



Munich Personal RePEc Archive

**Local retail supply structures in the  
context of spatial economic developments  
in food retailing: A GIS-supported  
analysis of the food retailing structure in  
Freiburg im Breisgau**

Wieland, Thomas

Georg-August-Universität Göttingen

2015

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/77145/>

MPRA Paper No. 77145, posted 27 Feb 2017 14:17 UTC

# GOEDOC – Dokumenten- und Publikationsserver der Georg-August-Universität Göttingen

---

---

2015

## Nahversorgung im Kontext raumökonomischer Entwicklungen im Lebensmitteleinzelhandel

–  
Konzeption und Durchführung einer  
GIS-gestützten Analyse der Strukturen des Lebensmitteleinzelhandels und der  
Nahversorgung in Freiburg im Breisgau

Thomas Wieland

---

---

Wieland, Thomas: Nahversorgung im Kontext raumökonomischer Entwicklungen im Lebensmitteleinzelhandel : Konzeption und Durchführung einer GIS-gestützten Analyse der Strukturen des Lebensmitteleinzelhandels und der Nahversorgung in Freiburg im Breisgau  
Göttingen : GOEDOC, Dokumenten- und Publikationsserver der Georg-August-Universität, 2015

Verfügbar:

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl/?webdoc-3965>

URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:7-webdoc-3965-5>

## Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Georg-August-Universität Göttingen  
Geographisches Institut, Abteilung Humangeographie

---

---

**Abstract:** Die Studie behandelt die räumlichen Strukturen des Lebensmitteleinzelhandels (LEH) und die Situation der kleinräumigen Nahversorgung in der Untersuchungsstadt Freiburg im Breisgau. Zunächst wird ein Überblick über die bundesweite Situation im (Lebensmittel-)Einzelhandel gegeben und die Konzepte der ökonomischen und wirtschaftsgeographischen (Standort-)Theorien zur räumlichen Struktur des (Lebensmittel-)Einzelhandels und dem damit verknüpften (räumlichen) Konsumentenverhalten dargestellt. Im Hauptteil der Studie wird zuerst die Vorgehensweise der Untersuchung diskutiert, wobei auch das Ziel im Vordergrund steht, aufzuzeigen, welche Aspekte bei der Untersuchung von LEH- und Nahversorgungsstrukturen aus fachlicher Sicht berücksichtigt werden sollten. Maßgebliche Schritte der Untersuchung bestehen in einer deskriptiven Darstellung des Angebots und der Bildung von Ausstattungsindikatoren, in kleinräumigen Erreichbarkeitsanalysen der Anbieter und der Identifikation von LEH-Clustern. In einer modellgestützten Marktgebietsanalyse wird zudem die jetzige Kaufkraftverteilung den Bedingungen einer hypothetischen Neuansiedlung in einem unterversorgten Gebiet gegenübergestellt. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der bundesweiten Situation, der zu Grunde gelegten (Standort-)Theorien und der regionalen Ausprägung relevanter Standortfaktoren diskutiert. Es zeigt sich u.a., dass die Ausstattung der Untersuchungsstadt im LEH-Bereich überproportional qualitäts- und weniger discountorientiert ist und dass bei einer vergleichsweise geringen Flächenausstattung gleichzeitig eine räumlich relativ gleichmäßige Verteilung des Angebots im Stadtraum vorliegt. Eine besondere Rolle haben zudem Cluster von Lebensmittel-Vollsortimentern und Discountern.

**Keywords:** Einzelhandel, Nahversorgung, Einkaufsverhalten, Standorttheorien, Standortanalyse, Stadtplanung

Thomas Wieland

**Nahversorgung im Kontext  
raumökonomischer Entwicklungen  
im Lebensmitteleinzelhandel**

Konzeption und Durchführung einer  
GIS-gestützten Analyse der Strukturen des  
Lebensmitteleinzelhandels und der  
Nahversorgung in Freiburg im Breisgau

PROJEKTBERICHT

Göttingen  
2015

Georg-August-Universität Göttingen  
Geographisches Institut, Abt. Humangeographie

**Autorenkontakt:**

*Dr. Thomas Wieland*

Georg-August-Universität Göttingen  
Geographisches Institut, Abteilung Humangeographie  
Goldschmidtstraße 5  
37077 Göttingen  
E-Mail: [thomas.wieland@geo.uni-goettingen.de](mailto:thomas.wieland@geo.uni-goettingen.de)

ISR – Institut für Stadt- und Regionalmanagement  
Ottostraße 19  
80333 München  
E-Mail: [wieland@isr-forschung.de](mailto:wieland@isr-forschung.de)

# I Inhalt

---

I	Inhalt.....	I
II	Abbildungsverzeichnis .....	III
III	Tabellenverzeichnis.....	IV
IV	Kartenverzeichnis.....	V
1	Einführung .....	1
2	Hintergrund .....	5
2.1	Strukturwandel im deutschen Einzelhandel.....	5
2.1.1	Entwicklungen auf der Unternehmensseite.....	5
2.1.2	Entwicklungen auf der Konsumentenseite .....	7
2.1.3	Raumstrukturelle Entwicklungen .....	9
2.2	Nahversorgung im Spiegel aktueller Trends im Lebensmitteleinzelhandel .....	11
2.2.1	Zur Abgrenzung des Nahversorgungsbegriffs und der Betriebsformen des Lebensmitteleinzelhandels .....	11
2.2.2	Betriebs- und Standortentwicklungen im deutschen LEH.....	12
2.3	Theoretische Erklärungsansätze .....	15
2.3.1	Theorien des Betriebsformenwandels .....	15
2.3.2	Standortwahl von Einzelhandelsbetrieben und Ausbildung räumlicher Strukturen .....	16
2.3.3	Bildung von Clustern verschiedener Betriebsformen des Lebensmittelhandels.....	18
3	Ziele der Untersuchung und methodisches Vorgehen.....	21
3.1	Ziele der Untersuchung.....	21
3.2	Datenerhebung und -aufbereitung .....	22
3.3	Untersuchungsschritte.....	23
3.3.1	Modellierung der kleinräumigen Erreichbarkeit der Lebensmittelmärkte.....	23
3.3.2	Identifikation von Clustern.....	24
3.3.3	Modellierung der Marktgebiete und Kaufkraftströme der Lebensmittelmärkte .....	25
3.3.3.1	Anwendungszweck .....	25
3.3.3.2	Das Marktgebietsmodell von HUFF.....	26
3.3.3.3	GIS-gestützte Anwendung und Modellkalibrierung .....	27
4	Ergebnisse.....	29
4.1	Angebot des Lebensmitteleinzelhandels .....	29
4.1.1	Verkaufsstellen und Verkaufsflächen.....	29
4.1.2	Kleinräumige Ausstattung und Versorgungsindikatoren.....	32
4.1.3	Exkurs: Weitere nahversorgungsrelevante Einzelhandelsbetriebe.....	34
4.2	Kleinräumige Erreichbarkeit der Lebensmittelmärkte .....	35
4.3	Cluster von Lebensmittelmärkten.....	40
4.4	Modellierung und Prognose der Marktgebiete im Freiburger LEH .....	42

4.4.1	Modellergebnisse .....	42
4.4.1.1	Beispielhafte Dokumentation der Modellergebnisse.....	42
4.4.1.2	Abbildungsqualität des Modells.....	45
4.4.2	Marktsimulation: Auswirkungen der Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes .....	46
4.4.2.1	Annahmen der Modellrechnung.....	46
4.4.2.2	Veränderung der Marktgebiete und Neuverteilung der Kaufkraftströme .....	48
5	Zusammenfassende Betrachtung und Diskussion der Ergebnisse .....	51
6	Fazit und Ausblick .....	55
V	Literaturverzeichnis .....	59
VI	Anhang.....	67

## II Abbildungsverzeichnis

---

Abb. 1: Marktanteile der Betriebsformen des Einzelhandels 2001-2013 .....	6
Abb. 2: Verkaufsflächen- und Umsatzentwicklung im deutschen Einzelhandel 2000-2013 .....	6
Abb. 3: Anteile der Konsumausgaben privater Haushalte 1970-2014 .....	8
Abb. 4: Anzahl der Shopping-Center in Deutschland 1965-2013.....	10
Abb. 5: Verkaufsstellen und Verkaufsfläche im Lebensmitteleinzelhandel 1960-2013 .....	12
Abb. 6: Filialanteile im Lebensmitteleinzelhandel 2005-2013 .....	13
Abb. 7: Marktanteile im Lebensmitteleinzelhandel 2004-2013.....	14
Abb. 8: Stadtteilversorgung – <i>Edeka</i> , Herdern.....	30
Abb. 9: Stadtteilversorgung – <i>Lidl</i> , Haslach.....	30
Abb. 10: Dezentraler Verbrauchermarktstandort – <i>E Center</i> , Haslach-Süd .....	31
Abb. 11: Nahversorgungsrelevantes Angebot in Einkaufszentren – <i>ZO</i> , Wiehre .....	31
Abb. 12: Nahversorgungsrelevantes Angebot in Einkaufszentren – <i>SchwarzwaldCity</i> , Innenstadt .....	32
Abb. 13: Quartier Unterlinden mit <i>Rewe</i> und <i>Alnatura</i> , nahe Altstadt .....	32
Abb. 14: LM-Cluster – Anteil der Kombinationsstandorte nach Betriebsformen und Vertriebslinien ...	40
Abb. 15: HUFF-Modellrechnung – Vergleich vor und nach Anwendung des Optimierungsmodells .....	45



### III Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 1: Betriebsformen des Lebensmitteleinzelhandels .....	12
Tabelle 2: Angebot an Lebensmittelmärkten in Freiburg nach Betriebsform .....	29
Tabelle 3: Angebot an Lebensmittelmärkten in Freiburg nach Unternehmen .....	30
Tabelle 4: Angebot an Lebensmittelmärkten in Freiburg nach Stadtteilen.....	33
Tabelle 5: Angebot an Bioanbietern, Drogeriemärkten und Apotheken in Freiburg .....	34

## IV Kartenverzeichnis

---

Karte 1: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Luftliniendistanzen.....	36
Karte 2: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Streckendistanzen.....	37
Karte 3: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Strecken- und Luftliniendistanzen.....	38
Karte 4: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Streckendistanzen (Beispiel) .....	39
Karte 5: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Strecken- und Luftliniendistanzen (Beispiel) .....	39
Karte 6: LM-Cluster im Stadtgebiet nach Clustertyp.....	41
Karte 7: Modelliertes Marktgebiet SB-Warenhaus – Lokale Marktanteile und Marktvolumen.....	43
Karte 8: Modelliertes Marktgebiet LM-Discounter – Isowahrscheinlichkeitslinien .....	44
Karte 9: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Streckendistanzen mit neuem Anbieter..	47
Karte 10: Modelliertes Marktgebiet des neuen Anbieters – Lokale Marktanteile und Marktvolumen .	49
Karte 11: Modelliertes Marktgebiet des neuen Anbieters – Umsatzabflüsse bestehender Anbieter ....	50



# 1 Einführung

---

Der Einzelhandel stellt in Deutschland, ähnlich wie in den meisten anderen Ländern der Welt, einen Wirtschaftszweig von großer Relevanz dar, der sich, funktional betrachtet, in einer Mittlerrolle zwischen Produktion und Konsum einordnet. Die größte Teilbranche dieses Zweigs bildet der Lebensmitteleinzelhandel (LEH), dem keine geringere Rolle zukommt als die Bereitstellung von Grundbedarfsgütern bzw. Gütern des täglichen Bedarfs für die gesamte Bevölkerung. Die Verfügbarkeit von dementsprechenden Einkaufsmöglichkeiten wird allgemein als wesentlicher Faktor der Lebensqualität angesehen, wobei insbesondere der Nähe zum Wohnort eine entscheidende Bedeutung zukommt. Die Nahversorgung<sup>1</sup>, deren zentraler Baustein der Lebensmitteleinzelhandel ist, stellt eine normative Zielvorstellung in der räumlichen Planung der Bundesrepublik Deutschland dar (z.B. in den Grundsätzen der Raumordnung<sup>2</sup> oder in den Landesraumordnungsprogrammen<sup>3</sup>).

Im Gegensatz zu vielen anderen Einrichtungen der wohnortnahen Grundversorgung (z.B. Schulen, Krankenhäuser) stellt der Lebensmitteleinzelhandel ein ausschließlich privatwirtschaftlich getragenes Angebot dar, das auf der Grundlage von betriebswirtschaftlichen Tragfähigkeitsüberlegungen zustande kommt. Die Eröffnung, Erweiterung oder auch Schließung jeder einzelnen Verkaufsstelle sind das Ergebnis unternehmerischer (Standort-)Entscheidungen, die sich am Ziel der Erwirtschaftung von Gewinnen und ggf. strategischen Zielen (z.B. Ausbau der Marktpräsenz) orientieren. Getrieben von einem enormen Wettbewerb, befindet sich der (Lebensmittel-)Einzelhandel in einem konsequenten Strukturwandel, dessen räumliche Erscheinungsformen nicht unbedingt der Leitvorstellung einer flächendeckenden Nahversorgung entsprechen. Der Wandel der Betriebsformen im (Lebensmittel-)Einzelhandel zeigt sich u.a. an einem nahezu vollständigen Verschwinden von Fremdbediensläden („Tante-Emma-Läden“) und einer massiven Expansion von Verbrauchermärkten und Lebensmittel-Discountern; aufgrund der damit einhergehenden Flächenansprüche sind Standorte in Wohngebieten in vielen Fällen nicht mehr tragbar, auch die Angebote in den Innenstadtbereichen verlieren zu Gunsten dezentraler Standorte („Grüne Wiese“). Insgesamt zeigt sich zudem eine kontinuierliche Abnahme der Zahl an Verkaufsstellen bei gleichzeitiger Zunahme der Gesamtverkaufsfläche. Es liegt auf der Hand, dass sich diese Entwicklungen im tatsächlich verfügbaren Nahversorgungsangebot niederschlagen: Kleine Ortschaften, aber auch Wohngebiete in Städten, verlieren ihre Nahversorgungsstrukturen. Mit dem privatwirtschaftlichen Angebot brechen mitunter soziale Funktionen der etablierten Zentren weg, denn diese sind nicht nur ein Konsumort, sondern auch ein potenzieller Treffpunkt.

Der Strukturwandel im Lebensmitteleinzelhandel und die damit einhergehenden Standortmuster sind, sowohl aufgrund des Interesses an der (räumlichen) Entwicklung dieses Wirtschaftszweigs als auch aufgrund der o.g. planerischen Relevanz, Gegenstand der geographischen Handelsforschung (und –

---

<sup>1</sup> Vereinfachend lässt sich der Begriff der Nahversorgung als „bewohnernahe Grundversorgung mit Waren für den täglichen, kurzfristigen Bedarf, insbesondere aus dem Nahrungs- und Drogeriebereich, verbunden mit dem Vorhandensein von Dienstleistungseinrichtungen“ (KÜHN 2011, S. 5) definieren.

<sup>2</sup> „Die Versorgung mit Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge, insbesondere die Erreichbarkeit von Einrichtungen und Angeboten der Grundversorgung für alle Bevölkerungsgruppen, ist zur Sicherung von Chancengerechtigkeit in den Teilräumen in angemessener Weise zu gewährleisten; dies gilt auch in dünn besiedelten Regionen [...]“ (aus: §2 Abs. 2 Satz 3 ROG).

<sup>3</sup> z.B. Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) 2012, Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2013.

mit anderer Gewichtung – natürlich auch der Handelsbetriebslehre und der Stadt-/Raumplanung). Dies zeigt sich u.a. an vielen wissenschaftlichen Studien, deren Ziel es ist, Versorgungsstrukturen zu analysieren (z.B. BAASER/ZEHNER 2014, BAUMGARTEN/ZEHNER 2007, NEUMEIER 2014) und/oder das LEH-Standortsystem als solches bzw. dessen räumliche Effekte zu erforschen (z.B. ANDERS 2015, JÜRGENS 2012 u. 2013, KRÜGER et al. 2013, STEINRÖX 2013; einen Überblick zur Diskussion bietet JÜRGENS 2014). Parallel dazu erstellen bzw. beauftragen Städte und Gemeinden Einzelhandels- und Nahversorgungs-konzepte, in denen die Ist-Situation der Nahversorgung aufgearbeitet wird und daraufhin Leitlinien erarbeitet und Potenzialgebiete ausgewiesen bzw. Ansiedlungsverbote in bestimmten Gebieten erlassen werden (z.B. ACOCELLA 2012, BULWIENGESA AG 2011, LHM 2010, STADT BRAUNSCHWEIG 2010, STADT MÜNSTER 2011). Auch sind LEH-Ansiedlungen und -erweiterungen immer häufiger Gegenstand von Verträglichkeitsuntersuchungen, die im Zuge von Bauleit- oder Raumordnungsverfahren durchgeführt werden müssen (hierzu z.B. WOLF 2012); dies ist einerseits auf die gestiegenen Flächenansprüche, andererseits auf den ausdrücklich gewünschten Schutz von bestehenden Nahversorgungsstrukturen zurückzuführen.

Der vorliegende Projektbericht präsentiert die Ergebnisse einer Untersuchung zum Lebensmitteleinzelhandel und den Nahversorgungsstrukturen im baden-württembergischen Freiburg im Breisgau (rd. 220.000 Einwohner), die an eine vom Verfasser geleitete Lehrveranstaltung gekoppelt ist (Projektseminar: „Projekte der Stadtentwicklung – Fallbeispiel Freiburg im Breisgau“ am Geographischen Institut der Georg-August-Universität Göttingen, Wintersemester 2014/2015<sup>4</sup>). Die hier dokumentierten Inhalte stellen jedoch insofern eigenständige Ergebnisse dar, als dass es sich nicht um die Inhalte studentischer Projektarbeiten, sondern um separat durchgeführte Arbeitsschritte handelt. Die Stadt Freiburg zählt zu den am schnellsten wachsenden Städten Baden-Württembergs; nicht nur deshalb wird sie überwiegend als sehr attraktiver Einzelhandelsstandort gewertet (siehe z.B. COMFORT 2015). Erwähnenswert ist außerdem die Tatsache, dass die Stadt bereits vor Jahrzehnten ein Instrument zur Verkaufsflächen- und Standortsteuerung im LEH eingeführt hat (*Märkte- und Zentrenkonzept*, siehe STADT FREIBURG 2013), was im Vergleich mit anderen Städten eine relativ frühe Entwicklung darstellt.

Der Sinn und Zweck der vorliegenden Studie ist nicht die seminale Aufarbeitung „neuer“ Trends und/oder regionaler Singularitäten, sondern die Untersuchung der Strukturen des Lebensmitteleinzelhandels und der Nahversorgung im Untersuchungsgebiet nach wissenschaftlichen Kriterien und die Diskussion dieser Strukturen im Spiegel von bundesweiten Trends und der Inhalte „alter“ und neuer (Standort-)Theorien des Einzelhandels; eine Berücksichtigung der lokalen Ausprägung LEH-typischer Standortfaktoren ist hierbei genauso notwendig wie ein, soweit möglich, Vergleich mit anderen Städten. Der zweite Hintergrund für diese Untersuchung liegt darin, aufzuzeigen, welche Gesichtspunkte bei der Analyse von Strukturen des Lebensmittelhandels und der Nahversorgung aus der fachlichen Sicht des Verfassers berücksichtigt werden sollten und wie dies möglich ist. In verfahrenstechnischer Hinsicht wird hierbei auf Modelle und Methoden<sup>5</sup> aus den Bereichen der *Standortanalyse*<sup>5</sup> (insb. des Einzelhandels und anderer haushaltsorientierter, stationärer Dienstleistungen) bzw. des *Geomarke-*

---

<sup>4</sup> Der Verfasser dankt allen Studierenden, die an diesem Seminar teilgenommen haben, für ihre aktive und konstruktive Mitarbeit.

<sup>5</sup> Unter dem Begriff der Standortanalyse wird meist ein „[...] Oberbegriff für alle Studien aufgefasst, welche sich mit den räumlichen Rahmenbedingungen unternehmerischer Aktivitäten beschäftigen [...] Unternehmen nutzen Standortanalysen als zentrales Aktionsmittel der betrieblichen Standortplanung.“ (OTTMANN/LIFKA 2010, S. 4). Die Standortanalyse bezieht sich also sowohl auf potenzielle neue Standorte als auch auf die Evaluation bestehender; insbesondere im Einzelhandelskontext stehen hier kleinräumige nachfrageseitige Faktoren (z.B. Bevölkerung, Kaufkraft) sowie die Wettbewerbssituation im Fokus (hierzu z.B. MÜLLER-HAGEDORN/NATTER 2011, S. 161ff.).

tings<sup>6</sup> zurückgegriffen, wobei die technische Durchführung auf der Anwendung von *Geographischen Informationssystemen (GIS)*<sup>7</sup> beruht. Natürlich wird in diesem Zusammenhang keinesfalls der Anspruch auf Allgemeingültigkeit erhoben, sondern eher wird die Erarbeitung einer Diskussionsgrundlage angestrebt. Auch kann dieser Projektbericht weder ein kommunales Nahversorgungskonzept noch die Ergebnisse einer betriebswirtschaftlichen Expansionsplanung ersetzen, sondern ist eher als wissenschaftliche Grundlage oder Ergänzung hierzu zu werten.

Dieser Projektbericht gliedert sich in einen allgemeinen und einen speziellen Teil: Im allgemeinen Teil (Kap. 2) werden grob die wichtigsten Aspekte des Strukturwandels im Einzelhandel skizziert und daraufhin die ökonomische und räumliche Situation des Lebensmitteleinzelhandels und die damit einhergehenden Probleme im Hinblick auf die Nahversorgung näher beleuchtet. Zudem wird ein knapper Einblick zu den (sehr heterogenen) „alten“ und neueren Ansätzen aus dem Bereich der wirtschaftsgeographischen bzw. ökonomischen Standorttheorien des Einzelhandels gegeben. Im speziellen Teil werden zunächst die Ziele der Untersuchung genauer vorgestellt und das methodische Vorgehen im Hinblick auf die Analyse der LEH- und Nahversorgungsstrukturen erklärt und diskutiert (Kap. 3); in diesem Kapitel wird demzufolge vorgestellt, welche Schritte bei derartigen Untersuchungen aus der Sicht des Verfassers notwendig sind und wie dies im vorliegenden Fall bearbeitet wurde. Daraufhin erfolgt die Darstellung und Interpretation der Ergebnisse (Kap. 4), wobei darauf hingewiesen werden muss, dass hier nicht alle Ergebnisse gleichermaßen berücksichtigt werden, sondern in vielen Fällen nur exemplarisch vorgegangen wird. Eine zusammenfassende Betrachtung und Diskussion der vorher einzeln betrachteten Ergebnisse erfolgt zum Abschluss des speziellen Teils (Kap. 5). Der Projektbericht schließt mit einem Fazit und Ausblick (Kap. 6) ab.

---

<sup>6</sup> Der Begriff Geomarketing ist keinesfalls mit dem der Standortanalyse identisch, wenngleich in der praktischen Durchführung sehr viele Überschneidungen existieren: „Geomarketing analysiert aktuelle wie potenzielle Märkte nach räumlichen Strukturen, um den Absatz von Produkten effektiver planen und messbar steuern zu können.“ (HERTER 2008, S. 7). Geomarketing erweitert also die klassische Vorstellung des Marketings und insbesondere dessen wichtigsten Werkzeugs – der Marktforschung – um eine explizite (klein-)räumliche Komponente, denn (Kunden-)Märkte sind nicht nur gruppenspezifisch, sondern auch räumlich segmentierbar (wobei beides auch kombiniert werden kann). Beispielsweise können Verfahrensweisen des Geomarketings in Standortanalysen (bezüglich potenzieller oder bereits existierender Standorte) eingesetzt werden.

<sup>7</sup> Geographische Informationssysteme (GIS) dienen der Erfassung, Verwaltung und Analyse von räumlichen Daten (z.B. Standorte von Einrichtungen, Flächennutzungen, Wegenetze, Höhenmodell usw.) sowie deren Darstellung in Form von (i.d.R.) Karten. Die Datenverwaltung erfolgt in Form von Datenbanken. Zu den typischen GIS-Analyseformen gehören z.B. die *Verschneidung* oder die *räumliche Verknüpfung* verschiedener (räumlich referenzierter) Datengrundlagen, die Modellierung von Wegebeziehungen in *Netzwerken* oder *geostatistische Analysen* (z.B. räumliche Interpolation). Mittlerweile sind GIS-Anwendungen auch in der Standortplanung im Einzelhandel etabliert (hierzu z.B. MÜLLER-HAGEDORN/NATTER 2011, S. 217ff.). Die räumlichen Analysen sowie die kartografische Darstellung der Ergebnisse in der vorliegenden Untersuchung erfolgten mit *GRASS GIS* (Version 7.0) (GRASS DEVELOPMENT TEAM 2015) und *QGIS* (Version 2.6.1) (QGIS DEVELOPMENT TEAM 2014).



## 2 Hintergrund

---

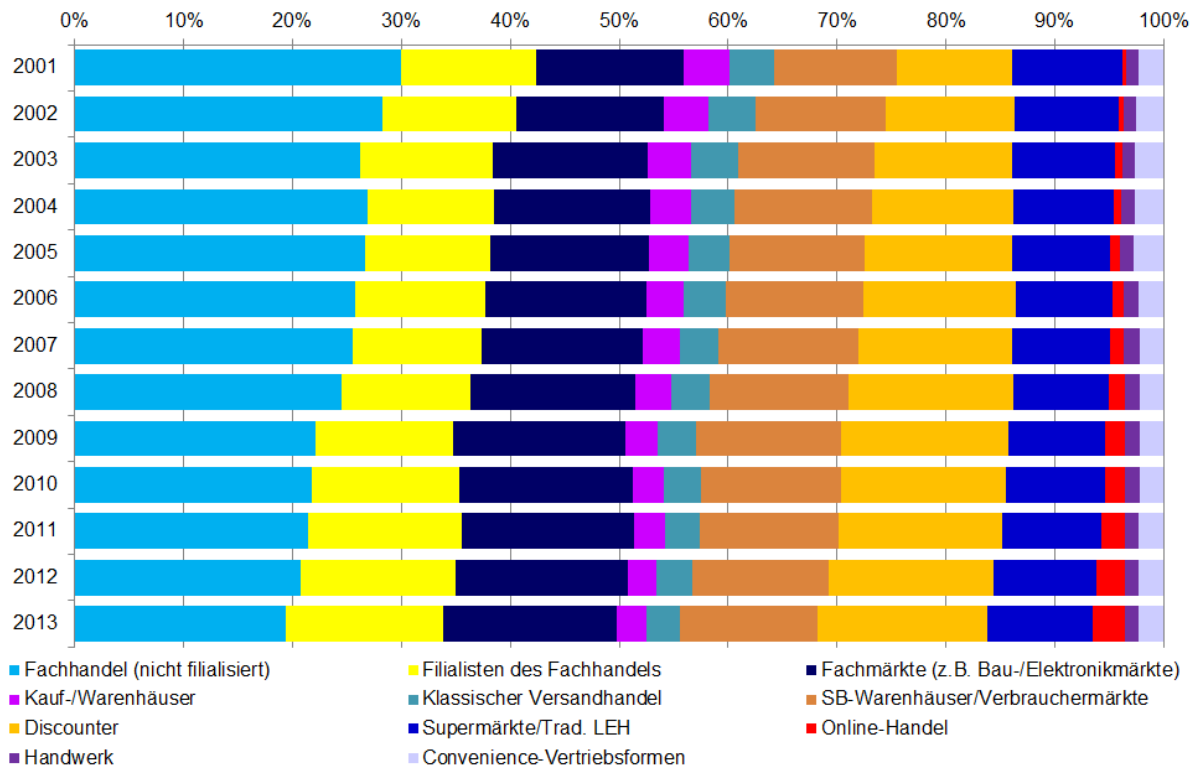
### 2.1 Strukturwandel im deutschen Einzelhandel

#### 2.1.1 Entwicklungen auf der Unternehmensseite

Wenn vom Strukturwandel im deutschen Einzelhandel und dessen Wechselwirkung mit dem Standortsystem dieses Wirtschaftszweigs gesprochen wird, wird zumeist vereinfachend die Entwicklung vom Zeitraum von etwa 1960 bis heute betrachtet; auch erfolgt regelmäßig eine Aufteilung in die Entwicklungen auf der Angebots- und der Nachfrageseite, d.h. der Einzelhandelsunternehmen und ihrer Kunden, die faktisch die gesamte Bevölkerung umfassen (Einen ausführlichen Überblick zu den Entwicklungen bieten z.B. HEINRITZ/POPP 2011, JENNE 2006, KULKE 2010, SPERLE 2012). Die Angebotsseite umfasst die Erscheinungs- und Organisationsformen der Einzelhandelsunternehmen, wobei insbesondere die Entwicklung der *Betriebsformen* (d.h. die Erscheinungsform der Einzelhandelsbetriebe im Hinblick auf die Kombination ihrer absatzpolitischen Instrumente, z.B. Sortiments- und Preispolitik) und der *Vertriebskanäle* (d.h. die technische Art und Weise des Kundenkontaktes bzw. des Absatzes der Waren) im Vordergrund stehen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die folgenden Entwicklungen zu nennen (KULKE 2010, S. 219ff.; SPERLE 2012, S. 41ff.):

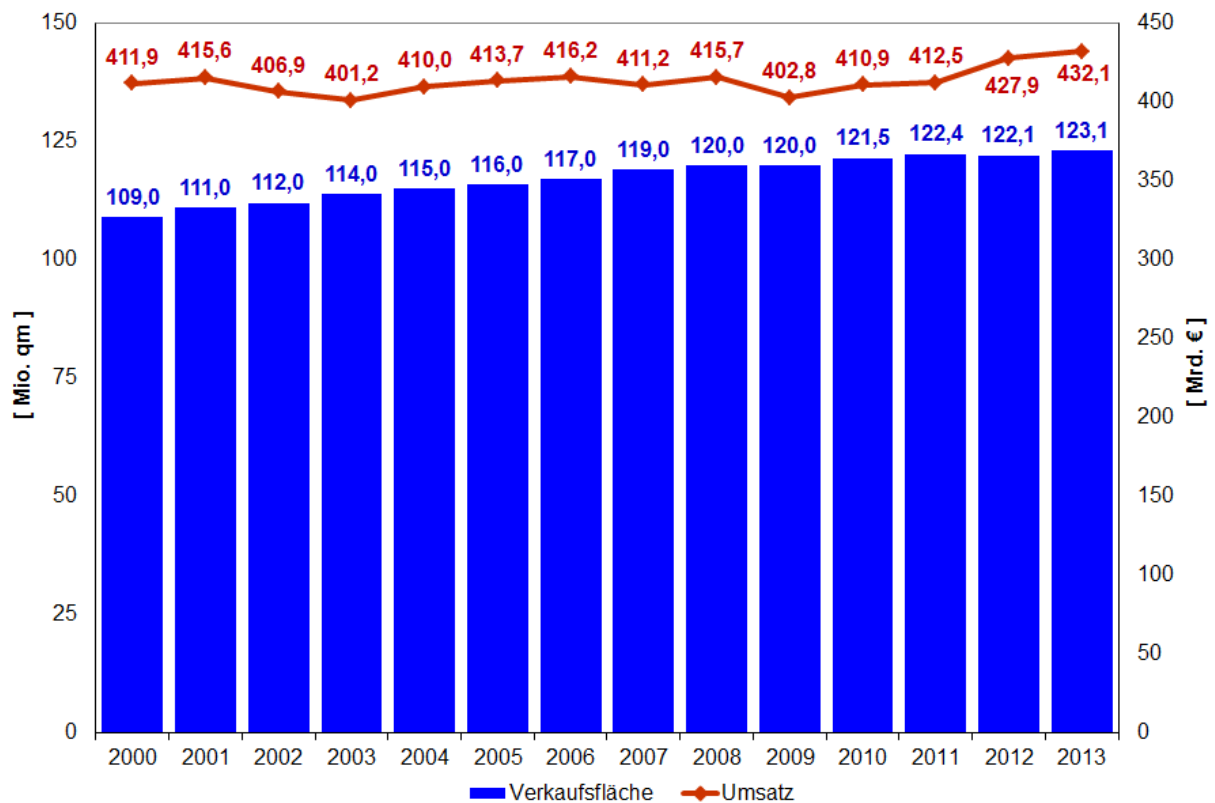
- Der sog. *Wandel der Betriebsformen* ist gekennzeichnet durch das Aufkommen neuer und das Stagnieren bzw. den Marktaustritt alter Betriebsformen in nahezu allen Teilbranchen. Im Lebensmitteleinzelhandel sind hierbei insbesondere das nahezu völlige Verschwinden der „Tante-Emma-Läden“ und das Aufkommen von SB-Warenhäusern (z.B. *Real*) und Lebensmittel-Discountern (z.B. *Aldi*, *Lidl*) zu nennen. Im Non-Food-Einzelhandel zeigt sich der Strukturwandel in der zunehmenden Bedeutung von Fachmärkten (z.B. Elektrofachmärkte wie *Media Markt*, Möbelfachmärkte wie *IKEA*, Bau- und Heimwerkermärkte wie *OBI*) zu Lasten von Fachgeschäften. Abb. 1 zeigt die Marktanteilsentwicklung der Betriebsformen des Einzelhandels auf der Grundlage von Daten des Handelsverbandes (HDE)
- Ein statistisch dokumentierbarer Effekt des Betriebsformenwandels ist die kontinuierliche *Zunahme der Gesamtverkaufsfläche*, wobei gleichzeitig die absolute Zahl an Verkaufsstellen abnimmt. Hieraus resultiert, dass die durchschnittliche Größe dieser Verkaufsstellen zunimmt, was als *Maßstabsvergrößerung* bezeichnet wird. Seit der Jahrtausendwende stagnieren zudem die Einzelhandelsumsätze nahezu (siehe Abb. 2); bezieht man die Verkaufsfläche und die darauf getätigten Umsätze aufeinander, wird deutlich, dass die *durchschnittliche Flächenproduktivität* (d.h. Umsatz pro qm Verkaufsfläche) *des deutschen Einzelhandels sinkt*.
- Auch die betriebliche Organisation der Einzelhandelsunternehmen unterliegt einem stetigen Wandel. Vor allem durch Übernahmen und Fusionen ist eine massive *Unternehmenskonzentration* festzustellen. Insbesondere im Lebensmitteleinzelhandel ist diese offensichtlich: Der Umsatz im deutschen LEH konzentriert sich faktisch auf fünf (zumindest landesweit aktive, zumeist aber auch internationalisierte) Konzerne (*Edeka Gruppe*, *Rewe Group*, *Schwarz Gruppe*, *Aldi Nord* und *Aldi Süd*, *Metro Group*). Parallel dazu sind starke *Internationalisierungsprozesse* festzustellen (z.B. Expansion von Vertriebslinien der *Metro Group* in asiatischen Ländern, *Aldi* in den USA).





**Abb. 1: Marktanteile der Betriebsformen des Einzelhandels 2001-2013**

Quelle: Eigene Darstellung, Datengrundlage: HDE (2015)



**Abb. 2: Verkaufsflächen- und Umsatzentwicklung im deutschen Einzelhandel 2000-2013**

Quelle: Eigene Darstellung nach WIELAND (2011a), verändert und aktualisiert, Datengrundlage: HDE (2015)

- Das Aufkommen des *Onlinehandels* als neuer Vertriebskanal des Einzelhandels in den 1990er Jahren stellt eine Veränderung zu Lasten des stationären und insbesondere des klassischen Versandhandels dar. E-Commerce ist mittlerweile fest etabliert, wobei seine Marktbedeutung kontinuierlich steigt. In der Realität ist allerdings kein Dualismus zwischen E-Commerce und stationärem Einzelhandel (mehr) vorhanden, sondern stattdessen eine Verschmelzung verschiedener Vertriebswege in Form von *Multi-Channeling-* bzw. *Cross-Channeling-*Konzepten; vereinzelt steigen sogar ehemals reine „Pure Player“ des Internethandels in den stationären Vertrieb ein (z.B. *Zalando*).

Diese angebotsseitigen Entwicklungen werden auf eine Vielzahl äußerer und innerer Umstände (bzw. *handelsexogene* und *handelsendogene Faktoren*) zurückgeführt. Zu den handelsendogenen Faktoren werden u.a. technische Innovationen (z.B. durch elektronische Warenwirtschaftssysteme) sowie die sich verstärkende Kapitalkonzentration auf der Konzernebene aufgeführt (KULKE 2010, S. 221f.). Als mit Abstand wichtigster handelsexogener Faktor wird das (räumliche) Einkaufsverhalten der Kunden bzw. die dahinterstehende gesamtgesellschaftliche Entwicklung angesehen (Stichwort *Käufermarkt*).

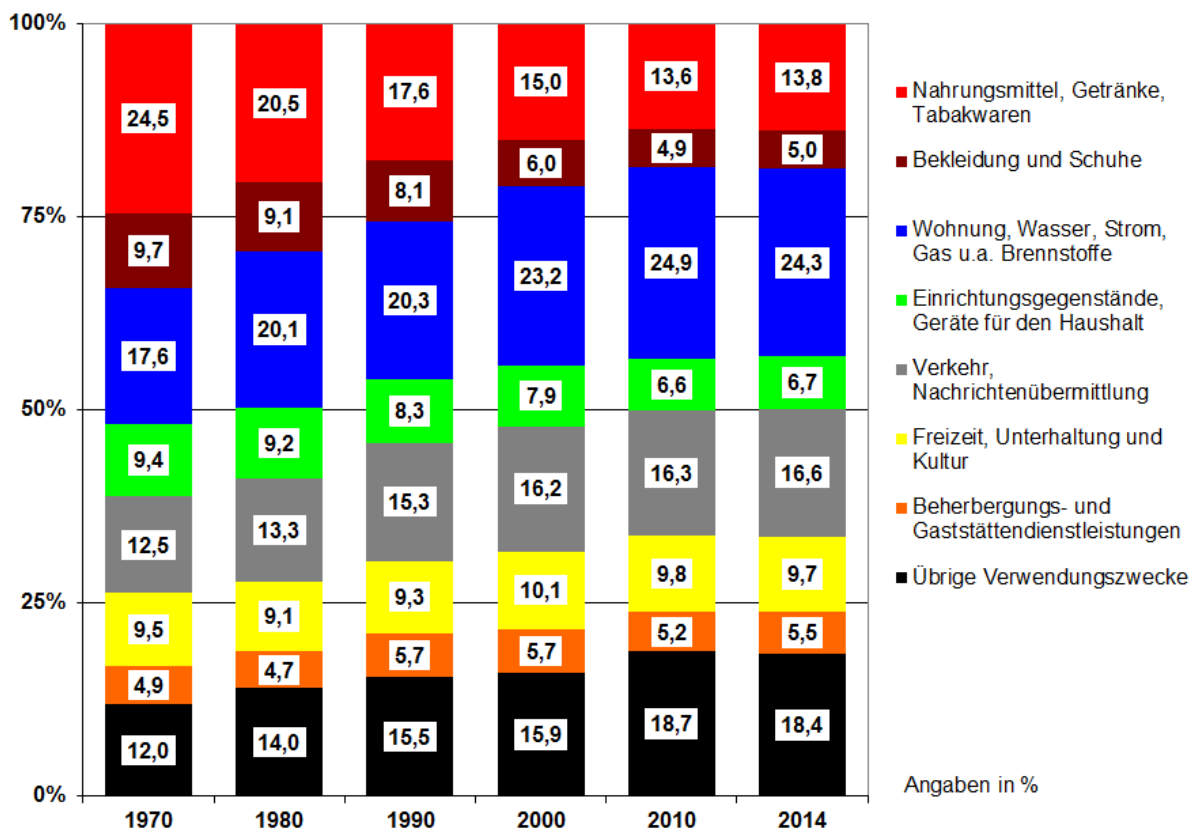
### 2.1.2 Entwicklungen auf der Konsumentenseite

Nach KULKE (2005, S. 10ff.) wird das (räumliche) Einkaufsverhalten vor allem durch das verfügbare *Einkommen* der privaten Haushalte, ihre räumliche *Mobilität*, ihr (zur Verfügung stehendes bzw. zur Verfügung gestelltes) *Zeitbudget* sowie individuelle *Einkaufsmotive* beeinflusst. Im veranschlagten Zeitraum sind diesbezüglich vor allem die folgenden Entwicklungen zu nennen (HEINRITZ/POPP 2011, S. 1004ff.; KULKE 2010, S. 223ff.; SPERLE 2012, S. 46ff.):

- Die bis zur Jahrtausendwende kontinuierliche *Zunahme der Realeinkommen privater Haushalte* hat den Fokus auf den Erwerb von Gütern des mittel- und langfristigen Bedarfs (z.B. Geräte der Unterhaltungselektronik) gelenkt, deren Anteil am privaten Konsum im Fall eines Einkommensanstiegs stark zunimmt. Der Anteil des Einkommens, der für Grundbedarfsgüter (v.a. Nahrungsmittel) aufgewendet wird, sinkt demgegenüber kontinuierlich. Mikroökonomisch betrachtet sind Grundbedarfsgüter (bzw. Güter des mittel- und langfristigen Bedarfs) *unelastisch* (bzw. *elastisch*), d.h. bei Steigerung des Haushaltseinkommens steigt die Nachfrage nach ihnen im geringen (bzw. hohen) Maße und unterproportional (bzw. überproportional) zum Einkommen. Auch sind andere Konsummöglichkeiten hinzugekommen (z.B. im Hinblick auf die Freizeitgestaltung), weshalb sich die Anteile der Konsumausgaben insgesamt zu Lasten des Einzelhandels verschieben. Dies geschieht nur teilweise auf der Grundlage freiwilliger Konsumentscheidungen, denn auch die erhöhten Aufwendungen (z.B. Wohnen, Energie) schlagen sich in einem geringeren Einkaufsbudget nieder. Abb. 3 zeigt die Anteile der privaten Konsumausgaben in Deutschland von 1970 bis 2014; deutlich zu erkennen ist beispielsweise, dass mittlerweile nur noch 13,8 % des privaten Konsums für Nahrungs- und Genussmittel aufgewendet werden.
- Von besonderer Bedeutung für das Einkaufsverhalten war die Etablierung des PKW als Massenverkehrsmittel ab den 1960er Jahren (*Motorisierung der Gesellschaft*). Die Kunden waren nun im Hinblick auf ihre Einkaufsstättenwahl weitgehend unabhängig und konnten problemlos weitere Einkaufswege zurücklegen, wobei gleichzeitig die Transportkapazität für die getätigten Einkaufsgüter massiv erhöht wurde. Gleichzeitig hat sich auf diesem Wege aber auch die Notwendigkeit von Parkplätzen beim Einkauf ergeben.
- Eng mit der Zunahme von Möglichkeiten der Freizeitgestaltung verbunden ist das von den Kunden vorgehaltene *Zeitbudget* für den Einkauf, das in diesem Kontext kontinuierlich knap-

per wird; insgesamt investiert der „Durchschnittseinkäufer“ einen immer geringeren Anteil seiner Lebenszeit für Einkäufe. Gleichzeitig erhöht sich aber der kundenseitige *Anspruch* hinsichtlich der Sortimentsbreite und -tiefe der Einzelhandelsbetriebe. Beides in Kombination resultiert in einer steigenden Relevanz von *Kopplungskäufen*, d.h. der Verbindung des Einkaufs bei mehreren Betrieben.

- Allgemein betrachtet schlägt sich die *Ausdifferenzierung der Lebensstile* in einer stark individualistisch geprägten Gesellschaft in Kundenverhaltensweisen nieder, die nur schwierig mit generellen Erklärungsmustern zu fassen ist (was nicht bedeutet, dass es unmöglich ist, allgemeine Trends zu quantifizieren). *Einkaufsmotive*<sup>8</sup> können sehr vielschichtig ausgeprägt sein.
- Ein weiteres Beispiel für den Zuwachs an Komplexität im Konsumentenverhalten ist ein als *Polarisierung des Kundenverhaltens* bezeichnetes Phänomen; weitgehend unabhängig vom Einkommen und/oder Lebensstil werden dieselben Kunden, abhängig vom jeweilig gewünschten Kaufobjekt, sowohl von qualitäts- als auch preisorientierten Angeboten angesprochen (z.B. enorme Preisorientierung beim Lebensmittelkauf, Vernachlässigung des Preises und starke Qualitätsorientierung beim Schuhkauf). Die unmittelbare Folge hiervon sind Nachfrageverluste im „mittleren“ Angebotssegment zu Gunsten von Discountern einerseits und spezialisierten Qualitätsanbietern andererseits. Eng damit verbunden ist die immer stärker werdende *Mehrfachorientierung* (bzw. schwindende *Einkaufsstättentreue*) der Kunden, insb. im Lebensmittelbereich



**Abb. 3: Anteile der Konsumausgaben privater Haushalte 1970-2014**

Quelle: Eigene Darstellung nach WIELAND (2011a), verändert und aktualisiert, Datengrundlage: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014) – VGR

<sup>8</sup> Im (Handels-)Marketing werden Einkaufsmotive sehr unterschiedlich abgegrenzt und operationalisiert. Neben einer Preis-, Beratungs- und Qualitätsorientierung sind beispielsweise auch Aspekte wie Convenience, Unabhängigkeit und diverse Formen der Risikoaversion beim Kaufprozess zu berücksichtigen (SCHRÖDER/WITEK 2010, S. 82ff.).

### 2.1.3 Raumstrukturelle Entwicklungen

Die genannten angebots- und nachfrageseitigen Entwicklungen resultieren in einer grundlegenden Umstrukturierung des Standortsystems im deutschen Einzelhandel (KULKE 2010, S. 220ff.; SPERLE 2012, S. 49ff.):

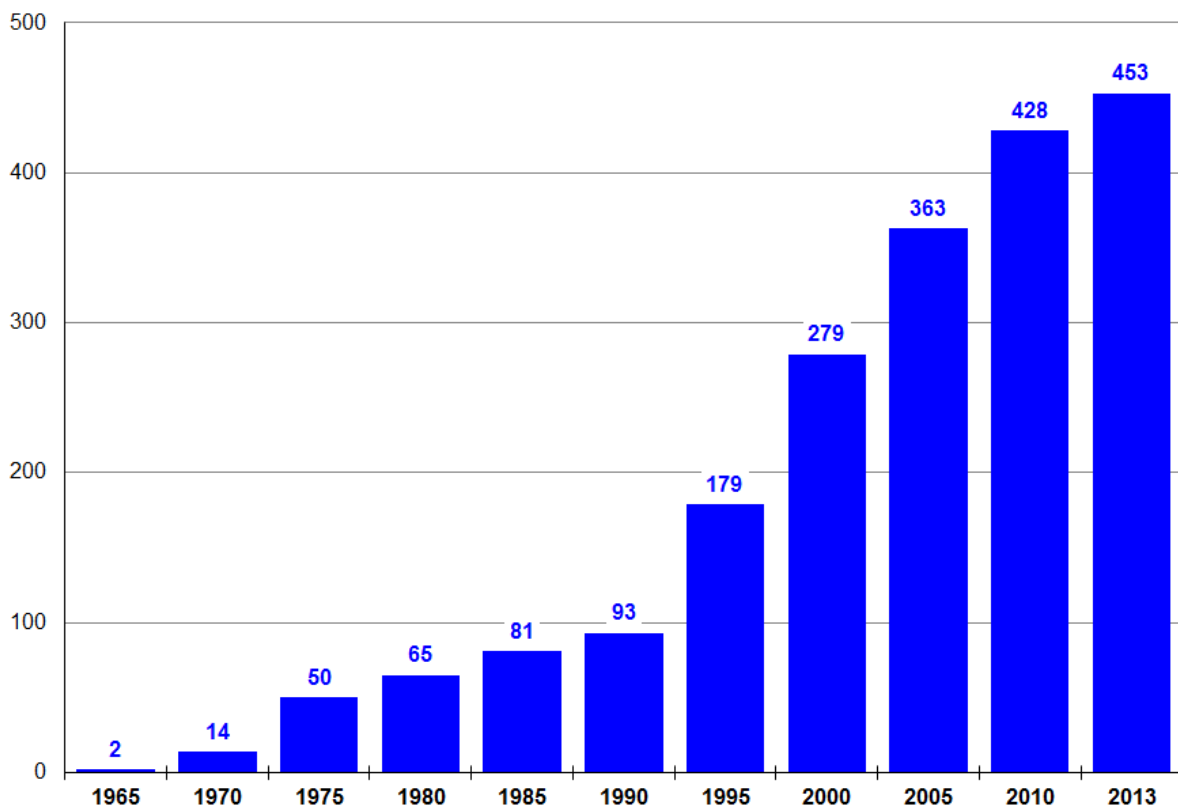
- Die Etablierung des PKW im Einkaufsverkehr sorgte für nicht weniger als die Möglichkeit der Entkoppelung des Einzelhandels von seinen ursprünglichen Standorten – der gewachsenen Innenstadt und, insbesondere im Lebensmitteleinzelhandel, der Wohngebiete. Ab den 1970er Jahren expandierte daher der Einzelhandel in Gebiete außerhalb der geschlossenen Bebauung; diese sog. „Grüne Wiese“-Standorte stellen bis heute, gemeinsam mit den Innenstädten, die wichtigsten Einzelhandelsstandorte dar. Bedingt durch größere Verkaufsflächenansprüche – ihrerseits induziert durch die steigenden Kundenansprüche hinsichtlich der Sortimentsbreite und -tiefe – konnten viele Innenstädte und insbesondere Wohngebiete keine Perspektiven mehr für Einzelhandelsansiedlungen oder -erweiterungen bieten. In der Folge wurden die dezentralen Standorte – zumal hinsichtlich der Bodenpreise deutlich günstiger – bei der Expansion bevorzugt
- Die räumliche Ausprägung der Maßstabsvergrößerung stellt die *Ausdünnung des Verkaufsstellennetzes* dar, wobei mehrere alte (kleine) Betriebe durch einen neuen (großen) Betrieb substituiert werden. In Anbetracht einer gleich bleibenden Fläche ist hierbei die Ausdehnung der Marktgebiete der Betriebe bzw. Angebotsstandorte die logische Folge; umgekehrt erwächst aus der einzelbetrieblichen Ausdehnung der Sortimentsbreite und -tiefe bzw. der Verkaufsfläche die Notwendigkeit größerer Mindestumsätze (bzw. größerer minimal nötiger Marktgebiete oder Kundenzahlen) (Zu aktuellen Standortanforderungen siehe auch Tab. A 1 im Anhang)

Abgesehen von dieser groben Skizzierung des sich verändernden Standortsystems unterliegt aber auch die Ausgestaltung der Standorte wichtigen Veränderungen. Das wichtigste diesbezügliche Merkmal ist die steigende Relevanz verschiedener Typen von *Einzelhandelsagglomerationen*. Nach TELLER (2008, S. 381f.) lassen sich diese vereinfacht in nicht-geplante bzw. „natürliche gewachsene“ Agglomerationen (v.a. Innenstadtbereiche), künstlich geschaffene Agglomerationen (d.h. die verschiedenen Typen von geplanten Einkaufszentren) und einer Hybridform zwischen beidem unterscheiden; die Abgrenzungsmerkmale bestehen hierbei vorrangig in einem (Nicht-)Vorhandensein einer zentralen Planung und Steuerung bzw. eines gemeinsamen Außenauftritts.

In den 1960er Jahren in Deutschland eingeführt, hat sich die Zahl *geplanter Einkaufszentren* (auch: *Shopping-Center*) bis ins Jahr 2013 auf 453 erhöht (siehe Abb. 4). Aufgrund einer rigideren Genehmigungspraxis der Planungsbehörden (Einschränkung der Ansiedlungsmöglichkeiten auf der „Grünen Wiese“, die zunächst die bevorzugte Lage für Shopping-Center darstellte) entstehen seit den 1990er Jahren viele Einkaufszentren in Innenstädten bzw. an innenstadtnahen Standorten (JUNKER/KÜHN 2009, S. 53ff.). Die Beurteilung der Auswirkungen innerstädtischer Shopping-Center ist höchst umstritten, wobei die Befürworter ihre Magnetwirkung für die bestehenden Einzelhandelsstrukturen betonen und die Gegenseite einen ruinösen Wettbewerb mit der gewachsenen Innenstadt befürchtet (Überblick siehe z.B. BECKMANN et al. 2012, LADEMANN 2011).

Eine vergleichsweise neue Entwicklung ist auch das Aufkommen spezieller Einzelhandelsagglomerationen des hybriden Typs, nämlich *Standortkooperationen* eigentlich im Wettbewerb stehender Anbieter, wobei insbesondere Agglomerationen verschiedener Betriebsformen des Lebensmitteleinzelhandels (z.B. Kombination Verbrauchermarkt/Discounter) ins Auge fallen. Diese Angebotsstandorte werden z.T. von Einzelhandelsunternehmen oder Immobilienentwicklern gezielt als solche aufgebaut, wobei komplementäre Mieter gesucht werden; es fehlt allerdings, im Gegensatz zu Shopping-Centern, ein

dauerhaft installiertes zentrales Management (JÜRGENS 2013, S. 53; SCHRAMM-KLEIN 2012, S. 504f.). Diese Agglomerationsform ist insbesondere im Lebensmitteleinzelhandel von hoher Relevanz und berührt somit direkt Fragen der Nahversorgung (siehe Kap. 2.2.2).



**Abb. 4: Anzahl der Shopping-Center in Deutschland 1965-2013**

Quelle: Eigene Darstellung, Datengrundlagen: JUNKER/KÜHN (2009), HDE (2014)

Größere Marktgebiete, ausgedünnte Verkaufsstellennetze und die gleichzeitige Tendenz zur räumlichen Ballung bzw. zur Bildung von Agglomerationen führen notwendigerweise zu einer insgesamt feststellbaren *Polarisierung der Angebotsstandorte*, die sich auf mehreren Maßstabsebenen zeigt: Einerseits begünstigt dieser Standortwandel größere Städte (bzw. Städte höheren raumordnerischen Ranges) gegenüber kleinen Städten (bzw. Städte unteren raumordnerischen Ranges). Innerhalb der Städte und Gemeinden profitieren tendenziell jene Angebotsstandorte, die bereits vorher gut ausgestattet waren und auch ansonsten über eine günstige Kombination der Standortfaktoren verfügen; hierzu zählen vor allem die Innenstadtbereiche in Oberzentren, dezentral gelegene Gewerbe- und Sondergebiete („Grüne Wiese“) und natürlich Einkaufszentren. Die Innenstadtbereiche kleiner Städte und Gemeinden und ältere, häufig vor allem nahversorgungsorientierte Angebotsstandorte sind demgegenüber häufig von *Trading-down*-Prozessen betroffen, was sich u.a. in der Entwicklung der leerstehenden Geschäftsflächen zeigt. Zudem haben – trotz unmittelbarer Kundennähe – insbesondere Solitärstandorte in Wohngebieten völlig an Bedeutung verloren (KULKE 2010, S. 227ff.; SPERLE 2012, S. 50f.). Insbesondere im Hinblick auf die Cityentwicklung werden diese Entwicklungen häufig thematisiert, wobei der Fokus meist auf der Leerstandsproblematik liegt (siehe z.B. FUNK/MARKERT 2008, JENNE 2006).

Verstärkt wird dieser Trend noch durch den Ausbau des Online-Handels. Wie sich die Wettbewerbsbeziehungen zwischen E-Commerce und stationärem Einzelhandel im Detail darstellen und welchen „Schaden“ der letztgenannte Vertriebsweg und seine Standorte hierdurch tatsächlich nehmen werden, ist allerdings ein umstrittener Diskussionsgegenstand. In jedem Fall kann allerdings perspektivisch

von einem „Flächenschwund“ ausgegangen werden, der tendenziell die weniger attraktiven Standorte betrifft (hierzu z.B. REINK 2014, WOTRUBA 2013).

## 2.2 Nahversorgung im Spiegel aktueller Trends im Lebensmitteleinzelhandel

### 2.2.1 Zur Abgrenzung des Nahversorgungsbegriffs und der Betriebsformen des Lebensmitteleinzelhandels

Der Begriff der Nahversorgung lässt sich nach KÜHN (2011, S. 5) grundsätzlich als „bewohnernahe Grundversorgung mit Waren für den täglichen, kurzfristigen Bedarf, insbesondere aus dem Nahrungs- und Drogeriebereich, verbunden mit dem Vorhandensein von Dienstleistungseinrichtungen“ definieren. Allerdings hat sich in den letzten Jahren die weiter ausdifferenzierte Definition von Nahversorgung in zwei Dimensionen durchgesetzt (ANDERS 2015, S. 221f.; KÜHN 2011, S. 5f.):

- Unter der *quantitativen* bzw. *räumlichen Dimension der Nahversorgung* wird die kleinräumige Erreichbarkeit der Einrichtungen (v.a. Lebensmittelmärkte) verstanden, wobei davon ausgegangen wird, dass ein Einkauf – zumindest theoretisch – fußläufig möglich sein muss. Als Grenze für eine noch zu tolerierende Distanz wird zumeist eine fußläufige Entfernung von 500 bis 750 Straßenmetern angesehen; im Idealfall sollte die Netzabdeckung mit Anbietern so dicht sein, dass alle Haushalte innerhalb dieser Distanz versorgt sind. Diese Zielvorstellung gewinnt nochmals um Gewicht, wenn die Bevölkerungsentwicklung berücksichtigt wird (*Demographischer Wandel*); eine älter werdende und perspektivisch weniger mobile Bevölkerung erfordert offensichtlich ein gut ausgebautes Nahversorgungsnetz
- Die *inhaltliche* oder *qualitative Dimension der Nahversorgung* umfasst hingegen das ausreichende Angebot an nahversorgungsrelevanten Gütern; hierzu gehört insbesondere eine Vielfalt an verfügbaren Artikeln im Geschäft (Sortimentsbreite und -tiefe) bzw. eine Vielfalt an Betriebsformen (z.B. Supermarkt *und* LM-Discounter sowie ergänzendes Angebot durch z.B. das Lebensmittelhandwerk oder gewisse nahversorgungsorientierte Dienstleistungen wie z.B. Post oder Bank). Der Hintergedanke bei dieser Definition liegt in der Ermöglichung von Kopplungskäufen und der Bereitstellung einer möglichst großen Auswahl

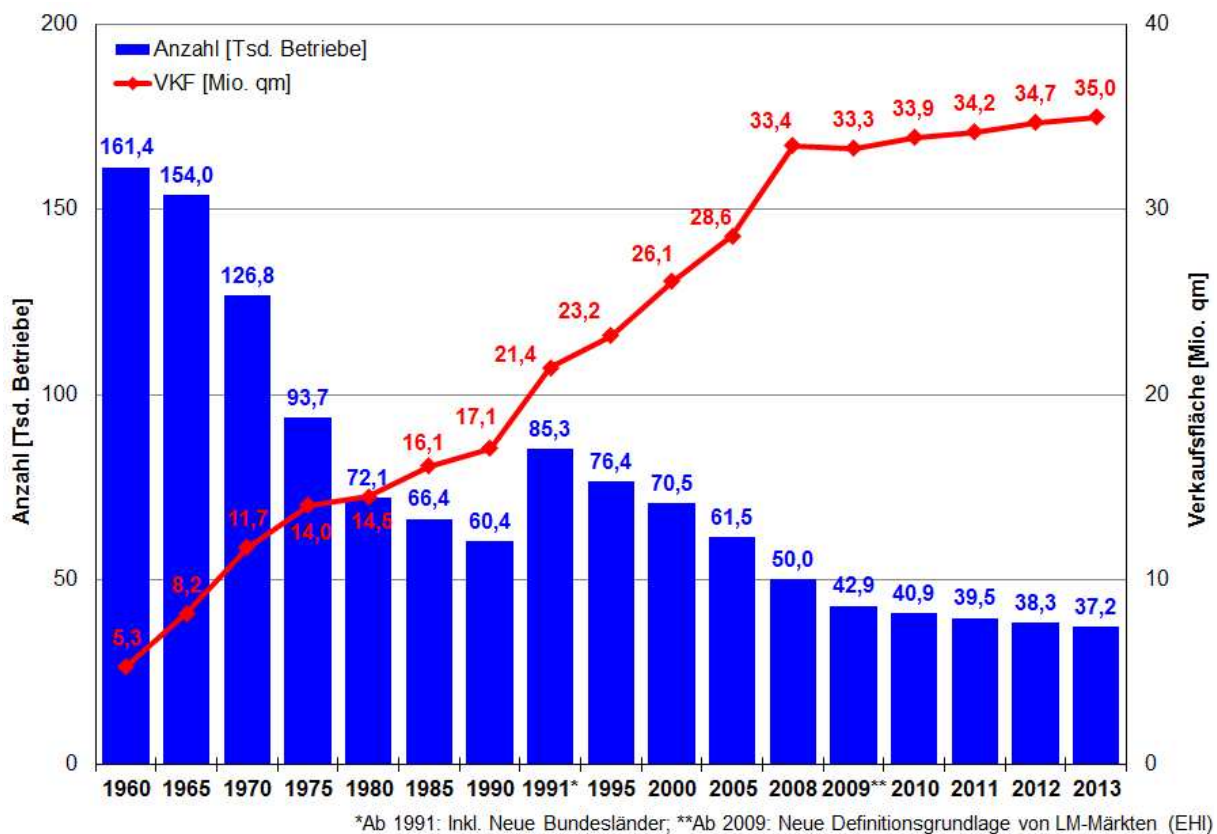
Auch wenn, je nach Definitionsgrundlage, sehr unterschiedliche Angebotsformen zur Nahversorgung gezählt werden, ist jedoch allen Definitionen gemein, dass Lebensmittelmärkte als Kern des Nahversorgungsangebotes angesehen werden. Auch beschäftigen sich Untersuchungen zur Nahversorgung in aller Regel (nur) mit den Betriebsformen des Lebensmitteleinzelhandels (z.B. ANDERS 2015, JÜRGENS 2012, KRÜGER et al. 2013; zu den „Forschungsfragen der Nahversorgung“ siehe JÜRGENS 2014). Diese Vorstellung wird auch dieser Untersuchung zu Grunde gelegt; sofern nicht ausdrücklich anders genannt, beziehen sich die folgenden Darstellungen also auf Lebensmittelmärkte, hier auf der Grundlage des Abgrenzungsschemas der LEH-Betriebsformen des Marktforschungsunternehmens AC Nielsen in Supermärkte, Verbrauchermärkte und Lebensmittel-Discounter (siehe Tabelle 1). Natürlich ist diese Definition bei Bedarf noch weiter differenzierbar, z.B. durch die (mittlerweile in ihrer Klarheit schwindende) Abgrenzung in „Hard-Discounter“ (z.B. Aldi) und „Soft-Discounter“ (z.B. Netto) oder die separate Betrachtung von Bio-Supermärkten (z.B. Alnatura); im Kern sind sich jedoch alle gängigen Betriebsformendefinition ähnlich bzw. entsprechen dem hier aufgezeigten Prinzip.

Lebensmittelmärkte nach Betriebsform		VKF-Größen [qm]		Beispiele
Supermarkt	Lebensmittelmärkte mit dem Sortimentsschwerpunkt Lebensmittel und zusätzlichen Angeboten aus dem Nicht-Lebensmittelbereich	Klein	100 bis 399	<i>Edeka e aktiv Markt</i>
		Groß	400 bis 999	<i>Edeka e aktiv Markt, Edeka Neukauf</i> (je nach Größe)
Verbrauchermarkt	Lebensmittelmärkte einem breiten Sortiment an Lebensmitteln und Nicht-Lebensmitteln	Klein	1.000 bis 2.499	<i>Rewe, Edeka Neukauf</i> (je nach Größe)
		Groß*	Ab 2.500	<i>Real, Kaufland, Edeka E Center, Rewe Center</i>
Discounter	Lebensmittelmärkte, deren Preis- und Sortimentspolitik dem Discount-Prinzip entsprechen (Dauerniedrigpreispolitik, begrenztes Sortiment, insb. begrenzte Sortimentstiefe)	Alle Größen		<i>Aldi, Lidl, Netto, Penny, Norma</i>
*sinngemäß auch: SB-Warenhaus (z.B. <i>Real</i> )				

**Tabelle 1: Betriebsformen des Lebensmitteleinzelhandels**  
Quelle: Eigene Darstellung auf der Grundlage von AC NIELSEN (2013)

### 2.2.2 Betriebs- und Standortentwicklungen im deutschen LEH

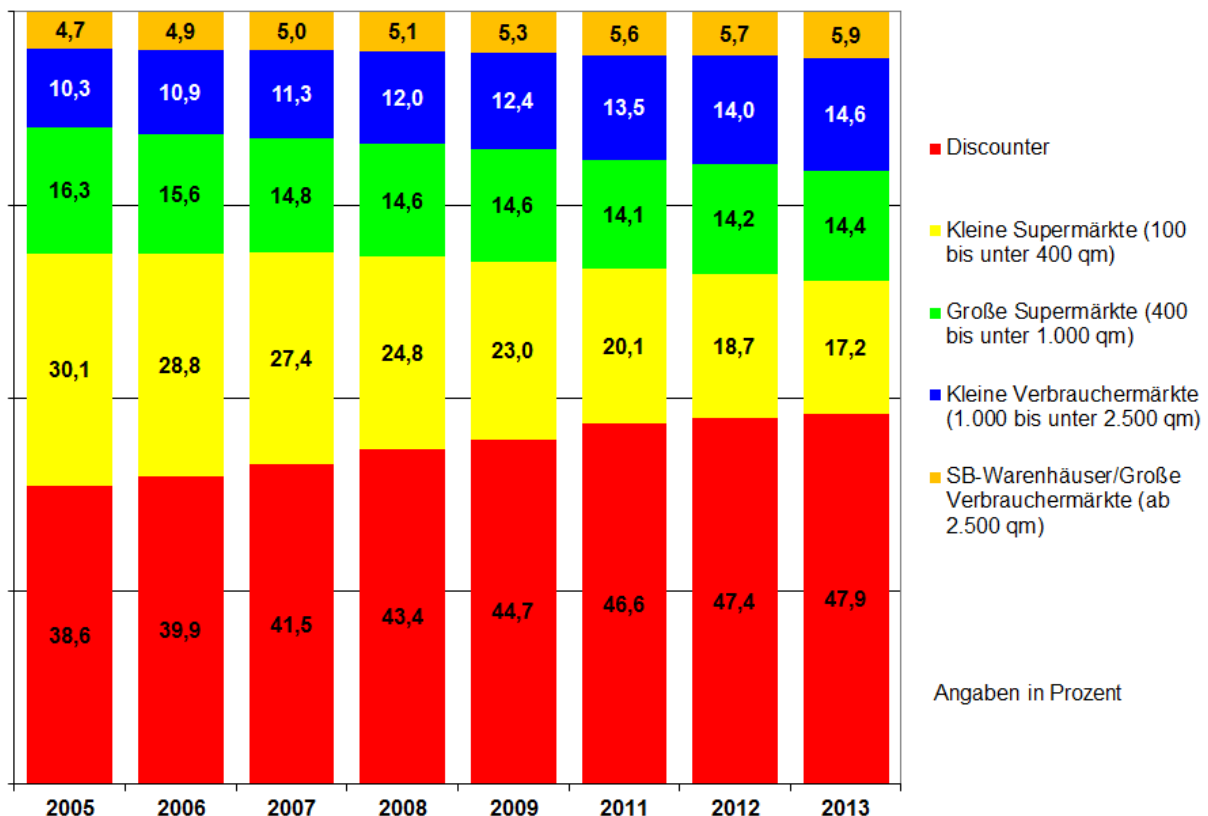
Der Strukturwandel im (Lebensmittel-)Einzelhandel betrifft selbstverständlich beide Dimensionen der Nahversorgung. Es ist jedoch insbesondere die Erreichbarkeitsdimension, die aufgrund der Ausdünnung des Verkaufsstellennetzes (siehe Kap. 2.1.3) notwendigerweise tangiert wird: Wie Abbildung 5 zeigt, hat sich die Zahl der Lebensmittelmärkte von rd. 160.000 im Jahr 1960 auf knapp 40.000 im Jahr 2013 verringert.



**Abb. 5: Verkaufsstellen und Verkaufsfläche im Lebensmitteleinzelhandel 1960-2013**  
Quelle: Eigene Darstellung nach WIELAND (2011b), verändert und aktualisiert, Datengrundlagen: EHI (versch. Jahrg.), STATISTA (2015), eigene Berechnungen

In dieser Zeitreihe muss zwar berücksichtigt werden, dass nach 1990 auch die Anbieter in den neuen Bundesländern mitgezählt wurden und ab 2009 offensichtlich eine Neudefinition der berücksichtigten Märkte stattgefunden hat; an der grundsätzlichen Aussage einer drastischen Maßstabsvergrößerung, die maßgeblich auf die (kundenseitig ausdrücklich nachgefragten) Sortimentsausweitungen zurückzuführen ist, ändern diese Umstände jedoch nichts. Es ist offensichtlich, dass sich dies auch im Erreichbarkeitsnetz dieser Anbieter niederschlägt; insbesondere in gewachsenen Stadt- und Ortszentren, älteren Nahversorgungszentren und insbesondere Wohngebieten sind Lebensmittelmärkte als Versorgungseinrichtungen und Magnetanbieter weggebrochen. Eine fußläufige Nahversorgung ist in vielen – insbesondere ländlichen – Gemeinden, aber auch in manchen Stadtteilen von Großstädten, nicht mehr gewährleistet (Zu dieser Problematik siehe z.B. BMVBS 2013, BAUMGARTEN/ZEHNER 2007, KÜHN 2011, STEINRÖX 2013).

Natürlich sind diese Maßstabsvergrößerung und die damit verbundene Netzausdünnung eng mit der Entwicklung der Marktbedeutung der verschiedenen LEH-Betriebsformen verknüpft (siehe Abbildungen 6 und 7): Es sind insbesondere die kleinen Supermärkte, die im Hinblick auf ihre Markt- bzw. Umsatzanteile und ihre Marktpräsenz enorm an Bedeutung verlieren; auf diese Betriebsform entfallen aktuell nur noch 17,2 % aller LEH-Filialen bzw. 3,0 % des Umsatzes. Zu den Gewinnern der Entwicklung zählen insbesondere die Lebensmittel-Discounter mit einem aktuellen Filialanteil von 47,9 % bzw. einem Marktanteil von 41,4 %. An Bedeutung gewinnen zudem die kleinen Verbrauchermärkte zwischen 1.000 und 2.500 qm Verkaufsfläche (Zum Betriebsformenwandel im Lebensmittelbereich und dessen wettbewerbsökonomischen Hintergründen siehe insbesondere LADEMANN 2013).



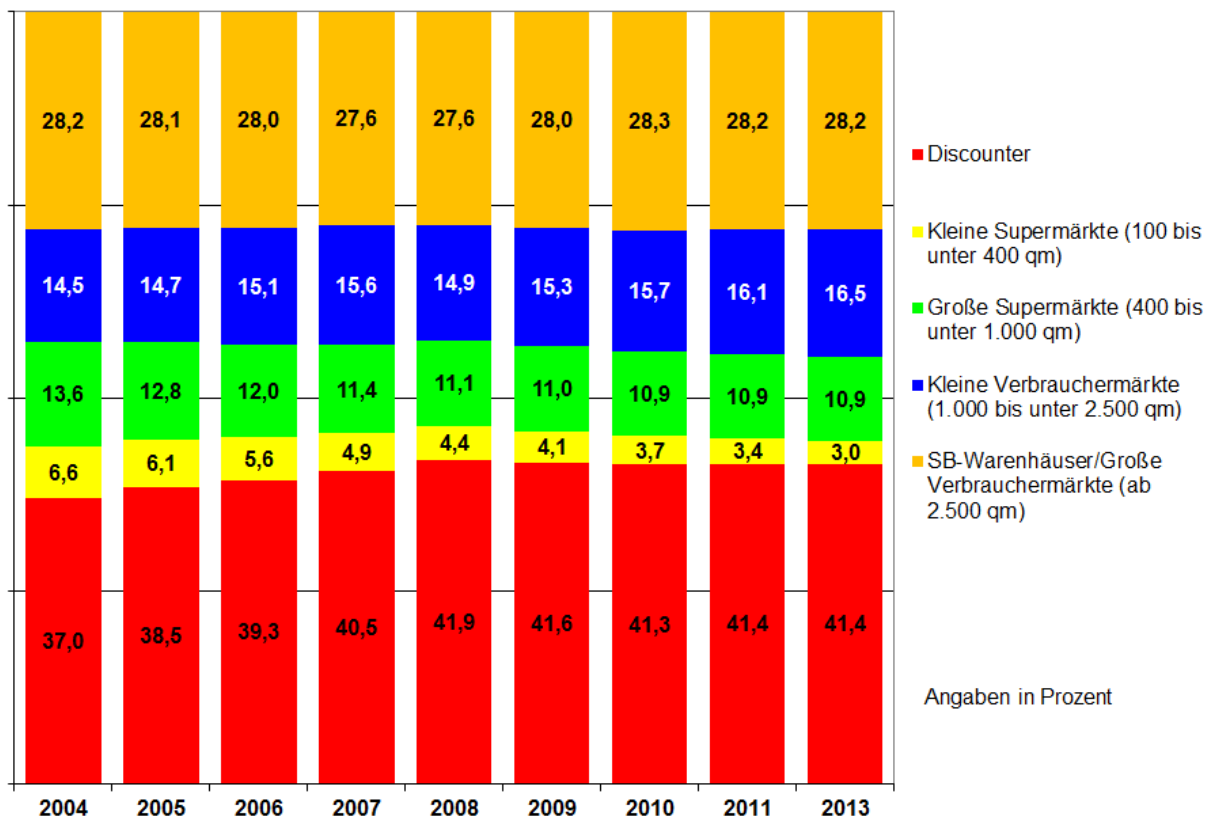
**Abb. 6: Filialanteile im Lebensmitteleinzelhandel 2005-2013**

Quelle: Eigene Darstellung, Datengrundlagen: METRO GROUP (versch. Jg.)

Nicht nur steigende Kundenansprüche schlagen sich in der Angebots- und Standortkonfiguration der Lebensmittelmärkte nieder, sondern auch Entwicklungen auf der Ebene der Einzelhandelskonzerne: Die Wettbewerbssituation zwischen den Handelsunternehmen ist geprägt durch eine starke *Unter-*



nehmenskonzentration, die mit kontinuierlichen betrieblichen Optimierungsstrategien einhergeht. Der Lebensmitteleinzelhandel ist hierfür ein vordringliches Beispiel, wie die aktuellen Marktanteile zeigen: Schon seit Jahren dominieren im Wesentlichen fünf große Unternehmen den LEH (Ältere Daten siehe z.B. KULKE 2010); in jüngster Zeit wird sogar – mit deutlich kritischem Unterton – von den sogenannten „The big four“ gesprochen, worunter der Edeka-Verbund (u.a. Edeka, Netto), die Schwarz Gruppe (Lidl, Kaufland), die Rewe Group (u.a. Rewe, Penny) und Aldi (Nord und Süd) zusammengefasst werden, die mittlerweile zusammen einen Marktanteil von rd. 85 % auf sich vereinen können (HEUTE.DE 2015, SPIEGEL ONLINE 2014). Diese Problematik schlägt sich auch in der kartellrechtlichen Debatte über die Übernahme von Tengelmann-Filialen durch Edeka nieder, die – nachdem das Kartellamt die Übernahme aufgrund einer damit einhergehenden Wettbewerbsbeschränkung zunächst untersagt hatte – bis heute andauert (siehe z.B. SPIEGEL ONLINE 2015, WIRTSCHAFTSWOCHE 2015). Ausführliche Abhandlungen zur Wettbewerbssituation im LEH bestehen in Form der branchenspezifischen Sektoruntersuchung des Kartellamtes (BUNDESKARTELLAMT 2014) und der wissenschaftlichen Studie von LADEMANN (2012). Der erhöhte Wettbewerbsdruck führt aber auch immer wieder zu Unternehmensinsolvenzen, wie die Schlecker-Insolvenz im Jahr 2012 zeigt: Die Aufgabe von mehreren tausend Schlecker- und Ihr Platz-Filialen sorgte für den Wegfall von vielen nahversorgungsorientierten Magnetbetrieben in Dorf- oder Ortsteilzentren (siehe z.B. SÜDDEUTSCHE.DE 2013).



**Abb. 7: Marktanteile im Lebensmitteleinzelhandel 2004-2013**

Quelle: Eigene Darstellung, Datengrundlagen: METRO GROUP (versch. Jg.)

Der Trend zum Verkaufsflächenwachstum bzw. der Sortimentsausweitung im LEH ist allerdings nicht ohne Gegentrend, denn seit einigen Jahren erfolgt der Ausbau des Angebots sowohl bei Super- und Verbrauchermärkten als auch bei Discountern nicht nur in quantitativer, sondern auch in qualitativer Hinsicht: Bedingt durch die Spezialisierung im Facheinzelhandel und der fortschreitenden Marktbedeutung des E-Commerce wurden die Non-Food-Sortimente (z.B. Elektronikartikel) in diesen Betriebsformen tendenziell verringert und gleichzeitig die Kompetenz im Kerngeschäft ausgebaut; dies zeigt

sich etwa im Ausbau der Abteilungen für (frisches und/oder regionales und/oder Bio-)Obst und Gemüse, im Aufbau einer breiten Wein- und Feinkostabteilung oder – insbesondere bei Discountern wie *Aldi* – durch eine verstärkte Einlistung von Handelsmarkenprodukten (siehe z.B. LEBENSMITTELZEITUNG.NET 2013a, 2014, 2015a,b; REWE GROUP 2011). Auf die *Schlecker*-Insolvenz reagierten die LEH-Unternehmen zudem mit einem quantitativen und qualitativen Ausbau ihres Drogeriesortiments, was einen weiteren Beitrag ihrer stärkeren Fokussierung auf Grundbedarfsgüter darstellt (siehe z.B. LEBENSMITTELZEITUNG.NET 2012a,b u. 2013b,c). In jüngster Zeit ist im Zusammenhang dieser sortimentspolitischen Prozesse auch ein Trend zur Nachfrage nach größeren Flächen bei LM-Discountern (z.B. *Lidl*, *Aldi*) zu verzeichnen (LEBENSMITTELZEITUNG.NET 2015c).

Ein interessanter standortspezifischer Trend stellt die gestiegene Relevanz von Standortkooperationen im Lebensmitteleinzelhandel dar (siehe Kap. 2.1.3). Von besonderer Bedeutung hierbei sind insbesondere die (teilweise bewusst geplanten) Kombinationsstandorte von LM-Vollsortimentern (Super- und Verbrauchermärkte) und LM-Discountern. Dieses Phänomen ist bereits in mehrerlei Hinsicht analysiert worden (z.B. JÜRGENS 2012 u. 2013, STEGNER et al. 2010). Eine Studie der *GfK Geomarketing GmbH* zeigt etwa auf, dass im Zeitraum von 2006 bis 2010 eine deutliche Tendenz zur Bildung dieses Agglomerationsstyps festzustellen ist; beispielsweise sind jeweils über ein Fünftel der *Aldi*- und *Rewe*-Märkte bereits in Standortkooperationen mit der jeweilig ergänzenden Betriebsform (Verbrauchermarkt bzw. Discounter) lokalisiert (STEGNER et al. 2010, S. 3ff.). Zum Teil werden von den Expansionsabteilungen der LEH-Filialisten bewusst solche Standorte gesucht (hierzu siehe insb. JÜRGENS 2013 und Tab. A 1 im Anhang). Die jüngsten vorliegenden Zahlen bestätigten den Trend der Beliebtheit von solchen Standortgemeinschaften, wenngleich die sortimentspolitischen Maßnahmen – insbesondere der Discounter – hierbei im Hinblick auf die positive Ergänzungsfunktion verschiedener Betriebsformen durchaus kritisch betrachtet werden (LEBENSMITTELZEITUNG.NET 2013d). Die Bildung von Standortkooperationen eigentlich in interformalem Wettbewerb stehender Anbieter basiert nämlich entscheidend auf ihrer Komplementarität zueinander bzw. ihrer geringen Substituierbarkeit (hierzu siehe auch Kap. 2.3.3); ausgehend davon könnte – bei einer stärkeren Qualitätsfokussierung der Discounter z.B. durch Handelsmarken und Feinkost – die Substituierbarkeit von Vollsortimentern und Discountern zunehmen bzw. ihre Komplementarität schwinden, was mittelfristig gegen die gezielte Bildung derartiger Agglomerationen sprechen würde.

Eine sehr junge Entwicklung ist der Einzug des E-Commerce im Lebensmitteleinzelhandel: Dieser Vertriebskanal ist jedoch bisher nur eine Randerscheinung im Lebensmittelsektor und konzentriert sich auf dicht besiedelte Ballungsräume (z.B. Online-Angebote von *Rewe* im Raum Köln). Der Marktanteil des Online-Handels im Lebensmittelsegment wird derzeit bei knapp 1 % angegeben (BBE 2013).

## 2.3 Theoretische Erklärungsansätze

### 2.3.1 Theorien des Betriebsformenwandels

Die Betriebsformen- und Standortentwicklung im (Lebensmittel-)Einzelhandel ist in umfassender Weise Gegenstand sehr heterogener theoretischer Ansätze, deren einzige Gemeinsamkeit darin besteht, die dargelegten empirischen Phänomene erklären zu wollen. Aus der Perspektive der betriebswirtschaftlichen Handelsforschung bzw. Handelsbetriebslehre werden insbesondere die unterschiedlichen Ansätze zur theoretischen Erklärung des Betriebsformenwandels herangezogen; diese Theorien behandeln die Entwicklung neuer und den Niedergang (bzw. in einigen Fällen auch die Stagnation) alter bzw. bestehender Betriebsformen des Einzelhandels. Hierzu zählen unter anderem das Modell des *Wheel of retailing* nach MCNAIR (1931), die These der *Dynamik der Betriebsformen* von NIESCHLAG

(1954) und der prinzipiell auf nahezu alle „Produkte“ anwendbare Erklärungsansatz der *Lebenszyklustheorie*. Vereinfacht lassen sich die theoretischen Ansätze auch in Umwelttheorien, zyklische Theorien und Konflikttheorien aufteilen (HEINRITZ et al. 2003, S. 46ff.; einen vertieften Überblick zu den Theorien des Betriebsformenwandels bietet außerdem PURPER 2007). Eine vollständige inhaltliche Auseinandersetzung mit diesen Ansätzen muss – nicht zuletzt aus Platzgründen – an dieser Stelle unterbleiben; stattdessen soll in gebotener Kürze auf Ansätze eingegangen werden, die einen konkreten Raumbezug haben bzw. in der geographischen Handelsforschung präsent sind.

Unter diesen sehr heterogenen Theorien und Modellen findet sich mit den Ansätzen zur *Polarisation der Betriebsformen* eine Denkschule, die im handelsgeographischen Kontext vorherrschend ist, da sie insbesondere für die Erklärung der raumwirksamen Prozesse im Einzelhandel als tauglich empfunden wird (HEINRITZ/POPP 2011, S. 1004). Diese theoretischen Überlegungen zielen auf das Konsumentenverhalten ab, das als polarisierend beschrieben wird (siehe Kap. 2.1.2). Diese Polarisierung bezieht sich auf Anbieter mit Gütern des Grund- bzw. des Zusatznutzens, für die die kundenseitigen Einkaufsentscheidungen äußerst widersprüchlich ausfallen, z.B. hinsichtlich einer extremen Preisorientierung beim Einkauf von Lebensmitteln und einer gleichzeitigen ausgeprägten Qualitätsorientierung beim Einkauf von Bekleidung oder Möbeln. Die Einzelhandelsunternehmen reagieren darauf, dass sie ihren Marktauftritt auf das von ihnen gewählte Polaritätsextrem abstimmen; in der Folge positionieren sich grundnutzenorientierte Betriebsformen kostenminimierend (z.B. durch günstige Produkte) und Zusatznutzenorientierte Betriebsformen leistungsoptimierend (z.B. durch qualitativ hochwertige Waren und ausgebauten Service). Diese betriebliche Orientierung schlägt sich auch in der Standortwahl nieder, da zur Kostenminimierung auch eine Minimierung der Bodenpreise angestrebt wird; in letzter Konsequenz folgt – modellhaft gedacht – eine standortbezogene „Arbeitsteilung“, wobei sich gewachsene Innenstädte als Angebotsstandorte mit hoher Warenqualität und „Grüne Wiese“-Lagen als „low-cost“-Standorte etablieren (HEINRITZ et al. 2003, S. 53ff.). Eng hiermit verbunden ist der häufig genannte „Verlust der Mitte“, wobei die Nachfrage in beiden Polaritätsextremen (Preis- und Qualitätsorientierung) steigt und Angebotsformen, die sich „mittig“ positionieren (d.h. weder extrem günstig noch extrem hochwertig sind), an Nachfrage verlieren (siehe hierzu auch z.B. KLEIN 1997 am Beispiel des Bedeutungsverlustes von Kauf-/Warenhäusern).

Eng verwandt mit dem auf Betriebsformen angewandten Ansatz der Lebenszyklustheorie ist die *Theorie der Spiralbewegung* von AGERGARD et al. (1970). Diese Theorie zielt ebenso auf das Kundenverhalten als wesentliche Determinante ab; da sich dieses stetig verändert, treten regelmäßig Marktlücken auf, die von den Anbietern bedient werden. Hierbei gibt es eine Abfolge des Einsatzes der Aktionsparameter von Seiten der Betriebe: So spielt die Preispolitik in der Einführung neuer Betriebsformen eine entscheidende Rolle, wobei sich dieser Schwerpunkt in den folgenden Phasen in Richtung der Sortiments- und Servicepolitik verlagert und schließlich in einer räumlichen Annäherung an die Wohnstandorte der Kunden (Distanzparameter) mündet. Hierdurch wird u.a. die Entwicklung von Bedienungsläden im Lebensmitteleinzelhandel („Tante-Emma-Läden“) hin zu größeren Verbrauchermärkten auf der „Grünen Wiese“ erklärt, wobei die kleinräumigen Marktlücken wiederum durch Convenience Stores gefüllt werden, die in unmittelbarer Kundennähe lokalisiert sind (KULKE 2013, S. 179ff.). Ähnliche Überlegungen stellt LANGE (1973) in seiner *Wachstumstheorie zentralörtlicher Systeme* an, wobei hier die Betriebsformen- und Standortpolitik der Anbieter nur einen Aspekt von mehreren darstellt (siehe Kap. 2.3.2).

### 2.3.2 Standortwahl von Einzelhandelsbetrieben und Ausbildung räumlicher Strukturen

Die Familie der „eigentlichen“ Standorttheorien des Einzelhandels ist ähnlich umfassend wie die Ansätze zum Betriebsformenwandel; häufig erfolgt hierbei eine grobe Unterteilung in Ansätze zur räum-

lichen Verteilung von Betrieben, der Bildung von Agglomerationen, Bodenrentenmodelle sowie Modelle für räumliche (Einkaufs-)Interaktionen (siehe z.B. BROWN 1993, in veränderter Weise auch KULKE 2013). Gegenstand dieser Betrachtung sollen hier jene Theorien sein, die ausdrücklich den *räumlichen Wettbewerb* im Einzelhandelssektor vor dem Hintergrund des Kundenverhaltens behandeln.

Die aus geographischer Sicht zumindest bekannteste Theorie stellt ohne Zweifel die *Theorie der zentralen Orte* von CHRISTALLER (1933) dar, nicht zuletzt weil gewisse daraus abgeleitete Grundprinzipien bis heute Grundlagen der deutschen Raumordnung darstellen. CHRISTALLERS Theorie, die ausdrücklich aus zeitgenössischen mikroökonomischen Theorien der *Neoklassik* hergeleitet ist, zielt im Kern auf das Konsumentenverhalten ab, das sich, ebenso wie das Verhalten der Angebotsseite, unter den Prämissen der *Nutzenmaximierung* und des *rationalen ökonomischen Verhaltens* gestaltet. Im Grundmodell der Zentrale-Orte-Theorie (kurz: ZO-Theorie) wird vereinfachend davon ausgegangen, dass die Kunden bei einem Einkauf nur ein Gut erwerben wollen (*Einzweckeneinkauf*) und hierbei stets den nächstgelegenen Anbieter aufsuchen (*Nearest-Center-Annahme*). Die *Transportkosten* des Einkaufs, bedingt durch die *Zeit (Opportunitätskosten)* und ggf. die monetären Kosten des Einkaufswegs, tragen hierbei die Konsumenten, weswegen die Nachfrage nach einem Gut mit steigender Entfernung zwischen Nachfrage- und Angebotsstandort sinkt; ökonomisch betrachtet setzt sich der Preis eines zentralen Gutes aus dem Verkaufspreis am Angebotsstandort (Abholpreis) und den Transportkosten zusammen. Dieser „eigentliche Güterpreis“ bedingt zugleich das Konzept der Reichweite in CHRISTALLERS Theorie: Die *untere Grenze der Reichweite* umfasst die Mindestnachfrage (bzw. das minimal notwendige Marktgebiet) eines Anbieters, die für eine betriebswirtschaftlich tragfähige Aufrechterhaltung des Angebots notwendig ist. Die *obere Grenze der Reichweite* bildet das maximal mögliche Marktgebiet, bis zu dessen Grenze die Nachfrager das zentrale Gut gerade noch erwerben. Die Anbieter versuchen hingegen, ihr Marktgebiet zu maximieren. Ausgehend von einer Reihe von einschränkenden Prämissen (v.a. völlige Homogenität des Raums) ergibt sich aus diesen Voraussetzungen ein Standortsystem, in dem konkurrierende Anbieter die maximale Entfernung zueinander haben (*Konkurrenzmeidung*) und ihre Marktgebiete eine hexagonale Form aufweisen, um den gesamten Raum abzudecken (*Räumliches Gleichgewicht*). Da es Güter verschiedener Bedarfsstufen bzw. verschiedener Reichweite gibt, die in unterschiedlicher Intensität in den zentralen Orten angeboten werden, ergibt sich eine Hierarchie von zentralen Orten mit unterschiedlich großen Marktgebieten.

Allerdings geht CHRISTALLERS Theorie weit über die Erklärung von Marktgebieten bei Einzweckeneinkäufen hinaus: Es wird nämlich auch davon ausgegangen, dass die Konsumenten ihre Transportkosten minimieren und somit mehrere Güte im Zuge eines Einkaufs erwerben wollen (*Kopplungskäufe*); dieser Umstand verschafft Anbietern, die sich in Agglomerationen befinden, einen deutlichen betriebswirtschaftlichen Vorteil aufgrund höherer Nachfrage (*Agglomerationsvorteile*, genauer gesagt: *Urbanisierungsvorteile*) und daraus resultierenden größeren Produktionsmengen (*Steigende Skalenerträge*), die sie wiederum in Form günstigerer Preise an die Kunden weitergeben können. Unter verschiedensten Ausgangsbedingungen (z.B. Reduktion von Transportkosten, Trading-down oder Trading-up an einzelnen Angebotsstandorten etc.) führen diese Umstände häufig zu einer polarisierenden Entwicklung der Angebotsstandorte. CHRISTALLER berücksichtigt also ausdrücklich Agglomerationen verschiedenartiger Anbieter, jedoch nicht die empirisch feststellbare räumliche Ballung eigentlich konkurrierender Betriebe. Die Theorie der Wirtschaftsgebiete von LÖSCH (1944) verfolgt im Gegensatz zu CHRISTALLER keinen positiv-erklärenden, sondern einen normativen Hintergedanken; die zu Grunde gelegten Annahmen und die raumwirksamen Resultate sind aber in den wesentlichen Punkten sehr ähnlich. Hierbei muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass die Ableitung der Marktgebiete prinzipiell eine Adaption des Marktmodells des *monopolistischen Wettbewerbs* nach CHAMBERLIN (1933) ist, worauf zumindest LÖSCH auch ausdrücklich Bezug nimmt; hinzu kommt, dass CHAMBERLINS Theorie zugleich selbst raumbezogene Aussagen macht und in bestimmten Fällen Konkurrenzmeidung und die Bildung von Agglo-

merationen behandelt (Eine ausführliche Diskussion der genannten Theorien und ihrer Bezüge zueinander findet sich bei FITTKAU 2004; zur besonderen Berücksichtigung von Agglomerationseffekten siehe insb. WIELAND 2015).

Die Bildung von Agglomerationen und der gleichzeitige Bedeutungsverlust von Einzelstandorten ist auch das vordringliche Thema in der *Wachstumstheorie zentralörtlicher Systeme* von LANGE (1973), wobei parallel stattfindende Wachstums-, Stagnations- und Schrumpfungsprozesse in einem System von Angebotsstandorten analysiert werden; auch hier bildet das Kundenverhalten und dessen Dynamik im Kontext ein Steigerungen des privaten Einkommens den Ausgangspunkt. Das Nachfrager- wie Anbieterverhalten wird jedoch ausdrücklich nicht im Sinne der Neoklassik als „rational“ angesehen, sondern es werden insbesondere Marktunvollkommenheiten (wie z.B. *unvollständige Information*) berücksichtigt; das Anbieterverhalten erfolgt entsprechend der *Marktphasentheorie* nach HEUSS (1965). Die wesentliche Kernaussage von LANGES Theorie ist, dass steigende Kundenansprüche bei einer gleichzeitig geringer werdenden Zeitinvestition für den Einkauf zu einer Bevorzugung von Agglomerationsstandorten führen, wobei die Anbieter hierauf unterschiedlich schnell (und unterschiedlich erfolgreich) reagieren; das Ergebnis ist auch hier in den meisten Fällen eine Polarisierung der Angebotsstandorte (*Räumliche Disparitäten* der Angebotsstruktur), wobei noch viele weitere Aspekte in unterschiedlicher Gewichtung berücksichtigt werden (Eine ausführliche Diskussion dieser Theorie findet sich bei KULKE 2013 oder WIELAND 2015).

Die interdependente Standortwahl von Einzelhandelsbetrieben und die Bildung von Agglomeration ist zudem Gegenstand verschiedener mikroökonomischer Ansätze: Abgesehen davon, dass der Einzelhandelsbezug hierbei eher metaphorischen Charakter hat, zählt schon das Modell von HOTELLING (1929) zu den Standorttheorien; dessen *Prinzip der minimalen Differenzierung* sorgt bereits für eine räumliche Ballung konkurrierender Anbieter. Andere Modelle sind eher informationsökonomisch fundiert, gehen ausdrücklich von der Vorstellung eines *unvollkommenen Marktes* aus und zielen auf die *unvollständige Information* der Kunden ab, die aufgrund der Möglichkeit von *Vergleichskäufen* bzw. der Reduktion von *Suchkosten* zur Bevorzugung von Agglomerationen führt (z.B. NELSON 1970, WOLINSKY 1983). Ähnlich wie bereits bei CHAMBERLIN wird hier angenommen, dass sich Anbieter von *Suchgütern* (z.B. Bekleidung) räumlich ballen, während Anbieter von *Erfahrungsgütern* (z.B. Lebensmittel) Konkurrenzmeidung betreiben. Ähnliche Überlegungen werden auch in den formalisierten stadtoökonomischen Gleichgewichtsmodellen der *New Economic Geography (NEG)* angestellt (z.B. FUJITA/THISSE 2002, TAKAHASHI 2013).

Zudem sind an dieser Stelle die Arbeiten von NELSON (1958) zu nennen, die der *empirisch-induktiven Standortforschung* zuzurechnen sind und primär auf die Ableitung von *Standortfaktoren* bzw. *Standortfaktorenkatalogen* für den Einzelhandel abzielen. Ausgehend von umfassenden Kundenbefragungen leitet NELSON u.a. Kompatibilitätstabellen und Gesetzmäßigkeiten (*Theory of cumulative attraction, Rule of retail compatibility*) für verbundene Bedarfe (d.h. agglomerationsaffine Angebotsformen aufgrund von *komplementärem* Angebot bzw. Kopplungskäufen und *imperfekt substituierbarem* Angebot bzw. Vergleichskäufen) ab. Nach NELSON setzt sich der betriebswirtschaftliche Erfolg von Einzelhandelsunternehmen neben ihrer Eigenanziehungskraft (*Generative business*) auch aus positiven Agglomerationseffekten (*Shared business*) und externen Frequenzbringern (*Suscipient business*) zusammen.

### 2.3.3 Bildung von Clustern verschiedener Betriebsformen des Lebensmittelhandels

In Kap. 2.3.2 wurde dargestellt, dass die Bildung von Agglomerationen im Einzelhandel unter verschiedensten Prämissen eine notwendige bzw. vorhersehbare Erscheinung ist; die Hintergründe hierfür liegen im Kundenverhalten (Kopplungskäufe aus Zeitersparnis, Vergleichskäufe im Zusammenhang eines erhöhten Anspruchs an die Auswahl). Alle genannten Theorien haben allerdings gemein, dass sie

gerade das vordringlichste Standortphänomen im Lebensmitteleinzelhandel nicht erklären können, nämlich die Ausbildung von Clustern verschiedener in interformalem Wettbewerb stehender Lebensmittelmärkte (Standortkooperationen, siehe Kap. 2.2.2). Ausgehend von den o.g. Überlegungen – unabhängig davon ob im Sinne CHRISTALLERS oder mit Such- und Erfahrungsgütern argumentiert wird – müsste demnach eigentlich eine Konkurrenzmeidung die reguläre Strategie in der Standortpolitik von konkurrierenden LEH-Betrieben sein; gerade dies ist jedoch in der Realität nicht der Fall.

Offensichtlich muss also nicht nur eine Komplementarität zwischen verschiedenen Gütern/Anbietern bestehen (z.B. Kopplung des Besuchs eines Lebensmittelmarktes und eines Drogeriemarktes), sondern auch zwischen verschiedenen Betriebsformen des Lebensmittelhandels, die sich in ihrer Sortimentsbreite – zumindest hinsichtlich des Lebensmittelangebotes – nahezu vollständig überschneiden. Ausgehend von Erkenntnissen der verhaltenswissenschaftlich orientierten Marketing-Forschung (z.B. GAURI et al. 2008, GIJSBRECHTS et al. 2008, POPKOWSKI LESZCZYC et al. 2004, VROEGRIJK et al. 2013) lässt sich die kundenseitige Bevorzugung von Kombinationsstandorten im Lebensmitteleinzelhandel als spezielle Form der *Mehrfachorientierung* unter der weiteren Prämisse der *Zeiteinsparung* (Reduktion der Transportkosten bzw. Opportunitätskosten des Einkaufs) erklären; demnach werden aus unterschiedlichen Einkaufsmotiven heraus die Einkäufe bei mehreren Anbietern durchgeführt, wobei es aus Zeit- bzw. Bequemlichkeitsgründen vorteilhaft ist, wenn sich diese in unmittelbarer räumlicher Nähe zueinander befinden. Hierfür sind im Wesentlichen zwei – unter Umständen miteinander kompatibel – *Einkaufsstrategien* verantwortlich (WIELAND 2015, S. 55ff. u. 109f.):

- Kunden bilden auf der Grundlage ihrer *Erfahrungen*, die sie im Rahmen ihrer Einkäufe gewinnen, *Präferenzen* für bestimmte Produktvarianten und/oder Marken aus, die von bestimmten Vertriebslinien angeboten werden (z.B. Butter von Anbieter X, Nudeln von Anbieter Y). Je nach Ausgestaltung der Präferenzen werden diese Produktvarianten bei verschiedenen Anbietern erworben, womit der „persönliche Warenkorb“ im Sinne genannter Präferenzen optimiert wird. Dies ist insbesondere auch dann plausibel, wenn vom polarisiertem Kaufverhalten ausgegangen wird: Wenn beispielsweise bei einigen Grundnahrungsmitteln eine enorme Preisorientierung vorliegt (z.B. Brot oder Mineralwasser zu Discount-Preisen) und bei anderen eine Qualitätsorientierung (z.B. Fleisch, Eier, Gemüse), können erstere im LM-Discounter und letztere im Supermarkt (ggf. auch Bio-Supermarkt) eingekauft werden. Eine auch räumliche Kombination dieser Anbieter ist daher für den Einkauf vorteilhaft
- Weiterhin kann die Mehrfachorientierung auch die Konsequenz einer strikten Preisorientierung sein: Die systematische Wahrnehmung von Sonderangeboten (*Cherry picking*) kann ebenso, unter der Bedingung der Reduktion der Opportunitätskosten des Einkaufsweges, dazu führen, dass mehrere Märkte mit Sonderangeboten an einem Angebotsstandort aufgesucht werden

Zumindest die erstgenannte Einkaufsstrategie lässt sich plausibel auf die räumliche Standortkonfiguration der LM-Märkte übertragen; sie erklärt insbesondere die empirisch eindeutig feststellbare räumliche Ballung von Vollsortimentern und LM-Discountern. Um die Komplementarität von Anbietern bzw. Betriebsformen im Lebensmitteleinzelhandel zu quantifizieren, haben VROEGRIJK et al. (2013) ein Maß hierfür entwickelt, das sie auf den niederländischen Markt übertragen; die Komplementaritätswerte basieren hierbei u.a. auf der Unähnlichkeit der Anbieter hinsichtlich der Ausgestaltung ihrer Produktkategorien. Hierbei zeigt sich insbesondere eine große Komplementarität des Hard-Discounters *Aldi* zu anderen Anbietern, v.a. zu Vollsortimentern wie der niederländischen Supermarktkette *Albert Heijn*. Aus diesen Gründen sind bei Kombinationsstandorten aus einem Vollsortimenter und einem (Hard-)Discounter positive Agglomerationseffekte aufgrund des o.g. Kundenverhaltens zu erwarten. Eine Untersuchung unter Nutzung eines ökonomischen Marktgebietsmodells auf der Grundlage

realer Einkäufe (WIELAND 2015) zeigt, dass die räumliche Nähe von Vollsortimentern zu Discountern (und umgekehrt) einen positiven Einfluss auf ihre Kundenabschöpfung aus ihren Marktgebieten hat. In Kombination mit den dynamischen Überlegungen v.a. von LANGE (1973) (siehe Kap. 2.3.2) lässt sich so auch die steigende Relevanz geplanter Standortkooperationen erklären; umgekehrt kann sich aber auch eine abnehmende Komplementarität (z.B. durch qualitative Sortimentserweiterungen bei Discountern oder einen Ausbau von Discount-Angebot bei Vollsortimentern) prinzipiell in der Standortpolitik niederschlagen, was in diesem Fall eine zukünftig sinkende Relevanz von Standortkooperationen bedeuten könnte.

## 3 Ziele der Untersuchung und methodisches Vorgehen

---

### 3.1 Ziele der Untersuchung

Wie im vorherigen Kapitel gezeigt wurde, ist die Nahversorgung durch Anbieter des Lebensmitteleinzelhandels massiv von den strukturellen Umwälzungen in diesem Wirtschaftszweig betroffen, da die Standortpolitik der Unternehmen eng mit ihrer Sortiments- und Preispolitik gekoppelt ist und der räumliche Wettbewerb in diesem Sektor keinesfalls zu einer Gleichverteilung des Angebotes wie z.B. im Grundmodell der Theorie der zentralen Orte von CHRISTALLER (1933) führt; im Gegenteil sind räumliche Disparitäten des LEH-Angebotes offensichtlich eine selbstverständliche Erscheinung, was deutliche Asymmetrien in der nahversorgungsrelevanten Angebotsausstattung bedeutet.

In der vorliegenden Untersuchung sollen einerseits die (räumlichen) Strukturen des Lebensmitteleinzelhandels in Freiburg im Breisgau aufgearbeitet und andererseits die damit einhergehende Nahversorgungssituation analysiert und, soweit möglich, beurteilt werden. Vor diesem Hintergrund ist es geboten, folgende Aspekte bzw. Fragestellungen zu berücksichtigen:

- Im ersten Schritt muss selbstverständlich die Erfassung aller relevanten Anbieter (d.h. Lebensmittelmärkte im Sinne der Definition aus Kap. 2.2.1) bzw. ihrer Standorte erfolgen (zum Vorgehen siehe Kap. 3.2)
- Um innerhalb des Untersuchungsgebietes eine feingliederige Abbildung der Versorgung durch Lebensmittelmärkte darzustellen, müssen Versorgungsindikatoren auf der Ebene von Stadtteilen/-bezirken ermittelt werden (zum Vorgehen siehe Kap. 3.2)
- Die gängige Vorstellung von ausreichender Nahversorgung in *quantitativer* Hinsicht (siehe Kap. 2.2.1) gibt ausdrücklich ein normatives Ziel vor, nämlich die kleinräumige Erreichbarkeit der Lebensmittelmärkte von den Wohnstandorten der Kunden innerhalb einer bestimmten Entfernung, die – theoretisch – einen fußläufigen Einkauf ermöglicht. Es ist daher sinnvoll bzw. notwendig, diese Erreichbarkeit im Gebiet der Untersuchungsstadt (Freiburg im Breisgau) abzubilden und zu analysieren, um auf dieser Basis die kleinräumige Versorgungssituation erfassen und „weiße Flecken“ identifizieren zu können. Somit wurde in dieser Untersuchung eine Modellierung der Erreichbarkeit der betrachteten Anbieter vorgenommen (zum Vorgehen siehe Kap. 3.3.1)
- Die gezielte Bildung von Standortkooperationen im LEH und die steigende Relevanz von Einkaufszentren und anderen Einzelhandelsagglomerationen ist empirisch feststellbar (siehe Kap. 2.2.2) und (standort-)theoretisch erklärbar (siehe Kap. 2.3.3). Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwiefern im Untersuchungsgebiet Kombinationsstandorte vorliegen und wie diese charakterisiert sind; insbesondere ist anhand der bisherigen empirischen Ergebnisse und der zu Grunde gelegten Theorien eine verstärkte räumliche Ballung komplementärer Betriebsformen (Vollsortimenter und Discounter) zu erwarten. Dies ist zugleich Gegenstand der Vorstellung einer *qualitativ* ausreichenden Nahversorgung, da jene Kombinationsstandorte zugleich einen räumlich geballten Betriebsformenmix darstellen. Aus diesen Gründen wurden Cluster von Lebensmittelmärkten in Freiburg identifiziert (zum Vorgehen siehe Kap. 3.3.2)
- Über die genannten Elemente der LEH- und Nahversorgungsanalyse hinaus wird noch ein weiterer Untersuchungsschritt einbezogen, der sich gleichzeitig auf das sortimentspezifische Marktpotenzial und die Ausfüllung der genannten „weißen Flecken“ bezieht: Mit einer modellgestützten Marktgebietsanalyse ist es möglich, die Marktgebiete der vorhandenen LM-



Anbieter darzustellen und die Auswirkungen (d.h. Kaufkraft- bzw. Umsatzumlenkungen) von – hypothetischen – Neuansiedlungen in bisher unterversorgten Gebieten auf die bestehende Angebotsstruktur abzuschätzen (siehe Kap. 3.3.3). Ein solches Vorgehen findet auch in der betrieblichen Standortanalyse und insbesondere in der Beurteilung der Verträglichkeit von Einzelhandelsansiedlungen und -erweiterungen Anwendung

### 3.2 Datenerhebung und -aufbereitung

Die hier vorliegende Untersuchung behandelt schwerpunktmäßig die Angebotsseite im (räumlichen) Markt des (Lebensmittel-)Einzelhandels. Die Grundlage aller weiteren Arbeitsschritte bildet daher notwendigerweise die Erhebung von allen Lebensmittelmärkten (Betriebsformen Supermarkt, Verbrauchermarkt und LM-Discounter nach der Definition von *AC Nielsen*; siehe Kap. 2.2.1) in der Untersuchungsstadt (Freiburg im Breisgau). Die Märkte wurden anhand der Websites der Unternehmen gemeinsam mit den jeweiligen Adressen sowie (ggf. vorhandenen) weiteren Angaben (z.B. Namensergänzungen, Eröffnungsjahr) aufgenommen. Die für spätere Darstellungen und Analysen notwendige Angabe der jeweiligen Verkaufsflächengröße der einzelnen Verkaufsstellen (in qm) wurde anhand von Sekundärquellen (z.B. Zeitungsartikel zur Eröffnung/Erweiterung, online verfügbare Planungsunterlagen der Stadt) ermittelt, bei den jeweiligen Handelsunternehmen direkt erfragt<sup>9</sup> oder anhand von eigenen Begehungen erfasst. Die Betriebe wurden im Oktober 2014 erhoben, wobei die Erhebung nochmals im Mai 2015 überprüft bzw. aktualisiert wurde<sup>10</sup>. Die für spätere Analyseschritte notwendige Schätzung der Jahresumsätze der Betriebe wurde anhand der erhobenen Verkaufsflächengrößen und der durchschnittlichen Flächenproduktivitäten vorgenommen. Hierbei wurde entweder auf betriebsformenspezifische Durchschnittswerte (BBE 2013) oder, sofern verfügbar, auf unternehmens- bzw. vertriebslinienbezogene Angaben (HAHN GRUPPE 2014) zurückgegriffen.

Da die Analyse insbesondere der Nahversorgungssituation ausdrücklich räumlichen Charakter hat und GIS-gestützt durchgeführt wird, ist es zwingend notwendig, die Standorte der Lebensmittelmärkte als räumlich verorteten Datensatz zu verarbeiten. Aus diesem Grund wurden die erfassten Anbieter *georeferenziert*, d.h. dem vorliegenden Datensatz wurden raumbezogene Informationen (genauer gesagt: Koordinaten im hier verwendeten *Gauß-Krüger-Projektionssystem*) zugewiesen, wobei ein Punkt-*Shapefile* erstellt wurde. Die Georeferenzierung der Betriebsstandorte erfolgte hierbei so, dass die Standorte möglichst den tatsächlichen Eingängen der Lebensmittelmärkte entsprechen, um ihren Zugang in kleinräumiger Hinsicht (z.B. über das Wegenetz) möglichst korrekt abbilden zu können.

Entsprechend dem Vorgehen in WIELAND (2011b) wurden Versorgungsindikatoren in Form von Ausstattungsquoten auf der Ebene der 28 (nach der offiziellen Stadtstatistik abgegrenzten) Stadtteile gebildet (Betriebe bzw. Verkaufsfläche pro 1.000 Einwohner); diese Kennzahlen erlauben – mit Einschränkungen – einen Vergleich mit der bundesdeutschen Situation sowie mit anderen Städten (siehe z.B. GfK GEOMARKETING GMBH 2010). Das Ausmaß der (Un-)Gleichverteilung wurde anhand des *Variationskoeffizienten* dieser beiden Datenreihen abgebildet. Dieses normierte Streuungsmaß aus der deskriptiven Statistik (Normierung der Standardabweichung durch das arithmetische Mittel) stellt ein probates Mittel zur Darstellung von Ungleichheiten bzw. Ungleichverteilungen dar und wird daher

---

<sup>9</sup> Der Verfasser dankt denjenigen Einzelhandelsunternehmen, die für diese Studie Informationen zur Verfügung gestellt haben.

<sup>10</sup> Ergänzend zu den genannten Erhebungen wurden zudem alle Bio-Supermärkte, Bio-Fachgeschäfte, Reformhäuser, Drogeriemärkte und Apotheken erfasst. Die Ergebnisse dieser Sondererhebung werden im Rahmen eines Exkurses behandelt.

auch häufig in regionalökonomischen Studien zur Analyse des Ausmaßes räumlicher Disparitäten genutzt (siehe z.B. LESSMANN 2005).

### 3.3 Untersuchungsschritte

#### 3.3.1 Modellierung der kleinräumigen Erreichbarkeit der Lebensmittelmärkte

Wie in Kap. 2.2.1 und 3.1 erläutert wurde, wird die „Nähe“ in der Betrachtung von Nahversorgungsstrukturen mit einer kleinräumigen Erreichbarkeit der betreffenden Angebotsformen übersetzt. Um diese Erreichbarkeit von Lebensmittelmärkten zu operationalisieren, wird häufig vereinfachend auf Luftlinienradien zurückgegriffen, die pauschal einen Einkaufsweg bzw. ein angenommenes Marktgebiet repräsentieren sollen (z.B. GFK GEOMARKETING GMBH 2010 u. 2011; besonders häufig wird dieses Erreichbarkeitsmodell auch in kommunalen Nahversorgungsgutachten verwendet, siehe z.B. ACOCELLA 2012, STADT MÜNSTER 2011). Auch wenn es prinzipiell möglich ist, eine Luftliniendistanz anhand eines Umrechnungsfaktors in eine durchschnittliche Wegstrecke umzurechnen (z.B. 500 m Luftlinie entsprechen 600 m Straßenweg), so erscheint dieses Verfahren insofern schwierig, als dass hierbei das reale Wegenetz sowie unterschiedliche Formen von räumlichen Barrieren naturgemäß nicht berücksichtigt werden können. Daher wird im vorliegenden Fall die kleinräumige Abdeckung der Nahversorger mit Hilfe von realen Wegenetzen modelliert, so dass das Endergebnis dieser Analyse eine Aussage zur Erreichbarkeit in Wegemetern ist (wie z.B. bei NEUMEIER 2014, WIELAND 2011b).

Dieses Erreichbarkeitsmodell erfordert den Aufbau eines *Netzwerks* mit realen Straßen bzw. Wegen und eine darauf aufbauende GIS-gestützte *Netzwerkanalyse*. Netzwerke im GIS bauen auf der *Graphentheorie* auf und werden zur Modellierung von Transport- und Leitungssystemen verschiedener Art verwendet; hierbei besteht das Netz aus Linienobjekten (*Kanten*), die sich an bestimmten Stellen überschneiden, so dass hier eine Verbindung zwischen ihnen (*Knoten*) besteht. Die Kanten verfügen über eine *Gewichtung*, die entweder durch ihre Wegelänge und/oder andere (ggf. daraus berechnete) Attribute (z.B. Fahrzeiten) repräsentiert wird; auch den Knoten können Eigenschaften zugewiesen werden (z.B. Wartezeit an einer Ampel). Die tatsächliche Wegstrecke zwischen zwei (oder mehreren) Punkten ergibt sich dann als Summe der Längen bestimmter einzelner Streckenteile unter Berücksichtigung bestimmter Hindernisse, die ebenso durch Knoten repräsentiert werden (DE LANGE 2013, S. 372ff.). Letztendlich basieren alle Web-Routenplaner ebenso wie GPS-gestützte Navigationssysteme auf dieser mathematischen Modellierungstechnik.

Kennzeichnend für derartige netzwerkbasierte Erreichbarkeitsanalysen ist die Modellierung des jeweiligen *kürzesten Weges*, ggf. unter Berücksichtigung zusätzlicher Bedingungen (z.B. Rundreisen mit Besuch bestimmter Zielorte wie beim sog. *Travelling-salesman-Problem*, Optimierung der Erreichbarkeit von Einrichtungen). Grundlage dieses Verfahrens ist der *Dijkstra-Algorithmus* zur Berechnung kürzester Wege in einem Netzwerk aus Kanten und Knoten (BILL 2010, S. 478ff.). Im vorliegenden Fall wurden auf der Grundlage der bestehenden Lebensmittelmärkte und des realen Wegenetzes<sup>11</sup> Er-

---

<sup>11</sup> Als Grundlage des Wegenetzes wurde hierbei auf die über den Anbieter *Geofabrik* öffentlich verfügbaren Rohdaten des *OpenStreetMap*-Projektes (*OSM*) zurückgegriffen, wobei der Datensatz für das Untersuchungsgebiet (Stadtgebiet Freiburg im Breisgau) anhand eines 1-km-Buffers um die Stadtgrenze herum extrahiert wurde. Die „crowd-sourced“ und Open-Source-Datengrundlage des *OSM*-Projektes lässt sich als außerordentlich gut bezeichnen; insbesondere das Straßennetz ist, wie NEIS et al. (2012) anhand von systematischen Gegenüberstellungen zeigen, durchaus vergleichbar mit dem Datenbestand kommerzieller Navigationssoftware und in einzelnen Fällen sogar deutlich genauer. Da ja eine fußläufige Erreichbarkeit modelliert werden sollte, wurde der Datensatz noch um alle reinen PKW-Straßen (insb. Autobahnen) bereinigt.

reichbarkeitszonen auf der Ebene von Wegemetern berechnet. Da eine exakte Abgrenzung einer noch akzeptablen Erreichbarkeit umstritten ist, werden hierbei vier verschiedene Erreichbarkeitszonen ausgewiesen (jeweils ausgehend von den Eingängen der Anbieter): *bis 200 m*, *200 bis 400 m*, *400 bis 600 m* und *600 bis 800 m*. Diese Schwellenwerte orientieren sich einerseits am genannten Grenzwert von 500 Luftlinienmetern (die 600 Straßenmeter repräsentieren sollen, s.o.), andererseits aber auch am empirisch festgestellten Einkaufsverhalten im Lebensmitteleinzelhandel: Der *Modal Split* im Einkaufsverkehr, erfasst über Haushaltsbefragungen, gestaltet sich aktuell dementsprechend, dass (Lebensmittel-)Einkäufe bei geringen Entfernungen bis 200 m vom Wohnort aus fast ausschließlich fußläufig oder mit dem Fahrrad getätigt werden; ab einer Entfernung von über 600 m nimmt der Anteil von MIV-Nutzern jedoch deutlich zu, wobei sich der fußläufige Anteil bei Entfernungen über 800 m nochmalig fast halbiert (BMVBS 2011, S. 21ff.; siehe z.B. auch BMVBS 2013, KRÜGER et al. 2013). Die Grenze von 800 m wird hier also als äußerste Obergrenze aufgefasst.

Um einen Vergleich der Wegeerreichbarkeit mit den konventionell benutzten Luftlinienradien ziehen zu können, wurden gleichzeitig 500-m-Buffer um die Anbieter gebildet und dem Ergebnis des o.g. Erreichbarkeitsmodells gegenübergestellt.

### 3.3.2 Identifikation von Clustern

Standortkooperationen von Lebensmittelmärkten (insb. Vollsortimenter und Discounter) sind ein Phänomen, das stetig an Relevanz gewinnt und das sich als Zusammenspiel der unternehmerischen Standortpolitik und des Kundenverhaltens im Hinblick auf bestimmte Formen von Vergleichskäufen interpretieren lässt (siehe Kap. 2.3.3). Außerdem bilden gemeinsame Standorte im Lebensmitteleinzelhandel nahezu vorbildlich die normative Vorstellung einer qualitativen Nahversorgung ab, da hiermit ein Betriebsformenmix an einem Angebotsstandort realisiert wird (siehe Kap. 2.2.1). Es liegt daher nahe, diese raumökonomische Erscheinung im Hinblick auf die (standort-)theoretischen Überlegungen und die Analyse der Ist-Nahversorgungssituation auch in Freiburg zu untersuchen bzw. zu quantifizieren. Theoretisch zu erwarten bzw. im Sinne der qualitativen Nahversorgungsdimension wünschenswert sind dabei insbesondere Kombinationsstandorte von Vollsortimentern und Discountern.

Bisherige Untersuchungen hierzu haben sich darauf fokussiert, anhand von GIS-gestützten Analysen über eine definierte räumliche Nähe derartige Agglomerationen zu identifizieren; hierbei wurden Schwellenwerte für die maximale (Luftlinien-)Entfernung der Märkte zueinander von 80 m (STEGNER et al. 2010) oder 150 m (JÜRGENS 2012) angesetzt. Diese Analysemethodik wird auch im vorliegenden Fall angewendet, wobei die Grenze entsprechend dem Vorgehen bei JÜRGENS (2012) auf 150 m gesetzt wird; dieser höhere Schwellenwert lässt sich damit begründen, dass in vielen Fällen sogar bei gemeinsam bewirtschafteten Grundstücken (im Sinne o.g. Standortkooperationen) die Entfernung von 80 m zwischen zwei Märkten aufgrund des dazwischen liegenden Parkplatzes überschritten wird. Es wurden die Luftliniendistanzen aller berücksichtigten Anbieter zueinander ermittelt, wobei in der Identifikation von Clustern hierbei aber nur der jeweils nächstliegende Anbieter berücksichtigt wurde (Nächster-Nachbar-Prinzip), was implizit eine verzerrende Mehrfachberücksichtigung ausschließt. Die Auswertung erfolgte vertriebslinienspezifisch, d.h. es wurde ermittelt, wieviel Prozent der jeweiligen Kette an Kombinationsstandorten lokalisiert sind und wie häufig welche Kombinationen vorkommen.

Hierbei muss allerdings berücksichtigt werden, dass auf diesem Wege keine kausale Erklärung der *einzelnen* Kombinationsstandorte erfolgen kann; d.h. es wird empirisch untersucht, wie viele dieser Agglomerationen existieren und welche Unternehmen bzw. Vertriebslinien bevorzugt in diesen aufzufinden sind. Es lässt sich aber naturgemäß nicht klären, ob jede dieser Standortkonfigurationen das Resultat bewusster betriebswirtschaftlicher (Standort-)Entscheidungen, also eine bewusst Standort-

*kooperation* im o.g. Sinne, ist. Eine derartige Klärung würde eine (ggf. qualitative) Analyse jedes einzelnen Standortes erfordern, was im vorliegenden Fall nicht geleistet werden konnte.

### 3.3.3 Modellierung der Marktgebiete und Kaufkraftströme der Lebensmittelmärkte

#### 3.3.3.1 Anwendungszweck

Das Marktgebiet von Einzelhandelsbetrieben stellt eine Schlüsselgröße in der Standortpolitik dar, da die zu generierenden Kaufkraft- bzw. Umsatzströme in einem wechselseitigen Zusammenhang mit der Größe des Angebotes (Sortimentsbreite, -tiefe und -höhe) stehen. Daher werden im Rahmen der betrieblichen Expansion Standortanalysen betrieben, in denen – neben einer Reihe weiterer Aspekte (z.B. beschaffungsorientierte Gesichtspunkte wie die Anlieferungsmöglichkeiten) – das Markt- bzw. Absatzpotenzial der (potenziellen) neuen Verkaufsstelle eruiert wird. Hierzu existieren vielerlei Möglichkeiten, die von *Checklisten* und *Scoring-Verfahren* über *Marktgebietsmodelle* bis hin zu komplexeren *ökonomischen Modellen* reichen; die meisten dieser Methoden zielen schlussendlich auf eine Prognose des erzielbaren Umsatzes in Abhängigkeit der Ausprägung von Standortfaktoren und/oder des Kundenverhaltens ab (Überblick siehe z.B. MÜLLER-HAGEDORN/NATTER 2011, S. 174ff.).

Anders als aus der Perspektive betriebswirtschaftlich orientierter Tragfähigkeitsanalysen, die eher von einem Worst-Case-Szenario für den Betrieb ausgehen, werden sehr ähnliche Verfahren im Rahmen von Einzelhandelsgutachten angewendet, die auf die raumökonomischen Auswirkungen von Einzelhandelsbetrieben abzielen. Solche *Auswirkungsanalysen* (auch: *Verträglichkeitsgutachten*) werden im Kontext von Betriebsansiedlungen oder -erweiterungen durchgeführt, um gemäß den Vorgaben der BauNVO (§11) und der Landesraumordnung zu prüfen, ob eine neue Ansiedlung/Erweiterung negative raumordnerische oder städtebauliche Auswirkungen hat; diese angenommenen Auswirkungen sind letztlich auf Umsatzabflüsse aus bestehenden Zentren zurückzuführen, die zu so vielen Geschäftsschließungen führen, dass ganze Standorte Gefahr laufen abzusterben. Die gedankliche Grundlage dieses Vorgehens liegt also nicht in einem Wettbewerbsschutz, sondern in einer Bewahrung der bestehenden räumlichen Struktur (Zum Sinn von und Vorgehen bei Verträglichkeitsgutachten siehe WOLF 2012). Der nahversorgungsrelevante Lebensmitteleinzelhandel ist mittlerweile regelmäßig Gegenstand derartiger Prüfungen, da neue Anbieter aufgrund gestiegener Verkaufsflächenansprüche zumeist die prüfungsrelevante Grenze der *Großflächigkeit* (ab 800 qm Verkaufsfläche) überschreiten (siehe z.B. Standortanforderungen im Anhang, Tab. A 1). Es ist davon auszugehen, dass die Relevanz dieser Verfahren zunimmt, da mittlerweile auch viele LM-Discounter diese Grenze (und sogar die z.T. vorkommenden Ausnahmeregelungen z.B. in der Landesraumordnung) überschreiten (siehe Kap. 2.2.2).

Der Kern sowohl der betrieblichen Standortanalyse als auch der Verträglichkeitsprüfung liegt ausdrücklich nicht (nur) in einer Prognose des Gesamtumsatzes, sondern – besonders im zweiten Fall – in einer Analyse bzw. Prognose der räumlichen Kaufkraftströme, d.h. der Kaufkraftzuflüsse des (neuen) Anbieters aus den Teilbereichen seines Marktgebietes (Kundenwohnorte) und der damit notwendigerweise verbundenen Kaufkraftabflüsse von bestehenden Anbietern bzw. Angebotsstandorten. Letztlich bilden Modellrechnungen die Grundlage derartiger Beurteilungen, in denen i.d.R. zuerst die Ist-Situation der Kaufkraftverteilung modelliert und im nächsten Schritt ein neuer Anbieter in das Standortsystem hinzugefügt wird. Aus dem Vergleich der Ist-Situation und des Ansiedlungsszenarios lassen sich die Kaufkraftabflüsse bestehender Standorte ableiten; in jedem Fall findet also eine ausdrückliche Berücksichtigung der regionalen Wettbewerbssituation statt.

Im vorliegenden Fall wurden die Marktgebiete bzw. Kaufkraftströme der aktuell bestehenden Freiburger Lebensmittelmärkte (siehe Kap. 3.2) mit Hilfe des Marktgebietsmodells von HUFF (1962, 1963, 1964) geschätzt. Der Hintergrund dieses Analyseschrittes ist zunächst einmal das Ergebnis der model-

lierten Marktgebiete an sich, wobei dies weniger praktischer Natur ist, sondern nur die Vorarbeit für einen darauf folgenden Schritt darstellt: Es wird eine *Marktsimulation* durchgeführt, in der die Kaufkraftneuverteilung im Stadtgebiet unter Annahme der Ansiedlung eines weiteren Anbieters in einem bestimmten (noch unterversorgten) Gebiet prognostiziert wird. Auf diese Weise lässt sich gewissermaßen die „Verträglichkeit“ dieser – rein hypothetischen – Ansiedlung ermitteln. Das HUFF-Modell wird sehr häufig als mathematische bzw. Modellgrundlage in Verträglichkeitsgutachten angewendet (WOLF 2012, S. 123ff.), weswegen es auch hier genutzt wird. Der Grundzüge des Modells werden in Kap. 3.3.3.2 vorgestellt, die konkrete Anwendung im hiesigen Fall in Kap. 3.3.3.3.

### 3.3.3.2 Das Marktgebietsmodell von HUFF

Das Marktgebietsmodell von HUFF (1962, 1963, 1964) gehört zu den räumlichen Interaktionsmodellen, mit denen Interaktionen zwischen Quell- und Zielorten anhand bestimmter Eigenschaften dieser Orte und der Transportkosten zwischen ihnen modelliert werden; es wurde auf der Grundlage bestehender deterministischer Marktgebietsmodelle entwickelt und verhaltenswissenschaftlich bzw. mikroökonomisch fundiert. In Abgrenzung zu *empirisch-induktiven* Ermittlungen von Marktgebieten (z.B. durch Point-of-sale-Befragungen) zählt das HUFF-Modell genau wie seine Vorläufer zu den *theoretisch-deduktiven* Verfahren (Zur Entwicklung der Marktgebietsanalysen siehe z.B. FITTKAU 2004, S. 72ff.).

Grundlage des Modells ist eine Nutzenfunktion der Nachfrager im Einzelhandel (siehe Formel 1), die auf einer Reihe von Annahmen zum (räumlichen) Konsumentenverhalten basiert (HUFF 1962, S. 15ff.):

- Der Nutzen des Besuchs eines Einzelhandelsanbieters/-standortes für die Konsumenten setzt sich zusammen aus der Attraktivität des Standortes und der zurückzulegenden Transportkosten (=Weg zum Einkauf)
- Die Attraktivität von Anbietern wird maßgeblich durch die Breite und Tiefe ihres Sortiments bestimmt, was wiederum durch ihre Verkaufsfläche symbolisiert wird (Proxyvariable). Aufgrund von steigenden Such- und Entscheidungskosten, mit denen Kunden im Geschäft bei steigender Sortimentsbreite und -tiefe konfrontiert sind, steigt der Nutzen jedoch nur unterlinear mit der Angebotsgröße bzw. Verkaufsfläche (*Gesetz vom abnehmenden Grenznutzen*). Die Verkaufsfläche wird daher unterlinear gewichtet ( $0 < \gamma < 1$ )
- Die Transportkosten (z.B. Wegezeit), die der Kunde zum Anbieter zurücklegen muss, wirken sich negativ auf seine Bereitschaft aus, diesen aufzusuchen. Steigende Transportkosten bzw. die Opportunitätskosten des Einkaufs werden überlinear negativ wahrgenommen, weswegen diese Modellvariable überproportional negativ gewichtet wird ( $|\lambda| > 1$ )

$$U_{ij} = A_j^\gamma d_{ij}^{-\lambda} \quad (1)$$

$U_{ij}$  = Wahrgenommener Nutzen des Anbieters j für die Kunden am Wohnort i

$A_j$  = Attraktivität (=Größe der Verkaufsfläche) des Anbieters j

$d_{ij}$  = Transportkosten zwischen Wohnort i und Anbieter j

$\lambda$  = Gewichtungsparemeter der Transportkosten

$\gamma$  = Gewichtungsparemeter der Angebotsgröße

In seiner Herleitung geht HUFF (1962, S. 14ff.) von einem probabilistischen Kundenverhalten aus, d.h. die Entscheidung für oder gegen den Besuchs eines Anbieters ist nicht definitiv vorhersagbar, sondern immer nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit möglich. Daher wird die o.g. Nutzenfunktion in Bezug gesetzt zum Nutzen aller anderen Alternativen, wobei die Zielgröße des Modells die jeweilige *Interaktionswahrscheinlichkeit*  $p_{ij}$  (Wahrscheinlichkeit, dass die Kunden im Nachfrageort i den Anbieter j

aufsuchen) ist (siehe Formel 2). Diese Wahrscheinlichkeiten lassen sich auch als (lokale) Marktanteile interpretieren und mit dem lokalen Kunden-/Kaufkraftpotenzial im jeweiligen Teilbereich des Marktgebietes ( $C_i$ ) verrechnen (siehe Formel 3). Aus der Summe aller zu erwartenden Kunden-/Kaufkraftzuflüsse aus den Teilgebieten (z.B. Ortsteile, Postleitzahlengebiete) ergibt sich das gesamte Marktgebiet bzw. der gesamte Umsatz der in die Modellierung einbezogenen Anbieter ( $T_j$ , siehe Formel 4). Mikroökonomisch betrachtet stellt das Ergebnis des HUFF-Modells einen Endzustand der Kunden- bzw. Kaufkraftverteilungen im (*Konsumenten-)*Gleichgewicht dar (HUFF/BATSELL 1975, S. 167).

$$p_{ij} = \frac{U_{ij}}{\sum_{a=1}^A U_{ij}} \quad (2)$$

$p_{ij}$  = Wahrscheinlichkeit, dass die Kunden im Nachfrageort  $i$  den Anbieter  $j$  aufsuchen

$$E_{ij} = p_{ij} C_i \quad (3)$$

$E_{ij}$  = Erwartete Kunden-/Kaufkraftzuflüsse aus dem Nachfrageort  $i$  für den Anbieter  $j$

$C_i$  = Gesamtes Kunden-/Kaufkraftpotenzial am Nachfrageort  $i$

$$T_j = \sum_{i=1}^n E_{ij} \quad (4)$$

$T_j$  = Marktgebiet (bzw. Gesamtnachfragepotenzial) des Anbieters  $j$

Das HUFF-Modell kann in diesem Kontext im Rahmen von Standortanalysen genutzt werden (MÜLLER-HAGEDORN/NATTER 2011, S. 200ff.). Die Modellierung erfolgt hierbei zunächst mit Hilfe einer *Interaktionsmatrix*, in der alle Kombinationen aus Nachfrageorten ( $i$ ) und Anbietern ( $j$ ) abgetragen und die jeweiligen Interaktionswahrscheinlichkeiten/Marktanteile berechnet werden; eine (karto-)grafische Darstellung erfolgt häufig in Form von *Isowahrscheinlichkeitslinien*, d.h. Linien gleicher Wahrscheinlichkeit bzw. gleichen Marktanteils in Bezug auf die Nachfrageorte (KLEIN 2007, S. 58ff.). Das Modell ist in vieler Hinsicht kritisiert und erweitert bzw. verbessert worden (Eine Aufstellung der wichtigsten Kritikpunkte zeigen HUFF/BATSELL 1975, zu den Erweiterungen siehe z.B. MÜLLER-HAGEDORN/NATTER 2011, S. 206ff.). An dieser Stelle soll aber nur auf die konkrete Anwendung im hiesigen Fall eingegangen werden, da hierbei schon einige wesentliche Probleme der Urform des Modells behoben wurden (siehe Kap. 3.3.3.3).

### 3.3.3.3 GIS-gestützte Anwendung und Modellkalibrierung

Da im vorliegenden Fall ein möglichst realistisches Modell der Marktgebiete der Lebensmittelmärkte angestrebt wurde, war es notwendig, auf eine spezielle Erweiterung des HUFF-Modells zurückzugreifen bzw. zwei Verfahren zu kombinieren. Ein wesentliches Problem des Modells besteht im enormen Einfluss der Gewichtungsexponenten auf die Modellergebnisse (siehe z.B. KLEIN 2007); eine adäquate Anwendung setzt also eine Modellkalibrierung, d.h. eine möglichst realitätsnahe Anpassung der Modellparameter, voraus. Eine mögliche Lösung hierbei stellt der Transfer des HUFF-Modells in ein ökonomisches Modell dar, wie es mit dem *Multiplicative Competitive Interaction (MCI) Model* (NAKANISHI/COOPER 1974) verwirklicht wurde. Hierfür sind allerdings empirische Daten zu den Einkaufsentscheidungen bzw. Marktgebieten im Hinblick auf die untersuchten Anbieter notwendig (Anwendungen

siehe z.B. KUBIS/HARTMANN 2007, SUÁREZ-VEGA et al. 2011 u. 2015, WIELAND 2015), was im vorliegenden Fall nicht gegeben ist. Daher musste für die Modellierung der Marktgebiete im vorliegenden Fall eine andere Form von Modelloptimierung angewendet werden, die, ähnlich wie in der Pilotstudie von HUFF (1962), auf einer iterativen Anpassung der Modellparameter basiert.

Einen Ansatz hierfür, inklusive einer theoretischen Begründung, liefert GÜSSEFELDT (2002, 2003): Hierbei wird davon ausgegangen, dass das HUFF-Modell in seiner Grundform einen vollkommenen Markt im Gleichgewicht darstellt, während sich in der ökonomischen Theorie mittlerweile die Vorstellung eines unvollkommenen Marktes durchgesetzt hat (insb. in den raumbezogenen Modellen der *NEG*). Ausgehend davon hat GÜSSEFELDT einen Algorithmus zur *lokalen Optimierung der Attraktivität* entwickelt, d.h. eine systematische Anpassung des anbieterspezifischen Attraktivitätsindikators im HUFF-Modell an die „realen“ Gegebenheiten, wobei iterativ die Abweichungen der modellierten Gesamtumsätze der Anbieter/Standorte von den realen Umsätzen bis zu einem vorher definierten Akzeptanzwert verringert werden. Dahinter verbirgt sich die Überlegung, dass der anbieterseitige Ertrag bzw. Umsatz zwar eindeutig in Abhängigkeit des (messbaren) Inputs (=Größe des Angebotes) verläuft, die zu Grunde liegende Produktionsfunktion aber 1.) unbekannt ist und 2.) von abnehmenden Grenzerträgen auszugehen ist; daraus folgt, dass sich die „tatsächliche“ Attraktivität eines Anbieters/Standortes nicht ausschließlich über seine „Größe“ definieren lässt, da die einzelnen Betriebe ihre Inputs verändern und ihre Leistungserstellung optimieren können (z.B. durch Marketingaufwendungen, Veränderungen in der Warenpräsentation oder andere absatzpolitische Instrumente), ohne dass sich dies an den objektiv messbaren Größenindikatoren (z.B. Verkaufsfläche) messen lässt. Die in der theoretischen Argumentation von GÜSSEFELDT angenommenen abnehmenden Grenzerträge finden in der tatsächlichen Einzelhandelsentwicklung ihr empirisches Pendant in der i.d.R. mit steigender Verkaufsfläche sinkenden Flächenproduktivität, d.h. auch dieser Zusammenhang wird über die Modelloptimierung nach GÜSSEFELDT berücksichtigt. Wie FITTKAU (2004) zeigt, sorgt der genannte Algorithmus für eine beinahe vollständige Übereinstimmung der Echt- und Modellwerte.

Im vorliegenden Fall wurde die lokale Optimierung der Attraktivität im Sinne von GÜSSEFELDT angewendet, wobei abweichend von seinem Verfahren eine Anpassung auf der Grundlage der *Minimierung der quadrierten Abweichungen* vorgenommen wurde, d.h. das (theoretische) Ziel der iterativen Lösung besteht in einer Summe der Quadrate von null. Dieses Vorgehen basiert auf den Arbeiten von HUFF (1962) und anderen (z.B. DE BEULE et al. 2014, LI/LIU 2012, MARINOV/CZAMANSKI 2012), die auf diesem Wege – jeweils unter Nutzung verschiedener Algorithmen – allerdings nicht die Attraktivitäten optimieren, sondern stattdessen den/die Gewichtungsexponenten schätzen. Der Vorteil der Kombination dieser beiden Verfahren besteht darin, dass einerseits vertriebslinienspezifische Unterschiede in den Flächenproduktivitäten berücksichtigt werden können und andererseits die Zugrundelegung quadrierter Residuen hohen Abweichungen eine überproportionale Bedeutung beimisst, wie es in der Ausgleichsrechnung im Sinne von GAUSS (*Methode der kleinsten Quadrate*) vorgesehen ist. Analog zu den Arbeiten von GÜSSEFELDT (2002, 2003) und FITTKAU (2004) wurde der Gewichtsparameter der Distanz auf  $\lambda = 2$  angesetzt, was einer vergleichsweise hohen konsumentenseitigen Distanzsensibilität entspricht. Als Basis der HUFF-Interaktionsmatrix fungierte in diesem Fall eine Distanzmatrix für alle Kombinationen der *i* Nachfrageorte (Stadtbezirke) und *j* Angebotsstandorte (Lebensmittelmärkte) auf der Grundlage des vorliegenden Straßennetzes; im Unterschied zum Netz für die kleinräumige Erreichbarkeit wurden allerdings ebenso Autobahnen als Verkehrswege berücksichtigt.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Angebot des Lebensmitteleinzelhandels

#### 4.1.1 Verkaufsstellen und Verkaufsflächen

Die Erhebung aller untersuchungsrelevanten Einzelhandelsbetriebe (d.h. Lebensmittelmärkte auf der Grundlage der *Nielsen*-Definition) führt zu dem in Tabelle 2 dargestellten Ergebnis. Insgesamt umfasst das Angebot an Lebensmittelmärkten in Freiburg im Breisgau 63 Verkaufsstellen mit einer gesamten Verkaufsfläche von 79.093 qm. Der größte Anteil der Verkaufsstellen entfällt auf Lebensmittel-Discounter (rd. 42,9 %), während der höchste Verkaufsflächenanteil durch große Verbrauchermärkte bzw. SB-Warenhäuser repräsentiert wird (rd. 36,7 %), die jedoch nur einen geringen Anteil der Verkaufsstellen ausmachen (6,3 %). Der „durchschnittliche“ Freiburger Lebensmittelmarkt hat eine Verkaufsfläche von rd. 1.255 qm, wobei die Unterschiede zwischen den Betriebsformen erwartungsgemäß sehr groß sind: Die betriebsformenspezifischen Durchschnittswerte rangieren zwischen 190 qm (Kleine Supermärkte) bis 7.250 qm (Große Verbrauchermärkte bzw. SB-Warenhäuser).

Lebensmittelmärkte nach Betriebsform ( <i>Nielsen</i> -Abgrenzung)	Verkaufsstellen		Verkaufsfläche [qm]		
	absolut	%	absolut	%	Mittelwert
Supermarkt, klein (100-399 qm)	2	3,2	380	0,5	190
Supermarkt, groß (400-999 qm)	16	25,4	10.465	13,2	654
Verbrauchermarkt, klein (1.000-2.499 qm)	14	22,2	19.453	24,6	1.390
Verbrauchermarkt, groß / SB-Warenhaus (ab 2.500 qm)	4	6,3	29.000	36,7	7.250
LM-Discounter	27	42,9	19.795	25,0	733
<b>Summe</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>	<b>79.093</b>	<b>100,0</b>	<b>1.255</b>

**Tabelle 2: Angebot an Lebensmittelmärkten in Freiburg nach Betriebsform**

Quelle: Eigene Darstellung, Datengrundlagen: Eigene Erhebungen und Berechnungen, AC NIELSEN (2013)

Im Vergleich mit der bundesdeutschen Situation (Stand: 2013, siehe Kap. 2.2.2) fällt auf, dass der Anteil kleiner Supermärkte deutlich geringer ist als im Bundesdurchschnitt (17,2 %), die Relevanz von großen Supermärkten, gemessen an ihrem Anteil (25,4 %), jedoch deutlich höher ist als dies deutschlandweit der Fall ist (14,4 %). Auch der Anteil der LM-Discounter an allen Verkaufsstellen ist in Freiburg niedriger als im gesamten Bundesgebiet (47,9 %), während der Filialanteil von Vollsortimentern ab 2.500 qm in etwa dem Gesamtniveau (5,9 %) entspricht. Insgesamt besteht in Freiburg also eine Überrepräsentation von mittelgroßen Vollsortimentern: Fast die Hälfte aller Verkaufsstellen sind große Supermärkte oder kleine Verbrauchermärkte (summiert: 47,6 %), während sie deutschlandweit nur einen Anteil von rd. 29 % ausmachen.

Tabelle 3 zeigt das Freiburger Angebot an Lebensmittelmärkten aus der Perspektive der Zugehörigkeit zu den Handelsunternehmen, wobei die „big four“ (*Edeka-Verbund*, *Aldi*, *Schwarz Gruppe*, *Rewe Group*) separat dargestellt und die restlichen Anbieter unter den „Sonstigen“ summiert werden. Hierbei zeigt sich, dass die lokale Marktpräsenz von Vertriebslinien, die zum *Edeka-Verbund* gehören, sehr hoch ist: Auf sie entfallen 29 der 63 Verkaufsstellen, was einen Anteil von 46,0 % ausmacht; der Anteil an der Gesamtverkaufsfläche liegt allerdings aufgrund der vergleichsweise geringen Durchschnittsgröße (rd. 750 qm) nur bei 27,5 %. Hierbei ist allerdings die Unternehmensstruktur dahingehend zu be-



rücksichtigen, dass der *Edeka-Verbund* aus mehreren Regionalgesellschaften besteht, Beteiligungen bzw. Tochtergesellschaften sowohl über diese als auch über die Zentrale gehalten werden und im Vollsortiment-Bereich sowohl Märkte von selbständigen Kaufleuten als auch Märkte in Regiebetrieb subsumiert werden: Die *Netto*-Märkte (eine Filiale in Freiburg) bilden aktuell eine 85%-Beteiligung der *Edeka-Zentrale*, während die regionale Discount-Vertriebslinie *Treff 3000* (sechs Filialen in Freiburg) eine Sondervertriebsform von *Edeka Südwest* darstellt (Zur Konzernstruktur siehe EDEKA ZENTRALE 2015 bzw. EDEKA SÜDWEST 2015). Auch sind diverse *Edeka*-Supermärkte in Freiburg in der Hand selbständiger Kaufleute (z.B. *E aktiv markt Sehrer*); von einem gemeinsamen Filialnetz bzw. der Zugehörigkeit zu *einem* Gesamtunternehmen i.e.S. kann hier also nur bedingt gesprochen werden. Der Standortauftritt der Freiburger *Edeka*-Märkte reicht von „klassischen“ Nahversorgungsbetrieben in Wohngebietslagen (siehe Abb. 8) bis zu dezentral lokalisierten Verbrauchermärkten (*E Center*, siehe Abb. 10).

Handelsunternehmen/Vertriebslinien		Verkaufsstellen		Verkaufsfläche [qm]		
		absolut	%	absolut	%	Mittelwert
<i>Aldi</i> (Süd)	<i>Aldi</i>	9	14,3	7.903	10,0	878
<i>Edeka-Verbund</i> bzw. <i>Edeka</i> <i>Südwest</i>	<i>E aktiv markt, Edeka</i> <i>neukauf, E Center,</i> <i>nah und gut, Netto,</i> <i>Treff 3000</i>	29	46,0	21.751	27,5	750
<i>Schwarz Gruppe</i>	<i>Kaufland, Lidl</i>	6	9,5	9.350	11,8	1.558
<i>Rewe Group</i>	<i>Rewe, Penny, nahkauf</i>	15	23,8	17.152	21,7	1.143
Sonstige		4	6,3	22.937	29,0	5.734
<b>Summe</b>		<b>63</b>	<b>100</b>	<b>79.093</b>	<b>100</b>	<b>1.255</b>

**Tabelle 3: Angebot an Lebensmittelmärkten in Freiburg nach Unternehmen**

Quelle: Eigene Darstellung, Datengrundlagen: Eigene Erhebungen und Berechnungen



**Abb. 8: Stadtteilversorgung – Edeka, Herdern**  
Quelle: Eigene Aufnahme



**Abb. 9: Stadtteilversorgung – Lidl, Haslach**  
Quelle: Eigene Aufnahme

Auch die *Rewe Group* ist mit 23,8 % der Verkaufsstellen bzw. 21,7 % der Verkaufsfläche in Freiburg deutlich präsent, was insbesondere auf die insgesamt zehn *Rewe*-Märkte zurückzuführen ist; auch hier kann aber zwischen Regie- und selbständig geführten Betrieben differenziert werden (Zur Konzernstruktur siehe REWE GROUP 2015). Die filialisierten Märkte von *Aldi* (Süd) und der *Schwarz Gruppe* (*Kaufland, Lidl*) umfassen summiert einen Verkaufsstellenanteil von 23,8 % bzw. einen Flächenanteil von 21,8 %, wobei sich die Discounter (*Aldi, Lidl*) sowohl in Stadtteillagen (siehe Abb. 9) als auch an dezentral gelegenen Standorten befinden.



**Abb. 10: Dezentraler Verbrauchermarktstandort – E Center, Haslach-Süd**  
Quelle: Eigene Aufnahme



**Abb. 11: Nahversorgungsrelevantes Angebot in Einkaufszentren – ZO, Wiehre**  
Quelle: Eigene Aufnahme

Im Freiburger Stadtgebiet befinden sich, je nach Definition, zwei bzw. fünf geplante Einkaufszentren (Shopping-Center)<sup>12</sup> sowie weitere Agglomerationen mit großer Nahversorgungsrelevanz: Im 2004 eröffneten Einkaufszentrum ZO (*Zentrum Oberwiehre*, ca. 12.300 qm) befinden sich Märkte von Rewe und Aldi sowie ein Vitalia-Markt und seit 2015 auch ein Bio-Supermarkt von Alnatura (siehe Abb. 11). Die 1973 eröffnete *SchwarzwaldCity* in der Altstadt (ca. 9.300 qm) beheimatet einen Aldi-Markt (siehe Abb. 12). Ähnlich lange präsent ist das nahversorgungsorientierte Stadtteilzentrum *Einkaufszentrum Weingarten* (Eröffnung: 1974), dessen Magnetbetriebe in einem Edeka- und einen Aldi-Markt bestehen und dessen bauliche und Angebotsstruktur öffentlich kritisch debattiert werden (siehe z.B. BADISCHE ZEITUNG 2014a,b). Im Jahr 2013 wurde das neue Stadtteilzentrum Westarkaden eröffnet (7.500 qm), in dem neben einem Rewe-Markt ebenso ein Bio-Supermarkt (*denn's Biomarkt*) in Betrieb genommen wurde. Die Kombination eines Vollsortimenters und eines Bio-Marktes findet sich ebenso im 2013 eröffneten *Quartier Unterlinden* in unmittelbarer Nähe der Altstadt (siehe Abb. 13). Im dezentral an der B3 gelegenen *Breisgau Center* (16.000 qm) bildet ein SB-Warenhaus (*Real*), neben einem Adler-Modemarkt, den offensichtlichen Magnetanbieter.

Zusammenfassend ist das Angebot im Freiburger Lebensmitteleinzelhandel also vergleichsweise qualitäts- und weniger preisorientiert; dies zeigt sich daran, dass LM-Discounter gegenüber dem bundesweiten Bestand eher unter- und Vollsortimenter überrepräsentiert sind. Diese Feststellung bezieht sich also auf die anteilmäßige Zusammensetzung der Betriebsformen und stellt ausdrücklich *keine* qualitative Bewertung des *tatsächlichen* Angebots dar; der genannte Befund ist auch nur insofern überhaupt gültig, sofern man noch von der Vorstellung ausgeht, dass es eine „Arbeitsteilung“ zwischen den Betriebsformen gibt, in der Vollsortimenter vorrangig service- und qualitätsorientiert ausgerichtet sind und LM-Discounter ausschließlich Preiskäufer ansprechen. Es ist jedoch so, dass die scharfen Grenzen zwischen den LM-Betriebsformen tendenziell verschwimmen, was sich beispielsweise am qualitativen Ausbau von Aldi aufzeigen lässt (siehe Kap. 2.2.2). Im Fall des Freiburger Angebotes wird die Feststellung allerdings noch unterstrichen durch das nicht unwesentliche Aufkommen von Bio-Supermärkten (siehe Kap. 4.1.3).

<sup>12</sup> In einer Veröffentlichung der CBRE (2012) werden z.B. nur die innerstädtische *SchwarzwaldCity* und das Einkaufszentrum *Zentrum Oberwiehre* (ZO) zu den Freiburger Shopping-Centern gezählt.



**Abb. 12: Nahversorgungsrelevantes Angebot in Einkaufszentren – SchwarzwaldCity, Innenstadt**  
Quelle: Eigene Aufnahme



**Abb. 13: Quartier Unterlinden mit Rewe und Alnatura, nahe Altstadt**  
Quelle: Eigene Aufnahme

#### 4.1.2 Kleinräumige Ausstattung und Versorgungsindikatoren

Tabelle 4 schlüsselt die berücksichtigten Betriebe und Verkaufsflächen des Freiburger LEH nach den 28 (statistisch definierten) Stadtteilen auf und setzt sie in Bezug zu den jeweiligen Einwohnerzahlen; die Bevölkerungsdaten (Stand: 31.12.2013) entstammen den offiziellen Statistiken der Stadt (Amt für Bürgerservice und Informationsverarbeitung, Freiburg – Abtlg. Informationsmanagement; Medium: FRITZ-Informationssystem). Die Versorgungsindikatoren beziehen sich jeweils auf 1.000 Einwohner. Selbstredend muss hierbei die Tatsache berücksichtigt werden, dass die 28 Teilräume in erster Linie statistische Abgrenzungen sind, die notwendigerweise weder den historisch gewachsenen noch den von der Bevölkerung empfundenen Ortsteilgrenzen Freiburgs entsprechen müssen. In der letzten Zeile der Tabelle sind die Variationskoeffizienten als Maß für die (Un-)Gleichverteilung der Anbieter auf Stadtbezirksebene angegeben.

Leider existieren kaum exakt vergleichbare Angaben zur Betriebs- und/oder Verkaufsflächenausstattung in anderen, ähnlich großen, Städten, da bei den einschlägigen Einzelhandels- bzw. Nahversorgungsgutachten regelmäßig andere Abgrenzungen der betrachteten Betriebe vorgenommen werden: Beispielsweise werden gelegentlich nicht nur Lebensmittelmärkte, sondern auch das Lebensmittelhandwerk einbezogen; in anderen Fällen werden nur Betriebe ab einer bestimmten Größe (z.B. ab 200 oder 400 qm) berücksichtigt (z.B. ACOCELLA 2012). Das unterschiedliche Vorgehen in den z.T. privatwirtschaftlich erarbeiteten Gutachten ist natürlich keineswegs „falsch“, sondern richtet sich legitimerweise nach den jeweiligen standortbezogenen Anforderungen; es erschwert aber naturgemäß den Vergleich zwischen verschiedenen Städten. Daher ist eine direkte Einschätzung der Betriebs- oder Flächenversorgung von Freiburg in Form eines Städtevergleichs kaum möglich. Ein unmittelbarer Vergleich ermöglicht sich aufgrund der exakt selben Erhebungsmethodik allerdings mit der Stadt Göttingen: Mit 0,36 Verkaufsstellen bzw. 527 qm Verkaufsfläche pro 1.000 Einwohner (WIELAND 2011b) verfügt diese knapp halb so große Universitätsstadt um eine quantitativ deutlich bessere Ausstattung als Freiburg (0,29 Verkaufsstellen bzw. 362 qm pro 1.000 Einwohner); für einen aussagekräftigen Städtevergleich wären allerdings weitere Analysen auf derselben Erhebungsgrundlage notwendig.

Ein eingeschränkter Vergleich mit der bundesweiten Ausstattung ist auf der Grundlage einer Studie der GfK Geomarketing GmbH möglich, wobei auch hier die Definition von nahversorgungsrelevanten LEH-Betrieben von der hier genutzten abweicht: So wird dort u.a. eine durchschnittliche Ausstattung von 0,38 qm Verkaufsfläche pro Einwohner (entspricht 380 qm pro 1.000 Einwohner) für den BBSR-

Raumtyp der kleinen Großstädte angegeben (GFK GEOMARKETING GMBH 2010). Die Stadt Freiburg, die dieser Klassifikation entspricht, ist demnach geringfügig unterhalb des Gesamtwertes ausgestattet.

Stadtteil		Lebensmittelmärkte		Ausstattung pro 1.000 Einwohner	
		Verkaufsstellen	VKF [qm]	Verkaufsstellen	VKF [qm]
11	Altstadt	7	7.760	0,92	1.015,57
12	Neuburg	0	0	0,00	0,00
21	Herdern	5	2.886	0,43	247,34
22	Zähringen	2	13.583	0,23	1.560,91
23	Brühl	3	6.500	0,40	856,39
24	Hochdorf	2	1.376	0,39	266,10
31	Waldsee	1	500	0,18	88,92
32	Littenweiler	2	1.850	0,25	235,01
33	Ebnet	0	0	0,00	0,00
34	Kappel	0	0	0,00	0,00
41	Oberau	0	0	0,00	0,00
42	Wiehre	8	7.924	0,33	325,41
43	Günterstal	0	0	0,00	0,00
51	Stühlinger	5	3.332	0,27	179,84
52	Mooswald	4	3.825	0,48	457,70
53	Betzenhausen	4	1.823	0,28	126,99
54	Landwasser	2	1.700	0,28	240,32
55	Lehen	0	0	0,00	0,00
56	Waltershofen	0	0	0,00	0,00
57	Mundenhof	0	0	0,00	0,00
61	Haslach	8	15.644	0,42	817,30
62	St. Georgen	1	1.400	0,08	118,12
63	Opfingen	1	1.000	0,22	224,01
64	Tiengen	1	768	0,31	236,82
65	Munzingen	1	799	0,36	284,44
66	Weingarten	3	3.123	0,28	289,01
67	Rieselfeld	2	2.300	0,20	231,90
68	Vauban	1	1.000	0,18	176,06
<b>Gesamt</b>		<b>63</b>	<b>79.093</b>	<b>0,29</b>	<b>362,14</b>
VK				1,14	0,80

**Tabelle 4: Angebot an Lebensmittelmärkten in Freiburg nach Stadtteilen**

Quelle: Eigene Darstellung, Datengrundlagen: Eigene Erhebungen und Berechnungen, Amt für Bürgerservice und Informationsverarbeitung, Freiburg – Abtlg. Informationsmanagement

Ausgehend von der Stadtteilebene lässt sich zeigen, dass die absoluten Größen ebenso wie die Versorgungsgrade nicht unwesentlich schwanken: Die größte Zahl der Betriebe (acht Märkte) wird in den Stadtteilen Haslach und Wiehre erreicht, während erstgenannter Stadtteil auch über die größte absolute Verkaufsfläche (15.644 qm) verfügt; dies ist insbesondere auf die dortige Präsenz mehrerer Verbrauchermärkte an dezentralen, PKW-orientierten Standorten zurückzuführen (u.a. *Real*, *E Center*). Die Daten zeigen auch, dass in acht Stadtteilen kein Lebensmittelmarkt lokalisiert ist und somit die bevölkerungsbezogenen Indikatoren ebenso bei null liegen. Dieses auffällige Ergebnis überrascht je-

doch nur auf den ersten Blick, denn einerseits handelt es sich hierbei z.T. um als solche definierte Stadtteile, die aber kaum bewohnt sind (z.B. Stadtteil 57 – Mundenhof: 48 Einwohner), andererseits ist dies auch ein statistischer Effekt, der auf die räumliche Abgrenzung zurückzuführen ist: Jeder Anbieter ist nur *einem* (statistischen) Stadtteil exakt zugeordnet, unabhängig davon ob er sich möglicherweise auch direkt an der Grenze zu einem anderen Stadtteil befindet und von diesem die Einrichtung wesentlich besser erreichbar ist und daher keine Unterversorgung empfunden wird. Eine Aussage zur tatsächlichen Verfügbarkeit kann auf dieser Grundlage also nicht gemacht werden, sondern ist Gegenstand der kleinräumigen Erreichbarkeitsanalyse (siehe Kap. 4.2).

Die Versorgungsindikatoren variieren zwischen 0,00 (Stadtteile ohne LM-Markt) und 0,91 Betriebe pro 1.000 Einwohner bzw. 1.015 qm Verkaufsfläche pro 1.000 Einwohner; die Maxima werden jeweils in der Altstadt erreicht (u.a. *Rewe Center*, *Aldi* im Einkaufszentrum *SchwarzwaldCity*). Die Streuungsmaße sind nur eingeschränkt interpretierbar, da der Variationskoeffizient (VK) zwar ein Minimum von null einnimmt, aber theoretisch unendlich groß werden kann. Da der VK für die Betriebe allerdings mit 1,14 höher liegt als der für die Verkaufsfläche (0,80), lässt sich daraus die Aussage ableiten, dass die kleinräumige Ungleichverteilung (bzw. die räumlichen Disparitäten) der Ausstattung mit Verkaufsstellen größer ist als die der Flächenausstattung. Auch hier sind nur sinnvolle Vergleiche mit Göttingen möglich, da für diese Untersuchungsstadt dieselben Berechnungen auf einer ähnlichen Regionalisierungsgrundlage (18 Stadtbezirke) durchgeführt wurden (WIELAND 2011b): Ausgehend von diesen kleinräumigen Daten ergeben sich für Göttingen Variationskoeffizienten von 0,98 (Verkaufsstellen) bzw. 1,29 (Verkaufsfläche). Abgesehen davon, dass dies für eine stärkere Streuung der Verkaufsflächen als der Betriebe spricht, zeigt sich, dass die Verteilung des Angebots in Freiburg insgesamt etwas gleichmäßiger ausgeprägt ist als in Göttingen. Dies ist sicherlich zu einem wesentlichen Teil auf das in Freiburg deutlich geringer ausgeprägte Angebot an Großflächen in dezentralen Lagen zurückzuführen; so ist in Göttingen z.B. ein *Real*-Markt mit rd. 12.000 qm Verkaufsfläche im Gewerbegebiet Lutteranger angesiedelt, während in Freiburg gar kein Anbieter dieser Dimensionierung existiert.

#### 4.1.3 Exkurs: Weitere nahversorgungsrelevante Einzelhandelsbetriebe

Abseits der eigentlichen Untersuchung wurden auch weitere nahversorgungsrelevante Einzelhandelsbetriebe erfasst, nämlich die Bio- und/oder Reformwarenanbieter (Bio-Supermärkte und -fachgeschäfte, Reformhäuser), die Drogeriemärkte und die Apotheken im Stadtgebiet von Freiburg (siehe Tabelle 5). Diese Liste kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, da insbesondere die nicht-filialisierten Biofachgeschäfte nur eingeschränkt recherchierbar sind; Verkaufsflächenangaben waren nur für die (i.d.R. filialisierten) Bio-Supermärkte verfügbar. Nicht berücksichtigt wurden Anbieter des Lebensmittelhandwerks (Bäckereien, Metzgereien). Zu den Drogeriemärkten zählt auch eine *Müller*-Filiale in der Altstadt, die aufgrund ihrer Sortiments- und Verkaufsflächengröße (u.a. Spielwaren, Haushaltswaren, Unterhaltungselektronik) faktisch ein weiteres Kauf-/Warenhaus darstellt.

Anbieter nach Betriebsform	Verkaufsstellen	Verkaufsfläche [qm]	
	absolut	absolut	Mittelwert
Bio-Supermarkt	8	4.220	528
Biofachgeschäfte, Reformhäuser	11	k.A.	k.A.
Drogeriemärkte	13	k.A.	k.A.
Apotheken	75	k.A.	k.A.
<b>Gesamt</b>	<b>107</b>	<b>k.A.</b>	<b>k.A.</b>

**Tabelle 5: Angebot an Bioanbietern, Drogeriemärkten und Apotheken in Freiburg**

Quelle: Eigene Darstellung, Datengrundlagen: Eigene Erhebungen und Berechnungen

Insgesamt sind 107 Verkaufsstellen erfasst worden, wobei insbesondere die insgesamt acht Bio-Supermärkte (davon vier *Alnatura*-Märkte und eine Filiale von *denn's Biomarkt*) als relevante Angebote ins Auge fallen, welche die hier untersuchten konventionellen Lebensmittelmärkte ergänzen. Diese sind auch von hoher quantitativer Bedeutung, da sie immerhin zusammen 4.220 qm an zusätzlicher Verkaufsfläche ausmachen und mit einer durchschnittlichen Größe von 528 qm bereits nahe an die lokalen Supermärkte (siehe Kap. 4.1.1) heranreichen. Zudem ist erwähnenswert, dass sich die genannten Anbieter z.T. auch in geplanten Einkaufszentren und anderen Agglomerationen gemeinsam mit Vollsortimentern und LM-Discountern befinden (z.B. Kombinationen von Verbrauchermärkten und Bio-Supermärkten in den *Westarkaden* und im *Quartier Unterlinden*). Das Einkaufszentrum *ZO* umfasst, wenn die genannten Betriebe berücksichtigt werden, vier Lebensmittelmärkte (*Rewe, Aldi, Alnatura, Vitalia*).

## 4.2 Kleinräumige Erreichbarkeit der Lebensmittelmärkte

Wie gezeigt wurde, sind Versorgungsindikatoren nur bedingt zweckmäßig für eine Aussage zur tatsächlichen Verfügbarkeit von Nahversorgungsanbietern. Die Karten 1 bis 5 stellen daher die kleinräumige Erreichbarkeit der 63 Lebensmittelmärkte im Untersuchungsgebiet dar. Um die Anwendung und Tauglichkeit von Luftlinienradien zu demonstrieren, zeigt Karte 1 die Erreichbarkeit der Anbieter anhand dieser Methode mit der etablierten Grenze von 500 m. Karte 2 stellt die Erreichbarkeit auf der Grundlage realer Wegenetze gegenüber, während in Karte 3 beide Erreichbarkeitsmodelle zum Vergleich übereinandergelegt werden. Die Erreichbarkeitsgrenzen der Straßenmeterentfernung sind aufgeteilt in Entfernungen von bis zu 200 m ausgehend vom jeweiligen Anbieter (grün), 200 bis 400 m (gelb), 400 bis 600 m (hellorange) und 600 bis 800 m (dunkelorange); auf diesem Wege lassen sich die Abstufungen visuell identifizieren. Die Karten 4 und 5 zeigen die kleinräumige Erreichbarkeit am Beispiel der Freiburger Stadtteile um Südosten des Stadtgebietes (u.a. Oberau, Littenweiler). Die Anbieter in den Karten sind vereinfacht differenziert in Super-/Verbrauchermärkte (hellblaue Punkte), LM-Discounters (blaue Punkte) und SB-Warenhäuser (dunkelblaue Kästen); im vorliegenden Fall ist jedoch die Betriebsform der jeweiligen Anbieter für die kleinräumige Erreichbarkeit ohnehin nebensächlich, da mittlerweile alle genannten Angebotstypen eine vollständige nahversorgungsrelevante Sortimentsbreite abdecken.

Die Interpretation dieser Modellierungsergebnisse ist zunächst vergleichsweise simpel, da sie rein visuell erfolgt: Deutlich zu erkennen ist, dass weite Teile des Stadtgebietes innerhalb der veranschlagten Entfernungen liegen, d.h. im Sinne der genannten Maximalentfernungen abgedeckt sind. Da kaum Analysen für andere Städte unter Berücksichtigung von Wegenetzen verfügbar sind, lässt sich hier nur ein Vergleich auf der Grundlage der Luftlinienradien (Karte 1) ziehen, die regelmäßig in Nahversorgungsgutachten angewendet werden. Ein rein optischer Vergleich mit den Ergebnissen dieser Analyseform in anderen Städten zeigt auf, dass die Abdeckung in Freiburg besser ausgestaltet ist als z.B. in Münster (STADT MÜNSTER 2011), Heidelberg (ACOCCELLA 2012), Flensburg (BULWIENGESA AG 2011) oder Braunschweig (STADT BRAUNSCHWEIG 2010). Es sind also nur wenig „weiße Flecken“ auf der Karte zu finden, wenngleich von einer räumlichen Gleichverteilung im Sinne einer CHRISTALLER-gemäßen Vorstellung eines räumlichen Gleichgewichts keinesfalls gesprochen werden kann. Eine im Hinblick auf die Erreichbarkeitsmaxima festzustellende Unterversorgung besteht tendenziell im Nordosten Freiburgs (Westlicher Teil der Stadtteile Zähringen und Brühl) und den Stadtteilen Mooswald und St. Georgen. Im letztgenannten Fall des Stadtteils St. Georgen (rd. 12.000 Einwohner) sind die Ergebnisse der Erreichbarkeitsmodellierung und der Versorgungsindikatoren (siehe Kap. 4.1.2) konsistent, da hier sowohl die Erreichbarkeit als auch die Flächenausstattung schwach ausgeprägt ist.

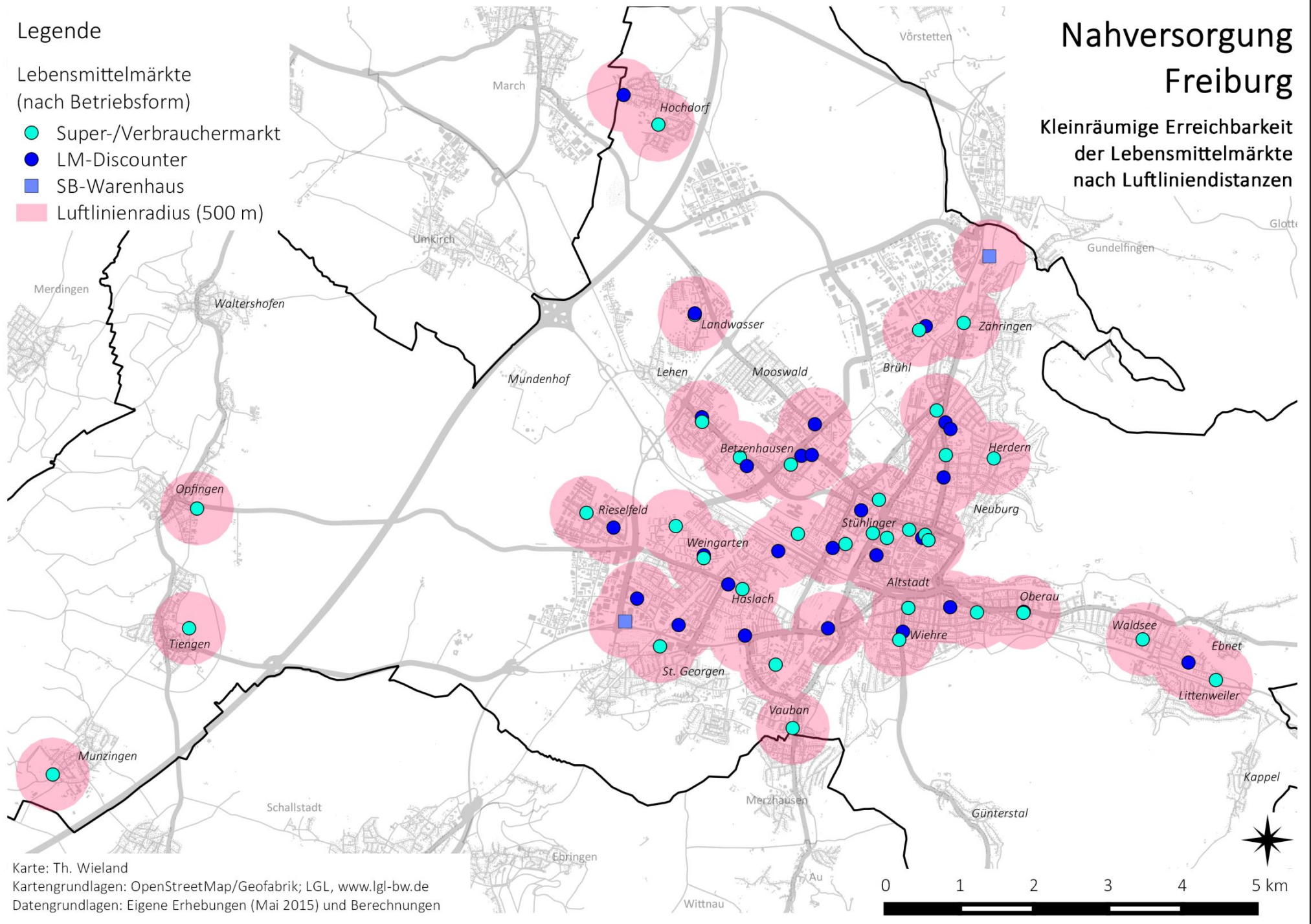
## Legende

Lebensmittelmärkte  
(nach Betriebsform)

- Super-/Verbrauchermarkt
- LM-Discounter
- SB-Warenhaus
- Luftlinienradius (500 m)

# Nahversorgung Freiburg

Kleinräumige Erreichbarkeit  
der Lebensmittelmärkte  
nach Luftliniendistanzen



**Karte 1: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Luftliniendistanzen**

Quelle: Eigene Darstellung

## Legende

Lebensmittelmärkte  
(nach Betriebsform)

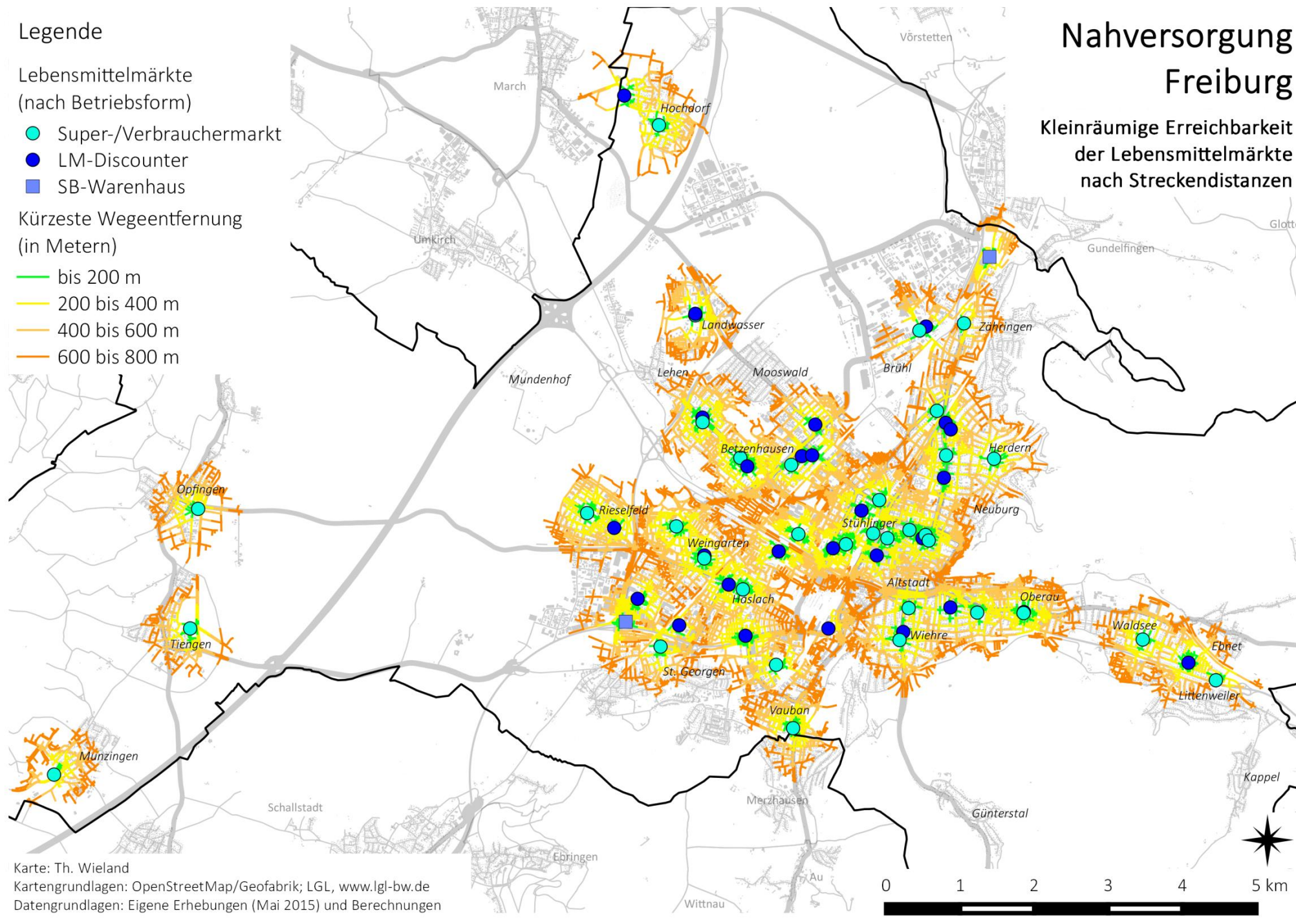
- Super-/Verbrauchermarkt
- LM-Discounter
- SB-Warenhaus

Kürzeste Wegeentfernung  
(in Metern)

- bis 200 m
- 200 bis 400 m
- 400 bis 600 m
- 600 bis 800 m

# Nahversorgung Freiburg

Kleinräumige Erreichbarkeit  
der Lebensmittelmärkte  
nach Streckendistanzen



**Karte 2: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Streckendistanzen**

Quelle: Eigene Darstellung



## Legende

Lebensmittelmärkte  
(nach Betriebsform)

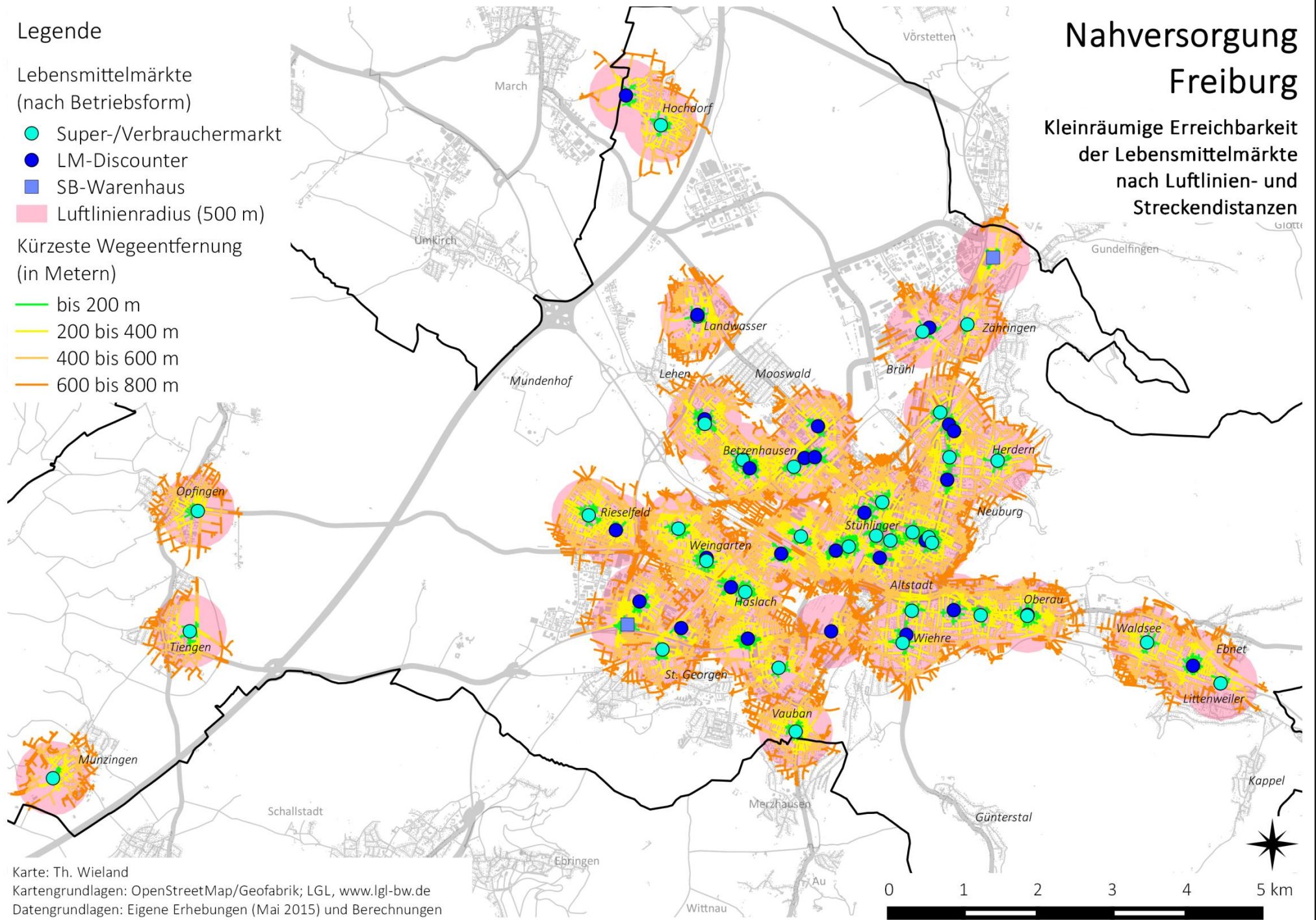
- Super-/Verbrauchermarkt
- LM-Discounter
- SB-Warenhaus
- Luftlinienradius (500 m)

Kürzeste Wegeentfernung  
(in Metern)

- bis 200 m
- 200 bis 400 m
- 400 bis 600 m
- 600 bis 800 m

# Nahversorgung Freiburg

Kleinräumige Erreichbarkeit  
der Lebensmittelmärkte  
nach Luftlinien- und  
Streckendistanzen



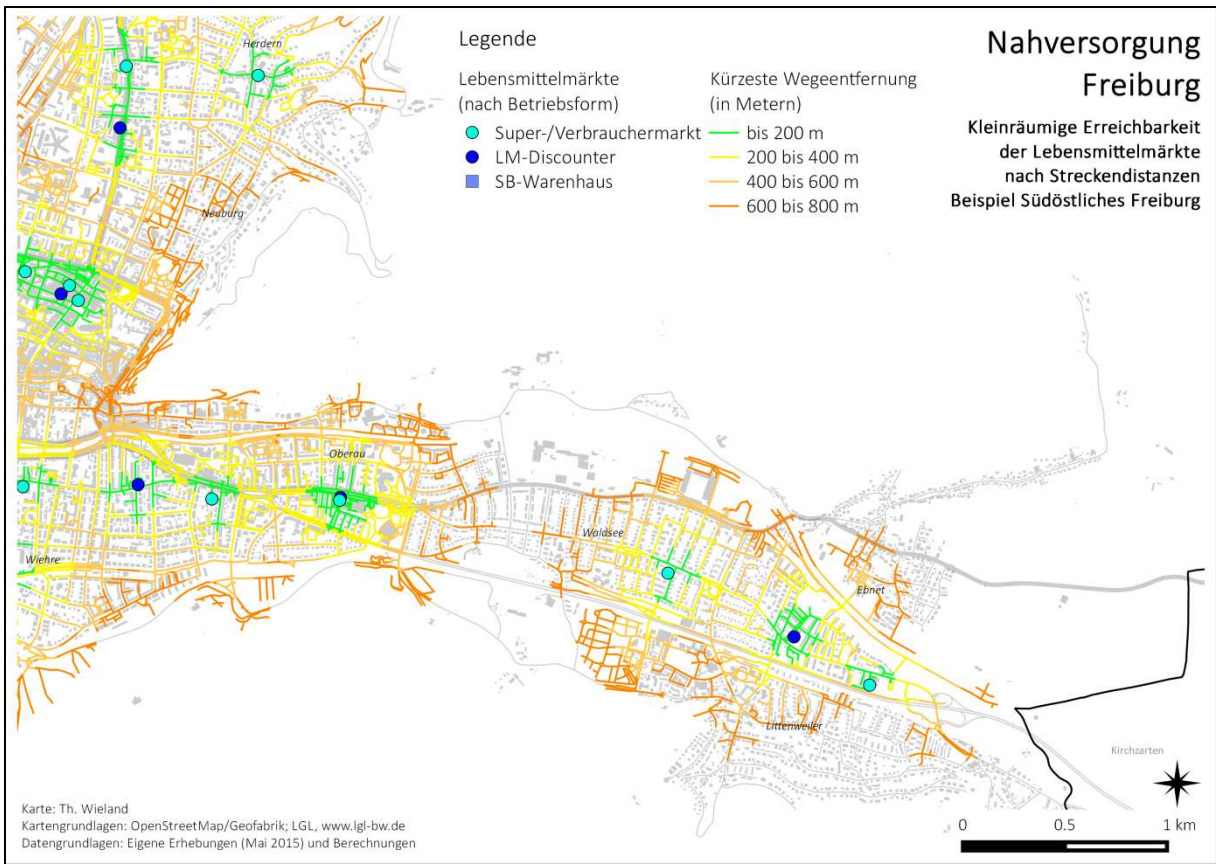
Karte: Th. Wieland

Kartengrundlagen: OpenStreetMap/Geofabrik; LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

Datengrundlagen: Eigene Erhebungen (Mai 2015) und Berechnungen

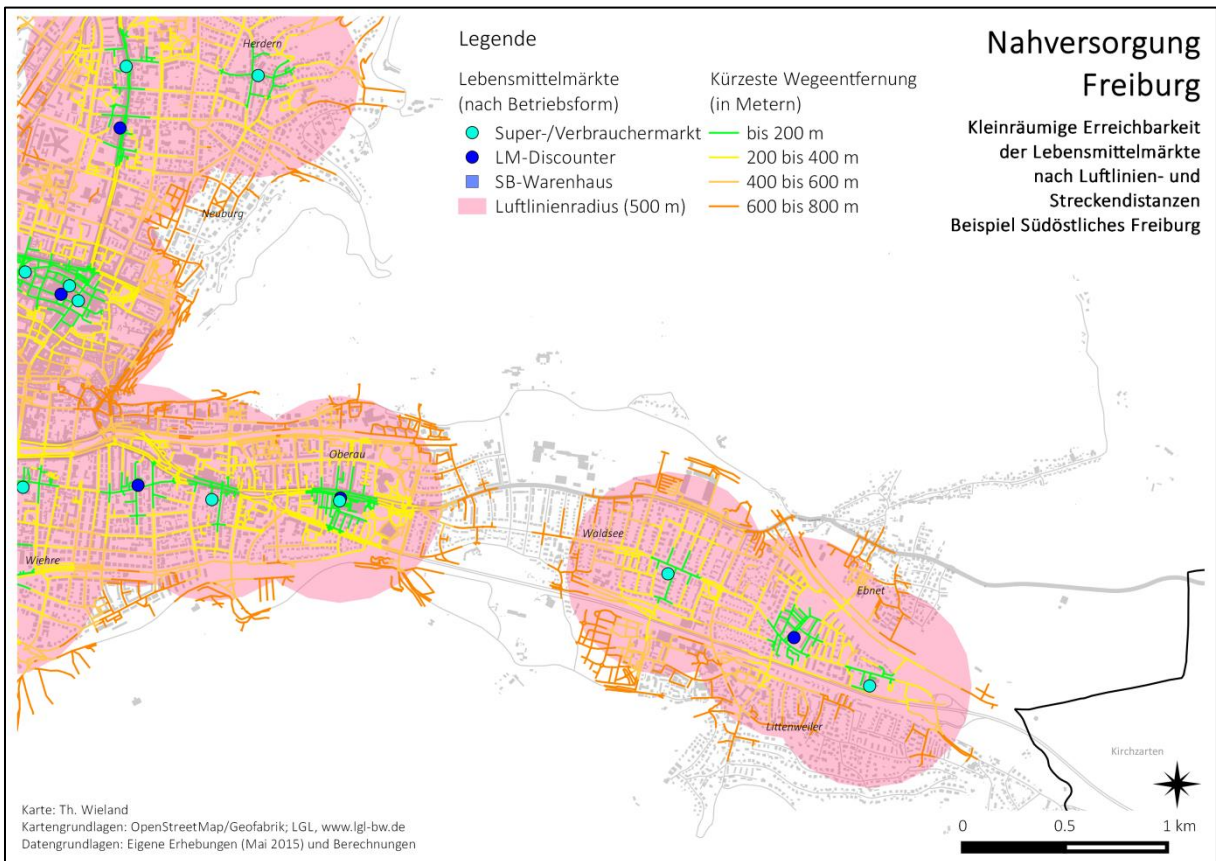
**Karte 3: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Strecken- und Luftliniendistanzen**

Quelle: Eigene Darstellung



**Karte 4: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Streckendistanzen (Beispiel)**

Quelle: Eigene Darstellung



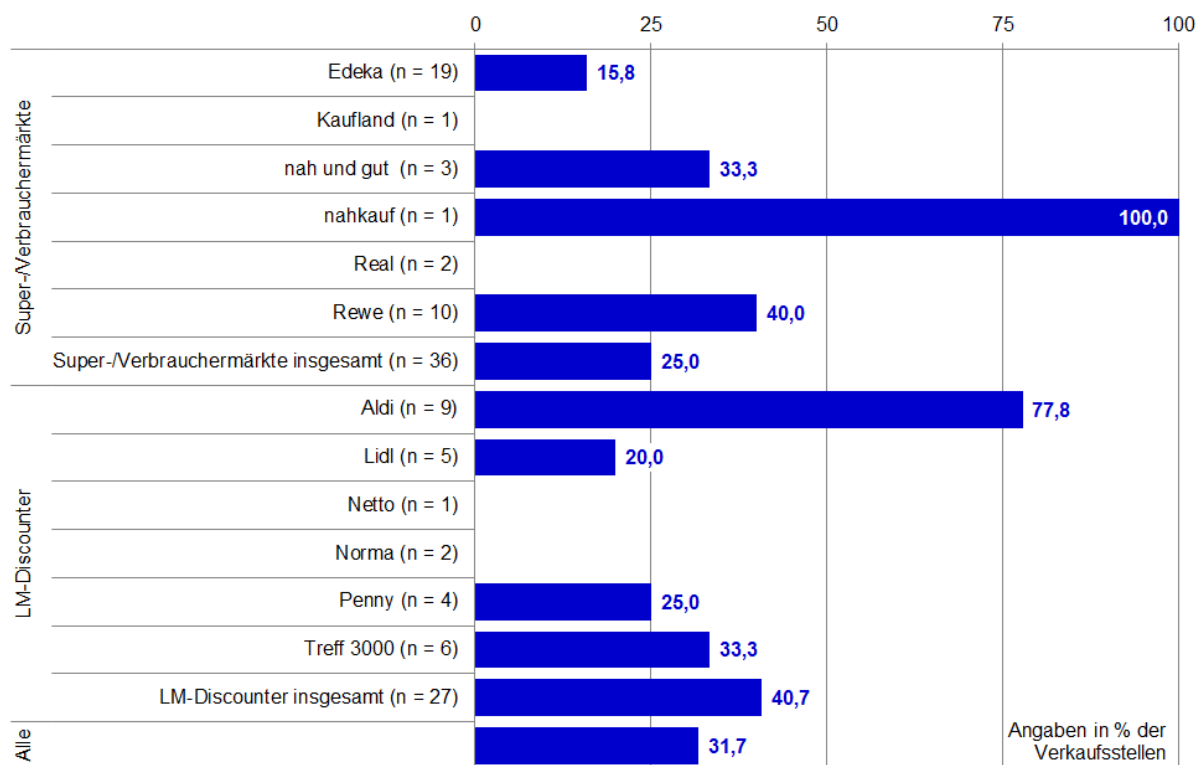
**Karte 5: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Strecken- und Luftliniendistanzen (Beispiel)**

Quelle: Eigene Darstellung

Der Vergleich der beiden verwendeten Erreichbarkeitsmodelle, insbesondere anhand der Karten 3 und 5, zeigt außerdem deutlich, dass die Nutzung von Luftlinienradien nur bedingt taugliche Ergebnisse liefert: Die 500-m-Radien bilden nur teilweise die realen Entfernungen bis 600 Straßenmeter ab, in vielen Fällen entsprechen sie eher einer Echtdistanz von 700 bis 800 m, in Einzelfällen sogar mehr. Auch lässt sich beispielhaft zeigen, wie in diesem Erreichbarkeitsmodell natürliche Barrieren aufgrund der tatsächlichen Wegführung unberücksichtigt bleiben (z.B. südlich des Supermarktes im Stadtteil Littenweiler, westlich vom SB-Warenhaus in Zähringen).

### 4.3 Cluster von Lebensmittelmärkten

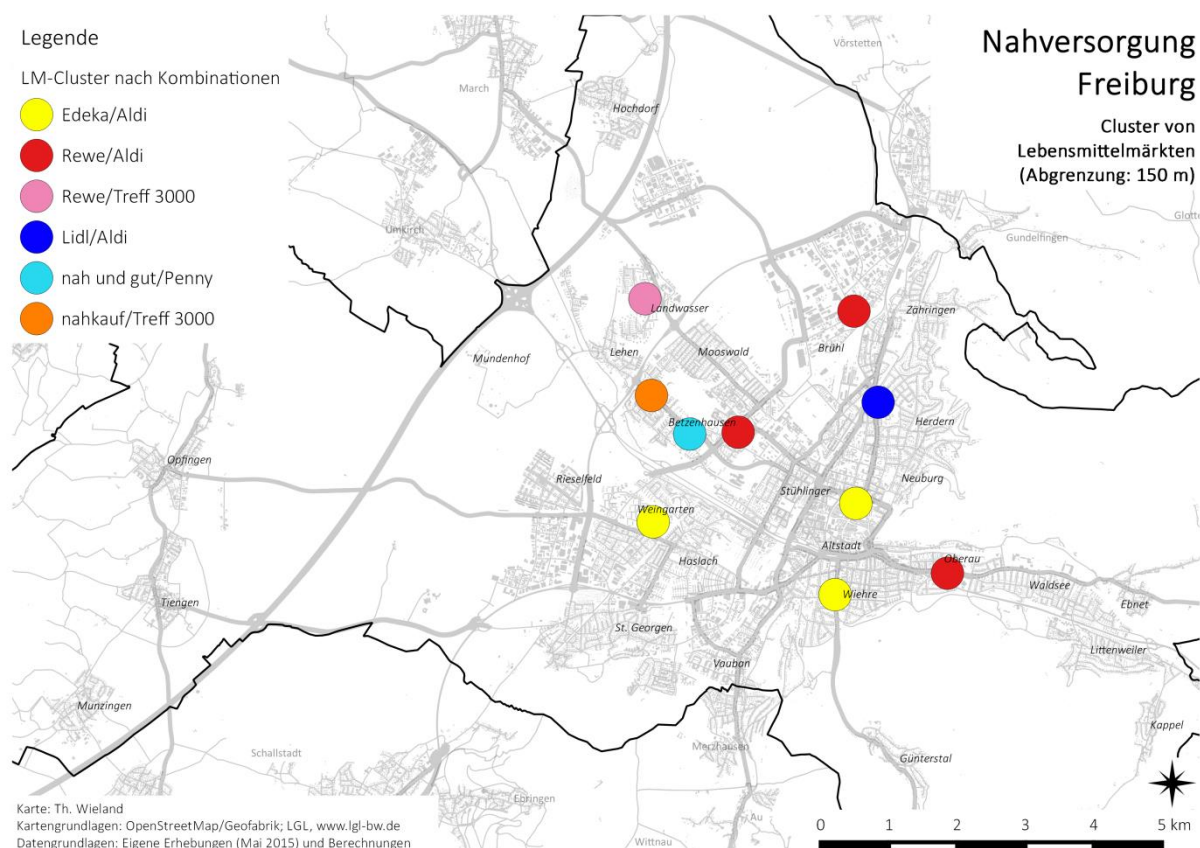
Wie im Hintergrundkapitel dargestellt wurde, ist die Bildung von Kombinationsstandorten von LM-Vollsortimentern und LM-Discountern ein an Relevanz gewinnendes Phänomen, das sich im Spannungsfeld der Standort- und der Sortimentspolitik bewegt (Siehe Kap. 2.3.3). Zumindest bei einem Teil dieser Kleinagglomerationen handelt es sich um gezielt aufgebaute Standortkooperationen, wobei es durchaus Unterschiede zwischen den Unternehmen bzw. Vertriebslinien gibt: Grundsätzlich kann gesagt werden, dass die Komplementarität zwischen zwei LM-Anbietern umso höher ist, je stärker sie in ihrem Marktauftritt profiliert sind; daher sind insbesondere Agglomerationen von (Hard-)Discountern und Vollsortimentern zu erwarten. Ausgehend von der hier genutzten Methodik nach JÜRGENS (2012), wobei eine Distanzgrenze von bis zu 150 m angesetzt wird, befinden sich 20 der 63 berücksichtigten Freiburger Lebensmittelmärkte an einem Kombinationsstandort, was einem Anteil von 31,7 % aller Verkaufsstellen entspricht (Wird nur eine 80-m-Grenze wie bei STEGNER et al. 2010 genutzt, reduziert sich die Zahl der Märkte in Clustern auf zehn bzw. 15,9 %). Abbildung 14 zeigt die jeweiligen prozentualen Anteile der Kombinationsstandorte an allen Verkaufsstellen des jeweiligen Unternehmens bzw. der jeweiligen Vertriebslinie sowie auf der Ebene der Betriebsformen.



**Abb. 14: LM-Cluster – Anteil der Kombinationsstandorte nach Betriebsformen und Vertriebslinien**  
Quelle: Eigene Darstellung, Datengrundlage: Eigene Erhebungen und Berechnungen

Insgesamt befinden sich 25,0 % der Vollsortimenter und 40,7 % der LM-Discounter an einem Kombinationsstandort. Allerdings sind hier gewaltige Unterschiede auf der Unternehmensebene zu verzeichnen: Abgesehen von kaum repräsentativen Fällen, in denen jeweils nur ein Markt der jeweiligen Vertriebslinie im Untersuchungsgebiet vorkommt (z.B. *Kaufland*, *nahkauf*), fällt auf, dass sich sieben der neun *Aldi*-Filialen (77,8 %) an Kombinationsstandorten befinden. Die weiterhin sehr stark repräsentierten Vollsortimenter *Edeka* und *Rewe* sind zu 15,8 % (*Edeka*) bzw. 40,0 % (*Rewe*) in Agglomerationen mit einem anderen Lebensmittelmarkt verortet. Sehr deutlich zeigt sich hier, wie auch in den Arbeiten von JÜRGENS (2012) und STEGNER et al. (2010), eine eindeutig höhere Agglomerationsneigung in der Standortpolitik des Hard-Discounters *Aldi* als bei anderen Discountern.

Natürlich ist hierbei auch wichtig zu betrachten, welche Kombinationen tendenziell präsenter sind. Karte 6 zeigt die zehn Cluster im Freiburger Stadtgebiet, die sich aus den 20 Anbietern generieren, aufgeschlüsselt nach Kombinationstyp (bezogen auf den jeweils nächstliegenden Markt). Hier zeigt sich deutlich die bereits angeführte Agglomerationsbildung der *Aldi*-Märkte: Von den sieben agglomerierten *Aldi*-Filialen sind jeweils drei mit einem Vollsortimenter (*Edeka*- oder *Rewe*-Markt) kombiniert (gelbe bzw. rote Punkte). Auch die anderen Kombinationsstandorte sind überwiegend Kopplungen von Vollsortimentern und Discountern. Es zeigt sich also auch in Freiburg ein deutlicher Trend zur Bildung von LEH-Clustern, wobei die Quoten agglomerierter Betriebe insbesondere von *Aldi* und *Rewe* noch deutlich über denen im Bundesdurchschnitt liegen (siehe Kap. 2.2.2). Prinzipiell bestätigt sich hier demnach die theoretisch und empirisch fundierte Annahme einer Bildung von LEH-Clustern zur Ausnutzung von Agglomerationsvorteilen, die auf dem Kundenverhalten bzw. der Komplementarität zueinander beruhen.



**Karte 6: LM-Cluster im Stadtgebiet nach Clustertyp**  
Quelle: Eigene Darstellung

Es ist hierbei allerdings auch anzumerken, dass die hier durchgeführte Analyse der Agglomerationsbildung, ähnlich wie die Vorgängerstudien, keinen kausalen Schluss auf die tatsächlich verfolgte Standortpolitik im Hinblick auf die *einzelne* Verkaufsstelle zulässt: Keinesfalls ist *jeder* dieser identifizierten Kombinationsstandorte das Ergebnis betrieblicher Entscheidung zur gezielten Bildung eines Clusters. Als sehr durchdacht können hingegen die gemeinsamen Marktauftritte in geplanten Einkaufszentren (z.B. *Zentrum Oberwiehre* mit *Rewe* und *Aldi* sowie *Alnature* und *Vitalia*) angesehen werden. Zudem sind auch bewusst geplante Standortkooperationen möglich, die mit der verwendeten Analysemethodik nicht erfasst werden können (z.B. wenn die Eingänge der Betriebe weiter als 150 m voneinander entfernt sind). In diesem Bereich sind also, nicht nur in Bezug auf das hiesige Untersuchungsgebiet, noch weitere Studien notwendig, die auch direkt an der unternehmensseitigen Standortpolitik ansetzen. Zudem würde sich eine Berücksichtigung von Bio-Supermärkten empfehlen, wie sich auch an der Standortpräsenz dieser Betriebsformen in Freiburg zeigt; ausgehend von den o.g. Überlegungen zur Komplementarität von Betriebsformen bzw. Anbietern dürfte hier insbesondere von einer vorteilhaften Kombination mit anderen Angebotsformen auszugehen sein.

## 4.4 Modellierung und Prognose der Marktgebiete im Freiburger LEH

### 4.4.1 Modellergebnisse

#### 4.4.1.1 Beispielhafte Dokumentation der Modellergebnisse

In den beiden folgenden Kapiteln sollen zunächst die Ergebnisse der Modellrechnung beispielhaft vorgestellt, die Funktionsweise des HUFF-Modells demonstriert und die Abbildungsqualität des Optimierungsansatzes geprüft werden. Die Karten 7 und 8 dienen den ersten beiden genannten Zwecken; darin werden die Ergebnisse der Modellrechnung anhand der Marktgebiete von zwei im Untersuchungsgebiet lokalisierten Lebensmittelmärkten dargestellt.

Karte 7 zeigt das modellierte Marktgebiet eines SB-Warenhauses in Zähringen anhand der lokalen Marktanteile (blau: betrachteter Anbieter, orange: alle anderen Anbieter) und des Marktvolumens (Größe der Kreisdiagramme) auf der Ebene der 44 Freiburger Stadtbezirke. Das größte kleinräumige Marktvolumen in Höhe von rd. 18,6 Mio. € besteht im mit Abstand größten Stadtbezirk 660 (Weingarten), das geringste im Bezirk 570 (Mundenhof). Erwartungsgemäß zeigen die Modellergebnisse nennenswerte Kaufkraftzuflüsse aus dem gesamten Stadtgebiet, wobei diese natürlich mit steigender Distanz (bzw. im modelltheoretischen Sinne steigenden Transportkosten) zum Anbieter abnehmen. Insbesondere im (Süd-)Westen der Kernstadt (u.a. Stadtteile Rieselfeld, Weingarten, Haslach, St. Georgen) sind die lokalen Marktanteile vergleichsweise gering; dies ist auf die hohe Zahl von Konkurrenzstandorten zurückzuführen, die sich – modelltheoretisch betrachtet – für die Kunden aus diesen Stadtbezirken als potenzielle Einkaufsmöglichkeiten ergeben. Entsprechend des vorgesehenen Zwecks berücksichtigt die HUFF-Modellierung also sowohl die kleinräumige Nachfrage- als auch die Wettbewerbssituation.

Karte 8 zeigt das Marktgebiet eines in der Altstadt ansässigen Lebensmittel-Discounters, hier dargestellt anhand der in Kap. 3.3.3.2 angesprochenen Isowahrscheinlichkeitslinien, d.h. Linien gleicher Interaktionswahrscheinlichkeit bzw. gleicher lokaler Marktanteile des betrachteten Anbieters, die anhand der kalkulierten Wahrscheinlichkeiten räumlich interpoliert wurden (*Inverse Distanzgewichtung*). Das Grundprinzip des nutzentheoretisch hergeleiteten HUFF-Modells wird hier ebenso deutlich: Die Interaktionswahrscheinlichkeiten bzw. die Marktanteile des Discounters nehmen mit steigender Distanz und höherem Aufkommen an Wettbewerbern unverkennbar ab; lokale Marktanteile über 10 % werden nur in der Altstadt bzw. direkt angrenzenden Gebieten erreicht.

# Legende

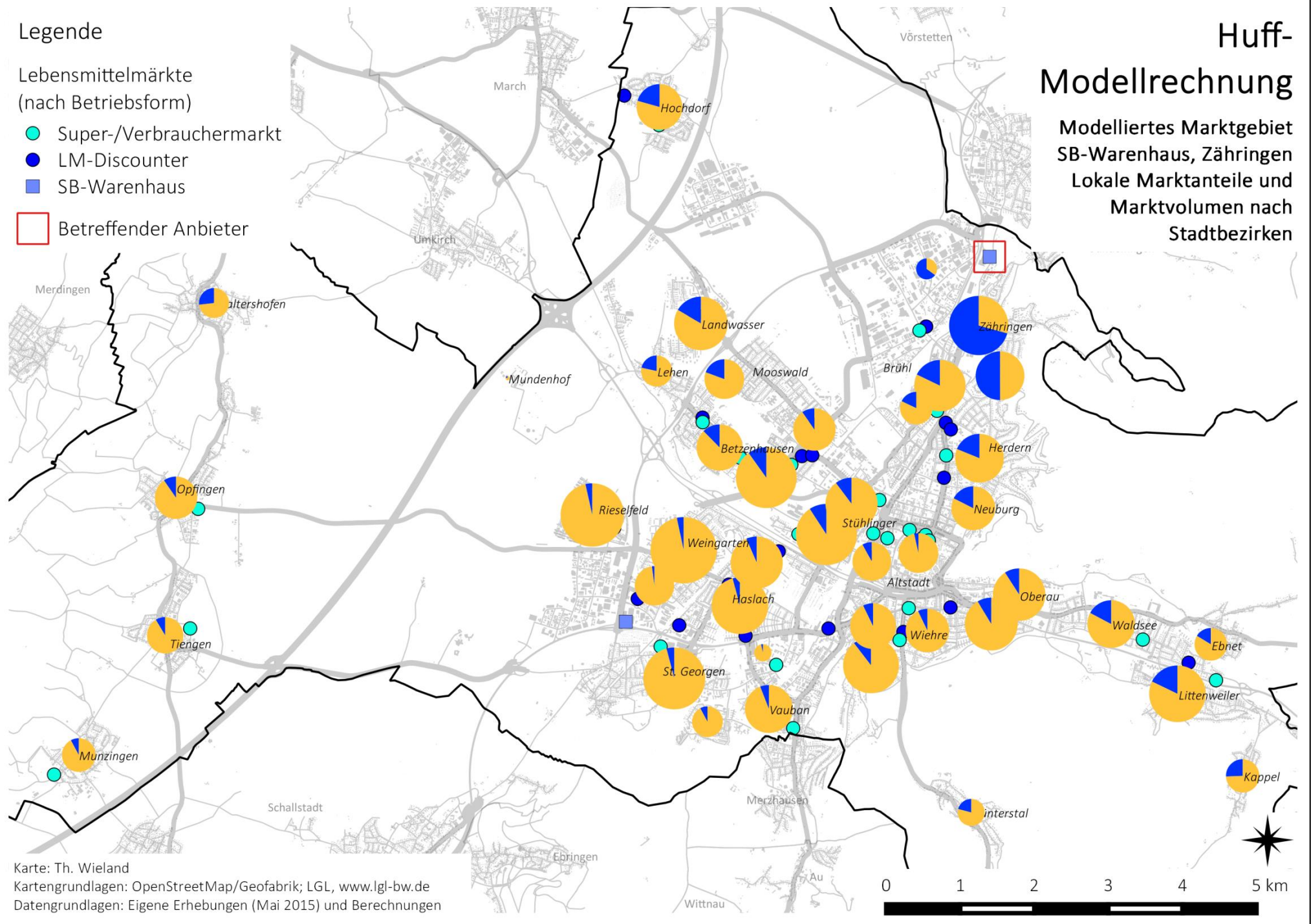
Lebensmittelmärkte  
(nach Betriebsform)

- Super-/Verbrauchermarkt
- LM-Discounter
- SB-Warenhaus

Betreffender Anbieter

# Huff- Modellrechnung

Modelliertes Marktgebiet  
SB-Warenhaus, Zähringen  
Lokale Marktanteile und  
Marktvolumen nach  
Stadtbezirken



Karte: Th. Wieland

Kartengrundlagen: OpenStreetMap/Geofabrik; LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

Datengrundlagen: Eigene Erhebungen (Mai 2015) und Berechnungen

**Karte 7: Modelliertes Marktgebiet SB-Warenhaus – Lokale Marktanteile und Marktvolumen**

Quelle: Eigene Darstellung

# Legende

Lebensmittelmärkte  
(nach Betriebsform)

- Super-/Verbrauchermarkt
- LM-Discounter
- SB-Warenhaus

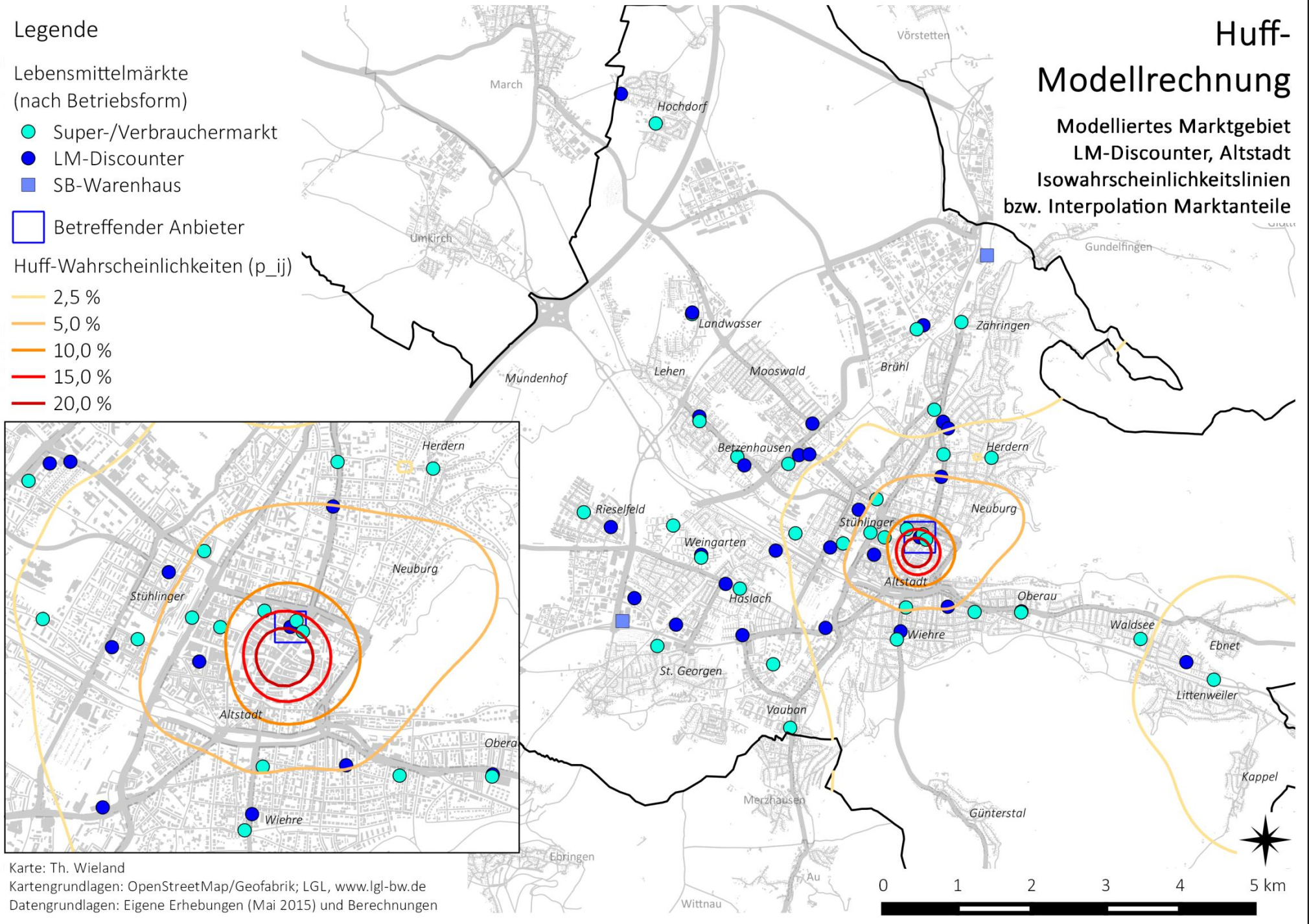
□ Betreffender Anbieter

Huff-Wahrscheinlichkeiten ( $p_{ij}$ )

- 2,5 %
- 5,0 %
- 10,0 %
- 15,0 %
- 20,0 %

# Huff-Modellrechnung

Modelliertes Marktgebiet  
LM-Discounter, Altstadt  
Isowahrscheinlichkeitslinien  
bzw. Interpolation Marktanteile



Karte: Th. Wieland

Kartengrundlagen: OpenStreetMap/Geofabrik; LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

Datengrundlagen: Eigene Erhebungen (Mai 2015) und Berechnungen

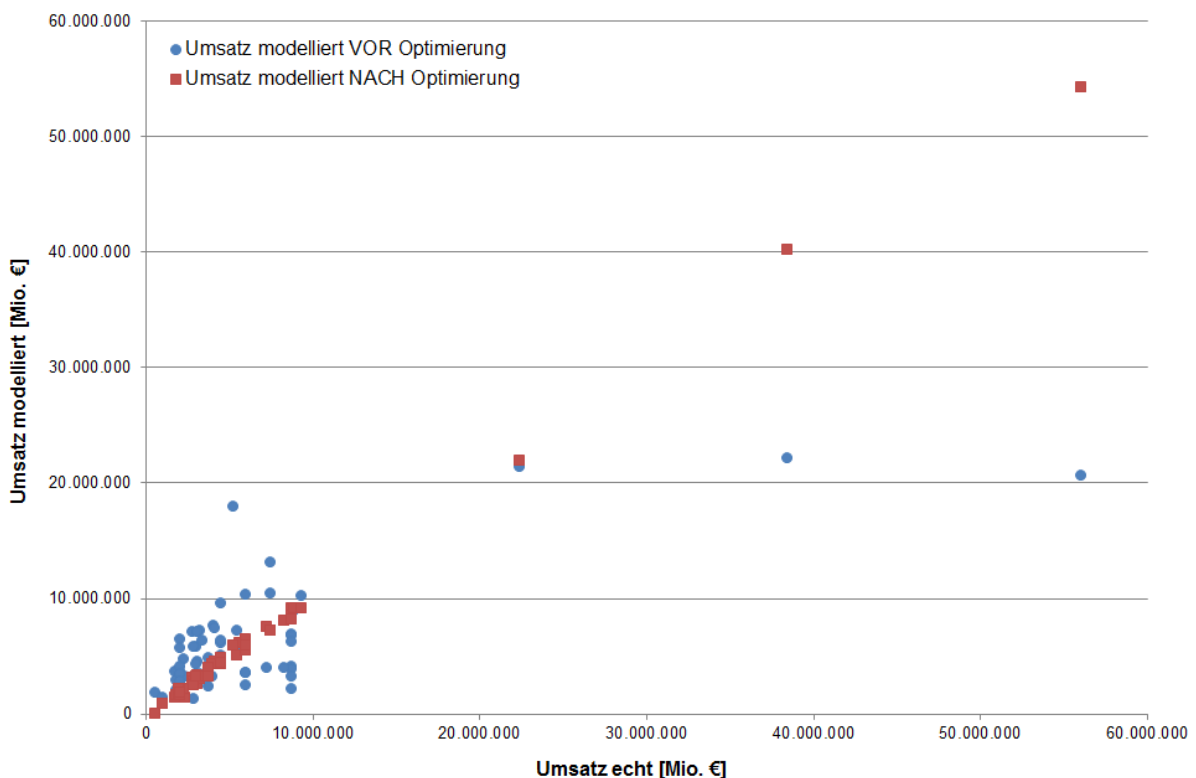
**Karte 8: Modelliertes Marktgebiet LM-Discounter – Isowahrscheinlichkeitslinien**

Quelle: Eigene Darstellung

Die Funktionsweise des insbesondere in Verträglichkeitsgutachten und Standortanalysen populären HUFF-Modells in Kombination mit einem Optimierungsalgorithmus ist also für den vorliegenden Zweck insofern tauglich, als dass die Modellergebnisse zumindest plausibel sind. Eine Überprüfung der Abbildungsqualität erfolgt in Kap. 4.4.1.2. Hinzuweisen ist zudem aber noch auf die inhaltlichen Einschränkungen in der theoretischen Fundierung des Modells: Abgesehen davon, dass die modellierten Kaufkraftverteilungen einen (nur theoretisch existierenden) Endzustand beschreiben (Konsumentengleichgewicht), besteht zudem noch das Problem, dass diese Form des Modells zwar Wettbewerbseffekte, aber keine positiven Agglomerationseffekte berücksichtigt (Zu den Modelleinschränkungen siehe HUFF/BATSELL 1975, zur Berücksichtigung von Agglomerationseffekten im HUFF-Modell siehe insb. WIELAND 2015). Agglomerationsvorteile aufgrund von Kopplungs- und Vergleichskäufen sind aber die ökonomische Basis für die (auch in Freiburg real existierende) Bildung von Kombinationsstandorten bzw. geplanten Standortkooperationen (siehe Kap. 4.3); eine – notwendige! – Berücksichtigung dieses Umstandes bleibt also in der vorliegenden Analyse aus.

#### 4.4.1.2 Abbildungsqualität des Modells

Nachdem die Funktionsweise des Modells aufgezeigt wurde, stellt sich nun die Frage, wie gut die Abbildungsqualität der Modellrechnung ist. In Anlehnung an die Darstellung von FITTKAU (2004) zur Anwendung der lokalen Optimierung der Attraktivität nach GÜSSEFELDT (2002, 2003) zeigt Abbildung 15 einen Vergleich der einzelnen modellierten Anbieterumsätze vor und nach der Anwendung des in Kap. 3.3.3.3 vorgestellten Optimierungsalgorithmus. Auf der x-Achse sind die errechneten „Echt“-Umsätze abgetragen und auf der y-Achse die modellierten (blaue Punkte: vor Optimierung, rote Kästen: nach Optimierung). Hierbei ist deutlich zu erkennen, dass sich bei einer konventionellen HUFF-Anwendung extrem hohe Abweichungen der Modell- von den Echtumsätzen ergeben, die (betragsmäßig) zwischen 1,2 und 253,2 % (!) reichen. Die Modelloptimierung sorgt hingegen, ähnlich wie bei FITTKAU (2004), für eine spürbar bessere Anpassung der Modell- an die Realumsätze.



**Abb. 15: HUFF-Modellrechnung – Vergleich vor und nach Anwendung des Optimierungsmodells**  
Quelle: Eigene Darstellung



Den wesentlichen Aspekt bei dieser entscheidenden Verbesserung der Abbildungsqualität bildet die Berücksichtigung der vertriebslinienspezifischen Flächenproduktivität (bzw. der abnehmenden Grenzerträge im Sinne von GÜSSEFELDT). Wenn beispielsweise zwei LM-Discounter jeweils über 1.000 qm Verkaufsfläche verfügen, wären sie bei einer impliziten Gewichtung im HUFF-Modell von  $\gamma = 1$  auch genau gleich „attraktiv“; wenn sich hingegen ihre Flächenproduktivitäten aufgrund von sortimentspolitischen Maßnahmen oder anderer absatzpolitischer Instrumente deutlich unterscheiden, kann dies naturgemäß nicht abgebildet werden, wenn nur die Angebotsgröße als Attraktivitätsindikator berücksichtigt wird. Das hier aufgezeigte Verfahren stellt diesbezüglich eine deutliche Verbesserung dar, wobei auch hier – in der Grafik kaum ersichtlich – Abweichungen vorkommen, die aber kaum im zweistelligen Prozentbereich verortet sind. Insgesamt zeigt sich die hier vorgenommene Modellanalyse also als ausreichend tauglich, um Aussagen zu den Marktgebieten bzw. Kaufkraftverteilungen im Untersuchungsgebiet treffen zu können (auch wenn das Modell nach wie vor inhaltlich empfindlich eingeschränkt ist, siehe Kap. 4.4.1.1).

#### 4.4.2 Marktsimulation: Auswirkungen der Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes

##### 4.4.2.1 Annahmen der Modellrechnung

Nachdem die Funktionsweise des Modells demonstriert und eine prinzipielle Aussagekraft attestiert wurde, soll das optimierte Modell im Folgenden für eine Marktsimulation verwendet werden. Präzise gesagt sollen die Auswirkungen der Eröffnung eines neuen Lebensmittelmarktes modelliert werden, wie es – in unterschiedlicher Form – auch Gegenstand von Auswirkungsanalysen bzw. Verträglichkeitsgutachten ist. Ausgehend von den Ergebnissen der Angebotsanalysen (Kap. 4.1) und insbesondere der Modellierung der kleinräumigen Erreichbarkeit (Kap. 4.2) soll hierbei das kontrafaktische Szenario einer Ansiedlung eines neuen Lebensmittelmarktes im Stadtteil St. Georgen modelliert werden; wie gezeigt wurde, ist dieser bevölkerungsreiche Stadtteil bisher deutlich unterversorgt und könnte durch die Eröffnung eines weiteren Anbieters insbesondere hinsichtlich der Erreichbarkeit wesentlich besser abgedeckt werden (siehe Karte 9).

Für das Modellszenario gelten folgende Annahmen:

- Der neue Anbieter eröffnet an einem auch für eine PKW-Anfahrt relativ günstigen Standort im St. Georgener Ortszentrum (Kreuzungsbereich Andreas-Hofer-Straße/Blumenstraße), in dem aktuell noch andere nahversorgungsrelevante Angebote lokalisiert sind (u.a. Post, Bäckereien, spezialisierter LEH)<sup>13</sup>.
- Der neue Markt verfügt über eine Verkaufsfläche von 1.200 qm bei einer durchschnittlichen Flächenproduktivität von 4.590 €/qm; eine spezielle Betriebsform wird nicht vorgegeben
- Hinsichtlich der Kaufkraftumverteilung wird von einem Worst-Case-Szenario ausgegangen: Es wird keine neue Nachfrage generiert, sondern die Kaufkraftzuflüsse des neuen Anbieters speisen sich alleine aus Umverteilungsumsätzen zu Lasten der bestehenden Anbieter
- Die Modellergebnisse stellen den final erreichten Gleichgewichtszustand dar
- Alle anderen Ausgangsbedingungen sind konstant

---

<sup>13</sup> Dieser Standort ist rein fiktiv und nur aufgrund der verkehrsinfrastrukturellen Lage und der Nähe zu bestehendem Nahversorgungsangebot gewählt bzw. als theoretisch günstig empfunden worden; hiermit soll weder eine ausdrückliche Ansiedlungsempfehlung ausgesprochen werden noch soll impliziert werden, dass sich hier ein in Frage kommendes Grundstück für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes befindet. Die genannten Aspekte sind Gegenstand von unternehmensseitigen Standortanalysen, planerischen Beurteilungen seitens der Gemeindeverwaltungen und den Möglichkeiten und Erwartungen von Grundstückseigentümern.

## Legende

Lebensmittelmärkte  
(nach Betriebsform)

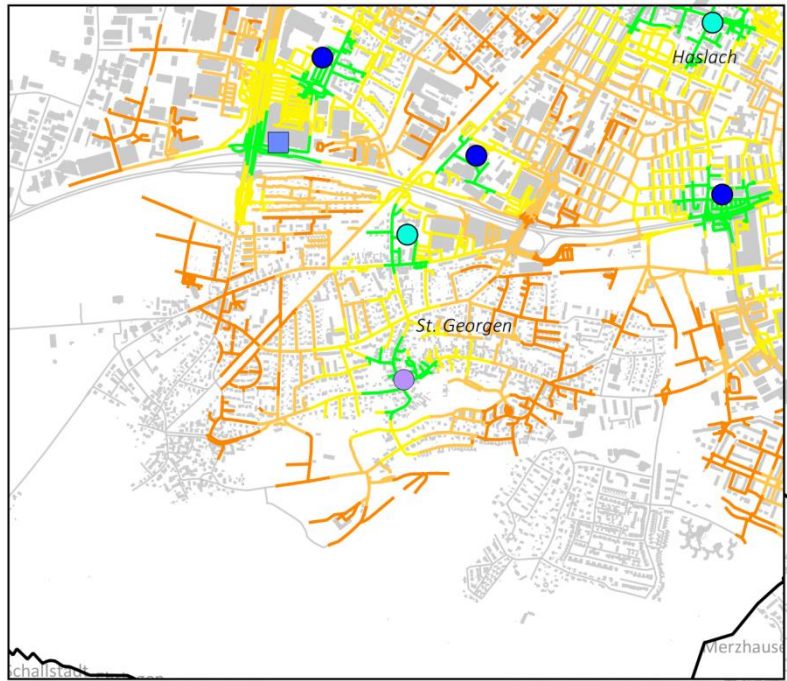
- Super-/Verbrauchermarkt
- LM-Discounter
- SB-Warenhaus
- Hypothetischer neuer LM-Markt

Kürzeste Wegeentfernung  
(in Metern)

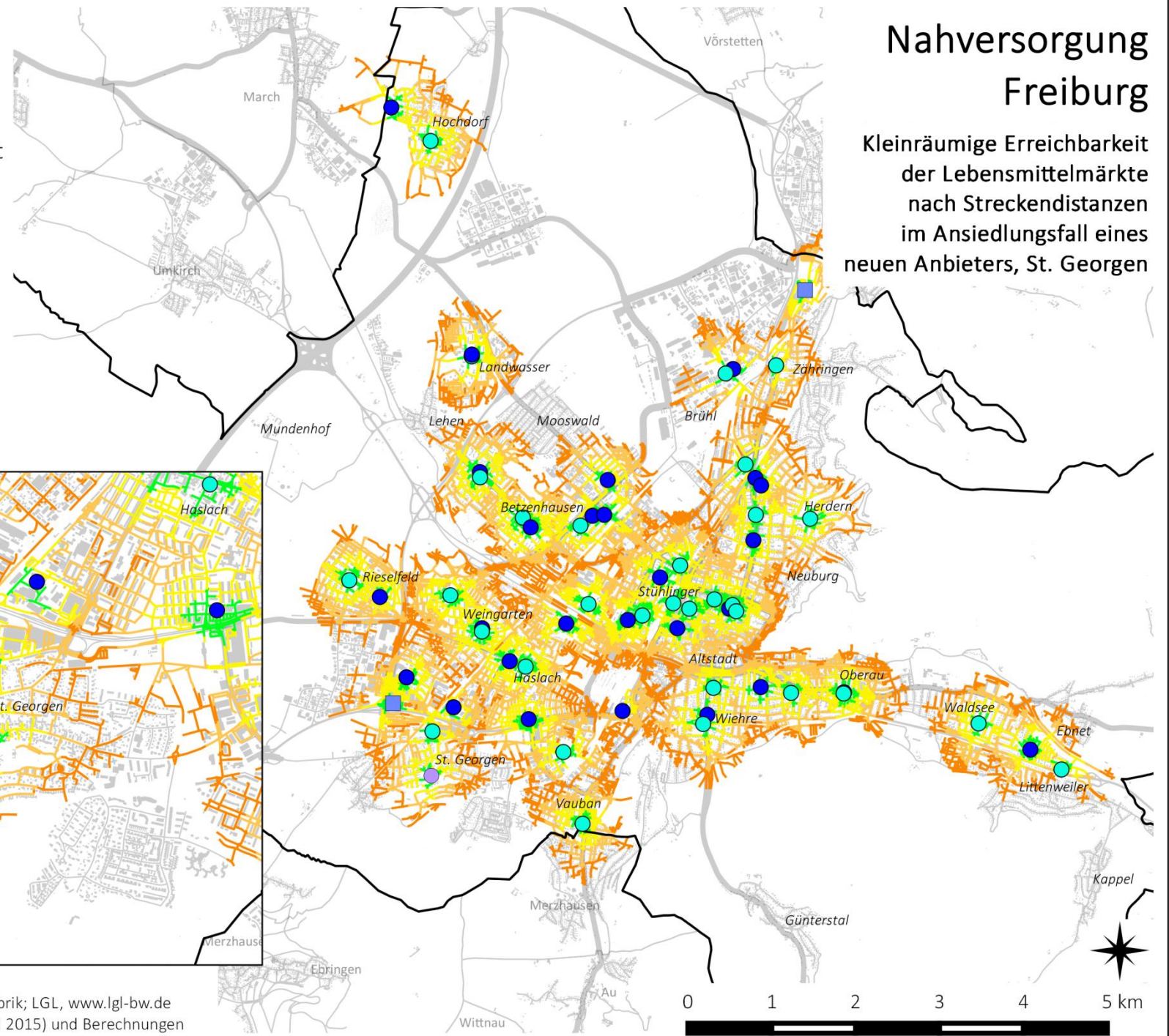
- bis 200 m
- 200 bis 400 m
- 400 bis 600 m
- 600 bis 800 m

# Nahversorgung Freiburg

Kleinräumige Erreichbarkeit  
der Lebensmittelmärkte  
nach Streckendistanzen  
im Ansiedlungsfall eines  
neuen Anbieters, St. Georgen



Karte: Th. Wieland  
Kartengrundlagen: OpenStreetMap/Geofabrik; LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)  
Datengrundlagen: Eigene Erhebungen (Mai 2015) und Berechnungen



**Karte 9: Kleinräumige Erreichbarkeit Lebensmittelmärkte – Streckendistanzen mit neuem Anbieter**

Quelle: Eigene Darstellung

#### 4.4.2.2 Veränderung der Marktgebiete und Neuverteilung der Kaufkraftströme

Die wesentlichen Ergebnisse der Marktsimulation sind in den Karten 10 und 11 dargestellt: Karte 10 zeigt das Marktvolumen und die lokalen Marktanteile des hypothetischen neuen Anbieters auf der Ebene der 44 Stadtbezirke (Darstellung wie in Karte 7). Karte 11 zeigt die durch die Ansiedlung induzierten Umsatzabflüsse der anderen Lebensmittelmärkte im Untersuchungsgebiet in % ihres vorherigen Jahresumsatzes gemäß der Modellrechnung.

Sehr offen zeigt sich, dass nur im Stadtbezirk St. Georgen-Nord ein großer lokaler Marktanteil (26,6 %) zu verzeichnen ist, Marktanteile von über 1 % werden ansonsten nur in den Bezirken St. Georgen-Süd (3,5 %) und Vauban (1,1 %) kalkuliert, während sie in anderen Bezirken gegen null konvergieren (siehe Karte 10). Dies unterstreicht die ausdrückliche Nahversorgungsfunktion des hypothetischen neuen Anbieters, da sich die potenzielle Kundschaft fast ausschließlich aus der unmittelbaren Umgebung speist; wichtig zu erwähnen ist hierbei aber auch, dass in der Modellsimulation die konsumentenseitige Distanzsensibilität – entsprechend dem Nahversorgungsgedanken – als vergleichsweise hoch angenommen wurde. Dass aus allen Stadtbezirken modellinternen Kaufkraftzuflüsse prognostiziert werden (wenn auch extrem gering), ist darauf zurückzuführen, dass das HUFF-Modell in dieser Form keine Interaktionswahrscheinlichkeiten gleich null generieren kann ( $1 > p_{ij} > 0$ ). Es ist zwar theoretisch möglich, dass – z.B. aufgrund der Kopplung mit Freizeit- oder Arbeitszwecken oder anderen individuellen Gründen – Kunden aus weit entfernten Stadtbezirken angezogen werden, jedoch ist dieser Aspekt des Konsumentenverhaltens modelltheoretisch nicht ausdrücklich vorgesehen; da aber das HUFF-Modell ohnehin von probabilistischem Kundenverhalten ausgeht, lassen sich die genannten Ergebnisse der Kaufkraftverteilung auch als implizite Berücksichtigung dieses Umstandes interpretieren.

Entsprechend der genannten Ergebnisse und der ihnen zugrunde liegenden Prämissen fallen auch die Umsatzabflüsse der bestehenden Anbieter (Karte 11) recht deutlich aus: Die angenommene Worst-Case-Umverteilung der Kaufkraft betrifft vorrangig Anbieter an Standorten im näheren Umfeld, wobei ein Abfluss von über 10 % nur bei einem einzigen Anbieter erreicht wird. Abflüsse oberhalb von 1 % sind für weitere Anbieter in den Stadtteilen Haslach, Weingarten und Vauban zu erwarten, während die übrigen Märkte nicht in nennenswerter Weise beeinträchtigt werden. Auch hierbei ist natürlich der o.g. Modellgedanke zu berücksichtigen, dass modellinternen Abflüsse aus anderen Standorten notwendigerweise auftreten müssen, auch wenn dies nicht in allen Fällen plausibel ist (Zu den Möglichkeiten einer „Filterung“ unplausibler Marktinteraktionen siehe z.B. KLEIN 1992).

Insgesamt zeigt sich also, dass sich durch die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes im Freiburger Stadtteil St. Georgen eine räumliche Versorgungslücke schließen ließe und sich die dadurch induzierten Umverteilungen der Kaufkraft – selbst unter der Worst-Case-Annahme – noch in einem engen Rahmen halten würden. Dies ist jedoch nur vor dem Hintergrund der Annahme gültig, dass das hier verwendete HUFF-Modell mit Optimierungsalgorithmus in der Lage ist, die realen Marktgebiete ansatzweise gut abzubilden. Obwohl die getätigten Modelldiagnosen hierfür sprechen, können die Schwächen dieses Ansatzes nicht ignoriert werden: Abgesehen von der modellinhärenten Gleichgewichtsvorstellung, wobei das HUFF-Modell hier in der Familie der theoretisch-deduktiven Marktgebiets- oder Marktanteils-/Marktreaktionsmodelle keinen Einzelfall darstellt, liegen mögliche Probleme in einer Nicht-Berücksichtigung von Agglomerationsvorteilen und bei der Nicht-Verfügbarkeit empirischer Daten zu den tatsächlichen anbieterspezifischen Umsätzen oder den empirischen Marktgebieten der Lebensmittelmärkte in der vorliegenden Untersuchung. Liegen letztgenannte Daten vor, schafft die Anwendung ökonomischer Ansätze zur Modellparametrisierung Abhilfe, wobei hier die theoretischen Modellannahmen mit der empirisch erfahrbaren Realität konfrontiert werden (MCI-Modell-Anwendung siehe z.B. KUBIS/HARTMANN 2007, SUÁREZ-VEGA et al. 2011 u. 2015, WIELAND 2015; Diskrete Entscheidungsmodelle siehe z.B. POPKOWSKI LESZCZYC et al. 2004, VROEGRIJK et al. 2013).

# Legende

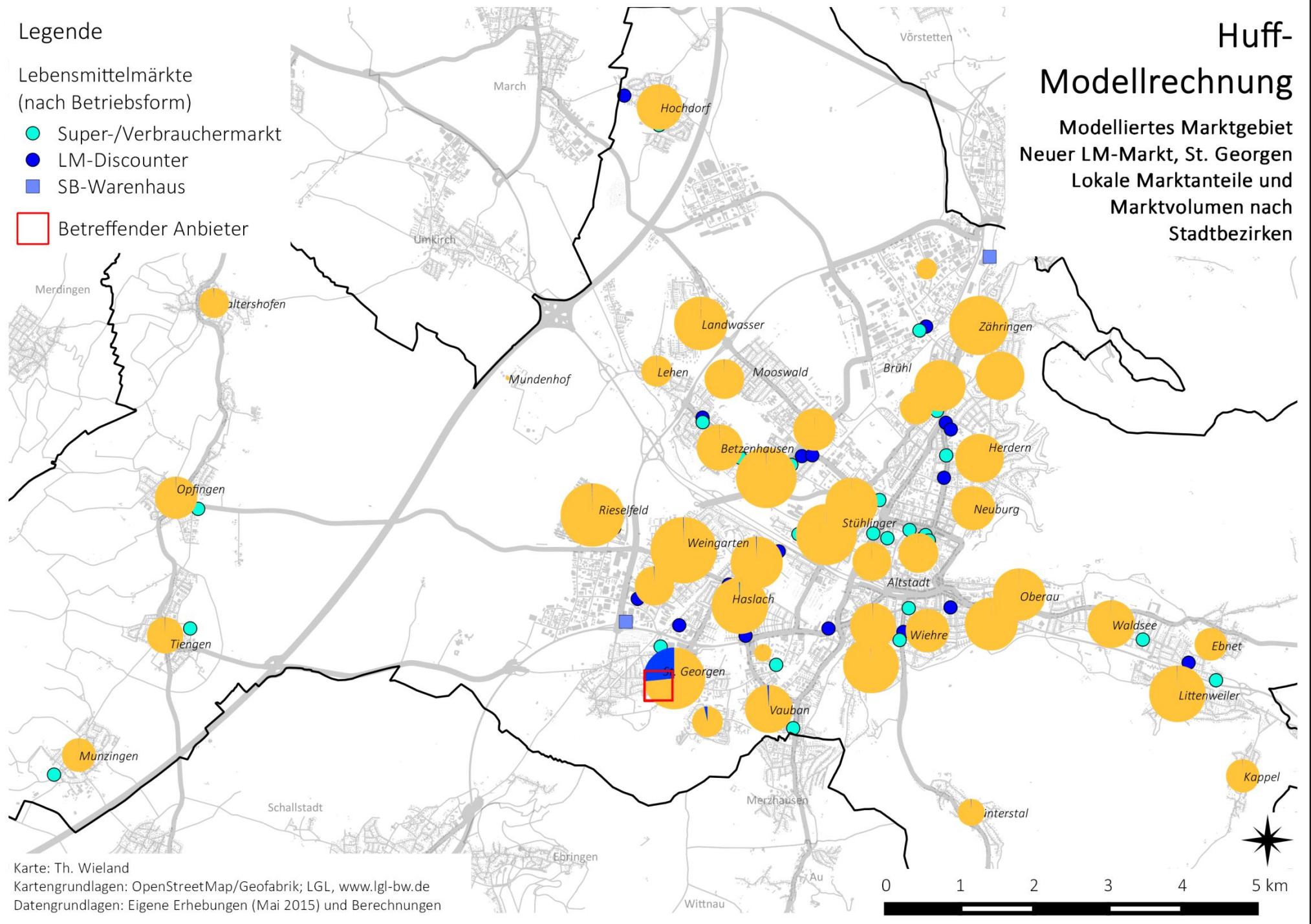
Lebensmittelmärkte  
(nach Betriebsform)

- Super-/Verbrauchermarkt
- LM-Discounter
- SB-Warenhaus

□ Betreffender Anbieter

# Huff- Modellrechnung

Modelliertes Marktgebiet  
Neuer LM-Markt, St. Georgen  
Lokale Marktanteile und  
Marktvolumen nach  
Stadtbezirken



Karte: Th. Wieland

Kartengrundlagen: OpenStreetMap/Geofabrik; LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

Datengrundlagen: Eigene Erhebungen (Mai 2015) und Berechnungen

**Karte 10: Modelliertes Marktgebiet des neuen Anbieters – Lokale Marktanteile und Marktvolumen**

Quelle: Eigene Darstellung

# Legende

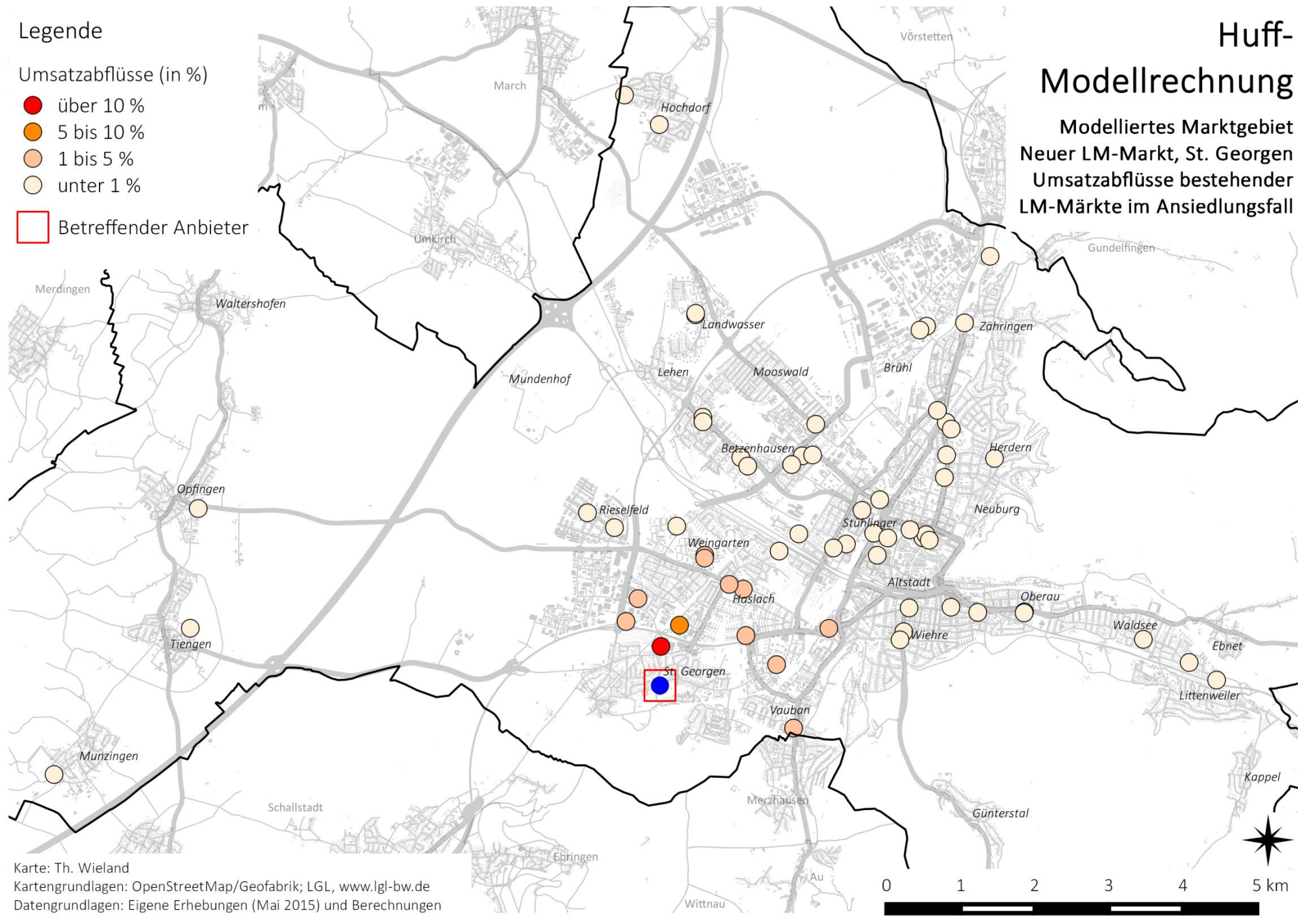
Umsatzabflüsse (in %)

- über 10 %
- 5 bis 10 %
- 1 bis 5 %
- unter 1 %

Betreffender Anbieter

# Huff-Modellrechnung

Modelliertes Marktgebiet  
Neuer LM-Markt, St. Georgen  
Umsatzabflüsse bestehender  
LM-Märkte im Ansiedlungsfall



Karte: Th. Wieland  
Kartengrundlagen: OpenStreetMap/Geofabrik; LGL, www.lgl-bw.de  
Datengrundlagen: Eigene Erhebungen (Mai 2015) und Berechnungen

**Karte 11: Modelliertes Marktgebiet des neuen Anbieters – Umsatzabflüsse bestehender Anbieter**

Quelle: Eigene Darstellung

## 5 Zusammenfassende Betrachtung und Diskussion der Ergebnisse

---

Der Lebensmitteleinzelhandel in Freiburg und die damit verknüpfte Nahversorgungsausstattung sind in der vorliegenden Untersuchung im Hinblick auf zahlreiche Aspekte untersucht worden, wobei die Ergebnisse weitgehend konsistent sind. Insgesamt ist festzustellen, dass das Angebot an Lebensmittelmärkten vergleichsweise qualitäts- und weniger discountorientiert ist, was sich v.a. an einem überdurchschnittlichen Aufkommen an LM-Vollsortimentern (und auch an der Präsenz vieler Bio-Supermärkte) zeigt. Hierbei muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Grenzen zwischen den lange etablierten Betriebsformen faktisch mehr und mehr verschwimmen; dies zeigt sich u.a. an sortimentspolitischen Maßnahmen (Handelsmarken und Feinkost in Hard-Discountern, Discount-Produktlinien in Supermärkten usw.) und damit auch an den tatsächlichen Verkaufsflächengrößen (z.B. ist in jüngster Zeit auch der Trend zu einer deutlichen Vergrößerung der Discounter, insb. *Aldi*, festzustellen). Die o.g. Einordnung des Freiburger LEH in eine „qualitativ“ ausgerichtete Positionierung ist also nur unter der Bedingung sinnvoll, dass nach wie vor überhaupt von einem Dualismus zwischen qualitäts- und service- bzw. preisbetonten Betriebsformen ausgegangen wird.

Auch wenn der deutschlandweit registrierte Betriebsformenwandel in Freiburg ebenso spürbar ist, zeigt sich doch eine vergleichsweise geringe durchschnittliche Verkaufsflächengröße und eine – in Relation zum Bundesdurchschnitt – recht hohe Repräsentanz von Supermärkten und kleinen Verbrauchermärkten. Dies hängt insbesondere mit der lokalen Präsenz vieler relativ kleiner Märkte, die als Filialen oder eigenständige Betriebe zum *Edeka-Verbund* gehören, zusammen. Entgegen des festgestellten Trends zu einer Verkaufsflächenerweiterung der LM-Discounter zeigen sich die Anbieter dieser Betriebsform(en) in Freiburg noch als vergleichsweise klein: Einige *Aldi*-Märkte sowie insbesondere die Filialen anderer Discounter (z.B. *Penny*) liegen deutlich unterhalb der derzeitig angesetzten Minimalgrößen (siehe Anhang, Tab A 1). Insgesamt erweist sich die Filialpräsenz in Freiburg als sehr breit ausgebaut, die Verkaufsflächenausstattung hingegen als relativ moderat.

Die städtische Abdeckung im Sinne der kleinräumigen Erreichbarkeit der Lebensmittelmärkte ist als vergleichsweise gut ausgeprägt einzustufen; es zeigen sich – anders als in vielen Städten vergleichbarer Größe – nur wenige „weiße Flecken“, da große Teile der Gesamtbevölkerung innerhalb der veranschlagten Erreichbarkeitsradien wohnen<sup>14</sup>. Auch zeigt die Analyse der Streuung des Angebots zumindest keine extremen kleinräumigen Disparitäten der Ausstattung. Von einer gleichmäßigen Verteilung, wie sie den Ausgangsgedanken des Grundmodells der *Theorie der zentralen Orte* nach CHRISTALLER (1933) bildet und auch dem normativen Gedanken einer *quantitativ bzw. räumlich ausreichenden Nahversorgung* entspricht (siehe Kap. 2.2.1), kann jedoch keine Rede sein. Besonders hervortretend ist eine nachweisliche Unterversorgung im südwestlichen Stadtteil St. Georgen, die allerdings durch eine hypothetische Ansiedlung eines neuen Anbieters weitgehend kompensiert werden könnte, ohne dass dies – zumindest ausgehend von der getätigten Marktsimulation – ernstzunehmende Schäden für andere Standorte bedeuten würde. Werden die Ergebnisse der hier getätigten Ausstattungs- und Abdeckungsanalysen den aktuellen markttypischen Standortanforderungen der Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels (siehe Anhang, Tab. A 1) gegenübergestellt, zeigt sich durchaus ein ausreichendes Nachfragepotenzial (rd. 12.000 Einwohner im Gesamtstadtteil) für eine Neuansiedlung in St.

---

<sup>14</sup> Prinzipiell wäre es, wie etwa bei WIELAND (2011b), möglich, konkrete Aussagen zu den Anteilen der abgedeckten Bevölkerung zu machen; hierfür wären allerdings sehr kleinräumige Bevölkerungsdaten notwendig, die im vorliegenden Fall nicht verfügbar waren.

Georgen; nicht geprüft werden kann hingegen in diesem Zusammenhang, ob etwa ein geeignetes Grundstück hierfür zur Verfügung steht.

Anders als die „klassischen“ Standorttheorien (z.B. CHRISTALLER 1933, NELSON 1958) es nahelegen würden, jedoch im Einklang mit der bundesweiten Realität (siehe z.B. JÜRGENS 2012, STEGNER et al. 2010), ist zudem eine ausgeprägte Bildung von Clustern von Lebensmittelmärkten zu konstatieren. Entsprechend der theoretischen Erklärung von nachfrageseitigen Agglomerationsvorteilen aufgrund der Komplementarität bestimmter Betriebsformen und Vertriebslinien zueinander (siehe Kap. 2.3.3) ist insbesondere eine Ballung von Super- bzw. Verbrauchermärkten und dem (Hard-)Discounter *Aldi* festzustellen. Dies ist mit den theoretischen Überlegungen und quantitativen Analysen von VROEGRIJK et al. (2013) konsistent, die *Aldi* eine besonders hohe Komplementarität zu Vollsortimentern konstatieren (wenn auch bezogen auf die Angebotssituation in den Niederlanden, die nicht vollständig auf den deutschen Markt übertragbar ist); dass Vollsortimenter und Discounter durch ihre räumliche Nähe zueinander profitieren, zeigt sich auch in Marktgebietsanalysen unter Nutzung ökonomischer Modelle (WIELAND 2015). Inwiefern der Trend zur Bildung von Kombinationsstandorten oder Standortkooperationen anhält, hängt wiederum mit dem Marktauftritt insbesondere der Discounter zusammen; die stetige Ausweitung des qualitativ orientierten Angebots der Märkte dieser Betriebsform (s.o.) könnte zukünftig ihre Komplementarität zu Vollsortimentern schmälern.

Die bisherigen Betrachtungen beziehen sich auf die Ergebnisse zum Lebensmitteleinzelhandel und der Nahversorgung in Freiburg im Spiegel allgemeiner Trends und der Aussagen der alten und neuen (Standort-)Theorien. Jedoch besitzen die vorliegenden Ergebnisse natürlich auch eine lokal- bzw. regionalspezifische Komponente: Hierbei ist insbesondere eine günstige Ausprägung bestimmter LEH-relevanter Standortfaktoren im Untersuchungsgebiet zu nennen, wie sie z.B. schon im Standortfaktorenkatalog für den Einzelhandel von NELSON (1958) zusammengetragen wurden. Dies betrifft aber keinesfalls eine außergewöhnlich hohe einzelhandelsrelevante Kaufkraft vor Ort, denn diese wird für die „Studentenstadt“ Freiburg als unterhalb des Bundesdurchschnitts (97,2) und auch unterhalb des Durchschnitts vergleichbarer großer Städte (97,9) angegeben (COMFORT 2015). Auch die für Großstädte typische erhöhte Bevölkerungsdichte kann allein kaum erklären, wieso in Freiburg 1.) teilweise noch Angebotsformen „aufrecht erhalten“ werden können, die andernorts bereits nahezu weggebrochen sind (z.B. Lebensmittelmärkte in Wohngebieten, vielfältiges Angebot in der Altstadt) und 2.) die Angebotsausstattung einen Überhang an „qualitativ“ ausgerichteten Betriebsformen aufweist.

Besonders auffällig ist hingegen die in vielen Quellen betonte hohe Einzelhandelszentralität von Freiburg (141,9 nach COMFORT 2015), die zu einem nicht unwesentlichen Teil auf die vergleichsweise isolierte Lage der Stadt (gleichrangige bzw. größere Zentren sind weit entfernt) und die Grenznähe zu Frankreich und vor allem der Schweiz zurückzuführen ist. Insbesondere die direkte Anbindung an Schweizer Kunden, die über eine außergewöhnlich hohe Kaufkraft verfügen und in Deutschland wesentlich günstigere Einkäufe (auch und insbesondere von Lebensmitteln<sup>15</sup>) tätigen können, ist ein nahezu unübertragbar gut ausgeprägter nachfrageseitiger Standortfaktor (siehe z.B. CBRE 2012, COMFORT 2013 u. 2015, JONES LANG LASALLE 2012; zum Phänomen des *Shoppingtourismus* im Allgemeinen und dessen Relevanz siehe z.B. BBE 2014). Die Freiburger Altstadt (insb. die Kaiser-Joseph-Straße) ist sehr hoch frequentiert (JONES LANG LASALLE 2012 u. 2014)<sup>16</sup> und wird auch intensiv von Schweizer Kunden besucht, was sicherlich in einem wechselseitigen Zusammenhang mit dem dort vorgehaltenen

---

<sup>15</sup> Die höchsten Lebensmittelpreise in Europa werden in Norwegen bzw. der Schweiz erreicht, während Deutschland hier nur im Mittelfeld liegt (STATISTA 2015).

<sup>16</sup> Ausgehend von den Passantenfrequenzmessungen von JONES LANG LASALLE (2014) steht die Freiburger Kaiser-Joseph-Straße auf Platz 16 der meistbesuchten Einkaufsstraßen Deutschlands; auf den ersten 15 Plätzen befinden sich ausschließlich Geschäftsstraßen in weit größeren Städten (v.a. Köln, Berlin, München, Stuttgart).

Angebot an Lebensmittelmärkten (u.a. großflächiger *Rewe*-Markt auf einer ehemals von *Migros* bewirtschafteten Verkaufsfläche) steht<sup>17</sup>. Die Diskrepanz zwischen den deutschen und den schweizerischen Lebensmittelpreisen und der damit verbundene Shoppingtourismus (auch: *Cross-Border-Shopping*) nach Deutschland und eben insbesondere Freiburg (und anderen grenznahen Städten und Gemeinden) dürfte durch die faktische Aufwertung des Schweizer Frankens im Zuge der Aufhebung des festen Mindestwechsellkurses im Jahr 2015 weiter an Relevanz gewinnen (FAZ.NET 2015). Zusammengefasst ist also der Standortfaktor der einzelhandelsrelevanten Kaufkraft in Freiburg selbst zwar bestenfalls durchschnittlich ausgeprägt; wird jedoch das gesamte Marktgebiet der Stadt berücksichtigt, wozu auch Schweizer Gemeinden gehören, zeigen sich die diesbezüglichen Grundvoraussetzungen als außerordentlich vorteilhaft.

Weiterhin spiegelt sich sicherlich auch ein eher qualitativ fassbarer Standortfaktor in der Angebotssituation im Lebensmitteleinzelhandel: Die Stadt Freiburg im Breisgau ist allgemein bekannt für eine breit ausgeprägte ökologisch orientierte Szene bzw. eine hohe Repräsentanz des alternativ-ökologischen Milieus (siehe u.a. LANDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG BADEN-WÜRTTEMBERG 2015); hierauf zielt auch ein Aspekt des *Stadtmarketings* ab, wonach die Stadt ausdrücklich als „*Green City*“ positioniert wird. Die Angehörigen der o.g. gesellschaftlichen Milieus stellen einen wesentlichen Anteil der Nachfrage nach Bio-Lebensmitteln, konsumieren diese überdurchschnittlich häufig und sind im Allgemeinen insbesondere beim Nahrungsmittelkauf eher qualitäts- als preisorientiert (SINUS/GFK 2007).

Hinzu kommt, abseits der allgemeinen Trends und der raum- und standortökonomischen Besonderheiten, die politisch-planerische Komponente, d.h. die Regulierung der räumlichen Einzelhandelsentwicklung durch die Stadt Freiburg im Breisgau. Hier ist zu vermerken, dass die Stadt schon vor Jahrzehnten eine Verkaufsflächen- und Standortsteuerung in Form des *Märkte- und Zentrenkonzeptes* installiert hat (Aktuellste Fassung: STADT FREIBURG 2010, Überblick zur Entwicklung siehe STADT FREIBURG 2013), womit andere Städte erst später begonnen haben. Es ist allerdings kaum möglich, derartige Instrumente ernsthaft zu evaluieren, da hierfür eine einerseits kontrafaktische und andererseits kleinräumige Szenarioanalyse notwendig wäre, die sich zudem auf einen Zeitraum mehrerer Jahrzehnte bezieht. Nicht von der Hand zu weisen ist allerdings, dass die LEH-Abdeckung in Freiburg gut ausgeprägt ist und sich die Verkaufsflächenkonzentration in dezentralen Lagen (z.B. SB-Warenhäuser) in Anbetracht der Stadtgröße auffällig im Rahmen hält – ob und wenn ja in welcher Form dies ein konkretes Ergebnis der kommunalen Steuerung ist oder ob z.B. noch andere übergeordnete Raumordnungs-/Planungsinstitutionen hierbei eine Rolle gespielt haben, wäre der Gegenstand einer Feinuntersuchung, die im vorliegenden Fall nicht vorgenommen werden konnte.

---

<sup>17</sup> Im Zuge der Lehrveranstaltung, an die dieses Projekt gekoppelt ist, wurden ebenso Point-of-sale-Befragungen in der Freiburger Innenstadt durchgeführt, in denen u.a. auch der Wohnort der Besucher erhoben wurde. Nach den Ergebnissen dieser Erhebung kamen allein 7,5 % der befragten Innenstadtbesucher aus der Schweiz. Auf eine nähere Darstellung der Befragungsergebnisse wurde in diesem Projektbericht allerdings verzichtet, da die Befragung aufgrund verschiedener Faktoren (u.a. kaum zeitliche Streuung der Befragung, Sprachbarrieren bei ausländischen Befragten usw.) nicht als repräsentativ einzustufen ist. Der hohe Anteil an Schweizer Besuchern bzw. Kunden erscheint allerdings vor dem Hintergrund der Ergebnisse anderer Analysen durchaus als plausibel.





## 6 Fazit und Ausblick

---

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es gewesen, die Strukturen des Lebensmitteleinzelhandels und der Nahversorgung im Untersuchungsgebiet – der Stadt Freiburg im Breisgau – nach wissenschaftlichen Kriterien zu untersuchen und im Spiegel von bundesweiten Trends und der Aussagen der sehr heterogenen (Standort-)Theorien des Einzelhandels sowie der regionalen Ausprägung relevanter Standortfaktoren zu diskutieren. Hierbei zeigt sich, dass die Ausstattung der Stadt im Bereich des Lebensmitteleinzelhandels überproportional qualitäts- und unterproportional discountorientiert ist. Auch offenbart sich eine vergleichsweise geringe Flächenausstattung bei einer gleichzeitig räumlich relativ gleichmäßigen Verteilung des Angebots im Stadtraum von Freiburg; einen offensichtlichen „weißen Fleck“ in der Abdeckung bildet insbesondere der südwestlich gelegene Stadtteil St. Georgen. Eine besondere Bedeutung haben zudem Cluster von Lebensmittelmärkten, wobei insbesondere eine auffällige Häufung an Kombinationsstandorten von Lebensmittel-Vollsortimentern und dem (Hard-)Discounter *Aldi* nachgewiesen werden kann. Besondere regionalspezifische Ausprägungen, die für den LEH relevant sind, bestehen v.a. in einer außergewöhnlich hohen Kaufkraft im Marktgebiet (Nähe zur Schweiz) und der lokalen Zusammensetzung sozialer Milieus (Ökologisch orientierte bzw. alternativ geprägte Bevölkerung).

Es zeigt sich, dass der Wandel der Betriebsformen im Lebensmitteleinzelhandel auch in Freiburg deutlich spürbar ist, wenngleich die bisherige Entwicklung insofern abweichend hiervon verlaufen ist, als dass LM-Discounter sowie klassische „Grüne Wiese“-Standorte (bisher?) unterdurchschnittlich repräsentiert sind und zudem bio-orientierter LEH einen größeren Stellenwert einnimmt als dies deutschlandweit der Fall ist. Hinsichtlich der normativen Vorstellung einer ausreichenden Nahversorgung im quantitativen (räumlichen) Sinne ist zu konstatieren, dass diese aufgrund eines fast (!) flächendeckenden Netzes von Lebensmittelmärkten vergleichsweise gut ausgeprägt ist. Die qualitative (inhaltliche) Dimension der Nahversorgung ist insofern ausgefüllt, dass alle Betriebsformen vertreten sind, wenngleich in kleinräumiger Hinsicht Defizite zu verzeichnen sind, die sich von vielen anderen Standortgemeinden unterscheiden: Wird die Zielvorstellung einer Betriebsformenvielfalt ernst genommen, so muss festgestellt werden, dass in einigen Gebieten nicht etwa „qualitativ“ orientiertes, sondern *günstiges* Angebot in Form von Discountmärkten fehlt; beispielsweise ist der o.g. Stadtteil St. Georgen nämlich nicht nur hinsichtlich der Erreichbarkeit unterversorgt, sondern auch im Hinblick auf die Verfügbarkeit von LM-Discountern, denn die nächstgelegenen Anbieter sind Super- und Verbrauchermärkte. Als sehr positive Beispiele für die Ausprägung der qualitativen Nahversorgung und zudem auch aus handelswissenschaftlicher Sicht interessant zeigen sich hingegen Einkaufszentren mit einem vielfältigen Angebot von Vollsortimentern, Discountern und (filialisierten) Bio- bzw. Reformwarenanbietern sowie ergänzenden Angeboten des Lebensmittelhandwerks; das Einkaufszentrum *ZO* steht hierbei nahezu beispielhaft für die Erfüllung der qualitativen Nahversorgungsdimension.

Die Ergebnisse lassen auch Aussagen hinsichtlich der Tauglichkeit „alter“ und neuer wirtschaftsgeographischer bzw. ökonomischer (Standort-)Theorien des Einzelhandels bzw. des Kundenverhaltens zu. Es zeigt sich, dass eine in den „klassischen“ Theorien (implizit oder explizit) angenommene Konkurrenzmeidung von LEH-Anbietern nicht der Wirklichkeit entspricht. Abgesehen von den nahezu universell anwendbaren Standortfaktoren des Einzelhandels sind es insbesondere jüngere Erkenntnisse aus der verhaltenswissenschaftlich orientierten Marketing-Forschung zum (räumlichen) Konsumentenverhalten, die einen sinnvollen Beitrag zur Erklärung der empirisch feststellbaren Standortmuster im LEH beitragen können.

Eine weitere Motivation für diese Untersuchung bzw. diesen Projektbericht war zudem, aus der wirtschafts- bzw. handelsgeographischen Sicht des Verfassers aufzuzeigen, welche Aspekte bei der Untersuchung von LEH- und Nahversorgungsstrukturen berücksichtigt werden sollten und wie dies durchgeführt werden kann, selbstverständlich ohne hierbei irgendeinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit zu erheben. Die Analysen, die verfahrenstechnisch im Wesentlichen der Standortanalyse bzw. dem Geomarketing zuzurechnen sind, umfassten hierbei sehr verschiedene Vorgehensweisen: Ausgehend von einer Vollerhebung des relevanten Angebotes wurden Ausstattungsindikatoren gebildet, die kleinräumige Erreichbarkeit der Anbieter modelliert, Cluster von Lebensmittelmärkten identifiziert und eine Modellierung der Marktgebiete unter den derzeitigen und unter kontrafaktischen Bedingungen vorgenommen. Hierbei hat sich u.a. gezeigt, dass Versorgungsindikatoren und Luftlinienradien zur Abbildung der kleinräumigen Verfügbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen nur bedingt tauglich sind und das Erreichbarkeitsmodell auf der Grundlage von Wegenetzen zu bevorzugen ist. Außerdem wurden die Möglichkeiten, aber auch die hervortretenden Schwächen des HUFF-Modells zur Modellierung von Marktgebieten im Einzelhandel aufgezeigt. Die hiesige Verwendung dieser Verfahren und ihre Interpretation bzw. kritische Reflexion können also auch im Hinblick auf die Konzeption von Studien und Gutachten aus dem Bereich der Standortanalyse, der (räumlichen) Marktforschung bzw. des Geomarketings und der Verträglichkeitsbeurteilung von Einzelhandelsansiedlungen im Kontext von Bebauungsplan- und/oder Raumordnungsverfahren genutzt werden. Außerdem wurde, was als sprichwörtlicher „angenehmer Nebeneffekt“ bezeichnet werden kann, demonstriert, welche Aspekte im Nahversorgungskontext mit einem insgesamt sehr niedrigen Erhebungsaufwand untersucht werden können.

Allerdings offenbaren sich ebenso deutliche Einschränkungen der vorliegenden Untersuchung, die, wie die Untersuchung selbst, in zwei Dimensionen verortet sind, der wissenschaftlichen und der praktischen bzw. anwendungsbezogenen. Aus der wissenschaftlichen Perspektive zeigen sich insofern Beschränkungen in der Aussagekraft, als dass in empirischer Hinsicht nur die Angebotsseite betrachtet wurde: Die Grundlage der Untersuchungen waren die empirisch ermittelten Standorte der Lebensmittelmärkte, die notwendigerweise die Konsequenz aus unternehmerischen Standortentscheidungen darstellen. Sowohl der Großteil der (Standort-)Theorien des Einzelhandels als auch die hier verwendeten Modelle und Methoden stellen aber das (räumliche) Konsumentenverhalten, also die Nachfrageseite, in den Fokus (z.B. akzeptierte Maximalentfernung im Erreichbarkeitsmodell, Konsumentenutzen im HUFF-Modell) – „reales“ bzw. empirisch ermitteltes Kundenverhalten wurde aber in der vorliegenden Untersuchung nicht zu Grunde gelegt, sondern es wurde modelltheoretisch abstrahiert. Eine enorme Aufwertung aller thematisch ähnlich oder gleich gelagerten Untersuchungen wird durch die Erfassung des realen Einkaufsverhaltens erreicht. Im Idealfall erfolgt dies in Form von repräsentativen Haushaltsbefragungen zur (räumlichen) Einkaufsorientierung, was nicht nur eine deskriptive Funktion hat, sondern auch in Form von ökonometrischen Modellen (insb. Multiplicative Competitive Interaction Model, Discrete Choice Model) weiterverarbeitet werden kann; derartige Anwendungen ermöglichen sowohl eine Analyse der Wirkung von absatzpolitischen Instrumenten auf den Kundenzufluss bzw. die Einkaufsentscheidungen als auch eine Möglichkeit zur empirisch gestützten Parametrisierung von Modellen, die für Prognosen eingesetzt werden (z.B. HUFF-Modell)<sup>18</sup>.

Weiterhin wurden, bis auf einen Exkurs und einige qualitative Anmerkungen, die Funktion der Bio- und Reformmärkte ausgeklammert. Hier zeigt sich, gerade auch mit Blick auf andere Nahversorgungsstudien, dass bisher nicht eindeutig fachwissenschaftlich geklärt wurde, ob und, wenn ja, wie derartige

---

<sup>18</sup> Eine ausführliche Auseinandersetzung mit den diesbezüglichen Möglichkeiten findet sich in einer anderen Untersuchung des Verfassers (WIELAND 2015).

Angebotsformen im Kontext der Nahversorgung zu berücksichtigen sind. In einigen Studien oder Gutachten werden sie bereits bedacht (wenn auch nur ab einer bestimmten Verkaufsflächengröße), in anderen nicht. Es stellt sich hierbei nicht die Frage, ob die dort angebotenen Sortimente eine Nahversorgungsrelevanz haben (Güter des täglichen Bedarfs), zumal die Sortimentsbreite zumindest der größeren, filialisierten Märkte mittlerweile der eines konventionellen Supermarktes entspricht. Vielmehr ist aber zu fragen, ob diese Anbieter – etwa im Hinblick auf ihr vergleichsweise hohes Preisniveau und/oder die Adressierung nur bestimmter sozialer Milieus – wirklich ein vollständiges Substitut für konventionelle LEH-Betriebsformen und somit „gleichberechtigte“ Nahversorgungsanbieter darstellen können. Diese Abwägung erweist sich, gerade dann wenn man über das hiesige Untersuchungsgebiet („Green City“ Freiburg) hinausschaut und es mit anderen deutschen Städten vergleicht, keinesfalls als einfach. Im Hinblick auf die spezifische Situation im Untersuchungsgebiet ist zudem noch auf den täglichen Wochenmarkt in der Freiburger Altstadt (*MünsterMarkt*) als Einkaufsquelle hinzuweisen, der im vorliegenden Fall nicht berücksichtigt wurde.

Im Hinblick auf die praktische Relevanz der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ist anzumerken, dass naturgemäß viele Aspekte, die für eine städtische Nahversorgungssteuerung oder für die Optimierung des Verkaufstellennetzes im Rahmen der betrieblichen Expansion wichtig wären, unberücksichtigt geblieben sind. Der vorliegende Bericht kann also unter keinen Umständen ein vollständiges Nahversorgungs- oder Zentrenkonzept für Städte und Gemeinden ersetzen (und hat auch nicht diesen Anspruch), sondern bildet eher eine wissenschaftlich fundierte Grundlage hierfür, auf der weitere Schritte eingeleitet werden können, und/oder eine Ergänzung für bestehende Konzepte. Ebenso können diese Ergebnisse den relevanten Einzelhandelsunternehmen als Entscheidungsgrundlage dienen; eine vollständige Standortanalyse und -konzeption ermöglichen sie aber für sich genommen nicht, da jedes Unternehmen spezifische Evaluationskriterien für (bestehende und potenzielle) Standorte verwendet. In praktischer Hinsicht stellen sich zum Beispiel die Fragen einerseits nach der baurechtlichen Situation (Ist, ausgehend von bestehenden Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen, im unterversorgten Gebiet X eine Ansiedlung möglich?) und andererseits nach der tatsächlichen Verfügbarkeit von Grundstücken für eine Ansiedlung (Sind zusammenhängende Grundstücke mit einer bestimmten Mindestgröße und einem adäquaten Flächenzuschnitt vorhanden? Sind die Eigentümer zum Verkauf bereit?). Diese Fragen müssen, ausgehend von den jeweiligen Institutionen, separat geklärt werden.



## V Literaturverzeichnis

---

- AC NIELSEN [=THE NIELSEN COMPANY (GERMANY) GMBH] (2013): Deutschland 2013. Handel, Verbraucher, Werbung. Frankfurt am Main.
- ACOCELLA [= DR. DONATO ACOCELLA STADT- UND REGIONALENTWICKLUNG] (2012): Nahversorgungsgutachten für die Stadt Heidelberg. Nürnberg/Lörrach.
- ANDERS, S. (2015): Lebensmitteldiscounter und Supermarkt. Untersuchung zu Verkehrseffekten, Einzugsgebieten, Vorlieben der Kunden und zum Genehmigungsprozess vor dem Hintergrund der Regelungen des § 11 Abs. 3 BauNVO. In: Raumforschung und Raumordnung, Bd. 73, S. 219-232.
- BAASER, U./ZEHNER, K. (2014): Nahversorgung im Wandel – die Auswirkungen des Strukturwandels im Lebensmitteleinzelhandel auf die Versorgungsqualität benachteiligter Stadtbewohner. Das Beispiel Köln. In: Berichte des Arbeitskreises Geographische Handelsforschung, Bd. 35 (Juli 2014), S. 8-16.
- BADISCHE ZEITUNG (2014a): Viele Billigläden - Einkaufszentrum Weingarten ist verbesserungsbedürftig (Online-Artikel vom 04.02.2014).
- BADISCHE ZEITUNG (2014b): Gehört das marode EKZ in Weingarten einer Briefkastenfirma? (Online-Artikel vom 22.11.2014).
- BAUMGARTEN, M./ZEHNER, K. (2007): Standortverlagerungen des Lebensmitteleinzelhandels und ihre Folgen für die Nahversorgung. In: Raumforschung und Raumordnung, Bd. 65, Nr. 3, S. 225-230.
- BBE [= BBE HANDELSBERATUNG GMBH] (2013): Struktur- und Marktdaten im Einzelhandel 2013. München.
- BBE [= BBE HANDELSBERATUNG GMBH] (2014): Shoppingtourismus in Metropolen. Hintergründe – Bedeutung – Entwicklungen. München.
- BECKMANN, R. M./HUTTENLOHER, C./LINNHOF, C. (2012): Wirkung von Einkaufszentren in der Innenstadt. Synoptische Aufbereitung vorliegender Studien (Kurzfassung DSSW-Studie). Berlin : DSSW.
- BILL, R. (2010): Grundlagen der Geo-Informationssysteme. 5., völlig neu bearb. Auflage. Berlin [u.a.] : Wichmann.
- BMVBS [= BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG] (2011): Ohne Auto einkaufen. Nahversorgung und Nahmobilität in der Praxis (= Werkstatt: Praxis, Bd. 76). Berlin: BMVBS.
- BMVBS [= BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG] (2013): Nahversorgung in ländlichen Räumen (=BMVBS-Online-Publikation, Bd. 02/2013). Berlin: BMVBS.
- BROWN, S. (1993): Retail location theory: evolution and evaluation. In: The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, Bd. 3, Nr. 2, S. 185-229.
- BULWIENGESA AG (2011): Gutachten zur Evaluierung des Großflächenmoratoriums – Stadt Flensburg. Überarbeitete Endfassung. Hamburg.
- BUNDESKARTELLAMT (2014): Sektoruntersuchung Lebensmitteleinzelhandel: Darstellung und Analyse der Strukturen und des Beschaffungsverhaltens auf den Märkten des Lebensmitteleinzelhandels in Deutschland (Bericht gemäß § 32 e GWB - September 2014). Bonn.
- CBRE (2012): Einzelhandelsreport Freiburg im Breisgau. Frankfurt am Main.
- CHAMBERLIN, E. (1933): The Theory of Monopolistic Competition. Cambridge : Harvard University Press.

- CHRISTALLER, W. (1933): Die zentralen Orte in Süddeutschland (Nachdruck von 1968). Darmstadt : Wiss. Buchges.
- COMFORT [=COMFORT RESEARCH & CONSULTING] (2013): Städtereport Freiburg (Juni 2013). München u.a.
- COMFORT [=COMFORT RESEARCH & CONSULTING] (2015): Städtereport Freiburg (Mai 2015). Düsseldorf.
- DE BEULE, M./VAN DEN POEL, D./VAN DE WEGHE, N. (2014): An extended Huff-model for robustly benchmarking and predicting retail network performance. In: Applied Geography, Bd. 46, Nr. 1, S. 80-89.
- DE LANGE, N. (2013): Geoinformatik in Theorie und Praxis. 3. Auflage. Berlin [u.a.] : Springer.
- EDEKA SÜDWEST [=EDEKA SÜDWEST EG] (2015): EDEKA Südwest Jahresbericht 2014. Offenburg.
- EDEKA ZENTRALE (2015): Unternehmensbericht 2014 EDEKA-Verbund. Hamburg.
- FAZ.NET (2015): Franken-Aufwertung – Schweizer genießen den günstigen Einkauf (Online-Artikel vom 18.01.2015).
- FITTKAU, D. (2004): Beeinflussung regionaler Kaufkraftströme durch den Autobahnlückenschluss der A49 Kassel-Gießen. Zur empirischen Relevanz der „New Economic Geography“ in wirtschaftsgeographischen Fragestellungen. Dissertation an der Georg-August-Universität Göttingen. Göttingen.
- FUJITA, M./THISSE, J.-F. (2002): Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location, and Regional Growth. Cambridge [u.a.] : Cambridge University Press.
- FUNK, M./MARKERT, P. (2008): Leerstandsmanagement für den Einzelhandel. Aufgabe einer aktiven und marktorientierten kommunalen Wirtschaftsförderungspolitik. In: Standort – Zeitschrift für Angewandte Geographie, Bd. 32, S. 120-125.
- GAURI, D. K./SUDHIR, K./TALUKDAR, D. (2008): The Temporal and Spatial Dimensions of Price Search: Insights from Matching Household Survey and Purchase Data. In: Journal of Marketing Research, Bd. 45, Nr. 2, S. 226-240.
- GfK GEOMARKETING GMBH (2010): GfK GeoMarketing untersucht Nahversorgungsdichte im ländlichen Raum. Pressemitteilung vom 16. April 2010. URL: [http://www.gfk-geomarketing.de/fileadmin/gfkgeomarketing/de/presse/20100416\\_PM\\_nahversorgung.pdf](http://www.gfk-geomarketing.de/fileadmin/gfkgeomarketing/de/presse/20100416_PM_nahversorgung.pdf) (Letzter Zugriff am 01.04.2015).
- GfK GEOMARKETING GMBH (2011): Nahversorgung in Rheinland-Pfalz – Eine Analyse auf Basis der Kennziffern Nahversorgungsausstattung und Nahversorgungsdichte. Präsentation. URL: [http://www.mwkel.rlp.de/File/Tag der Landesplanung, Nahversorgung, Beitrag GfK.pdf](http://www.mwkel.rlp.de/File/Tag%20der%20Landesplanung,%20Nahversorgung,%20Beitrag%20GfK.pdf) (Letzter Zugriff am 01.04.2015).
- GIJSBRECHTS, E./CAMPO, K./NISOL, P. (2008): Beyond promotion-based store switching: Antecedents and patterns of systematic multiple-store shopping. In: International Journal of Research in Marketing, Bd. 25, Nr. 1, S. 5-21.
- GRASS DEVELOPMENT TEAM (2015): Geographic Resources Analysis Support System (GRASS) Software, Version 7.0. Open Source Geospatial Foundation. URL: <http://grass.osgeo.org>.
- GÜSSEFELDT, J. (2002): Zur Modellierung von räumlichen Kaufkraftströmen in unvollkommenen Märkten. In: Erdkunde, Bd. 56, Nr. 4, S. 351-370.
- GÜSSEFELDT, J. (2003): Empirische Aspekte einiger Modelle der „New Economic Geography“ im Kontext jüngerer Entwicklungen des Einzelhandels. In: Die Erde, Bd. 134, Nr. 1, S. 81-110.
- HAHN GRUPPE (2014): Retail Real Estate Report 2014/2015. Bergisch Gladbach.

- HDE [=HANDELSVERBAND DEUTSCHLAND] (2014): Anzahl der Shopping-Center absolut (Grafik). URL: <http://www.einzelhandel.de/index.php/presse/zahlenfaktengrafiken/standortundverkehr/item/110187-shopping-center> (Letzter Zugriff am 14.10.2014).
- HDE [=HANDELSVERBAND DEUTSCHLAND] (2015): Der deutsche Einzelhandel (Stand Februar 2015). Präsentation.
- HEINRITZ, G./KLEIN, K. E./POPP, M. (2003): Geographische Handelsforschung. Stuttgart : Borntraeger.
- HEINRITZ, G./POPP, M. (2011): Geographische Handelsforschung. In: GEBHARDT, H./GLASER, R./RADKTE, U./REUBER, P. (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. 2. Auflage. Heidelberg : Spektrum Akademischer Verlag. S. 1002-1012.
- HERTER, M. (2008): Handbuch Geomarketing. Heidelberg : Wichmann.
- HEUTE.DE (2015): Kundenkampf um jeden Preis: Die Macht von Aldi, Edeka & Co. (Online-Artikel vom 08.07.2015).
- HOTELLING, H. (1929): Stability in Competition. In: The Economic Journal, Bd. 39, Nr. 153, S. 41-57.
- HUFF, D. L. (1962): Determination of Intra-Urban Retail Trade Areas. Los Angeles : University of California.
- HUFF, D. L. (1963): A Probabilistic Analysis of Shopping Center Trade Areas. In: Land Economics, Bd. 39, Nr. 1, S. 81-90.
- HUFF, D. L. (1964): Defining and Estimating a Trading Area. In: Journal of Marketing, Bd. 28, Nr. 4, S. 34-38.
- HUFF, D. L./BATSELL, R. R. (1975): Conceptual and Operational Problems with Market Share Models of Consumer Spatial Behavior. In: Advances in Consumer Research, Bd. 2, S. 165-172.
- JENNE, A. (2006): Der Einzelhandel in Grund- und Mittelzentren. Rahmenbedingungen, Trends und neue Herausforderungen. In: HEINEBERG, H./JENNE, A. (Hrsg.): Angebots- und Akzeptanzanalysen des Einzelhandels in Grund- und Mittelzentren. Fallstudien Attendorn, Dorsten, Hilden, Hörstel und Nordhorn. Münster : Aschendorff. S. 19-56.
- JONES LANG LASALLE (2012): Retail City Profile Freiburg 2012. Hamburg u.a.
- JONES LANG LASALLE (2014): Passantenfrequenzzählung 2014. Die 25 meistbesuchten Einkaufsmeilen Deutschlands.
- JUNKER, R./KÜHN, G. (2009): Einkaufszentrum und Innenstädte – Trends, Auswirkungen, Handlungsempfehlungen. In: Neues Archiv für Niedersachsen, Bd. 60, Nr. 2, S. 52-71.
- JÜRGENS, U. (2012): Standortmuster von Lebensmitteldiscountern – eine systematische Betrachtung am Beispiel Schleswig-Holstein. In: Berichte des Arbeitskreises Geographische Handelsforschung, Bd. 31, S. 35-41.
- JÜRGENS, U. (2013): Nahversorgung durch Aldi, Lidl und Co? In: Geographische Rundschau, Bd. 65, Nr. 3, S. 50-57.
- JÜRGENS, U. (2014): Forschungsfragen zur Nahversorgung. In: Berichte des Arbeitskreises Geographische Handelsforschung, Bd. 35 (Juli 2014), S. 5-8.
- KLEIN, K. E. (1997): Wandel der Betriebsformen im Einzelhandel. In: Geographische Rundschau, Bd. 49, Nr. 9, S. 499-504.
- KLEIN, R. (1992): Dezentrale Grundversorgung im ländlichen Raum. Interaktionsmodelle zur Abschätzung von Nachfragepotentialen im Einzelhandel (= Osnabrücker Studien zur Geographie, Bd. 12). Osnabrück : Selbstverlag des Fachgebietes Osnabrück im Fachbereich Kultur- und Geowissenschaften der Universität Osnabrück.



- KLEIN, R. (2007): Der probabilistische Ansatz zur Modellierung des räumlichen Einkaufsverhaltens. In: KLEIN, R./ RAUH, J. (Hrsg.): Analysemethodik und Modellierung in der geographischen Handelsforschung (= Geographische Handelsforschung, Bd. 13). Passau : L.I.S. S. 55-74.
- KRÜGER, T./ANDERS, S./WALTHER, M./KLEIN, K./SEGERER, M. (2013): Qualifizierte Nahversorgung im Lebensmitteleinzelhandel – Kurzfassung des Endberichts (aktualisierte Fassung). Hamburg/Regensburg : HCU/IRE|BS.
- KUBIS, A./HARTMANN, M. (2007): Analysis of Location of Large-area Shopping Centres. A Probabilistic Gravity Model for the Halle–Leipzig Area. In: Jahrbuch für Regionalwissenschaft, Bd. 27, Nr. 1, S. 43-57.
- KULKE, E. (2010): Strukturwandel im Einzelhandel. In: KULKE, E. (Hrsg.): Wirtschaftsgeographie Deutschlands. 2., völlig neu bearbeitete Auflage. Heidelberg : Spektrum Akademischer Verlag. S. 217-231.
- KULKE, E. (2013): Wirtschaftsgeographie. 5. Auflage. Paderborn [u.a.] : Schöningh.
- LADEMANN, R. P. (2011): Innerstädtische Einkaufszentren – Eine absatzwirtschaftliche Wirkungsanalyse (= Göttinger Handelswissenschaftliche Schriften, Bd. 77). Göttingen : GHS.
- LADEMANN, R. P. (2012): Marktstrategien und Wettbewerb im Lebensmittelhandel – Wettbewerbsökonomische Analysen von Marktstrukturen, Marktverhalten und Marktergebnissen (= Göttinger Handelswissenschaftliche Schriften, Bd. 78). Göttingen.
- LADEMANN, R. P. (2013): Wettbewerbsökonomische Grundlagen des Betriebsformenwettbewerbs im Lebensmitteleinzelhandel. In: RIEKHOF, H.-C. (Hrsg.): Retail Business in Deutschland. Perspektiven, Strategien, Erfolgsmuster. Mit Fallstudien und Praxisbeispielen von Aldi, Budnikowsky, Dell, Görtz, Hugo Boss, Keen on fashion, Kiel's, Lush, Otto Group, Sport Scheck, Takko. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden : Springer. S. 3-30.
- LANDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): Freiburg und sein grün-alternatives Milieu. URL: <http://www.landeskunde-baden-wuerttemberg.de/8006.html> (Letzter Zugriff am 10.10.2015).
- LANGE, S. (1973): Wachstumstheorie zentralörtlicher Systeme (= Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Bd. 5). Münster.
- LEBENSMITTELZEITUNG.NET (2012a): Rewe wertet Drogerie-Abteilung auf (Online-Artikel vom 31.05.2012).
- LEBENSMITTELZEITUNG.NET (2012b): Edeka hübscht Drogeriesortiment auf (Online-Artikel vom 07.06.2012).
- LEBENSMITTELZEITUNG.NET (2013a): Neue Flächenkonzepte: Nonfood muss sich gegen E-Commerce behaupten (Online-Artikel vom 16.08.2013).
- LEBENSMITTELZEITUNG.NET (2013b): Schlecker-Insolvenz: Drogeriemärkte und Vollsortimenter profitieren von Schlecker-Insolvenz (Online-Artikel vom 22.01.2013).
- LEBENSMITTELZEITUNG.NET (2013c): Netto setzt auf neue Strategie bei Drogeriewaren (Online-Artikel vom 28.02.2013).
- LEBENSMITTELZEITUNG.NET (2013d): Koppelstandorte unter Beobachtung (Online-Artikel vom 11.07.2013).
- LEBENSMITTELZEITUNG.NET (2014): Neue Artikel: Penny baut das Sortiment aus (Online-Artikel vom 24.07.2014).
- LEBENSMITTELZEITUNG.NET (2015a): Sortiment: Norma nimmt frischen Fisch ins Regal (Online-Artikel vom 27.03.2015).

- LEBENSMITTELZEITUNG.NET (2015b): Sortimentsoffensive: Aldi listet mehr als 50 Markenartikel ein (Online-Artikel vom 07.08.2015).
- LEBENSMITTELZEITUNG.NET (2015c): Steigender Platzbedarf – Discounter entdecken XXL-Format (Online-Artikel vom 22.05.2015).
- LESSMANN, C. (2005): Regionale Disparitäten in Deutschland und ausgesuchten OECD-Staaten im Vergleich (= ifo Dresden berichtet, Nr. 3/2005).
- LHM [=LANDESHAUPTSTADT MÜNCHEN, REFERAT FÜR STADTPLANUNG UND BAUORDNUNG, ABTEILUNG STADTENTWICKLUNGSPLANUNG] (2010): Zentrenkonzept München. Fortschreibung mit Schwerpunkt Nahversorgung – Kurzfassung. München.
- LI, Y./LIU, L. (2012): Assessing the impact of retail location on store performance: A comparison of Walmart and Kmart stores in Cincinnati. In: Applied Geography, Bd. 32, Nr. 2, S. 591-600.
- LÖSCH, A. (1944): Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. 2. Auflage. Jena : Fischer.
- MARINOV, M./CZAMANSKI, D. (2012): Normative issues in the organization of modern retailers in Israel. In: GeoJournal, Bd. 77, Nr. 3, S. 383-398.
- METRO GROUP (2011): Metro Handelslexikon 2011/2012. Düsseldorf.
- METRO GROUP (2012): Metro Handelslexikon 2012/2013. Düsseldorf.
- METRO GROUP (2014): Metro Handelslexikon 2014/2015. Düsseldorf.
- MÜLLER-HAGEDORN, L./NATTER, M. (2011): Handelsmarketing. 5. aktualisierte und überarbeitete Auflage. Stuttgart : Kohlhammer.
- NAKANISHI, M./COOPER, L. G. (1974): Parameter Estimation for a Multiplicative Competitive Interaction Model – Least Squares Approach. In: Journal of Marketing Research, Bd. 11, Nr. 3, S. 303-311.
- NEIS, P./ZIELSTRA, D./ZIPF, A. (2012): The Street Network Evolution of Crowdsourced Maps: OpenStreetMap in Germany 2007-2011. In: Future Internet, Bd. 4, Nr. 1, S. 1-21.
- NELSON, P. (1970): Information and Consumer Behavior. In: Journal of Political Economy, Bd. 78, Nr. 2, S. 311-329.
- NELSON, R. L. (1958): The selection of retail locations. New York : Dodge.
- NEUMEIER, S. (2014): Modellierung der Erreichbarkeit von Supermärkten und Discountern – Untersuchung zum regionalen Versorgungsgrad mit Dienstleistungen der Grundversorgung (=Thünen Working Paper, 16). Braunschweig.
- OTTMANN, M./LIFKA, S. (2010): Methoden der Standortanalyse. Darmstadt : WBG.
- POPKOWSKI LESZCZYC, P. T. L./SINHA, A./SAHGAL, A. (2004): The effect of multi-purpose shopping on pricing and location strategy for grocery stores. In: Journal of Retailing, Bd. 80, Nr. 2, S. 85-99.
- PURPER, G. (2007): Die Betriebsformen des Einzelhandels aus Konsumentenperspektive. Wiesbaden : DUV.
- QGIS DEVELOPMENT TEAM (2014): QGIS Geographic Information System, Version 2.6.1. Open Source Geospatial Foundation. URL: <http://qgis.osgeo.org>.
- REINK, M. (2014): Aktuelle Entwicklungen und zukünftige Trends im Einzelhandel – und mögliche räumliche Auswirkungen für die Innenstadt. In: Informationen zur Raumentwicklung, Bd. 1/2014, S. 1-10.
- REWE GROUP (2011): Das erste Rewe Center für Bayern (Pressemitteilung vom 07.06.2011).
- REWE GROUP (2015): Zusammengefasster Lagebericht / Zusammengefasster Abschluss 2014. Köln.

- SCHRAMM-KLEIN, H. (2012): Standortpolitik im Handel. In: ZENTES, J./SWOBODA, B./MORSCHETT, D./SCHRAMM-KLEIN, H. (Hrsg.): Handbuch Handel. Strategien – Perspektiven – Internationaler Wettbewerb. 2., vollständig überarbeitete Auflage. Wiesbaden : Springer. S. 487-506.
- SINUS/GFK [=SINUS SOCIOVISION/GFK PANEL SERVICES DEUTSCHLAND] (2007): Bio-Käufer in den Sinus-Milieus®. Präsentation. Heidelberg/Nürnberg.
- SPERLE, T. (2012): Was kommt nach dem Handel? Umnutzung von Einzelhandelsflächen und deren Beitrag zur Stadtentwicklung. Dissertation an der Universität Stuttgart. Stuttgart.
- SPIEGEL ONLINE (2014): Gefahren für Verbraucher: Aldi, Lidl, Edeka und Rewe nutzen ihre Marktmacht aus (Online-Artikel vom 24.09.2014).
- SPIEGEL ONLINE (2015): Verschlechterung des Wettbewerbs: Kartellamt verbietet Edeka Übernahme von Kaiser's Tengelmann (Online-Artikel vom 01.04.2015).
- STADT BRAUNSCHWEIG [= STADT BRAUNSCHWEIG, BAU- UND UMWELTSCHUTZDEZERNAT, ABTEILUNG STADTPLANUNG STELLE 61.11 VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG UND REFERAT STADTENTWICKLUNG UND STATISTIK] (2010): Zentrenkonzept Einzelhandel – Ergänzung 2010. Standortkonzept Zentrale Versorgungsbereiche (= Schriften der Stadt Braunschweig zur kommunalen Planung, Reihe 1 – Fachpläne / teilräumliche Entwicklungspläne, Bd. 60). Braunschweig.
- STADT FREIBURG (2013): Entwicklungsstufen des Märkte- und Zentrenkonzepts 1992 bis 2008. URL: <http://www.freiburg.de/pb/,Lde/208380.html#id322028> (Letzter Zugriff am 13.08.2014).
- STADT FREIBURG [= STADT FREIBURG, STADTPLANUNGSAMT] (2010): Märkte- und Zentrenkonzept (=Zukunft Freiburg : Bausteine zur Stadtentwicklung, Bd. 3). Freiburg im Breisgau.
- STADT MÜNSTER [= Stadt Münster, Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung, Verkehrsplanung] (2011): Monitoringbericht zur Einzelhandelsentwicklung in Münster 2010 (= Beiträge zur Stadtforschung Stadtentwicklung Stadtplanung, 1/2011). Münster.
- STATISTA (2015): Preisniveauindex für Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke in Europa nach Ländern im Jahr 2014 (EU-28=100). URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/36336/umfrage/preisniveau-fuer-nahrungsmittel-und-alkoholfreie-getraenke-in-europa/> (Letzter Zugriff am 16.10.2015).
- STEGNER, E./TORGE, S./VON DER HEIDE, J. M. (2010): Koppelstandorte im deutschen Lebensmittelhandel: Ein anhaltender Trend mit Gegentrend (GfK Geomarketing White Paper, September 2010). Nürnberg : GfK Geomarketing.
- STEINRÖX, M. (2013): Ländlicher Raum bald ohne Nahversorgung? In: Neues Archiv für Niedersachsen, Bd. 64, Nr. 2, S. 108-120.
- SUÁREZ-VEGA, R./ GUTIÉRREZ-ACUÑA, J. L./ RODRÍGUEZ-DÍAZ, M. (2015): Locating a supermarket using a locally calibrated Huff model. In: International Journal of Geographical Information Science, Bd. 29, Nr. 2, S. 217-233.
- SUÁREZ-VEGA, R./SANTOS-PENATE, D. R./DORTA-GONZÁLEZ, P./RODRÍGUEZ-DÍAZ, M. (2011): A multi-criteria GIS based procedure to solve a network competitive location problem. In: Applied Geography, Bd. 31, Nr. 1, S. 282-291.
- SÜDDEUTSCHE.DE (2013): Nach der Schlecker-Pleite: Leere Läden (Online-Artikel vom 17.04.2013).
- TAKAHASHI, T. (2013): Agglomeration in a city with choosy consumers under imperfect information. In: Journal of Urban Economics, Bd. 76, S. 28-42.
- TELLER, C. (2008): Shopping streets versus shopping malls – determinants of agglomeration format attractiveness from the consumers' point of view. In: The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, Bd. 18, Nr. 4, S. 381-403.

- VROEGRIJK, M./GIJSBRECHTS, E./CAMPO, K. (2013): Close Encounter with the Hard Discounter: A Multiple-Store Shopping Perspective on the Impact of Local Hard-Discounter Entry. In: Journal of Marketing Research, Bd. 51, Nr. 3, S. 352-370.
- WIELAND, T. (2011a): Innenstadtentwicklung und Strukturwandel im Einzelhandel. Ergebnisse einer Angebots- und Nachfragestudie zum Einzelhandel im niedersächsischen Mittelzentrum Holzminden unter besonderer Berücksichtigung der Innenstadt. Projektbericht. Göttingen.
- WIELAND, T. (2011b): Nahversorgung mit Lebensmitteln in Göttingen 2011 – Eine Analyse der Angebotssituation im Göttinger Lebensmitteleinzelhandel unter besonderer Berücksichtigung der Versorgungsqualität (= Göttinger Statistik Aktuell Nr. 35). Göttingen. Online verfügbar: <http://www.goesis.goettingen.de/pdf/Aktuell35.pdf>
- WIELAND, T. (2015): Räumliches Einkaufsverhalten und Standortpolitik im Einzelhandel unter Berücksichtigung von Agglomerationseffekten. Theoretische Erklärungsansätze, modellanalytische Zugänge und eine empirisch-ökonomische Marktgebietsanalyse anhand eines Fallbeispiels aus dem ländlichen Raum Ostwestfalens/Süd-niedersachsens (= Geographische Handelsforschung, Bd. 23). 289 Seiten. Mannheim : MetaGIS.
- WIRTSCHAFTSWOCHE (2015): Edeka und Kaiser's Tengelmann: Das sind die Positionen im Streit um den Supermarktdeal (Online-Artikel vom 18.09.2015).
- WOLF, M. (2012): Anforderungen an Einzelhandelsgutachten. In: KONZE, H./WOLF, M. (Hrsg.): Einzelhandel in Nordrhein-Westfalen planvoll steuern! (= Arbeitsberichte der ARL [Akademie für Raumforschung und Landesplanung], Bd. 2). Hannover : ARL. S. 114-134.
- WOLINSKY, A. (1983): Retail Trade Concentration due to Consumers' Imperfect Information. In: The Bell Journal of Economics, Bd. 14, Nr. 1, S. 275-282.
- WOTRUBA, M. (2013): Die Handelsimmobilie und das Internet: Auswirkungen des eCommerce auf die Entwicklung der Flächennachfrage des Einzelhandels. In: KLEIN, K. (Hrsg.): Handelsimmobilien. Theoretische Ansätze, empirische Ergebnisse (= Geographische Handelsforschung, Bd. 19). Mannheim : MetaGIS Infosysteme.



## VI Anhang

Betriebsform und Beispiele		Grundstückgröße [qm]	Verkaufsfläche [qm]	Größe Gemeinde/Marktgebiet [min. EW]	Sonstiges
Supermarkt/ Verbrauchermarkt	Rewe Supermarkt	k.A.	1.000-3.000	5.000 / 10.000	Verschiedene Konzepte (z.B. auch Rewe City auf Kleinfläche in Städten ab 100.000 EW)
	Edeka (Edeka Südwest)	ab 4.500	ab 1.200	k.A./5.000	min. 80 Parkplätze
	Edeka E Center (Edeka Südwest)	8.000	ab 3.000	k.A./20.000	min. 200 Parkplätze
	Kaufland	ab 6.000	ab 2.000	10.000/25.000	„gute zentrale oder periphere Lage“
	Kaiser's Tengelmann	ab 4.000	1.000-2.000	k.A./10.000	„Kombistandorte mit Discountern“, min. 80 (eigene) Parkplätze
	tegut...	ab 6.000	800-2.500	k.A./k.A.	„als Vollversorger eine Ergänzung zu den Discount-Mitbewerbern“
Discounter	Aldi (Süd)	3.000	ab 750	k.A. / 10.000	„Die erforderlichen Neu-, Aus- und Umbauten führen wir auch auf eigene Kosten und in eigener Regie durch“
	Lidl	ab 4.000	800-1.400	5.000 / 10.000	min. 100 Parkplätze; Lagen: Solitärstandorte, Fachmarkt-/Einkaufszentren, zentrale Lagen hochverdichteter Gebiete
	Norma	ab 3.500	500-2.000	k.A. / k.A.	k.A.
	Netto	ab 3.500	ab 800 (ideal: 1.000)	k.A./k.A.	k.A.
	Penny	ab 4.500	ab 800 (ab 500 in Citylagen)	5.000/10.000	„Die Nähe zu anderen Einzelhandelsstandorten ist nicht zwingend ein Hinderungsgrund“
	Treff 3000 (Edeka Südwest)	4.000	ab 700	k.A./3.500	min. 50 Parkplätze
Bio-Supermarkt	Alnatura	k.A.	400-800	40.000 / k.A.	„hochfrequente City-Lagen, Nahversorgungs-/Fachmarktzentren, gute Stadtteillagen“
	denn's	k.A.	400-800	k.A. / 30.000	PKW-Standorte in Solitär- und Kopplungslagen, in Citylagen: min. 10.000 Einwohner im fußläufigen Umfeld
Dorfladen		k.A.	ab 60	1.000 / 1.000	Verschiedene Modelle

**Tab. A 1: Standortanforderungen im Lebensmitteleinzelhandel**

Quelle: Eigene Darstellung nach WIELAND (2011b), verändert und aktualisiert auf der Grundlage der Expansionsbroschüren und Websites der genannten Handelsunternehmen