Universität Zürich[UZH]

Masterthese
zur Erlangung des
Master of Advanced Studies in Real Estate

„Shoppingcenter: Standorte, Typen und Branchenmix“

Eine Untersuchung zur Interaktion von Standorten, Centertypen und Branchenmix

Verfasser:	Döring, Sebastian Köllikerstrasse 5, 8044 Zürich info@sdarch.ch 076 334 70 39
Eingereicht bei:	Dr. Fabian Wildenauer, MRICS Leiter Research & Strategy, Wincasa AG
Abgabedatum:	21.04.2014

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 1
1.1 Problemstellung und Ausgangslage 1
1.2 Fragestellung 2
1.3 Arbeitshypothesen 3
1.4 Vorgehen 4
2 Theorie und Hypothesenbildung 5
2.1 Centertypen 5
2.1.1 Definition Shopping-Center 6
2.1.2 Klassische Centertypen 7
2.1.3 Spezialformate 8
2.2 Kennzahlen Branchenmix 10
2.3 Retail Standorttheorien 13
2.3.1 Retail Gravitation Modelle 14
2.3.2 Zentrale Orte Theorien 17
2.3.3 Clustering (minimising the search) 18
2.3.4 Disperse (minimising the trip) 19
2.4 Untersuchungsannahmen und Hypothesen 20
3 Empirische Untersuchungen 22
3.1 Stichprobe 22
3.2 Variablenbildung 22
3.2.1 Centertypen 22
3.2.2 Kennzahlen Branchenmix 23
3.2.3 Standorte 24
3.3 Deskriptive Statistik 27
3.3.1 Erstellen der Datenmatrix 27
3.3.2 Boxplots: Centertypen, Branchenmix und Standorte 31
3.4 Test Statistik und Verteilung 38
3.5 Korrelation und Regression 39
3.5.1 Korrelationen nach Kendall tau-b 39
3.5.2 Regression 43
3.6 Beantwortung der Forschungsfragen und weitere zentrale Zusammenhänge 46
4 Schlussbetrachtung 48
4.1 Ergebnisse 48

4.2 Kritik und Schwächen 49
4.3 Ausblick 49

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Anm.	Anmerkung
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
Art.	Artikel
BfS	Bundesamt für Statistik
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heisst
etc.	et cetera
ff.	fortfolgende
GFK	Gesellschaft für Konsumforschung e.V.
GIS	Geografisches Informationssystem
GLA	Gross Leasable Area
Hrsg.	Herausgeber
ICSC	International Council of Shopping Center
NLA	Net Leasable Area
SC	Shopping Center
SPSS	Statistical Package of the social Sciences
Tab.	Tabelle
UEC	Urban Entertainment Center
ULI	Urban Land Institute
Verf.	Verfasser
Vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel
zit.	zitiert

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flächenentwicklung und Umsatzentwicklung, GFK (2013), S.23 2
Abbildung 2: Überschneidungen der Themenbereiche 3
Abbildung 3: Untersuchungsprozess 5
Abbildung 4: Überblick Centerlandschaft Schweiz, GFK (2013), S.21 6
Abbildung 5: Shopping-Center-Theorien, vgl. Eppli (1994), S.9 14
Abbildung 6: Distributionsschema Christaller, Christaller (1933), S.71 18
Abbildung 7: Eisverkäufer am Strand-Problem, vgl. Schiller (2001), S.82 19
Abbildung 8: Messung Distanz Autobahnanschluss 26
Abbildung 9: Häufigkeiten Centertypen 30
Abbildung 10: Centertypen und tägliches Bedarfsintervall 31
Abbildung 11: Centertypen und periodisches Bedarfsintervall 32
Abbildung 12: Centertypen und episodisches Bedarfsintervall 32
Abbildung 13: Centertypen und Filialisierungsgrad 33
Abbildung 14: Centertypen und C-Quotient 33
Abbildung 15: Bedarfsintervalle Mittelwertsdiagramm 34
Abbildung 16: Centertypen und Einwohnerzahl 34
Abbildung 17: Centertypen und Beschäftigtenzahl 35
Abbildung 18: Centertypen und Verdichtung 35
Abbildung 19: Centertypen und ÖV-Güte 36
Abbildung 20: Centertypen und Distanz Autobahnanschluss 36
Abbildung 21: Centertypen und Vernetzung 37
Abbildung 22: Centertypen und Verdichtung*Vernetzung 37
Abbildung 23: Einflussfaktoren 46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Centergrössen, vgl. Falk (2009), S.27 7
Tabelle 2: Zuteilung Bedarfsintervalle 11
Tabelle 3: Einzelhändlerabgrenzung, vgl. Martin (2003), S.149 12
Tabelle 4: ÖV-Güteklassen, vgl. ARE (2011), S.6 26
Tabelle 5: Recodierung ÖV- Güteklassen 26
Tabelle 6: Beschreibende Statistik 27
Tabelle 7: Beschreibende Statistik, Centertypen und Branchenmix 29
Tabelle 8: Beschreibende Statistik, Centertypen und Standort 30
Tabelle 9: Häufigkeiten Centertypen 30
Tabelle 10: Mittelwertsanalyse Centertypen und Branchenmix 38
Tabelle 11: Korrelationen Gesamt 40
Tabelle 12: Korrelationen Fachmarktcenter 41
Tabelle 13: Korrelationen Nachbarschaftscenter 41
Tabelle 14: Korrelationen Gemeinde und Stadtteilcenter 42
Tabelle 15: Korrelationen Regionalcenter 42
Tabelle 16: Korrelationen Gesamt ohne Fachmarktcenter 43
Tabelle 17: Regression tägliches Bedarfsintervall, Gesamt ohne Fachmarktcenter 45
Tabelle 18: Regression periodisches Bedarfsintervall, Gesamt ohne Fachmarktcenter 46

Executive Summary

Im Lichte einer sich abschwächenden Performance von Einzelhandelsimmobilien, einer zunehmenden Neuerstellung von Einzelhandelsflächen und eines verstärkten Internethandels wird die Positionierung der Shopping-Center immer wichtiger.
Gerade weil Shopping-Center lokal gebundene Akteure sind, müssen sie sich intensiv mit ihrem Umfeld auseinandersetzen, und ihm explizit Beachtung schenken.
So erachtet diese Thesis die Zusammenhänge des Wirkungsdreieckes Centertyp, Branchenmix und eben Standort in der Positionierung der Shopping-Center als sehr wichtig.
Da es aber kaum Theorien gibt, welche diese Gebiete zusammen untersuchen, soll dies hier in Angriff genommen werden.
So wird zu Beginn der Arbeit ein theoretisches Fundament für die drei Teilbereiche gelegt. Dafür wird die relevante Literatur der drei Bereiche gesichtet. Hieraus sollen dann Prognosen und Hypothesen für die drei Bereiche und deren Zusammenhänge abgeleitet werden.
Diese werden dann in einem weiteren Schritt empirisch anhand eines Shopping-Center-Portfolios untersucht. Dafür werden die Center kategorisiert, der Branchenmix und die jeweiligen Standorte unter diversen Gesichtspunkten analysiert.
So wird es sich im Verlaufe der Arbeit zeigen, wie sich der Branchenmix grundsätzlich in den verschiedenen Centertypen zusammensetzt und welche Einflüsse die Standortfaktoren darauf haben. So werden verschiedene Einflussfaktoren wie z.B. ÖV-Güte oder Beschäftigtenzahl in Beziehung zum Branchenmix gesetzt, und auf ihre Wirkung hin untersucht.
Dabei wird sich unter anderem herausstellen, welche Spuren z.B. eine steigende ÖV-Güte Klassifizierung in der Branchenmixausbildung eines Centers hinterlässt.

Einleitung

1.1 Problemstellung und Ausgangslage

Die Schweiz ist das Land mit der höchsten Dichte an Verkaufsflächen und belegt mit circa 0,31 Quadratmeter Fläche pro Einwohner auch einen Spitzenplatz bezüglich Shopping-Centerdichte.[1] Allerdings beläuft sich die Kaufkraft in der Schweiz mit 36'351 Euro auch auf beinahe den dreifachen Wert des europäischen Durchschnitt mit 12'890 Euro.[2] Gemäss GFK-Studie sollen in den nächsten Jahren trotz der Sättigung an Einzelhandelsflächen zu den bestehenden 2,5 Millionen m^2 nochmals circa 450'000 m^2 dazukommen, was einer weiteren Steigerung um 20 Prozent entspräche. Das wird dazu führen, dass der ohnehin hohe Sättigungsgrad des schweizerischen Shopping-Center-Marktes weiter ansteigt.[3] Desweiteren wird die negative Umsatzentwicklung und der Flächenwachstum diese Entwicklung nur noch beschleunigen.

So ist das Umsatzwachstum der letzten Jahre im schweizer Detailhandel vor allem im Jahre 2011 stark gebremst worden. (-1,6 %) Dies nach Jahren des Wachstums von plus 1,8 Prozent zwischen 2000-2011. Dahingegen konnte gemäss einer Studie der Universität St.Gallen der Online-Umsatz in der Schweiz zwischen 2010 und 2012 um über 17 Prozent zulegen. Das Umsatzvolumen beläuft sich hier zwischenzeitlich auf zehn Milliarden Franken, was rund zehn Prozent des gesamten Schweizer Detailhandelsumsatzes ausmacht. [4]

So wird im Lichte der abschwächenden Performance von Einzelhandelsimmobilien, eines verstärkten Onlinehandels (E-Commerce) und den Folgen der zunehmenden Globalisierung, die Positionierung der Shopping-Center immer wichtiger. In diesem Zusammenhang beschreibt Saskia Sassen in „*The Global City*“ die Globalisierung als ein Phänomen, welches auf globaler, nationaler, regionaler und lokaler Ebene wirkt.[5] Da aus diesem Grunde der Wettbewerb unter den Standorten, aber auch den Handelsformaten immer stärker geführt wird, ist ein genaues Standortverständnis für Retail- und Shopping-Centerbetreiber wichtig. Die Untersuchung soll strategische Überlegungen bezüglich der Positionierung von Retailstandorten, im Speziellen hier

---

[1] Vgl. Stoffel 2014, S.24
[2] Vgl. GFK Kaufkraft- Studie, 2013, S. 2
[3] Vgl. Stoffel 2014, S.24
[4] Ebd., S.26
[5] Vgl. Sassen 1991, S.15

der Shopping-Center, anstellen. Dies ist sowohl für die Betreiber, als auch die Eigentümer der Shopping-Center relevant.

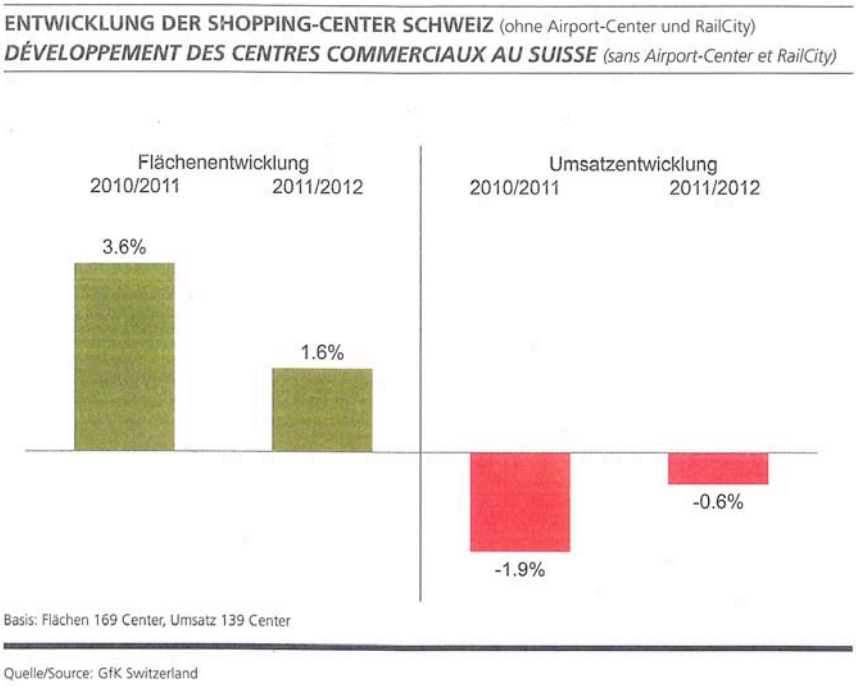


Abbildung 1: Flächenentwicklung und Umsatzentwicklung, GFK (2013), S.23

1.2 Fragestellung

Wie bereits erwähnt, wird die Frage der Positionierung des Shopping-Centers immer wichtiger. Die Arbeit soll helfen, eine Systematik zu schaffen und einen Standort strategisch betrachten zu können. Dabei liegt der Fokus auf dem Wirkungsdreieck Standort, Branchenmix und Centertyp. Dies sind primäre Eckpfeiler im Prozess der Entwicklung und Revitalisierung eines Retailstandortes.

Im Weiteren soll auch herausgefunden werden, ob es idealtypische Dispositionen und Verhältnisse zwischen Standorten, Centertypen und dem Branchenmix gibt. Wie Abbildung 2 entnommen werden kann, ergeben sich folgende Überschneidungen: Standort-Branchenmix, Standort-Centertyp und Branchenmix-Centertyp.

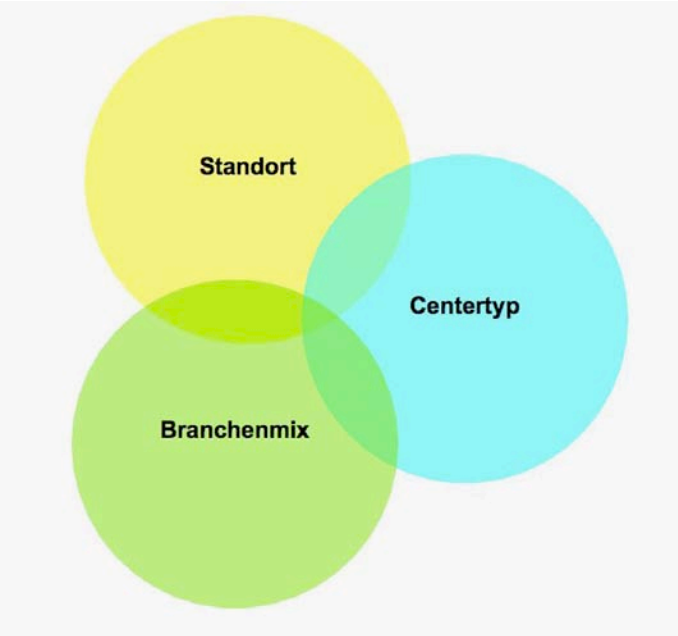


Abbildung 2: Überschneidungen der Themenbereiche

1.3 Arbeitshypothesen

Um die Zusammenhänge zwischen den Standorten, den Centertypen und dem Branchenmix zu untersuchen, wird folgendermassen vorgegangen: Nach der Analyse der theoretischen Literatur werden auf Basis derselben Hypothesen und Zusammenhänge erarbeitet. In der Annahme, dass der Urbanitätsbegriff eine zentrale Rolle bei der Retail-Standortbetrachtung spielt, und dieser die Attraktivität, die Art des Shoppings, die Art der Händlerstrukturen und die Art des Bedarfs im Center beeinflusst, stellen wir folgende Arbeitshypothesen auf:

1. Je urbaner der Standort eines Shopping-Centers, desto eher dominiert ein periodisches Bedarfsintervall.
2. Je urbaner der Standort eines Shopping-Centers, desto eher werden die Mieter Filialisten sein.
3. Je periodischer der Bedarf, desto eher wünscht sich der Konsument mehrere Händler der gleichen Branche, um die Produkte zu vergleichen. (Comparison-Shopping).

Die finale Präzisierung und theoretische Herleitung der Hypothesen erfolgt in Kapitel 2.2.

1.4 Vorgehen

Die vorliegende quantitative Untersuchung leitet aus bestehenden Theorien Hypothesen ab und überprüft diese. In Ermangelung bestehender Theorien, die diesen Fragenkomplex als Ganzes untersuchen, wird zuerst ein theoretischer Überblick über die Literatur der drei Teilgebiete geschaffen: Centertypen, Branchenmix und Retailstandorttheorien. Diese werden im Anschluss dann zu einem eigenen Theorieansatz zusammengefügt. Daraus werden dann Hypothesen und Prognosen abgeleitet. Danach wird die Theorie am Shopping-Center Portfolio der Wincasa AG mit ihren 59 Standorten überprüft. Im Untersuchungsablauf werden in einem ersten Schritt innerhalb des Portfolios die Centertypengruppen definiert und zugeteilt, wie Urban–Entertainment-Center, Gemeinde-Stadtteilcenter, Nachbarschaftscenter, Factory-Outlet und Fachmarktcenter. Diese werden dann in einem zweiten Schritt auf Grundlage der GLA geordnet. Abschliessend werden der jeweilige Branchenmix und die daraus resultierenden Bedarfsintervalle der Shopping-Center ermittelt. Dabei wird die jeweilige Branchenfläche und die Art der Händler, Filialist versus Einzelhändler, untersucht. So wird es möglich eine Aussage über die Bedarfsintervall-Ausrichtung des jeweiligen Centers zu machen. Abschliessend wird der Standort untersucht. Dieser soll in die zwei Komponenten Verdichtung und Vernetzung aufgeteilt werden, zwei zentrale Begriffe der Urbanitätsdebatte.

„*Urban density creates a constant flow of new information that comes from observing others successes and failures.*“[6]

Das Mass der Dichte wird über die Einwohner- und Beschäftigtenzahlen abgeleitet und erlaubt eine Aussage darüber, wie viele potentielle Kunden sich im direkten Umfeld des Centers befinden. Das Mass der verkehrlichen Vernetzung wird durch die ÖV-Güte und PKW Vernetzung des Standortes operationalisiert. Diese Datensätze werden GIS – basiert erhoben. Die finale Operationalisierung wird zu Beginn des dritten Kapitels vorgenommen. Im Anschluss wird die eigentliche Untersuchung durchgeführt.

Mit Hilfe der erhobenen Daten sollen dann die Zusammenhänge zwischen Centertypen, Branchenmix und Standorten untersucht und die Hypothesen überprüft werden. Dies ermöglicht dann qualitative und quantitative Aussagen und illustriert die

---

[6] Vgl. Glaeser 2011, zit. in S. 14 in „Megatrends im urbanen Raum“, im Rahmen der Veranstaltung „Der urbane Raum“, Prof. Alain Thierstein. 21. Dez. 2011

Signifikanz der vermuteteten Wirkungszusammenhänge. Im Folgenden eine diagrammatische Übersicht des Untersuchungsprozesses.

Abbildung 3: Untersuchungsprozess

2 Theorie und Hypothesenbildung

In Ermangelung einer Shopping-Center-Theorie, die Zusammenhänge zwischen Branchenmix und Standort aufstellt, und somit operative Anweisungen für Entwickler und Betreiber geben könnte, soll hier eine Theorie in Ansätzen entwickelt und empirisch überprüft werden. Dabei werden hier die einzelnen Sachgebiete eingeführt, und in einem konklusiven Kapitel Schlussfolgerungen und Hypothesen gezogen, die dann als Grundlage der empirischen Untersuchung dienen. So soll eine Beitrag zur Theoriebildung geleistet werden.

2.1 Centertypen

In der Literatur existieren diverse Definitionen und Klassifikationen. Teilweise werden geographische Lage-, Grössen- und diverse programmatische und themenspezifische Klassifikationen zugrunde gelegt. Die Grössenzuordnungen und Klassifikationen erweisen sich von Land zu Land als unterschiedlich. Die Formate unterscheiden sich in den USA und GB deutlich von den kontinentaleuropäischen. Wir gehen in der Folge von der kontinentaleuropäischen Klassifikation aus.

Überblick Center Schweiz

Gemäss Klassifikation GFK zählt die Schweiz aktuell 174 Shopping-Center mit einer Verkaufsfläche von mindestens 5'000 m^2. Abbildung 4 kann man entnehmen, dass sich diese Center überwiegend im Mittelland sowie in der Romandie befinden. [7]

Abbildung 4: Überblick Centerlandschaft Schweiz, GFK (2013), S.21

2.1.1 Definition Shopping-Center

In der Literatur sind verschiedene Definitionen des Begriffs „Shopping-Center“ zu finden. Im Rahmen dieser Arbeit wird die Definition des ULI verwendet: *„A group of retail or other commercial establishment that is planned, developed, owned an managed as a single property. On-site parking ist provided. The center's size and orientation are generally determined by the market characteristics of the trade area served by the center. The two main configurations of shopping centers are malls and open-air strip center.“* [8] Der ICSC (International Council of Shopping-Centers) hat diese Definition für den Europäischen Anwendungsbereich vereinfacht und mit einer Flächenuntergrenze ergänzt: *„Retail property that is planned, build and managed as a single entity, comprising units an communal areas, with a minimum gross lesasable area (GLA) of 5'000 square meters (m2).“* [9]

[7] Vgl. GFK 2013, S. 21
[8] Vgl. ULI, zit. in Falk 1998, S. 15
[9] Vgl. ISCS, zit. in Falk 2009, S. 22

Im Folgenden eine Übersicht des ISCS über die europäischen Centerformate.

International Standard for European Shopping Center Types

Format	Type of Sheme		Gross leasable area (GLA)
Traditional Traditionelle Center	very large		80000 m2 and above
	Large		40000-79999 m2
	medium		20000-39999 m2
	small	convenience based	5000-19999 m2
		comparison based	5000-19999 m2
Specialised Spezialisierte Center	Retail Park	Large	20000 m2 and above
		medium	10000 -19999 m2
		small	5000-9999 m2
	Factory Outlet-Center		5000 m2 and above
	Theme Oriented Centert	Leisure Based	5000 m2 and above
	Thematisierte Center	Non Leisure Based	5000 m2 and above

internationaler standard der europaischen Shopping Center Typen
Quelle: international Council of shopping Centers, New York, 2005

Tabelle 1: Centergrössen, vgl. Falk (2009), S.27

Es wird im Folgenden auf die klassischen Center-Typen in Europa und im deutsprachigen Raum eingegangen. Im Anschluss werden die neuartigen Center-Typen vorgestellt. So stellen bei den klassischen Typen die Grösse des Einzugsgebietes sowie das Waren- und Dienstleistungsangebot die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale dar.[10]

2.1.2 Klassische Centertypen

Nachbarschaftscenter

Nachbarschaftscenter haben ein ziemlich begrenztes Einzugsgebiet von 3'000 Einwohnern. Hier werden vor allem Güter des täglichen Bedarfs (convenience goods), ergänzende Dienstleistungen und teilweise auch gastronomische Angebote angeboten.[11] Als Magnetbetrieb fungiert üblicherweise ein Verbrauchermarkt oder Supermarkt. Die Grösse der Nachbarschaftscenter variiert zwischen 3'000 m^2 und 8'000 m^2. Ein grosser Teil der Kunden kommt zu Fuss oder mit dem Fahrrad. Das Verhältnis von Parkplatz zu Verkaufsfläche ist daher kleiner als bei den grösseren Einkaufscentern.[12] Durchschnittlich sind in Nachbarschaftscentern zwischen 15-20 Geschäften vertreten.[13]

Gemeinde- bzw. Stadtteilcenter

Der Einzugsbereich des Gemeinde- bzw. Stadtteilcenters ist grösser als der des Nachbarschaftscenters. Das Waren- und Dienstleistungsangebot ist breiter und tiefer

[10] Vgl. Krieger 2011, S. 4
[11] Vgl. Besemer 2004, S. 21
[12] Vgl. Falk 2006, S. 95
[13] Vgl. Besemer 2004, S. 21

gestaltet. Es erfordert so auch eine grössere Zahl von Retailern sowie zusätzliche Magnet und Leitbetriebe. Die Gesamtverkaufsfläche eines solchen Centers variiert zwischen 8'000 und 15'000 m^2,[14] die Anzahl der ansässigen Geschäfte variiert zwischen 21 und 40 Geschäften.[15]

Regionalcenter

Die Angebotspalette eines regionalen Shopping-Centers ist umfassend. Center mit mehr als 15'000 m^2 werden als regionale Shopping-Center kategorisiert. In Regionalcentern gehören eine Vielzahl von Einzelfachgeschäften und Dienstleistungs- und Gastronomiebetriebe, häufig auch Freizeiteinrichtungen zum Branchenmix. Neben Warenhäusern und Kaufhäusern können auch Selbstbedienungs-Warenhäuser und Fachmärkte als Magnetmieter vertreten sein. Das Center hat immer ein grosses Einzugsgebiet[16] und bietet mit über 40 Betrieben ein umfassendes Angebotsspektrum an.[17]

2.1.3 Spezialformate

Factory-Outlet-Center

Ein Factory-Outlet-Center fasst hauptsächlich Hersteller von Markenartikeln in einer räumlich zusammenhängenden grösseren Anzahl in einer Einheit zusammen. Sie mieten eine separate Ladeneinheit um eigene Produkte preislich reduziert an den Konsumenten zu verkaufen. Häufig wird die Anbieterstruktur ergänzt durch Dritte, Off-Price-Retailer, Gastronomie- und Freizeitunternehmer.

Abweichend von klassischen Shopping-Centern, die als Agglomeration von klassischen Retail und Dienstleistungsbetrieben ein Angebot im kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfsbereich bedienen, sind in einem Factory-Outlet-Center in erster Linie Markenartikelhersteller aus den Sortimentsbereichen Bekleidung, Schuhe, Lederwaren sowie Hausrat, Glas und Porzellan vertreten. Markenartikelhersteller mit einem hohen Bekanntheitsgrad übernehmen häufig die Magnetfunktion.[18] Die Center

---

[14] Vgl. Falk 2006, S. 95
[15] Vgl. Besemer 2004, S. 21
[16] Vgl. Falk 2006, S. 95
[17] Vgl. Besemer 2004, S. 21
[18] Vgl. Falk 2009, S.27

weisen ab 5'000 m^2 Verkaufsflächen auf.[19] Die Mieterstruktur ist kleinteilig und die gängigen Flächen betragen zwischen 50 und 500 m^2. [20]

Fachmarktcenter

Das Fachmarktcenter ist ein spezieller Shopping-Centertyp. Im Wesentlichen ist der Unterschied in der Flächendominanz der Magnetmieter zu suchen. So zählen zu den Magnetbetrieben häufig discount-orientierte Fachmärkte aus unterschiedlichen Branchen. Das Ziel die Besucherfrequenz zu erhöhen, wird oft mit der Integration von Selbstbedienungs-Warenhäuser verfolgt. Häufig wird das Angebot der Fachmarktzentren durch Shopzeilen, gastronomische Angebote und Dienstleistungsbetriebe vervollständigt. Fachmarktcenter liegen meistens an stadtperipheren Standorten mit einer sehr guten Verkehrsanbindung. Die innere und äussere Erscheinung ist funktional und schlicht. Im Vergleich mit klassischen Shopping-Centern sind die Baukosten relativ niedrig. So werden sie überwiegend in eingeschossiger Bauweise errichtet und es besteht eine ebenerdige, offene Parkierung.[21]

Urban–Entertainment-Center

Das Konzept des Urban–Entertainment-Center kommt aus der USA und wurde dort in den 80er Jahren entwickelt. So wird hier die Idee des Shopping-Center Gedankens auf den Freizeit und Entertainment Bereich übertragen. Zu den Bestandteilen eines Urban–Entertainment-Center zählen häufig Kinos, Discotheken, Bowling, Musical Theater, Indoor-Themenparks, Erlebnis und Themengastronomie, Food-Courts, Fast-Food, Kneipen, Bars, thematisierter Einzelhandel, Hotels und Veranstaltungszentren und Fitness Center. So resultiert die Attraktivität und Anziehungskraft aus einer Kombination von Unterhaltungs und Erlebnisangeboten in einem räumlichen Verbund.[22] Als Beispiele können in der Schweiz das Shilcity in Zürich und das Westside in Bern genannt werden.

---

[19] Vgl. Besemer 2004, S.34
[20] Vgl. Falk 2009, S.27
[21] Vgl. Falk 2006, S.104
[22] Vgl. Falk 2009, S.31

2.2 Kennzahlen Branchenmix

Im Folgenden wird auf die wichtigsten Begriffe des Branchenmixes, sowie den Begriff des Bedarfsintervalles und des Filialisierungsgrades eingegangen.

Branchenmix

Zur Bestimmung des Branchenmixes stehen der Centerleitung sieben verschiedene Steuerungsgrössen zur Verfügung, über die die grundlegende Gestaltung des Branchenmixes bestimmt werden kann.[23] Je nachdem, wie diese Regler justiert werden, ergibt sich die Gesamtkonstellation des Centers. Die Verbundintensität bestimmt, inwiefern Läden in einem Branchenmixkonzept kombiniert werden können, die sich gegenseitig befruchten. Das heisst, dass Kunden des einen Geschäfts auch Kunden des anderen Geschäfts werden.[24] In diesem Zusammenhang sind von grosser Wichtigkeit die Magnetmieter. Sie ziehen aufgrund ihrer Sortimentskompetenz und ihrer Werbung Kunden an. Diese werden dann auch zu Käufern in anderen Geschäften.[25] Die Branchenmixbreite gibt an, welche Branchen nebeneinander im Center vertreten sein sollen. Klar ist, dass je grösser ein Shopping-Center, desto mehr werden verschiedene Sortimentsgruppen innerhalb des Geschäftes abgebildet.[26] Die Branchenmixtiefe gibt an, mit welchem Anteil der Fläche und damit mit welcher Dominanz einzelne Sortimente vertreten sein sollen. Zum Beispiel im modischen Bereich möchte der Konsument mehrere Geschäfte mit ähnlichem Angeboten vorfinden, damit er eine Auswahl hat.[27] Die Branchenmixqualität wird vor dem Hintergrund der strategischen Festlegungen definiert, welche Qualität insgesamt der Geschäftsbesatz hat.[28] Die Parzellierung, die Aufteilung der Mietflächen, hängt sehr mit der Definition des Magnetmietermixes zusammen. So weisen Grossmieter einen grösseren Flächenverbrauch auf, der dann nicht mehr für die kleineren Läden verwendet werden kann. Deshalb muss hier für einen Ausgleich gesorgt werden, sonst gibt es keine Vielfältigkeit mehr.[29]

---

[23] Vgl. Falk 2009, S.360, Verbundintensität, Magnetmieter, Branchenmixbreite, Branchenmixtiefe, Branchenmixniveau,Parzellierung und Betreiberstruktur
[24] Ebd., S.361
[25] Ebd., S.361
[26] Ebd., S.361
[27] Ebd., S.361
[28] Ebd., S.362
[29] Ebd., S.362

Bedarfsintervalle

Der Branchenmix lässt sich desweiteren über die zugehörigen Bedarfsintervalle, auch Bedarfsstufen genannt, unterteilen. Das lässt die Ausrichtung und Strategie im Nachhinein empirisch erkennen und abstrahiert die Klassifizierung von Mieterstrukturen noch weiter. Die GIF (Gesellschaft für Immobilienforschung, Deutschland) unterscheidet hier zwischen periodischem und aperiodischen Konsum. Periodisch sind: *„Alle Waren mit kurzfristigem Beschaffungsrhythmus. Im wesentlichen Nahrungs- und Genussmittel (NuG) sowie kurzfristiger Verbrauchsgüterbedarf ((VG) = Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel (WPR), Haushaltspapierwaren, Parfümerie-, Drogerie- und frei verkäufliche Pharmaziewaren, Zeitungen und Zeitschriften (ohne Abonnements) sowie Schnittblumen und Heimtierfutter.)“*[30] Aperiodisch sind: *„Alle übrigen Waren mit mittel- bis langfristigem Beschaffungsrhythmus. Gebrauchs-güter (GG) für den mittel- und langfristigen Bedarf sind bspw. Textilien / Bekleidung, Einrichtungsgegenstände, elektrotechnische / elektronische Erzeugnisse und sonstige Hartwaren.“*[31] In der Literatur gibt es dann noch eine weitere Differenzierung: Diese unterscheidet den täglichen, den periodischen (mittelfristigen) und den episodischen (langfristigen) Bedarf.[32] Diese Unterteilung verwenden wir im weiteren Prozess der Untersuchung, da sie die wichtige Unterscheidung zwischen mittel- und langfristig macht. So soll im Rahmen dieser Arbeit empirisch festgestellt werden, welche Zusammenhänge zwischen den Bedarfsintervallen, den Centertypen und den Standortfaktoren zu erkennen sind, und welche Schlüsse ggf. daraus gezogen werden können. So treffen wir folgende Zuordnung und Einteilung für die Branchen:

Branche	Bedarfsintervalle nach den Branchen	
Warenhaus / Lebensmittel	täglich	kurzfristig
Schuhe/Lederwaren	periodisch	mittelfristig
Medien	periodisch	mittelfristig
Dienstleistungen	periodisch	mittelfristig
Coiffure / Kosmetik	periodisch	mittelfristig
Hobby / Freizeit / Sport	periodisch	mittelfristig
Gastronomie	periodisch	mittelfristig
Bijouterie / Optik	episodisch	langfristig
Möbel / Einrichtung	episodisch	langfristig
Baumarkt	episodisch	langfristig
Auto Motor	episodisch	langfristig

Tabelle 2: Zuteilung Bedarfsintervalle

[30] GIF 2000, S.3
[31] Ebd., S.3
[32] Vgl. Frehn 2007, S.21

Auswahl der Betreiberstruktur (Filialisierungsgrad)

Des Weiteren ist die Betreiberstruktur noch sehr relevant. Hier können entweder primär Filialsysteme berücksichtigt werden oder unabhängige Einzelunternehmer mit lokalem Hintergrund.[33] Grundsätzlich sind im Shopping-Center folgende Erscheinungsformen zu differenzieren, die als Mieter auftreten können. Martin nennt folgende Typen von Einzelhändlern:

Überregionaler Filialist	Regionaler Filialist	Franchise-nehmer	Einzelhändler in Kooperation	Autarker Einzelhändler

Tabelle 3: Einzelhändlerabgrenzung, vgl. Martin (2003), S. 149

Dabei werden Filialisten in überregionale und regionale Filialisten unterschieden.
Gemäss Jones Lang Lasalle wird ein Unternehmen mit mehr als drei Filialen als Filialunternehmen definiert.[34] Die Franchisenehmer sind selbstständige Einzelhändler, die in ein, abhängig vom Lizenzgeber unterschiedlich intensives Geflecht von vertraglichen Regelungen und Beschränkungen eingeflochten sind. Der Franchisenehmer aber ist der Mieter und der unabhängige Unternehmer. In den meisten Fällen kann er jedoch seine Sortiments-, Präsentations- oder Kommunikationspolitik nicht frei bestimmen. Die grössere Flexibilität besitzt da der unabhängige Einzelhändler oder Dienstleister, der einer Kooperation angehört. Diese gewährt ihm Unterstützung, z.b in Einkauf, Werbung oder Weiterbildung, kann aber nicht in die unternehmerischen Entscheidungen eingreifen.[35] Noch grösser ist der Grad an Unabhängigkeit bei dem selbstständigen Einzelhändler oder Dienstleister, der alle Entscheidungen als Unternehmer selber trifft. Diese Autonomie hat Vorteile, birgt aber auch grössere Risiken für den Vermieter. Sie können zum Beispiel in innovativen Sortimentsausrichtungen bestehen, die ihre Marktfähigkeit noch nicht bewiesen haben. Zusammenfassend können folgende Vorteile und Nachteile der Typen zusammengefasst werden. Filialist: Berechenbarkeit, Bekanntheitsgrad, Bonitätsstärke Einzelhändler: Flexibilität, Motivation, Mietkonditionen.[36]

[33] Vgl. Falk 2009, S.362
[34] Vgl. Jones Lang Lasalle 2012, S.24
[35] Vgl. Martin 2001, S. 149
[36] Ebd., S. 150

2.3 Retail Standorttheorien

In diesem Kapital werden die Hauptströmungen in den Standort-Theorien aufgeführt, die im Rahmen dieser Untersuchung für die Theoriebildung von Interesse sind. Das Wissen um Standorte ist unabdingbar für ein erfolgreiches Retailbusiness.

„*You can be the best retailer in the world, but if you set up your shop in the wrong place, you`ll never do much business. If you operate from the wrong properties, you start with your hands tied behind your back.*“ [37]

Wir beginnen mit einer Einführung in die klassischen Ursprünge, um dann in einem zweiten Schritt die aktuellen Tendenzen und den Stand der Forschung zu besprechen.

Die meisten modernen Standorttheorien wurzeln in den Arbeiten von David Ricardo, Alfred Marshall, Johann Heinrich von Thünen und Alfred Weber.

Ricardo (1772-1823) und Marshall (1842–1924) waren einflussreiche, britische Nationalökonomen ihrer Zeit, die wesentliche Grundlagen der modernen Ökonomie legten. Thünen (1783-1850) war ein deutscher Agrar- und Wirtschaftswissenschaftler, Sozialreformer, Landwirt und früher Autor der Wirtschaftsgeographie und Weber (1868-1958) ein deutscher Nationalökonom und Soziologe.[38] Thünen hat sich intensiv mit wirtschaftwissenschaftlichen und agrarwissenschaftlichen Themen auseinandergesetzt. In seiner Theorie „Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie“ von 1826, beschäftigt er sich mit der Frage nach der optimalen Anordnung der Produktion verschiedener Güter um eine Stadt herum. Daraus entwickelte er seine Theorie der Landnutzung. Thünen postulierte, dass sich Produzenten leicht verderblicher Ware und solcher, die schwierig zu transportieren sind, nahe an der Stadt ansiedeln sollten. Im Gegensatz dazu sollten sich Hersteller von Gütern, die viel Boden brauchen, weiter entfernt niederlassen. Es war seine grosse Leistung, dass er den Raum explizit in die Analyse mit einbezog. Insofern kann er als einer der Pioniere, Begründer der Regionalökonomie gelten.[39] Alfred Weber entwickelte in seinem Werk „Reine Theorie des Standorts“, (1909), eine volkswirtschaftliche Standorttheorie. Weber reduziert in seinem Standortmodell, die Standortfaktoren auf die Transportkosten, die Arbeitskosten und die Agglomerationswirkung. [40]

---

[37] Clarke and Rowley 1995, zit. in Mc Goldrick 2002: 235
[38] Vgl. Weber 1998, S. 13 ff.
[39] Vgl. Farhauer 2013, S. 30
[40] Vgl. Weber 1998, S. 13 ff.

Gemäss neuerer Theorien werden in der Shopping-Center- und Retail-Theorie mehrere Hauptstränge verfolgt: Das sind die Central-Place-Theory, die Retail-Agglomeration-Economies, die Retail-Demand-Externalities und die Retail-Lease-Valuation.[41]
Dabei bewegt sich die vorliegende Arbeit mit ihren Fokus im Bereich zwischen der Central-Place-Theorie, der Retail-Agglomeration-Economics und den Retail-Demand-Externalities, was bedeutet, dass die Arbeit sich mit der Ansammlung von Mietern nach Typen und Strukturen (Retail-Agglomeration-Economics)[42] und den Auswirkungen von Ankermietern auf die weiteren Mieter (Retail-Demand-Externalties)[43] auseinandersetzt.

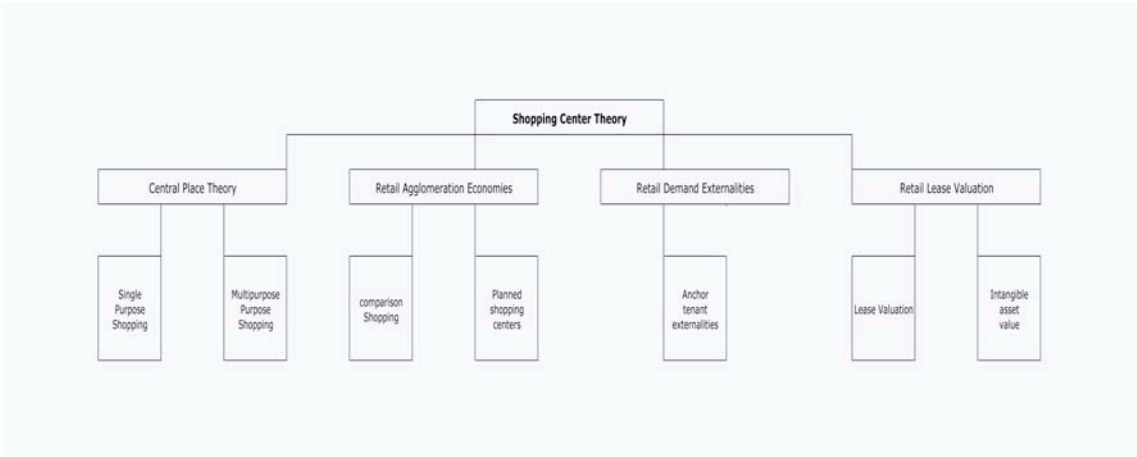


Abbildung 5: Shopping-Center-Theorien, vgl. Eppli (1994), S.9

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren die ersten, die Theorien über Retail Standorte ausbildeten, William J. Reilly (1931) und Walter Christaller (1893-1969) und Harold Hotelling (1895-1973).[44] In der Folge kommen die Gravitationsmodelle (Reilly), die Zentrale-Orte Theorien (Christaller) und die Theorie des Clusterns (Hotelling), bzw. des Comparison Shoppings, und das Phänomen des Dispersen, also des Zerstreuens zur Sprache. Hieraus wird bezugnehmend auf die im vorhergehenden Kapitel besprochenen Bedarfsintervalle eine Theorie ausgebildet.

2.3.1 Retail Gravitation Modelle

Gravitationsmodelle sind in der Ökonomie empirische Modelle, die Handelsströme in Anlehnung an das Newtonsche Gravitationsgesetz der Physik beschreiben.

---

[41] Vgl. Eppli 1994, S.9
[42] Ebd., S.11
[43] Ebd., S.16
[44] Vgl. Wildenauer 2011, S.15

Sie sind Instrumente in der Bestimmung des Einzugsbereiches eines Standortes.

Bahnbrechend war hierfür die Theorie William J. Reillys (1931).

Er entwickelte in seinem Hauptwerk „Law of Retail Gravitation“ das sogenannte deterministische Gravitationsmodell. Dabei setzt er die Grösse eines Marktplatzes, die Distanz und die Präferenz des Kunden in direkten Zusammenhang.

Reillys Law $\frac{U_1}{U_2} = (\frac{A_1}{A_2})^{\beta_1} * (\frac{d_1}{d_2})^{\beta_2}$ [45] wobei:

U = Umsätze der Standorte 1 und 2

A = Attraktivitätsfaktoren der Standorte 1 und 2

D = Distanzen zu den Standorten 1 und 2

β = Gewichtungsfaktoren

In der anfänglichen Formulierung besagte das Gesetz der Einzelhandelsgravitation, dass zwei Verkaufstätten die Umsätze des Einzelhandels eines zwischen ihnen liegenden Ortes, in Abhängigkeit der Einwohnerzahlen, direkt proportional zum Quadrat ihrer Entfernung zu diesem Ort, an sich ziehen. Später wurde aufgrund von weiteren empirischen Untersuchungen diese Gleichung so verändert, dass statt der Einwohnerzahl eine Größe A in die Gleichung integriert wurde, die die Attraktivität einer Einkaufsstätte ausdrückt. Mit dieser wird üblicherweise die Attraktivität durch die Größe der Verkaufsfläche der Einkaufsstätte ausgedrückt.[46] Das Modell von Reilly wurde durch Converse (1949) weiterentwickelt. Der grosse Unterschied besteht darin, dass Converse mit Hilfe seiner Berechnungen den sogenannten Breaking-Point zwischen den Einkaufsstätten bestimmt. Dieser Breaking-Point ist der Ort, an dem mögliche Konsumenten, in Bezug auf die beiden Verkaufsorte, unentschieden sind. Die Einzugsgebiete der konkurrierender Verkaufsorte ergeben sich dann aus der Verbindung derartiger Breaking-Points.[47]

Aus der Kritik an den Gravitationsmodellen von Reilly und Converse hat David L. Huff (1964) im Anschluss das Prognosemodell für die Berechnung des Einzugsbereiches entwickelt. Dabei handelt es sich um ein Gravitationsmodell, mit dem Bereiche verschiedener Einkaufswahrscheinlichkeiten errechnet werden können.[48]

Das Modell von Huff basiert grundsätzlich auch auf Reillys Gesetz. Denn auch Huff

---

[45] Vgl. Reyman 2009, S. 34
[46] Ebd., S. 34
[47] Ebd., S. 36
[48] Ebd., S. 39

geht von der Annahme aus, dass die Anziehungskraft einer Einkaufsstätte von der Entfernung zwischen Wohnort und Verkaufsstätte sowie der Grösse der Verkaufsstätte abhängt. Ergebnis der Berechnungsformel von Huff ist die Wahrscheinlichkeit *Pij*:

$Pij = \frac{A_1 * d_{ij}^{-\lambda}}{\sum_{j=1}^{m} A_j * d_{ij}^{-\lambda}}$ [49] wobei:

Pij = Wahrscheinlichkeit, dass ein Bewohner von i in Einkaufsstätte j einkauft.

A_j = Attraktivität des Standortes j

d_{ij}= Distanz zwischen Wohnort i und Einkaufsstätte j

Lambda = Distanzparameter

Dabei ist *Pij* die Wahrscheinlichkeit, dass ein Konsument aus der Gemeinde i in der Verkaufsstätte j einkauft. Für die Ausführung wird meistens, als Wert für die Attraktivität, die Verkaufsfläche der Einkaufsstätten verwendet, sowie als Wert für die Distanz die Fahrzeit vom Wohnort i zur Verkaufsstätte j, dies entspricht der realen Fahrt-Distanz. Lambda ist ein empirisch zu ermittelnden Parameter, der den Zusammenhang zwischen der Reisezeit und den verschiedenen Arten von Einkäufen herstellt.[50] So basiert das Huffsche Modell im Gegensatz zu den bisher genannten Modellen auf einem wahrscheinlichkeitstheoretischen Ansatz, der versucht, durch Einbeziehung des sogenannten Lambda das Verbraucherverhalten besser einzuschätzen. Lambda stellt den additiven Wert der Faktoren dar, die das Verbraucherverhalten beschreiben. So kann vermittels des Modells die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Kunde des Wohnortes Einkäufe in der jeweiligen Verkaufsstätte durchführt, bestimmt werden. So geht Huff von komplexen Einzugsgebieten aus und ermöglicht, mehrere konkurrierende Standorte zu bewerten.[51] So postuliert er explizit, dass das räumliche Einkaufsverhalten nicht deterministisch, sondern wahrscheinlichkeitstheoretisch gesehen werden muss, und folgt damit dem Wissenstand der sozioökonomischen Verhaltensforschung. So berücksichtigt er damit, dass Konsumenten in ihren Entscheidungen von einer Vielheit von Einflüssen geführt werden, und sich nicht eindeutig für einen einzigen Einkaufsort entscheiden.[52] So schwankt bei Huff der Wert für die angenommen Distanz mit der Warenart, während

[49] Vgl. Reyman 2009, S. 34
[50] Ebd., S. 39
[51] Ebd., S. 41
[52] Ebd., S. 41

dies bei den Vorgängermodellen konstant ist.[53] „*In human terms mass becomes attractivness and distance some hindrance to enjoying that attraction such as mileage, time or cost*.“ [54]

2.3.2 Zentrale Orte Theorien

Im Kontrast dazu entwickelt Christaller in seinem Hauptwerk „Die zentralen Orte in Süddeutschland“ (1933) ein Distributionsmodell, welches die Zentralität von Orten, Gütern und Produktionsmitteln in den Mittelpunkt stellt. Als Grundlage legt er den Single-Purpose-Drive zugrunde. Aus diesem entwickelte er sein Distributionsmodell. Er spricht abstrakt von zentralen Orten. Dabei argumentiert er, dass es sich weder um eine Siedlungseinheit, eine politische Gemeinde, noch um eine wirtschaftliche Einheit handelt. Diese Orte reichen gemäss Christaller so weit in die umgebenden Siedlungen hinein, als deren Bewohner städtische, oder besser gesagt, zentrale Gewerbe ausüben. Der Ort kann größer, aber auch kleiner als die Siedlungseinheit oder die Gemeinde sein.[55] *„Zentrale Güter und Dienste werden an einigen wenigen Punkten, und zwar notwendig den zentralen Punkten, produziert bzw. angeboten, um an vielen zerstreuten Punkten verbraucht zu werden, disperse Güter und Dienste werden notwendig an vielen zerstreuten Punkten [...] produziert und angeboten, um vorzugsweise an einigen wenigen Punkten verbraucht zu werden.*“[56] Des Weiteren konstituiert er die wirtschaftliche Entfernung und die Reichweite eines Gutes.[57] Dabei stellt er den Begriff der unteren und der oberen Grenze der Reichweite auf. Die untere besagt wie gross die Reichweite des Gutes sein muss, damit es überhaupt angeboten wird, weil darunter der Anbieter gar nicht überlebensfähig ist. Die obere Grenze besagt, bis wohin die maximale Ausdehnung eines Gutes reicht.[58] Gemäss Christaller nimmt die Anzahl der zentralen Güter nach steigender Zentralität des Ortes zu.[59] Hieraus wurde in der Raumordnung von Deutschland die Hierachie der Versorgungsintervalle entwickelt. So decken Unterzentren den täglichen, Mittelzentren den täglichen und den periodischen und Oberzentren beide vorhergehenden und den episodischen Bedarf ab.

---

[53] Vgl. Reyman, S. 42
[54] Vgl. Schiller 2009, S. 55
[55] Vgl. Christaller 1931, S. 25
[56] Ebd., S.28
[57] Ebd., S.54
[58] Ebd., S.59
[59] Ebd., S.55

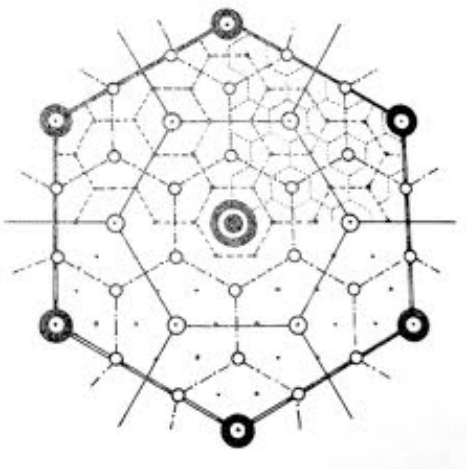


Abbildung 6: Distributionsschema Christaller, Christaller (1933), S. 71

Das Konzept des Single-Purpose-Drive entzündet die zentrale Kritik an seiner Theorie, da dies gemäss der Kritiker nicht die Wirklichkeit des Einkaufsverhaltens abzubilden vermag. In der Folge werden diverse komplexere Modelle, basierend auf der Annahme des Multi-Purpose-Drive, entwickelt.[60]

2.3.3 Clustering (minimising the search)

Harold Hotelling (1895 -1973) war ein US-amerikanischer Statistiker und Volkswirt.
Er entwickelt in seinem Hauptwerk „Stability in Competition“ ein Modell, indem der Konsument versucht den Aufwand für die Suche zu minimieren und die Retailer darauf reagieren, indem sie sich clustern. Clustering führt hier zur Optimierung, sei es Personen, Gütern oder Leistungen.[61] Er benutzt hier das sogenannte Eisverkäufer-am-Strand-Problem, welches die Suche nach dem optimalen Standort illustriert. Durch ihr Zusammenrücken, vergrössern beide Eisverkäufer ihr Marktgebiet. Dies funktioniert aber nur bei Gütern, deren Nachfrage unelastisch ist.[62] Dies sind Güter bei denen eine Preisänderung die nachgefragte Menge nur sehr wenig beeinflusst.[63]

[60] Vgl. Eppli 1994, S. 15
[61] Vgl. Schiller 2009, S. 82
[62] Ebd., S.82
[63] Vgl. Dubs 2000, S.141

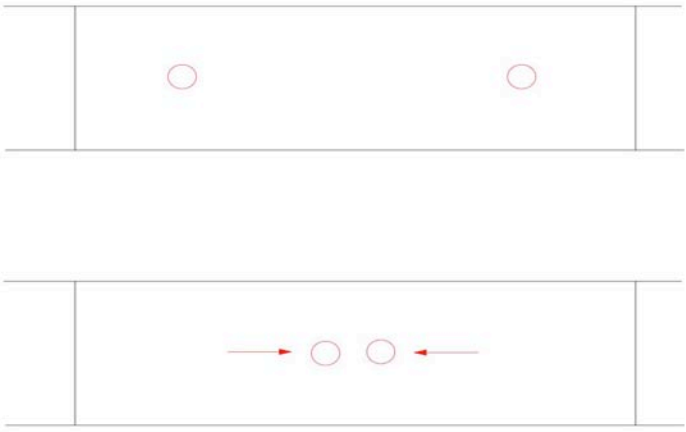


Abbildung 7: Eisverkäufer am Strand-Problem, vgl. Schiller (2001), S.82

Schiller geht noch weiter und erklärt, dass Clustern einerseits die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass der Konsument das Produkt findet, was er sich wünscht und anderseits die Retailer insgesamt so ihr Geschäftsvolumen erhöhen.[64] Desweiteren wird in der Theorie auch noch zwischen homogenenous und heterogenenous Clustern differenziert.[65] Dies beschreibt vereinfacht zwei Arten des Clusterns: Ähnlichkeit und Diversifizierung des Konkurrenzangebots. [66] „*In doing to locate next to the competitor, they are maximising their access to the market and allowing them to compete on grounds other than distance such as price, range of goods, quality and service with a smile.*[67] Des Weiteren „*Shopping by car has hugely increased the access shoppers have to concentrations of retailers clustering together, and this has tended to increase the level of retailers clustering together. Since the movement out of town, however, this does not necessarily mean the use of town centres*.“[68] und „*When clustered together, shoe shops reduce the likelihood that the shopper will be dissapointed and have a wasted trip (....)*.“[69] Aus diesem Grund auch bewegt sich das Retail wieder in die Stadt zurück.

2.3.4 Disperse (minimising the trip)

Hier wird das Phänomen angesprochen, dass der Kunde nicht zur Ware kommt, sondern das die Ware zum Kunde kommt. Dieses Phänomen ist Folge der Zersiedelung der Landschaft und der zunehmenden Erschliessung der Landschaft, in

[64] Vgl. Schiller 2009, S.59
[65] Vgl. Eppli 1994, S.18
[66] Ebd., S.18
[67] Schiller 2009, S.82
[68] Ebd., S.83
[69] Ebd., S.85

der die Siedlungstätigkeit die Retailtätigkeit mit sich zieht und so die Orte entlang der Verkehrsachsen zu Verkauf und Produktion genutzt werden.

„*Traditionally the town centre offers both choice and convenience because all the items on the shoppers list were near each other. Now however car ownership has freed the shopper to visit dispersed locations which are more accessible than the town centre with easier parking and lower prices. (...) The degree to which this force operates depends on the type of goods and wheter the shopper regards them as routine convenience items or comparison goods. The economics of dispersal is driven by the cost of land and associated costs of the retailer.*“[70]

2.4 Untersuchungsannahmen und Hypothesen

Zuerst werden hier in einem ersten und zweiten Schritt Untersuchungsannahmen für die Untersuchungspaare Centertyp-Branchenmix und Centertyp-Standort aufgestellt.

In einem dritten finalen Schritt werden Hypothesen für die Zusammenhänge zwischen Standort-Branchenmix gezogen.

Für die Untersuchungspaare Centertyp-Branchenmix und Centertyp-Standort werden auf Grundlage der vorhergehenden Kapitel und Recherchen folgende Untersuchungsannahmen aufgestellt:

Beim Gemeinde-Stadtteilcenter kann davon ausgegangen werden, dass die Abdeckung der Bedarfsintervalle relativ gleichmässig verteilt ist, und die Center sich an recht gut vernetzten und verdichteten Orten befinden. Beim Regionalcenter werden sich die Bedarfsintervalle noch mehr im langfristigen Segment befinden, und die Center kommen an hochvernetzten, aber vielleicht weniger dichten Stellen zu liegen. Da die Nachbarschaftscenter vornehmlich den täglichen Bedarf bedienen, werden sie an vielen Stellen zu liegen kommen, und in der Vernetzung variieren. Die Fachmarktcenter liegen an hochvernetzten Stellen, die mit dem Auto zu erreichen sind. Auf hohe Bevölkerungszahlen oder eine hohe Beschäftigtendichte sind sie nicht angewiesen.

In Anbetracht der ausgeführten Standorttheorien werden folgende Schlüsse für das Untersuchungspaar Standort-Branchenmix gezogen. Gemäss Christaller nimmt die Anzahl der angebotenen Güter mit steigender Zentralität des Ortes zu, daher müsste dieses sich auch im Branchenmix eines Shopping-Centers, welcher zentraler liegt,

---

[70] Schiller 2009, S.92

zeigen.[71] Dies würde bedeuten, dass sich bei steigender Zentralität eine Verschiebung zu Ungunsten des täglichen und zu Gunsten des periodischen beziehungsweise episodischen Shoppings ergäbe. Gemäss der Gravitationstheorien führt der grössere Marktplatz zu einer grösseren Anziehungskraft und Attraktivität. Das heisst, dass die Güter, die auf Maximierung ihres Marktgebietes angewiesen sind, sich hier versammeln, sprich die mittel und langfristigen Güter. Daher:

„Je urbaner der Standort eines Shopping-Centers, desto eher dominiert ein periodischer oder auch episodischer Bedarf."

Da Filialisten eine grössere Bekanntheit und ein kompetitiveres Geschäftsmodell als Einzelfachgeschäfte haben, werden sie als Ankermieter eingesetzt und ziehen grössere Mengen an Kunden an. Durch ihre Markenmacht, Stabilität und Bonität haben sie eine hohe Attraktivität für das Managments der Shopping-Center. Desweiteren sind Filialisten auch in der Lage, Orte zu revitalisieren, an denen Einzelfachgeschäfte dies nicht mehr können, da jene, die in einer grösseren Organisation die grössere Flexibilität besitzen, höhere Mieten bezahlen oder niedrigere Margen abfangen zu können. Daher:

„Je urbaner der Standort eines Shopping-Centers, desto eher werden die Mieter Filialisten sein."

Gemäss Hotelling führt bei höherwertigem Gütern, bei unelastischer Nachfrage, das Phänomen des Clustern dazu, dass die Güter erstens gefunden werden und zweitens der Kunde die optimale Wahl hat. Solche Güter, die nicht Convenience-Shopping, (täglich), sondern Comparison-Shopping (periodisch und episodisch) sind, tendieren dazu ihr Marktgebiet zu maximieren (siehe Eisverkäufer am Strand-Problem). Sie suchen die Orte der höchsten Belebung, und der maximal möglichen Kundenzahl auf. Daher:

„Je periodischer oder episodischer der Bedarf, desto eher wünscht sich der Konsument mehrere Händler der gleichen Branche um die Produkte zu vergleichen."

---

[71] Vgl. Christaller 1931, S.55

3 Empirische Untersuchungen

In einem ersten Schritt wird illustriert, wie der hier diskutierte Datensatz der Stichprobe für die Auswertungen vorbereitet wurden. Danach wird die Variablenausbildung und der Prozess der Generierung des Datensatzes beschrieben. Für die Variablen Centertyp, Branchenmix und Standort werden dann die Verteilungen aufgezeigt und interpretiert. In einem zweiten Schritt werden Zusammenhänge zwischen Branchenmix und Standort mittels Korrelationsanalyse ermittelt. Abschliessend werden, soweit möglich, kausale Wirkungszusammenhänge mittels Regressionsanalyse berechnet. Aus den Resultaten können resultierend die Forschungsfragen beantwortet werden.

3.1 Stichprobe

Die Stichprobe umfasst 59 Standorte von Centern. Für die vorliegende Analyse wird ein bestehendes Portfolio der Wincasa AG verwendet. Im Rahmen der hier vorliegenden Fragestellung können so spezifische Antworten, zugeschnitten auf dieses Portfolio gegeben werden. Von den Liegenschaften befinden sich 39 in der Deutschschweiz, 19 in der Westschweiz und einer im Tessin. Aufgrund der Stichprobengrösse wird hier davon ausgegangen, dass es sich um einen aussagekräftigen Querschnitt handelt.

3.2 Variablenbildung

Gemäss Embacher gibt es vier wert- und erfolgsbeeinflussenden Kriterien von Shopping-Centern, das sind Standort, Gebäude, Branchenmix und Management.[72] Von diesen vier werden in Folge die beiden Kriterien Standort und Branchenmix untersucht. Diese Variablen werden anschliessend in Zusammenhang mit den unterschiedlichen Typen der Center gebracht. Als nächstes wird aufgezeigt, wie diese Kriterien gemessen und somit für die Untersuchung vorbereitet werden.

3.2.1 Centertypen

Bei der Einteilung der Centertypen wird auf die Kategorisierung von Falk zugegriffen.[73] Die hier eingesetzte Stichprobe beinhaltet Centren von einer Grösse von

[72] Vgl. Embacher 2009, S. 21
[73] Vgl. Falk 2006, S.104

unter 3‘000 m2 (GLA). Diese werden im weiteren Fortgang der Untersuchung als Kleincenter abgegrenzt. Methodisch wird die Stichprobe in einem ersten Schritt den Kategorien gemäss Tabelle 6 zugeordnet.

Kategorie	GLA (m^2)
Regionalcenter	+15'000
Gemeinde-Stadtteilcenter	8'000-15'000
Nachbarschaftscenter	3'000-8'000
Kleincenter	0-3'000
Fachmarktcenter	-

Tabelle 6: Grössenkategorisierung Centertypen

Diese Kategorisierung erfolgt unter einer ersten Annahme, dass es sich um klassische Centerformate handelt. In einem weiteren Schritt wird das spezialisierte Centerformat, das Fachmarktcenter, über ein Studium der Mieterstruktur und der Dominanz des Magnetmieters abgegrenzt. Die Fachmarktcenter bilden dann eine separate Gruppe aus. Die Urban-Entertainment-Center und Factory-Outlet-Center werden aufgrund der kleinen Anzahl der Fälle in diesem Portfolio nicht separat von den klassischen Formaten abgegrenzt.

3.2.2 Kennzahlen Branchenmix

Bedarfsintervalle

Die Variable Bedarfsintervalle wird über den Anteil der verschiedenen Einzelhändler der Branchen an dem NLA (Net Leasable Area),[74] der Verkaufsfläche, operationalisiert. Diese Grösse macht eine Aussage in Prozenten über den flächenmässigen Anteil einzelner Branchen an der Gesamtfläche. Diese branchenspezifischen Prozentzahlen werden den jeweiligen Bedarfsintervallen zugeordnet und bilden dann die Bedarfsintervall-Variable aus. Die Aufteilung der Branchen lehnt sich an die in Kapitel 2.2 grundgelegte Aufteilung an. Damit wird ein abstrakter Überblick auf die Bedarfsausrichtung des Shopping-Centers ermöglicht.

Filialisierungsgrad

Die Variable Filialisiserungsgrad nach Fläche, gibt den prozentualen Anteil der Verkaufsfläche von Filialunternehmen an der gesamten Verkaufsfläche von Ladenlokalen wieder.[75] Die Abgrenzung Filialist–Einzelfachgeschäft wird hier gemäss Definition Jones Lang Lasalle durchgeführt, wobei als Filialist ein Einzelhändler mit

[74] Vgl. Jones Lang Lasalle 2012, S. 27
[75] Ebd., S. 24

mehr als 3 Filialen verstanden wird.[76] Über die Anzahl der eingetragenen Telefonanschlüsse werden somit die Filialisten bestimmt.

Comparison Shopping

Abschliessend wird die Variable zu der Betrachtung Comparison-Shopping gebildet. Diese soll die unter dem Begriff Comparison-Shopping subsummierte Tendenz von Retailern abbilden, die gemäss Theorie (Hotelling, 1929) sich an einem Ort ansammeln, um voneinander zu profitieren und sich zu konkurrenzieren. So kann gezeigt werden, wie stark die Verdichtung einer Branche in einem Center ist. Die Variable wird dadurch ermittelt, dass die Branche, die von der Anzahl Shops her am stärksten im Center vertreten ist, extrahiert wird, und einen Quotienten mit der Gesamtshopzahl im Center bildet.

$$\mathrm{C-Quotient} = \frac{\text{Geschäftsanzahl (Branche Max)}}{\text{Geschäftsanzahl Gesamt}}$$

3.2.3 Standorte

Hier soll ein Mass für den Grad der Urbanisierung unterbreitet werden. Gemäss Fahrhauer wird Urbanisierung auf die Menge ökonomischer Akteure an einem Ort reduziert.[77] Hier besteht das Ziel darin, diesen Begriff der Urbanisierung in einer Variable abzubilden. Im Folgenden wird daher die Variable aus den beiden Variablen Verdichtung und Vernetzung gebildet. Die Verdichtung wird als das Mass ökonomischer Akteure verstanden, die dauerhaft an einem Ort wohnen oder arbeiten. Die Vernetzung wird als das Mass für die Möglichkeit, dass ökonomische Akteure den Ort erreichen, verstanden.

Verdichtung

Die Variable Verdichtung wird daher über die zwei Variablen Einwohner- und Beschäftigtenzahlen ausgebildet. Diese werden mit der Kreismethode und einem Radius von 400 m um den Center-Standort erhoben. Dieser Radius entspricht einer fussläufigen, fünf Minuten Gehdistanz (80 m pro Min). Die Kreismethode ist ein

[76] Vgl. Jones Lang Lasalle 2012, S. 24
[77] Vgl. Farhauer 2013, S. 115 ff.

geläufiges Verfahren zur Erhebung der Einwohnerdichte. Personen die im Radius dieses Kreises sind, werden als potentielle Kunden angesehen.[78]
Das Web-GIS ARE (Geoinformationssystem) gibt hier Auskunft über die Einwohner- und Beschäftigtenzahl pro Hektar. Die Zählung der Beschäftigten ist datiert aus dem Jahre 2008, und die der Einwohnerzahl aus dem Jahre 2000. Demografisch hat sich die ständige Wohnbevölkerung in der Schweiz in diesem Zeitraum um 5.6 % gesteigert.[79] Die Entwicklung der ständigen Wohnbevölkerung lässt aber auf den einzelnen Standort keinen Schluss zu und wird daher vernachlässigt. Die Variable Verdichtung wird unskaliert in Personen weiterverwendet.

$$\text{Verdichtung} = \text{Einwohnerzahl} + \text{Beschäftigtenzahl}$$

Vernetzung

Der Vernetzung wird ebenfalls aus zwei Variablen gebildet, erstens aus der Anbindung und Distanz zum nächsten Autobahnanschluss und zweitens durch die Güte des öffentlichen Verkehrs an dem Standort. Beide Faktoren, Distanz zum nächsten Autobahnanschluss und ÖV-Güte erweitern mit zunehmender Nähe oder Güte den Einzugsbereich des Standortes.

Distanz zum nächsten Autobahnanschluss

Die Distanz wurde mittels Googlemaps erhoben. Dies zeigt Abbildung 8. Dabei wird die Standortadresse in Googlemaps eingegeben und dann die nächstliegende Auffahrt zur Autobahn gesucht. Diese wird markiert, und mittels des Route-Tools die Entfernung zur Standortadresse ermittelt. In der Untersuchung wird nur der nächstliegende Autobahnanschluss selektiert, die Anzahl hingegen nicht betrachtet. Die resultierenden Distanzen werden unskaliert in Metern weiterverwendet.

[78] Vgl. Zimmermann 2002, S. 43
[79] http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/02/blank/data/01.html

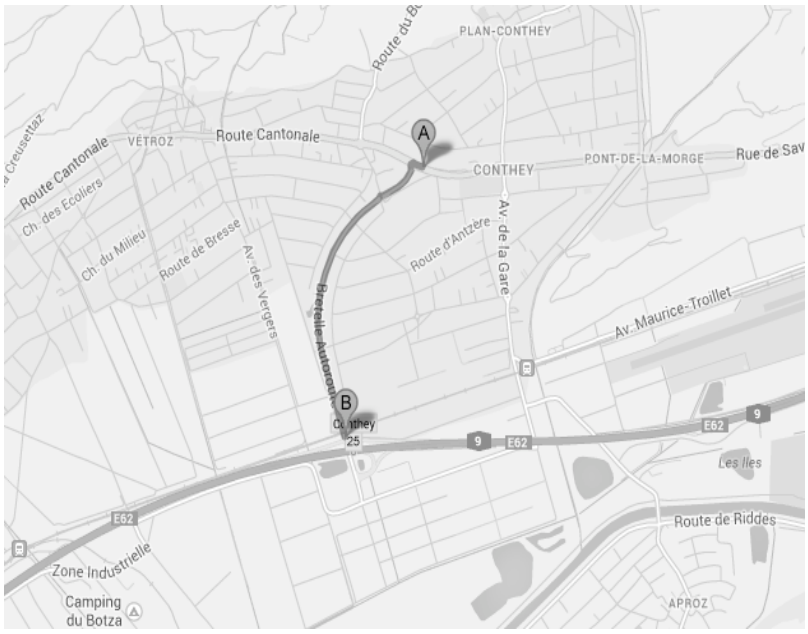


Abbildung 8: Messung Distanz Autobahnanschluss

ÖV-Güte

Hier werden die ÖV-Güteklassen vom Web-GIS ARE (Geoinformationssystem) erhoben. Das GIS teilt die Erschliessungsqualität in 4 Güte-Klassen auf: Klasse A: sehr gute Erschliessung, Klasse B: gute Erschliessung, Klasse C: mittelmässige Erschliessung, Klasse D: geringe Erschliessung. Des Weiteren gibt es Standorte ganz ohne ÖV-Güte. Allgemein leitet das ARE diese über die Haltestellenkategorien und Distanz zur Haltestelle her. Die Haltestellenkategorien werden über die Art des Verkehrsmittels, und die Kursintervalle (kleiner 5 min, 6-9 min, 10-19 min, 20-39 min und 40-60 min) unterschieden.[80] Die Distanz zur Haltestelle wird unterschieden in kleiner 300 m, 300-500 m, 501-750 m und 751 m bis 1000 m. Daraus ergibt sich folgende Tabelle und Zuteilung:

ÖV-Güteklasse	Distanz zur Haltestelle			
Haltestellenkategorien	< 300m	300-500m	501-750m	751-1000m
I	A	A	B	C
II	A	B	C	D
III	B	C	D	keine
IV	C	D	keine	keine
V	D	keine	keine	keine

Tabelle 4: ÖV-Güteklassen, vgl. ARE (2011), S.6

ÖV-Güteklasse	A	B	C	D	Keine
Index	5	4	3	2	1

Tabelle 5: Recodierung ÖV- Güteklassen

[80] Vgl. ARE 2012, S.7

Im Rahmen der Aufbereitung der Variablen werden die Buchstaben durch Zahlen recodiert, gemäss Tabelle 5. Die Orte ohne ÖV- Güteklassen Zuteilung werden auf 1 gesetzt, und die Güteklassen A, B, C, D dann folgerichtig auf 5, 4, 3, 2.
Desweiteren wird zu der Variable Vernetzung eine Formel ausgebildet: Hierzu wird aus beiden Variablen ÖV-Güte und Distanz Autobahnanschluss ein Produkt gebildet. Die Distant Autobahnanschluss wird dabei in den Nenner gesetzt, da davon ausgegangen wird, dass die Menge an potentiellen Kunden mit steigender Distanz zur Autobahn, also mit schrumpfenden Einzugsgebiet, kleiner wird.

$$\text{Vernetzung} = \frac{\text{ÖV} - \text{Güte}}{\text{Distanz Autobahnanschluss (m)}}$$

Daraus wird noch das Produkt Vernetzung * Verdichtung gebildet.

$$\text{Verdichtung} * \text{Vernetzung} = \text{Verdichtung} * \frac{\text{ÖV} - \text{Güte}}{\text{Distanz Autobahn (m)}}$$

3.3 Deskriptive Statistik

3.3.1 Erstellen der Datenmatrix

Die Daten wurden in Excel vorbereitet und in SPSS Version 18 importiert. Damit liegt eine für die Auswertung vorbereitete Datenmatrix vor. Integriert wurden in die Datenmatrix, die Shopanzahl, die vermietetete Fläche, die Branchenmixvariablen sowie die Standortvariablen.

Variable	Range	Mittelwert (M)	Standardabweichung (SD)	Median
Shop Anzahl	1/97	11.53	16.76	6.00
Fläche vermietet (m^2)	77/50875	6930.20	8256.38	4316.00
Filialisierungsgrad (%)	0/1	0.81	0.24	0.90
Bedarfsintervall periodisch (%)	0/1	0.68	0.31	0.76
Bedarfsintervall täglich (%)	0/1	0.39	0.28	0.33
Bedarfsintervall episodisch (%)	0/0.7509	0.21	0.28	0.038
C-Quotient (%)	0.11/1.00	0.39	0.23	0.33
Einwohner	69/12621	3629.54	3438.40	2417
Beschäftigte	200/35243	6499.85	8599.23	2912
Verdichtung	467/44856	10079.39	11335.05	5968.00
ÖV-Güte	1/5	3.98	1.32	5
Distanz Autobahn (m)	100/23000	2845.08	3713.81	2100
Vernetzung	2/500	36.71	69.26	19
Verdichtung* Vernetzung	0.32 /204	28.98	41.34	15.04

Notiz: n=59
Tabelle 6: Beschreibende Statistik

In einem ersten Schritt wurde die Berechnung der Verteilung ausgeführt. Dabei wurden Lage und Streumasse der einzelnen Variablen ermittelt. Das sind Minimum und das Maximum, gleichbedeutend mit Range, der Mittelwert, die Standardabweichung und der Median.

Im folgenden die Beschreibung der Tabelle 6. Die Shopanzahl der ausgewählten Shopping-Center liegt zwischen 1 und 97, der Median bei 6. Der Filialisierungsgrad in Prozent weist ein Minimum von 0 und ein Maximum von 100 auf. Der Mittelwert liegt bei 81% (M = 0.81). Die Standardabweichung beträgt 0.24 und der Median liegt bei 90 %. Dies bedeutet, dass im Mittel 81 % der Shopping-Center-Mieter Filialisten sind und 50 % der Stichprobe über 90 % filialisiert sind. Das heisst, von den hier betrachteten Shopping-Center-Mietern ist ein sehr hoher Anteil Filialist. Das Bedarfsintervall periodisch in Prozent weist ein Minimum von 0 und ein Maximum von 1 auf. Der Mittelwert liegt bei 68.5% (M = 0.685). Die Standardabweichung beträgt 31.2% und der Median dieser Betrachtungsgrösse liegt bei 76.2% . Dies bedeutet, dass im Mittel 68.5% der Mieter in den Shopping-Centern das periodische Bedarfsintervall abdecken. Das Bedarfsintervall täglich in Prozent weist ein Minimum von 0 und ein Maximum von 1 auf. Der Mittelwert liegt bei 39.5 % (M = 0.395). Die Standardabweichung beträgt 28.1% und der Median dieser Betrachtungsgrösse liegt bei 33.3% . Das Bedarfsintervall episodisch in Prozent weist ein Minimum von 0 und ein Maximum von 75.09 % auf. Der Mittelwert liegt bei 21.3 % (M = 0.213). Die Standardabweichung beträgt 28.77 % . und der Median dieser Betrachtungsgrösse liegt bei 3.8 %. Bei vermieteter Fläche reicht der Range von 77 m^2 bis 50'875m^2. Der Mittelwert liegt bei 6'930.2 m^2, die Standardabweichung liegt bei 8'256.38m^2 und der Median bei 4'316 m^2. Das heisst, es werden in Rahmen dieser Studie, ganz grosse Shopping-Center und sehr kleine Ladenstrukturen betrachtet. Die Distanz Autobahn in Metern weist ein Minimum von 100 m und ein Maximum von 23'000 m auf. Der Mittelwert liegt bei 2'845.08 m (M = 2845,08). Die Standardabweichung beträgt 3'713.81 m und der Median liegt bei 2'100 m. Dies bedeutet, dass es grosse Schwankungen in der Distanz zur Autobahn gibt, und einige Shopping-Center direkt an der Autobahn liegen. Die Verdichtung als Summe aus Einwohnern und Beschäftigten ist ebenfalls sehr grossen Schwankungen unterworfen. Hier liegt der Range zwischen 467 und 44'856, also extrem dünn besiedelten Regionen und extrem dichten. Der Mittelwert liegt bei 10'079 (M = 10'079). Die Standardabweichung beträgt 11'335.05 und der Median liegt bei 5'968. Bei der Einwohnerzahl liegt der

Range zwischen 69 und 12'621. Der Mittelwert liegt bei 3'629 (M = 3'629). Die Standardabweichung beträgt 3'438 und der Median liegt bei 2'417. Bei Beschäftigtenzahl liegt der Range zwischen 200 und 35'243. Der Mittelwert liegt bei 7'000 (M = 7'000). Die Standardabweichung beträgt hier 8'599 und der Median liegt bei 2'912. Die ÖV-Güte weist ein Minimum von 1 und ein Maximum von 5 auf. Der Mittelwert liegt bei 3.98 (M = 3.98). Die Standardabweichung beträgt 1.32 und der Median bei 5. Dies bedeutet, dass sozusagen der Grossteil der Center ausschliesslich in gut ÖV erschlossenen Gebieten liegt. Bei der Variable Verdichtung mal Vernetzung liegt der Range zwischen 0.32 und 204. Der Mittelwert liegt bei 28.9 (M = 28.9). Die Standardabweichung beträgt hier 41.34 und der Median liegt bei 15.04. Im Weiteren wird nun ein Überblick über die Verteilung der zentralen Branchenmixvariablen in Abhängigkeit von den Centertypen in Tabelle 7 unterbreitet.

tägliches Bedarfsintervall	Range	Mittelwert (M)	Standardabweichung (SD)	Median
Fachmarktcenter (FM)	0,00/0,36	0.03	0.09	0.00
Gemeinde-Stadtteilcenter (GSTC)	0.00/0.88	0.37	0.23	0.33
Nachbarschaftscenter (NC)	0.00/0.87	0.25	0.33	0.06
Kleincenter (KC)	0.00/0.00	0.00	-	-
Regionalcenter (RC)	0.00/1.00	0.34	0.33	0.17
periodisches Bedarfsintervall				
Fachmarktcenter (FM)	0.26/1.00	0.83	0.28	1.00
Gemeinde-Stadtteilcenter (GSTC)	0.00/1.00	0.54	0.29	0.59
Nachbarschaftscenter (NC)	0.13/1.00	0.68	0.33	0.74
Kleincenter (KC)	0.37/1.00	0.84	0.32	1.00
Regionalcenter (RC)	0.00/1.00	0.55	0.32	0.54
episodisches Bedarfsintervall				
Fachmarktcenter (FM)	0.00/0.74	0.14	0.28	0.00
Gemeinde-Stadtteilcenter (GSTC)	0.00/0.75	0.09	0.22	0.02
Nachbarschaftscenter (NC)	0.00/0.67	0.07	0.18	0.00
Kleincenter (KC)	0.00/0.63	0.16	0.32	0.00
Regionalcenter (RC)	0.00/0.59	0.13	0.23	0.21
Filialisierungsgrad				
Fachmarktcenter (FM)	0.00/1.00	0.78	0.33	0.90
Gemeinde-Stadtteilcenter (GSTC)	1.00/1.00	0.89	0.14	0.94
Nachbarschaftscenter (NC)	0.00/1.00	0.79	0.21	0.83
Kleincenter (KC)	0.00/1.00	0.84	0.32	1.00
Regionalcenter (RC)	0.00/1.00	0.79	0.22	0.88
C-Quotient				
Fachmarktcenter (FM)	0.14/1.00	0.42	0.22	0.50
Gemeinde-Stadtteilcenter (GSTC)	0.11/0.50	0.31	0.14	0.27
Nachbarschaftscenter (NC)	0.14/1.00	0.40	0.26	0.32
Kleincenter (KC)	0.33/1.00	0.70	0.34	0.75
Regionalcenter (RC)	0.15/1.00	0.34	0.21	0.29

Notiz: n=59

Tabelle 7: Beschreibende Statistik, Centertypen und Branchenmix

Im Folgenden zeigt die Tabelle 8 die zentralen Studienvariablen nach Standort in Bezug auf den Centertypen.

Verdichtung	Range	Mittelwert (M)	Standardabweichung (SD)	Median
Fachmarkt (FM)	1614/15955	3706	3682	2566
Gemeinde/ Stadtteilcenter (GSTC)	1293/21891	10483	6229	8337
Nachbarschaftscenter (NC)	467/44856	9523	12813	6205
Kleincenter (KC)	6770/44856	22390	16309	18967
Regionalcenter (RC)	1861/38556	13988	13517	4982
ÖV-Güte				
Fachmarkt (FM)	2.00/5.00	3.40	1.05	4.00
Gemeinde/ Stadtteilcenter (GSTC)	2.00/5.00	4.55	0.93	5.00
Nachbarschaftscenter (NC)	1.00/5.00	3.75	1.65	5.00
Kleincenter (KC)	5.00/5.00	5.00	-	-
Regionalcenter (RC)	1.00/5.00	4.15	1.34	5.00
Distanz Autobahn				
Fachmarkt (FM)	220/23000	2584	5685	1200
Gemeinde/ Stadtteilcenter (GSTC)	1600/6900	2900	1433	2700
Nachbarschaftscenter (NC)	700/17800	3706.25	4272.62	2300
Kleincenter (KC)	1300/3600	2525	1147.1	2600
Regionalcenter (RC)	100/5000	2138.46	1552.30	2200
Vernetzung				
Fachmarkt (FM)	2/182	44.26	44.51	31
Gemeinde/ Stadtteilcenter (GSTC)	6/31	18.63	8.16	19
Nachbarschaftscenter (NC)	2/38	15.93	9.71	14
Kleincenter (KC)	14/38	23.75	11.44	21.5
Regionalcenter (RC)	4/500	72.84	135.12	18
Verdichtung*Vernetzung				
Fachmarkt (FM)	0.34/53.20	15.52	16.72	10.26
Gemeinde/ Stadtteilcenter (GSTC)	0.86/64.39	22.12	18.86	20.40
Nachbarschaftscenter (NC)	0.32/172.50	21.07	42.40	6.98
Kleincenter (KC)	9.40/172.50	64.44	73.38	37.93
Regionalcenter (RC)	0.81/204.15	49.13	53.22	40.44

Notiz: n=59

Tabelle 8: Beschreibende Statistik, Centertypen und Standort

Die Zuordnung der Centertypen nach Grösse und abschliessender Abgrenzung von den Fachmärkten ergibt die folgende Verteilung:

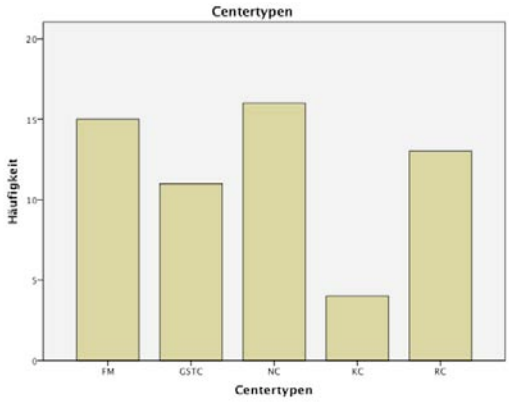


Abbildung 9: Häufigkeiten Centertypen

Typ (Kürzel)	Grösse (m2 GLA)	Anzahl
Fachmarktcenter (FM)	-	15
Gemeinde-Stadtteilcenter (GSTC)	8'000-15'000	11
Nachbarschaftscenter (NC)	3'000-8'000	16
Kleincenter (KC)	0-3'000	4
Regionalcenter (RC)	+15'000	13

Tabelle 9: Häufigkeiten Centertypen

Abbildung 9 und Tabelle 9 zeigen, dass die Stichprobe 15 Fachmärkte, 11 Gemeinde-Stadtteilcenter, 16 Nachbarschaftscenter, 4 Kleincenter und 13 Regionalcenter enthält.

3.3.2 Boxplots: Centertypen, Branchenmix und Standorte

Ausgehend von den Tabellen 7 und 8 wird die Qualität der hier vorliegenden Daten hinsichtlich der Verteilung der Studienvariablen mit Boxplots betrachtet. Der Boxplot besteht aus einer Box, wobei die obere und untere Begrenzungen der Box den kleinsten und grössten Wert markiert, sofern keine Ausreisser und/oder Extremwerte vorhanden sind. Der untere Rand der Box stellt das erste Quartil und der obere Rand das dritte Quartil (25.er bzw. 75.er Perzentil) dar. Ferner wird der Median in der der Box mittels durchgezogener, horizontaler und dicker Linie gekennzeichnet.[81] Nachfolgend werden zuerst anhand der Boxplots die Verhältnisse der Centertypen zu den Kennwerten des Branchenmixes, also zu den drei Bedarfsintervallen, dem Filialisierungsgrad und dem Kennwert fürs Comparison-Shopping, dem C-Quotient untersucht. Als erstes wird der Boxplot für das Variablenpaar Centertypen-tägliches Bedarfsintervall betrachtet.

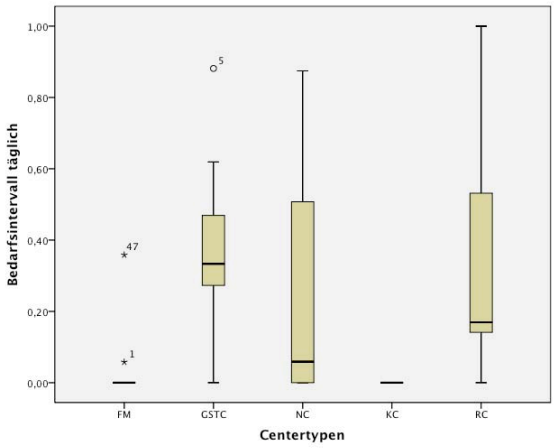


Abbildung 10: Centertypen und tägliches Bedarfsintervall

Die Abbildung 10 zeigt, dass der tägliche Bedarf ausser bei den Kleincentern und den Fachmarktcentern immer im Sortiment der übrigen Centertypen vertreten ist. Bei den Fachmarktcentern gibt es zwei Ausreisser, mehrheitlich liegt hier der Bedarfsanteil aber bei 0 %. Die drei klassischen Centerformate überlagern sich grösstenteils, dass heisst, es sind keine signifikanten Unterschiede des Bedarfsintervalls zu erwarten.

[81] Vgl. Bühl 2009, S.265

Als nächstes wird der Boxplot für das Variablenpaar Centertypen-periodisches Bedarfsintervall betrachtet.

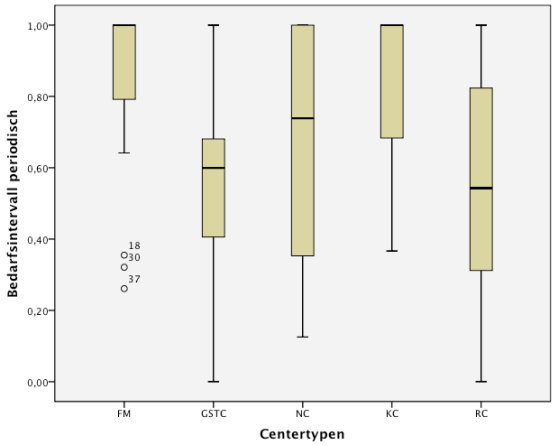


Abbildung 11: Centertypen und periodisches Bedarfsintervall

Die Abbildung 11 zeigt, dass die Centerformate sich grösstenteils überlagern, dass heisst, es sind keine signifikanten Unterschiede des periodischen Bedarfsintervalls zu erwarten. Am signifikantesten scheint hier noch der Fachmarkt abzuweichen. Als nächstes wird hier jetzt der Boxplot für das Variablenpaar Centertypen-episodisches Bedarfsintervall betrachtet:

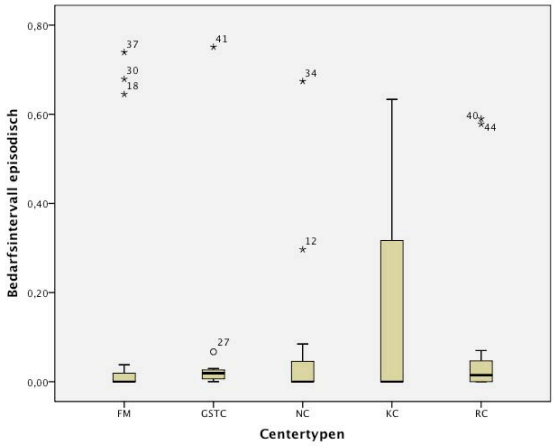


Abbildung 12: Centertypen und episodisches Bedarfsintervall

Die Abbildung 12 zeigt, dass die Centerformate sich grösstenteils überlagern, dass heisst, es sind keine signifikanten Unterschiede des episodischen Bedarfsintervalls zu erwarten. Am stärksten weicht hier die Verteilung des Kleincenters ab.

Des Weiteren wird hier jetzt der Boxplot für das Variablenpaar Centertypen-Filialisierungsgrad betrachtet:

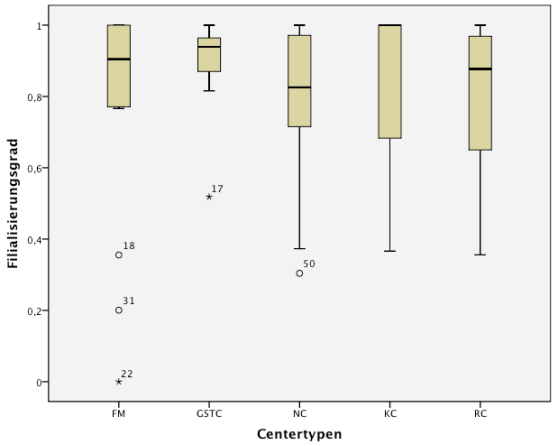


Abbildung 13: Centertypen und Filialisierungsgrad

Die Abbildung 13 zeigt, dass der Filialisierungsgrad dieser Stichprobe in den Shopping-Centern sehr gross ist. Ein Grossteil der Center, unabhängig vom Typ und Grösse sind zwischen 70% und 100 % filialisiert.

Als nächstes wird hier jetzt der Boxplot für das Variablenpaar Centertypen-C-Quotient angeschaut:

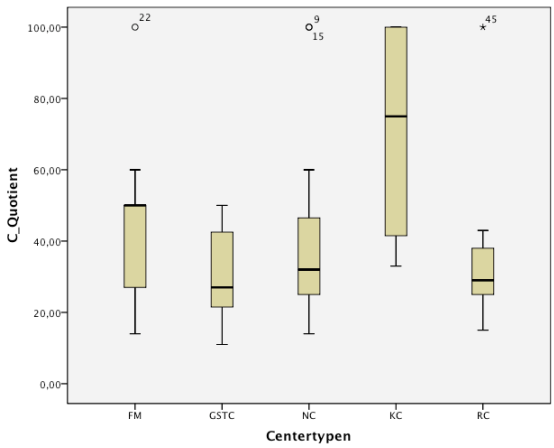


Abbildung 14: Centertypen und C-Quotient

Abbildung 14 zeigt den C-Quotienten in Bezug auf die Centertypen.

Auffällig ist hier, dass der Fachmarktcenter und der Kleincenter in der Verteilung höhere Prozentsätze aufzeigen und die klassischen Centertypen, ähnliche Werte zeigen. Der durchschnittliche Anteil des Bedarfsintervalles nach Centertyp ist in Abbildung 15 dargestellt.

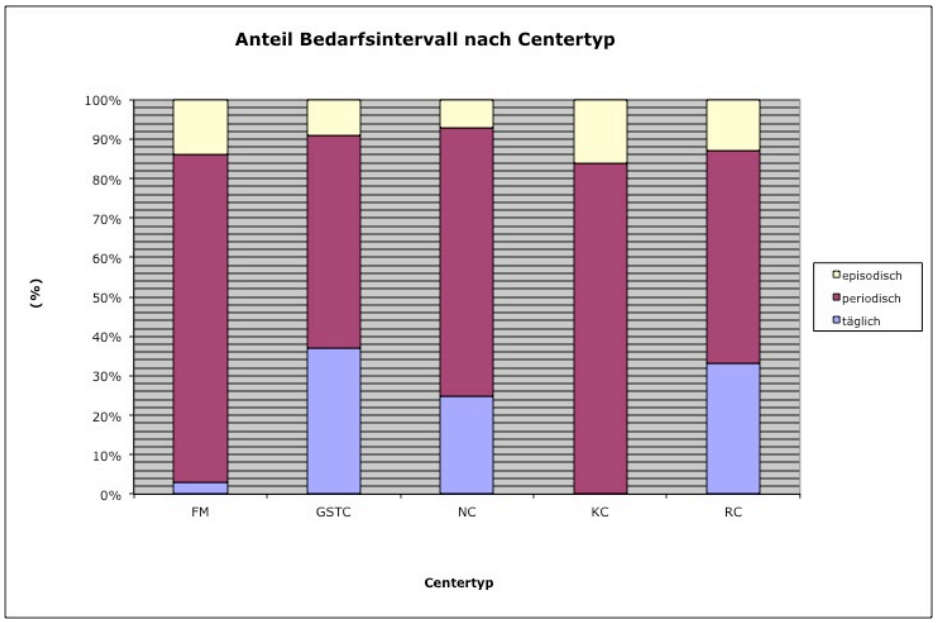


Abbildung 15: Bedarfsintervalle Mittelwertsdiagramm

Abbildung 15 zeigt, dass die drei klassischen Centertypen sehr ähnliche Anteile der jeweiligen durchschnittlichen Bedarfsintervalle aufzeigen. Mit der einen Abweichung, dass die Gemeinde-Stadtteilcenter und der Regionalcenter einen ziemlich identischen Aufbau aufweisen, während in den Nachbarschaftscentern der tägliche Bedarf sich zugunsten des periodischen Shoppings verkleinert. Bei den Fachmarktcentern und den Kleincentern ist der Anteil des täglichen Shoppings dann nur noch marginal. Die folgenden Abbildungen zeigen die Bloxplots im Zusammenhang mit den Centertypen und den einzelne Standortspezifikationen:

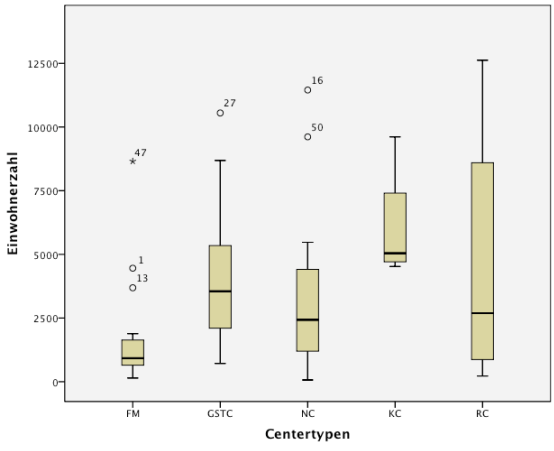


Abbildung 16: Centertypen und Einwohnerzahl

Abbildung 16 zeigt, dass Unterschiede der Verteilungen zwischen den Fachmarktcentern, den Nachbarschaftscentern und den Kleincentern bestehen. Am deutlichsten ausgeprägt sind diese zwischen Fachmarktcentern und Kleincentern, bzw.

Nachbarschaftscenter und Kleincenter. Des Weiteren wird hier jetzt der Boxplot für das Variablenpaar Centertypen-Beschäftigtenzahl angeschaut:

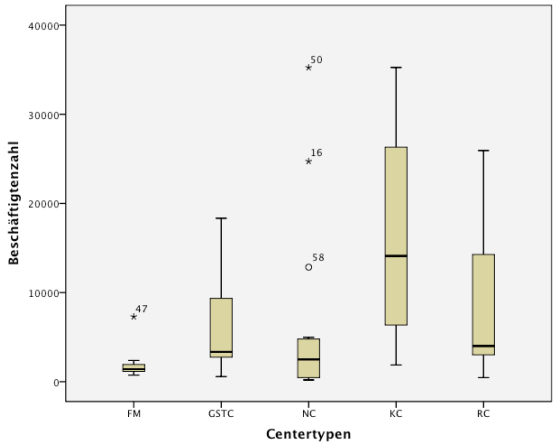


Abbildung 17: Centertypen und Beschäftigtenzahl

Abbildung 17 zeigt, dass Unterschiede der Verteilungen zwischen den Fachmärkten, den Nachbarschaftscentern und den anderen Centertypen bestehen.
Vor allendingen Kleincenter, Regionalcenter und Gemeinde-Stadtteilcenter liegen an sehr beschäftigungsstarken Standorten. Als nächstes wird hier jetzt der Boxplot für das Variablenpaar Centertypen-Verdichtung angeschaut:

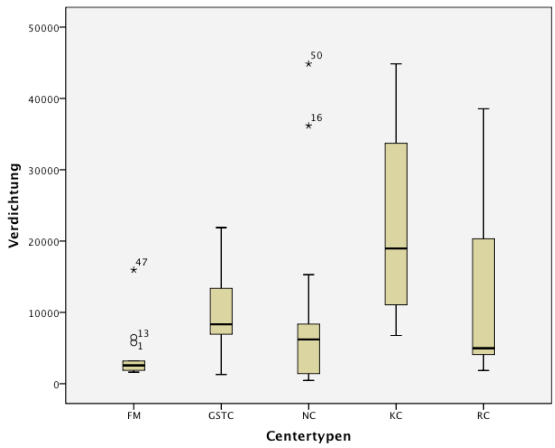


Abbildung 18: Centertypen und Verdichtung

Abbildung 18 zeigt, dass ein Grossteil der Fachmärkte an dünn besiedelten und beschäftigungsarmen Stellen liegen. Die Kleincenter, die Center mit den kleinsten Flächen, liegen an den urbansten bzw. dicht besiedelsten Stellen. Die Gemeinde- und Stadtteilcenter liegen an dicht besiedelten Stellen, während die Nachbarschaftscenter und Regionalcenter auch an sehr dünn besiedelten Stellen zu liegen kommen.

Als nächstes wird hier jetzt der Boxplot für das Variablenpaar Centertypen-ÖV-Güte angeschaut:

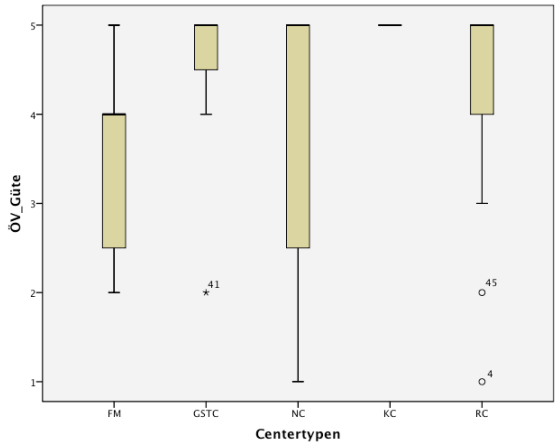


Abbildung 19: Centertypen und ÖV-Güte

Abbildung 19 zeigt den Bezug der einzelnen Centertypen zur ÖV-Güte. Hier zeigt sich, dass Gemeinde-Stadtteilcenter, Regionalcenter und Kleincenter zum Grossteil an gut oder sehr gut erschlossenen Stellen liegen. Als nächstes wird hier jetzt der Boxplot für das Variablenpaar Centertypen-Distanz Autobahnanschluss angeschaut:

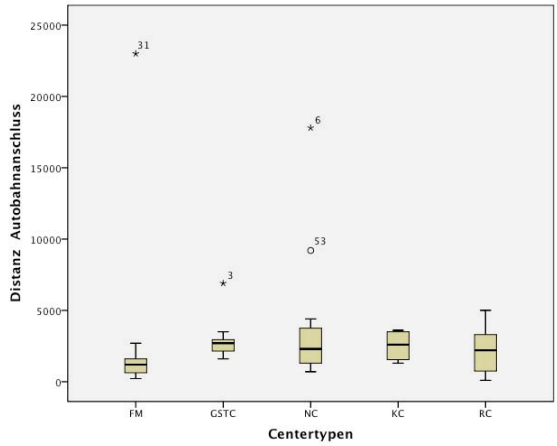


Abbildung 20: Centertypen und Distanz Autobahnanschluss

Abbildung 20 zeigt den Bezug der einzelnen Centertypen zur Autobahn. Es kann beobachtet werden, dass sich die Centertypen im selben Bereich befinden. Auffällig ist aber auch, dass die Fachmarktcenter die Nähe zur Autobahn präferieren.

Als nächstes wird hier jetzt der Boxplot für das Variablenpaar Centertypen-Vernetzung angeschaut:

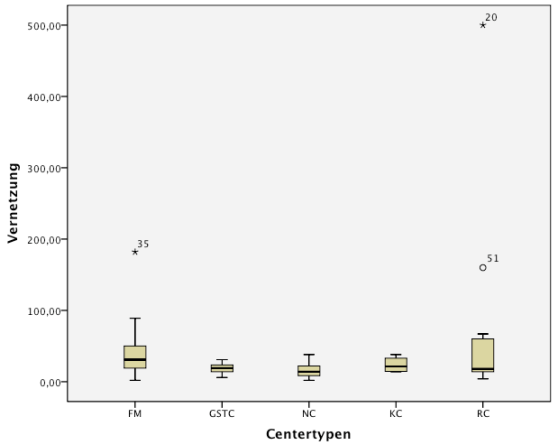


Abbildung 21: Centertypen und Vernetzung

Abbildung 21 zeigt den Bezug der einzelnen Centertypen zur Variable Vernetzung. Interessant ist auch hier die Bandbreite der Fachmarktcenter, welche sich sowohl an hochvernetzten Stellen, wie auch an den schlecht vernetzten Stellen finden.

Des Weiteren wird hier jetzt der Boxplot für das Variablenpaar Centertypen-Verdichtung*Vernetzung angeschaut:

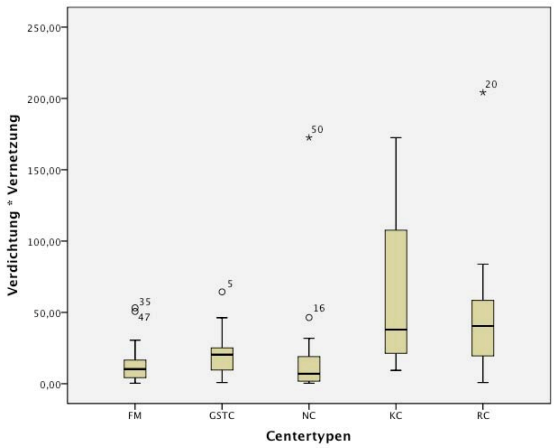


Abbildung 22: Centertypen und Verdichtung*Vernetzung

Abbildung 22 zeigt den Bezug der Variable Verdichtung* Vernetzung zu den Centertypen. Hier ist interessant, dass sich die Fachmarktcenter, Gemeinde-Stadtteilcenter und Nachbarschaftscenter in einem ähnlichen Wertebereich befinden, während der Regionalcenter und die Kleincenter höhere Werte aufweisen.

Der höhere Wert der Regionalcenter mag darin begründet liegen, dass sich die Kombination aus allen Standortkriterien durchschlägt, und die Kleincenter, aufgrund ihrer kleinen Flächen sich an den urbansten Stellen niederlassen können.

3.4 Test Statistik und Verteilung

In einem nächsten Schritt werden die Mittelwerte geprüft, um Aussagen über den Unterschied der Mittelwerte und deren allfälliger Signifikanz machen zu können.
Dazu wird die einfaktorielle Varianzanalyse (Anova) angewendet. Diese besteht aus einem fünfschrittigen Ablauf: Modellformulierung, Berechnung der Teststatistik, Test auf Varianzhomogenität, Prüfung auf Signifikanz und Post–Hoc Test (Mehrfachvergleich).[82] Der F-Test (Mittelwertunterschiede) wurde für alle relevanten Prüfvariablen und die Centertypen durchgeführt. Zuerst für den Branchenmix. (Tabelle 10) Die Varianzhomogenität wurde mit dem Leventest sichergestellt.

Variable	F- Wert	Mehrfachtest Variablenpaar
Bedarfsintervall täglich	4.623**	FM/GSTC, p=0.030* FM/RC, p=0.047 *
Bedarfsintervall periodisch	2.296	-
Bedarfsintervall episodisch	0.235	-
Filialisierungsgrad	0.403	-
C-Quotient	2.518	-

Notiz: n=58, *p < 0.05, **p < 0.01
Tabelle 10: Mittelwertsanalyse Centertypen und Branchenmix

Die Mittelwerte im täglichen Bedarfsintervall unterscheiden sich signifikant ($F_{(4,54)}$ = 4.623**). Der Mehrfachvergleich zeigt, dass das tägliche mittlere Bedarfsintervall sich sowohl zwischen Fachmarktcenter und Gemeinde-Stadtteilcenter (p = 0.030*), als auch Fachmarktcenter und Regionalcenter sich schwach signifikant unterscheiden (p = 0.047). Für das periodische Bedarfsintervall ($F_{(4,54)}$ = 2.296, n.s.) und für das episodische Bedarfsintervall ($F_{(4,54)}$ = 0.235, n.s.) wird kein signifikanter Unterschied beobachtet. Für den Filialisierungsgrad ($F_{(4,54)}$ = 0.403, n.s.) und für den C- Quotient ($F_{(4,54)}$ = 2.518, n.s.) wird kein signifikanter Unterschied beobachtet. Bezogen auf die eingangs gestellte Forschungsfrage bedeutet das, dass sich der Fachmarktcenter signifikant vom täglichen Bedarfsintervall gegenüber dem Gemeinde-Stadtteilcenter und dem Regionalcenter abhebt und ein signifikant geringeres tägliches Bedarfsintervall aufweist. Aus der Sicht des Fachmarktcenters bestätigt sich die Annahme, dass der Fachmarktcenter ein „Sonderformat“ unter den Centertypen darstellt. Für die weiteren Prüfvariablen Centertypen und Standort wurde ebenso eine Varianzanalyse ausgeführt. Es zeigen sich aber keine signifikanten Unterschiede der Mittelwerte.

[82] Vgl. Bühl 2009, S.331 ff.

3.5 Korrelation und Regression

In diesem Kapitel soll das Variablenpaar Standort-Branchenmix bzw. Standort-Bedarfsintervall erst auf Zusammenhänge und dann anschliessend auf Kausalitäten untersucht werden. Dafür wird die Korrelationsanlyse und dann kausal die Regressionsanalye verwendet werden.

3.5.1 Korrelationen nach Kendall tau-b

Hier werden die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Studienvariablen aufgezeigt. Es liegen nicht normalverteilte, intervallskalierte Variablen vor (n = 59). Hier wird das nichtparametrische, Korrelationsmass tau-b präferiert. So werden die bivariaten Korrelationen, also die Zusammenhänge zwischen zwei Variablen berechnet, mittels des Korrelationskoeffizienten von Kendall (tau-b).[83] Es gilt Folgendes: Das Vorzeichen informiert über die Richtung des Zusammenhanges. Die Stärke des Korrelationskoeffizienten wird für die Werte zwischen 0–0.2 als schwach, für Werte zwischen 0.2–0.4 als mittel und für Werte zwischen 0.4–0.6 als stark benannt. Hier werden zweiseitige Signifikanzen berechnet. Für **p < 0.01 gilt die Bezeichnung einer signifikanten Korrelation. Für *p < 0.05 wird die Bezeichnung einer schwach signifikanten Korrelation verwendet. Im Folgenden werden hier nun die zentralen Studienvariablen auf deren Korrelation mit anderen Studienvariablen untersucht. Zuerst für die gesamte Stichprobe und dann für die einzelnen Centertypen.

Zusammenhänge der Variablen in der Gesamtstichprobe (n=59)

Tabelle 11 zeigt nun folgende signifikante oder schwach signifikante Korrelationen auf. Für das Variablenpaar Bedarfsintervall täglich-Distanz Autobahnanschluss wurde eine schwache positive, schwach signifikante Korrelation beobachtet. (tau-b= 0.192*, p < 0.05). Für das Variablenpaar Bedarfsintervall periodisch-Vernetzung wurde eine mittlere positive, schwach signifikante Korrelation (tau-b=0.209*, p < 0.05) und für das für das Variablenpaar Bedarfsintervall periodisch-Verdichtung*Vernetzung eine schwache positive, schwach signifikante Korrelation beobachtet.(tau-b=0.194*, p < 0.05). Für das Variablenpaar Bedarfsintervall episodisch-Einwohnerzahl wurde eine schwache negative, schwach signifikante Korrelation gefunden. (tau-b = -0.191*, p < 0.05). Für das Variablenpaar Bedarfsintervall episodisch-Beschäftigtenzahl wurde eine negative, mittlere schwach signifikante Korrelation beobachtet. (tau-b= -0.225*, p <

[83] Vgl. Bühl 2009, S.389 ff.

0.05). Für das Variablenpaar Bedarfsintervall episodisch-Verdichtung wurde eine negative, mittlere schwach signifikante Korrelation beobachtet. (tau-b= -0.236*, p < 0.05) und für das Variablenpaar Bedarfsintervall episodisch-ÖV-Güte ebenfalls eine negative, mittlere schwach signifikante Korrelation. (tau-b= -0.247*, p < 0.05) Desweiteren wurden ausserhalb des zentralen Untersuchungsbereiches noch eine mittlere negative, signifikante Korrelation für das Variablenpaar C-Quotient-Bedarfsintervall täglich gefunden. (tau-b= -0.271**, p < 0.01). Die Tabelle 11 zeigt die zugehörige Korrelationsmatrix.

Korrelationen Kendall-Tau-b														
	Stichprobe Gesamt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Fläche vermietet	1.000													
2	Shop Anzahl	.435**	1.000												
3	Filialisierungsgrad	.065	-.295**	1.000											
4	Bedarfsintervall täglich	.363**	.280**	.065	1.000										
5	Bedarfsintervall periodisch	-.370**	-.099	-.122	-.676**	1.000									
6	Bedarfsintervall episodisch	.218*	.234*	-.105	.051	-.448**	1.000								
7	C_Quotient	-.209*	-.446**	.171	-.271**	.127	-.127	1.000							
8	Einwohnerzahl	-.082	.003	-.023	.086	.071	-.191*	-.161	1.000						
9	Beschäftigtenzahl	-.010	.051	-.007	-.015	.145	-.225*	-.048	.471**	1.000					
10	Verdichtung	-.042	.038	-.030	.048	.109	-.236*	-.101	.695**	.776**	1.000				
11	ÖV-Güte	-.072	.032	-.122	.006	.148	-.246*	-.082	.574**	.650**	.700**	1.000			
12	Distanz Autobahnanschluss	-.058	-.110	-.033	.192*	-.144	-.066	.082	.245**	.149	.216*	.191	1.000		
13	Vernetzung	-.015	.065	-.004	-.180	.209*	-.062	-.088	.020	.123	.071	.176	-.706**	1.000	
14	Verdichtung * Vernetzung	.044	.117	-.023	-.060	.194*	-.171	-.110	.460**	.591**	.595**	.561**	-.187*	.479**	1.000

Notiz: n=59. **. Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig). *. Die Korrelation ist auf dem 0.05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tabelle 11: Korrelationen Gesamt

Zusammenhänge der Variablen in der Stichprobe Fachmarktcenter:

In Tabelle 12 zeigen sich folgende Korrelationen von zentralen Untersuchungszusammenhängen: Für das Variablenpaar Bedarfsintervall täglich-Einwohnerzahl wurde eine starke, positive, schwach signifikante Korrelation gefunden. (tau-b= 0.507*, p < 0.05). Dieselbe zeigte sich auch für die Korrelation mit der Verdichtung. Für das Variablenpaar Bedarfsintervall täglich-Verdichtung*Vernetzung wurde eine starke, positive, schwach signifikante Korrelation gefunden. (tau-b= 0.470*, p < 0.05). Ausserdem ist noch zu bemerken, dass der C-Quotient negativ stark mit schwacher Signifikanz mit dem täglichen Bedarf korreliert (tau-b= -0.510*, p < 0.05).

	Korrelationen Kendall-Tau-b													
	Fachmarktcenter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Fläche vermietet	1.000													
2	Shop Anzahl	.659**	1.000												
3	Filialisierungsgrad	.123	.136	1.000											
4	Bedarfsintervall täglich	.394	.392	-.101	1.000										
5	Bedarfsintervall periodisch	-.505*	-.271	-.025	-.348	1.000									
6	Bedarfsintervall episodisch	.304	.076	.045	-.218	-.783**	1.000								
7	C_Quotient	-.424*	-.557**	.134	-.510*	.166	.120	1.000							
8	Einwohnerzahl	.086	.157	.021	.507*	-.270	.000	-.321	1.000						
9	Beschäftigtenzahl	.048	-.031	.000	.432	-.200	-.055	-.052	.162	1.000					
10	Verdichtung	.029	.031	-.021	.507*	-.317	.055	-.114	.638**	.524**	1.000				
11	ÖV-Güte	.000	-.216	-.200	.409	-.202	.000	.024	.153	.349	.262	1.000			
12	Distanz Autobahnanschluss	.134	.000	-.341	.019	-.012	-.028	.208	-.172	.211	.038	.088	1.000		
13	Vernetzung	-.134	.000	.258	.132	-.035	.000	-.166	.249	-.057	.077	.175	-.769**	1.000	
14	Verdichtung * Vernetzung	-.048	.010	.226	.470*	-.176	-.083	-.259	.524**	.181	.429*	.371	-.498**	.651**	1.000

Notiz: n=15. **. Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig). *. Die Korrelation ist auf dem 0.05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tabelle 12: Korrelationen Fachmarktcenter

Zusammenhänge der Variablen in der Stichprobe Nachbarschaftscenter (3'000-8'000): Gemäss Tabelle 13 zeigen sich beim Nachbarschaftscenter bei allen drei Bedarfsintervallen schwach signifikante oder signifikante Zusammenhänge. So zeigte sich beim täglichen Bedarfsintervall ein starker, negativer Zusammenhang mit Verdichtung*Vernetzung (tau-b= -0.438*, $p < 0.05$). Des Weiteren beim periodischen Bedarf ein mittlerer, positiver Zusammenhang zur Beschäftigtenzahl (tau-b= 0.383*, $p < 0.05$), zur Verdichtung und Verdichtung*Vernetzung ein starker, positiver, schwach signifikanter Zusammenhang (tau-b= 0.401*, $p < 0.05$) und (tau-b= 0.490*, $p < 0.05$). Des Weiteren zeigt der episodische Bedarf drei starke, negative Korrelationen.
Zu Verdichtung (tau-b= -0.453*, $p < 0.05$), zur ÖV-Güte (tau-b= -0.607**, $p < 0.01$), und zu Verdichtung*Vernetzung (tau-b= -0.453*, $p < 0.05$).

	Korrelationen Kendall-Tau-b													
	Nachbarschaftscenter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Fläche vermietet	1.000													
2	Shop Anzahl	.224	1.000												
3	Filialisierungsgrad	.110	-.480*	1.000											
4	Bedarfsintervall täglich	.400*	.315	.019	1.000										
5	Bedarfsintervall periodisch	-.543**	-.194	-.081	-.794**	1.000									
6	Bedarfsintervall episodisch	.306	.098	.011	-.048	-.259	1.000								
7	C_Quotient	-.026	-.397*	.198	-.292	.155	-.162	1.000							
8	Einwohnerzahl	-.317	-.259	-.143	-.171	.276	-.390	.179	1.000						
9	Beschäftigtenzahl	-.367*	-.242	-.093	-.343	.383*	-.390	.060	.550**	1.000					
10	Verdichtung	-.483**	-.259	-.177	-.286	.401*	-.453*	.077	.800**	.750**	1.000				
11	ÖV-Güte	-.449*	-.412*	-.041	-.291	.393	-.607**	.177	.714**	.674**	.776**	1.000			
12	Distanz Autobahnanschluss	-.101	-.235	.128	.125	-.009	-.234	.146	.303	.252	.269	.371	1.000		
13	Vernetzung	-.380*	-.114	-.205	-.357	.379	-.267	-.034	.245	.312	.312	.351	-.417*	1.000	
14	Verdichtung * Vernetzung	-.483**	-.173	-.262	-.438*	.490*	-.453*	.094	.633**	.683**	.733**	.694**	.000	.582**	1.000

Notiz: n=16.. **. Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig). *. Die Korrelation ist auf dem 0.05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tabelle 13: Korrelationen Nachbarschaftscenter

Zusammenhänge der Variablen in der Stichprobe Gemeinde und Stadtteilcenter (8'000-15'000): Gemäss Tabelle 14 wurde von Bedarfsintervall periodisch ein starker

positiver, schwach signifikanter Zusammenhang zur ÖV-Güte ausgemacht. (tau-b= 0.582*, p < 0.05). Des Weiteren ein negativer, ähnlich starker Zusammenhang zwischen Bedarfsintervall episodisch und Beschäftigtenzahl (tau-b= -0,524*, p < 0.05). Und ein starker negativer, schwach signifikanter Zusammenhang zwischen dem dem C- Quotient und der Einwohnerzahl (tau-b= -0.510*, p < 0.05).

	Korrelationen Kendall-Tau-b														
	Gemeinde-Stadtteilcenter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Fläche vermietet	1.000													
2	Shop Anzahl	.000	1.000												
3	Filialisierungsgrad	.220	-.481*	1.000											
4	Bedarfsintervall täglich	-.236	.110	-.037	1.000										
5	Bedarfsintervall periodisch	.055	.183	-.257	-.673**	1.000									
6	Bedarfsintervall episodisch	-.037	-.019	.132	-.037	-.299	1.000								
7	C_Quotient	.057	-.476*	.171	.283	-.510*	-.058	1.000							
8	Einwohnerzahl	-.200	.367	-.220	.018	.236	-.037	-.510*	1.000						
9	Beschäftigtenzahl	-.273	-.367	.147	.018	.236	-.524*	.094	.127	1.000					
10	Verdichtung	-.273	-.147	-.073	.091	.164	-.449	-.057	.418	.709**	1.000				
11	ÖV-Güte	.000	.240	-.240	-.159	.582*	-.490	-.384	.635*	.423	.529*	1.000			
12	Distanz Autobahn	-.018	.073	-.220	.055	-.164	.150	.208	-.273	-.273	-.273	-.582*	1.000		
13	Vernetzung	-.018	-.037	.183	-.018	.200	-.187	-.245	.309	.309	.309	.635*	-.964**	1.000	
14	Verdichtung * Vernetzung	-.055	-.147	.073	-.127	.382	-.299	-.283	.491*	.564*	.709**	.688**	-.564*	.600*	1.000

Notiz: n=11. **. Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig). *. Die Korrelation ist auf dem 0.05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tabelle 14: Korrelationen Gemeinde und Stadtteilcenter

Zusammenhänge der Variablen in der Stichprobe Kleincenter (0-3'000):

Bei dieser Stichprobe wurde wegen der Stichprobengrösse auf ein Korrelationsanlyse verzichtet.

Zusammenhänge der Variablen in der Stichprobe Regionalcenter (15'000-100'000): Gemäss Tabelle 15 gibt es in dieser Stichprobe keine schwach signifikanten oder signifikanten Korrelationen im relevanten Betrachtungsbereich.

	Korrelationen Kendall-Tau-b														
	Regionalcenter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Fläche vermietet	1.000													
2	Shop Anzahl	.312	1.000												
3	Filialisierungsgrad	.144	-.424*	1.000											
4	Bedarfsintervall täglich	.308	-.234	.719**	1.000										
5	Bedarfsintervall periodisch	-.051	.494*	-.876**	-.692**	1.000									
6	Bedarfsintervall episodisch	-.214	.149	-.109	-.320	.000	1.000								
7	C_Quotient	.121	.054	-.069	.040	.067	-.028	1.000							
8	Einwohnerzahl	-.308	-.208	-.065	-.026	.128	-.347	-.363	1.000						
9	Beschäftigtenzahl	-.205	-.052	-.275	-.179	.282	-.240	-.255	.538*	1.000					
10	Verdichtung	-.256	-.156	-.222	-.179	.231	-.240	-.363	.692**	.846**	1.000				
11	ÖV-Güte	-.016	.164	-.379	-.178	.404	-.337	-.356	.469*	.631**	.696**	1.000			
12	Distanz Autobahnanschluss	-.308	-.623**	.301	.231	-.231	-.294	.094	.436*	.231	.333	-.016	1.000		
13	Vernetzung	.297	.588**	-.316	-.194	.245	.201	-.135	-.297	-.116	-.194	.195	-.865**	1.000	
14	Verdichtung * Vernetzung	.231	.416	-.327	-.154	.359	-.187	-.148	.205	.410	.359	.566*	-.308	.452*	1.000

Notiz: n=13. **. Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig). *. Die Korrelation ist auf dem 0.05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tabelle 15: Korrelationen Regionalcenter

In einem weiteren Schritt wird auf Analyse-Ebene Korrelationsanalyse eine letzte Stichprobe untersucht. Da der Fachmarktcenter in dieser Untersuchung als Format eine

Sonderrolle spielt und den klassischen Centertypen nicht zuzuordnen ist, wird er extrahiert. In der Stichprobe Gesamt ohne Fachmarktcenter ergaben sich daher folgende Zusammenhänge: Gemäss Tabelle 16 wurde für das tägliche Bedarfsintervall eine mittlere, negative, schwach signifikante Korrelation zur Beschäftigtenzahl und zur Verdichtung*Vernetzung beobachtet. Des Weiteren für das Bedarfsintervall periodisch zwei positive mittlere, schwach signifikante Korrelationen zu Einwohnerzahl und zur Vernetzung. Desweiteren zur Beschäftigtenzahl, zur Verdichtung, zur ÖV-Güte und zur Verdichtung*Vernetzung 4 mittlere positive, signifikante Korrelationen. (siehe Tabelle 16) Auch das Bedarfsintervall episodisch war ergiebig. So ergaben sich hier fünf negative, mittlere Korrelationen. Schwach Signifikant war dabei die Einwohnerzahl und Verdichtung*Vernetzung, während signifikant die Beschäftigtenzahl, der Verdichtung und die ÖV-Güte in Erscheinung traten.

	Korrelationen Kendall-Tau-b														
	Stichprobe Gesamt ohne FM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Fläche vermietet	1.000													
2	Shop Anzahl	.414**	1.000												
3	Filialisierungsgrad	.051	-.399**	1.000											
4	Bedarfsintervall täglich	.324**	.135	.163	1.000										
5	Bedarfsintervall periodisch	-.299**	.047	-.213	-.720**	1.000									
6	Bedarfsintervall episodisch	.142	.233*	-.115	-.027	-.294**	1.000								
7	C_Quotient	-.144	-.378**	.183	-.179	.077	-.174	1.000							
8	Einwohnerzahl	-.169	-.130	-.049	-.096	.232*	-.268*	-.087	1.000						
9	Beschäftigtenzahl	-.063	-.067	.021	-.232*	.333**	-.353**	.056	.453**	1.000					
10	Verdichtung	-.140	-.102	-.023	-.183	.315**	-.357**	-.005	.674**	.780**	1.000				
11	ÖV-Güte	-.134	-.047	-.079	-.233	.371**	-.396**	-.030	.586**	.572**	.678**	1.000			
12	Distanz Autobahn	-.147	-.256*	.048	.131	-.109	-.140	.097	.211*	.032	.124	.068	1.000		
13	Vernetzung	.061	.200	-.106	-.179	.251*	-.065	-.088	.076	.243*	.177	.348**	-.696**	1.000	
14	Verdichtung * Vernetzung	.065	.105	-.105	-.217*	.340**	-.230*	-.020	.447**	.646**	.637**	.595**	-.237*	.542**	1.000

Notiz: n=44. **. Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig). *. Die Korrelation ist auf dem 0.05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tabelle 16: Korrelationen Gesamt ohne Fachmarktcenter

3.5.2 Regression

In einem weiteren Schritt werden nun die angedeuteten Zusammenhänge mittels einer multiplen linearen Regression geprüft, um kausale Aussagen machen zu können. Dabei wurden nur die Zusammenhänge geprüft, die sich im Rahmen der Korrelationsanalyse schon angedeutet haben. Der Variablenrahmen wurde auf die Grundmessreihen beschränkt, welche sind: die ÖV-Güte, die Distanz Autobahn, die Einwohnerzahl und die Beschäftigtenzahl. Die Variablen Verdichtung, Vernetzung und Verdichtung*Vernetzung wurden in der kausalen Untersuchung vernachlässigt, da sie keine signifikanten Verstärkungen der Effekte signalisierten, sondern eher immer schwächer waren. Hierbei wurden in allen Fällen die Methode Einschluss verwendet. Die Methode Einschluss betrachtet die Einflüsse je für sich (multiple

Regressionsanalyse). [84] Zwecks der Verwendbarkeit der ÖV-Güte wurde diese noch in Dummy recodierte Variablen umgeformt. Dabei wurde die Stichprobe am Median geteilt und die Stichprobe dann in zwei Teile aufgeteilt. Da der Median der ÖV-Güte bei fünf liegt, wurde die Stichprobe folgendermassen umgeformt. (1,2,3,4=0) und (5=1). Desweiteren wurden die Variablen Beschäftigtenzahlen und Einwohnerzahlen ebenfalls in Dummy recodierte Variablen umgeformt. Hierbei wurde die Einwohnerzahl am Median 2417 in (0-2417=0) und (2418-100000=1) aufgeteilt. Analog wurde mit der Beschäftigtenzahl umgegangen: Diese wurde am Median 2912 in (0-2912=0) und (2913-100000 =1) aufgeteilt. Im Weiteren wurde nun zuerst die Regression an der Gesamtstichprobe und dann an der reduzierten Stichprobe durchgeführt, die die Fachmärkte als Sonderfall ausschliesst. Auf die Prüfung der Einzelcenter wurde verzichtet, da die Kausalitäten in der Korrelationsanalyse ähnlich stark in Erscheinung traten.

Zusammenhänge der Variablen in der Gesamtstichprobe

Als die abhängigen Variablen wurden Bedarfsintervall täglich, periodisch und episodisch in der Regressionsanalyse getestet. Hierbei wurden als die unabhängigen Variablen definiert: die Variable Distanz Autobahnanschluss, welche sich im Rahmen der Korrelationsanalyse als mittlerer schwach signifikanter Zusammenhang erwiesen hatte, und des Weiteren die Variablen ÖV-Güte, Einwohnerzahl, Beschäftigtenzahl als die primären Standortfaktoren. Es zeigte sich hier in der Methode Einschluss kein signifikanter Zusammenhang. Des Weiteren wurde noch der Zusammenhang zwischen C-Quotient und täglichem Bedarf geprüft, welcher sich schon in der Korrelation angedeutet hatte, dieser konnte aber nicht kausal bestätigt werden. Es zeigte sich, dass die in der Korrelationsanalyse angedeuteten Zusammenhänge in der grossen Stichprobe nicht kausal signifikant in Erscheinung traten. Darum wurde nun in einem weiteren Schritt anhand der reduzierten Stichprobe versucht, die angedeuteten Zusammenhänge zu verifizieren.

[84] Vgl. Bühl 2009, S.399 ff.

Zusammenhänge der Variablen in der reduzierten Stichprobe

Hierbei wurden die gleichen Variablen geprüft wie in der grossen Stichprobe:
Die Tabelle 17 zeigt, dass die Distanz Autobahn auf das Vorhandensein des täglichen Bedarfs mittelstark, positiv, schwach signifikant einwirkt ($\beta = 0.330$, $p < 0.05$), während die ÖV-Güte stark, negativ und schwach signifikant einwirkt ($\beta = -0.450$, $p < 0.05$). Dies bedeutet, dass sich beim täglichen Bedarf ÖV-Güte und Distanz Autobahn genau entgegengesetzt auswirken. Dabei ist der negative Effekt der ÖV-Güte etwas stärker, als der positive Effekt der Distanz zur Autobahn. Dies bedeutet, dass ein weit entfernter Autobahnanschluss und eine schwache ÖV-Vernetzung ein hohen Anteil von täglichem Bedarf im Branchenmix haben. Das Modell ist signifikant ($F = 4.359$, $p < 0.01$) und erklärt 19 % der Varianz ($R^2 = 0.19$). Der Durbin-Watson Wert wird als wenig zufriedenstellend betrachtet. Es wird davon ausgegangen, dass die Residuen der abhängigen Variablen nicht unabhängig und annähernd normalverteilt sind. Die hier gezeigten Einflüsse Distanz Autobahnanschluss und ÖV-Güte könnten auch zufällig sein, allenfalls auf die hier eingesetzte Stichprobe zurückzuführen.

unabhängige Variable	β
Distanz Autobahn	,330*
ÖV-Güte	-.450*
Einwohnerzahl	.334
R2 korr.	.190
F-Wert	4,359**
Durbin-Watson	1,657

Notiz: n=43, β = partieller standaridisierter Regressionskoeffizient
Tabelle 17: Regression tägliches Bedarfsintervall, Gesamt ohne Fachmarktcenter

Des Weiteren zeigte sich in der reduzierten Stichprobe, dass für das periodische Bedarfsintervall die Beschäftigtenzahl einen starken, positiven, signifikanter Einfluss hat und die Distanz Autobahn einen schwach signifikanten, negativen Einfluss. Die Tabelle 18 zeigt, dass die Distanz Autobahn auf das Vorhandensein des periodischen Bedarfs mittelstark, negativ, schwach signifikant einwirkt ($\beta = -0.284$, $p < 0.05$), während die Beschäftigtenzahl stark, positiv und signifikant einwirkt ($\beta = 0.401$, $p < 0.01$). Dies bedeutet einerseits, das die Beschäftigtenzahl für den Anteil des periodischen Bedarfsintervalls sehr wichtig ist und die Distanz Autobahn diesem Effekt wohl entgegenwirkt. Das Modell ist signifikant ($F = 6.35$, $p < 0.01$) und erklärt 20 % der Varianz ($R^2 = 0.20$). Der Durbin-Watson Wert wird auch in diesem Modell als wenig zufriedenstellend betrachtet. Es wird davon ausgegangen, dass die Residuen der abhängigen Variablen nicht unabhängig und annähernd normalverteilt sind. Die

hier gezeigten Einflüsse Distanz Autobahn und Beschäftigtenanzahl könnten auch hier zufällig sein, wieder auf die hier eingesetzte Stichprobe zurückzuführen.

unabhängige Variable	β
Distanz Autobahn	-,284*
Beschäftigtenzahl	.401**
R2 korr.	.20
F-Wert	6,35**
Durbin-Watson	1,5

Notiz: n=43, β = partieller standaridisierter Regressionskoeffizient

Tabelle 18: Regression periodisches Bedarfsintervall, Gesamt ohne Fachmarktcenter

Grafisch aufbereitet stellen sich diese Einflüsse folgendermassen dar:

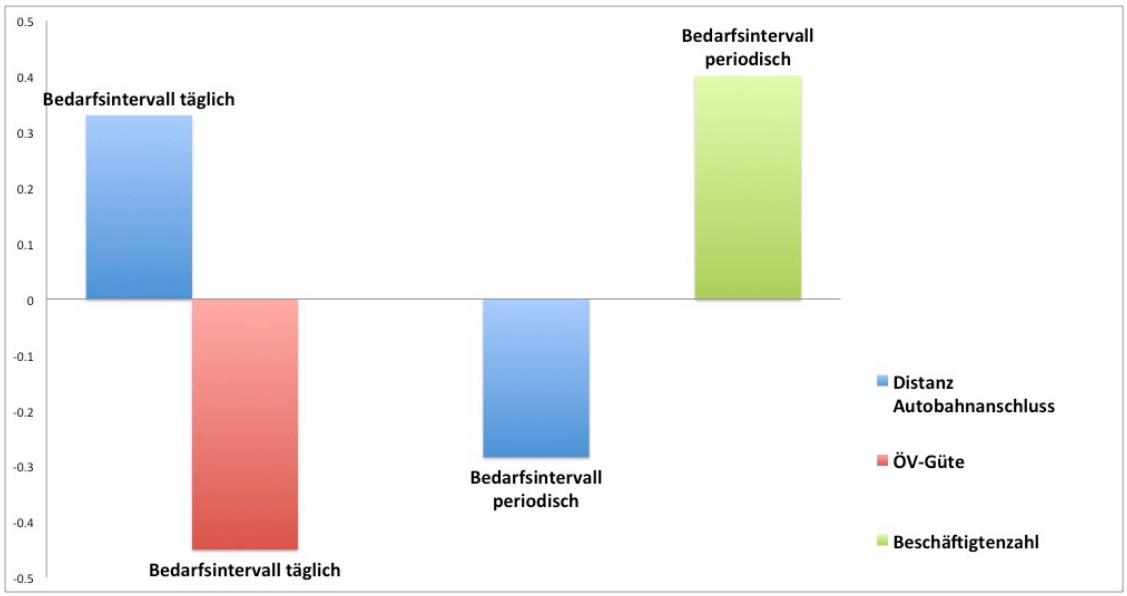


Abbildung 23: Einflussfaktoren

3.6 Beantwortung der Forschungsfragen und weitere zentrale Zusammenhänge

Die Analyse bestand aus drei Teilen.

Der erste Teil untersuchte die Zusammenhänge zwischen Centertypen und Branchenmix, respektive Bedarfsintervallen, Filialisierungsgrad und Comparison–Shopping Effekt. Der zweite Teil untersucht die Zusammenhänge zwischen Centertypen und Standortspezifikationen, wie ÖV-Güte, Distanz zum Autobahnanschluss, Beschäftigten- und Einwohneranzahl. Der dritte und abschliessende Teil untersuchte dann die Zusammenhänge und Wirkungsweisen zwischen den Branchenmix- und den Standortspezifikationen um so den Einfluss der Standort-Faktoren auf die Grundstruktur eines Centers einordnen und abschätzen zu können, sowie auch Antworten auf die Hypothesen geben zu können.

Im ersten Teil zeigte sich, dass die Fachmarktcenter einen signifikant niedrigeren Anteil am täglichen Bedarf haben im Vergleich zu den weiteren Centertypen. Wohingegen die Gemeinde-Stadtteilcenter im Durchschnitt den höchsten Anteil an täglichem Bedarf aufweisen. Des Weiteren zeigte sich, dass die Fachmarktcenter abgesehen von den Kleincentern, den höchsten Anteil am periodischen Bedarf haben und die klassischen Centertypen in Bezug auf den periodischen Bedarf eine ähnliche Ausprägung haben. Der episodische Bedarf erfährt seine grösste Ausprägung bei den Regionalcentern und den Fachmarktcentern. Der Filialisierungsgrad zeigt bezogen auf die Centertypen relativ kleine Unterschiede. Die Mittelwerte bewegten sich in einer Bandbreite von 78 bis 89 %.

Im zweiten Teil zeigte sich, dass die Fachmarktcenter an den Orten mit den niedrigsten Dichten zu finden waren, sowohl bezüglich der Beschäftigten-, wie auch der Einwohneranzahl. Das Format Nachbarschaftscenter verhielt sich ähnlich, wohl aus Gründen der Versorgungsfunktion. Des Weiteren wurde beobachtet, dass das Format Regionalcenter an sehr bevölkerungsschwachen, wie auch an bevölkerungsstarken Orten zu finden ist. Bezüglich der ÖV-Güte haben Fachmarktcenter und Nachbarschaftscenter die grösste Bandbreite. Hinsichtlich des Autobahnanschlusses wurde primär beobachten, dass sich die Fachmarktcenter im speziellen sehr nah bei den Autobahnauffahrten befinden.

Der dritte Teil sollte die Zusammenhänge zwischen Branchen- und Standortspezifikationen erhellen. Als Grundmuster über alle klassischen Centertypen liess sich für das tägliche Shopping erkennen, dass es einen positiven Zusammenhang mit Distanz zum Autobahnanschluss gibt. Dass heisst der Anteil von täglichem Bedarf steigt mit der Distanz zur Autobahn. Des Weiteren wird ein negativ signifikanter Zusammenhang mit der ÖV-Güte festgestellt. Für das periodische Bedarfsintervall wurde festgestellt, dass es stark positiv und signifikant von der Beschäftigtenzahl abhängig ist, und zugleich negativ mit der Distanz zum Autobahnanschluss zusammenhängt.

Für die Variablen C-Quotient, Filialisierungsgrad und episodisches Shopping konnten sich die in der Korrelationsanalyse angedeuteten Zusammenhänge nicht kausal bestätigen. Bezüglich des C-Quotienten deuteten sich aber in der Korrelationsmatrix Gesamtstichprobe ein mittlerer, negativer signifikanter Zusammenhang mit dem täglichen Bedarfsintervall an. Dies stützt die Hypothese, dass sich das Comparison-

Shopping mit dem Abnehmen des täglichen Shoppings verstärkt, also im Umkehrschluss mit dem Zunehmen des periodischen und episodischen Bedarfsintervalls.
Bezüglich Filialisierungsgrad konnten hier keine signifikanten Feststellungen gemacht werden. Hinsichtlich des episodischen Shoppings gab es in den Korrelationsanalysen diverse Hinweise. Primär auffällig waren die mittleren, negativ signifikanten Korrelationen in der reduzierten Stichprobe zu ÖV-Güte und Beschäftigtenzahl.
Also auch an dieser Stelle die Tendenz, die zwar nicht kausal nachgewiesen werden konnte, dass zunehmende ÖV-Güte den Anteil des episodischen Shoppings negativ beeinflusst.

4 Schlussbetrachtung

4.1 Ergebnisse

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden einerseits Zusammenhänge zwischen Centertypen, Standorten und Kennwerten des Branchenmixes bzw. der zugehörigen Bedarfsintervalle untersucht. Andererseits sollten Hypothesen zwischen Kennwerten des Branchenmixes und den Standorten untersucht werden.
So zeigte sich im ersten Teil der Untersuchung, dass sich unter den klassischen Formaten, Regionalcenter, Gemeinde-Stadtteilcenter sowie Nachbarschaftscentern im Mittel die Anteile des täglichen, periodischen und episodischen Bedarfs im gleichen Range bewegen. Nur das Fachmarktcenter weisst hier prozentual einen höhereren Anteil des episodischen Bedarfs auf.
Für den zweiten Teil der Untersuchung zeigte sich, dass mit steigender Grösse des Centers, die Urbanitätsanforderungen auch grösser werden. Desweiteren zeigte sich, dass die Fachmärkte an den am wenigsten dichten Stellen zu liegen kommen.
Der dritte Teil zeigte schliesslich die Wichtigkeit der Analyse der Erschliessung auf, und die Differenzierung nach ÖV-Güte und Autobahnanschluss. Hier konnte die Hypothese bestätigt werden, dass der periodische Bedarf mit steigender Urbanität, in diesem Falle ÖV-Güte wächst. Des Weiteren wächst der Anteil des täglichen Bedarfsintervall mit steigender Distanz zur Autobahn und abnehmender ÖV-Güte. In Hinblick auf den Filililisierungsgrad und die Clusterung einer Branche in einem Center konnten keine signifikanten Ergebnisse gefunden werden. So konnte die These, dass der Filialisierungsgrad mit wachsender Urbanität zunimmt, nicht bestätigt werden. Des

Weiteren gab es auch keine Bestätigung, dass die der Anteil Comparison Shopping im Center zunimmt, wenn der Anteil des periodischen Shoppings zunimmt. Hier konnte nur ein negativer Zusammenhang mit dem täglichen Bedarfsintervall gefunden werden.

4.2 Kritik und Schwächen

Die Vereinigung verschiedener Aspekte der Urbanität in einer Variable erwies sich als problematisch. Es stellte sich heraus, dass bestimmte Kennwerte des Branchenmixes mit bestimmten Faktoren der Urbanität korrelieren, mit anderern aber wieder nicht. Es wird Aufgabe sein, die einzelnen Bestandteile eines Branchenmixes, unterschiedlichen Faktoren von Urbanität zuzuordnen, wenn ein brauchbares Tool für Entwickler und Betreiber entwickelt werden soll. Das sich die Einwohnerzahl nicht kausal in den Regressionen wiederfanden, könnte auf die mangelhafte Quantifizierung der Daten hindeuten, oder auf die mangelnde Grösse des Messradiuses. Die Messung Distanz Autobahnanschluss machte in diesem Zusammenhang Sinn, da sie sich als der Gegenpol zur ÖV-Güte etablierte. Dass Vernetzung und Bevölkerungsdichte zwei Seiten der selben Medaille sind, könnte ein weiterer interessanter Gesichtspunkt sein. So haben Orte mit einer hohen Vernetzungsqualität meistens auch einen hohen Anteil an Beschäftigten.

Die Unterteilung des Branchenmixes in die drei Bedarfsintervalle erwies sich als brauchbar. Es bleibt die Frage, ob diese Methodik auch auf andere Länder übertragbar ist, weil insbesondere die ÖV-Güte-Klassifizierung Schweiz und deren Dokumentation sehr differenziert ist. Es stellt sich die Frage, wie die Untersuchungen in anderen Ländern auszusehen hätten.

4.3 Ausblick

Primär könnten die Hypothesen noch genauer untersucht werden, indem die Einzelfaktoren noch weiter spezifiziert werden. Es könnte die Frage gestellt werden, wie die Untersuchung auszugestalten wäre um die Hypothesen zu bestätigen oder zu falsifizieren. So sind die Resultate in Hinblick auf das Comparison Shopping, den Fililisierungsgrad und das episodische Bedarfsintervall noch nicht zufriedenstellend.

Literaturverzeichnis

Applebaum, W. (1968): Store location strategy cases, Reading, Massachusetts, 1968

Applebaum, W. (1965): Can store location research be a science ?, in: Economic Geography, 41, (1965), S. 234-7

ARE, (2012): ÖV-Güteklassen, Berechnungsmethodik ARE

Besemer, S. (2004): Shopping Center der Zukunft, Deutscher Universitäts Verlag, Wiesbaden

Brooks, C. and Tsolacos, S. (2000): Forecasting Models of retail rents in Enviroment and planning 32, (2000), S. 1825 –1839

Brown, S. (1994): Retail Location at the micro scale: inventory and prospect, in: service industries journal, 10 (3), (1994), S. 265 –286

Brown, S. (1994): Retail Location Theory: Evolution and Evaluation, in: The international Review of Retail, Distribution and consumer research, 3 (2), (1994), S.185 –229

Bühl, A. (2010): PASW 18, Einführung in die moderne Datenanalyse, München

CEM (2001b): Microeconomic theories of land use and retail location, Paper 3415V2-1, Reading: The College of Estate Management, 2001

CEM (2007): The valuation of retail stores, Paper 1055V3-0, Reading: The College of Estate Management, 2007

CEM (2008): The retail industry, Paper 1055V3-0. Reading: The College of Estate Management, 2008

CEM (2001a): Market research and analysis of retail real estate, Paper 3416V2-1 Reading: The College of Estate Management, 2001

Christaller, W. (1933): Die zentralen Orte in Süddeutschland: eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmässigkeiten der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen Jena, 1933

Couchman, N., Tsolacos, S. (2003): Explaining standard retail yields in UK locations in: Journal of Retail and leisure Property, 3 (3), 2003

Creswell, J. W. (2003): Research Design, Qualitative; Quantitative, and Mixed Methods Approaches, (2nd ED.) Thousand Oaks, CA. Sage Publications, 2003

D`Arcy, E., Mc Gough T. and Tsolacos, S. (1997): An empirical investigation of retail rents in five european cities, in: Journal of property Valuation & Investment 15 (4), 1997

Denscombe, M. (2007): The good resaerch guide for Small scale social research projects (3d edition) Maidenhead: Open university Press, 2007

Dubs, R. (1998): Volkswirtschaftslehre, Verlag Paul Haupt, Bern, 1998

Embacher, H. (2009): Ratingkriterien für die Bewertung von Einkaufszentren, Standort, Gebäude, Mietermix, Management, Saarbrücken, 2009

Eppli, M. J. (1994): The evolution of shopping center research: A Review and Analysis, in: The journal of real estate research, (9), 1, 1994

Falk, B. (1998): Das grosse Handbuch Shopping-Center, Landsberg, 1998

Falk, B., Falk, M. (2006): Handbuch Gewerbe-und Spezialimmobilien, Köln, 2006

Falk, B. (2009): Shopping-Center–Erscheinungsformen, Besonderheiten und Erfolgskriterien, in: Falk B./Bays W. (Hrsg.): Shopping-Center-Handbuch, Starnberg, 2009, S. 21-37

Farhauer, O. (2013): Standorttheorien, Springer Gabler, Wiesbaden

Frehn, M. (2007): Wirtschaftliche Entwicklung von Kleinstädten-Pilotstadt Lutherstadt Eisleben; DSSW Arbeitshilfe, Berlin, 2007

GFK, Switzerland, (Hrsg.), (2013): Shopping-Center Markt Schweiz, Hergiswil, 2013

GFK, Switzerland, (Hrsg.), (2013): Der Schweizer Online und Versandhandel 2012, Hergiswil, 2013

GFK Switzerland, (Hrsg.), (2013): Kaufkraft- Studie, 2013, S. 2, download vom 05.02.2014

GIF, (Hrsg.), (2000): Ausgesuchte Begriffs- und Lagedefinitionen der Einzelhandels-Analytik, Grundlagen für die Beurteilung von Einzelhandelsprojekten, Wiesbaden, 2000

Hotelling, H. (1929): Stability in competition in: Economic Journal, 39 (March), S. 41 – 57, 1929

Jones Lang Lasalle Research, (Hrsg.), (2012): Immobilienmarkt–Definitionen, Hamburg

Krieger, D. (2011): Die Revitalisierung von Shopping-Centern: Inhalt, Verfahren und Potential, Masterthesis CUREM, 2011

Martin, A. (2001): Entscheidungsprogramme der Branchenmixpolitik für Regionale Shopping-Center im Kontext der strategischen Marketingplanung, Bielefeld 2001 (zugl. Diss. Univ. Bielefeld)

Martin, A. (2009): Branchenmixgestaltung – zentrales Instrument der Shopping-Center-Konzeption in: Falk B./Bays W. (Hrsg.): Shopping-Center-Handbuch, Starnberg, 2009, S. 357-364

Mc Goldrick, P. (2002): Retail Marketing, (2nd edition), McGrawhill, London

Reilly, W. J. (1931): The law of Retail Gravitation, New York, 1931

Reymann, D. (2009): Wettbewerbsanalyse für kleinere und mittlere Unternehmen (KMUs), theoretische Grundlagen und praktische Anwendung am Beispiel gartenbaulicher Betriebe, Geisenheim, 2009

Rogers, D. S. (1987): Shop Location Analysis, In: Changing Face of British Retailing,Mc Fayden, 1987

Rogers, D. S. (1992): Retail Location Analysis in Practice, Harlow: Longman, 1992

Sassen, S. (1991): The global city, New York, London, Tokyo, Princeton, New Jersey, 1991

Sassen, S. (1994): Metropolen des Weltmarkts, Campus, Frankfurt, New York

Scott, P. (1970): Geography and Retailing, Aldine Transaction, 1970

Schiller, R. (2001): The Dynamics of Property Location. Value and the factors which drive the location of shops, offices and other land uses, London: Spon Press, 2001

Steppeler, H. (2006): Immobilien und Standortgemeinschaften, Rainer Hampp Verlag, 2006

Stiefel, T. (2013): Sind Schweizer Shopping Center bereit für die Zukunft ? Architektur und Gestaltung im Spiegel der Megatrends, Masterthesis Curem, 2013

Stoffel, M. (2014): Schwierige Zeiten für Shopping-Center
in: Immobilien-Business 02 (2014), S.24-26

Sturm, V. (2006): Erfolgsfaktoren der Revitalisierung von Shopping Centern, ein Turnaround Management-Ansatz, EBS, Schloss Reichenhausen, 2006

Thierstein, A. (2011): Megatrends im urbanen Raum, Vortrag an der Hochschule Luzern, Luzern, 2011

Thünen, J. H. v. (1826): Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, oder Untersuchungen über den Einfluss, den die Getreidepreise, der Reichtum des Bodens und die Abgaben auf den Ackerbau ausüben Hamburg: Perthes, 1826

Tsolacos, S. (1995): An econometric Model of Retail Rents in the United Kingdom, In: The Journal of Real Estate Research, 10 (5), (1995), S. 519-529

UBS, (2012): Preise und Löhne, Ein Kaufkraftvergleich rund um die Welt, Zürich, 2012

Weber, A. (1909): Über den Standort der Industrie: Reine Theorie des Standortes Tübingen: Mohr, 1909

Weber, A. (1998): Schriften zur industriellen Standortlehre, Marburg, 1998

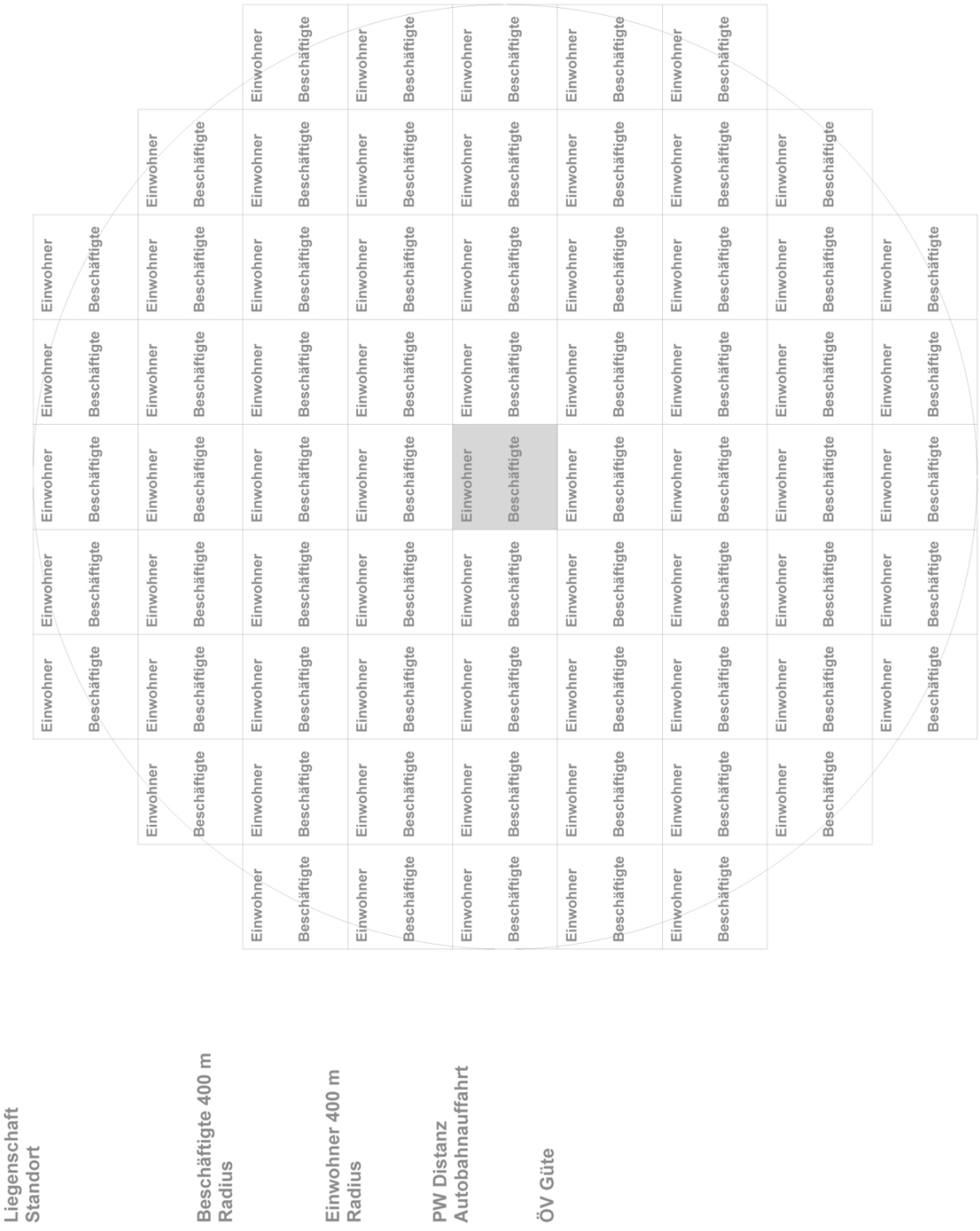
Wildenauer, F. (2011): Prime Retail Street Rental Market Fundamentals
An inquiry into the interaction beetween prime retail space rents and retail turnover at Zürich Bahnhofstrasse, Reading: The College of Estate Management, 2011

Wood, S. Tasker, A. (2008): The importance of context in store forecasting: The site visit in retail Location decision- making, In: Journal of Targeting, Measurement and Analysis of Marketing, 2008

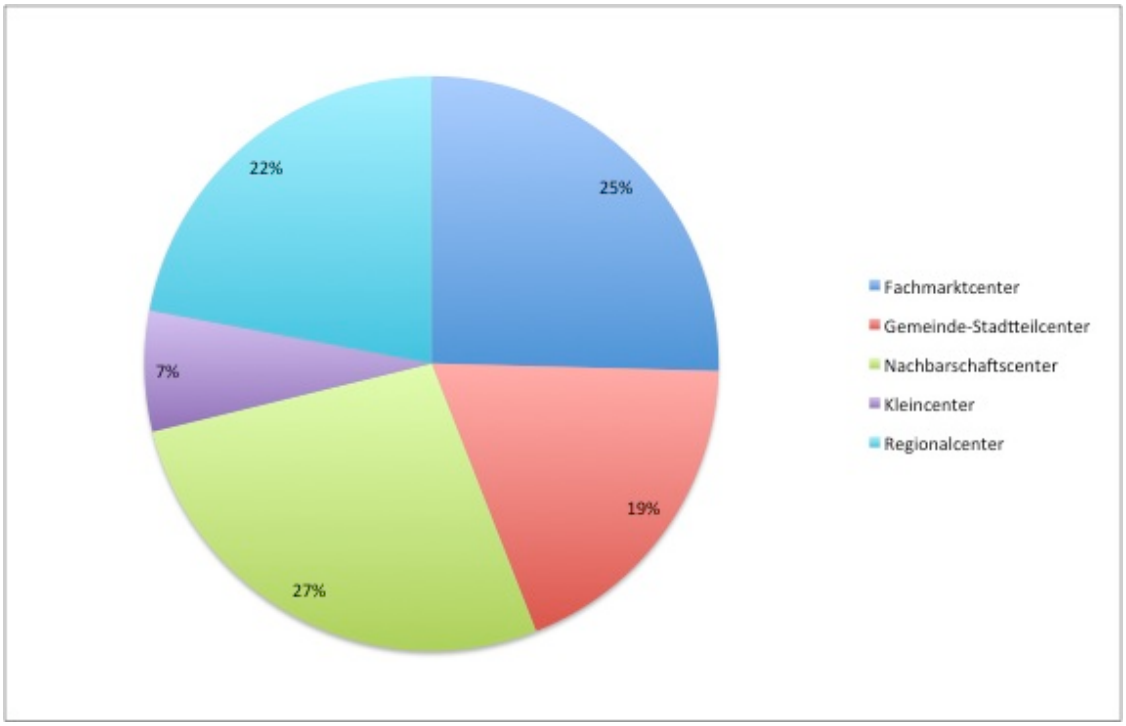
Zentes, J., Swoboda, B., Morschett, D., Schramm-Klein, H. (2012): Handbuch Handel, Springer-Gabler, Wiebaden, 2012

Zimmermann, M. (2002): Standortplanung für Dienstleistungsunternehmen, Gabler, Wiesbaden

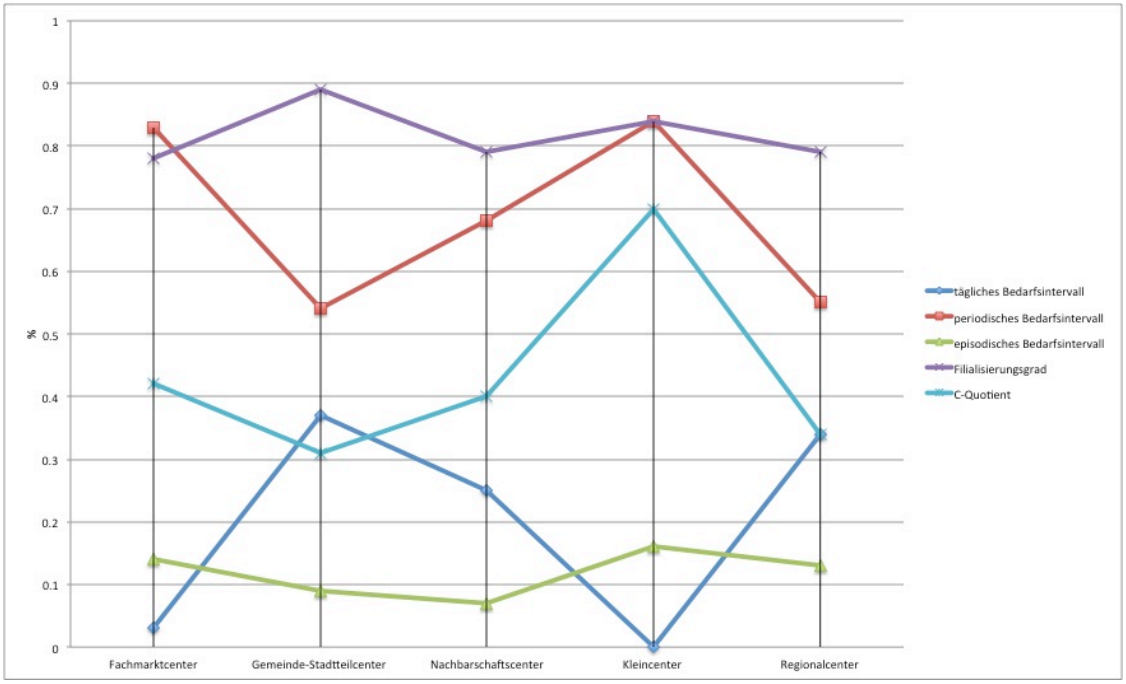
Anhang 1: Erhebungsraster Einwohner und Beschäftigte



Anhang 2: Prozentuale Verteilung Stichprobe



Anhang 3: Mittelwertsverteilung Centertypen-Branchenmixkennwerte



Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Thema „**Shoppingcenter: Standorte, Typen und Branchenmix**“ selbstständig verfasst und keine anderen Hilfsmittel als die angegebenen benutzt habe.
Alle Stellen die wörtlich oder sinngemäss aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Falle durch Angabe der Quelle (auch der verwendeten Sekundärliteratur) als Entlehnung kenntlich gemacht.

Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen und wurde auch noch nicht veröffentlicht.

Zürich, den 21.04.2014

_____

Sebastian Döring