**ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN EINES
INNERSTÄDTISCHEN EINKAUFSZENTRUMS AUF
EINE BENACHBARTE EINKAUFSTRAÙE**

Paul Pfaffenbichler

Wien, 30.11.2008

INHALT

1.	Einleitung	11
2.	Untersuchungsgebiet	12
2.1	Ottakring.....	12
2.2	Thaliastraße	16
3.	Die Verkehrssituation in der Thaliastraße	18
3.1	Öffentlicher Verkehr	18
3.2	Parkraum.....	25
3.3	Modal Split - Personen	26
4.	Passantenbefragung.....	28
4.1	Wo wohnen die befragten Personen?	28
4.2	Wie alt sind die Personen, die die Thaliastraße besuchen?.....	29
4.3	Wie viele Besucher der Thaliastraße haben einen Pkw zur Verfügung?	30
4.4	Mit welchem Verkehrsmittel kommen die Passanten in die Thaliastraße?.....	30
4.5	Wie lange benötigen die Passanten, um in die Thaliastraße zu gelangen?.....	31
4.6	Wie hoch sind die geplanten Ausgaben für den Einkauf in der Thaliastraße?.....	32
4.7	Wie häufig kaufen die Passanten in der Thaliastraße ein?	33
4.8	Warum wird in der Thaliastraße eingekauft?.....	35
5.	Erdgeschoßnutzungen.....	36
5.1	Die Erhebungen 2002 und 2007	36
5.2	Veränderungen zwischen 2002 und 2007.....	44
5.3	Räumliche Verteilung nach Bedarfsgruppen	46
6.	Analyse der vorhandenen Literatur	51
6.1	Kaufkraftströme in Wien 1990	51
6.2	Kaufkraftströme in Wien 1998.....	51
7.	Szenarien.....	53
7.1	Basisszenario	53
7.2	Bezirkszentrum Brauerei Ottakring	53
8.	Modell	54
8.1	Einleitung	54
8.2	Modellbeschreibung	54
8.2.1	Allgemein.....	54

8.2.2	Quellpotential	55
8.2.3	Zielattraktivität	55
8.2.4	Widerstandsfunktionen nach Walther.....	56
8.2.5	Verteilung der Kaufkraftströme.....	62
8.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets und Zoneneinteilung.....	63
8.4	Ergebnisse.....	65
8.4.1	Basisszenario	65
8.4.2	Szenario Bezirkszentrum Ottakring.....	67
8.4.3	Vergleich Szenario Bezirkszentrum Ottakring – Nullplanfall.....	69
9.	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....	71
9.1	Verkehrssituation	71
9.2	Passantenbefragung.....	71
9.3	Erdgeschossnutzungen	71
9.4	Ergebnisse der Modellrechnungen	71
9.5	Vorschläge für zukünftige Untersuchungen und Weiterentwicklungen	72
10.	Literatur	74
11.	Anhang.....	75
11.1	Fragebogen	75
11.2	Spreadsheets Modell	77
11.2.1	Dateneingabe.....	77
11.2.2	Zwischenergebnisse	86
11.2.3	Ergebnisse	88

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Lage des Wiener Gemeindebezirks Ottakring	12
Abbildung 2: Bezirksflächen nach Nutzungsarten – Ottakring, (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 430	13
Abbildung 3: Wohnbevölkerung nach Alter – Ottakring (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 430.....	13
Abbildung 4: Durchschnittliches Jahresnettoeinkommen der in Ottakring bzw. Wien lebenden Personen in Euro 2005, (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 399 und S. 431	14
Abbildung 5: Einteilung von Ottakring in "Viertel", Quelle: (Schwarz und Schwarz Architekten, 2007) S. 15	15
Abbildung 6: Haushaltsgröße nach "Viertel", Quelle: (Schwarz und Schwarz Architekten, 2007) S. 27	15
Abbildung 7: Überblick über die Straßenbahnlinie 46.....	18
Abbildung 8: Vergleich der Anzahl der Personen je Stunde Richtung stadteinwärts	19
Abbildung 9: Vergleich der Anzahl der Personen je Stunde Richtung stadtauswärts	19
Abbildung 10: Beförderte Personen je Stunde 1996.....	20
Abbildung 11: Beförderte Personen je Stunde 2006.....	20
Abbildung 12: Vergleich des durchschnittlichen Weg-Zeit-Diagramms stadteinwärts 1996 und 2006.....	21
Abbildung 13: Vergleich des durchschnittlichen Weg-Zeit-Diagramms stadtauswärts 1996 und 2006.....	21
Abbildung 14: Vergleich der Zahl der Personen pro Stunde in der Morgen- und Abendspitze stadteinwärts.....	22
Abbildung 15: Vergleich der Zahl der Personen pro Stunde in der Morgen- und Abendspitze stadtauswärts.....	22
Abbildung 16: Personenströme in der Morgenspitze 2006	23
Abbildung 17: Personenströme in der Abendspitze 2007	23
Abbildung 18: Vergleich des durchschnittlichen Weg-Zeit-Diagramms stadteinwärts in der Morgen- und Abendspitze.....	24
Abbildung 19: Vergleich des durchschnittlichen Weg-Zeit-Diagramms stadtauswärts in der Morgen- und Abendspitze.....	24
Abbildung 20: Parkraumauslastung im Bereich der Thaliastraße, verschiedene Jahre	25
Abbildung 21: Zeitreihe Parkraumauslastung Bereich Thaliastraße – Feßtgasse – Panikengasse	26
Abbildung 22: Erhobener Modal Split Thaliastraße	27

Abbildung 23: Anteil der Wohnorte aller Befragten, jener die am Befragungstage einkauften und jener die am Befragungstag nicht einkauften.....	28
Abbildung 24: Anteil der Wohnorte der Gruppe, die in der Thaliastraße einkauft, und der Gruppe, die nie in der Thaliastraße einkauft	29
Abbildung 25: Anteil der Altersgruppen unterteilt nach Einkäufern und nicht Einkäufern	29
Abbildung 26: Anzahl der im Haushalt verfügbaren Pkws, N = 119	30
Abbildung 27: Verkehrsmittelanteil alle befragten Personen	31
Abbildung 28: Verkehrsmittelanteil der Personen, die in der Thaliastraße eingekauft haben oder dies vorhatten	31
Abbildung 29: Anteil der Anreisezeit unterteilt nach Einkäufern und nicht Einkäufern	32
Abbildung 30: Anteil der geplanten oder getätigten Ausgaben in der Thaliastraße, N=66.....	32
Abbildung 31: Kumulierter Anteil der geplanten oder getätigten Ausgaben in der Thaliastraße, N=66.....	33
Abbildung 32: Anteil des zeitlichen Abstandes des letzten Besuches der Einkäufer, N=66	34
Abbildung 33: Anteil des zeitlichen Abstandes des letzten Besuches der nicht Einkäufer, N=55	34
Abbildung 34: Anteil des zeitlichen Abstandes des letzten Besuches, alle Befragte, N=121	35
Abbildung 35: Beweggründe, in der Thaliastraße einzukaufen	35
Abbildung 36: Änderung der Nutzung 2002 – 2007	44
Abbildung 37: Zusammenfassung der relativen Veränderungen der Erdgeschoßnutzungen nach Branchengruppen	46
Abbildung 38: Geschäftslokale für Kurzfristbedarf in der Thaliastraße 2007....	47
Abbildung 39: Geschäftslokale der Bedarfsgruppe Bekleidung in der Thaliastraße 2007	47
Abbildung 40: Geschäftslokale der Bedarfsgruppe Hausrat in der Thaliastraße 2007	48
Abbildung 41: Geschäftslokale der Bedarfsgruppe Wohnungseinrichtung in der Thaliastraße 2007	48
Abbildung 42: Geschäftslokale der Bedarfsgruppe Sonstiger Bedarf in der Thaliastraße 2007	49
Abbildung 43: Standorte von Dienstleistungsbetrieben in der Thaliastraße 2007	49
Abbildung 44: Standorte von Gastronomiebetrieben in der Thaliastraße 2007	50
Abbildung 45: Leerstehende Geschäftslokale in der Thaliastraße 2007	50

Abbildung 46: Modell des geplanten Bezirkszentrums Ottakring, Quelle: (Stadtentwicklung Wien, 2001) S. 24.....	53
Abbildung 47: Widerstandsfunktion Fußgeher nach Gleichung 4 und diskrete Werte nach Walther (Tabelle 9).....	56
Abbildung 48: Zusammensetzung eines Weges mit dem öffentlichen Verkehr	57
Abbildung 49: Widerstandsfunktion der verschiedenen Bestandteile eines Weges mit dem öffentlichen Verkehr nach (Walther <i>et al.</i> , 1997).....	59
Abbildung 50: Zusammensetzung eines Weges im motorisierten Individualverkehr	60
Abbildung 51: Widerstandsfunktion der verschiedenen Bestandteile eines Weges mit dem motorisierten Individualverkehr nach (Walther <i>et al.</i> , 1997)	61
Abbildung 52: Quellzellen des Untersuchungsgebiets.....	63
Abbildung 53: Zielzellen des Untersuchungsgebiets	64
Abbildung 54: Vergleich der Anteile der Bedarfsarten Modell – Kaufkraftstromanalyse 1998, Quelle: (Doubek <i>et al.</i> , 1999) S. 85	67
Abbildung 55: Vergleich der Veränderungen in der in den verschiedenen Abschnitten der Thaliastraße gebundenen Kaufkraft Nullplanfall – Szenario Bezirkszentrum Ottakring	70
Abbildung 56: Zentrale Steuerung und Navigation der Dateneingabe.....	77
Abbildung 57: Eingabe der Parameter der Widerstandsfunktion und anderer skalarer Parameter	77
Abbildung 58: Entfernungsmatrix Fußgeher	78
Abbildung 59: Durchschnittliche Entfernung zur Haltestelle in den Quellzonen	78
Abbildung 60: Matrix der Frequenz der ÖV-Bedienung	79
Abbildung 61: ÖV-Fahrzeitmatrix.....	79
Abbildung 62: Matrix der Umsteigezeiten	80
Abbildung 63: Entfernung zur Haltestelle in den Zielzonen	80
Abbildung 64: Pkw-Besitz und Führerscheinbesitz.....	81
Abbildung 65: Durchschnittliche Entfernung zum Parkplatz in den Quellzonen	81
Abbildung 66: Entfernungsmatrix MIV	82
Abbildung 67: Matrix der Durchschnittsgeschwindigkeit MIV.....	82
Abbildung 68: Matrix der durchschnittlichen Parkplatzsuchzeiten	83
Abbildung 69: Durchschnittliche Entfernung vom Parkplatz in den Zielzonen ..	83
Abbildung 70: Matrix der Parkgebühren	84
Abbildung 71: Anteil der Verbrauchsausgaben nach Bedarfsarten	84
Abbildung 72: Sozio demographische Daten und Berechnung des Kaufkraftpotentials nach Bedarfsart.....	85
Abbildung 73: Anzahl der Geschäfte nach Bedarfsart und Zielzone.....	85

Abbildung 74: Ermittlung der Quellpotentiale für die Haushaltsgruppen mit und ohne verfügbarem Pkw	86
Abbildung 75: Reisezeitmatrix Fußwege	87
Abbildung 76: Widerstandsmatrix Fußgeher	87
Abbildung 77: Matrix des Verhältnisses Attraktivität zu Widerstand Fußgeher Kurzfristbedarf.....	88
Abbildung 78: Kaufkraftstrommatrix Kurzfristbedarf – alle Verkehrsmittel.....	89
Abbildung 79: Kaufkraftstrommatrix gesamt	89
Abbildung 80: Kaufkraftstromvektor Zielzellen	90

TABELLEN

Tabelle 1: In welcher Haupteinkaufsstraße kaufen Sie ein?	16
Tabelle 2: Welche (Haupteinkaufsstraße) ist für Sie die attraktivste mit dem vielfältigsten Angebot?	17
Tabelle 3: Vergleich der Erdgeschoßnutzungen 2002 und 2007 ungerade Hausnummern	36
Tabelle 4: Vergleich der Erdgeschoßnutzungen 2002 und 2007 gerade Hausnummern	40
Tabelle 5: Veränderungen 2002 -2007 nach Branchengruppen	45
Tabelle 6: Umsätze der Thaliastraße 1990, Quelle: (Doubek <i>et al.</i> , 1993) S.78 und S. 101	51
Tabelle 7: Umsätze der Thaliastraße 1998; Quelle: (Doubek <i>et al.</i> , 1999) S. 85 und S. 30	52
Tabelle 8: Anteil der Bedarfsarten	55
Tabelle 9: Diskrete Widerstandsfaktoren für Fußgeher (Walther <i>et al.</i> , 1997) S. 18	56
Tabelle 10: Parameter der subjektiven Zeitbewertungsfaktoren im öffentlichen Verkehr (Bus/Straßenbahn) nach (Walther <i>et al.</i> , 1997) S. 21 ff.	58
Tabelle 11: Parameter der subjektiven Zeitbewertungsfaktoren im motorisierten Individualverkehrs nach (Walther <i>et al.</i> , 1997) S. 25.	61
Tabelle 12: Anzahl der Geschäftslokale nach Bedarfsart	64
Tabelle 13: Kaufkraftströme (k€/m) nach Zielzellen und Bedarfsarten Nullplanfall	66
Tabelle 14: Kaufkraftströme (k€/m) nach Zielzellen und Bedarfsarten Szenario Bezirkszentrum Ottakring	67
Tabelle 15: Anteile der Bedarfsarten im Szenario Bezirkszentrum Ottakring und im Nullplanfall	69

GLEICHUNGEN

Gleichung 1: Logistische Wahrnehmungsfunktion nach (Rauh <i>et al.</i> , 2007) S. 179.....	54
Gleichung 2: Integrierte Ziel- und Verkehrsmittelwahl der Kaufkraftströme	54
Gleichung 3: Monatliches Budget nach Bedarfsarten	55
Gleichung 4: Widerstandsfunktion Fußgeher	56
Gleichung 5: Widerstandsfunktion öffentlicher Verkehr nach (Walther <i>et al.</i> , 1997) S. 20.....	57
Gleichung 6: Subjektive Zeitbewertungsfaktoren ÖV nach (Walther <i>et al.</i> , 1997) S. 21 ff.....	58
Gleichung 7: Widerstand aus den Kosten der ÖV-Benutzung nach (Walther <i>et al.</i> , 1997) S. 19.....	59
Gleichung 8: Widerstandsfunktion öffentlicher Verkehr nach (Walther <i>et al.</i> , 1997) S. 20.....	60
Gleichung 9: Subjektive Zeitbewertungsfaktoren MIV nach (Walther <i>et al.</i> , 1997) S. 25.....	61
Gleichung 10: Widerstand aus den Kosten der MIV-Benutzung nach (Walther <i>et al.</i> , 1997) S. 24.....	61
Gleichung 11: Verteilung der Kaufkraft auf Bedarfsarten, Einkaufsziele und Verkehrsmittel	62

DANKSAGUNG

Mein besonderer Dank gilt der Hochschuljubiläumsstiftung der Stadt Wien für die finanzielle Unterstützung des Projekts „Analyse der Auswirkungen eines innerstädtischen Einkaufszentrums auf eine benachbarte Einkaufstraße“.

Für ihre wichtigen Beiträge zum Projekt möchte ich mich weiters bei Herrn Bezirksvorsteher Franz Prokop, BR Franz Püngüntzky und Hr. Horst Bauer von der Bezirksvorstehung Ottakring, Kurt Smetana, Barbara Jeitler und Manfred Schwaba von der Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 16. Bezirk, Hr. Helmut Burgstaller von der IG Thaliastraße und Hr. Arnold Moormann von der Wirtschaftskammer Wien bedanken.

Am Projekt mitgearbeitet haben außerdem in alphabetischer Reihenfolge Walter Biffel, Christoph Blaimschein, Alberto Castro Fernandes, Florian Horner und Anna Mayerthaler.

1. EINLEITUNG

Ziel des ersten Projektteils (Kapitel 26) ist eine Sichtung und Vervollständigung des verfügbaren Datenmaterials als Grundlage für die im zweiten Projektteil folgenden Arbeitsschritte. Zudem sollen die Ergebnisse in einer übersichtlichen Form dargestellt und präsentiert werden.

In den vergangenen Jahren wurden am Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik der Technischen Universität Wien zahlreiche Studentenarbeiten im 16. Bezirk durchgeführt. Im Zuge dieser Übungen und Projekte wurden zwischen 1996 und 2007 Zählungen des fließenden und ruhenden Verkehrs an einer Vielzahl von Straßenkreuzungen durchgeführt. Zusätzlich wurden die Fahrgastzahlen und Fahrtzeiten an einer Buslinie und vier Straßenbahnlinien erhoben. Daraus ergibt sich für das Untersuchungsgebiet Ottakringer Brauerei – Thaliastraße ein umfangreiches Datenmaterial zu verschiedenen Themen.

Neben verkehrsbezogenen Daten wie Parkraumauslastungen, Verkehrsstärken, etc. wurden in diesen Arbeiten z.B. auch die Erdgeschoßnutzungen ermittelt. In Zusammenarbeit und mit Unterstützung der Gebietsbetreuung Ottakring, den Kaufleuten der IG Thaliastraße und der Wirtschaftskammer Wien wurde im April 2008 in der Thaliastraße eine ergänzende Passantenbefragung durchgeführt.

Im zweiten Projektteil wurde darauf aufbauend ein Kaufkraftstrommodell entwickelt und zwei zu untersuchende Szenarien (Nullplanfall und Bezirkszentrum Brauerei Ottakring) definiert (Kapitel 7 und Kapitel 8). Den Abschluss dieses Berichts bildet die Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen bezüglich weiteren Forschungsbedarfs (Kapitel 9).

2. UNTERSUCHUNGSGBIET

2.1 Ottakring

Die Thaliastraße liegt zur Gänze im 16. Wiener Gemeindebezirk Ottakring. Der Bezirk Ottakring liegt im Westen von Wien zwischen Gürtel und Wienerwald (Abbildung 1). Die Bezirksfläche beträgt insgesamt 865.1 ha (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 430. Die Aufteilung auf die verschiedenen Nutzungsarten ist in Abbildung 2 dargestellt. Im Jahr 2007 lebten 93.722 Personen in Ottakring (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 430. Davon waren circa 52% weiblichen Geschlechts und circa 48% männlichen Geschlechts (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 430. Abbildung 3 zeigt die Aufteilung der Bevölkerung nach Altersklassen. Der Anteil der ausländischen Einwohner liegt mit 25.8% deutlich über dem Wiener Durchschnitt von 19.1% (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 398 und S. 430. Die Bevölkerungsdichte liegt mit 108 Einwohnern je ha ebenfalls über dem Wiener Durchschnitt von 50 Einwohnern je ha (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 398 und S. 430. Das durchschnittliche Jahresnettoeinkommen der Einwohner von Ottakring liegt etwa 10% unter dem Durchschnitt der Wiener Bevölkerung (siehe Abbildung 4). Der Pkw-Besitz in Ottakring liegt mit 330.6 Pkws pro 1.000 Einwohner rund 16% unter dem Wiener Durchschnitt von 395.4 Pkws pro 1.000 Einwohner (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 399 und S. 431,

Abbildung 1: Lage des Wiener Gemeindebezirks Ottakring

Abbildung 2: Bezirksflächen nach Nutzungsarten – Ottakring, (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 430

Abbildung 3: Wohnbevölkerung nach Alter – Ottakring (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 430

Abbildung 4: Durchschnittliches Jahresnettoeinkommen der in Ottakring bzw. Wien lebenden Personen in Euro 2005, (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) S. 399 und S. 431

Im Rahmen eines Projekts zur Neuorientierung des öffentlichen Raums wurden umfangreiche Erhebungen und Befragungen in Ottakring durchgeführt (Schwarz und Schwarz Architekten, 2007). Zur räumlichen Differenzierung der Ergebnisse wurde der Bezirk in sechs „Viertel“ unterteilt (Abbildung 5). Das „Viertel“ A entspricht einem Teil des Zählbezirks 1601. Das „Viertel“ B umfasst die Zählbezirke 1602, 1610 und Teile des Zählbezirks 1603. Das „Viertel“ C umfasst Teile der Zählbezirke 1601, 1604 und 1605. Das „Viertel“ D umfasst Teile der Zählbezirke 1603 und 1607. Das „Viertel“ E umfasst Teile der Zählbezirke 1604 und 1605. Das „Viertel“ F umfasst den Zählbezirk 1606 und Teile des Zählbezirks 1607. Über diese Entsprechungen lassen sich ungefähre räumlich differenzierte Daten für die Quellzellen des Kaufkraftstrommodells gewinnen (siehe 8.3, Seite 63). Abbildung 6 zeigt die aus diesen Daten berechnete durchschnittliche Haushaltsgröße in den Ottakringer „Vierteln“.

Abbildung 5: Einteilung von Ottakring in "Viertel", Quelle: (Schwarz und Schwarz Architekten, 2007) S. 15

Abbildung 6: Haushaltsgröße nach "Viertel", Quelle: (Schwarz und Schwarz Architekten, 2007) S. 27

2.2 Thaliastraße

Die Thaliastraße ist die wichtigste der drei Ottakringer Einkaufsstraßen Thaliastraße, Neulerchenfelder Straße und Ottakringer Straße. In der im Rahmen des Projekts zur Neuorientierung des öffentlichen Raums durchgeführten Befragung gaben 38% an, in der Thaliastraße einzukaufen (Tabelle 1). Dahinter folgen mit 28% der Brunnenmarkt und mit 11% die Ottakringer Straße. Die Frage nach der Attraktivität ergibt ein ähnliches, für die Thaliastraße noch positiveres Bild. Hier führt sie mit 45% der Nennungen vor dem Brunnenmarkt mit 28% (Tabelle 2). In der Kaufkraftstromerhebung von 1998 wird die Thaliastraße als eine „Hauptgeschäftsstraße Bezirkszentren I“ klassifiziert (Doubek *et al.*, 1999) S. 50. Weiters wird sie dort in einen Hauptgeschäftsstraßenteil (vom Gürtel bis etwa Wurlitzergasse) und in einen Nebengeschäftsstraßenteil (von der Wurlitzergasse bis zur Maroltingergasse) eingeteilt. Als Radialstraße hat die Thaliastraße eine wichtige Funktion als Anbindung des 16. Bezirks an die Innenstadt (Stadtentwicklung Wien, 2001) S. 13. Die Thaliastraße bildet gemeinsam mit der Neulerchenfelder Straße bzw. der Ottakringer Straße das bandförmige Bezirkszentrum, welches vom Gürtel bis zum Wienerwald reicht und die historischen Siedlungskerne Alt-Ottakring und Neulerchenfeld mit einschließt (Stadtentwicklung Wien, 2001) S. 14. Ein großer Teil der administrativen, sozialen und kulturellen Einrichtungen des Bezirks liegt in diesem Bereich oder ist über Plätze mit diesem verbunden.

Tabelle 1: In welcher Haupteinkaufsstraße kaufen Sie ein?

Viertel	A	B	C	D	E	F
Alt Ottakring		4		10	8	24
Ottakringer Straße	16	10	36	8	18	32
Thaliastraße	60	82	62	88	32	70
Neulerchenfelderstraße	18	14	40		4	6
Brunnenmarkt	60	64	58	26	48	40
Andere	8	10	12		8	42
k.A.			2		28	

Quelle: (Schwarz und Schwarz Architekten, 2007) S. 43

Tabelle 2: Welche (Haupteinkaufsstraße) ist für Sie die attraktivste mit dem vielfältigsten Angebot?

Viertel	A	B	C	D	E	F
Alt Ottakring		4		8		6
Ottakringer Straße			12	2	8	16
Thaliastraße	46	56	44	78	18	32
Neulerchenfelderstraße	4	6	10			
Brunnenmarkt	46	32	28	14	36	14
Andere	4	4	4		2	30
k.A.	2		4		38	2

Quelle: (Schwarz und Schwarz Architekten, 2007) S. 43

3. DIE VERKEHRSITUATION IN DER THALIASTRASSE

3.1 Öffentlicher Verkehr

- **Straßenbahnlinie 46**

Die radiale Straßenbahnlinie 46 verbindet Ottakring mit dem Stadtzentrum. Abbildung 7 zeigt einen Überblick über den Verlauf der Straßenbahnlinie 46.

Abbildung 7: Überblick über die Straßenbahnlinie 46

Im Rahmen der Übungen zu Grundlagen der Verkehrsplanung des Instituts für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik wurden in den Jahren 1996, 2006 und 2007 auf der Straßenbahnlinie 46 Fahrgastzählungen und Fahrzeitmessungen durchgeführt. Im Jahr 1996 wurden Messfahrten zwischen den Stationen Dr. Karl Lueger Ring und Schuhmeierplatz durchgeführt. In den Jahren 2006 und 2007 wurden Messungen zwischen den Stationen Thaliastraße und Joachimsthalerplatz durchgeführt. Der Erhebungszeitraum war 1996 und 2006 in der Morgenspitze von 7:00 h bis 10:00 h. Im Jahr 2007 wurde in der Abendspitze von 16:00 h bis 19:00 h erhoben.

Es wurde dabei folgende Meßmethode verwendet. Die erhebenden Personen fahren zwischen den jeweiligen Endpunkten des Untersuchungsgebietes in der Straßenbahn mit. Dabei zählen sie die ein- und aussteigenden Personen und stoppen die Fahrzeiten und Haltezeiten in den Stationen. 1996 und 2007 wurden je fünf Fahrten pro Richtung durchgeführt. 2006 waren es drei Fahrten je Richtung.

Vergleich Morgenspitze 1996 - 2006

Mit Hilfe der Intervallzeiten aus den Fahrplänen der jeweiligen Jahre wurden die erhobenen Fahrgastzahlen auf Personen pro Stunde und Richtung

hochgerechnet. Abbildung 8 zeigt den Vergleich der Personenströme Richtung stadteinwärts und Abbildung 9 zeigt den Vergleich der Personenströme Richtung stadtauswärts. Sowohl 1996 als auch 2006 fahren in der Morgenspitze mehr Personen stadteinwärts als stadtauswärts. Die Eröffnung der U-Bahnlinie 3 mit der Endstation Ottakring hatte Auswirkungen auf die Passagierzahlen der Linie 46. Die Zahl der Richtung Zentrum beförderten Personen hat zwischen 1996 und 2006 abgenommen, die Zahl der Richtung U-Bahnstation Ottakring beförderten Personen hat dafür zugenommen.

Abbildung 8: Vergleich der Anzahl der Personen je Stunde Richtung stadteinwärts

Abbildung 9: Vergleich der Anzahl der Personen je Stunde Richtung stadtauswärts

3. Die Verkehrssituation in der Thaliastraße

Abbildung 10: Beförderte Personen je Stunde 1996

Abbildung 11: Beförderte Personen je Stunde 2006

Abbildung 12 und Abbildung 13 zeigen einen Vergleich der durchschnittlichen gemessenen Weg-Zeitdiagramme stadtein- und stadtauswärts. 1996 war die durchschnittliche Fahrzeit stadteinwärts kürzer als 2006. Umgekehrt war die durchschnittliche Fahrzeit stadtauswärts 1996 länger als 2006.

Abbildung 12: Vergleich des durchschnittlichen Weg-Zeit-Diagramms stadteinwärts 1996 und 2006

Abbildung 13: Vergleich des durchschnittlichen Weg-Zeit-Diagramms stadtauswärts 1996 und 2006

Vergleich Morgenspitze 2006 und Abendspitze 2007

Abbildung 14 und Abbildung 15 zeigen einen Vergleich der Zahl der beförderten Personen in der Morgen- und Abendspitze. Wie zu erwarten ist die Zahl der stadteinwärts fahrenden Personen morgens größer als abends und die Zahl der stadtauswärts fahrenden Personen ist abends größer als morgens.

Abbildung 14: Vergleich der Zahl der Personen pro Stunde in der Morgen- und Abendspitze stadteinwärts

Abbildung 15: Vergleich der Zahl der Personen pro Stunde in der Morgen- und Abendspitze stadtauswärts

Abbildung 16 und Abbildung 17 zeigen einen Vergleich der Personenströme während der Morgen- und Abendspitze.

Abbildung 16: Personenströme in der Morgenspitze 2006

Abbildung 17: Personenströme in der Abendspitze 2007

Abbildung 18 und Abbildung 19 zeigen den Vergleich der durchschnittlichen gemessenen Fahrtzeiten stadtein- und stadtauswärts in der Morgen- und Abendspitze. Stadteinwärts konnte kein Unterschied gemessen werden. Stadtauswärts ist die Geschwindigkeit während der Morgenspitze höher als während der Abendspitze.

Abbildung 18: Vergleich des durchschnittlichen Weg-Zeit-Diagramms stadteinwärts in der Morgen- und Abendspitze

Abbildung 19: Vergleich des durchschnittlichen Weg-Zeit-Diagramms stadtauswärts in der Morgen- und Abendspitze

3.2 Parkraum

Abbildung 20 zeigt einen Überblick über die von 1996 bis 2007 im Bereich Thaliastraße erhobenen Parkraumauslastungen. Die minimale erhobene Auslastung betrug 57%. Die maximale erhobene Auslastung betrug 92%. An der Kreuzung Thaliastraße – Feßtgasse – Panikengasse wurden in den Jahren 2000, 2006 und 2007 Parkraumerhebungen durchgeführt. Abbildung 21 zeigt die Zeitreihe der Parkraumauslastung. Diese betrug in allen drei Erhebungsjahren rund 60%.

Abbildung 20: Parkraumauslastung im Bereich der Thaliastraße, verschiedene Jahre

Abbildung 21: Zeitreihe Parkraumauslastung Bereich Thaliastraße – Feßtgasse – Panikengasse

3.3 Modal Split - Personen

An fünf Kreuzungen mit der Thaliastraße wurden in den Jahren 2003 und 2006 Personenbilanzen erhoben. Abbildung 22 zeigt einen Überblick über den in den Jahren 2003 und 2006 in der Thaliastraße gemessenen Modal Split. Der Pkw-Anteil an den Personenströmen schwankt zwischen 24% und 69%. Der ÖV-Anteil beträgt 15% bis 53%, jener der Fußgeher 11% bis 21%. Der Anteil der Radfahrer ist vernachlässigbar.

Abbildung 22: Erhobener Modal Split Thaliastraße

4. PASSANTENBEFRAGUNG

Im April 2008 wurde in der Thaliastraße eine Passantenbefragung durchgeführt. Die Erhebungstage waren Mittwoch 2.4.2008, Donnerstag 3.4.2008 und Mittwoch 9.4.2008. Insgesamt wurden 121 Personen befragt. Etwa 44% der Befragten waren männlichen Geschlechts und etwa 56% weiblichen Geschlechts. Das entspricht in etwa dem Ottakringer Durchschnitt (siehe Kapitel 2.1 Seite 12). Der detaillierte Fragebogen findet sich im Anhang S. 75 f.

4.1 Wo wohnen die befragten Personen?

Auf die Frage nach dem Wohnort gaben 113 der insgesamt 121 befragten Personen eine auswertbare Antwort. Knapp 70 % der Befragten wohnen im 16. Bezirk. Unter jenen, die am Befragungstag in der Thaliastraße einkauften, ist der Anteil der Ottakringer mit 73% höher als in der Gruppe, die an diesem Tag nicht vorhatte in der Thaliastraße einzukaufen (64%). Abbildung 23 zeigt einen Vergleich der Anteile der Wohnorte dieser Gruppen.

Abbildung 23: Anteil der Wohnorte aller Befragten, jener die am Befragungstage einkauften und jener die am Befragungstag nicht einkauften

Rund 12% der Befragten mit auswertbarer Antwort gaben an, nie in der Thaliastraße einzukaufen. Abbildung 24 zeigt einen Vergleich der Anteile der Personengruppe, die zumindest gelegentlich in der Thaliastraße einkauft, und der Personengruppe, die nie in der Thaliastraße einkauft.

Abbildung 24: Anteil der Wohnorte der Gruppe, die in der Thaliastraße einkauft, und der Gruppe, die nie in der Thaliastraße einkauft

4.2 Wie alt sind die Personen, die die Thaliastraße besuchen?

Abbildung 25 zeigt einen Vergleich des Anteils der Altersklassen der Gruppe, die am Befragungstag in der Thaliastraße eingekauft hat, und der Gruppe, die am Befragungstag nicht in der Thaliastraße eingekauft hat. Der Anteil der 26-50 Jährigen ist in der Gruppe der nicht Einkäufer deutlich höher als in der Gruppe der Einkäufer. Umgekehrt ist der Anteil der 51-65 Jährigen in der Gruppe der Einkäufer deutlich höher.

Abbildung 25: Anteil der Altersgruppen unterteilt nach Einkäufern und nicht Einkäufern

4.3 Wie viele Besucher der Thaliastraße haben einen Pkw zur Verfügung?

Knapp zwei Drittel der befragten Personen hatten zumindest einen Pkw im Haushalt verfügbar. Es konnte kein signifikanter Unterschied zwischen der Gruppe der Einkäufer und der Gruppe der Nicht-Einkäufer festgestellt werden (siehe Abbildung 26).

Abbildung 26: Anzahl der im Haushalt verfügbaren Pkws, N = 119

4.4 Mit welchem Verkehrsmittel kommen die Passanten in die Thaliastraße?

Der Anteil der Personen, welche mit dem Pkw in die Thaliastraße kamen, ist ausgesprochen niedrig. Insgesamt verwendeten nur 7% der Befragten den Pkw um in die Thaliastraße zu kommen. Frauen verwenden den Pkw weniger häufig als Männer. Details siehe in Abbildung 27. Bezüglich der Pkw-Benutzung konnte kein signifikanter Unterschied zwischen der Gruppe der Personen, die in der Thaliastraße zum Einkaufen waren und jener die aus anderen Gründen in der Thaliastraße waren, beobachtet werden (siehe Abbildung 27 und Abbildung 28).

Abbildung 27: Verkehrsmittelanteil alle befragten Personen

Abbildung 28: Verkehrsmittelanteil der Personen, die in der Thaliastraße eingekauft haben oder dies vorhatten

4.5 Wie lange benötigen die Passanten, um in die Thaliastraße zu gelangen?

Die Besucher der Thaliastraße kommen vorwiegend aus der näheren Umgebung: etwa 80% haben weniger als 15 Minuten gebraucht um zur Thaliastraße zu kommen. Weniger als 10% kommen von Orten, die weiter als eine halbe Stunde entfernt sind. Tendenziell kommen die Einkäufer aus einem näheren Umfeld als die nicht Einkäufer (siehe Abbildung 29).

Abbildung 29: Anteil der Anreisezeit unterteilt nach Einkäufern und nicht Einkäufern

4.6 Wie hoch sind die geplanten Ausgaben für den Einkauf in der Thaliastraße?

Zwei Drittel der befragten Personen, die zum Einkaufen in der Thaliastraße waren, gaben weniger als 20 Euro aus.

Abbildung 30: Anteil der geplanten oder getätigten Ausgaben in der Thaliastraße, N=66

Abbildung 31: Kumulierter Anteil der geplanten oder getätigten Ausgaben in der Thaliastraße, N=66

4.7 Wie häufig kaufen die Passanten in der Thaliastraße ein?

Von jenen, die bei der Befragung angaben, an diesem Tag in der Thaliastraße einzukaufen, hatten mehr als 60% in den letzten 2 Tagen ebenfalls in der Thaliastraße eingekauft. 80% hatten zumindest in der letzten Woche eingekauft. Siehe Abbildung 32.

Etwas mehr als 10% aller Befragten gab an, nie in der Thaliastraße einzukaufen. Siehe Abbildung 34.

Abbildung 32: Anteil des zeitlichen Abstandes des letzten Besuches der Einkäufer, N=66

Abbildung 33: Anteil des zeitlichen Abstandes des letzten Besuches der nicht Einkäufer, N=55

Abbildung 34: Anteil des zeitlichen Abstandes des letzten Besuches, alle Befragte, N=121

4.8 Warum wird in der Thaliastraße eingekauft?

Von den 66 Personen, die angaben am Befragungstag in der Thaliastraße einzukaufen, gaben 46 eine auswertbare Antwort auf die Frage, warum sie in der Thaliastraße einkaufen. Die mit Abstand häufigste Begründung ist mit fast 60% die Nähe zum Wohnort gefolgt von der Kombination mit anderen Aktivitäten und Gewohnheit. Siehe Abbildung 35.

Abbildung 35: Beweggründe, in der Thaliastraße einzukaufen

5. ERDGESCHOßNUTZUNGEN

5.1 Die Erhebungen 2002 und 2007

Im Rahmen der Lehrveranstaltung „Großer Entwurf“ wurde von Wolfgang Eigl und Peter Girking im Jahr 2002 eine Erhebung der Erdgeschoßnutzungen in der Thaliastraße im Bereich der Hausnummer 1 bis 160 durchgeführt (Eigl and Girking, 2002). Im Rahmen der Lehrveranstaltung „Methoden und Modelle in der Siedlungs- und Verkehrsplanung“ wurde diese Untersuchung von Walter Biffli, Christoph Blaimschein und Florian Horner wiederholt (Biffli *et al.*, 2007).

Tabelle 3: Vergleich der Erdgeschoßnutzungen 2002 und 2007 ungerade Hausnummern

Straße / Platz	Nr. L	Nutzung 2007	Nutzung 2002
Thaliastraße	141	Trafik	Trafik
		Konditorei	Konditorei, Gasthaus
	139	China Restaurant	China Restaurant
		leer	Putzerei
		Friseur	Friseur
		Callcenter	Musikshop
	137	Tätowierer	Tätowierer
		Callcenter	Fenster/Türen
	135	Imbiss	Imbiss
		leer	Computer
		Billigladen Diverses	Fleischhauer
	133	Konditorei	Obst, Gemüse
		Imbiss Schnitzelhaus	Imbiss Schnitzelhaus
	Stilfriedplatz		
Thaliastraße	131	Café	Schneider
	127	Post	Post
	125	Libro	Libro
		Bank Austria	Bank Austria
		Schule	Schule
		Uniqua Versicherungen	Uniqua Versicherungen
		Restaurant (Bieronymus)	?
	123	Pizzastand	Pizzastand
		leer	Aufsperrdienst
		Coiffeur	Coiffeur
	121	Tierbedarf	Gasthaus
	119	Matratzen	Matratzen
117	Installateur	Installateur	

Straße / Platz	Nr. L	Nutzung 2007	Nutzung 2002
		Küchen	Küchen
	115	Raumausstatter	Raumausstatter
	113	Quelle	Strickwaren?
		Lederwaren	Lederwaren
	111	leer	leer
		leer	Kreditbüro
	109	Kosmetik	Kosmetik
		TUI-Reise	TUI-Reise
	107	Spielcafe	Spielcafe
		Goldschmied	Goldschmied
	105	Verpackung	Copyshop
		Tappiserie	Tappiserie
	103	Dessous	Dessous
Blumen		Blumen	
101	Bäckerei Mann	Bäckerei Mann	
	Fleischhauer Trünkl	Fleischhauer Trünkl	
99	Bank Austria	Bank Austria	
Schuhmeierplatz	18	Café	?
		Öffentliches Gebäude	Öffentliches Gebäude
	17	Bücherei	Bücherei
Thaliastraße	97	Penny Markt	Fürnkranz
	95	Penny Markt	Fürnkranz
	93	Videothek	Videothek
		leer	Friseur
	91	Fleischhauer	Fleischhauer
		Schmuck	Cafe-Konditorei
	89	Kinderbekleidung	Kinderbekleidung
		Goldschmuck	Goldschmuck
	87	Bäckerei	Bäckerei
		Hörgeräte	Wohnbedarf
		Rustikales Wohnen = Schnitzerei	Kugel (=?)
	85	Billa	leer
	83	Telephon-Discont-Shop	Fotoshop
	81	Schmuck	Schmuck
Bücher		Bücher	
Obst + Gemüse		Obst + Gemüse	
79	Friseur	Friseur	

5. Erdgeschoßnutzungen

Straße / Platz	Nr. L	Nutzung 2007	Nutzung 2002
		Tabak-Trafik	Tabak-Trafik
		Wettbüro	Videoverleih
	77	Kebap	leer
		Callcenter	phone discount (=?)
	75	Velux	Velux
	73	Herrenmode	Herrenmode
		Textilien	Mode
		Callcenter	?
	71	Eisgeschäft	Eisgeschäft
	71	Mode	Mode
	69	Douglas	Douglas
		Mode	Mode
		Imbissstand	Friseur
	67	Leer	Bettwaren, Teppiche
	65	Pro-Cent	Textilwaren (=?)
		Tattoo	Mode
	63	Handyshop	leer
		Wirtshaus	Wirtshaus
	61	Bestattung	Nähzubehör
		Mode	Mode
		Photolabor	Photolabor
	59	Peter Max	Peter Max
	57	Wettbüro	Restaurant
		Bäckerei	Bäckerei
Friseur		Friseur	
Richard-Wagner-Platz			
Thaliastraße	55	DonGil	Herrenmode
		Goldschmied	leer
	53	Kloucek	Kloucek
	51	Damenmode	Damenmode
		Farben Koubelka	Farben Koubelka
	49	Farben Koubelka	Farben Koubelka
	47	leer	leer
	45	Friseur	Friseur
		Optiker	Küchenbedarf
		Haushaltswaren	Haushaltswaren ?
	43	Brautmoden	Brautmoden

Straße / Platz	Nr. L	Nutzung 2007	Nutzung 2002
	41	leer	leer
		Kleider-Reinigung	Kleider-Reinigung
	39	Gut + Billig	Gut + Billig
		Mode	Mode
	37	Mode	Hüte-Nagy (=?)
		Leer	Konditorei
	35	Mode	Mode
		Friseur	Friseur (Juwelier?)
	33	Taschen + Koffer	Taschen + Koffer
		Foto	Foto
31	Kik	Fürnkranz Mode	
29	Wäsche + Mode	Wäsche + Mode	
27	Haushaltswaren	Schuhe	
Hofferplatz			
Thaliastraße	25	Takko Fashion	Humanic
		One	Juwelier
		Modeschmuck	Benetton
	23	Wettbüro	Wettbüro
		leer	Juwelier/Gasthaus?
	21	Handy-shop	Eduscho
		Konditorei Heindl	Konditorei Heindl
	19	Pelz + Leder	Pelz + Leder
		Mode	Mode
		Juwelier	Parfumerie
	17	McDonalds	McDonalds
		Bäckerei Mann	Wolford
		Palmers	Palmers
	15	Schuhgeschäft Reno	Schuhgeschäft Reno
		Eisgeschäft	Eisgeschäft
		Wüstenrot	Wüstenrot
	13	Foto	Foto
		IstanbulCenter	Lederwaren
		Juwelier	?
		Brautmoden	?
11	PSK	Dorotheum	
9	Pearl-Optiker	Optiker (Hartlauer)(=?)	
7	Friseur	Parfumerie	

5. Erdgeschoßnutzungen

Straße / Platz	Nr. L	Nutzung 2007	Nutzung 2002
		Tabak	Tabak
	5	Bipa	Bipa
		Friseur	Friseur
		Tierbedarf	Printshop
	3	Mode	Mode
		Mode	Stahlwaren
	1	Schuhgeschäft	Schöps
		Bettwaren	Bettwaren

Tabelle 4: Vergleich der Erdgeschoßnutzungen 2002 und 2007 gerade Hausnummern

Straße / Platz	Nr. R	Nutzung 2007	Nutzung 2002
Thaliastraße	160	Bäckerei Ströck	Videothek
	158	Imbiss	Imbiss
	156	leer	Blumen
	154	Billigläden Kinderartikel	Billigläden Kinderartikel
	152	Feinkost	leer
Videothek		Libro	
Stillfriedplatz	11-12	Callcenter	Lederwaren
		Blumen	Blumen
		leer	leer
		Installateur	Installateur
		Raumausstatter	Raumausstatter
Thaliastraße	148	Café	Café
		Imbiss Kebap	Geflügel ?
	146	Trafik	Mode
		Tierhandlung	Tierhandlung
		Schmuck	Mineralien (=?)
		Buchdruck	Buchdruck
	144	Spar	Spar
	142	Hervis	Hervis
	140	Bawag	Bawag
		Textilien	Textilien
	138	Penny	Mondo
	136	Raiffeisen-Bank	Raiffeisen-Bank
	134	Wettcafé	Wettcafé
132	Restaurant (Retsina)	Restaurant (Retsina)	

Straße / Platz	Nr. R	Nutzung 2007	Nutzung 2002
	130	Volkshilfe (2nd Hand)	Billigladen (=?)
	128	Fenster/Türen	Fenster/Türen
	126	China Restaurant	China Restaurant
	124	Öfen	Öfen
		Elektro	leer
	120-122	Trafik	Trafik
		Elektro	leer
		leer	leer
	118	Glaserei	Glaserei
		Foto	Foto
	116	Autozubehör	Autobedarf
		leer	Schnitzellokal
	114	BIPA	Billigladen
	112	Angelsport	Angelsport
		Friseur	Friseur
	110	Café	Café
		Schuhe, Schlüssel	Schuhe, Schlüssel
		Blumen	Bipa
	108	Callcenter	Mode
		Billigladen Diverses	Billigladen Diverses
		EDV, Elektro	Videospiele (=?)
	102-104	Forstinger	Forstinger
		Plus	Zielpunkt (=?)
	100	Billa	Billa
		Eduscho	Eduscho
	98	DM	DM
96	Reisebüro	Reisebüro	
	Mode Gabini	Mode Gabini	
94	Friseur	Friseur	
	leer	Bawag	
Schuhmeierplatz	14	Apotheke	Apotheke
		Palmers	Palmers
		Optiker	Optiker
		Lederwaren	Lederwaren
	15	Gebäudetechnik	Juwelier
Schneiderei		Schneiderei	
Thaliastraße	92	Wienerwald	Wienerwald

5. Erdgeschoßnutzungen

Straße / Platz	Nr. R	Nutzung 2007	Nutzung 2002
	90	Geschenkartikel	Geschenkartikel
		Mode (Übergrößen)	Mode (Übergrößen)
	88	Haushaltswaren	Haushaltswaren
	86	Schlecker	Schlecker
	84	Fisch	Fisch
		Boutique	Boutique
		Konditorei	Konditorei
		Schleiferei	Schleiferei
	82	SEWA	SEWA
		leer	Second Hand
		Handyshop	Handyshop
	80	(Wett-)Café	Spielwaren
	78	Spielwaren	Spielwaren
		Optiker	Optiker
		leer	Copyshop
	76	Edeka (leer)	Magnet
	74	HIS-Mode	HIS-Mode
	72	Perücken	Perücken
		Afroshop	Café
	70	leer	leer
Delka		Delka	
68	Bawag	Bawag	
66	leer	leer	
64	Mode (Kinder)	Mode (Kinder)	
	Wettbüro	Wettbüro	
	Friseur	Handyshop	
	Imbiss Kebab	Imbiss Kebab	
Richard-Wagner-Platz	16	Bank Austria	Bank Austria
	17	Spiel-/Wett-Café	Klaviererzeugung/Autobedarf?
		Pizzeria	Pizzeria
		Handyshop	Handyshop
18	Blumen B&B	Blumen	
Thaliastraße	62	Apotheke	Apotheke
		Mode	Mode
	60	Haushalt, Diverses	Haushalt, Diverses
	58	Erste Bank	Erste Bank
	56	Möbel	Möbel

Straße / Platz	Nr. R	Nutzung 2007	Nutzung 2002
	54	leer	Mode
	52	Friseur	Mode
	50	Marionnaud	Maronnaud
		Bäckerei Mann	Bäckerei Mann
		Nähbedarf	Nähbedarf
	48	Schlüsseldienst	Fastfood
		Billigläden Diverses	Billigläden Diverses
	46	Callcenter	leer?
		Handyshop	Nähmaschinen
		Friseur	leer
		Mode	Mode
	44	Wr. Städtische Versicherung	Wr. Städtische Versicherung
	42	Aida	Aida
		Handyshop	Handyshop
		Mode	Mode
	40	Imbiss	Schuhe
Trafik		Trafik	
38	leer	Juwelier/leer?	
36	Sat+Handy	Hüte-Nagy	
Hofferplatz	8	Haushalt, Diverses	Mode
		Imbiss	Imbiss
		Reisebüro	Bank Austria
	9-11	Kleider Bauer	Kleider Bauer
Thaliastraße	34	Volksbank	leer/Mode
	32	Fielmann	Billigläden,DM
	30	Friseur	Friseur
		Textilien	Handyshop
		Imbiss	Bäckerei (=?)
	28	DM	Libro
		Schuhe	Schuhe
	26	Mode	Mode
		Imbiss	leer
	24	Juwelier	leer
Knöpfe		Knöpfe	
Niedermayer		Niedermayer	
20-22	Bank Austria	Bank Austria	

Straße / Platz	Nr. R	Nutzung 2007	Nutzung 2002
	18	Eduscho	Haus des Kindes
	16	Spar	Spar
	14	Schuhe	Schuhe
		Juwelier	Damenmode
	12	Gastro-Galerie	Galerie
	10	Hartlauer	Hartlauer (Friseur?)
	8	Friseurbedarf	Friseurbedarf (Optiker?)
	6	Arbeitskleidung	Damenmode
	4	Hörgeräte	Hörgeräte
		Mode	Mode
		Einrichtungshaus	?
	2	Mode Blaumax	?

5.2 Veränderungen zwischen 2002 und 2007

Als Ergebnis der beiden Erhebungen zeigt sich, dass sich zwischen 2002 und 2007 rund ein Drittel der Nutzungen verändert hat (siehe Abbildung 36). Der Leerstand ist mit 7,2% (2002) und 7,6% (2007) in etwa konstant geblieben.

Abbildung 36: Änderung der Nutzung 2002 – 2007

Tabelle 5 fasst die zwischen 2002 und 2007 beobachteten Veränderungen in Gruppen ähnlicher Branchen zusammen. Den stärksten Rückgang hatte die Branche Mode, Bekleidung etc. zu verzeichnen (22,3% im Jahr 2002 auf 17,5% im Jahr 2007). Die Zahl der Papierfach- und Fotogeschäfte halbierte sich im Beobachtungszeitraum. Demgegenüber verdoppelte sich die Zahl der Callcenter, Wettbüros, Handysshops und Videotheken.

Tabelle 5: Veränderungen 2002 -2007 nach Branchengruppen

Branchen	Abgang	Zuzug	Unverändert	Bestand 2002	Bestand 2007	Anteil 2002	Anteil 2007
Mode, Bekleidung, Schuhe, Lederwaren	21	7	44	65	51	22,3%	17,5%
Haushalt, Wohnen, Tiere	8	7	23	31	30	10,7%	10,3%
Fachhandlungen, Spezialisten	8	6	24	32	30	11,0%	10,3%
Gastronomie	7	5	24	31	29	10,7%	10,0%
Callcenter, Wettbüros, Handyshops, Videotheken	4	18	9	13	27	4,5%	9,3%
Supermärkte, Bäckereien, Lebensmittel	4	8	14	18	22	6,2%	7,6%
leer	14	15	7	21	22	7,2%	7,6%
Friseure, Coiffeure	2	4	10	12	14	4,1%	4,8%
Optiker, Hörgeräte, Apotheken	0	3	7	7	10	2,4%	3,4%
Schmuck, Juweliere	3	6	4	7	10	2,4%	3,4%
Banken, Post, Versicherung	3	1	9	12	10	4,1%	3,4%
Trafiken	0	1	8	8	9	2,7%	3,1%
Handwerk (Elektriker, Installateur, Schlosser, etc.)	0	2	6	6	8	2,1%	2,7%
Drogerien, Parfumerie	4	2	6	10	8	3,4%	2,7%
Papier, Druck, Kopie, Foto	6	0	6	12	6	4,1%	2,1%
sonstige (öffentliche Geb., Schulen, etc.)	3	2	3	6	5	2,1%	1,7%
Gesamt	87	87	204	291	291	100,0%	100,0%

Abbildung 37: Zusammenfassung der relativen Veränderungen der Erdgeschoßnutzungen nach Branchengruppen

5.3 Räumliche Verteilung nach Bedarfsgruppen

In der letzten Wiener Kaufkraftstromanalyse wurden nach Kurzfrist- und Auswahlbedarf unterschieden (Doubek *et al.*, 1999) S. 8. Der Kurzfristbedarf besteht aus Lebensmitteln, Haushaltswaren und Kosmetika. Der Auswahlbedarf wurde in die Gruppen Bekleidung, Hausrat, Wohnungseinrichtung und sonstiger Bedarf unterteilt. Hausrat wurde definiert als Geschirr, Glas, Porzellan, Haushalts- und Elektrogeräte, Unterhaltungselektronik und PC, anteilig Werkzeug und Material für Heimwerker, Garten und Kfz. Sonstiger Bedarf setzt sich zusammen aus Schmuck/Uhren, Tonträger und Videos, Foto, Film, Sportgeräte, Bücher, Spielwaren und anteilig Werkzeug und Material für Heimwerker.

Neben diesen Bedarfsgruppen wurden die erhobenen Erdgeschossnutzungen auch noch den Nutzungsarten Gastronomie, Verwaltung, Dienstleistung und Leerstand zugeordnet. Dienstleistung beinhaltet z.B. Friseur, Installateur, Callcenter, Reisebüros, Banken, etc.

Abbildung 38: Geschäftslokale für Kurzfristbedarf in der Thaliastraße 2007

Abbildung 39: Geschäftslokale der Bedarfsgruppe Bekleidung in der Thaliastraße 2007

Abbildung 40: Geschäftslokale der Bedarfsgruppe Hausrat in der Thaliastraße 2007

Abbildung 41: Geschäftslokale der Bedarfsgruppe Wohnungseinrichtung in der Thaliastraße 2007

Abbildung 42: Geschäftslokale der Bedarfsgruppe Sonstiger Bedarf in der Thaliastraße 2007

Abbildung 43: Standorte von Dienstleistungsbetrieben in der Thaliastraße 2007

Abbildung 44: Standorte von Gastronomiebetrieben in der Thaliastraße 2007

Abbildung 45: Leerstehende Geschäftslokale in der Thaliastraße 2007

6. ANALYSE DER VORHANDENEN LITERATUR

6.1 Kaufkraftströme in Wien 1990

Die Erhebung für die Kaufstromanalyse 1990 im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien und der Wirtschaftskammer Wien wurde in zwei Erhebungsphasen durchgeführt. Im November und Dezember 1989 wurden 800, im Februar und März 1990 4700 Interviews durchgeführt (Doubek *et al.*, 1993) S.18. Die Thaliastraße wurde bei der Kaufkraftstromuntersuchung in ihrer ganzen Länge als Geschäftsstraße identifiziert.

Unter den Wiener Geschäftsstraßen nahm die Thaliastraße im Jahr 1990 mit einem Umsatz von 1.651 Mio. ÖS (120 Mio. Euro) den 8. Rang ein (Doubek *et al.*, 1993) S.85. 21% des Umsatzes entfielen dabei auf den Kurzfristbedarf und 79% auf den Auswahlbedarf. Der Auswahlbedarf setzte sich zu 39,8% aus Bekleidung, 10,1% Hausrat, 12,5% Wohnungseinrichtung und 16,7% sonstigem bedarf zusammen. Bezogen auf die Kaufkraft des eigenen Bezirkes erreichte die Thaliastraße einen Marktanteil von 18,1% (Doubek *et al.*, 1993) S.88. 55,4% des Umsatzes kamen aus dem eigenen Bezirk, 24,6% aus benachbarten Bezirken und 20% aus sonstigen Bezirken (Doubek *et al.*, 1993) S.89. Tabelle 6 zeigt eine Aufteilung der Umsätze nach Kaufkraftquellen und Bedarfsgruppen.

Tabelle 6: Umsätze der Thaliastraße 1990, Quelle: (Doubek *et al.*, 1993) S.78 und S. 101

Bedarfsgruppe	Umsatz aus Wiener Kaufkraft		davon kommt aus						Bezirks- kauf- kraft	Markt- anteil
	Mio. Euro	(%)	dem eigenen Bezirk (16.)		angrenzenden Bezirken		sonstigen Bezirken			
	Mio. Euro	(%)	Mio. Euro	(%)	Mio. Euro	(%)	Mio. Euro	(%)	Mio. Euro	(%)
Kurzfristbedarf	25.2	21	21.1	83.7	2	8	2.2	8.7	157.7	13.4
Auswahlbedarf	94.8	79	45.3	47.8	27.5	29	21.9	23.1	210	21.6
Bekleidung	47.7	39.8	24.3	51	13.2	27.7	10.2	21.4	77	31.5
Hausrat	12.1	10.1	3.9	32.2	3.5	29	4.7	38.8	34.2	11.4
Wohnungs- einrichtung	15	12.5	7	46.7	5.6	37.3	2.4	16	45.1	15.5
Sonstiger Bedarf	20.1	16.8	10.2	50.7	5.2	26	4.6	22.9	53.8	18.9
Gesamt	120	100.0	66.5	55.4	29.5	24.6	24	20	367.7	18.1

6.2 Kaufkraftströme in Wien 1998

Im Oktober 1998 wurden im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien und der Wirtschaftskammer Wien rund 4.000 Wiener Haushalte sowie 1.000 Niederösterreichische Haushalte telefonisch befragt (Doubek *et al.*, 1999) S. 19. Die Thaliastraße wurde bei der Kaufkraftstromuntersuchung vom Gürtel bis zur Maroltingerstraße einbezogen. Der Hauptgeschäftsteil reicht vom Gürtel bis etwa Höhe Wurlitzergasse. Der Nebengeschäftsteil reicht von der Wurlitzergasse bis zur Maroltingergasse. Nicht einbezogen wurden der Brunnen- und der Yppenmarkt. Als Begründung wird deren eigenständiger Charakter angeführt.

Unter den Wiener Geschäftsstraßen nahm die Thaliastraße im Jahr 1998 mit einem Umsatz von 1.557 Mio. ÖS (113 Mio. Euro) wie im Jahr 1990 den 8. Rang ein (Doubek *et al.*, 1999) S. 51. Rund 25% des Umsatzes entfielen dabei auf Kurzfristbedarf und rund 75% auf Auswahlbedarf. Der Auswahlbedarfsumsatz setzte sich zu 56% aus Bekleidung, 6% Hausrat, 14% Wohnungseinrichtung und 24% sonstigem Bedarf zusammen. Bezogen auf die Kaufkraft des eigenen Bezirkes erreichte die Thaliastraße einen Marktanteil von 14,0% (Doubek *et al.*, 1999) S. 53. 60% des Umsatzes kamen aus dem eigenen Bezirk, 20% aus benachbarten Bezirken und 20% aus sonstigen Bezirken (Doubek *et al.*, 1999) S. 54. Tabelle 7 zeigt eine Aufteilung der Umsätze nach Kaufkraftquellen und Bedarfsgruppen.

Tabelle 7: Umsätze der Thaliastraße 1998; Quelle: (Doubek *et al.*, 1999) S. 85 und S. 30

Bedarfsgruppe	Umsatz aus Wiener Kaufkraft		davon kommt aus						Bezirkskaufkraft	Marktanteil
	Mio. Euro	(%)	dem eigenen Bezirk (16.)		angrenzenden Bezirken		sonstigen Bezirken			
	Mio. Euro	(%)	Mio. Euro	(%)	Mio. Euro	(%)	Mio. Euro	(%)	Mio. Euro	(%)
Kurzfristbedarf	28.5	25.2	23.6	82.9	2.9	10.2	2.0	6.9	185.5	12.7
Auswahlbedarf	84.7	74.8	44.5	52.5	19.8	23.3	20.4	24.1	300.8	14.8
Bekleidung	47.6	42.1	27.4	57.6	12.1	25.3	8.1	16.9	96.2	28.5
Hausrat	5.2	4.6	2.3	43.7	1.4	26.8	1.5	29.6	61.9	3.6
Wohnungseinrichtung	11.5	10.1	3.9	33.5	2.8	24.1	4.9	42.4	61.7	6.2
Sonstiger Bedarf	20.4	18.0	11.0	53.7	3.6	17.4	6.0	29.2	81.0	13.6
Gesamt	113.2	100.0	68.1	60.2	22.7	20.0	22.4	19.8	486.3	14.0

Auffallend ist der geringe Marktanteil in der Bedarfsgruppe Hausrat. Hier verliert die Thaliastraße an starke Betriebe im Bereich der Nebengeschäftsstraße Ottakringer Straße und in der Lugner City (Doubek *et al.*, 1999).

7. SZENARIEN

7.1 Basisszenario

Der in den Kapiteln 3. „Die Verkehrssituation in der Thaliastraße“, 4. „Passantenbefragung“ und 5. „Erdgeschoßnutzungen“ beschriebene Zustand wird in den Modellrechnungen als Basisszenario („Nullplanfall“) verwendet.

7.2 Bezirkszentrum Brauerei Ottakring

In den aus dem Jahr 2001 stammenden Leitlinien für die Bezirksentwicklung wird als eines der geplanten Projekte die Errichtung eines multifunktionalen Bezirkszentrums auf den Grundstücken der Brauerei Ottakring angeführt (Stadtentwicklung Wien, 2001) S. 24. Dieses soll auf einem 20.000 m² großen Grundstück zwischen Thaliastraße, Feßtgasse und Ottakringer Straße entstehen. Es wird erwartet, dass das Projekt die Position der Thaliastraße als Einkaufsstraße und Zentrum stärkt. Geplant ist eine gemischte Nutzung mit Einzelhandel, Arbeitstätten, Gastronomie und zeitgemäßen Formen der Freizeitgestaltung. An der Thaliastraße soll nach diesen Plänen ein Einkaufszentrum entstehen. Derzeit scheint das Projekt der Entwicklung eines Bezirkszentrums auf den Brauereigründen allerdings auf Eis gelegt zu sein. Da genauere Informationen fehlen, wird angenommen, dass sich im Bezirkszentrum insgesamt 50 neue Geschäftslokale ansiedeln, deren Aufteilung nach Bedarfsarten in etwa jener der Shopping City Süd entspricht.

Quelle: Nehrer + Medek und Partner

Quelle: MA 21A

Abbildung 46: Modell des geplanten Bezirkszentrums Ottakring, Quelle: (Stadtentwicklung Wien, 2001) S. 24

8. MODELL

8.1 Einleitung

In der Literatur wurden kaum Hinweise auf vorhersagefähige Kaufkraftstrom- bzw. Kaufkraftentscheidungsmodelle gefunden. In (Rauh *et al.*, 2007) wird ein agentenbasiertes Kaufentscheidungsmodell vorgestellt. Dieses Modell basiert auf einer logistischen Wahrnehmungsfunktion (siehe Gleichung 1).

$$W_{i,g} = \frac{1}{d_{i,g}} \sum_k P_{i,k} * \beta_k(A_{g,k})$$

Gleichung 1: Logistische Wahrnehmungsfunktion nach (Rauh *et al.*, 2007) S. 179

Legende:

- $W_{i,g}$ Bewertung des Geschäfts g aus Sicht des Konsumenten i
 $d_{i,g}$ Distanz zwischen Konsument i und Geschäft g
 k Bewertungskriterium (z.B. Preis-, Qualitätsniveau, Sortimentsbreite, ...)
 $P_{i,k}$ Präferenz des Konsumenten i für Kriterium k
 β_k Wahrnehmungsfunktion für Kriterium k
 $A_{g,k}$ Attributwert des Geschäfts g im Kriterium k

8.2 Modellbeschreibung

8.2.1 Allgemein

Das in dem hier vorgestellten Projekt entwickelte Modell verwendet die Analogie zum Kirchhoffschen Gesetz der Parallelschaltung von elektrischen Widerständen um die Kaufkraftströme verschiedener Bedarfsarten auf potentielle Ziele und Verkehrsmittel zu verteilen (siehe Gleichung 2).

$$K_{ij}^{bm} = \left[B_i^b * \frac{A_j^b / f(t_{ij}^m, k_{ij}^m)}{\sum_{mj} A_j^b / f(t_{ij}^m, k_{ij}^m)} \right]$$

Gleichung 2: Integrierte Ziel- und Verkehrsmittelwahl der Kaufkraftströme

Legende:

- K_{ij}^{bm} Kaufkraftstrom der Bedarfsart b von der Quelle i zum Ziel j mit dem Verkehrsmittel m (€/m)
 B_i^b Monatliches Budget für die Bedarfsart b an der Quelle i (€/m)
 A_j^b Attraktivität der Geschäftslokale für die Bedarfsart b am Ziel j

$f(t_{ij}^m, k_{ij}^m)$, ..Widerstandsfunktion in Abhängigkeit von der Reisezeit t und den Kosten k um mit dem Verkehrsmittel m von der Quelle i zum Ziel j zu kommen

8.2.2 Quellpotential

Die Quellpotentiale für die verschiedenen Bedarfsarten werden aus dem Haushaltseinkommen der Quellzellen ermittelt (siehe Gleichung 3). Im hier vorgestellten Kaufkraftstrommodell werden die folgenden Bedarfsarten berücksichtigt: Kurzfristbedarf, Bekleidung, Hausrat, Wohnungseinrichtung, Sonstiger Bedarf, Gastronomie und Dienstleistung. Die Anteile der Bedarfsarten wurden unter Zuhilfenahme der Daten aus (Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt, 2007) und (Doubek *et al.*, 1999) abgeschätzt (siehe Tabelle 8).

$$B_i^b = E_i * a_b$$

Gleichung 3: Monatliches Budget nach Bedarfsarten

Legende:

B_i^b Monatliches Budget für die Bedarfsart b an der Quelle i (€/m)

E_i Haushaltseinkommen in der Quellzone i (€/m)

a_b Anteil der Bedarfsart b an der Verwendung des Haushaltseinkommens (%)

Tabelle 8: Anteil der Bedarfsarten

Bedarfsart	Anteil (%)
Kurzfristbedarf	15.0
Bekleidung	13.4
Hausrat	1.1
Wohnungseinrichtung	4.4
Sonstiger Bedarf	16.9
Gastronomie	6.8
Dienstleistung	5.8
Gesamt	63.4

In Ermangelung anderer Daten wurde das Haushaltseinkommen in allen Quellzonen einheitlich mit 2.080 €/m angenommen.

8.2.3 Zielattraktivität

Als Zielattraktivität wird vorerst vereinfachend die Anzahl der Geschäftslokale in der Zielzelle angenommen. Für die Zukunft ist bei Vorhandensein

entsprechender Ressourcen eine Ausweitung der Definition der Zielattraktivität um Parameter der Geschäftsgröße bzw. des Produktangebots, des Preisniveaus und von Clustereffekten geplant.

8.2.4 Widerstandsfunktionen nach Walther

- Fußgeher**

(Walther *et al.*, 1997) gibt für Fußgeher nur die in Tabelle 9 angeführten diskreten Widerstände an. Aus diesen wird für das hier verwendete Modelle eine Widerstandsfunktion nach Gleichung 4 abgeleitet. Dabei ergeben sich die folgenden Parameter: $\alpha = 0.0879$ and $\beta = 0.0683$. Abbildung 47 zeigt einen Vergleich der stetigen Widerstandsdefinition nach Gleichung 4 und (Walther *et al.*, 1997) S. 18.

Tabelle 9: Diskrete Widerstandsfaktoren für Fußgeher (Walther *et al.*, 1997) S. 18

Entfernung (km)	0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0
Widerstands-funktion (min)	0.84	6.2	20.5	88.0	272	600	1,200	2,500	5,000	10,000	20,000	40,000	80,000

Legende:

w_{ij}^{FG} Subjektiver Widerstand Fußgeher (min)

α, β Parameter

t_{ij} Gehzeit von i nach j (min)

$$w_{ij}^{FG} = \alpha * t_{ij} * e^{\beta * t_{ij}}$$

Gleichung 4: Widerstandsfunktion Fußgeher

Abbildung 47: Widerstandsfunktion Fußgeher nach Gleichung 4 und diskrete Werte nach Walther (Tabelle 9)

• Öffentlicher Verkehr

Der Widerstand einen Weg mit dem öffentlichen Verkehr zurückzulegen, setzt sich aus den subjektiv bewerteten Komponenten Zugangszeit, Wartezeit, Fahrzeit, Umsteigezeit, Abgangszeit und Fahrpreis zusammen (siehe Abbildung 48).

Abbildung 48: Zusammensetzung eines Weges mit dem öffentlichen Verkehr

$$w_{ij}^{\text{ÖV}} = f(t_{ij}^{\text{ÖV}}, k_{ij}^{\text{ÖV}})$$

$$w_{ij}^{\text{ÖV}} = t_{il}^{\text{ÖV},w} * ZB_{il}^{\text{ÖV},w} + t_I^{\text{ÖV},wt} * ZB_I^{\text{PT},wt} + \sum t_{IJ}^{\text{ÖV},dr} + \sum t_{IJ}^{\text{ÖV},ch} * ZB_{IJ}^{\text{ÖV},ch} + t_{Jj}^{\text{ÖV},w} * ZB_{Jj}^{\text{ÖV},w} + Z_{ij}^{\text{ÖV}}$$

Gleichung 5: Widerstandsfunktion öffentlicher Verkehr nach (Walther *et al.*, 1997) S. 20

Legende:

$w_{ij}^{\text{ÖV}}$ Subjektiver Widerstand einen Weg von i nach j mit dem öffentlichen Verkehr zurückzulegen (min)

$t_{ij}^{\text{ÖV}}$ Physikalische Zeit einen Weg von i nach j mit dem öffentlichen Verkehr zurückzulegen (min)

$k_{ij}^{\text{ÖV}}$ Kosten einen Weg von i nach j mit dem öffentlichen Verkehr zurückzulegen (€)

$t_{il}^{\text{ÖV}}$ Physikalische Zeit für den Fußweg von der Quelle i zur Haltestelle I des öffentlichen Verkehrs (min)

$ZB_{il}^{\text{ÖV}}$ Subjektiver Zeitbewertungsfaktor für den Fußweg von der Quelle i zur Haltestelle I des öffentlichen Verkehrs

$t_I^{\text{ÖV},wt}$ Physikalische Wartezeit an der Haltestelle I des öffentlichen Verkehrs (min)

$ZB_I^{\text{ÖV},wt}$ Subjektiver Zeitbewertungsfaktor für die Wartezeit an der Haltestelle I des öffentlichen Verkehrs

$t_{IJ}^{\text{ÖV}}$ Physikalische Fahrzeit von der Haltestelle I des öffentlichen Verkehrs zur Haltestelle J in der Nähe des Zielorts (min)

$t_{IJ}^{\text{ÖV},ch}$ Physikalische Umsteigezeit von der Haltestelle I des öffentlichen Verkehrs zur Haltestelle J in der Nähe des Zielorts (min)

$ZB_{IJ}^{\ddot{O}V, ch}$... Subjektiver Zeitbewertungsfaktor für die Umsteigezeit von der Haltestelle I des öffentlichen Verkehrs zur Haltestelle J in der Nähe des Zielorts

$t_{Jj}^{\ddot{O}V}$ Physikalische Zeit für den Fußweg von der Haltestelle J des öffentlichen Verkehrs zum Ziel j (min)

$ZB_{Jj}^{\ddot{O}V}$ Subjektiver Zeitbewertungsfaktor für den Fußweg von der Haltestelle J des öffentlichen Verkehrs zum Ziel j

$Z_{ij}^{\ddot{O}V}$ Widerstand aus den Kosten der ÖV-Benutzung von der Quelle i zum Ziel j (min)

$$ZB_n^{\ddot{O}V} = \alpha + \beta * e^{\gamma * t_n^{\ddot{O}V}}$$

Gleichung 6: Subjektive Zeitbewertungsfaktoren ÖV nach (Walther *et al.*, 1997) S. 21 ff.

Legende:

$ZB_n^{\ddot{O}V}$ Subjektiver Zeitbewertungsfaktor des Wegeb Bestandteils n des öffentlichen Verkehrs

$t_n^{\ddot{O}V}$ Physikalische Zeit des Wegeb Bestandteils n des öffentlichen Verkehrs (min)

α, β, γ Parameter nach (Walther *et al.*, 1997)

Tabelle 10: Parameter der subjektiven Zeitbewertungsfaktoren im öffentlichen Verkehr (Bus/Straßenbahn) nach (Walther *et al.*, 1997) S. 21 ff.

Wegeb Bestandteil	α	β	γ
Zugang/Abgang Haltestelle	0.506502	0.268792	0.396047
Wartezeit	1.632673	0.256768	0.459240
Umsteigezeit	0.744725	0.284470	0.437923

Bei kurzen Intervallen gehen die Benutzer des öffentlichen Verkehrs zufallsverteilt zur Haltestelle. Die durchschnittliche Wartezeit kann daher mit der halben Intervallzeit angenommen werden.

Abbildung 49: Widerstandsfunktion der verschiedenen Bestandteile eines Weges mit dem öffentlichen Verkehr nach (Walther *et al.*, 1997)

$$Z_{ij}^{\text{ÖV}} = \frac{k_{IJ}^{\text{ÖV}}}{\alpha_{\text{ÖV}} * E_i}$$

Gleichung 7: Widerstand aus den Kosten der ÖV-Benutzung nach (Walther *et al.*, 1997) S. 19

Legende:

$Z_{ij}^{\text{ÖV}}$ Widerstand aus den Kosten der ÖV-Benutzung von der Quelle i zum Ziel j (min)

$k_{IJ}^{\text{ÖV}}$ Kosten einer ÖV-Fahrt von der Haltestelle I zur Haltestelle J (€)

$\alpha_{\text{ÖV}}$ Parameter „Willingness to Pay“ öffentlicher Verkehr, 0.17 (Walther *et al.*, 1997) S. 19

E_i Haushaltseinkommen in der Quellzone i (€/min)

- **Motorisierter Individualverkehr**

Der Widerstand einen Weg im motorisierten Individualverkehr zurückzulegen, setzt sich aus den subjektiv bewerteten Komponenten Zugangszeit zum Parkplatz, Fahrzeit, Parkplatzsuchzeit, Abgangszeit vom Parkplatz und Kosten der Fahrt zusammen (siehe Abbildung 50).

Legende:

- i..... Quelle
- I..... Parkplatz an der Quelle
- j..... Ziel
- J..... Parkplatz am Ziel
- w.... Fußweg
- dr.... Fahrt

Abbildung 50: Zusammensetzung eines Weges im motorisierten Individualverkehr

$$w_{ij}^{MIV} = f(t_{ij}^{MIV}, k_{ij}^{MIV})$$

$$w_{ij}^{MIV} = t_{il}^{MIV,w} * ZB_{il}^{MIV,w} + t_{ij}^{MIV,dr} + t_{jj}^{MIV,ppl} * ZB_{jj}^{MIV,ppl} + t_{jj}^{MIV,w} * ZB_{jj}^{MIV,w} + Z_{ij}^{MIV}$$

Gleichung 8: Widerstandsfunktion öffentlicher Verkehr nach (Walther *et al.*, 1997) S. 20

Legende:

- w_{ij}^{MIV} Subjektiver Widerstand einen Weg von i nach j mit dem motorisierten Individualverkehr zurückzulegen (min)
- t_{ij}^{MIV} Physikalische Zeit einen Weg von i nach j mit dem motorisierten Individualverkehr zurückzulegen (min)
- k_{ij}^{MIV} Kosten einen Weg von i nach j mit dem motorisierten Individualverkehr zurückzulegen (€)
- t_{il}^{MIV} Physikalische Zeit für den Fußweg von der Quelle i zum Parkplatz I (min)
- ZB_{il}^{MIV} Subjektiver Zeitbewertungsfaktor für den Fußweg von der Quelle i Parkplatz I
- $t_{ij}^{MIV,dr}$ Physikalische Fahrzeit vom Parkplatz I zum Ziel j (min)
- $t_{jj}^{MIV,ppl}$ Physikalische Zeit um den Parkplatz J in der Nähe des Zielorts j zu finden (min)
- $ZB_{jj}^{MIV,ppl}$.. Subjektiver Zeitbewertungsfaktor für die Zeit um den Parkplatz J in der Nähe des Zielorts j zu finden (min)
- t_{jj}^{MIV} Physikalische Zeit für den Fußweg vom Parkplatz J zum Ziel j (min)
- ZB_{jj}^{MIV} Subjektiver Zeitbewertungsfaktor für den Fußweg vom Parkplatz J zum Ziel j
- Z_{ij}^{MIV} Widerstand aus den Kosten der MIV-Benutzung von der Quelle i zum Ziel j (min)

$$ZB_n^{MIV} = \alpha + \beta * e^{\gamma * t_n^{MIV}}$$

Gleichung 9: Subjektive Zeitbewertungsfaktoren MIV nach (Walther *et al.*, 1997) S. 25.

Legende:

ZB_n^{MIV} Subjektiver Zeitbewertungsfaktor des Wegeb Bestandteils n des motorisierten Individualverkehrs

t_n^{MIV} Physikalische Zeit des Wegeb Bestandteils n des motorisierten Individualverkehrs (min)

α, β, γ Parameter nach (Walther *et al.*, 1997)

Tabelle 11: Parameter der subjektiven Zeitbewertungsfaktoren im motorisierten Individualverkehrs nach (Walther *et al.*, 1997) S. 25.

Wegeb Bestandteil	α	β	γ
Zugang/Abgang Parkplatz	2.0	0.0001	0.8
Parkplatzsuche	2.0	0.0001	0.8

Abbildung 51: Widerstandsfunktion der verschiedenen Bestandteile eines Weges mit dem motorisierten Individualverkehr nach (Walther *et al.*, 1997)

$$Z_{ij}^{MIV} = \left(\frac{k_{IJ}^{MIV,b}}{\alpha_b^{MIV}} + \frac{k_J^{MIV,p}}{\alpha_p^{MIV}} \right) / (b^{MIV} * E_i)$$

Gleichung 10: Widerstand aus den Kosten der MIV-Benutzung nach (Walther *et al.*, 1997) S. 24

Legende:

- Z_{ij}^{MIV} Widerstand aus den Kosten der MIV-Benutzung von der Quelle i zum Ziel j (min)
- $k_{IJ}^{MIV,b}$ Betriebskosten einer MIV-Fahrt vom Parkplatz I zum Parkplatz J (€)
- α_b^{MIV} Parameter „Willingness to Pay“ Betriebskosten motorisierter Individualverkehr, 0.43 (Walther *et al.*, 1997) S. 24
- $k_J^{MIV,p}$ Parkkosten am Parkplatz J (€)
- α_p^{MIV} Parameter „Willingness to Pay“ Parkkosten motorisierter Individualverkehr, 0.33 (Walther *et al.*, 1997) S. 24
- b^{MIV} Besetzungsgrad motorisierter Individualverkehr (Personen/Fahrzeug)
- E_i Haushaltseinkommen in der Quellzone i (€/min)

Im Auftrag der Wiener Linien führt Socialdata jährlich umfangreiche Haushaltsbefragungen durch (Socialdata, 2004). Nach diesen Erhebungen beträgt der Besetzungsgrad seit Beginn der 1990er Jahre konstant etwa 1.3-1.4 Personen je Pkw. Für das hier vorgestellte Modell wird der Besetzungsgrad mit 1.3 Personen je Pkw angenommen.

8.2.5 Verteilung der Kaufkraftströme

Das in den Quellzonen vorhandene Einkaufsbudget je Bedarfsart wird entsprechend Gleichung 11 auf die möglichen Einkaufsziele und Verkehrsmittel aufgeteilt.

$$K_{ij}^{mb} = B_i^b * \frac{\frac{A_j^b}{w_{ij}^m}}{\sum_{jm} \frac{A_j^b}{w_{ij}^m}}$$

Gleichung 11: Verteilung der Kaufkraft auf Bedarfsarten, Einkaufsziele und Verkehrsmittel

Legende:

- K_{ij}^{mb} Kaufkraftstrom der Bedarfsart b von der Quelle i zum Ziel j mit dem Verkehrsmittel m (€/m)
- B_i^b Monatliches Budget für die Bedarfsart b an der Quelle i (€/m)
- A_j^b Attraktivität des Einkaufsziels j für die Bedarfsart b
- w_{ij}^m Subjektiver Widerstand einen Weg von i nach j mit dem Verkehrsmittel m durchzuführen

8.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets und Zoneneinteilung

Das Untersuchungsgebiet des Kaufkraftstrommodells deckt den gesamten 16. Bezirk plus einige wichtige Einkaufsziele außerhalb Ottakrings ab. In Abbildung 52 sind die Quellzellen des Modells inklusive ihrer angenommenen Schwerpunkte dargestellt. Die Quellzellen entsprechen den zehn statistischen Zählbezirken des Bezirks Ottakring. Aus der Erhebung der Erdgeschossnutzung in der Thaliastraße in diesem Projekt und im Rahmen des im Auftrag der Wiener Linien durchgeführten Projekts „Güterbim“ wurden 40 Zielgebietszellen definiert. Diese sind in Abbildung 53 dargestellt. Tabelle 12 zeigt die Anzahl der Geschäftslokale je Zielzelle unterteilt nach den verschiedenen erhobenen Bedarfsgruppen. Zusätzlich zu den 40 hier dargestellten Zielzellen wurden noch die Mariahilfer Straße und die Shopping City Süd als die wichtigsten überregionalen Einkaufszentren im Modell mit berücksichtigt. Als Quellen für die in Tabelle 12 verwendeten Zahlenwerte dienten die Internetauftritte der beiden Einkaufszentren und der Mariahilferstraße (www.scs.at¹, www.lugner.at² und www.mariahilferstrasse.at³).

Abbildung 52: Quellzellen des Untersuchungsgebiets

¹ Zugriff am 17.11.2008

² Zugriff am 27.08.2008

³ Zugriff am 17.11.2008

Abbildung 53: Zielzellen des Untersuchungsgebiets

Tabelle 12: Anzahl der Geschäftslokale nach Bedarfsart

Ziel	Kurzfrist- bedarf	Auswahlbedarf				Gastro- nomie	Dienst- leistung
		Be- kleidung	Hausrat	Wohnungs- einrichtung	Sonstiger Bedarf		
1	3	2	0	2	3	0	0
2	6	4	0	0	2	2	0
3	1	6	0	0	1	4	0
4	2	5	0	1	3	0	1
5	3	3	0	1	1	5	0
6	6	0	1	0	2	3	0
7	5	2	0	0	5	3	0
8	2	0	0	3	1	5	1
9	5	0	0	0	1	1	0
10	2	1	0	0	0	2	0
11	0	0	0	0	0	6	0
12	5	1	0	1	2	7	2
13	4	0	0	0	1	3	1
14	1	0	0	1	1	3	1
15	1	0	1	0	1	0	0
16	1	0	0	0	3	2	2
17	2	1	0	1	2	0	0

Ziel	Kurzfrist- bedarf	Auswahlbedarf				Gastro- nomie	Dienst- leistung
		Be- kleidung	Hausrat	Wohnungs- einrichtung	Sonstiger Bedarf		
18	1	0	0	0	2	3	0
19	1	1	0	0	3	4	0
20	3	0	0	0	1	3	1
21	1	1	0	0	2	7	0
22	1	1	0	2	0	1	1
23	5	0	0	0	2	3	0
24	0	1	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0
27	4	4	0	0	2	4	0
28	2	1	0	0	0	2	0
29	4	1	0	0	1	4	1
30	4	0	1	1	1	3	0
31	2	0	0	0	0	5	3
32	0	0	0	0	0	0	0
33	2	0	0	0	2	6	0
34	2	0	0	1	1	2	1
35	3	0	0	0	1	4	1
36	0	1	0	0	0	0	0
37	3	0	0	0	0	3	0
38	6	0	0	2	1	6	1
39	0	0	0	0	1	0	0
40	8	22	0	0	35	23	14
41	18	133	9	8	112	54	27
42	19	114	6	12	106	58	12

8.4 Ergebnisse

8.4.1 Basisszenario

Tabelle 13 fasst die Kaufkraftströme nach Zielzellen und Bedarfsarten im Nullplanfall zusammen. Auf die Geschäfte der Thaliastraße (Zellen 1 bis 10) entfallen dabei 14.8% der Kaufkraft des Bezirks Ottakring. Nach (Doubek *et al.*, 1999) entfielen im Jahr 1998 14% der Bezirkskaufkraft auf die Thaliastraße.

Abbildung 54 zeigt einen Vergleich der vom Modell berechneten Anteile der verschiedenen Bedarfsarten mit jenen der Kaufkraftstromanalyse 1998 (Doubek *et al.*, 1999).

Tabelle 13: Kaufkraftströme (k€/m) nach Zielzellen und Bedarfsarten
Nullplanfall

Ziel	Total	Anteil	Kurzfrist- bedarf	Auswahlbedarf			
				Bekleidung	Hausrat	Wohnungs- einrichtung	Sonstiger Bedarf
1	624.0	1.1%	192.2	75.4	0.0	228.9	127.6
2	744.9	1.3%	436.9	170.6	0.0	0.0	96.0
3	522.1	0.9%	82.3	291.4	0.0	0.0	54.6
4	836.2	1.5%	175.6	264.6	0.0	156.6	178.5
5	907.9	1.6%	309.1	192.3	0.0	183.2	72.3
6	817.5	1.4%	549.2	0.0	58.3	0.0	129.3
7	1,256.3	2.2%	579.2	151.1	0.0	0.0	421.7
8	1,084.8	1.9%	214.0	0.0	0.0	557.8	76.4
9	574.3	1.0%	478.6	0.0	0.0	0.0	67.7
10	306.6	0.5%	192.1	58.9	0.0	0.0	0.0
11	165.1	0.3%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	1,219.8	2.1%	493.6	62.1	0.0	173.2	141.4
13	726.6	1.3%	454.5	0.0	0.0	0.0	83.4
14	464.0	0.8%	90.7	0.0	0.0	161.3	64.7
15	198.5	0.3%	85.3	0.0	53.6	0.0	59.6
16	404.9	0.7%	80.0	0.0	0.0	0.0	165.3
17	430.0	0.7%	150.0	45.2	0.0	133.1	101.7
18	207.4	0.4%	64.5	0.0	0.0	0.0	87.3
19	278.8	0.5%	58.4	34.9	0.0	0.0	118.4
20	451.6	0.8%	257.9	0.0	0.0	0.0	58.9
21	508.7	0.9%	103.8	61.6	0.0	0.0	137.3
22	547.7	1.0%	89.5	52.8	0.0	320.4	0.0
23	525.6	0.9%	337.9	40.0	0.0	0.0	89.9
24	1,125.5	2.0%	354.2	176.9	72.1	0.0	239.7
25	2,694.7	4.7%	858.6	422.4	172.4	0.0	569.1
26	1,392.1	2.4%	448.4	215.7	89.2	0.0	291.4
27	1,115.2	1.9%	488.3	303.8	0.0	0.0	180.6
28	266.2	0.5%	166.3	51.4	0.0	0.0	0.0
29	791.7	1.4%	433.4	68.7	0.0	0.0	79.5
30	1,038.4	1.8%	519.0	0.0	80.4	226.7	96.3
31	539.3	0.9%	188.3	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	461.4	0.8%	179.9	0.0	0.0	0.0	126.0
34	635.6	1.1%	223.2	0.0	0.0	190.8	77.6
35	548.7	1.0%	295.6	0.0	0.0	0.0	68.6
36	74.4	0.1%	0.0	74.4	0.0	0.0	0.0

Ziel	Total	Anteil	Kurzfrist- bedarf	Auswahlbedarf			
				Bekleidung	Hausrat	Wohnungs- einrichtung	Sonstiger Bedarf
37	413.1	0.7%	319.2	0.0	0.0	0.0	0.0
38	939.3	1.6%	445.1	0.0	0.0	262.8	50.6
39	54.5	0.1%	0.0	0.0	0.0	0.0	54.5
40	11,448.6	19.9%	1536.4	2446.0	0.0	0.0	4397.8
41	16,714.5	29.0%	1332.6	5801.0	408.5	1033.2	5586.2
42	3,561.8	6.2%	361.7	1111.1	64.7	368.8	1201.9
Gesamt	57,618.4	100.0%	13,625.7	12,172.3	999.2	3,996.9	15,351.6

Abbildung 54: Vergleich der Anteile der Bedarfsarten Modell – Kaufkraftstromanalyse 1998, Quelle: (Doubek *et al.*, 1999) S. 85

8.4.2 Szenario Bezirkszentrum Ottakring

Tabelle 14 fasst die Kaufkraftströme nach Zielzellen und Bedarfsarten im Szenario Bezirkszentrum Ottakring zusammen. Auf die Geschäfte der Thaliastraße (Zellen 1 bis 10) entfallen in diesem Szenario 13.6% der Kaufkraft des Bezirks Ottakring.

Tabelle 14: Kaufkraftströme (k€/m) nach Zielzellen und Bedarfsarten Szenario Bezirkszentrum Ottakring

Ziel	Total	Anteil	Kurzfrist- bedarf	Auswahlbedarf			
				Bekleidung	Hausrat	Wohnungs- einrichtung	Sonstiger Bedarf
1	564.1	1.0%	186.3	65.5	0.0	198.5	113.7
2	696.0	1.2%	423.6	148.2	0.0	0.0	85.6

8. Modell

Ziel	Total	Anteil	Kurzfrist- bedarf	Auswahlbedarf			
				Bekleidung	Hausrat	Wohnungs- einrichtung	Sonstiger Bedarf
3	467.8	0.8%	79.7	252.2	0.0	0.0	48.5
4	747.8	1.3%	170.0	227.4	0.0	134.6	157.8
5	820.3	1.4%	298.6	163.1	0.0	156.2	63.2
6	775.1	1.3%	531.5	0.0	55.0	0.0	113.8
7	1,153.6	2.0%	560.3	127.9	0.0	0.0	369.0
8	982.8	1.7%	207.6	0.0	0.0	485.5	67.8
9	551.1	1.0%	464.6	0.0	0.0	0.0	60.4
10	290.4	0.5%	186.7	51.6	0.0	0.0	0.0
11	154.8	0.3%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	1,137.9	2.0%	478.9	53.7	0.0	150.8	125.6
13	688.9	1.2%	439.7	0.0	0.0	0.0	72.9
14	421.4	0.7%	87.8	0.0	0.0	138.7	56.9
15	4,988.6	8.7%	495.2	1540.6	101.1	520.2	1682.1
16	374.4	0.6%	77.4	0.0	0.0	0.0	146.1
17	389.1	0.7%	145.3	39.0	0.0	114.7	90.2
18	191.8	0.3%	62.5	0.0	0.0	0.0	77.6
19	254.6	0.4%	56.6	30.2	0.0	0.0	105.3
20	428.2	0.7%	249.5	0.0	0.0	0.0	52.0
21	466.3	0.8%	100.4	53.0	0.0	0.0	121.7
22	488.1	0.8%	86.6	45.6	0.0	275.3	0.0
23	495.8	0.9%	327.4	34.6	0.0	0.0	80.0
24	1,044.7	1.8%	343.2	153.1	68.3	0.0	213.0
25	2,503.4	4.3%	832.0	366.0	163.5	0.0	506.6
26	1,298.3	2.3%	435.3	188.4	84.8	0.0	260.8
27	1,040.0	1.8%	475.5	268.2	0.0	0.0	162.4
28	252.3	0.4%	161.7	45.1	0.0	0.0	0.0
29	749.5	1.3%	421.0	59.8	0.0	0.0	70.8
30	971.0	1.7%	503.6	0.0	76.3	197.7	85.2
31	513.5	0.9%	182.5	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	433.8	0.8%	174.9	0.0	0.0	0.0	113.1
34	593.0	1.0%	217.2	0.0	0.0	168.8	70.0
35	523.3	0.9%	287.4	0.0	0.0	0.0	61.5
36	64.2	0.1%	0.0	64.2	0.0	0.0	0.0
37	394.8	0.7%	308.3	0.0	0.0	0.0	0.0
38	872.4	1.5%	431.2	0.0	0.0	227.2	44.8
39	48.5	0.1%	0.0	0.0	0.0	0.0	48.5
40	10,466.1	18.2%	1490.6	2134.5	0.0	0.0	3934.1

Ziel	Total	Anteil	Kurzfrist- bedarf	Auswahlbedarf			
				Bekleidung	Hausrat	Wohnungs- einrichtung	Sonstiger Bedarf
41	15,074.5	26.2%	1293.8	5071.1	388.4	903.5	5000.4
42	3,246.2	5.6%	351.1	989.4	61.8	325.3	1090.1
Gesamt	57,618.4	100.0%	13,625.7	12,172.3	999.2	3,996.9	15,351.6

8.4.3 Vergleich Szenario Bezirkszentrum Ottakring – Nullplanfall

Durch das Einkaufszentrum im Bezirkszentrum Ottakring reduziert sich der in der Thaliastraße ausgegebene Anteil der Bezirkskaufkraft von 14.8% auf 13.6%. In absoluten Zahlen entspricht das einem Verlust von rund 600 k€/m. Tabelle 15 zeigt die Veränderungen in der Zusammensetzung der in Thaliastraße gebundenen Kaufkraft. Der Anteil des Kurzfristbedarfs nimmt zu während die Anteile der Auswahlbedarfsgruppen Bekleidung, Wohnungseinrichtung und sonstiger Bedarf abnehmen. Der Anteil der eher unbedeutenden Bedarfsart Hausrat bleibt in etwa gleich. Abbildung 55 zeigt die räumlichen Verhältnisse der in den verschiedenen Abschnitten der Thaliastraße gebundenen Kaufkraft im Nullplanfall und im Szenario Bezirkszentrum Ottakring. Insgesamt steigt aber der Anteil der im Bezirk gebundenen Kaufkraft von rund 45% auf rund 50% signifikant an.

Tabelle 15: Anteile der Bedarfsarten im Szenario Bezirkszentrum Ottakring und im Nullplanfall

Szenario	Kurzfrist- bedarf	Auswahlbedarf			
		Bekleidung	Hausrat	Wohnungs- einrichtung	Sonstiger Bedarf
Nullplanfall	47.0%	17.7%	0.9%	16.5%	17.9%
Bezirkszentrum Ottakring	49.7%	16.6%	0.9%	15.6%	17.3%

Abbildung 55: Vergleich der Veränderungen in der in den verschiedenen Abschnitten der Thaliastraße gebundenen Kaufkraft Nullplanfall – Szenario Bezirkszentrum Ottakring

9. ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGUNGEN

9.1 Verkehrssituation

Die Thaliastraße weist eine gute Anbindung an das Netz des öffentlichen Verkehrs auf. Im Bereich der beiden Endpunkte befinden sich Haltestellen der U-Bahnlinien U3 und U6. Die Thaliastraße wird auf ihrer gesamten Länge von der Straßenbahnlinie 46 bedient.

Der Parkraum ist stark ausgelastet, scheint aber nicht überlastet zu sein. In den beobachteten Abschnitten schwankt die Auslastung zwischen 56% und 92%. Die typische Auslastung scheint im Bereich von 70% bis 80% zu liegen. Die Thaliastraße ist eine wichtige radiale Verbindung von den Außenbezirken in das Stadtzentrum. Der Pkw-Anteil an den Personenströmen schwankt zwischen 24% und 69%. Der ÖV-Anteil beträgt 15% bis 53%, jener der Fußgeher 11% bis 21%. Der Anteil der Radfahrer ist vernachlässigbar.

9.2 Passantenbefragung

Die Passantenbefragung ergab, dass die Mehrheit der Personen, die in der Thaliastraße einkaufen, aus dem lokalen Umfeld stammen. Rund zwei Drittel der befragten Passanten haben einen Pkw im Haushalt verfügbar, aber nur rund 7% der befragten Personen kamen mit dem Pkw in die Thaliastraße. Die durchschnittlichen Ausgaben der Personen, die angaben zum Einkauf in der Thaliastraße zu sein, sind gering: 65% gaben an, bei diesem Besuch bis 20 Euro auszugeben. Als häufigster Grund dafür in der Thaliastraße einzukaufen, wurde genannt, dass der Wohnort in der Nachbarschaft liegt. Der Anteil jener, die angaben nie in der Thaliastraße ist zu gering, um statistisch signifikante Aussagen treffen zu können. Als Hauptgrund wurde aber mangelndes Angebot und fehlende Vielfalt genannt. Probleme mit der Verfügbarkeit von Parkplätzen wurden von keiner der befragten Personen genannt.

9.3 Erdgeschossnutzungen

Entgegen der vorherrschenden Wahrnehmung hat der Leerstand zwischen den beiden Erhebungen der Erdgeschoßnutzungen nur im geringem Ausmaß von 7,2% (2002) auf 7,6% (2007) zugenommen. Es konnten allerdings starke Verschiebungen in der Zusammensetzung der Branchen beobachtet werden. Die stärksten Rückgänge waren in den Branchen Mode und Bekleidung sowie Papierfach- und Fotogeschäfte zu verzeichnen. Demgegenüber gab es starke Zunahmen der Zahl der Callcenter, Wettbüros, Handysshops und Videotheken.

9.4 Ergebnisse der Modellrechnungen

Die Ergebnisse der Modellrechnungen wurden mit den Ergebnissen der Kaufkrafterhebung 1998 (Doubek *et al.*, 1999) verglichen und grob an diesen kalibriert. Nach (Doubek *et al.*, 1999) konnte die Thaliastraße 1998 insgesamt 14% der Kaufkraft des Bezirks Ottakring binden. Die Modellrechnungen ergaben, dass sich durch das Einkaufszentrum im Bezirkszentrum Ottakring reduziert der in der Thaliastraße ausgegebene Anteil der Bezirkskaufkraft von

14.8% auf 13.6%. In absoluten Zahlen entspricht das Abwanderung von rund 600 k€/m. Dabei nimmt der Anteil des Kurzfristbedarfs zu, während die Anteile der Auswahlbedarfsgruppen Bekleidung, Wohnungseinrichtung und sonstiger Bedarf abnehmen. Der Anteil der eher unbedeutenden Bedarfsart Hausrat bleibt in etwa gleich. Insgesamt steigt jedoch der Anteil der im Bezirk gebundenen Kaufkraft von rund 45% auf rund 50% signifikant an

9.5 Vorschläge für zukünftige Untersuchungen und Weiterentwicklungen

Während der Bearbeitung des hier vorgestellten Projekts wurde der im Folgenden beschriebene Bedarf an ergänzenden Untersuchungen und Forschungen zur Weiterentwicklung des Kaufkraftstrommodells identifiziert.

- **Parkraum:**

Mangelnde Verfügbarkeit von Parkraum wurde in den Diskussionen mit Vertretern des Bezirks, der Kaufleute der Thaliastraße und der Wirtschaftskammer immer wieder als Problem genannt. Weder in der Auswertung der vorhandenen Verkehrsuntersuchungen noch in der durchgeführten Passantenbefragung konnte diese Sicht bestätigt werden. Da die Daten teilweise älteren Datums sind bzw. die Stichproben sehr klein sind, wird eine detaillierte Parkraumuntersuchung über einen längeren Zeitraum vorgeschlagen.

- **Szenarien:**

Im hier vorgestellten Projekt wurden mit dem Kaufkraftstrommodell nur zwei Szenarien untersucht: der Nullplanfall und ein Szenario Bezirkszentrum Ottakring. Es wäre wünschenswert, in Zukunft mehrere Szenarien (vor allem verkehrsplanerischer Natur) zur Attraktivierung der Thaliastraße zu untersuchen.

- **Dynamisierung des Kaufkraftstrommodells:**

Derzeit wurde das Kaufkraftstrommodells als Spreadsheet-Modell in Microsoft Excel® umgesetzt. Es ist geplant, das Modell mit Hilfe der Systems Dynamics Software Vensim® zu dynamisieren, wobei das Spreadsheet-Modell als Input-Interface für die Basisdaten dienen soll.

- **Kalibrierung und Validierung des Modells:**

Bislang wurde das Kaufkraftstrommodell nur sehr grob an beobachtete, zum Teil schon alte Daten angepasst. Hier sind wesentliche Verbesserungen möglich und notwendig, um die Aussagekraft des Modells zu verbessern. So sollten z.B. die Ergebnisse der Kaufkraftstromanalyse 2006 (CIMA Österreich, 2007) berücksichtigt werden⁴. Ein Vergleich der Modellergebnisse mit historischen Daten und Entwicklungen wäre ebenfalls wünschenswert, um die Aussagekraft des Modells zu validieren.

⁴ Da diese Publikation in keiner Bibliothek außer der österreichischen Nationalbibliothek aufliegt, wurde sie bisher übersehen.

- **Attraktivität der Zielzellen:**

Derzeit wird als Indikator für die Attraktivität einer Zielzelle die Zahl der Geschäftslokale der verschiedenen Bedarfsarten verwendet. Dieser Indikator stellt nur eine erste Näherung dar. Es sollte versucht werden, diesen durch Daten über die Geschäftsgrößen, das Preisniveau, die Produktvielfalt⁵ und Clustereffekte zu verbessern.

- **Räumliche Disaggregation:**

Bisher standen für die Bestimmung der Quellpotentiale nur Daten auf Zählbezirksebene zur Verfügung. Es wäre wünschenswert, das Disaggregationsniveau zumindest auf die Baublockebene zu verringern.

⁵ In der Passantenbefragung wurde von jenen die nie in Thaliastraße einkaufen, mangelnde Vielfalt als einer der wichtigsten Gründe genannt.

10. LITERATUR

- Biffi, W., Blaimschein, C., and Horner, F. (2007). "Erstellung eines multimodalen Verkehrsnachfragemodells zur Beurteilung verkehrlicher Maßnahmen entlang der Straßenbahnlinie 46." Methoden und Modelle in der Siedlungs- und Verkehrsplanung, P. Pfaffenbichler, Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik, Technische Universität Wien, Wien.
- CIMA Österreich. (2007). Kaufkraftstromanalyse Wien 2006, **Stadtprofil**, Band 29, Durchgeführt von CIMA Österreich im Auftrag der Wirtschaftskammer Wien, Wien.
- Doubek, C., Kaufmann, A., and Steinmann, O. (1993). Einkaufsverhalten der Wiener - Wiener Kaufkraftströme 1990, **Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung**, Band 43, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung, Wien.
- Doubek, C., Kaufmann, A., and Stöferle, F. (1999). Kaufkraftströme Wien 1998, **Werkstattberichte**, Band 25, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung, Wien.
- Eigl, W., and Girkinger, P. (2002). "Umgestaltung der Thaliastraße." Großer Entwurf, P. Pfaffenbichler and M. Ossberger, Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik, Technische Universität Wien, Wien.
- Knoflacher, H., and Daschütz, P. (2004). "Geschäftsumsatz und Verkehrssystem in Klein- und Mittelstädten." **Internationales Verkehrswesen** 56 (1+2), 29-32.
- Magistratsabteilung 66 - Statistisches Amt. (2007). Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien. Ausgabe 2007, **City of Vienna Statistical Yearbook. 2007 Issue**.
- Rauh, J., Schenk, T. A., and Ulrich, P. (2007). "Einzelhandel und Verkehr - Ergebnisse einer Multiagentensimulation von Konsumentenentscheidungen." **Zeitschrift für Verkehrswissenschaft** (3), 176-191.
- Schwarz und Schwarz Architekten. (2007). "Neuinterpretation Öffentlicher Raum Ottakring - Zwischenbericht." im Auftrag der MA 19 - Architektur und Stadtgestaltung, Wien.
- Socialdata. (2004). "KONTIV 2004." Haushaltsbefragung im Auftrag der Wiener Linien, Wien.
- Stadtentwicklung Wien. (2001). "Leitlinien für die Bezirksentwicklung Ottakring." MA 21A - Stadtteilplanung und Flächennutzung Innen-West, Wien.
- Walther, K., Oetting, A., and Vallée, D. (1997). Simultane Modellstruktur für die Personenverkehrsplanung auf der Basis eines neuen Verkehrswiderstands, **Veröffentlichungen des Verkehrswissenschaftlichen Instituts der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**, 52, Aachen.

11. ANHANG

11.1 Fragebogen

Interviewer:
Befragungstag:

Standort:
Interviewzeit:

1. **Haben oder werden Sie heute in der Thaliastraße einkaufen?** Ja Nein
Wenn Ja, weiter mit diesem Blatt. Wenn Nein, weiter mit Rückseite.
2. **Wo wohnen Sie?**
3. **Wo ist ihr Arbeits-/Ausbildungsplatz?**
4. **Von woher kommen Sie in die Thaliastraße?**
 Wohnung Arbeitsstelle Schule/Hochschule Sonstiges _____
5. **Mit welchem Hauptverkehrsmittel sind Sie von dort hierher gekommen?**
 Bus Straßenbahn U-Bahn S-Bahn
 ÖBB Zu Fuß Fahrrad Mofa/Moped/Motorrad
 Pkw-Fahrer Pkw-Mitfahrer Park & Ride
6. **Wie lange haben Sie gebraucht, um von dort hierher zu kommen?**
 bis 15 min 16 bis 30 min 31 bis 45 min 46 bis 60 min über 60 min
7. **Welchen Betrag haben oder werden Sie heute ausgeben?**
 bis 5 Euro bis 10 Euro bis 20 Euro bis 50 Euro bis 70 Euro
 bis 100 Euro bis 300 Euro bis 500 Euro bis 1000 Euro über 1000 Euro
8. **Warum kaufen Sie hier ein? (alles vorlesen)**
 gutes Angebot billig Wohnort in der Nachbarschaft
 Vielfalt der Geschäfte gute Erreichbarkeit Kombination mit anderen Aktivitäten
 ansprechende Umgebung Gewohnheit Sonstiges _____
9. **Welche anderen Aktivitäten verbinden Sie mit dem Besuch in der Thaliastraße?**
 Bummel, Flanieren Verabredung Bank/Post/Behörde etc.
 Gaststätte/Cafe Arbeitsstelle/Schule Kino/Museum etc.
 Arztbesuch Sonstiges _____
10. **Wann waren Sie zuletzt zum Einkaufen in der Thaliastraße?**
 vor 1-2 Tagen vor 1 Woche vor 14 Tagen
 vor 1 Monat vor 3 Monaten länger her
11. **Wie viel Zeit haben Sie für ihren Besuch eingeplant?**
 bis 15 min 16-30 min 31-60 min 1-2 h 2-4 h über 4 h
12. **Zu wie viel Personen sind Sie hierher gekommen?**
 Allein 2 3 4 und mehr
13. **Wie viele Personen umfasst Ihr Haushalt?**
 1 2 3 4 und mehr
14. **Wie viele Pkw gehören zu Ihrem Haushalt?**
 0 1 2 und mehr
15. **Geschlecht:** Männlich Weiblich
16. **Alter:**
 14-20 21-25 26-50 41-50 51-65 über 65

— Interviewer:
Befragungstag:

Standort:
Interviewzeit:

1. **Haben oder werden Sie heute in der Thaliastraße einkaufen?** Ja Nein
Wenn Ja, weiter mit Rückseite. Wenn Nein, weiter mit dieser Seite
2. **Wo wohnen Sie?**
3. **Wo ist ihr Arbeits-/Ausbildungsplatz?**
4. **Von woher kommen Sie in die Thaliastraße?**
 Wohnung Arbeitsstelle Schule/Hochschule Sonstiges _____
5. **Mit welchem Hauptverkehrsmittel sind Sie von dort hierher gekommen?**
 Bus Straßenbahn U-Bahn S-Bahn
 ÖBB Zu Fuß Fahrrad Mofa/Moped/Motorrad
 Pkw-Fahrer Pkw-Mitfahrer Park & Ride
6. **Wie lange haben Sie gebraucht, um von dort hierher zu kommen?**
 bis 15 min 16 bis 30 min 31 bis 45 min 46 bis 60 min über 60 min
7. **Warum sind sie in der Thaliastraße?**
 Bummel, Flanieren Verabredung Bank/Post/Behörde etc.
 Gaststätte/Cafe Arbeitsstelle/Schule Kino/Museum etc.
 Arztbesuch Wohne hier Sonstiges _____
8. **Wann waren Sie zuletzt zum Einkaufen in der Thaliastraße?**
 vor 1-2 Tagen vor 1 Woche vor 14 Tagen
 vor 1 Monat vor 3 Monaten Nie
9. **Wenn nie, warum kaufen Sie hier nicht ein? (alles vorlesen)**
 schlechtes Angebot teuer Fehlende Vielfalt
 schlechte Erreichbarkeit Parkplatzsituation unangenehme Umgebung
 Gewohnheit Sonstiges _____
10. **Wo kaufen Sie üblicherweise ein?** _____
17. **Warum kaufen Sie dort ein? (alles vorlesen)**
 gutes Angebot billig Wohnort in der Nachbarschaft
 Vielfalt der Geschäfte gute Erreichbarkeit Kombination mit anderen Aktivitäten
 ansprechende Umgebung Gewohnheit Sonstiges _____
11. **Wie viel Zeit planen Sie normalerweise für einen Besuch dort ein?**
 bis 15 min 16-30 min 31-60 min 1-2 h 2-4 h über 4 h
12. **Zu wie viel Personen kaufen Sie normalerweise dort ein?**
 Allein 2 3 4 und mehr
13. **Wie viele Personen umfasst Ihr Haushalt?**
 1 2 3 4 und mehr
14. **Wie viele Pkw gehören zu Ihrem Haushalt?**
 0 1 2 und mehr
15. **Geschlecht:** Männlich Weiblich
16. **Alter:**
 14-20 21-25 26-50 41-50 51-65 über 65

11.2 Spreadsheets Modell

Abbildung 56: Zentrale Steuerung und Navigation der Dateneingabe

11.2.1 Dateneingabe

- **Parameter**

Abbildung 57: Eingabe der Parameter der Widerstandsfunktion und anderer skalarer Parameter

• Fußgeher

Ziel	Quelle	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610
1	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610	
2	638	512	1.804	1.575	2.388	2.833	2.607	3.207	3.269	1.003	
3	491	372	1.648	1.414	2.236	2.667	2.457	3.053	3.125	843	
4	366	308	1.438	1.206	2.032	2.462	2.247	2.846	2.912	636	
5	350	617	1.217	984	1.810	2.235	2.024	2.619	2.689	419	
6	605	955	975	750	1.565	1.998	1.783	2.379	2.448	176	
7	928	1.160	679	480	1.261	1.693	1.487	2.080	2.145	433	
8	1.202	1.437	407	163	900	1.414	1.201	1.797	1.867	730	
9	1.536	1.766	367	495	662	1.088	873	1.468	1.540	1.035	
10	1.765	2.001	598	730	878	849	640	1.239	1.309	1.269	
11	2.035	2.267	844	998	1.140	588	479	975	1.042	1.529	
12	1.933	2.480	1.059	1.205	1.149	370	691	1.003	1.080	1.732	
13	1.485	2.199	625	495	667	954	826	1.407	1.508	1.480	
14	1.039	1.748	613	190	739	1.252	1.280	1.845	1.963	1.016	
15	770	1.403	870	312	897	1.560	1.531	2.114	2.209	755	
16	554	1.262	1.098	547	1.217	1.785	1.768	2.336	2.440	524	
17	458	1.114	1.301	751	1.423	1.984	1.960	2.539	2.644	619	
18	375	1.049	1.552	1.000	1.673	2.237	2.210	2.795	2.896	872	
19	526	994	1.799	1.247	1.920	2.478	2.456	3.033	3.142	1.116	
20	672	1.014	1.991	1.433	2.109	2.673	2.646	3.226	3.328	1.306	
21	948	975	1.291	751	1.426	1.941	1.731	2.320	2.632	546	
22	180	745	1.579	1.033	1.714	2.213	2.406	3.011	2.913	704	
23	100	675	1.821	1.278	1.953	2.465	2.652	3.254	3.157	953	
24	388	701	2.024	1.473	2.158	2.680	2.853	3.446	3.366	1.160	
25	551	1.023	2.106	1.498	1.966	2.486	2.944	3.405	3.298	1.283	
26	340	515	1.825	1.464	2.127	2.587	2.625	3.086	3.304	1.019	
27	664	720	1.518	1.567	2.425	2.880	2.370	2.798	3.275	706	
28	2.255	2.389	1.407	1.240	755	1.501	1.111	1.378	1.417	2.147	
29	2.593	3.221	1.744	1.580	837	343	1.447	1.721	1.750	2.476	
30	1.861	2.476	1.055	837	363	403	1.285	1.782	1.835	1.709	
31	1.807	2.189	891	580	207	866	1.408	2.040	2.098	1.450	
32	1.248	2.030	975	415	492	956	1.697	2.327	2.384	1.281	
33	1.670	2.319	1.287	718	494	1.252	2.063	2.631	2.691	1.572	
34	2.289	2.526	1.123	1.270	1.414	643	457	698	1.084	1.830	
35	2.556	2.389	1.091	1.544	1.892	807	190	452	1.262	1.925	
36	2.368	1.950	580	1.380	1.489	1.356	289	680	1.805	1.417	
37	1.465	1.195	181	451	1.232	1.640	1.040	1.459	2.158	705	
38	869	830	789	836	1.609	2.031	1.659	2.065	2.518	150	
39	889	596	1.056	1.314	2.131	2.540	1.688	2.320	3.025	453	
40	635	260	1.113	1.373	2.133	2.625	2.026	2.393	3.062	500	
41	645	475	1.851	2.075	2.866	3.362	2.339	2.737	3.795	1.205	
42	2.600	2.200	3.500	4.200	4.800	4.100	4.500	5.000	2.400		
43	12.900	12.400	12.300	12.600	13.400	13.700	12.600	13.000	13.900	12.500	

Abbildung 58: Entfernungsmatrix Fußgeher

• Öffentlicher Verkehr

Haltestelle (m)	Quelle	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610
3	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											

Abbildung 59: Durchschnittliche Entfernung zur Haltestelle in den Quellzonen

11. Anhang

A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	(min)	Quelle									
2	Ziel	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610
3	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	35	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
41	39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43	41	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0
44	42	6.0	6.0	12.0	12.0	17.0	17.0	12.0	18.0	15.0	6.0

Abbildung 62: Matrix der Umsteigezeiten

A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	Ziel	Haltestelle																	
2		(m)																	
3	1	67																	
4	2	67																	
5	3	67																	
6	4	67																	
7	5	67																	
8	6	67																	
9	7	67																	
10	8	67																	
11	9	67																	
12	10	67																	
13	11	67																	
14	12	67																	
15	13	67																	
16	14	67																	
17	15	67																	
18	16	67																	
19	17	67																	
20	18	67																	
21	19	67																	
22	20	67																	
23	21	67																	
24	22	67																	
25	23	67																	
26	24	67																	
27	25	67																	
28	26	67																	
29	27	67																	
30	28	67																	
31	29	67																	
32	30	67																	
33	31	67																	
34	32	67																	
35	33	67																	
36	34	67																	
37	35	67																	
38	36	67																	
39	37	67																	
40	38	67																	
41	39	67																	
42	40	67																	
43	41	300																	
44	42	700																	

Abbildung 63: Entfernung zur Haltestelle in den Zielzonen

- Motorisierter Individualverkehr

Microsoft Excel - Kaufkraftstrommodell Ottakring 20081102.xls

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		Quelle												
2	Pkw-Besitz	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610		Schließen	
3	(Pkw/1000 EW)	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330			
4	Führerscheinbesitz	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%			
5	(Pkw/HH)	0.7326	0.7854	0.7062	0.66	0.66	0.6666	0.6666	0.6402	0.6402	0.7854			
6	Pkw verfügbar	0.476	0.511	0.459	0.429	0.429	0.433	0.433	0.416	0.416	0.511			

Abbildung 64: Pkw-Besitz und Führerscheinbesitz

Microsoft Excel - Kaufkraftstrommodell Ottakring 20081102.xls

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		Quelle												
2	Parkplatz	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610		Schließen	
3	(m)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150			

Abbildung 65: Durchschnittliche Entfernung zum Parkplatz in den Quellzonen

11. Anhang

	Quelle	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610
1 Ziel											
2	1	800	512	1,804	1,575	2,388	2,833	2,607	3,207	3,269	1,003
3	2	900	372	1,648	1,414	2,236	2,667	2,457	3,053	3,125	843
4	3	500	388	1,438	1,206	2,032	2,462	2,247	2,846	2,912	636
5	4	400	617	1,217	984	1,810	2,235	2,024	2,619	2,689	419
6	5	600	855	975	750	1,565	1,998	1,783	2,379	2,448	176
7	6	900	1,160	679	440	1,261	1,693	1,497	2,080	2,145	433
8	7	1,200	1,437	487	163	980	1,414	1,201	1,797	1,867	708
9	8	1,500	1,766	367	495	652	1,088	873	1,468	1,540	1,035
10	9	1,700	2,001	598	730	878	949	640	1,239	1,309	1,269
11	10	2,000	2,267	844	998	1,140	988	479	975	1,042	1,529
12	11	2,200	2,480	1,059	1,205	1,149	370	691	1,003	1,080	1,732
13	12	1,500	2,199	625	495	657	654	826	1,407	1,508	1,460
14	13	1,100	1,748	613	56	739	1,292	1,280	1,845	1,963	1,016
15	14	800	1,483	878	312	997	1,560	1,531	2,114	2,209	755
16	15	600	1,262	1,098	547	1,217	1,785	1,758	2,336	2,440	524
17	16	500	1,114	1,301	751	1,423	1,984	1,960	2,539	2,644	618
18	17	500	1,049	1,552	1,000	1,673	2,237	2,210	2,795	2,896	872
19	18	700	994	1,799	1,247	1,920	2,478	2,456	3,033	3,142	1,116
20	19	1,000	1,014	1,991	1,433	2,108	2,673	2,646	3,226	3,328	1,306
21	20	900	975	1,291	751	1,426	1,941	2,131	2,730	2,633	546
22	21	65	745	1,579	1,033	1,714	2,213	2,406	3,011	2,913	704
23	22	200	675	1,821	1,278	1,953	2,465	2,652	3,254	3,157	953
24	23	400	701	2,024	1,473	2,158	2,660	2,853	3,446	3,356	1,150
25	24	500	1,023	2,106	1,498	1,966	2,486	2,944	3,405	3,298	1,283
26	25	500	515	1,825	1,464	2,127	2,587	2,625	3,086	3,304	1,019
27	26	1,300	220	1,518	1,567	2,425	2,890	2,370	2,798	3,275	706
28	27	2,600	2,893	1,407	1,240	755	50	1,111	1,378	1,417	2,147
29	28	3,000	3,221	1,744	1,580	837	343	1,447	1,721	1,750	2,476
30	29	2,600	2,476	1,055	897	363	403	1,285	1,782	1,835	1,709
31	30	1,600	2,189	891	580	207	666	1,408	2,040	2,098	1,450
32	31	1,300	2,030	975	415	492	956	1,697	2,327	2,384	1,281
33	32	1,800	2,319	1,287	718	494	1,262	2,063	2,631	2,691	1,572
34	33	2,300	2,526	1,123	1,270	1,414	643	457	698	1,084	1,820
35	34	3,700	2,999	1,091	1,544	1,682	907	190	432	1,352	1,925
36	35	3,300	1,950	580	1,360	1,489	1,356	289	680	1,805	1,417
37	36	2,500	1,195	181	451	1,232	1,640	1,040	1,459	2,158	705
38	37	900	830	789	836	1,609	2,031	1,659	2,055	2,518	106
39	38	900	596	1,056	1,314	2,131	2,540	1,688	2,320	3,025	453
40	39	1,500	260	1,113	1,373	2,133	2,625	2,026	2,393	3,062	500
41	40	1,600	475	1,861	2,025	2,866	3,382	2,339	2,727	3,795	1,205
42	41	3,100	2,400	3,700	3,900	4,800	5,400	4,300	4,600	6,200	2,900
43	42	15,100	14,400	13,300	13,600	14,400	15,300	13,800	14,200	16,100	14,900

Abbildung 66: Entfernungsmatrix MIV

	Quelle	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610
1 Ziel											
2	1	48,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
3	2	27,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
4	3	30,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
5	4	24,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
6	5	18,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
7	6	27,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
8	7	24,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
9	8	22,5	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
10	9	25,5	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
11	10	30,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
12	11	26,4	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
13	12	18,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
14	13	16,5	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
15	14	24,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
16	15	18,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
17	16	30,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
18	17	30,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
19	18	21,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
20	19	20,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
21	20	18,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
22	21	18,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
23	22	18,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
24	23	18,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
25	24	30,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
26	25	30,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
27	26	26,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
28	27	26,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
29	28	30,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
30	29	30,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
31	30	20,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
32	31	16,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
33	32	19,5	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
34	33	21,6	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
35	34	23,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
36	35	31,7	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
37	36	28,3	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
38	37	30,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
39	38	18,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
40	39	18,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
41	40	30,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
42	41	19,2	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
43	42	26,6	18,0	24,7	29,3	26,2	27,0	25,8	30,7	26,6	24,9
44	43	37,8	34,6	31,9	32,6	30,9	32,8	31,8	32,8	32,2	37,3

Abbildung 67: Matrix der Durchschnittsgeschwindigkeit MIV

A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	(min)	Quelle								
2	Ziel	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609
3	1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
4	2	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
5	3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
6	4	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
7	5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
8	6	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
9	7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
10	8	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
11	9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
12	10	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
13	11	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
14	12	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
15	13	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
16	14	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
17	15	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
18	16	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
19	17	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
20	18	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
21	19	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
22	20	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
23	21	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
24	22	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
25	23	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
26	24	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
27	25	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
28	26	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
29	27	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
30	28	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
31	29	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
32	30	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
33	31	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
34	32	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
35	33	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
36	34	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
37	35	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
38	36	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
39	37	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
40	38	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
41	39	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
42	40	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
43	41	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
44	42	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Abbildung 68: Matrix der durchschnittlichen Parkplatzsuchzeiten

A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	(m)	Parkplatz	Schließen							
2	Ziel									
3	1	150								
4	2	150								
5	3	150								
6	4	150								
7	5	150								
8	6	150								
9	7	150								
10	8	150								
11	9	150								
12	10	150								
13	11	150								
14	12	150								
15	13	150								
16	14	150								
17	15	150								
18	16	150								
19	17	150								
20	18	150								
21	19	150								
22	20	150								
23	21	150								
24	22	150								
25	23	150								
26	24	300								
27	25	300								
28	26	300								
29	27	150								
30	28	150								
31	29	150								
32	30	150								
33	31	150								
34	32	150								
35	33	150								
36	34	150								
37	35	150								
38	36	150								
39	37	150								
40	38	150								
41	39	150								
42	40	100								
43	41	150								
44	42	100								

Abbildung 69: Durchschnittliche Entfernung vom Parkplatz in den Zielzonen

11. Anhang

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Kaufkraftstrommodell Ottakring 20081102.xls'. The main data area is a matrix with columns labeled 'Quelle' (Source) and rows labeled 'Ziel' (Destination). Both are in Euro. The columns are numbered 1601 to 1610, and the rows are numbered 1 to 44. The matrix contains numerical values representing the flow of parking fees between these sources and destinations. A 'Schließen' button is visible in the top right of the data area.

Abbildung 70: Matrix der Parkgebühren

• Wirtschaft

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Kaufkraftstrommodell Ottakring 20081102.xls' with a focus on 'Bedarfsart' (Need Type). It details the percentage share of various consumption categories. The data is organized into sections for 1998 and 2007, and includes a 'Modell' section for calculated shares.

Bedarfsart	Anteil 1998
Kurzfristbedarf	25.2%
Auswahlbedarf	74.8%
Bekleidung	42.1%
Hausrat	4.6%
Wohnungseinrichtung	10.1%
Sonstiger Bedarf	18.0%
	100.0%
Monatliche Verbrauchsausgaben je Haushalt	Anteil 2007
Ausgaben	
Ernährung, Alkoholfreie Getränke,	15.0%
Alkoholische Getränke, Tabak	
Bekleidung und Schuhe	5.8%
Wohnen, Energie	21.3%
Wohnungsausstattung	5.5%
Gesundheit	3.7%
Verkehr	13.1%
Kommunikation	3.3%
Freizeit, Sport, Hobby	15.2%
Bildung	1.1%
Hotel, Cafe, Restaurant	6.8%
Sonstiges	9.3%
	100.1%
Modell	Berechnung Anteil 2007
Kurzfristbedarf	15.0% 23.6%
Bekleidung	13.4% 21.1%
Hausrat	1.1% 1.7%
Wohnungseinrichtung	4.4% 6.9%
Sonstiger Bedarf	16.9% 26.6%
Gastronomie	6.8% 10.7%
Dienstleistung	5.8% 9.2%
	63.4% 100.0%

Abbildung 71: Anteil der Verbrauchsausgaben nach Bedarfsarten

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Zbez	Einheit	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610		Gesamt		Schließen
2	Einwohner	(Pers)	13,857	8,167	10,933	7,641	14,444	9,517	9,122	3,131	4,525	11,121		92,458		
3	Haushaltsgröße	(Pers/H-H)	2,22	2,38	2,14	2,00	2,00	2,02	2,02	1,94	1,94	2,38				
4	Haushalte	(-)	6,242	3,432	5,109	3,821	7,222	4,711	4,516	1,614	2,332	4,673		43,672		
5	Haushaltseinkommen	(€/m)	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080				
6	Einkommen	(k€/m)	12,983	7,139	10,627	7,948	15,022	9,799	9,393	3,357	4,851	9,720		90,838		
7																
8	Ausgaben															
9	Kurzfristbedarf	(k€/m)	1,948	1,071	1,594	1,192	2,253	1,470	1,409	504	728	1,458		13,626		
10	Bekleidung	(k€/m)	1,740	957	1,424	1,065	2,013	1,313	1,259	450	650	1,302		12,172		
11	Hausrat	(k€/m)	143	79	117	87	165	108	103	37	53	107		999		
12	Wohnungseinrichtung	(k€/m)	571	314	468	350	661	431	413	148	213	428		3,997		
13	Sonstiger Bedarf	(k€/m)	2,194	1,206	1,796	1,343	2,539	1,656	1,587	567	820	1,643		15,352		
14	Gastronomie	(k€/m)	883	485	723	540	1,021	666	639	228	330	661		6,177		
15	Dienstleistung	(k€/m)	757	416	620	463	876	571	548	196	283	567		5,296		
16																
17	Gesamt	(k€/m)	8,235	4,528	6,741	5,041	9,528	6,215	5,958	2,129	3,077	6,165		57,618		

Abbildung 72: Sozio demographische Daten und Berechnung des Kaufkraftpotentials nach Bedarfsart

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	Ziel	Kurzfristbedarf	Bekleidun	Hausrat	Wohnungseinrichtung	Sonstiger Bedarf	Gastronomie	Dienstleistung		Clustereffekte		Schließen										
2																						
3	1	3	2	0	2	3	0	0		1												
4	2	6	4	0	0	2	2	0		1												
5	3	1	6	0	0	1	4	0		0												
6	4	2	5	0	1	3	0	1		1												
7	5	3	3	0	1	1	0	0		0												
8	6	6	0	1	0	2	3	0		0												
9	7	5	2	0	0	5	3	0		0												
10	8	2	0	0	3	1	5	1		1												
11	9	5	0	0	0	1	1	0		0												
12	10	2	1	0	0	0	2	0		0												
13	11	0	0	0	0	0	6	0		0												
14	12	5	1	0	1	2	7	2		1												
15	13	4	0	0	0	1	3	1		1												
16	14	1	0	0	1	1	3	1		1												
17	15	1	0	1	0	1	0	0		0												
18	16	1	0	0	0	3	2	2		1												
19	17	2	1	0	1	2	0	0		0												
20	18	1	0	0	0	2	3	0		0												
21	19	1	1	0	0	3	0	0		0												
22	20	3	0	0	0	1	3	1		1												
23	21	1	1	0	0	2	7	0		0												
24	22	1	1	0	2	0	1	1		1												
25	23	5	1	0	0	2	3	0		0												
26	24	6	5	2	0	6	7	4		1												
27	25	12	10	4	0	12	14	8		1												
28	26	6	5	2	0	6	7	4		1												
29	27	4	4	0	0	2	4	0		0												
30	28	2	1	0	0	0	2	0		0												
31	29	4	1	0	0	1	4	1		1												
32	30	4	0	1	1	1	3	0		1												
33	31	2	0	0	0	0	5	3		0												
34	32	0	0	0	0	0	0	0		0												
35	33	2	0	0	0	2	6	0		0												
36	34	2	0	0	1	2	1	1		1												
37	35	3	0	0	0	1	4	1		1												
38	36	0	1	0	0	0	0	0		0												
39	37	3	0	0	0	0	3	0		0												
40	38	6	0	0	2	1	6	1		1												
41	39	0	0	0	0	1	0	0		0												
42	40	0	22	0	0	35	23	14		0												
43	41	18	133	9	0	112	54	27		3												
44	42	19	114	6	12	106	58	12		3												

Abbildung 73: Anzahl der Geschäfte nach Bedarfsart und Zielzone

11.2.2 Zwischenergebnisse

	A (k€/m)	B Quelle	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610			
2														
3		Pkw verfügbar												
4	Kurzfristbedarf	927	547	732	511	967	637	611	210	303	744			
5	Bekleidung	828	488	654	457	864	569	545	187	270	665			
6	Hausrat	68	40	54	38	71	47	45	15	22	55			
7	Wohnungseinrichtung	272	160	215	150	284	187	179	61	89	218			
8	Sonstiger Bedarf	1,045	616	824	576	1,089	718	688	236	341	839			
9	Gastronomie	420	248	332	232	438	289	277	95	137	337			
10	Dienstleistung	360	212	284	199	376	248	237	81	118	289		26,166	
11	Kein Pkw verfügbar													
12	Kurzfristbedarf	1,020	524	862	681	1,287	833	798	294	425	714			
13	Bekleidung	911	468	770	608	1,149	744	713	263	380	638			
14	Hausrat	75	38	63	50	94	61	59	22	31	52			
15	Wohnungseinrichtung	299	154	253	200	377	244	234	86	125	209			
16	Sonstiger Bedarf	1,149	591	972	767	1,450	938	900	331	479	804			
17	Gastronomie	462	238	391	309	583	378	362	133	193	324			
18	Dienstleistung	396	204	335	265	500	324	310	114	165	277		31,452	

Abbildung 74: Ermittlung der Quellpotentiale für die Haushaltsgruppen mit und ohne verfügbarem Pkw

Die Zeiten für die verschiedenen Bestandteile (Zugang zur Haltestelle, Warten, usw.) eines Weges werden in einzelnen Tabellenblättern dargestellt. Stellvertretend wird hier nur das Tabellenblatt für die Reisezeit der Fußwege dargestellt (Abbildung 75). Abbildung 76 zeigt ebenfalls stellvertretend für die anderen Verkehrsmittel die Widerstandsmatrix für Fußwege.

Abbildung 77 zeigt stellvertretend für alle Bedarfsarten und Verkehrsmittel die Matrix des Verhältnisses Attraktivität zu Widerstand für Fußwege und Kurzfristbedarf.

A1	f _{ij} (min)										
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Quelle										
2	Ziel	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610
3	1	9.6	7.7	27.1	23.6	35.8	42.5	39.1	48.1	49.0	15.0
4	2	7.4	5.6	24.7	21.2	33.5	40.0	36.9	45.8	46.9	12.6
5	3	5.5	5.8	21.6	18.1	30.5	36.9	33.7	42.7	43.7	9.5
6	4	5.4	9.3	18.3	14.8	27.2	33.5	30.4	39.3	40.3	6.3
7	5	9.1	12.8	14.6	11.3	23.5	30.0	26.7	35.7	36.7	2.6
8	6	13.9	17.4	10.2	6.6	18.9	25.4	22.5	31.2	32.2	6.5
9	7	18.0	21.6	6.1	2.4	14.7	21.2	18.0	27.0	28.0	10.6
10	8	23.0	26.5	5.5	7.4	9.8	15.3	13.1	22.0	23.1	15.5
11	9	25.5	30.0	9.0	11.0	13.2	12.7	9.6	18.6	19.6	19.0
12	10	30.5	34.0	12.7	15.0	17.1	8.8	7.2	14.6	15.6	22.9
13	11	29.0	37.2	15.9	18.1	17.2	5.6	10.4	15.0	16.2	26.0
14	12	22.3	33.0	9.4	7.4	9.9	12.8	12.4	21.1	22.6	21.9
15	13	15.6	26.2	9.2	2.3	11.1	19.4	19.2	27.7	29.4	15.2
16	14	11.7	22.2	13.2	4.7	15.0	23.4	23.0	31.7	33.1	11.3
17	15	8.3	18.9	16.5	8.2	18.3	26.8	26.4	35.0	36.6	7.9
18	16	6.9	16.7	19.5	11.3	21.3	29.8	29.4	38.1	39.7	9.3
19	17	5.6	15.7	23.3	15.0	25.1	33.6	33.2	41.9	43.4	13.1
20	18	7.9	14.9	27.0	18.7	28.8	37.2	36.8	45.5	47.1	16.7
21	19	10.1	15.2	29.9	21.0	31.8	40.1	39.7	48.4	49.9	19.8
22	20	5.2	14.6	19.4	11.3	21.4	29.1	32.0	41.0	39.5	8.2
23	21	2.3	11.2	23.7	15.5	25.7	33.2	36.1	45.2	43.7	10.6
24	22	2.8	10.1	27.3	19.2	29.3	37.0	39.8	48.8	47.4	14.3
25	23	5.8	10.5	30.4	22.1	32.4	39.9	42.8	51.7	50.3	17.3
26	24	8.3	15.3	31.6	22.5	29.5	37.3	44.2	51.1	49.5	19.2
27	25	5.2	7.7	27.4	22.0	31.9	38.8	39.4	46.3	49.6	15.3
28	26	10.0	3.3	22.8	23.5	36.4	43.4	35.6	42.0	49.1	10.6
29	27	33.8	43.2	21.1	18.6	11.3	2.3	16.7	20.7	21.3	32.2
30	28	38.9	48.3	26.2	23.7	12.6	5.1	21.7	25.8	26.3	37.1
31	29	27.9	37.1	15.8	12.6	5.4	6.0	19.3	26.7	27.5	25.6
32	30	24.1	32.8	13.4	8.7	9.1	10.0	21.1	30.6	31.5	21.8
33	31	18.7	30.5	14.6	6.2	7.4	14.3	25.5	34.9	35.8	19.2
34	32	25.1	34.8	19.3	10.8	7.4	18.8	30.9	39.5	40.4	23.6
35	33	34.3	37.9	16.8	19.1	21.2	9.6	6.9	10.5	16.3	27.3
36	34	38.3	36.0	16.4	23.2	25.2	13.6	2.9	6.5	20.3	28.9
37	35	35.5	29.3	8.7	20.4	22.3	20.3	4.3	10.2	27.1	21.3
38	36	22.0	17.9	2.7	6.8	18.5	24.6	15.6	21.9	32.4	10.6
39	37	13.0	12.5	11.8	12.5	24.1	30.5	24.9	30.8	37.8	2.3
40	38	13.3	8.9	15.8	19.7	32.0	38.1	25.3	34.8	45.4	6.8
41	39	9.5	3.9	16.7	20.6	32.0	39.4	30.4	35.9	45.9	7.5
42	40	9.7	7.1	27.9	31.1	43.0	50.7	35.1	41.1	56.9	19.1
43	41	39.0	33.0	52.5	52.5	63.0	72.0	61.5	67.5	75.0	36.0
44	42	193.5	186.0	184.5	189.0	201.0	205.5	189.0	195.0	208.5	187.5

Abbildung 75: Reisezeitmatrix Fußwege

A1	f _{ij} Ziel										
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Quelle										
2	Ziel	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610
3	1	6.4	5.0	28.6	22.2	54.3	89.3	69.2	137.1	147.3	11.2
4	2	4.8	3.5	24.1	18.5	45.9	74.0	58.6	114.8	124.7	9.0
5	3	3.4	3.7	19.1	14.5	36.7	58.9	46.5	90.6	97.7	6.4
6	4	3.4	6.2	14.7	10.9	28.8	45.9	36.4	70.2	75.9	4.0
7	5	6.0	9.1	10.8	7.8	22.0	35.4	28.0	53.7	58.0	1.6
8	6	10.1	13.7	6.9	4.2	15.5	25.3	20.4	38.7	41.5	4.1
9	7	14.4	19.0	3.9	1.5	10.9	18.5	14.4	28.4	30.7	7.2
10	8	21.3	27.5	3.5	4.8	6.6	12.5	9.4	19.7	21.4	11.7
11	9	27.4	35.5	9.9	7.5	9.4	9.0	6.4	15.1	16.4	15.7
12	10	36.8	47.5	9.0	11.1	13.4	5.8	4.6	10.8	11.8	21.1
13	11	33.0	60.1	12.1	14.5	13.5	3.5	7.0	11.2	12.4	26.5
14	12	20.1	44.1	6.3	4.8	6.6	9.1	8.7	18.4	20.6	19.5
15	13	11.8	26.9	6.1	1.4	7.6	16.1	15.9	29.9	34.1	11.4
16	14	8.1	20.1	9.4	2.9	11.1	21.9	21.2	40.2	44.6	7.8
17	15	5.4	15.5	12.7	5.4	14.7	28.0	27.2	51.2	57.5	5.1
18	16	4.4	13.0	16.3	7.8	18.7	34.8	33.9	64.2	72.2	6.2
19	17	3.5	11.9	21.7	11.2	24.8	46.0	44.6	85.5	95.9	9.3
20	18	5.1	11.1	28.5	15.3	32.5	60.0	58.5	112.2	127.1	13.0
21	19	6.8	11.4	30.1	18.9	39.9	74.0	72.3	140.1	157.7	18.4
22	20	3.3	10.8	16.1	7.8	18.8	33.3	40.9	79.5	71.3	5.4
23	21	1.4	7.7	22.3	11.7	25.9	44.8	55.4	109.4	97.8	7.2
24	22	1.7	6.8	29.2	15.8	33.7	59.1	72.8	144.7	129.4	10.5
25	23	3.7	7.2	36.4	19.8	42.1	73.5	91.3	181.0	162.9	13.6
26	24	5.4	11.5	39.8	20.4	34.2	60.5	101.3	172.5	152.3	15.9
27	25	3.3	5.0	29.3	19.6	40.7	67.7	70.6	119.2	153.4	11.5
28	26	6.7	2.0	20.9	22.0	56.5	95.3	53.2	85.8	148.3	7.2
29	27	46.9	94.5	18.4	15.1	7.8	1.4	12.9	17.8	18.6	41.6
30	28	68.2	139.3	26.8	22.4	8.9	3.2	19.3	26.1	27.0	59.8
31	29	30.5	59.8	12.0	8.9	3.4	3.8	16.0	27.9	29.6	25.8
32	30	23.0	43.6	9.6	5.7	1.9	6.7	18.4	37.0	39.5	19.3
33	31	15.2	36.6	10.8	3.9	4.8	10.5	25.5	50.7	54.0	15.9
34	32	24.7	50.3	16.0	7.4	4.8	15.3	38.0	71.1	76.1	22.2
35	33	48.7	63.2	13.1	15.7	18.5	6.5	4.4	7.1	12.5	29.1
36	34	65.4	54.9	12.6	21.5	25.0	9.8	1.7	4.1	17.3	32.7
37	35	53.1	33.6	5.7	17.4	20.2	17.3	2.7	6.9	28.7	18.6
38	36	19.7	14.3	1.6	4.3	15.0	23.9	11.8	19.5	42.1	7.2
39	37	9.3	8.8	8.3	8.9	23.1	36.7	24.4	37.7	62.7	1.4
40	38	9.6	5.9	12.0	16.5	40.9	64.2	25.2	50.3	111.1	4.3
41	39	6.4	2.4	12.9	17.7	41.0	70.6	36.5	54.6	116.0	4.9
42	40	6.5	4.5	30.5	38.5	92.7	167.9	51.4	80.1	272.7	14.5
43	41	68.7	44.1	192.8	192.8	440.8	901.0	391.4	630.1	1143.4	55.0
44	42	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

Abbildung 76: Widerstandsmatrix Fußgeher

Kurzfristbedarf										
Ziel	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610
Total	21.8	20.4	11.7	18.1	10.2	9.8	8.6	4.3	2.9	18.2
Quelle	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610
1	0.5	0.6	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
2	1.3	1.7	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.7
3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
4	0.6	0.3	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5
5	0.5	0.3	0.3	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.9
6	0.6	0.4	0.9	1.4	0.4	0.2	0.3	0.2	0.1	1.5
7	0.3	0.3	1.3	3.4	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.7
8	0.1	0.1	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2
15	0.2	0.1	0.8	0.7	0.5	0.6	0.8	0.3	0.3	0.3
16	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	0.3	0.4	0.2	0.2	0.1
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.2	0.1	0.8	1.0	0.8	0.5	0.6	0.3	0.2	0.3
19	0.3	0.1	0.7	3.0	0.5	0.2	0.3	0.1	0.1	0.4
20	0.1	0.0	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
21	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
22	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
23	0.6	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
24	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
25	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
26	0.9	0.3	0.2	0.4	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.6
27	0.7	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
28	0.6	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
29	1.4	0.7	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.4
30	1.1	0.5	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.4
31	3.7	2.4	0.4	0.6	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	1.0
32	0.9	3.0	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.8
33	0.1	0.0	0.2	0.3	0.5	3.0	0.3	0.2	0.2	0.1
34	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.6	0.1	0.1	0.1	0.0
35	0.1	0.1	0.3	0.5	1.2	1.0	0.3	0.1	0.1	0.2
36	0.2	0.1	0.4	0.7	2.1	0.6	0.2	0.1	0.1	0.2
37	0.1	0.1	0.2	0.5	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1
38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.3	0.5	0.3	0.2	0.1
40	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	1.2	0.5	0.1	0.1
41	0.1	0.1	0.5	0.2	0.1	0.2	1.1	0.4	0.1	0.2
42	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43	0.3	0.3	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	2.2
44	0.6	1.0	0.5	0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	1.4
45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46	3.7	5.2	0.8	0.6	0.3	0.1	0.5	0.3	0.1	1.7
47	0.8	1.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.0
48	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Abbildung 77: Matrix des Verhältnisses Attraktivität zu Widerstand Fußgeher Kurzfristbedarf

11.2.3 Ergebnisse

Die Modellergebnisse werden als Kaufkraftstrommatrizen nach Verkehrsmittel und Bedarfsart dargestellt. Stellvertretend zeigt Abbildung 78 die Kaufkraftstrommatrix der Bedarfsart Kurzfristbedarf für alle Verkehrsmittel. Weiters werden die Kaufkraftstrommatrix gesamt (Abbildung 79) und der Kaufkraftvektor nach Zielen Abbildung 80) dargestellt.

A1	f _{ij} (k6/m)										
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Quelle										
2	Ziel	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610
3	1	40.2	26.2	19.5	12.7	24.2	14.4	15.4	6.6	10.2	22.8
4	2	98.9	68.9	41.9	27.7	50.7	30.0	32.1	13.5	20.8	52.4
5	3	21.2	11.1	7.8	5.2	9.1	5.3	5.7	2.3	3.6	11.0
6	4	43.2	14.9	17.8	12.4	19.9	11.3	12.3	4.9	7.6	31.4
7	5	41.7	17.1	31.9	23.2	33.4	18.4	20.4	7.9	12.1	102.9
8	6	59.1	26.9	86.1	73.0	79.6	41.9	46.9	17.5	26.7	91.5
9	7	38.5	18.9	111.3	150.3	81.4	40.4	46.7	16.4	24.8	50.4
10	8	12.7	6.5	48.8	22.0	45.7	20.0	24.3	7.7	11.6	14.8
11	9	28.7	14.7	78.8	39.5	89.1	61.2	78.7	22.2	33.1	31.5
12	10	10.4	5.4	24.0	12.2	28.8	33.3	40.4	10.8	16.0	10.9
13	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	12	32.3	13.7	76.9	54.9	113.6	60.9	63.5	20.0	29.5	28.3
15	13	34.3	13.0	62.5	130.1	82.3	34.7	35.5	12.8	19.1	30.1
16	14	10.9	3.7	11.6	16.5	16.1	7.5	7.7	2.9	4.4	9.6
17	15	14.4	4.2	9.7	10.1	13.6	6.7	6.9	2.7	4.1	12.9
18	16	17.1	4.6	8.4	7.7	12.0	6.2	6.3	2.5	3.8	11.3
19	17	40.5	9.7	14.6	12.2	21.1	11.3	11.5	4.7	7.2	17.0
20	18	15.1	5.1	6.5	5.1	9.5	5.2	5.3	2.3	3.5	7.0
21	19	12.2	9.0	6.0	4.6	8.8	9.0	9.1	2.2	3.4	6.2
22	20	64.9	15.4	25.4	23.2	36.0	18.8	17.8	7.2	11.5	37.5
23	21	46.8	6.4	7.2	5.9	10.4	5.7	5.4	2.3	3.6	10.1
24	22	37.9	6.9	6.5	5.0	9.4	5.3	5.1	2.2	3.4	7.9
25	23	98.3	33.5	29.0	22.3	43.4	25.0	24.3	10.6	16.7	34.1
26	24	85.7	28.8	33.5	25.6	54.1	30.4	27.6	12.4	19.7	36.3
27	25	256.3	102.1	74.9	52.2	101.9	59.1	59.3	26.1	39.3	87.4
28	26	72.7	109.3	43.4	24.7	46.3	27.6	31.8	13.8	19.7	59.2
29	27	19.0	9.2	31.7	20.5	80.9	229.3	39.8	16.3	24.8	16.9
30	28	8.7	4.3	13.4	8.4	37.1	53.4	16.1	6.8	10.4	7.6
31	29	21.7	10.1	38.9	28.2	152.2	92.5	35.4	13.2	20.1	20.0
32	30	24.1	11.0	45.8	38.4	254.1	59.9	32.8	11.9	18.1	22.7
33	31	14.9	5.8	21.3	25.6	58.2	22.2	14.1	5.4	8.2	12.5
34	32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	33	9.4	5.0	19.0	10.0	24.2	30.9	42.1	14.3	15.5	9.5
36	34	8.7	5.2	19.4	8.6	21.0	23.2	93.3	21.8	12.9	9.1
37	35	13.7	9.0	49.2	14.3	34.8	25.0	95.0	22.0	15.3	17.4
38	36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	37	29.8	17.5	38.0	21.2	32.7	18.2	21.6	8.9	11.9	119.5
40	38	58.5	46.0	59.8	29.3	52.5	31.0	42.6	16.2	21.2	88.0
41	39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	40	310.4	232.2	162.5	87.3	182.4	111.4	141.1	68.9	80.0	168.2
43	41	143.7	114.2	164.5	96.7	230.3	151.7	157.9	55.6	110.8	107.4
44	42	50.7	29.3	43.8	25.2	52.5	35.5	41.1	15.8	23.0	44.8

Abbildung 78: Kaufkraftstrommatrix Kurzfristbedarf – alle Verkehrsmittel

A1	f _{ij} (k6/m)										
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Quelle										
2	Ziel	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610
3	1	128.2	83.2	61.4	45.7	79.6	50.8	48.2	20.7	30.0	76.3
4	2	165.4	107.6	72.5	52.1	90.8	52.5	55.0	22.8	33.1	93.1
5	3	129.4	58.8	50.6	40.2	62.8	34.5	36.3	14.5	19.7	75.3
6	4	196.2	62.3	83.8	68.2	99.3	57.6	57.3	22.7	31.5	157.5
7	5	117.2	47.0	91.5	75.1	98.4	55.7	57.5	22.9	32.0	309.6
8	6	84.6	37.1	128.1	113.9	119.5	63.6	69.4	25.6	37.7	138.0
9	7	76.9	34.9	236.3	351.3	180.6	88.2	97.6	33.5	47.6	109.5
10	8	62.9	33.6	237.4	122.9	230.4	112.5	116.4	37.9	54.3	76.5
11	9	33.7	17.0	95.7	48.5	108.3	74.2	93.9	26.3	38.6	38.0
12	10	16.1	8.0	38.3	20.9	47.1	53.3	64.1	17.0	24.1	17.7
13	11	8.7	4.0	17.6	10.3	26.0	43.6	24.9	8.7	12.4	8.9
14	12	75.2	31.1	186.6	146.8	285.4	157.9	151.8	47.4	66.9	70.6
15	13	51.6	18.9	98.7	216.9	132.8	66.3	55.2	19.7	28.6	48.1
16	14	52.6	17.8	56.9	92.9	82.1	41.3	36.9	13.9	20.0	49.5
17	15	31.4	8.4	22.6	25.7	31.9	16.6	16.2	6.1	8.5	31.1
18	16	78.1	18.7	43.0	44.6	65.3	34.2	31.4	12.1	17.2	60.2
19	17	113.5	26.7	40.8	38.6	61.7	34.8	31.9	13.2	18.9	50.1
20	18	45.9	14.1	21.2	18.3	32.5	17.8	17.0	7.0	10.1	23.5
21	19	84.9	20.0	29.1	25.0	40.3	25.1	24.0	10.0	14.2	31.0
22	20	108.9	24.6	44.9	43.5	65.3	34.4	30.9	12.3	19.2	67.6
23	21	220.6	27.5	36.4	33.7	54.9	29.3	26.5	10.8	16.1	52.9
24	22	229.3	43.8	37.5	34.0	56.5	35.9	29.2	12.8	19.2	49.6
25	23	149.6	48.7	46.8	37.2	70.1	40.0	37.7	16.3	24.8	54.6
26	24	296.2	77.6	108.3	92.9	182.4	103.4	88.2	38.5	56.4	121.6
27	25	766.8	275.5	242.2	189.3	343.2	201.3	189.4	60.9	112.7	293.5
28	26	217.2	295.2	140.5	89.5	155.7	93.8	101.7	42.9	56.6	199.1
29	27	40.4	18.1	71.1	51.0	190.9	530.5	88.6	35.5	50.3	38.7
30	28	13.5	6.5	21.3	14.4	60.8	85.6	25.4	10.6	15.7	12.3
31	29	37.1	16.5	71.9	54.5	283.6	171.7	62.8	23.1	33.9	36.6
32	30	46.8	21.5	89.7	81.4	505.4	126.6	64.0	23.2	34.0	45.8
33	31	38.3	14.0	60.2	79.2	170.2	66.5	38.8	14.4	21.5	36.2
34	32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	33	22.7	11.4	48.9	28.0	64.6	81.8	106.6	35.6	36.7	25.0
36	34	24.0	14.3	54.4	26.8	60.9	72.7	260.2	61.1	34.5	26.7
37	35	24.1	15.1	91.9	28.3	66.6	48.2	175.0	39.8	26.8	32.9
38	36	5.6	2.0	28.9	9.2	9.0	4.4	6.4	2.3	2.1	6.6
39	37	37.9	22.1	49.2	28.1	42.6	23.5	27.6	11.3	15.0	155.7
40	38	121.2	97.3	123.5	65.9	110.7	69.2	86.9	33.2	42.3	189.1
41	39	7.9	8.0	6.6	3.8	6.6	3.8	4.2	1.7	2.0	9.9
42	40	2,188.4	1,418.4	1,252.0	775.7	1,501.3	913.8	1,065.6	443.1	529.3	1,361.2
43	41	1,665.0	1,162.7	2,072.3	1,433.2	3,115.7	2,048.4	1,963.2	658.6	1,186.7	1,408.4
44	42	493.0	258.1	430.2	283.5	530.6	360.0	394.4	140.0	195.5	476.7

Abbildung 79: Kaufkraftstrommatrix gesamt

11. Anhang

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1																					
2																					
3		Ziel	Total	Anteil	Kurzfristbedarf	Auswahlbedarf															
4		1	624.0	1.1%	192.2	75.4	0.0	228.9	127.6												
5		2	744.9	1.3%	436.9	170.6	0.0	0.0	96.0												
6		3	522.1	0.9%	62.3	291.4	0.0	0.0	54.6												
7		4	836.2	1.5%	175.6	264.6	0.0	156.6	178.5												
8		5	907.9	1.6%	309.1	192.3	0.0	183.2	72.3												
9		6	817.5	1.4%	549.2	0.0	58.3	0.0	129.3												
10		7	1,256.3	2.2%	579.2	151.1	0.0	0.0	421.7												
11		8	1,084.8	1.9%	214.0	0.0	0.0	557.8	76.4												
12		9	574.3	1.0%	478.6	0.0	0.0	0.0	67.7												
13		10	308.6	0.5%	192.1	58.9	0.0	0.0	0.0												
14		11	165.1	0.3%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0												
15		12	1,219.8	2.1%	493.6	62.1	0.0	173.2	141.4												
16		13	726.6	1.3%	454.5	0.0	0.0	0.0	83.4												
17		14	464.0	0.8%	90.7	0.0	0.0	161.3	64.7												
18		15	198.5	0.3%	85.3	0.0	53.6	0.0	59.6												
19		16	404.9	0.7%	80.0	0.0	0.0	0.0	166.3												
20		17	430.0	0.7%	190.0	45.2	0.0	133.1	101.7												
21		18	207.4	0.4%	64.6	0.0	0.0	0.0	87.3												
22		19	278.8	0.5%	58.4	34.9	0.0	0.0	118.4												
23		20	451.6	0.8%	257.9	0.0	0.0	0.0	58.9												
24		21	508.7	0.9%	103.8	61.6	0.0	0.0	137.3												
25		22	547.7	1.0%	89.5	52.8	0.0	300.4	0.0												
26		23	525.6	0.9%	337.9	40.0	0.0	0.0	89.9												
27		24	1,125.5	2.0%	354.2	176.9	72.1	0.0	239.7												
28		25	2,694.7	4.7%	858.6	422.4	172.4	0.0	569.1												
29		26	1,392.1	2.4%	448.4	215.7	89.2	0.0	291.4												
30		27	1,115.2	1.9%	488.3	303.8	0.0	0.0	180.6												
31		28	266.2	0.5%	166.3	51.4	0.0	0.0	0.0												
32		29	791.7	1.4%	433.4	68.7	0.0	0.0	79.5												
33		30	1,038.4	1.8%	519.0	0.0	80.4	226.7	96.3												
34		31	539.3	0.9%	188.3	0.0	0.0	0.0	0.0												
35		32	0.0	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0												
36		33	461.4	0.8%	179.9	0.0	0.0	0.0	126.0												
37		34	636.6	1.1%	223.2	0.0	0.0	190.8	77.6												
38		35	548.7	1.0%	295.6	0.0	0.0	0.0	68.6												
39		36	74.4	0.1%	0.0	74.4	0.0	0.0	0.0												
40		37	413.1	0.7%	319.2	0.0	0.0	0.0	0.0												
41		38	939.3	1.6%	445.1	0.0	0.0	262.8	50.6												
42		39	54.5	0.1%	0.0	0.0	0.0	0.0	54.5												
43		40	11,488.6	19.9%	1536.4	2446.0	0.0	0.0	4397.8												
44		41	16,714.5	29.0%	1332.6	5801.0	408.5	1033.2	5686.2												
45		42	3,561.8	6.2%	361.7	1111.1	64.7	368.8	1201.9												
46																					

Abbildung 80: Kaufkraftstromvektor Zielzellen