



Immobilienwirtschaft aktuell 2017

Beiträge zur immobilienwirtschaftlichen Forschung

Urban Management

- Auswirkungen der Peergroup-Zusammensetzung an Volksschulen auf die Marktmieten von Wohnliegenschaften
- Der Einfluss der Verdichtung auf den Flächen- und Mobilitätskonsum
- Kosten und Nutzen baulicher Verdichtung aus Sicht der Zürcher Wohnbevölkerung

Immobilieninvestments

- Immobilien-Anlageverhalten privater Anleger in der Schweiz
- Unsicherheiten und Risiken in Immobilienbewertungen:
Monte-Carlo-Simulation

Immobilienmanagement

- Externes Real Estate Portfolio- und Assetmanagement
- Auswirkungen von Big Data auf die Immobilienbewirtschaftung
- Der Einfluss der Formularpflicht auf die Anfechtung des Anfangsmietzins

Spezialimmobilien

- Einfluss der Projektentwicklung auf die Performance von Hotelimmobilien
- Die Anwendbarkeit hedonischer Modelle auf Spezialimmobilien am Beispiel von Tankstellen
- Design standards for public research high performance computing centres

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2017, vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich

ISBN 978-3-7281-3823-1 (Druckausgabe)

ISBN 978-3-7281-3824-8 (E-Book)

DOI 10.3218/3824-8

Das Werk einschliesslich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ausserhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

www.vdf.ethz.ch

verlag@vdf.ethz.ch

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XI
-----------------------	----

Tabellenverzeichnis	XV
---------------------	----

URBAN MANAGEMENT	1
-------------------------	----------

Auswirkungen der Peergroup-Zusammensetzung an Volksschulen auf die Marktmieten von Wohnliegenschaften – Matthias Bircher	3
1 Abstract	3
2 Einleitung	4
2.1 Problemstellung	4
2.2 Zielsetzung	4
3 Bisherige Forschungsmethoden und Forschungsergebnisse	6
3.1 Die boundary fixed effects estimation strategy	6
3.2 Bisherige Forschungsergebnisse	6
4 Methodisches Vorgehen für diese Untersuchung	7
4.1 Die Adaption der boundary fixed effects estimation strategy	7
4.2 Die Untersuchungszonen	8
4.3 Methodik zur Beantwortung der Hypothesen und Fragestellungen	9
5 Resultate	10
5.1 Resultate Untersuchungszone 1	10
5.2 Ergebnisse Hypothese 1	13
6 Schlussbetrachtung	14
6.1 Fazit	14
6.2 Diskussion	15
7 Literaturverzeichnis	16

Führt Verdichtung zu unerwünschten Rebound-Effekten? Zum Einfluss der Wohndichte auf den Flächen- und Mobilitätskonsum – Julia Häcki	17
1 Executive Summary	17
2 Führt Verdichtung zum Ziel?	18
2.1 Ausgangslage	18
2.2 Problemstellung	19

2.3	Was ist ein Rebound-Effekt?	19
2.3.1	Möglicher Rebound-Effekt beim Flächenkonsum	20
2.3.2	Möglicher Rebound-Effekt beim Mobilitätskonsum	20
2.4	Fragestellungen und Hypothesen	21
2.5	Untersuchungsdesign	22
3	Schlussfolgerungen zum Kanton Zürich anhand von Sekundärdaten	22
3.1	Flächenkonsum: Parallele Verdichtung und Entdichtung	22
3.2	Mobilitätskonsum: Korrelation zwischen Dichte und Freizeitreisen	26
3.3	Fazit	26
4	Ergebnisse der Befragung zum Zusammenhang von Dichte und Flächen- und Mobilitätskonsum	27
4.1	Methodik	27
4.2	Fazit der Stichproben-Beschreibung	28
4.3	Fazit der Korrelationsanalyse	28
4.4	Fazit der Regressionsanalyse	29
4.5	Prüfung der Hypothesen	29
5	Schlussfolgerungen	30
5.1	Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse	30
5.2	Relevanz der Ergebnisse und Ausblick	32
6	Literaturverzeichnis	33

Kosten und Nutzen baulicher Verdichtung aus Sicht der Zürcher Wohnbevölkerung – Ein Beitrag basierend auf dem Ansatz der Neuen Politischen Ökonomie – Heike Schmitz-Esser

		37
1	Zusammenfassung	37
2	Problemstellung und Zielsetzung	38
3	Zersiedelung und Verdichtung aus Perspektive der Neuen Politischen Ökonomie	39
3.1	Abgrenzung und Annahmen der Neuen Politischen Ökonomie: eine kritische Antwort auf das normative Verständnis der Wohlfahrtsökonomie	40
3.2	Akteure und ihre Interessen	41
4	Empirische Untersuchung: Kosten und Nutzen baulicher Verdichtung aus Sicht der Wohnbevölkerung	43
4.1	Vorgehen	43
4.2	Zusammenfassung der Ergebnisse	45
5	Diskussion und Ausblick	50
6	Literaturverzeichnis	50

Anlagemöglichkeiten in Immobilien und Anlageverhalten privater

Anleger in der Schweiz – Eduardo Gambarte	55
1 Abstract	55
2 Problemstellung	56
2.1 Ausgangslage	56
2.2 Vorgehen	57
3 Anlagemöglichkeiten in Immobilien	58
3.1 Anlage	58
3.2 Private Anleger	59
3.3 Direkte Anlage	60
3.4 Indirekte Anlage	60
3.5 Fazit	61
4 Anlageverhalten privater Anleger in der Schweiz – Empirische Untersuchung	61
4.1 Methode	61
4.1.1 Quantitative Studie	61
4.1.2 Qualitative Studie	62
4.2 Analyse der vollständig ausgefüllten Fragebogen	62
5 Schlussfolgerung	68
6 Literaturverzeichnis	69

Unsicherheiten und Risiken in Immobilienbewertungen:

Monte-Carlo-Simulation zur Bewertung von Wohnliegenschaften – Denise Fries	73
1 Management Summary	73
2 Einleitung	73
2.1 Problemstellung und Ausgangslage	73
2.2 Zielsetzung	75
2.3 Vorgehen	75
3 Literaturübersicht	75
3.1 Unsicherheiten und Risiken im Zusammenhang mit der Immobilienbewertung	75
3.2 Monte-Carlo-Simulation und Immobilienbewertungen	76
4 Methodik	77
4.1 Discounted-Cashflow-Verfahren	77
4.2 Diskontierungssatz	77

4.3	Monte-Carlo-Simulation	77
5	Immobilienportfolio, Annahmen und Festlegung der Zustandsvariablen	78
5.1	Immobilienportfolio	78
5.2	Annahmen	78
5.3	Festlegung der Zustandsvariablen	79
6	Modellspezifikationen, Daten und Zwischenergebnisse	80
6.1	Mietpreisentwicklung	80
6.2	Leerstandsnummer	80
6.3	Instandsetzungskosten	80
6.4	Zinssatzmodell	80
6.5	Risikoprämie	82
6.6	Korrelationen	83
6.7	Vorgehen	83
7	Ergebnisse	83
7.1	Simulationsergebnisse	83
7.2	Risikobewertung	85
7.3	Sensitivitätsanalyse des risikolosen Zinssatzes	85
8	Schlussbemerkungen	86
8.1	Fazit	86
8.2	Diskussion	86
8.3	Ausblick	87
9	Literaturverzeichnis	88

IMMOBILIENMANAGEMENT 91

Externes Portfolio- und Assetmanagement als Alternative zu einem internen – Claudia Schenk	93
1 Abstract	93
2 Einleitung	94
3 Real Estate Management	95
3.1 Real Estate Management bei institutionellen Investoren	95
3.2 Erfolgsmessung im Real Estate Management	96
3.3 Organisation im Real Estate Management	97
4 Erkenntnisse	99
4.1 Erkenntnisse im Bereich Werttreiber	99
4.2 Erkenntnisse zur Organisation von Real-Estate-Management-Dienstleistungen	103
4.3 Handlungsempfehlungen	104

5	Schlussbetrachtung	105
6	Literaturverzeichnis	106

Auswirkungen von Big Data auf die Geschäftsfelder der Immobilienbewirtschaftung in der Schweiz – Philipp Keller		109
1	Einleitung	109
2	Theoretische Grundlagen	110
2.1	Einführung in «Big Data»	110
2.2	Geschäftsfelder der Immobilienbewirtschaftung in der Schweiz	113
2.3	Big Data Analytics in der Immobilienbewirtschaftung	114
3	Online-Umfrage: Praxisverständnis zu Big Data	116
3.1	Verständnis von Big Data	117
3.2	Erkenntnisse der Online-Umfrage	119
4	Schlussbetrachtung	120
5	Literaturverzeichnis	123

Die Anfechtung des Anfangsmietzins nach Art. 270 OR unter Berücksichtigung des Einflusses der Formularpflicht – Romana Lischer		125
1	Einleitung	125
2	Die Anfechtung missbräuchlicher Mietzinsen	125
2.1	Der missbräuchliche Mietzins – Begriff und Übersicht	125
2.2	Die Anfechtung des Anfangsmietzinses nach Art. 270 OR	126
2.2.1	Anfechtungsvoraussetzungen und Beweislastregel	126
2.2.2	Bestimmung des zulässigen Anfangsmietzinses	127
2.3	Pacta sunt servanda	128
3	Die Formularpflicht	128
3.1	Voraussetzung der Formularpflicht nach geltendem Recht	128
3.2	Einführung der gesamtschweizerischen Formularpflicht	129
3.2.1	Inhalt und Grundzüge der Vorlage	130
3.2.2	Begründung und Bewertung der generellen Formularpflicht	130
4	Methoden und Resultate	131
4.1	Vorgehen	131
4.2	Interpretation der Sekundärdaten	131
4.2.1	Entwicklung der Anfechtungen des Anfangsmietzinses im Kanton Zürich	131
4.2.2	Entwicklung der Anfechtungen des Anfangsmietzinses im Kanton Zug	132

4.3	Experteninterviews	133
4.3.1	Transparenz	134
4.3.2	Preisdämpfende Wirkung	134
4.3.3	Eingriff in die Rechte der Vermieter	135
4.3.4	Anstieg Schlichtungsverfahren	135
5	Schlussfolgerungen	136
6	Literaturverzeichnis	137

SPEZIALIMMOBILIEN 139

Zentrale Einflussfaktoren für die Performance von Hotel-		
immobilien – Oliver Giger		141
1	Einleitung	141
2	Bewertung von Hotelprojekten	142
2.1	Die Wirtschaftlichkeitssimulation	142
2.2	Bedeutung für das Investment	143
3	Forschungsdesign	143
3.1	Datengrundlage	143
3.2	Analysetool	144
3.3	Räumliche Gliederung	145
4	Ergebnisse	147
4.1	Zürich Region	149
4.2	Graubünden	150
4.3	Wallis	151
4.4	Berner Oberland	152
4.5	Luzern/Vierwaldstättersee	154
5	Fazit	155
6	Literaturverzeichnis	155

Die Anwendbarkeit hedonischer Modelle auf Spezialimmobilien		
am Beispiel von Tankstellen – Fabian Berni		157
1	Einleitung	157
2	Der Schweizer Tankstellenmarkt	157
3	Grundlagen der hedonischen Modellierung	160
4	Entscheidungsfaktoren von De-/Investitionen	162
4.1	Nettogewinn und dessen Einflussfaktoren	162
4.2	Bedeutung im Netzwerk	163

5	Hedonische Modellierung	164
5.1	Bestimmung der abhängigen Variablen	164
5.2	Bestimmung der unabhängigen Variablen	165
5.3	Diskussion der Regressionsbedingungen	166
5.4	Resultate der Modellierungen im kontinuierlichen Modell	166
6	Schlussbetrachtungen	170
7	Literaturverzeichnis	171

Data centre design standards and best practices for public research high performance computing centres – Ladina Gilly

		173
1	Introduction	173
2	Data centres	174
2.1	Historical background	174
2.2	Different types of data centre	174
2.3	Use case and design drivers for enterprise data centres	174
2.4	Public research HPC	175
2.4.1	An engine for research and innovation	176
2.4.2	Evolution of HPC and impact on data centre infrastructure	176
3	Data centre standards	178
3.1	Definition	178
3.2	Relevant standards	178
4	Methodology	179
5	Findings	180
5.1	Familiarity of HPC sites with and application of standards	180
5.2	Where standards do not cover HPC requirements	180
5.2.1	Load per cabinet	181
5.2.2	Raised floor ratings	181
5.2.3	Equipment on UPS	182
5.2.4	Cooling technology	182
5.3	Defining design criteria not covered by standards	183
5.3.1	Power, cooling and raised floors	183
5.3.2	Foreseeing future requirements	184
5.3.3	Defining interfaces between infrastructure and IT equipment	184
5.4	Future-proofing – challenges and strategies	184
5.4.1	Managing growth	184
5.4.2	Diversity in cooling technologies	184
5.4.3	Invest in a raised floor with high specifications	185
5.5	To what extent do data centre standards reflect the requirements of public research HPC data centres?	185

5.6	Is there scope for the definition of a design standard for HPC?	185
6	Conclusion	186
7	Bibliography	186
Autorenverzeichnis		189

Abbildungsverzeichnis

Auswirkungen der Peergroup-Zusammensetzung an Volksschulen auf die Marktmieten von Wohnliegenschaften

Abb. 1:	Wohnliegenschaften in der Untersuchungszone 1, unterteilt in <i>privilegiere Seite</i> und <i>weniger privilegierte Seite</i>	8
Abb. 2:	Differenzen mit Vertrauensintervallen der durchschnittlichen Brutto-Angebotsmieten zwischen der <i>privilegierteren Seite</i> und der <i>weniger privilegierten Seite</i> der Untersuchungszone 1 von 2005 bis 2014	10

Führt Verdichtung zu unerwünschten Rebound-Effekten? Zum Einfluss der Wohndichte auf den Flächen- und Mobilitätskonsum

Abb. 1:	Modell zum Rebound-Effekt beim Flächen- und Mobilitätskonsum	21
Abb. 2:	Kanton Zürich, Personendichte und Wohnfläche pro Person (2014)	24
Abb. 3:	Kanton Zürich, Bauliche Dichte und Wohnfläche pro Person (2014)	25

Kosten und Nutzen baulicher Verdichtung aus Sicht der Zürcher Wohnbevölkerung – Ein Beitrag basierend auf dem Ansatz der Neuen Politischen Ökonomie

Abb. 1:	Auswirkungen der Verdichtung auf die 21 Kriterien der Wohnzufriedenheit für die Gesamtheit der Antworten (nach Anzahl Antworten).	48
Abb. 2:	Auswirkungen der Verdichtung auf die Wohnkosten innerhalb der Untergruppe (%)	49
Abb. 3:	Auswirkungen der Verdichtung auf die Platzverhältnisse innerhalb der Untergruppe (%)	49

Anlagemöglichkeiten in Immobilien und Anlageverhalten privater Anleger in der Schweiz

Abb. 1:	Anlagemöglichkeiten in Immobilien für private Anleger in der Schweiz	58
Abb. 2:	Segmentierung privater Anleger nach Vermögen	59

Abb. 3:	Häufigkeitsverteilung nach Vermögen und Mieter vs. Eigentümer	63
Abb. 4:	Wohneigentumsquote nach Vermögensgruppe (mit Trendlinie)	64
Abb. 5:	Anteil Immobilienanlagen an der Asset Allokation nach Vermögen (Angaben in Prozent des Netto-Haushaltsvermögens)	65

Unsicherheiten und Risiken in Immobilienbewertungen: Monte-Carlo-Simulation zur Bewertung von Wohnliegenschaften

Abb. 1:	Simulation der 10-jährigen realen Bundesobligation, 2016–2115	82
Abb. 2:	Relative Dichtefunktion der simulierten Verkehrswerte aller Objekte, in CHF Mio.	84
Abb. 3:	Absolute Häufigkeitsverteilung der simulierten Verkehrswerte des Portfolios, in CHF Mio.	85

Externes Portfolio- und Assetmanagement als Alternative zu einem internen

Abb. 1:	Bedeutung der Managementziele (n = 27)	100
Abb. 2:	Beeinflussbarkeit der Managementziele (n = 27)	100
Abb. 3:	Wichtigkeit der Managementaufgaben (n = 27)	101
Abb. 4:	Einsatz von Mess- und Steuerungsinstrumenten (n = 27)	104

Auswirkungen von Big Data auf die Geschäftsfelder der Immobilienbewirtschaftung in der Schweiz

Abb. 1:	Anzahl Branchenteilnehmer	117
Abb. 2:	Verständnis für den Prozess der Big Data Analytics	118

Die Anfechtung des Anfangsmietzins nach Art. 270 OR unter Berücksichtigung des Einflusses der Fomularpflicht

Abb. 1:	Entwicklung Anfechtungen des Anfangsmietzinses Kanton Zürich von 2005 bis 2015	132
Abb. 2:	Entwicklung Anfechtungen des Anfangsmietzinses Kanton Zug von 2005 bis 2015	133

Zentrale Einflussfaktoren für die Performance von Hotelimmobilien

Abb. 1:	Einflussfaktoren der Wirtschaftlichkeitssimulation	142
Abb. 2:	Tourismusregionen der Schweiz	146

**Data centre design standards and best practices for public research
high performance computing centres**

Fig. 1:	Evolution of processor module level heat flux in high-end servers. ASHRAE 2016, p. 27	177
Fig. 2:	Total power available in MW	179
Fig. 3:	Maximum load per cabinet in kW	181
Fig. 4:	Raised floor rating for static loads	182

Tabellenverzeichnis

Auswirkungen der Peergroup-Zusammensetzung an Volksschulen auf die Marktmieten von Wohnliegenschaften

Tab. 1:	Resultate Regressionen <i>Untersuchungszone 1</i> und <i>erweiterte Untersuchungszone 1</i>	11
Tab. 2:	Resultate multiple Regressionen <i>Untersuchungszone 1</i> und <i>erweiterte Untersuchungszone 1</i>	12
Tab. 3:	Übersicht Ergebnisse Hypothese 1	13

Führt Verdichtung zu unerwünschten Rebound-Effekten? Zum Einfluss der Wohndichte auf den Flächen- und Mobilitätskonsum

Tab. 1:	Erhobene Variablen in der Befragung	27
---------	-------------------------------------	----

Anlagemöglichkeiten in Immobilien und Anlageverhalten privater Anleger in der Schweiz

Tab. 1:	Mittelwert und Median der Variable Total Immobilien-Anlagen (I_A) nach Vermögensgruppe	65
Tab. 2:	Zusammenfassung der U-Tests für die Variable I_A	66
Tab. 3:	Mittelwert und Median der Variable I_A nach Mieter vs. Eigentümer	66
Tab. 4:	Betrachtung der selbst bewohnten Immobilie als Finanzanlage vs. Gebrauchsobjekt	67
Tab. 5:	Gegenüberstellung der durchschnittlichen Asset Allokation	68

Zentrale Einflussfaktoren für die Performance von Hotelimmobilien

Tab. 1:	Tourismusregionen der Schweiz	146
Tab. 2:	Analyseergebnisse der Tourismusregionen	147
Tab. 3:	Ergebnisse der Korrelationsanalysen (Zürich Region)	149
Tab. 4:	Kategorisierte Darstellung der Einflussfaktoren (Zürich Region)	149
Tab. 5:	Ergebnisse der Korrelationsanalysen (Graubünden)	150
Tab. 6:	Kategorisierte Darstellung der Einflussfaktoren (Graubünden)	150
Tab. 7:	Ergebnisse der Korrelationsanalysen (Wallis)	151
Tab. 8:	Kategorisierte Darstellung der Einflussfaktoren (Wallis)	152
Tab. 9:	Ergebnisse der Korrelationsanalysen (Berner Oberland)	152
Tab. 10:	Kategorisierte Darstellung der Einflussfaktoren (Berner Oberland)	153

Tab. 11:	Ergebnisse der Korrelationsanalysen (Luzern)	154
Tab. 12:	Kategorisierte Darstellung der Einflussfaktoren (Luzern)	154

**Die Anwendbarkeit hedonischer Modelle auf Spezialimmobilien
am Beispiel von Tankstellen**

Tab. 1:	Koeffizienten und Signifikanzniveaus der 5 jeweils verbleibenden Inputfaktoren der einzelnen Teilmodelle	167
---------	---	-----

**Data centre design standards and best practices for public research
high performance computing centres**

Tab. 1:	Attributes that differ significantly between industry and HPC	180
---------	---	-----

URBAN MANAGEMENT

Auswirkungen der Peergroup-Zusammensetzung an Volksschulen auf die Marktmieten von Wohnliegenschaften

Eine soziodemografische und sozioökonomische Untersuchung der Bevölkerungsstrukturen zwischen den Schulkreisen der Stadt Zürich

Matthias Bircher

1 Abstract

In dieser Studie wird untersucht, ob die Zusammensetzung der Volksschülerinnen und Volksschüler sowie die sozioökonomischen Gegebenheiten der Bevölkerung innerhalb der Quartiere und Schulkreise der Stadt Zürich einen Einfluss auf die Höhe der inserierten Brutto-Angebotsmieten von Wohnliegenschaften haben.

Dafür werden in Anlehnung an die von Sandra Black (1999)¹ entwickelte Methodik der *boundary fixed effects estimation strategy* in erster Linie nur jene Liegenschaften berücksichtigt, welche sich in unmittelbarer Grenznähe von zwei Schulkreisen befinden und vergleichbare Wohnungscharakteristiken aufweisen. Allfällige Mietpreisdifferenzen zwischen den beiden Schulkreisen können somit nicht den unterschiedlichen Quartier- und Wohnungsgegebenheiten zugeschrieben werden.

Die wichtigsten Informationen zur Stadtzürcher Bevölkerung wurden den öffentlich zugänglichen Jahrbüchern der Stadt Zürich zwischen 2007 und 2015 entnommen.² Angaben zu den Mietwohnungen sind für diese Studie von der ImmoCompass AG als geocodierter Inseratdatensatz zur Verfügung gestellt worden.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen unter anderem, dass innerhalb der definierten *Untersuchungszonen* auf der *weniger privilegierten Seite* zwischen 17.50 und 60.50 Schweizer Franken pro Monat tiefere Mieten inseriert worden sind.

¹ Vgl. Black 1999, S. 577–580

² Die meisten Daten wurden den Kapiteln «Bildung», «Bevölkerung» und «öffentliche Finanzen» entnommen.

2 Einleitung

2.1 Problemstellung

Der sozioökonomische Hintergrund, die Migrationsgeschichte sowie die Familienstruktur haben einen potenziellen Einfluss auf die schulische Leistung und somit auf die Bildungskarriere eines Kindes. Schulergebnisse der Kinder von Eltern mit hohem sozioökonomischen Status schneiden bei schulischen Leistungstests oftmals besser ab als Kinder aus sozioökonomisch schlechtergestellten Familien. Diese sozialen Unterschiede übertragen sich häufig von Generation zu Generation.³ Es sind aber nicht nur die soeben erwähnten Faktoren, welche prägend sind für die individuellen Leistungen und spätere soziale Stellung der Schüler⁴, sondern auch die Zusammenstellung der Schülerschaft.⁵

In einigen Ländern wird die Schulqualität⁶ von den teilnehmenden privaten und öffentlichen Grund-, Mittel- und Oberstufenschulen öffentlich zugänglich dokumentiert.⁷ Somit entsteht zwischen den Schuleinzugsgebieten ein Wettbewerb, welcher die Wohnungsnachfrage in Quartieren und Regionen mit guten Schulen ansteigen respektive in Einzugsgebieten von schlechter abschneidenden Schulen stagnieren bis abnehmen lässt. Unter solchen Umständen findet häufig nicht nur eine soziale Segregation in Quartieren oder Gemeinden statt, sondern werden in den Mikrolagen auch die Landwert- und Immobilienpreise signifikant beeinflusst.⁸

2.2 Zielsetzung

In der Schweiz wird für öffentliche Schulen kein sogenanntes *Schulranking* betrieben. Die Schulqualität kann somit nicht über Testergebnisse ermittelt werden, sondern bedarf für eine Abschätzung weiterer Signale. So behelfen sich Eltern unter anderem

³ Vgl. Bundesamt für Statistik 2008, S. 75

⁴ In dieser Arbeit steht die maskuline Form stellvertretend für alle Personen.

⁵ Für die Zusammenstellung der Schülerschaft wird hier der Begriff Peergroup-Zusammensetzung verwendet.

⁶ Eine mögliche Variante zur Messung der Schulqualität sind regelmässig und einheitlich durchgeführte Testresultate verschiedener Schulen. Vgl. Black 1999, S. 583

⁷ Beispielsweise Massachusetts, USA, welche mit dem *Massachusetts Educational Assessment Program (MEAP)* alle zwei Jahre einen staatsweiten Test mit 4-, 8- und 12-Klassschülern durchführen lässt. Vgl. Black 1999, S. 583

⁸ Eine Verbesserung der Testresultate in öffentlichen Pariser Mittelschulen um eine Standardabweichung erhöht die Wohnimmobilienpreise um 1.4% pro m². Vgl. Fack/Grenet 2010, S. 68–69

mit Indikatoren wie der Qualität des Lehrpersonals, der Ausstattung des Schulhauses oder der Zusammensetzung der Schülerschaft für eine überwiegend subjektive Schulbewertung. Es wird zudem dargelegt, dass die Immobilienpreise als Qualität für die zukünftigen *Peers* der eigenen Kinder oder die Ausstattung des Schulhauses genutzt werden.⁹

Ziel dieser Arbeit ist es, mögliche Auswirkungen der *Peergroup-Zusammensetzung* in den Quartieren und Schulkreisen auf die Marktmieten von Wohnliegenschaften in der Stadt Zürich zu erkennen und zu interpretieren. Aus der beschriebenen Zielsetzung lassen sich folgende Hypothesen und Fragestellungen ableiten:

- Je mehr ausländische Volksschüler in den Quartieren und Schulkreisen, desto geringer der Aufschlag auf Mieten von Wohnliegenschaften.¹⁰
- Je höher das steuerbare Einkommen von natürlichen Personen innerhalb der Quartiere und Schulkreise, desto höher der Aufschlag auf Mieten von Wohnliegenschaften.
- Sind in der Stadt Zürich Trends erkennbar, wonach Eltern mit schulpflichtigen Kindern aufgrund der Schülerzusammensetzung innerhalb der Quartiere und Schulkreise den Wohnort aussuchen, und zeichnet sich dies in den Marktmieten ab?
- Können mithilfe der vorhandenen, externen Schulevaluationen der Stadtzürcher Volksschulen Analogien zu bestehenden ausländischen Studien festgestellt werden, welche sich mit der Qualität von öffentlichen Schulen und deren Einfluss auf die Immobilienpreise auseinandersetzen?

Die deskriptiven Resultate sollen in erster Linie dazu dienen, die bereits angewandte Methodik zur sozialen und kulturellen Durchmischung innerhalb der Stadt Zürich zu plausibilisieren sowie das bewährte Volksschulsystem weiter zu optimieren. Sie sollen dem Allgemeinwohl der Stadtzürcher Bevölkerung, unabhängig von der Nationalität, dem Aufenthaltsstatus oder dem sozioökonomischen Hintergrund Einzelner dienen.

Für die Kurzfassung der Studie, um die es sich beim vorliegenden Artikel handelt, wird in Kapitel 5 exemplarisch nur auf die erste Hypothese mit dem Fokus auf die Untersuchungszone 1 eingegangen. In Kapitel 6 werden die Resultate sämtlicher Hypothesen und Fragestellungen zusammengefasst beschrieben.

⁹ Vgl. Hirsch 1994, S. 12–15, sowie Vellacott 2006, S. 374–378

¹⁰ Der Begriff Ausländer wird in dieser Arbeit für alle Menschen ohne Schweizer Staatsbürgerschaft verwendet, unabhängig von deren Aufenthaltsstatus oder Nationalität.