



# Immobilienwirtschaft aktuell 2024

Beiträge zur immobilienwirtschaftlichen Forschung

## **Immobilienmanagement**

- Digitalisierung in der Immobilienbewirtschaftung
- Sustainable brand – sustainable shopping experience?
- Corporate Real Estate Management unter Berücksichtigung des vertraglichen Anlagefonds als L-QIF
- Die Auswirkung von Inflation auf die Korrelationsstrukturen in einem U.S. Mixed-Asset Portfolio

## **Immobilienrecht**

- Die ökonomischen Auswirkungen der Einführung des Grundbuchs nach Art. 942 ff. ZGB auf die Schweizer Volkswirtschaft

## **Projektentwicklung**

- Zeitlos schön – Gibt es Architekturstile, welche im 20. Jahrhundert besonders gefallen?
- Immobilienkommunikation als Werttreiber entlang der SIA-Phasen 0 bis 6
- Verhindern die Technischen Richtlinien Bauzonen eine konsequente Siedlungsentwicklung nach innen?
- Mikrowohnformen im alpinen Raum der Schweiz

## **Urban Management**

- Das monozentrische Stadtmodell – Anwendung des Modells zur Analyse des Wohnungsbestandes



**Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>**

**CUREM – Center for Urban & Real Estate Management**



# Immobilienwirtschaft aktuell 2024

Beiträge zur immobilienwirtschaftlichen Forschung

This work is licensed under  
creative commons license CC BY 4.0.



### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

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

© 2024, vdf Hochschulverlag AG

ISBN 978-3-7281-4175-0 (Printversion)

ISBN 978-3-7281-4176-7 (E-Book)

DOI-Nr. 10.3218/4176-7

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.ch](http://www.vdf.ch)

[verlag@vdf.ch](mailto:verlag@vdf.ch)

# Inhaltsverzeichnis

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

Tabellenverzeichnis	XIII
---------------------	------

<b>IMMOBILIENMANAGEMENT</b>	<b>1</b>
-----------------------------	----------

<b>Hindernisse und Chancen bei der Transformation durch Digitalisierung in der Immobilienbewirtschaftung – Fidelis Götz</b>	<b>3</b>
1 Abstract	3
2 Einleitung	4
2.1 Ausgangslage und Relevanz	5
2.2 Zielsetzung	6
3 Theoretische Grundlagen	6
3.1 Die Trägheit der digitalen Disruption	6
3.2 Die Agilität als Voraussetzung für Veränderungen	8
4 Methode und Vorgehen	8
5 Analyse und Ergebnisse	9
6 Schlussfolgerung und Empfehlung	11
Literaturverzeichnis	14

<b>Sustainable brand – sustainable shopping experience? – Ladina Ramming</b>	<b>17</b>
1 Abstract	17
2 Einleitung	18
2.1 Einführung und Problemstellung	18
3 Begrifflicher und theoretischer Bezugsrahmen	18
3.1 Nachhaltiges Bauen	18
3.2 Kreislaufwirtschaft in der Bauwirtschaft	19
3.3 Mietvertragsgestaltung bei Verkaufsräumen	20

4	Empirische Untersuchung	21
4.1	Vorgehen	21
4.2	Ergebnisse	22
4.2.1	Einfluss von Nachhaltigkeitsüberlegungen auf die Wahl einer Mietfläche	22
4.2.2	Identifizierte nachhaltige Mieterausbaustrategien	22
4.2.3	Einfluss mietvertraglicher Rahmenbedingungen	23
4.2.4	Einfluss Verhältnis Mieter – Vermieter	25
4.2.5	Nachhaltiger Mieterausbau aus Konsumentensicht	25
4.3	Handlungsempfehlungen	26
4.3.1	Green Lease – gegenseitige Vereinbarung zu nachhaltigem Verhalten	26
4.3.2	Erhalt und Verzicht als Maxime – Hinterfragen von Wohnheiten	27
4.3.3	Kompetenzerweiterung Vermieter/Gebäudeeigentümer	28
4.3.4	Mieterausbau als Testfläche für Techniken der Kreislaufwirtschaft	28
5	Fazit und Ausblick	29
	Literaturverzeichnis	30

<b>Strategien und Potenziale der Immobilienbereitstellung und -verwertung im Corporate Real Estate Management – Luca Eicke</b>		<b>33</b>
1	Abstract	33
2	Ausgangslage und Erkenntnisinteresse	34
3	Theorie	34
3.1	Corporate Real Estate Management (CREM)	34
3.1.1	Aufgaben und Strategien des Corporate Real Estate Management (CREM)	35
3.2	Immobilienanlagen	37
3.2.1	Kollektive Kapitalanlagen	37
3.2.2	Limited Qualified Investor Fund (L-QIF)	37
3.2.3	Anlagefonds als L-QIF mit Betriebsimmobilien	38
4	Empirische Untersuchung	38
4.1	Datenmaterial und Methode	38
4.2	Ergebnispräsentation	39
4.2.1	Fazit zu qualitativen Faktoren der Immobilienbereitstellung	39

4.2.2	Fazit zu quantitativen Faktoren der Immobilien-	
	bereitstellung	40
4.2.3	Relevante Interessenabwägungen bei Devestition	40
5	Formulierung und Plausibilisierung der Thesen	40
5.1	Thesenformulierung	41
5.2	Thesenplausibilisierung	42
5.3	Zusammenfassung der Potenziale und Grenzen	44
6	Schlussfolgerung und Überlegungen zu möglichen Anwendungsfällen	45
	Literaturverzeichnis	46

## **Die Auswirkung von Inflation auf die Korrelationsstrukturen in einem U.S. Mixed-Asset-Portfolio – Milan S. Jarrell** **49**

1	Abstract	49
2	Ausgangslage und Problemstellung	50
3	Theoretische Grundlagen	50
4	Methode und Vorgehen	51
4.1	Inflationsregime	52
4.2	Bestandteile des Mixed-Asset-Portfolios	52
5	Analyse und Ergebnisse	53
5.1	Renditeanalyse	53
5.2	Volatilitätsanalyse	55
5.3	Korrelationsanalyse	56
5.4	Portfoliooptimierungen	58
6	Schlussfolgerung und Empfehlung	60
6.1	Strategien und Massnahmen der Portfoliooptimierung	60
6.2	Schlussbetrachtung	61
	Literaturverzeichnis	62

## **IMMOBILIENRECHT** **63**

### **Die ökonomischen Auswirkungen der Einführung des Grundbuchs nach Art. 942 ff. ZGB auf die Schweizer Volkswirtschaft – Ein interkantonaler Vergleich – Irene Urso** **65**

1	Abstract	65
2	Einleitung	65
2.1	Ausgangslage	65
2.2	Relevanz und Zielsetzung	66

3	Theoretische Grundlagen	67
3.1	Rechtliche Grundlagen	67
3.2	Historische Entwicklung des Grundbuchs in der Schweiz	67
3.2.1	Kantonale Rechte und Publizitätseinrichtungen vor 1912	67
3.2.2	Einführung des Grundbuchs nach Art. 942 ff. ZGB	68
3.3	Wirtschaftstheoretische Grundlagen	69
3.3.1	Neue Institutionenökonomik	69
3.3.2	Theorie der Verfügungsrechte (Property-Rights-Theory)	69
3.3.3	Prinzipal-Agent-Theorie	69
3.3.4	Aktueller Forschungsstand und Forschungslücken	70
4	Methode und Vorgehen	70
4.1	Datengrundlage und Auswertung	71
5	Analyse und Ergebnisse	71
5.1	Hypothese 1	72
5.2	Hypothese 2	73
5.3	Hypothese 3	74
6	Schlussbetrachtung	75
6.1	Ausblick	76
	Literaturverzeichnis	76

## PROJEKTENTWICKLUNG 79

### **Zeitlos schön – Gibt es Architekturstile, welche über die verschiedenen Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts besonders gefallen?**

– Andrina Zürcher

		<b>81</b>
1	Abstract	81
2	Problemstellung	82
2.1	Ausgangslage	82
3	Theoretische Grundlagen	83
3.1	Was ist empirische Ästhetik?	83
3.2	Architekturgeschichte	85
4	Methode und Vorgehen	85
5	Analyse und Ergebnisse	86
6	Schlussfolgerung und Empfehlung	89
6.1	Fazit	89
6.2	Empfehlungen für die Praxis	89
	Literaturverzeichnis	91

<b>Immobilienkommunikation als Werttreiber entlang der SIA-Phasen 0 bis 6 – Christian Staub</b>	<b>93</b>
1 Abstract	93
2 Fragestellung	94
3 Theoretische Grundlagen	94
3.1 Haus der Immobilienökonomie	94
3.2 Immobilienmarketing	94
3.3 Immobilienkommunikation	95
3.4 SIA-Phasenmodell	95
3.5 Lokale Marktbedingungen und -treiber	95
4 Methode und Vorgehen	95
5 Analyse und Ergebnisse	97
5.1 Ergebnisse der Forschungsfrage 1	97
5.1.1 Ergebnis: Neues Planungsinstrument	97
5.2 Ergebnisse der Forschungsfrage 2	101
5.2.1 Ergebnis: Neues Planungsinstrument	101
6 Schlussbetrachtung und Empfehlung	106
Literaturverzeichnis	107

<b>Ermittlung des voraussichtlichen Baubedarfs gemäss Art. 15 RPG – Verhindern die Technischen Richtlinien Bauzonen (TRB) eine konsequente Siedlungsentwicklung nach innen? – Marco Haller</b>	<b>109</b>
1 Abstract	109
2 Einleitung	110
3 Gesetzliche Grundlagen	111
3.1 Berechnung der kantonalen Auslastung gemäss TRB	111
3.1.1 Erwartete Zahl an Einwohner:innen und Beschäftigten in 15 Jahren	112
3.1.2 Kantonale Kapazität	113
3.1.3 Langzeitreserven	115
3.2 Kritische Betrachtung der TRB	115
3.2.1 Beschränkung auf Wohn-, Misch- und Zentrumszonen	115
3.2.2 Bevölkerungsszenarien BFS	116
3.2.3 Bauzonenflächenbeanspruchung	116
3.2.4 Langzeitreserven	118
3.2.5 Rückzonungen	118
3.2.6 Fazit kritische Betrachtung TRB	119



4 Empirische Untersuchung	120
4.1 Methoden	120
4.2 Ergebnisse	120
4.3 Fazit empirische Untersuchung	121
5 Schlussbetrachtung	121
Literaturverzeichnis	122

## **Mikrowohnformen im alpinen Raum der Schweiz – Roland Brülisauer** **123**

1 Abstract	123
2 Ausgangslage und Problemstellung	123
3 Theoretische Grundlagen	125
3.1 Standorttheorien	125
3.2 Alpiner Raum der Schweiz	125
3.3 Raum- und Gemeindetypologien	126
3.4 Zwischenfazit – Lebensphasen und Zielgruppen	126
4 Methodik	127
5 Analyse und Ergebnisse	127
5.1 Fazit der statistischen Auswertung	128
5.2 Anwendung und Gemeindeselektion	128
5.2.1 Methode	129
5.2.2 Zielgemeinden	129
6 Schlussbetrachtung	130
6.1 Fazit	130
6.2 Ausblick	131
Literaturverzeichnis	132

## **URBAN MANAGEMENT** **135**

<b>Das monozentrische Stadtmodell: Anwendung des Modells zur Analyse des Wohnungsbestandes und dessen Entwicklung in sechs Schweizer Städten – Daniel Tüschen</b>	<b>137</b>
1 Abstract	137
2 Ausgangslage und Zielsetzung	138
3 Theoretische Grundlagen	139
3.1 Das monozentrische Stadtmodell	139

3.2	Der Wohnungsbestand in der Schweiz – Siedlungsentwicklung und Mobilität	140
3.3	Wohnflächenverbrauch	142
4	Methode und Vorgehen	142
5	Analyse und Ergebnisse	143
5.1	Basismodell	143
5.2	Erweiterung des Modells um Einflussfaktoren	145
5.3	Untersuchung des Neubaubestandes	146
6	Einordnung und Ausblick	148
	Literaturverzeichnis	150
	<b>Autorinnen und Autoren</b>	<b>153</b>



# Abbildungsverzeichnis

## **Hindernisse und Chancen bei der Transformation durch Digitalisierung in der Immobilienbewirtschaftung**

Abb. 1:	Digital Vortex 2023	7
---------	---------------------	---

## **Die Auswirkung von Inflation auf die Korrelationsstrukturen in einem U.S. Mixed-Asset-Portfolio**

Abb. 1:	Regimewechsel nach Inflationswert, basierend auf dem CPI	52
Abb. 2:	Risiko-Rendite-Profil Portfolio in verschiedenen Inflationsregimen (nominale Renditen)	59

## **Zeitlos schön – Gibt es Architekturstile, welche über die verschiedenen Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts besonders gefallen?**

Abb. 1:	Veränderung der Wahrnehmung je Interviewblock	89
---------	---	----

## **Immobilienkommunikation als Werttreiber entlang der SIA-Phasen 0 bis 6**

Abb. 1:	Forschungsfrage 1, aggregiert, Daten gemäss Onlineumfrage	98
Abb. 2:	SIA Immocom Impact Matrix	99
Abb. 3:	Forschungsfrage 2, Daten gemäss Onlineumfrage	100
Abb. 4:	Forschungsfrage 2, Schritt 3: Implikation	104
Abb. 5:	Forschungsfrage 2, Schritt 4: Handlungsoptionen	105
Abb. 6:	Forschungsfrage 2, Schritt 5: Normstrategien	106

## **Ermittlung des voraussichtlichen Baubedarfs gemäss Art. 15 RPG – Verhindern die Technischen Richtlinien Bauzonen (TRB) eine konsequente Siedlungsentwicklung nach innen?**

Abb. 1:	Berechnung der kantonalen Auslastung der Bauzonen, vereinfachte Darstellung gemäss TRB	111
---------	--	-----

## **Das monozentrische Stadtmodell: Anwendung des Modells zur Analyse des Wohnungsbestandes und dessen Entwicklung in sechs Schweizer Städten**

Abb. 1:	Wohnungsdichte (links) und Wohnungsflächen (rechts) in Abhängigkeit von der ÖV-Fahrzeit zum Stadtzentrum	144
---------	--	-----

Abb. 2:	Durchschnittliche Wohnungsgrösse pro Hektar in Zürich	145
Abb. 3:	Durchschnittliche Wohnungsdichte und Wohnungsflächen, Gebäudebestand vor/ab 2020 im Vergleich	147
Abb. 4:	Entwicklung der Wohnungsflächen in Abhängigkeit von der Fahrzeit, Bern und Lausanne im Vergleich (Gebäudebestand vor/ab 2020)	148

# Tabellenverzeichnis

## Sustainable brand – sustainable shopping experience?

Tab. 1:	Kategorisierung der identifizierten Mieterausbaustrategien	23
---------	---	----

## Die Auswirkung von Inflation auf die Korrelationsstrukturen in einem U.S. Mixed-Asset-Portfolio

Tab. 1:	Historische nominale Wertentwicklung p.a. in % mit Jahreswachstumsraten	53
Tab. 2:	Historische reale Wertentwicklung p.a. in % mit Jahreswachstumsraten	53
Tab. 3:	Jahresvolatilität p.a. in % mit nominalen <i>Jahreswachstumsraten</i>	55
Tab. 4:	Korrelation einzelner Assetklassen in verschiedenen Inflationsregimen mit <i>nominalen</i> Quartalswachstumsraten	56
Tab. 5:	Korrelation einzelner Assetklassen in verschiedenen Inflationsregimen mit <i>nominalen</i> Jahreswachstumsraten	57
Tab. 6:	Nach Sharpe Ratio optimierte Portfolioallokation in verschiedenen Inflationsregimen mit nominalen Jahreswachstumsraten	59
Tab. 7:	Strategisch optimierte Portfolioallokation in verschiedenen Inflationsregimen mit nominalen Jahreswachstumsraten	60

## Zeitlos schön – Gibt es Architekturstile, welche über die verschiedenen Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts besonders gefallen?

Tab. 1:	Auswahl an Präferenzen Gebäudeelemente	87
Tab. 2:	Bewertung der Architekturstile	88

## Immobilienkommunikation als Werttreiber entlang der SIA-Phasen 0 bis 6

Tab. 1:	Forschungsfrage 2, Scoring «Übereinstimmung mit lokaltypischen Marktbedingungen»	102
Tab. 2:	Forschungsfrage 2, Scoring «Genutztes Instrumentepotenzial»	103



# IMMOBILIENMANAGEMENT





---

# Hindernisse und Chancen bei der Transformation durch Digitalisierung in der Immobilienbewirtschaftung

Fidelis Götz

## 1 Abstract

Die Immobilienbewirtschaftung war in der Schweiz jahrzehntelang ein stabiles Dienstleistungssegment mit soliden Renditen. In den letzten Jahren sind jedoch die Margen erodiert und die Immobilienbranche sieht sich grossen Herausforderungen gegenüber. Konjunkturelle Faktoren wie Inflation und Zinswende wirken in Kombination mit strukturellen Faktoren wie Fachkräftemangel und Preisanstieg für Energie. Dies beeinflusst und beeinträchtigt die unternehmerische Entwicklung.

Während bei der Automatisierung die Warenproduktion durch den Wegfall manueller Handgriffe beschleunigt wurde, kann künstliche Intelligenz als Teil der Digitalisierung heute mit maschinellem Lernen dazu beitragen, Daten zu analysieren, Muster zu erkennen und dadurch Prozesse zu optimieren. Die Immobilienbranche aber hadert mit den neuen digitalen Technologien, welche durch PropTech-Start-ups entwickelt werden.

Das grosse Potenzial der Digitalisierung wie Produktivitätssteigerung und Kosteneinsparungen wurde von den meisten Immobilienbewirtschaftern noch nicht erkannt. Viele Immobilienbewirtschafter sind noch nicht bereit, ihr Betriebs- oder Geschäftsmodell zu transformieren. Sie sehen vor allem die Hindernisse des Transformationsprozesses, jedoch nicht dessen Chancen.

Eine qualitative Befragung von Inhabern, CEOs und Exekutives von kleinen oder mittelgrossen Bewirtschaftungsunternehmen sowie grossen Bewirtschaftern hat gezeigt, dass zwar punktuell Bewirtschaftungsprozesse digitalisiert werden. Diese Einzeldigitalisierungen münden jedoch nicht in eine konsequente Digitalstrategie. Daraus resultiert auch, dass der Kundenfokus nicht oberste Priorität ist. Somit werden kundenspezifische Daten meist nicht zentral gesammelt und verarbeitet. Darum fehlt dann auch ein integrales Datenmanagement. Bewirtschafter erkennen zwar, dass sich ihr Berufsbild ändern wird und neue Fähigkeiten im digitalen Zeitalter notwendig sind. CEOs nehmen sich jedoch noch zu wenig Zeit für die Auseinandersetzung mit der Digitalisierung. Dies wäre für eine konsequente Transformation zu einem digitalen Betriebsmodell jedoch nötig.

Für einen Transformationsprozess hin zur Digitalisierung sind folgende Bereiche wesentlich: 1) operationale Effizienz, 2) Pflege der Kundenbeziehung, 3) integrales Datenmanagement und 4) qualitativ hochstehende Mitarbeiterbeziehungen. Alle Bereiche sind Hindernisse, bieten aber auch Chancen für eine erfolgreiche Implementierung der digitalen Transformation.

Mithilfe des von Peter Senge in den Neunzigerjahren publizierten Managementmodells der Lernenden Organisation ist es möglich, einen solchen digitalen Wandel auch bei KMUs zu bewerkstelligen. Dabei muss bei der Entwicklung des digitalen Betriebsmodells in der Immobilienbewirtschaftung nicht nur in individuellen Schritten gedacht werden. Es braucht immer auch den systemischen Blick im Wechselspiel mit den individuellen Einzelbedürfnissen.

Der Autor empfiehlt, sich bei der Implementierung eines digitalen Transformationsprozesses in der Immobilienbewirtschaftung an folgenden Eckpunkten zu orientieren:

- Rechtzeitige Planung sämtlicher Prozesse der digitalen Transformation
- Konsequente Involvierung von Know-how-Partnern
- Investition in ein zentrales Datenmanagement
- Einbettung des digitalen Denkens in das Mitarbeitermanagement und die Unternehmenskultur
- Konsequenter Aufbau eines generativen Lernökosystems im eigenen Unternehmen

## 2 Einleitung

Digitale Informations- und Kommunikationstechnologien prägen unseren Alltag und unser Leben. Umbrüche gehen aber nie reibungslos und schmerzlos vonstatten. Sie bedeuten Veränderungen von traditionellen Normen und vertrauten Vorgehensweisen. Und wir Menschen reagieren darauf intuitiv mit Widerstand oder Gegenwehr. Gleichzeitig scheint die Welt aus den Fugen zu geraten, sei dies durch die globale Erwärmung, die Möglichkeit eines neuen Kalten Krieges oder den Einfluss der sozialen Vernetzungen auf traditionelle Organisationsformen. Es gibt keinen Zweifel daran, dass Unternehmer ihre Organisationen durch diesen Wandel navigieren müssen. Doch dafür sind ein zukunftsgerichteter Fokus und permanentes Lernen unabdingbar.

Diese Arbeit widmet sich der Fragestellung, inwieweit der digitale Wandel die Immobilienbewirtschaftung bereits betrifft oder inskünftig betreffen kann. Der niederländische Architekt Ben van Berkel sagte zum digitalen Wandel: «Während alle iPhones benutzen, befindet sich die Baubranche immer noch in der Walkman Phase» (The

Economist, 2017). Dies trifft auch auf die Immobilienbewirtschaftung zu, welche sich nun vermehrt mit dieser Transformation hin zur Digitalisierung auseinandersetzen muss. Da jede Veränderung nicht nur persönliche, sondern auch organisatorische Konsequenzen haben kann, soll der Frage nachgegangen werden, wie Immobilienbewirtschaftler sich zukunftsgerichtet organisieren können, um das zu lernen, was für ihr Bestehen im digitalen Zeitalter essenziell sein wird.

## 2.1 Ausgangslage und Relevanz

Die Immobilienwirtschaft trägt rund 17 % zur schweizerischen Wirtschaftsleistung bei und generiert 14 % aller Vollzeitstellen im Land. Der Schweizer Gebäudepark umfasst 2.75 Millionen Gebäude, wovon zwei Drittel auf Wohngebäude entfallen. Darin sind rund 4.5 Millionen Wohnungen, wovon über die Hälfte im Besitz von Privatpersonen sind. Der Markt für die Bewirtschaftungsleistungen beläuft sich auf CHF 44 Milliarden. 70 % der Bewirtschaftungsleistungen sind an professionelle Dienstleister ausgelagert, 30 % werden unternehmensintern erbracht (Baldegger & Nathani, 2020, S. 4).

Schweizweit gibt es per 2020 rund 600'000 Unternehmen mit einer Gesamtheit von 4.5 Millionen Beschäftigten. 99.7 % dieser Unternehmen sind KMU und beschäftigten über zwei Drittel aller Arbeitnehmer (Bundesamt für Statistik [BFS], 2022, S. 3). Das Gros der professionellen Bewirtschaftungsdienstleistungen in der Schweiz wird durch KMU erbracht.

Gemäss der Erhebung des Bundesamtes für Statistik in ihrem Beschäftigungsbarometer 4. Quartal 2022 haben die Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von gelernten Arbeitskräften weiter zugenommen. In der Wirtschaftsbranche Grundstücks- und Wohnungswesen betrifft dies 31.2 % (Bundesamt für Statistik [BFS], 2023, S. 1–13). Fachkräftemangel in Kombination mit Fluktuation kann die Qualität von Dienstleistungen beeinträchtigen. In einer auf Dienstleistung ausgerichteten Branche wie der Immobilienbewirtschaftung ist ein stabiler und fachkompetenter Pool von Mitarbeitern elementar.

Die digitale Revolution könnte möglicherweise einen Beitrag für kleinere und mittelgrosse Immobilienbewirtschaftler leisten in ihrem Anspruch, qualitativ hochstehende Dienstleistungen zu erbringen. Ebenso könnte sie dazu beitragen, Effizienzsteigerungsmöglichkeiten zu generieren, um dem Preisdruck, den die Bewirtschaftler täglich spüren, entgegenzuwirken. Gleichzeitig könnte potenziell der durch Fluktuation bedingte Know-how-Verlust abgefedert werden. Und schliesslich könnten mit digitalen Lösungen neue Rollen und Arbeitsabläufe geschaffen werden, welche der Immobilienbewirtschaftungsbranche ein modernes und zukunftsfähiges Gesicht geben.

## 2.2 Zielsetzung

Die Arbeit soll darstellen, wo die Digitalisierung in der Immobilienbewirtschaftung bereits Einzug gehalten hat und in welchen derzeitigen oder zukünftigen Tätigkeitsbereichen sie noch Einzug halten könnte.

Die zentralen Forschungsfragen lauten:

- Tun sich v.a. kleinere Immobilienbewirtschafter mit der Digitalisierung ihres Geschäftes schwer? Falls ja, was sind die wesentlichen Gründe dafür und was ihre Ansprüche an digitale Lösungen?
- Wie kann die Digitalisierung Mehrwert für Immobilienbewirtschafter bieten und ihre Erwartungen an einen nachhaltigen Qualitätsservice gegenüber ihren Kunden beeinflussen?
- Wo muss Changemanagement ansetzen, um bestehende Rollenbilder und Arbeitsabläufe in der Bewirtschaftung positiv zu verändern?

Die Arbeit soll eine Anregung geben, wie ein solcher Transformationsprozess gestaltet werden könnte. Aus der Fülle von Changemanagement-Modellen soll am Modell der Lernenden Organisation ein möglicher Handlungsrahmen für die Transformation aufgezeigt werden. Bei der Segmentierung der Immobilienverwaltungen steht der Bereich Objektbewirtschaftung im Zentrum der Forschungsarbeit. Das Thema Regulierung wird ausgegrenzt, weil es den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde.

## 3 Theoretische Grundlagen

### 3.1 Die Trägheit der digitalen Disruption

Von digitaler Disruption wird gesprochen, wenn Dienstleistungen oder Geschäftsmodelle durch digitale Innovationen ersetzt werden. Gemäss dem vom IMD Global Center for Digital Business publizierten Digital Vortex 2023 wird sich die digitale Disruption in der nahen Zukunft hauptsächlich im Technologiebereich (getrieben etwa durch künstliche Intelligenz), im Bildungssektor (ausgelöst durch Covid-19 und der gestiegenen Nachfrage nach online Lehr- und Lernstrukturen) und der Finanzindustrie (ausgelöst durch regulatorische und kundengetriebene Anforderungen) abspielen (Shan & Wade, 2023). Spezifisch zum Bereich Real Estate stellen auch Shan & Wade fest, dass sich die Position im Digital Vortex gegenüber 2021 nicht verändert hat, aber auch hier digitale Veränderungen (etwa durch Smart Buildings oder Liegenschaftstransaktionen auf der Blockchain) mehr und mehr spürbar werden.

In der Immobilienbewirtschaftung gibt es noch keine Entkoppelung von Arbeit und Mensch. Viele Prozesse sind manuell und bestenfalls sind Digitalisierungsschritte als solche noch im Anfangsstadium. In der Immobilienbewirtschaftung hat bis dato keine Industrialisierung stattgefunden. Diese ist in der Schweiz, gemäss den Aussagen der interviewten Experten, mehrheitlich ein fragmentierter und heterogener Markt.



Abb. 1: Digital Vortex 2023 (Shan & Wade, 2023)

Auch in Deutschland hat eine Studie der Technischen Universität Darmstadt ergeben, dass weniger als die Hälfte der Dienstleister in der Immobilienwirtschaft die Not-

wendigkeit von digitalen Prozessen als dringend erachteten. Dies wurde mit der immer noch starken Verankerung im Tagesgeschäft und einer verbreiteten Risikoaversion begründet (Pfnür & Wagner, 2018).

### **3.2 Die Agilität als Voraussetzung für Veränderungen**

Um konstruktiv auf Veränderungen reagieren zu können, müssen Unternehmen heute agil sein. Agilität ist die proaktive Beweglichkeit von Organisationen und Personen beziehungsweise in Strukturen und Prozessen (Gabler Wirtschaftslexikon, o.J.). Veränderungen durch digitale Transformationen erfolgen in immer kürzeren Zyklen (Heidt et al., 2020, S. 156). Unternehmen, welche sich in einem rasch ändernden Umfeld an neue Gegebenheiten anpassen können und auch dann noch ihre Performance liefern, werden heute als agil bezeichnet (Overby et al., 2006, S. 120). Unternehmerische Agilität beruht somit auf zwei Komponenten: dem Gespür für Veränderungen und einer Antwort darauf. Ein Unternehmer muss daher nicht Einzelteile, sondern die Gesamteinheit seiner Firma betrachten, Veränderungen erkennen und Antworten darauf entwickeln. Die Informationstechnologie leistet dabei eine nicht unwesentliche Unterstützung, insbesondere dadurch, dass sie digitale Optionen ermöglicht, welche die Reichweite und Reichhaltigkeit von unternehmerischem Wissen und Prozessen signifikant erhöhen. Damit wird eine noch bessere Basis für das Erkennen und Beantworten von Veränderungen geschaffen (Overby et al., 2006, S. 126).

Mitarbeiter, welche mit Veränderungen konfrontiert werden, nehmen diese zuerst als Gefahr oder Unsicherheit wahr. Dies gilt insbesondere für technologiegetriebene Veränderungen und basiert zum Teil auf einer starken Verbindung zwischen wahrgenommenem Erfolg und tatsächlichem Nutzen der eingeführten Technologien (Long & Spurlock, 2008, S. 31).

## **4 Methode und Vorgehen**

Die Untersuchung der zentralen Forschungsfragen basierte auf 26 Experteninterviews mit Inhabern, CEOs und Fachverantwortlichen bei Immobilienbewirtschaftungsunternehmen unterschiedlichster Grösse in der Deutschschweiz. Es wurden über 1'000 Antworten ausgewertet. Die befragten Bewirtschaftungsexperten haben eine unterschiedliche Anzahl von Objekten in ihren Portfolios mit einer Spannweite zwischen 20 bis 85'900 Objekten. Die Mehrheit der KMUs bewirtschaften bis zu 5'000 Objekte.

## 5 Analyse und Ergebnisse

Aus der empirischen Untersuchung ergaben sich zusammenfassend folgende Zwischenerkenntnisse:

1. Einzelne Prozesse werden digitalisiert, um in erster Linie eine Effizienzsteigerung durch Zeitgewinn in den spezifischen Arbeitsschritten zu realisieren. Dieser Zeitgewinn scheint aber nicht für die Entwicklung einer Digitalstrategie eingesetzt zu werden.
2. Bewirtschafter wissen zu wenig über ihre Kunden und haben daher Mühe, ihr Dienstleistungsangebot dementsprechend anzupassen.
3. Bewirtschafter sind bereit, höhere Budgets für die Digitalisierung ins Auge zu fassen. Sie konzentrieren sich dabei aber vorläufig auf Insellösungen und nicht auf die strategische Etablierung einer zentralen Datenbasis, was notwendig wäre für die Transformation hin zu einem digitalen Betriebsmodell. Wie die geplanten höheren Budgets finanziert werden sollen, wird aber offengelassen.
4. Bewirtschafter wollen sich – nebst Prozessoptimierungen – vermehrt um die Mitarbeiterfähigkeiten kümmern. Die Transformation von Generalisten zu Spezialisten mit digitaler Fitness und lösungsorientiertem Denken hat Priorität.
5. Um eine konsequente Transformation zu einem digitalen Betriebsmodell in die Wege zu leiten, müssen sich Bewirtschaftungsunternehmen die nötige Zeit dafür nehmen. Dies ist bis anhin nicht der Fall. Der durch digitale Prozessoptimierungen erlangte Zeitgewinn wird nicht konsequent für die digitale Entwicklung eingesetzt.

Grössere Bewirtschaftungsunternehmen sind auf dem Digitalisierungsweg bereits weiter fortgeschritten als ihre kleineren Mitbewerber. Letztere konzentrieren sich derzeit noch auf die Digitalisierung von Einzeltätigkeiten, währenddessen sich die grossen Bewirtschafter intensiver mit ERP-Lösungen auseinandersetzen, welche nicht nur auf der Buchhaltungslogik aufbauen. Effizienz wird oft auf einen Zeitgewinn reduziert, welcher durch eine Prozessoptimierung erreicht werden soll. Die wenigsten Bewirtschafter führen ihre Daten holistisch und integral zusammen mit dem Ziel einer kundenzentrierten Erbringung ihrer Dienstleistungen. Und nicht selten fehlen auch die notwendigen Basisdokumente. Da das Bewirtschaftungswesen keine eigentlichen Standards kennt, tun sich die Akteure in einem fragmentierten und heterogenen Markt schwer mit einer Koordination ihrer Digitalisierungsbemühungen. Dabei ist eine homogene Datenstruktur, welche auf gemeinsam vereinbarten Standards beruht, ein essenzieller Faktor in der Digitalisierung der Bewirtschaftungsindustrie. Ohne diese Datenstruktur funktioniert eine Verbesserung der Arbeitseffizienz zur Prozessoptimie-



rung und Digitalisierung nicht. Ökonomische Überlegungen wie hohe Initialinvestitionen sind insbesondere bei kleinen Bewirtschaftern zwangsläufig ein Kriterium bei Digitalisierungsentscheiden. Zudem nehmen sich die Entscheidungsträger zu wenig Zeit für die strategische Weichenstellung – es werden selten organisatorische Strukturen geschaffen, welche sich strategisch mit der Digitalisierung beschäftigen. Dadurch könnten aber CEOs und Geschäftsinhaber das nötige Vertrauen aufbauen, um sich zeitnah mit der Digitalisierung ihres Betriebsmodelles auseinanderzusetzen.

Einigkeit herrscht sowohl in der Literatur als auch bei den befragten CEOs, dass mit Digitalisierung die operationale Effizienz durch Zeit- und Kostenreduktionen gesteigert werden kann. Der Einsatz von digitalen Tools erlaubt eine datenbasierte und kundenspezifischere Erbringung der Bewirtschaftungsleistung. Die konsequente Vernetzung von Datenquellen kann neuartige Nutzungs- und Wertschöpfungsmöglichkeiten eröffnen, um auch auf der Umsatzseite Mehrwert zu schaffen. Das bedingt, dass zukünftige Bewirtschafter digital fit sind, um diese Tools Mehrwert generierend einsetzen zu können. Investieren Bewirtschaftungsunternehmen in die dafür notwendige Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter, dann werden Sachbearbeiter zu digitalen Bewirtschaftungsinnovatoren oder sogenannten Prompt Engineers. Dies macht ihre Arbeit interessanter, steigert das Selbstbewusstsein, generiert neues Know-how für den Mitarbeiter und das Unternehmen, fördert die Identifikation mit einer zukunftsorientierten Firma und somit die Reputation im Markt. Digitalisierung hat dadurch einen direkten Einfluss auf die Qualität der Dienstleistungserbringung und die Schaffung von direktem und indirektem Mehrwert.

Will man Digitalisierung nicht nur als eine Automatisierung von einzelnen Prozessen – von Papier zu digital – oder als Veränderung sehen, sondern bereits als Transformation eines Betriebs- oder sogar Geschäftsmodelles, dann geht das nur, wenn die Unternehmung als Ganzes betrachtet wird und die unterschiedlichen Disziplinen miteinander orchestriert werden.

Wenn das Ziel die Interaktion aller Stakeholder ist und der Veränderungsprozess erfolgreich und integrativ stattfinden soll, muss systemisch gedacht werden. «Systemisches Denken ist der konzeptionelle Rahmen für ein Set von Informationen und Instrumenten mit dem Ziel, die Gesamtheit der Muster besser zu erkennen und zu begreifen, wie diese erfolgreich verändert werden können» (Senge, 1990, S. 7).

Changemanagement mit einhergehender positiver Veränderung von Rollenbildern und Arbeitsabläufen bedingt auch einen digitalen Kulturwandel. Um diesen voranzutreiben, sollten Unternehmen als Erstes den Aufbau von digitaler Expertise fördern. Das bedeutet, dass Mitarbeiter die digitalen Grundkenntnisse in ihrem jeweiligen Fachbereich erlernen müssen. Das Denken in Gesamtzusammenhängen muss gefördert werden. Zudem braucht es eine Offenheit für komplexere Prozesse. Es wird not-

wendig sein, die Zusammenarbeit der Mitarbeiter im Unternehmen zu transformieren, etwa durch Projektgruppen. Es wäre ausserdem empfehlenswert, wenn sich insbesondere KMUs regelmässig und zielgerichtet mit PropTech-Start-ups auseinandersetzen und zusammenarbeiten (Eder, 2022, S. 110).

## **6 Schlussfolgerung und Empfehlung**

### *Zeitnahe Planung der digitalen Transformation*

Die digitale Technologie wird für die Immobilienbewirtschaftung in naher Zukunft überlebenswichtig sein. Nur dank digitaler Unterstützung lassen sich die Kosten für Administration und Gebäudeservice unter Kontrolle halten. Die Investitionen für die digitale Transformation können sich kleine Immobilienbewirtschaftungsunternehmen nur unter sehr grossen Anstrengungen leisten. Können sie diese Investitionen aus dem operativen Cashflow oder durch zusätzliche Kapitaleinlagen nicht bewerkstelligen, müssen sie die Zusammenarbeit mit anderen Bewirtschaftern suchen und zusammen eine digitale Plattform teilen. Oder sie werden gezwungen sein, ihre Firma zu verkaufen. Das klassische Property-Management ist zu kleinmaschig, um überlebensfähig zu sein. Die Quadratur des Zirkels zwischen den Anforderungen und Möglichkeiten der Digitalisierung und den bestehenden, aber auch zukünftigen, regulatorischen Anforderungen ist für kleine Bewirtschafter kaum zu bewerkstelligen. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass es in der Schweiz künftig weniger, dafür grössere Immobilienbewirtschafter geben wird.

Angesichts der Bedeutung der Digitalisierung im Wertschöpfungsprozess ist es ratsam, rechtzeitig eine der Geschäftsleitung angegliederte Stelle zu schaffen. Diese beschäftigt sich mit der Digitalisierung von betrieblichen Prozessen, entlastet die Geschäftsführung und berät diese aktiv in ihrer Entscheidungsfindung. Sie begleitet und überwacht zudem den Umsetzungsprozess.

### *Know-how-Partner beiziehen*

Bewirtschaftungsunternehmer sollten sich überlegen, welche Arbeitsprozesse über ein Outsourcing an Dritte kostengünstiger erbracht werden können (etwa das Facilitymanagement) und welche durch den Einsatz digitaler Instrumente effizienter gestaltet werden können (etwa das Kreditorenmanagement). Damit kann sich der Bewirtschafter auf seine Kernkompetenzen konzentrieren und mit seinen Fachkenntnissen und Fähigkeiten einen Mehrwert erarbeiten. Sowohl bei einer Outsourcing-Lösung als auch bei der Integration von digitalen Prozessen müssen Bewirtschaftungsunternehmen Partner mit dem nötigen Know-how beiziehen, wenn sie einen Fachbereich nicht

selbst intern aufbauen wollen. Dabei ist es ratsam, dass diese Dritt-Dienstleister sowohl zur Unternehmung, zur Aufgabe und zur Form der Geschäftsbeziehung passen (Wolf, 2006, S. 35). PropTechs müssen sich aber bewusst sein, dass die initialen Investitionskosten für KMUs eine grosse Hürde sind. Viele KMUs warten ab, bis ganzheitliche und bezahlbare Pakete entwickelt sind. Der Entscheid zur konsequenten Digitalisierung dauert bei KMUs länger. Daher braucht es noch viel Überzeugungsarbeit.

### *Integrales Datenmanagement ist ein Must-have*

Kleine oder mittelgrosse Bewirtschaftungsunternehmen sind gut beraten, sich zeitnah ein integrales Basissystem auszusuchen, welches alle Daten zentral führt. Silosysteme, welche nicht über Schnittstellen miteinander kommunizieren können, führen unweigerlich zu Effizienzverlusten.

Sowohl die Erkenntnisse aus dem NZZ-KMU-Barometer 2023 (Ryf et al., 2023, S. 20) wie auch den dargelegten Experteninterviews zeigen, dass für eine effizient gestaltete und auf Qualität bedachte Dienstleistungserbringung sich die Bewirtschaftungsbranche aktiv mit dem Thema Big Data (Datenauswertung, prädikative Analyse, nahtloses Kundenerlebnis) auseinandersetzen muss.

Das bedingt aber, dass sich Immobilienbewirtschaftungsunternehmen bewusst mit ihren Arbeitsabläufen auseinandersetzen und dafür bereit sind, in ERP-Lösungen, cloudbasierte Anwendungen oder Apps zu investieren. ERP-Lösungen helfen unternehmerische Ressourcen rechtzeitig und bedarfsgerecht zu planen, zu steuern und zu verwalten (Urbanek, 2022, S. 379). Sie sind aber für die Zukunft in der Immobilienbewirtschaftung nur dann praktikabel, wenn sie nicht wie bisher rein auf der Logik der Buchhaltung aufgebaut sind. Ziel muss es sein, dass der Austausch zwischen den durch Schnittstellen verbundenen Systemen in Echtzeit und ohne Medienunterbrüche stattfinden kann, sodass Immobilien besser bewirtschaftet werden können (Urbanek, 2022, S. 388).

### *Mitarbeitermanagement und Unternehmenskultur sind essenziell*

Die Immobilienbewirtschaftungsbranche wird auch im Zeitalter der digitalen Disruption ein People Business bleiben. Soziale Kompetenzen, Empathie, lösungsorientiertes Denken und Kreativität werden – zumindest vorläufig – eher menschliche Attribute bleiben. Es wird sich zeigen, ob die Kombination von künstlicher und menschlicher Intelligenz zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle führen wird, falls Algorithmen etwas Kreatives entwickeln können, was wiederholbar ist und nicht auf die Fähigkeiten eines Programmierers oder Datenverarbeiters zurückzuführen ist. Eine

Unternehmenskultur, welche diesen Aspekten einen hohen Stellenwert beimisst, kann einen positiven Hebel bei Mitarbeiterzufriedenheit, Motivation und Produktivität bewirken (Ryf et al., 2023, S. 20).

Die fünf goldenen Regeln von Dahm zeigen, welche Aspekte der Unternehmenskultur für eine erfolgreiche digitale Transformation berücksichtigt werden müssen (Dahm et al., 2020, S. 149):

1. Die Auseinandersetzung mit und die kontinuierliche Weiterentwicklung der eigenen Unternehmenskultur sind notwendig, um im Zuge der Digitalisierung den Markt- und Kundenanforderungen gerecht werden zu können.
2. Die zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt erfordert die stetige Anpassung von Organisationsstrukturen und Arbeitsprozessen im Unternehmen.
3. Bei der Planung sollte beachtet werden, dass die Neuausrichtung der Unternehmenskultur ein langfristiges, anstrengendes, mühsames und zum Teil sehr komplexes Thema ohne klar definiertes Ende ist.
4. Zu Beginn eines solchen Prozesses kann mit der Veränderung einzelner Kultur Aspekte begonnen werden.
5. Die Kulturveränderung muss ganzheitlich auf allen Ebenen des Unternehmens etabliert und verankert werden.

### *Dynamisches Lernen als Schlüssel zum Erfolg*

Ein möglicher Changemanagementprozess für die Einführung von digitalen Prozessen in der Immobilienbewirtschaftung sollte in Anlehnung an das Modell von Senge in ein generatives Lernökosystem des Unternehmens eingebettet sein. Dieser Prozess ist dynamisch. Er besteht aus einer Kombination interner projektbasierter und externer Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter mit einem Mentoring-System, um die Entwicklung der Mitarbeiter zu unterstützen. Mitarbeiter sollen auf dem aktuellen Wissensstand gebracht werden. Die Förderung der Mitarbeiter ist eine Erfolg versprechende Möglichkeit, um Fluktuationen zu reduzieren. Dadurch entsteht ein Kreislauf von kontinuierlichem Lernen und Wachstum. Digitale Transformation ist kein einmaliger Eingriff in den Status quo. Sie ist im Gegenteil ein längerfristiger Prozess, der auf der Überzeugung basiert, dass durch dauerndes Lernen in der digitalen Welt eine lernende Organisation aufgebaut wird, die positive Ergebnisse fördert. Unternehmensinterne Anstrengungen müssen gepaart werden mit den Lehr- und Forschungsinhalten der Ausbildungsstätten für Immobilienbewirtschaftler sowie dem Branchenverband. Will man die Möglichkeiten der digitalen Technologien in der Bewirtschaftungsindustrie nutzen, muss man sich einerseits auf den Nutzen für die Belegschaft fokussieren, aber gleichzeitig auch ein Verständnis für die Funktionsweisen, das Potenzial und auch

deren Grenzen, etwa bei der künstlichen Intelligenz, entwickeln (Gratwohl, 2023). Dann kann die Digitalisierung der Immobilienbewirtschaftung zu positiven Veränderungen und Erfolg im Leben zukünftiger Bewirtschafter werden. Dies ist *conditio sine qua non*, um ein attraktives Berufsbild und somit die Zukunft dieses volkswirtschaftlich so wichtigen Berufsstandes in einer sich rasch verändernden Welt zu sichern.

## Literaturverzeichnis

Baldegger, J. & Nathani, C. (2020). *Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Immobilienwirtschaft der Schweiz* (S. 24) [Kurzbericht Ausgabe 2020]. Bundesamt für Wohnungswesen BWO Schweiz. <https://www.bwo.admin.ch/bwo/de/home/suche.html#documentsPages>.

Bundesamt für Statistik (BFS) (2022). *Porträt der Schweizer KMU, 2011–2020*. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/industrie-dienstleistungen/unternehmen-beschaeftigte/wirtschaftsstruktur-unternehmen/kmu.assetdetail.23444907.html>.

Bundesamt für Statistik (BFS) (2023, Februar 24). *Medienmitteilung: Beschäftigungsbarometer im 4. Quartal 2022. Schweizweit anhaltend positive Beschäftigungslage im 4. Quartal 2022*. [https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.gnpdetail.2023-0018.html#id\\_0f59e972bb4ef41da18691ce5d5226dc](https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.gnpdetail.2023-0018.html#id_0f59e972bb4ef41da18691ce5d5226dc).

Dahm, M. H., Holst, C. & Schmitz, L.-M. (2020). Die digitale Transformation von Unternehmen – Unternehmenskultur im Fokus. In M. H. Dahm & S. Thode (Hrsg.), *Digitale Transformation in der Unternehmenspraxis: Mindset – Leadership – Akteure – Technologien* (S. 127–151). Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-28557-9\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-658-28557-9_7).

Eder, J. (2022). Auf dem Weg zum digitalen Kulturwandel: Ein Leitfaden für Immobilienunternehmen. In C. Jacob & S. Kukovec (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer nachhaltigen, effizienten und profitablen Wertschöpfung von Gebäuden* (S. 101–120). Springer Vieweg.

*Gabler Wirtschaftslexikon: Gratis + vollständig als Lexikon online.* (o.J.). Gabler Wirtschaftslexikon. Abgerufen 9. Mai 2023, von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/>.

Gratwohl, N. (2023, Juli 21). Und plötzlich wird die KI zur Chefin. *Neue Zürcher Zeitung*, 22.

Heidt, L., Gauger, F., Wagner, B. & Pfnür, A. (2020). Widerstände gegen Agilität: Agiles Change Management als Erfolgsfaktor in Projekten der digitalen Transforma-

tion. *Die Unternehmung: Swiss journal of business research and practice. Organ der Schweizerischen Gesellschaft für Betriebswirtschaft (SGB)*, 74. Jg. (2), 155–172.

Long, S. & Spurlock, D. G. (2008). Motivation and Stakeholder Acceptance in Technology-driven Change Management: Implications for the Engineering Manager. *Engineering Management Journal*, 20 (2), 30–36. <https://doi.org/10.1080/10429247.2008.11431764>.

Overby, E., Bharadwaj, A. & Sambamurthy, V. (2006). Enterprise agility and the enabling role of information technology. *European Journal of Information Systems*, 15 (2), 120–131. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000600>.

Pfnür, A. & Wagner, B. (2018). *Transformation der Immobilienwirtschaft. Eine empirische Studie deutscher immobilienwirtschaftlicher Akteure. Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis*, Nr. 37 (S. 139) [Arbeitspapier]. Technische Universität Darmstadt. <http://hdl.handle.net/10419/205139>.

Ryf, S., Siegenthaler, P., Fasnacht, D. & Fichter, C. (2023, Mai). Schweizer KMU: Gute Stimmung trotz neuen Herausforderungen. *Kalaidos Fachhochschule Schweiz*, 20.

Senge, P.M. (1990). *«The fifth discipline» The Art & Practice of Learning Organizations*. Currency.

Shan, J. & Wade, M.R. (2023). *Digital Vortex 2023 revealed*. IMD's Global Center for Digital Business. <https://www.imd.org/ibyimd/strategy/digital-vortex-2023-revealed/>.

The Economist. (2017). Efficiency eludes the construction industry. *The Economist*. <https://www.economist.com/business/2017/08/19/efficiency-eludes-the-construction-industry>.

Urbanek, M. (2022). Plattformlösungen im Handwerk & Zusammenspiel Immobilienwirtschaft. In C. Jacob & S. Kukovec (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer nachhaltigen, effizienten und profitablen Wertschöpfung von Gebäuden* (S. 377–391). Springer Vieweg.

Wolf, E. (2006). *Das Geschäftsmodell (Business model) MDS (Managed Desktop Support) im IT-Outsourcing, Leistungserbringung im Rahmen des MDS-Geschäftsmodells* [Dissertation], Polytechnische Universität Temeschburg. [https://dspace.up.tn.ro/jspui/bitstream/123456789/905/3/BUPT\\_TD\\_Wolf%20Edwin.pdf](https://dspace.up.tn.ro/jspui/bitstream/123456789/905/3/BUPT_TD_Wolf%20Edwin.pdf).



---

# **Sustainable brand – sustainable shopping experience?**

## **Eine Untersuchung von Mieterausbaustrategien bei innerstädtischen Verkaufsstandorten von Unternehmen mit Fokus auf Nachhaltigkeit**

**Ladina Ramming**

### **1 Abstract**

In der Diskussion um nachhaltiges Bauen wird häufig auf das Gebäude an sich, seine Bausubstanz und die Gebäudetechnik fokussiert. Bei Geschäftsgebäuden und gemischt genutzten Immobilien erfolgt der Innenausbau der Mietflächen jedoch aus Gründen der Individualisierung meist durch den Mieter der jeweiligen Flächen; somit trägt auch der Mieterausbau einen Teil zur Effizienz und Ökologie des entsprechenden Gebäudes bei. Mietflächen, die als Verkaufslokale dienen, weisen aufgrund ihrer Funktion als Kommunikationsmittel gegenüber der Kundschaft einen hohen Individualisierungsgrad im Mieterausbau auf. Zudem werden branchenspezifische Anforderungen baulich adressiert, was bei einem Mieterwechsel zu umfangreicheren Rück- und Wiederausbauarbeiten führt. Innerhalb dieses Spannungsfeldes wird in dieser Arbeit untersucht, welche Strategien Mieter von Verkaufsflächen anwenden, um ihren eigenen Anspruch an Nachhaltigkeit auf den Ausbau ihrer Verkaufsflächen zu übertragen. Eine Tendenz zur Übersetzung von produkte- oder unternehmensbezogenen Nachhaltigkeitsschwerpunkten in Mieterausbaustrategien ist feststellbar und unterstützt bis zu einem gewissen Grad die Kommunikation der Bemühungen an die Konsumenten. Es zeigt sich aber, dass aufgrund der Vielzahl an potenziellen Schnittstellen zwischen Grund- und Mieterausbauten das Erreichen einer Kohärenz der beiden Ausbauebenen in Bezug auf die jeweiligen Nachhaltigkeitsziele besonders herausfordernd ist. Je nach gewählter Ausbaustrategie bestehen mieterseitig hohe Abhängigkeiten vom Verhalten des Gebäudeeigentümers. Eine Formalisierung gemeinsamer Ziele kann die notwendige Zusammenarbeit unterstützen und hilft, den zusätzlichen Nutzen durch nachhaltiges Verhalten für beide Parteien begreifbar zu machen.



## **2 Einleitung**

### **2.1 Einführung und Problemstellung**

Der Ausbau und die Gestaltung von Verkaufsflächen unterliegt im Vergleich mit Büromietern einer höheren Kadenz an Veränderung. Auf einen Büromieter folgt üblicherweise ein anderer Büromieter mit ähnlichen Bedürfnissen; in einer Mietfläche für Verkaufsnutzung können jedoch zwei unterschiedliche Branchen mit unterschiedlichen Bedürfnissen und unterschiedlichen Kunden als Mieter aufeinanderfolgen. Der Grad an Individualisierung im Mieterausbau von Verkaufsflächen ist daher gegenüber demjenigen von Büromietflächen stark erhöht; besonders auch durch die Funktion des Mieterausbaus als Kommunikationsinstrument der Markenidentität. Aufgrund der erhöhten Kadenz an Rückbauten bei Mieterwechseln und dem damit einhergehenden erhöhten Materialverschleiss könnte argumentiert werden, dass die Anwendung von Techniken des nachhaltigen Bauens im Ausbau ihrer Verkaufsflächen den entsprechenden Mietern einen gewissen Nutzen einbringen könnte. Ob Mieter von Verkaufsflächen Strategien des nachhaltigen Bauens anwenden und, falls ja, in welcher Form, wird in der vorliegenden Arbeit untersucht. Auch die Frage von Nutzen und Hürden bei Mietern wie bei Gebäudeeigentümern wird beleuchtet.

Ziel dieser Arbeit ist eine erste, ausschnitthafte Darstellung des Status quo im Sinne eines Diskussionsbeitrags. Unternehmen mit Bedürfnis nach Verkaufsflächen, Planer und Gebäudeeigentümer sollen einen Einblick in die Thematik und im besten Fall einen Gedankenanstoss für die eigene Tätigkeit erhalten. Die Herangehensweise an die Thematik des nachhaltigen Bauens geschieht wertfrei und ergebnisoffen; nur so können allfällig bestehende Umsetzungshürden, seien diese strukturell oder individuell, identifiziert werden.

## **3 Begrifflicher und theoretischer Bezugsrahmen**

### **3.1 Nachhaltiges Bauen**

In der Immobilienwirtschaft erfreuen sich Nachhaltigkeitslabels für Gebäude und Infrastrukturbauten immer grösserer Beliebtheit. Die SIA-Norm 112/1:2017 bildet in der Schweiz die Grundlage für Nachhaltigkeit im Hochbau, ein Grossteil der in der Schweiz angewendeten Standards und Labels stützt sich auf ebendiese Norm ab (Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz NNBS, 2021, S. 3). Zentral für die Arbeit mit diesen Instrumenten ist jedoch die Unterscheidung von Standard, Zertifizierung und Label.

Unter einem Gebäudestandard wird ein formalisiertes Regelwerk für die Umsetzung eines Bauvorhabens nach bestimmten Kriterien verstanden. Dieses ist öffentlich zugänglich, dient als Verständigungsinstrument unter allen am Bau Beteiligten und ist in der Anwendung freiwillig. Bei der Zertifizierung als Prozess überprüfen akkreditierte, unabhängige Fachpersonen die Anwendung eines bestimmten Gebäudestandards und ob definierte Mindestanforderungen eingehalten sind. Das Gebäudelabel schlussendlich ist öffentlicher Ausdruck eines erfolgreich durchlaufenen Zertifizierungsprozesses, dient Mietern und Investoren als Orientierungshilfe und schafft Vertrauen in die Gebäudequalität.

Der Mieterausbau von Geschäftsgebäuden, unabhängig ob Verkaufs- oder Büronutzung, wird bei in der Schweiz verbreiteten Gebäudestandards und -labels gemeinsam mit dem Grundausbau betrachtet. Mietvertragliche Vereinbarungen sichern die Einhaltung der vom Eigentümer bestimmten Standards durch den oder die Mieter. Einzelne Standards bieten eine Zertifizierung an, die explizit auf Mieteraus- und Umbauten zugeschnitten ist und somit eine Zertifizierung losgelöst vom Grundgebäude ermöglicht (bspw. DGNB-Innenräume) oder auch internationale Labels wie LEED (UK) oder BREEAM (USA).

### 3.2 Kreislaufwirtschaft in der Bauwirtschaft

Kreislaufwirtschaft als zirkulärer statt linearer Prozess im Umgang mit Ressourcen und Baumaterialien kann als potenzieller Lösungsansatz für ein ressourcenschonenderes Baugewerbe gesehen werden. Entgegen dem heute verbreiteten Take-Make-Use-Dispose-Prozess, in dem Material nach Ende der Nutzungsdauer entsorgt oder zu Material minderer Wertigkeit verarbeitet wird, soll mittels eines geschlossenen Kreislaufs die Lebens- und Verwendungsdauer von Ressourcen verlängert werden. Analog zu Kreisläufen in der Natur strebt das der Kreislaufwirtschaft zugrunde liegende Cradle-to-Cradle-Prinzip den Werterhalt von Stoffen in technischen und biologischen Kreisläufen an und schliesst die lineare Wirtschaftskette zu einem Kreis. Im Zentrum steht nach Thelen et al. (2018) die Reduktion der Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Ressourcen durch deren verlängerte Verwendungsdauer und Wiederaufbereitung ohne Wertigkeitsverlust (S. 6). Erste legislative Vorstösse wie der «Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft» im Rahmen des European Green Deal der EU, die parlamentarische Initiative 20'433 «Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken» oder die Verankerung von Kreislaufprinzipien in der Zürcher Kantonsverfassung werden einen nicht unwesentlichen Anstoss zu Veränderungsprozessen geben.

In der aktuellen baukulturellen Debatte erhält die Lebenszyklusbetrachtung im Begriff des «Zirkulären Bauens» eine Form. Die von Stricker et al. (2021) auf Basis des Le-

benszyklusmodells nach SIA definierten Zyklen *Erhalt*, *Wiederverwendung* und *Verwertung* werden durch die entsprechenden Tätigkeiten charakterisiert. Erhalt bewahrt die Bausubstanz am Ort und nutzt sie weiter, die Wiederverwendung demontiert Bauteile und setzt sie bearbeitet oder unbearbeitet in derselben oder neuen Funktion wieder ein (re-use) und die Verwertung verarbeitet Bausubstanz unter Formverlust zu neuen Materialien oder Produkten. Die Zyklen unterliegen zudem einer Rangfolge; ein möglichst umfassender Bestandserhalt ist das oberste Ziel, jegliches Material sollte idealerweise erst am Ende seiner Lebensdauer einem Verwertungsprozess zugeführt werden. Die für die Aktivierung eines Gebäudes als Materiallager notwendige «rückbaufreundliche» Planung (design for disassembly) mittels lösbarer Verbindungen ermöglicht nicht nur einen schonenden Rück- oder Ausbau, sondern erleichtert auch den Unterhalt der Bauteile im Betrieb.

### 3.3 Mietvertragsgestaltung bei Verkaufsräumen

Bei Geschäftslokalen üblich und auch von Mieterseite nachgefragt ist aufgrund der für die Geschäftstätigkeit spezifischen Raumbedürfnisse die sogenannte Rohbaumiete; die Räumlichkeiten werden dem Mieter in rohem, sprich unausgebautem Zustand vermietet, der Mieter nimmt den Ausbau der Mietfläche nach seinen Bedürfnissen als Mieterausbau vor. Der Vermieter erfüllt seine Pflicht durch die Zurverfügungstellung des vereinbarten Grundausbaus, dem Mieter wird das Recht eingeräumt, den Mieterausbau zu erstellen und zu gebrauchen (Vischer, 2014, S. 2, 95). Damit bezieht sich der geschuldete Nettomietzins auf den Rohbauzustand, sprich auf unausgebaute Räumlichkeiten (Lehner, 2019, S. 7).

Weil bei der Rohbaumiete gesetzliche Bestimmungen zur konkreten Abgrenzung der Zuständigkeiten der Parteien fehlen, empfiehlt sich eine detaillierte Definition des Zustandes des vom Vermieter zur Verfügung zu stellenden Grundausbaus und der entsprechenden Schnittstellen zum Mieterausbau. Um eine Schnittstellenvereinbarung klar und bindend zu gestalten und um den Inhalt des Geschäftsmietvertrages nicht zu überfrachten, ist es zweckmässig, die Schnittstellen in einem Anhang zum Geschäftsmietvertrag (sog. Schnittstellenpapier) zu regeln (Lehner, 2019, S. 7). Dieser sollte im Geschäftsmietvertrag zum integrierenden Vertragsbestandteil erklärt werden.

Grundsätzlich obliegt dem Mieter gem. Art. 267 OR mit Abschluss eines Mietvertrags die Pflicht, bei Mietende die Räumlichkeiten im Zustand, der sich aus dem vertragsgemässen Gebrauch der Mietsache ergibt, dem Vermieter zurückzugeben. Bei Rohbaumietverträgen wird dem Mieter aber gemäss Art. 260a OR die (generelle) Zustimmung zu einem Mieterausbau bei Mietantritt, sprich einer Änderung an der Mietsache erteilt. Aus diesem Grund finden sich in Rohbaumietverträgen häufig so-

genannte Rückbauvereinbarungen, die das Ausmass der Rückbaupflicht, des Wegnahmerechts des Mieters sowie allfällige Entschädigungsansprüche oder -pflichten aus Art. 260a Abs. 3 OR für die Vertragsparteien verbindlich regeln.

Anders als bei Wohnmietverträgen ist es bei Geschäftsmietverträgen üblich, langjährige, dafür aber befristete Mietverträge abzuschliessen. Für die mietende Partei hat dies den Vorteil, dass sie substanzielle Investitionen für den Mieterausbau amortisieren kann; demgegenüber profitiert der Vermieter von einer langfristigen Planungssicherheit. Zusätzlich zur vereinbarten (Mindest-)Mietdauer ist es möglich, dem Mieter vertraglich echte oder unechte Optionsrechte zur Verlängerung des Mietvertrags um eine bestimmte Dauer einzuräumen. Bei einer vertraglichen Option handelt es sich um die Einräumung des Rechts zur Vertragsänderung durch einseitige Willenserklärung (Kihm, 2017, S. 38).

Die vermietetseitige Kündigung eines befristeten Geschäftsmietvertrags ist gem. Art. 257d OR und Art. 257f OR nur bei Zahlungsverzug des Mieters oder Verstoß desselben gegen seine Pflichten zur Sorgfalt und Rücksichtnahme mit einer Frist von 30 Tagen auf Ende eines Monats möglich. Eine fristlose Kündigung bei der Geschäftsraummiete ist nur bei vorsätzlichem Zufügen schweren Schadens am Mietobjekt vorgesehen (Art. 257f Ziff. 4 OR). Eine vorzeitige Rückgabe des Mietobjekts vonseiten Mieter ist nach Art. 263 OR möglich, wenn ein zumutbarer Nachmieter gestellt werden kann oder das Mietverhältnis auf eine Drittpartei übertragen wird.

## **4 Empirische Untersuchung**

### **4.1 Vorgehen**

Aufgrund der explorativen Natur dieser Arbeit wurde das Mittel der qualitativen Befragung mittels halbstandardisierter Experteninterviews gewählt. Die Auswertung der Interviews erfolgte gemäss der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring. Es sollten relevante Stakeholder aus Unternehmen unterschiedlicher Grösse, aus unterschiedlichen Branchen und mit unterschiedlichem Fokus auf Belange der Nachhaltigkeit befragt werden.

Aufseiten Mieter wurden Unternehmen identifiziert, welche kumulativ folgende Kriterien erfüllen: starke Gewichtung von Nachhaltigkeit in der Unternehmensstrategie und/oder auf der Ebene der zum Verkauf angebotenen Produkte sowie Betrieb von mehreren Verkaufsstandorten an sehr zentralen Lagen in angemieteten Flächen in Schweizer Innenstädten. Es konnten schlussendlich sieben Vertreter von mietenden Unternehmen für ein Gespräch gewonnen werden.

Ergänzend zur Befragung der als Mieter auftretenden Unternehmen wurden Vertreter der korrespondierenden Gebäudeeigentümer kontaktiert. Hier konnten mit einem Vertreter der öffentlichen Hand und zwei institutionellen Eigentümern Gespräche geführt werden.

## **4.2 Ergebnisse**

### *4.2.1 Einfluss von Nachhaltigkeitsüberlegungen auf die Wahl einer Mietfläche*

Für die befragten Unternehmen stellen Lagekriterien sowie die passende Grösse der Mietfläche die zentralen Kriterien für die Auswahl einer Mietfläche dar. Faktoren aus dem Themenkreis Nachhaltigkeit wie Energieeffizienz oder die Absenz fossiler Energieerzeugung spielen für die Wahl einer Mietfläche eine untergeordnete Rolle oder werden eher in einem zweiten Schritt über geeignete Massnahmen im Mieterausbau adressiert. Eine Präferenz für Mietflächen, die nach einem Standard für nachhaltiges Bauen erstellt worden sind, wurde nur nachrangig und als vereinfachender Faktor erwähnt. Eine Präferenz für zertifizierte Mietflächen wurde von keinem der befragten Mieter ohne Vorbehalt bezüglich einer Kapitalisierung der Zertifizierung im Mietpreis genannt. Dies bedeutet, dass zumindest bei den befragten Mietern keine oder lediglich eine geringe zusätzliche Zahlungsbereitschaft für eine zertifizierte Fläche feststellbar ist.

Der vorgängig erwähnten mangelnden Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Mietflächen gegenüber stehen jedoch teilweise grosse Anstrengungen der Mieter, gemeinsam mit den betreffenden Gebäudeeigentümern Investitionsprozesse bezüglich Sanierungs- und Modernisierungsmassnahmen in Gang zu setzen. Dieses Verhalten könnte darauf hindeuten, dass Mieter eher gewillt sind, in massgeschneiderte Lösungen zu investieren, als sich einem vorgegebenen, relativ starren und nicht minder kostenintensiven Zertifizierungsprozess auszusetzen.

### *4.2.2 Identifizierte nachhaltige Mieterausbaustrategien*

Von den sieben befragten Personen auf Mieterseite berichteten fünf, dass das entsprechende Unternehmen für den Mieterausbau von Verkaufsflächen Fragestellungen im Themenfeld Nachhaltigkeit berücksichtigt. Es konnten folgende übergeordnete Strategien zur Übertragung des Nachhaltigkeitsanspruchs auf den Ausbau und die Gestaltung der Verkaufsmietflächen identifiziert werden:

Strategie	Übergeordnetes Konzept
Übernahme von Ausbauten des Vormieters	Erhalt
Modulare/mobile Einrichtung	Re-Use
Optimierung von Energie- und Stromverbrauch	Optimierung Ressourceneinsatz
Verzicht auf Ausbaumassnahmen	Suffizienz
Fokus auf Materialeigenschaften	Verwertung
Re-Use von Bauteilen / Nutzung von Bauteilbörsen	Re-Use
Optimierung Planungs-/Bau-/Rückbauprozess	Optimierung Ressourceneinsatz

Tab. 1: Kategorisierung der identifizierten Mieterausbaustrategien

Bei einem Grossteil der Mieter lassen sich Parallelen zwischen den Strategien oder Ansprüchen an den Mieterausbau und der übergeordneten Nachhaltigkeitszielsetzung des Unternehmens beobachten. Unternehmen, welche Kreislaufthemen bei ihren Produkten ins Zentrum stellen, übertrugen diesen Ansatz auf ihren Mieterausbau. Dasselbe liess sich bei Unternehmen beobachten, die stark auf Energieeffizienz in der Lieferkette achten; auch bei den Mieterausbauten lag bei diesen Unternehmen der Fokus stark auf Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs.

Eine Aussage zu branchenspezifischen Strategien ist aufgrund des kleinen Kreises an befragten Personen nicht möglich. Allerdings konnte eine parallele Schwerpunktsetzung bei den beiden Mietern aus dem Lebensmittel-Detailhandel beobachtet werden. Aufgrund der für die Bereitstellung des Sortiments notwendigen, energieintensiven Kühlmassnahmen und des im Lebensmittel-Detailhandel hohen Margendrucks fokussieren beide Mieter stark auf eine Reduktion respektive Optimierung des Energieverbrauchs zur Kostensenkung.

#### 4.2.3 Einfluss mietvertraglicher Rahmenbedingungen

Gemäss den befragten Mietern stellt die klassische Rohbaumiete (Grundausbau auf Stufe Rohbau II) das häufigste Modell dar. Hierfür werden die Ausbauten allfälliger Vormieter entweder von diesem oder vom Vermieter rückgebaut. Der Vorteil eines solchen Modells ist für die betreffenden Mieter die Möglichkeit eines spezifisch auf ihre visuellen, energetischen und prozessualen Bedürfnisse abgestimmten Mieterausbaus. Auch die Schnittstellenregelung mit der Vermieterschaft gestaltet sich bei diesem Modell üblicherweise verhältnismässig unkompliziert. Einen strategieunabhängigen Nachteil bilden die durch den rohen Zustand der Mietfläche in erhöhtem Masse notwendigen mieterseitigen Investitionen, sowohl auf finanzieller wie auch auf zeitlicher/planerischer Ebene. Eine stark auf modulare Einrichtung fokussierende Aus-

baustrategie und auf die Weiterverwendung von bestehenden Ausbauten abstützende Strategie kommt in einer solchen Situation an ihre Grenzen.

Allfällige Schnittstellenvereinbarungen beeinflussen besonders die Gestaltung des Haustechnikkonzepts; so können vermierterseitige Mehrausbauten für den betreffenden Mieter Ineffizienzen zur Folge haben, da die Regeltechnik von Grund- und Mieterausbau nicht mehr optimal aufeinander abgestimmt ist. Und umgekehrt können ungeeignete Haustechnikkonzepte auf Mieterseite nicht durch ein solides Haustechnikkonzept im Grundausbau kompensiert werden.

Ein direkter Einfluss der Ausgestaltung von Rückbauvereinbarungen auf die gewählte Mieterausbaustrategie ist nicht erkennbar. Die Rückbaupflicht des Vormieters hingegen kann durch die Möglichkeit oder Verunmöglichung der Übernahme von Elementen durchaus einen Einfluss auf die gewählte Mieterausbaustrategie entfalten.

Der Einfluss von Mietvertragsdauer und Optionsrhythmus scheint eher «hygienischer» Natur zu sein. So führen Unsicherheiten generell eher zum Verzicht auf (notwendige) Massnahmen, während langfristige Planungssicherheit für die konsequente Anwendung von Ausbaukonzepten förderlich sein kann. Je nach gewählter Ausbaustrategie kann ein nicht unerheblicher finanzieller Initialaufwand notwendig sein; auch dieser rechtfertigt sich eher bei einem langfristigen Planungshorizont.

Bei den befragten Mietern haben weder Ausbaubeteiligungen noch die Gewährung mietzinsfreier Zeit zu einer Anpassung der gewählten Ausbaustrategie geführt. In Einzelfällen konnten partnerschaftliche Finanzierungsmodelle bei mieterseitig angestossenen Anpassungen am Grundausbau beobachtet werden. Feststellbar ist die Manifestation des generellen Zeitdrucks während der Ausbauphase im mieterseitig geäusserten Wunsch nach längeren mietfreien Zeiten, insbesondere auch im Hinblick auf langwierige Bewilligungsverfahren.

Einer künftigen Intensivierung nachhaltiger Verhaltensweisen stehen die befragten Vermieter grundsätzlich offen gegenüber; eine Vorstellung, wie diese konkret aussehen könnte, besteht jedoch noch nicht. Als grundsätzliche Schwierigkeit solcher Modelle wird eine relative Unvereinbarkeit von zusätzlichen Verpflichtungen des Mieters mit dem Erzielen eines maximalen Mietzinses genannt. Gegebenenfalls könnten hier Green-Lease-Vereinbarungen (vgl. Kapitel 4.3.1) einen Rahmen bilden, in dem auch entsprechende Anreize ihren Platz finden könnten.

#### 4.2.4 *Einfluss Verhältnis Mieter – Vermieter*

Verhältnismässig «weich» erscheinende Faktoren wie eine ähnliche Interessenlage und transparente, vertrauensbasierte Kommunikation können einen grossen Einfluss auf die Wahrnehmung des Verhältnisses Mieter – Vermieter entfalten. Gerade bei Mieterausbaustrategien, welche zumindest teilweise eine Mitarbeit des Vermieters bedingen (bspw. fossilfreie Energieerzeugung), sollte somit von Beginn weg eine Situation ohne verhärtete Fronten gesucht und der Vermieterschaft die Chancen, welche durch die mieterseitig angedachten Massnahmen entstehen können, transparent und verständlich aufgezeigt werden. So kann auch eine vorhandene Planungskompetenz des Mieters als Mehrwert wirken und eingesetzt werden; Gebäudeeigentümer ohne entsprechende Planungskompetenz könnten vermutlich in besonderem Mass von solch gemeinschaftlichen Lösungen profitieren. Der Einfluss des Verhältnisses zwischen Mieter und Vermieter schwindet, je unabhängiger vom Vermieter die Umsetzung der Mieterausbaustrategie geschehen kann. Rein einrichtungs- oder materialzentrierte Strategien sind hier klar im Vorteil. Sobald der Grundausbau tangiert wird oder Regelungen betreffend eine Rückbaupflicht notwendig werden, ist ein Aktivwerden des Vermieters zwingend.

#### 4.2.5 *Nachhaltiger Mieterausbau aus Konsumentensicht*

In Bezug auf die Kommunikation von Nachhaltigkeitsstrategien im Mieterausbau ergibt sich nach Aussagen der befragten Mietervertreter ein eher einheitliches Bild. Im Vordergrund stehen visuelle Massnahmen respektive der vermehrte Einsatz von Holz und Holzwerkstoffen für Warenträger und Einrichtungelemente. Grundsätzlich als hilfreich für die Vermittlung der Nachhaltigkeitsbemühungen im Mieterausbau wird die authentische, glaubwürdige Aufladung der Marke gesehen. Eine direkte Nachfrage nach einer nachhaltigen Gestaltung der Verkaufsflächen wurde jedoch lediglich von einer sehr kleinen Minderheit der Mieter beobachtet. Das kundenseitige Interesse konzentrierte sich auf das Produkt und dessen Herstellungs- und Transportprozess. Interesse am Engagement auf Ebene Mieterausbau bekunden besonders Baufachpersonen, Medienschaffende und Personen mit besonderer Sensibilisierung.

Mangelndes Interesse und damit fehlende Zahlungsbereitschaft auf Kundenseite wird denn auch von diversen Mietern als Hürde für einen verbreiteten Einsatz nachhaltiger Mieterausbaustrategien gesehen. Eine Studie von Deloitte (2022) identifiziert hingegen Misstrauen in die kommunizierten Nachhaltigkeitsbemühungen von Unternehmen als eine der grossen Hürden für einen Mehrkonsum an nachhaltigen Produkten. Glaubwürdigkeit, Transparenz und ein glaubwürdiges Narrativ scheinen einen hohen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft zu entfalten. Entgegen der Vermutung der befragten Mieter könnten nachhaltige Mieterausbaustrategien als Kommunikations-



vehikel also gerade den gegenteiligen Effekt, nämlich eine Erhöhung der Zahlungsbereitschaft der Kunden für die angebotenen, nachhaltigen Produkte, bewirken.

## 4.3 Handlungsempfehlungen

### 4.3.1 *Green Lease – gegenseitige Vereinbarung zu nachhaltigem Verhalten*

Im Gegensatz zum benachbarten Ausland und zum angelsächsischen Raum finden Green-Lease-Vereinbarungen oder «grüne Mietverträge» in der Schweiz noch keine flächendeckende Anwendung. Einzelne, professionalisierte Akteure wie PSP Swiss Property, Swiss Life und Swiss Prime Site haben bereits erste Erfahrungen mit entsprechenden Vereinbarungen gesammelt, weitere Akteure wie LSZ verfolgen analoge Strategien, ohne die Begrifflichkeit zu verwenden.

Im deutschen Markt hat sich eine Unterscheidung zwischen «Basis Green Lease» und «erweitertem Green Lease» herausgebildet. Für das Vorliegen eines Basis Green Lease ist lediglich je eine Klausel aus den Themenfeldern «Nachhaltige Nutzung und Bewirtschaftung im laufenden Betrieb» (bspw. Abfallmanagement), «Verbrauch und Emissionen» (bspw. Energieeinsparung) und «Erhaltungs- und sonstige Baumassnahmen» (bspw. Verbot gewisser Materialkategorien) notwendig. Bei einem erweiterten Green Lease werden ergänzende Regelungen zu den oben genannten drei Kategorien, Regelungen im Fall einer (geplanten) Zertifizierung des Mietobjekts und Regelungen zur Durchsetzung der vereinbarten Punkte festgehalten. Die Abstufung zwischen Basis-Green-Lease und erweitertem Green Lease soll die Marktteilnehmer dort abholen, wo sie aktuell stehen und zu Beginn eine Überforderung durch zu viele Verpflichtungen verhindern. (Zentraler Immobilien Ausschuss e.V., 2018, S. 11, 15–16)

Je nach Ausgestaltung der Green-Lease-Vereinbarung werden direkte Verpflichtungen ausgesprochen oder von Vermieter und Mieter gemeinsam Zieldefinitionen vorgenommen. Auch die Vereinbarung von Sanktionen, besonders im Kontext von Zertifizierungsprozessen oder gesetzlichen Vorgaben, oder Anreizsystemen für besonderes Engagement ist denkbar. Ein Green Lease hat somit nicht nur das Potenzial, nachhaltigeres Verhalten bei Mietern und Vermietern herbeizuführen, sondern kann auch als Plattform für Erfahrungsaustausch und Weiterentwicklung begriffen werden.

Gemäss den befragten Mietern ist das vermierterseitige authentische Bekenntnis zu nachhaltigem Verhalten ein Motivator und vereinfachender Faktor für die eigenen baulichen Nachhaltigkeitsbemühungen. Eine Green-Lease-Vereinbarung kann diesen beidseitigen Bemühungen eine offizielle Form und damit auch mehr Gewicht verleihen. Durch die transparente Kommunikation der Green-Lease-Rahmenbedingungen bereits während der Vermarktung könnten mietende Unternehmen dazu angehalten

werden, dem Thema Nachhaltigkeit in Bau und Betrieb mehr Beachtung zu schenken, und sie werden direkt über die Ziele der Gebäudeeigentümer informiert. Mieter, die sich bereits vertieft mit ESG auseinandersetzen, könnten dies in den Vertragsverhandlungen wiederum zu ihren Gunsten nutzen – ein «kultureller Match» wird sowohl von Mietern als auch von Vermietern als für ein erfolgreiches Mietverhältnis zentral gesehen.

Wichtig für die Akzeptanz von Green-Lease-Vereinbarungen ist allerdings sowohl für Mieter als auch für Vermieter ein direkt erkennbarer Nutzen. So sollten durch die Einhaltung der Vereinbarung entstehende Kosteneinsparungen auf Nebenkostenebene zwingend an die entsprechenden Mieter weitergegeben werden (Schnyder, 2022a). Insbesondere für Massnahmen im Bereich Energieverbrauch ist der Datenaustausch zwischen Mieter- und Vermietersystemen zentral, eine entsprechende Verpflichtung im Rahmen der Green-Lease-Vereinbarung ist empfehlenswert (Zentraler Immobilien Ausschuss e.V., 2018, S. 18). Als besonderer, durch nachhaltiges Verhalten der Mieter entstehender Nutzen auf Seite Gebäudeeigentümer wurden in der Befragung die Aufwertung des Objekts und somit des Portfolios genannt sowie das Erreichen unternehmensinterner Ziele in Bezug auf eigene Nachhaltigkeitsvorgaben, beispielsweise im Rahmen von Green Bond Frameworks oder politischer Verpflichtungen.

#### 4.3.2 *Erhalt und Verzicht als Maxime – Hinterfragen von Gewohnheiten*

Viele der identifizierten Mieterausbaustrategien beinhalten Formen von Erhalt und/oder Verzicht. Material oder Bauteile langfristig zu nutzen und somit auf Neubausmassnahmen verzichten zu können, bedingt jedoch a) eine grundlegend solide Qualität der entsprechenden Elemente und b) sorgfältige Pflege, Unterhalt und Wartung während ihrer Nutzungsdauer. Für den Grundausbau kann ein Gebäudeeigentümer dies selbstverantwortlich sicherstellen, bei Mieterausbauten obliegt die Unterhaltspflicht grundsätzlich der entsprechenden Mietpartei. Um eine langfristige Verwendung von Mieterausbauelementen sicherzustellen, wäre eine enge Begleitung des Mieterausbaus durch eine qualitätssichernde Fachperson vonseiten Vermieterschaft denkbar, ebenso die Verpflichtung und Kontrolle von bestimmten Wartungsmassnahmen.

Die längerdauernde Verwendung von Mieterausbauten bringt nicht nur dem betreffenden Mieter und allfälligen Nachmietern Vorteile; vorhandene Elemente verringern die Notwendigkeit zusätzlicher Baumassnahmen beim Mieterwechsel und führen über eine verkürzte Bauzeit zu einer rascheren Aufnahme der Geschäftstätigkeit des Mieters und somit zu einem kürzeren Ausfall des Mietertrags. So könnten beide Vertragspartner potenziell von einem solchen Vorgehen profitieren. Auch eine vermierterseitige, qualitativ hochwertige, ästhetisch zeitlose vor allem dauerhafte Grundausrüstung von Verkaufsflächen wäre vor diesem Hintergrund prüfenswert. Die Gegenüberstellung

von Investitionskosten und erwarteter verlängerter Lebensdauer sowie die Akzeptanz beim erwünschten Mietersegment wären zu prüfen.

Auch auf Ebene von Planung, Bautechnik und Rückbau können bestehende Gewohnheiten hinterfragt werden. Das Bonmot «Handel ist Wandel» wird an sich nicht infrage gestellt, allerdings der Umgang mit dem Bedürfnis nach Veränderung. So werden von mehreren Mietern die Kadenz und Ausgestaltung von Roll-out- und Umgestaltungszyklen hinterfragt. Die Etappierung von Massnahmen und deren Evaluation kann so zum Verzicht auf nicht notwendige Massnahmen führen. Fragen von Corporate Identity führen gemäss mehreren Mietern teilweise zu objektiv nicht notwendigem Ressourceneinsatz; eine Flexibilisierung der zugrunde liegenden Regelwerke könnte hier zu minimiertem Ressourceneinsatz und zudem zu Kosteneinsparungen führen.

#### 4.3.3 *Kompetenzerweiterung Vermieter/Gebäudeeigentümer*

Alle identifizierten Mieterausbaustrategien benötigen eine mehr oder weniger grosse Mitwirkung des Gebäudeeigentümers respektive des Vermieters. Je klarer die vermietetseitige Objektstrategie definiert ist und je bessere aufgearbeitete Grundlageninformationen zur Liegenschaft vorhanden sind, umso weniger Reibungsverluste entstehen in den Vermietungsverhandlungen und später im Mieterausbau. Eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Liegenschaft ist somit essenziell. Wenn bereits zu Beginn der Vermarktung einer Mietfläche umfassende, aktuelle, auf das Objekt abgestimmte Dossiers vorhanden sind, in denen auch geplante Sanierungszyklen berücksichtigt werden, kann bereits während der Gespräche mit Bewerbern transparent kommuniziert werden und diese erhalten eine stabile Planungsgrundlage. Eine enge Zusammenarbeit von Vermietern/Asset-Managern, Bewirtschaftern und Baufachpersonen und allfälligen Vermarktern ist hierfür essenziell.

Bei der Auslagerung von Dienstleistungen an Spezialisten ist nicht nur auf eine enge Zusammenarbeit, sondern auch auf Wissens- und Kompetenzerhalt über das einzelne Projekt hinaus Wert zu legen. Die Digitalisierung eröffnet hier sowohl in Projektierung als auch in Betrieb und Bewirtschaftung Chancen, der Datenaustausch muss aber definiert, geplant und gesteuert werden. Hierfür ist wiederum eine kompetente Mitwirkung des Eigentümers notwendig.

#### 4.3.4 *Mieterausbau als Testfläche für Techniken der Kreislaufwirtschaft*

Aufgrund der üblichen Mietdauer von 5–25 Jahren befinden sich die im Mieterausbau verbauten Materialien und Bauteile bei Mietende häufig noch weit entfernt vom Ende ihrer technischen Lebensdauer. Entsprechend naheliegend ist der Gedanke, die verbauten Elemente am selben Ort länger zu verwenden oder an einem neuen Ort wieder-

zuverwenden, bis die Lebensdauer des Bauteils oder des Materials schlussendlich erreicht ist. Eine Mehrheit der aktuell die Techniken der Kreislaufwirtschaft noch einschränkenden rechtlichen Bestimmungen zielt im Kern auf die Sicherheit von Gebäuden und deren Nutzern ab. Der Grossteil an Verantwortung für die Gebäudesicherheit wird aber von der Grundstruktur des Gebäudes sowie allfälligen Sicherheitsanlagen abgedeckt, die definitionsgemäss in die (Haupt-)Verantwortung des Gebäudeeigentümers fallen.

An dieser Stelle wird die Haltung vertreten, dass aufgrund der in der Schweiz durchschnittlich sehr hohen Gebäudequalität und engen Begleitung von Bauvorhaben durch die baupolizeilichen Behörden im Mieterausbau ein höherer Ermessensspielraum für den Einsatz wiederverwendeter Elemente und Materialien angebracht sein könnte. Grundsätzliche Schranken wären zu definieren; dass sich als ungeeignet herausstellende Elemente in einem Mieterausbau leichter entfernen und ersetzen lassen, als wenn diese in der Grundstruktur eines Gebäudes eingebaut sind, versteht sich allerdings von selbst. Somit könnten Mieterausbauten im Allgemeinen und Mieterausbauten von Verkaufsflächen im Speziellen als «Labor» für neue Formen von Kreislauf-techniken verstanden werden. Aufgrund ihrer relativen Permanenz bilden die Mieterausbauten eine Zwischenform zwischen ephemerer Architektur wie Pavillons und Gebäuden mit einer Lebensdauer von rund 70–100 Jahren und könnten so längerfristige Tests unter hoher Belastung (Publikumsverkehr) ermöglichen.

In der Gestaltung von Innenräumen sind dem architektonischen Ausdruck zudem geringere Schranken gesetzt als im öffentlichen Raum – hier könnten Experimente bezüglich des visuellen Ausdrucks und der Kommunikation von Kreislauf-techniken in einem freieren Rahmen stattfinden, als dies bei Gesamtgebäuden möglich ist. Durch die Konfrontation der visuellen Aufbereitung mit der Kundschaft der betreffenden Unternehmen ist auch die Datenerhebung zur Akzeptanz einzelner Massnahmen relativ einfach zu bewerkstelligen und könnte so direkt wieder die Weiterentwicklung der getesteten Strategien befeuern. Die Frage, welchen Weg die visuellen Strategien nehmen könnten, ist von der architektonischen Praxis zu beantworten.

## **5 Fazit und Ausblick**

Zusammenfassend ergibt sich, dass für nachhaltige Mieterausbauten von Verkaufsflächen ähnliche Herausforderungen bestehen wie im konventionellen Mieterausbau. Je nach gewählter Ausbaustrategie bestehen hohe Abhängigkeiten vom Gebäude respektive vom Gebäudeeigentümer; je komplexer die Schnittstellen und je grösser deren Anzahl, desto mehr Einsatz und Fachkompetenz ist auf beiden Seiten des Mietverhältnisses notwendig, um ein zufriedenstellendes, konzeptionell stringentes Enderge-

nis zu erzielen. Dafür sind alignierte Interessen, sprich ein beidseitiges, ernsthaftes Bekenntnis zu Nachhaltigkeitszielen notwendig. Die Definition und Umsetzung dieser Ziele obliegt den Vertragspartnern, idealerweise formalisiert in einer Green-Lease-Vereinbarung, die unterschiedliche Formen von nachhaltigem Verhalten zulässt und besonders im Fall von Zertifizierungsprozessen auch zwingende Verpflichtungen beinhalten kann.

Je nach Schwerpunktsetzung, Grösse, Finanzkraft und Planungskompetenz des Mieters, aber auch des Vermieters, sind jeweils andere Vorgehensweisen gewinnbringend. Eine eingehende Auseinandersetzung mit den eigenen Zielen, Bedürfnissen und Kompetenzen ist daher für eine erfolgreiche Strategiewahl für den nachhaltigen Ausbau einer Mietfläche sowie für eine erfolgreiche Partnerwahl bei der Suche nach einer Mietfläche respektive nach einem Mieter unabdingbar.

## Literaturverzeichnis

Attenhofer, K. (2019, August 7). Umsatzmiete. *Geissmann Legal*. gefunden unter <https://www.geissmannlegal.ch/publikationen/umsatzmiete/>.

Baradiy, S., Bauer, M., Heinrich, M., Künzler, K.M., Lüdemann, L., Möhle, P., Oelschläger, I., Özer, M., Riedel, S., Ruhe, C., Teichert, V., Weinberger, T. & Zeitler, F. (2023). *Klimaneutrale Gebäude: Nachhaltigkeit bei Bestandsimmobilien und Neubau-projekten*. Forum.

Deloitte. (2022). Sustainability Trend under Pressure. *Monitor Deloitte*, 10/2022.

Kihm, S. (2017). Stolperstein unechte Option. *Zeitschrift für die Immobilienwirtschaft IMMOBILIA*, 03, 38–39.

Kropp, A. (2019). *Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung: Handlungsmöglichkeiten und Strategien zur Umsetzung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Lehner, J. (2019). Praktische Relevanz des Schnittstellenpapiers in Geschäftsmietverträgen. *Real Estate Legal Update – Walder Wyss Rechtsanwälte, Juni 2019*, 1–11.

Schnyder, S. (2022b, Juli 25). Grüne Mietverträge. *MODULØR*. Gefunden unter <https://www.modulor.ch/forum/gruene-mietvertraege/>.

Stricker, E., Brandi, G., Sonderegger, A., Angst, M., Buser, B., Massmünster, M., Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Baubüro in situ AG, Zirkular GmbH, & Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (Hrsg.). (2021). *Bauteile wiederverwenden: Ein Kompendium zum zirkulären Bauen*. Zürich: Park Books.

Thelen, D., van Acoleyen, M. & Huurman, W. (2018). *Scaling the Circular Built Environment: Pathways for business and government* (S. 35). World Business Council for Sustainable Development.

Vischer, M. (2014). *Die Rohbaumiete: Zulässigkeit und Grenzen*. (Dissertation). Zürich: Schulthess.

Zentraler Immobilien Ausschuss e.V. (2018). *Green Lease – Der grüne Mietvertrag für Deutschland*. Berlin: Laserline.



---

# Strategien und Potenziale der Immobilienbereitstellung und -verwertung im Corporate Real Estate Management

unter Berücksichtigung des vertraglichen Anlagefonds als L-QIF

Luca Eicke

## 1 Abstract

Der vorliegende Beitrag bildet die zentralen Ergebnisse der gleichnamigen Abschlussarbeit ab, die im Rahmen des Masters of Advanced Studies UZH in Real Estate im Jahr 2023 entstanden ist. Die Arbeit widmet sich den Bereitstellungs- und Verwertungsstrategien von *Corporate Real Estate* und den damit verbundenen Potenzialen und Grenzen. Das Interesse richtet sich, genauer gesagt, auf qualitative und quantitative Faktoren der Immobilienbereitstellung ebenso wie auf wesentliche Interessenabwägungen zur Immobilienverwertung.

Unter Rückgriff auf Experteninterviews mit Vertretern der Banken-, Versicherungs- und Pharmabranche wurden zunächst die in der Praxis relevanten Faktoren der gegenwärtig verbreiteten Strategien des Eigentums und der klassischen Miete identifiziert. Aufbauend darauf liess sich der Bogen schlagen zu einer neuen Strategie, die ein *Corporate-Real-Estate-Portfolio* als Anlagefonds vorsieht. Besonderes Augenmerk lag dabei auf dem *Limited Qualified Investor Fund*, einer in der Schweiz geplanten neuen Fondskategorie.

Über die Diskussion und Plausibilisierung von formulierten Thesen wird aufgezeigt, wo Potenziale dieser neuen Strategie zu erwarten sind, aber auch mit welchen Grenzen zu rechnen ist. Das grösste Potenzial der diskutierten Strategie liegt vermutlich in der Partizipation an der Wertsteigerung der Liegenschaftsassets, die bislang nur mit Betriebsliegenschaften im Eigentum zum Tragen kam. Weiter ist mit dieser Strategie eine bessere Alignierung von Interessen der Eigentümer, Mieter und Anleger denkbar, auch wenn diesbezüglich durch die Fremdverwaltung unbestritten Grenzen gesetzt sind.



## 2 Ausgangslage und Erkenntnisinteresse

*Corporate Real Estate* (CRE) bezeichnet Immobilien, die ein Unternehmen für die Erbringung seiner Kerntätigkeit braucht. Solche Immobilien fungieren, mit anderen Worten, in erster Linie als Mittel zum Geschäftszweck. Zu deren Steuerung stehen dem *Corporate Real Estate Management* (CREM) unterschiedliche Strategien zur Verfügung: namentlich Strategien zur *Bereitstellung*, *Bewirtschaftung* und *Verwertung*.

Immobilien können wiederum auch als Mittel zur Renditeerzielung fungieren. Im Rahmen des *Real Estate Investment Management* (REIM) können Renditeimmobilien einzelne Liegenschaften privater Eigentümer sein, die diese *direkt* halten. Sie können aber auch in Immobilienanlagegefässen kombiniert werden, womit sie Anlegern zugänglich gemacht werden, und zwar *indirekt*, d.h. über Anteilsscheine. Zu solchen indirekten Immobilienanlagen zählen Immobiliengesellschaften, Genossenschaften, Anlagestiftungen und kollektive Kapitalanlagen.

Innerhalb der kollektiven Kapitalanlagen ist in der Schweiz die Einführung des sogenannten *Limited Qualified Investor Fund*, einer neuen, wenig regulierten Fondskategorie, geplant (Eidgenössisches Finanzdepartement EFD, 2022). Diese Neuerung wurde zum Anlass genommen, das Potenzial von Immobilienanlagen, oder präziser, des vertraglichen Anlagefonds, in Kombination mit den erwähnten Strategien der Immobilienbereitstellung und -verwertung im *Corporate Real Estate Management* zu überprüfen.

Die Überlagerung von *Corporate Real Estate Management* und *Real Estate Investment Management* bildet einen neuen Kontext, zu dem bislang keine einschlägige Forschung vorliegt. Für die beiden Themenfelder werden daher unabhängig voneinander die theoretischen Grundlagen erarbeitet: einerseits zu verschiedenen Portfoliomanagementstrategien, andererseits zum Bereich der kollektiven Kapitalanlagen.

## 3 Theorie

### 3.1 Corporate Real Estate Management (CREM)

Unter dem Begriff *Corporate Real Estate Management* (CREM) wird gemeinhin «das aktive, ergebnisorientierte strategische und operative Management betriebsnotwendiger und nicht betriebsnotwendiger Immobilien verstanden», das seinerseits die strategischen Felder der Immobilienbereitstellung, -bewirtschaftung und -verwertung

betrifft (Schäfers & Gier, 2008, S. 856). *Betriebsimmobilie* oder *Corporate Real Estate* (CRE) schliesst dabei «nicht nur Immobilien ein, die im Eigentum des Unternehmens sind, sondern auch solche, an denen das Unternehmen ein temporäres Verfügungsrecht besitzt» (Gier, 2006, S. 15).

### 3.1.1 Aufgaben und Strategien des Corporate Real Estate Management (CREM)

Angelehnt an die Begriffsdefinition und im Sinne eines mehrstufigen Gesamtkonzepts über verschiedene Fachbereiche werden das Portfolio vom *Portfoliomanagement* bzw. einzelne Liegenschaften vom *Asset-Management* strategisch und taktisch gesteuert und vom *Facilitymanagement* operativ betrieben. Im Weiteren liegt der Fokus auf den für das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit relevanten Aspekten der Immobilienbereitstellung und -verwertung, also Tätigkeiten des *Corporate-Real-Estate-Portfoliomanagements* (fortan *CRE-Portfoliomanagement*).

#### *Strategien der Immobilienbereitstellung*

Zur initialen Bereitstellung und Haltung der Unternehmensressource Betriebsimmobilie stehen dem *CRE-Portfoliomanagement* verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Zunächst besteht jeweils dessen Aufgabe darin, zwischen *lease-or-own* (d.h. zwischen Miete oder Eigentum) und anschliessend zwischen *buy-or-build* (d.h. zwischen Kaufen oder Bauen) zu entscheiden. Das heisst, dass eine Fläche mittel- bis langfristig angemietet oder geleased oder aber selbst neu entwickelt oder gekauft werden kann (vgl. Schäfers und Gier, 2008, S. 869–876).

Die Bereitstellung von Betriebsliegenschaften im Eigentum bietet die umfassendste und insbesondere eine zeitlich unbefristete Verfügungsmacht (vgl. Gier, 2006, S. 61). Damit kann die Immobilienbereitstellung unabhängig von Dritten und von Marktentwicklungen auf die eigenen Bedürfnisse zugeschnitten erfolgen und die Kontrolle über Nutzung und deren Veränderbarkeit bleibt gewahrt. Der hohe initiale Kapitaleaufwand und die Kapitalbindung limitieren umgekehrt die Flexibilität im Sinne der kurzfristigen Anpassungsfähigkeit (vgl. Glatte, 2014, S. 232–234).

*Immobilienleasing* bezeichnet die «vertraglich festgelegte, entgeltliche Nutzungsüberlassung eines Wirtschaftsgutes durch einen Leasinggeber an einen Leasingnehmer» (Glatte, 2014, S. 236). Der *Lease* bietet ebenfalls die Möglichkeit der massgeschneiderten Flächenbereitstellung. Sein Hauptvorteil liegt in der vollständigen Fremdfinanzierung durch den Leasinggeber, womit sich der einmalige Kapitaleaufwand für den Nutzer minimiert. Meist langfristige, unkündbare Vertragslaufzeiten schränken indes die Flexibilität ein. Immobilienleasing kann in der Schweiz als Nische eingestuft

werden: Gegenüber dem Eigenbesitz stellt die Miete die hierzulande übliche Alternative dar (vgl. Bürgi Nägeli Rechtsanwälte, ohne Datum).

Die Miete stellt eine Bereitstellungsform mit geringem kurzfristigen Kapitalbedarf und -bindung dar und erlaubt mit entsprechenden Vertragskonditionen eine hohe Flexibilität. Gleichzeitig besteht eine erhöhte Abhängigkeit zum Vermieter, was die Verfügbarkeit der Flächen betrifft. Weiter ist die Einflussnahme auf spezifische, strategische Anforderungen betreffend die Flächen limitiert.

Seit der Einführung des internationalen Rechnungslegungsstandards IFRS16 gilt für alle drei Bereitstellungsformen die Pflicht zur Bilanzierung, d.h. Eigentumsliegenschaften zu Buchwerten bzw. das Nutzungsrecht (*Right of Use Asset*) und die entsprechenden Mietverbindlichkeiten. Nur als Eigentümer ist die Partizipation an der Wertsteigerung der bilanzierten Anlage gegeben, sodass aus der Differenz zwischen abschreibendem Buchwert und Marktwert stille Reserven gebildet werden können.

### *Strategien der Immobilienverwertung*

Unter dem Gesichtspunkt der optimalen Unterstützung des Kerngeschäfts wird die Entscheidung zum fortlaufenden Halten versus Verwerten bzw. Monetarisieren von Eigentumsobjekten von strategischen, finanzwirtschaftlichen oder transaktionsbezogenen Zielen geleitet. Strategische Ziele umfassen unter anderem die Schaffung operativer Flexibilität oder die Verringerung des Immobilienexposures. Finanzwirtschaftliche Ziele meinen u.a. die Freisetzung von Kapital für das Kerngeschäft. Ist die Entscheidung zur Verwertung gefällt, betreffen die transaktionsbezogenen Ziele schliesslich die Maximierung des Veräusserungserlöses sowie der Veräusserungswahrscheinlichkeit (vgl. Schäfers und Gier, 2008, S. 883).

Bei der Monetarisierung von betriebsrelevanten Unternehmensimmobilien ist der *Sale & Rent-back* die vorherrschende Form. Dabei stehen die Freisetzung von Kapital und die Flexibilisierung der Flächenbereitstellung durch entsprechende Vertragskonstrukte im Vordergrund (vgl. Schäfers und Gier, 2008, S. 884).

Eine weitere Möglichkeit ist die Ausgliederung des Immobilienbereichs (mitsamt der *Assets*) in eine eigenständige Tochtergesellschaft, die an der Börse platziert wird. Ebenfalls im Anlageuniversum anzusiedeln ist die Möglichkeit der Veräusserung von Betriebsimmobilien an einen eigens dafür aufgesetzten offenen Immobilienfonds (vgl. Schäfers und Gier, 2008, S. 884). Eine an diese Strategie angelehnte Möglichkeit unter besonderer Berücksichtigung der Neuerung durch den *Limited Qualified Investor Fund* wurde im Rahmen der Abschlussarbeit genauer beleuchtet.

## 3.2 Immobilienanlagen

Das Immobilienanlageuniversum lässt sich grundsätzlich in direkte und indirekte Immobilienanlagen gliedern. Direkte Immobilienanlagen meinen den Kauf und das Halten von Liegenschaften (z.B. Eigentum von Unternehmen der Privatwirtschaft), während bei indirekten Immobilienanlagen Beteiligungen an fremdverwalteten Körperschaften gekauft und gehalten werden, wodurch indirekt an deren Immobilienerträgen partizipiert wird. Darunter fallen neben den Immobiliengesellschaften (AG, GmbH), Genossenschaften und Anlagestiftungen auch die kollektiven Kapitalanlagen, zu denen wiederum der *Limited Qualified Investor Fund* zu zählen ist (für eine entsprechende Definition vgl. Kapitel 3.2.2). Im Weiteren wird mit Blick auf das Erkenntnisinteresse auf diese spezifische indirekte Immobilienanlage fokussiert.

### 3.2.1 Kollektive Kapitalanlagen

Kollektive Kapitalanlagen werden in offene und geschlossene Kapitalanlagen gegliedert. Offene kollektive Kapitalanlagen, also der vertragliche Anlagefonds oder die Investmentgesellschaft mit variablem Kapital (fortan SICAV), zeichnen sich durch den Rechtsanspruch der Anleger auf die Rückzahlung ihrer Anteile zulasten des Kollektivvermögens aus. Damit sind Ausgabe und Rücknahme von Anteilen unter Einhaltung von Kündigungsfristen laufend möglich – im Gegensatz zu den geschlossenen kollektiven Kapitalanlagen, zu denen die Investmentgesellschaft mit festem Kapital (fortan SICAF) und die Kommanditgesellschaft für kollektive Kapitalanlagen (fortan KGK) zählen (Koller, 2007, S. 50).

Der vertragliche Anlagefonds ist die mit Abstand häufigste Form der kollektiven Kapitalanlagen in der Schweiz: Es existieren weit über tausend bewilligte Anlagefonds. Dem stehen weniger als hundert bewilligte SICAV bzw. bewilligte KGK gegenüber. Bewilligte SICAF sind wiederum in der Schweiz bislang keine auszumachen (Swiss Fund Data AG, 2023).

### 3.2.2 *Limited Qualified Investor Fund (L-QIF)*

Der *Limited Qualified Investor Fund* (fortan *L-QIF*) ist eine neue Fondskategorie, die in einer der bestehenden Rechtsformen gemäss Kapitalanlagengesetz (KAG) ausgestaltet sein muss. Es gelten sämtliche diesbezüglichen Definitionsmerkmale: gemeinschaftliche Kapitalanlage, Fremdverwaltung sowie Grundsatz der Gleichbehandlung (vgl. Imbach Haumüller, 2020, S. 494). Entscheidend für die Einordnung als *L-QIF* ist die Beschränkung auf qualifizierte Anleger und der Verzicht der Bewilligung und Genehmigung durch die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht (fortan FINMA), womit der *L-QIF* nur noch indirekt, d.h. über die Aufsicht der Fondsleitung, beauf-

sichtigt wird (Art. 118a Abs. 1 Bst. a–c E-KAG). Steuerlich wird der *L-QIF* gleich der «klassischen» kollektiven Kapitalanlage behandelt, im Falle des direkten Grundbesitzes also ohne Doppelbesteuerung.

Die Beschränkung auf qualifizierte Anleger oder im konkreten Fall der direkten Anlage in Immobilien auf professionelle Kunden führt zu entscheidenden Vereinfachungen für den *L-QIF* im Vergleich zu üblichen vertraglichen Anlagefonds (im Rahmen der Abschlussarbeit wurde nur die Variante des *L-QIF* in dieser Rechtsform untersucht). In den Fondsdokumenten ist die Anlage- und Risikopolitik zwar transparent auszuweisen, jedoch liegen grundsätzlich keine weiteren gesetzlichen Einschränkungen vor. Die klaren Vorgaben insbesondere zur Diversifikation im Sinne der Risikoverteilung, die für sonstige Immobilienanlagefonds gelten, bestehen für den *L-QIF* nicht. Damit sind wichtige Voraussetzungen für die Aufsetzung eines Betriebsimmobilienportfolios (eines einzigen Unternehmens) geschaffen.

### 3.2.3 *Anlagefonds als L-QIF mit Betriebsimmobilien*

Ankerinvestor des Fondskonstrukts ist das Unternehmen, dessen Betriebsimmobilien in das Anlagegefäß überführt werden. Dies kann als Sacheinlage erfolgen oder über einen Kauf mit Kapital, das wiederum durch die Zeichnung von Anteilsscheinen zur Verfügung steht. Das Unternehmen gibt also das Eigentum der Liegenschaften auf, ist jedoch am Anlagefonds, in den die Immobilien überführt werden, beteiligt. Die Beteiligung des Unternehmens stellt einen zentralen Aspekt dieser Bereitstellungsstrategie unter Berücksichtigung des *L-QIF* dar.

Über die Beteiligung weiterer professioneller Kunden steht zusätzliches Kapital für die Entwicklung des Fondsportfolios zur Verfügung. Ohne Vorgaben zur Risikoverteilung bei einem *L-QIF* – im Gegensatz zum normalen Anlagefonds – ist eine Diversifikation über das reine Betriebsimmobilienportfolio nicht notwendig, aber grundsätzlich möglich.

## 4 Empirische Untersuchung

### 4.1 Datenmaterial und Methode

Mithilfe von Experteninterviews wurden die in Kapitel 3.1 erläuterten theoretischen Grundlagen des *Corporate Real Estate Management* in der Praxis verifiziert. Im Zentrum des Interesses standen die relevanten qualitativen und quantitativen Faktoren des Eigentums und der Miete bzw. die relevanten Interessenabwägungen betreffend Immobilienverwertung.

Als Experten wurden Verantwortliche aus dem *Corporate-Real-Estate*-Bereich aus global tätigen Unternehmen der Finanz-, Versicherungs- und Pharmabranche in der Schweiz gewählt. Die CRE-Portfolios bestehen im Falle von Banken und Versicherungen hauptsächlich aus Büroliegenschaften und Filialen, für die ähnliche Anforderungen bestehen; die Portfoliogrößen schwanken zwischen fünf und 218 Liegenschaften. Demgegenüber können in der Pharmabranche auch Forschungs- und Produktionsliegenschaften Teil des CRE-Portfolios sein, die wiederum andere Anforderungen als generische Büroflächen aufweisen (das Portfolio des befragten Pharmaunternehmens umfasst 118 Liegenschaften). Während die Finanz- und Versicherungsbranche beide Dienstleistungen im Bereich des *Asset-Managements*, u.a. betreffend Immobilien, erbringen, ist dies in der Pharmabranche üblicherweise nicht der Fall. Ein weiterer Unterschied besteht hinsichtlich der Portfoliogröße und -strukturierung in Eigentum und Miete: Abgesehen von den Hauptsitzen, die bei allen befragten Unternehmen im Eigentum sind, gibt es einige Portfolios, die ausschliesslich Immobilien im Eigentum umfassen, sowie Portfolios, die ausschliesslich über Immobilien im Mietverhältnis verfügen. Dementsprechend versprach die Auswahl der Interviewpartner differenzierte Ergebnisse.

Die audiografisch dokumentierten Interviews wurden paraphrasiert, d.h. sinngemäss verschriftlicht. Die anschliessende Datenverarbeitung und qualitative Auswertung erfolgten in Anlehnung an die Methode nach Meuser und Nagel (1991). So wurden in einem ersten Schritt die nach Interviewpartner und chronologischem Interviewablauf geordneten Antworten mit Überschriften versehen. Anhand der Überschriften erfolgte in einem zweiten Schritt ein interviewübergreifender Themenvergleich, mit dem Ziel, für das Erkenntnisinteresse relevante Faktoren aus der Praxis herauszuschälen (vgl. Meuser & Nagel, 1991, S. 451–462).

## 4.2 Ergebnispräsentation

Im Rahmen dieser Publikation werden die Resultate der empirischen Untersuchung mit den ausgewählten Experten aus der Praxis in einer stark gekürzten Form präsentiert. Sie stellen einen wichtigen Zwischenschritt dar hin zum eigentlichen Erkenntnisinteresse der Untersuchung, auf das in diesem Beitrag fokussiert werden soll: basierend auf den identifizierten relevanten Faktoren wird in Thesenform formuliert, inwiefern die Immobilienbereitstellung über einen Anlagefonds als L-QIF eine optimierte Situation darstellen könnte (vgl. Kapitel 5).

### 4.2.1 Fazit zu qualitativen Faktoren der Immobilienbereitstellung

Zusammenfassend lässt sich grob festhalten, dass in Bezug auf die strategische Unabhängigkeit, die Spezifität von Flächen und Risikokontrolle ebenso wie auf die Si-

herstellung des Qualitätsanspruchs vorwiegend Vorteile des Eigentums gegenüber der Miete erwähnt werden. Eigentum, gerade von Hauptsitzen, scheint für mehrere Experten auch aus (unternehmens-)historischen Überlegungen wichtig. Hinsichtlich Flexibilität besteht unter den Experten derweil Dissens darüber, ob Eigentum oder die Miete mehr Vorteile bieten.

#### 4.2.2 *Fazit zu quantitativen Faktoren der Immobilienbereitstellung*

Als relevante Faktoren in Bezug auf Kosten und Aufwände für Eigentums- sowie Mietobjekte werden von der Mehrheit der Experten die Investitionen bzw. Abschreibungen genannt. Weiter konnte zur Bilanzierung in Erfahrung gebracht werden, dass die Einführung der Bilanzierungspflicht von Mietverpflichtungen (IFRS16) offenbar kaum negative Folgen hatte. Als Vorteil wird von den Vertretern mit Eigentumsportfolios zudem der Faktor der Betriebsimmobilie als Kapitalanlage, die Wertsteigerung erfahren kann, genannt – ein Aspekt, der in der Miete so nicht anwendbar ist.

#### 4.2.3 *Relevante Interessenabwägungen bei Devestition*

In erster Linie führt die Abnahme des Bedarfs zum Verkauf einer Liegenschaft. Als weiterer Grund wird von den Experten der anstehende Investitionsbedarf bzw. das Vermeiden dieser Ausgaben angegeben. Der reine Monetarisierungsgedanke, also die Freisetzung von Kapital fürs Kerngeschäft war bis zum Zeitpunkt der Befragung nur in einem der Unternehmen der primäre Treiber hinter Verkaufsentscheidungen. In den meisten Fällen stellt die Umsetzung als *Sale & Rent-back*-Transaktion den Normalfall einer Devestition dar, wobei die finanziellen Effekte der einmaligen Verkaufsgewinne und zukünftigen Mietverpflichtungen gegeneinander abzuwägen sind.

## 5 **Formulierung und Plausibilisierung der Thesen**

Nach dem kursorischen Überblick der Ergebnisse aus den Experteninterviews lässt sich nun der Bogen schlagen zur neuen Bereitstellungsstrategie, also der Miete in einer Liegenschaft eines Anlagefonds, an dem das Unternehmen selbst beteiligt ist. Mithilfe von insgesamt acht Thesen wird formuliert, wo Potenziale im Rahmen dieser Bereitstellungsstrategie zu erwarten sind. Die Thesenformulierung erfolgte induktiv, d.h. aus den Erkenntnissen der Datenauswertung resultierend (vgl. Meier, Polfer & Ulrich, 2021, S. 162).

## 5.1 Thesenformulierung

Die folgenden vier Thesen betreffen eine bessere Alignierung von Interessen des Mieters und des Eigentümers im Gegensatz zur klassischen Miete bei einem unabhängigen Dritten:

These Nr. 1 betrifft die strategische Unabhängigkeit in Bezug auf die zeitlich unbefristete Verfügbarkeit von Flächen – ein Aspekt, der als Vorteil des Eigentums gilt. Die These lautet: *Die Miete in einer Liegenschaft des Anlagefonds, an dem das Unternehmen selbst beteiligt ist, erlaubt eine bessere strategische Alignierung als in der klassischen Miete. Insbesondere kann die Flächenverfügbarkeit garantiert werden, solange dies für das Unternehmen notwendig ist.*

These Nr. 2 betrifft die Flexibilität i.S. der Portfolioreduktion – diesbezüglich besteht unter den Experten Dissens, ob sich dazu Eigentum oder die Miete besser eignet. Die These lautet: *Mit der Miete in einer Liegenschaft des Anlagefonds sind noch mieterfreundlichere Konditionen möglich als in klassischen Mieten, womit die Flexibilität weiter erhöht wird.*

These Nr. 3 betrifft die Qualität und Kontrolle, also die Möglichkeit der Unternehmen, die Erfüllung der eigenen Ansprüche an die Büroflächen sicherzustellen. Die These lautet: *Ausser bei sehr individuellen Ansprüchen kann mit einem entsprechenden Ausbau in gemieteten Flächen eine genügend hohe Qualität sichergestellt werden. Über die Doppelrolle des Unternehmens als Anleger und Nutzer können Interessen betreffend die Gebäude- und Ausbauqualität besser aligniert werden.*

These Nr. 5 betrifft die Steuerung von Investitionsausgaben – ein von den Experten genannter Vorteil des Eigentums. Als Mieter besteht in der Regel kein Mitspracherecht in Investitionsentscheidungen des Eigentümers, obschon der Mieter diese indirekt mitfinanziert. Die These lautet: *Die Miete in einem Anlagefonds, an dem das Unternehmen selbst beteiligt ist, erlaubt eine bessere Alignierung der Interessen bezüglich Investitionsausgaben.*

Die vier übrigen Thesen thematisieren wiederum je unterschiedliche Faktoren bzw. Aspekte und lassen sich folglich nicht unter einem Schlagwort zusammenfassen.

These Nr. 4 betrifft den Aspekt der Historie und Tradition – aus den Experteninterviews zeigte sich eine starke Tendenz, dass u.a. aus Traditionsüberlegungen zumindest die Unternehmenshauptsitze bis heute im Eigentum gehalten werden und ein *Sale & Rent-back* bislang keine Option war. Die These lautet: *Mit der Beteiligung des Unternehmens am Anlagefonds, dessen Fondsleitung neue Eigentümerin der Liegenschaften ist und diese an das Unternehmen vermietet, bleiben auch in der Miete Faktoren wie Historie und Tradition glaubhaft aufrechterhalten.*



These Nr. 6 betrifft die Finanzierung von Investitionen in die Betriebsliegenschaft. Die These lautet: *Mit dem Kapital der Anleger können Investitionen in die Liegenschaft finanziert werden; die Belastung für das Unternehmen wird dadurch minimiert, während es als Nutzer der Flächen weiterhin voll davon profitiert.*

These Nr. 7 betrifft die Partizipation an der Wertsteigerung – ein Aspekt, der bisher nur bei Eigentumsliegenschaften zur Anwendung kommt. Die These lautet: *Die Verwertung in einen Anlagefonds, an dem das Unternehmen selbst beteiligt bleibt, ermöglicht dem Unternehmen auch ohne Eigentum an der Wertsteigerung der Liegenschaft zu partizipieren.*

These Nr. 8 betrifft die Verfügbarkeit von Flächen im Kontext von schwankendem Bedarf, konkret einer zukünftig wieder ansteigenden Nachfrage, nachdem die Liegenschaft verwertet wurde. Die These lautet: *Mit der Verwertung in einen Anlagefonds können Immobilien zukünftig einfacher bereitgestellt werden.*

## 5.2 Thesenplausibilisierung

Plausibilisierung These 1: Vorausgesetzt, das mietende Unternehmen weist eine unverändert gute Bonität auf und bietet auch anderweitig keine wichtigen Gründe für eine Kündigung, kann die langfristige Sicherung des Mietverhältnisses durchaus auch im Interesse des Eigentümers (weniger Aufwand betreffend Leerstandsbewirtschaftung) und darüber hinaus ebenso im Interesse der Anleger (stabile Erträge und damit Immobilienwerte) sein.

Dieser Zusammenhang zwischen Mietzahlungen (des Unternehmens als Mieter) und Rendite (des Unternehmens als Anleger) legt die Annahme nahe, dass zumindest bezüglich eines Teilportfolios langfristige Verpflichtungen zum Vorteil aller beteiligten Parteien sein können. Gleichzeitig schränkt die zwingende Fremdverwaltung eine aktive Einflussnahme des Unternehmens betreffend die garantierte Verfügbarkeit der Flächen ein. Dieses Restrisiko aus Sicht des Unternehmens wäre vermutlich auch der Grund, warum einzelne strategische Kernliegenschaften immer im Eigentum bleiben würden.

Plausibilisierung These 2: Dass generell im Szenario der Miete bei einem Anlagefonds, an dem das Unternehmen selbst beteiligt ist, noch mieterfreundlichere Konditionen möglich wären, ist nicht per se zu erwarten. Allzu flexible Konditionen, womit ein Vertrag jederzeit und innerhalb kürzester Frist aufgelöst werden könnte, bedeuteten für den Eigentümer ein Risiko, das sich letztlich auch in der Bewertung der Anleger niederschlägt.

Plausibilisierung These 3: Im Falle eines *Sale & Rent-back* bleibt die Qualität der bisherigen Eigentumsliegenschaft unverändert und kann über entsprechende Vertragsklauseln bzw. Regelung der Schnittstellen zwischen Eigentümer und Nutzer auch über die Laufzeit sichergestellt werden. Eine allzu mieterfreundliche Schnittstellenregelung scheint indes aus den gleichen Überlegungen wie oben unrealistisch.

Im Falle, dass sich das Unternehmen zu einem späteren Zeitpunkt in neue Flächen aus dem Fondsportfolio einmietet, könnten diese vorgängig gemäss den Qualitätsansprüchen ausgebaut werden – ähnlich dem *Leasing* im eigentlichen Sinne. Als Nutzer und damit Profiteur eines hohen Baustandards, so könnte argumentiert werden, wäre das Unternehmen in der Rolle als Anleger eher bereit, dies auch zu finanzieren. Inwiefern dies auch die anderen Anleger unterstützen würden, deren Interessen gleichermassen zu berücksichtigen sind, ist allerdings zumindest fraglich.

Im Falle von sehr individuellen Ansprüchen bedeuten diese nicht nur sehr hohe Investitionen, sondern auch ein Risiko: Verlässt der entsprechende Mieter die Flächen, sind die Investitionen wertlos. Beide Aspekte würden von den Anlegern eingepreist bzw. reduzieren generell die Attraktivität eines solchen Anlagegefässes.

Plausibilisierung These 5: Dass das Unternehmen als Mieter Einfluss auf konkrete Investitionsentscheidungen nehmen könnte, ist auch in der Konstellation mit einem Anlagefonds, an dem das Unternehmen selbst beteiligt ist, kaum der Fall. Im Gegensatz zur klassischen Anmiete profitiert hier aber das Unternehmen indirekt von diesen wertsteigernden Investitionen, und zwar über die Beteiligung an den verbrieften Asset-Werten des Fonds. So kann zwar von einer besseren Alignierung ausgegangen werden, nicht aber zwingend von Interessen zwischen Eigentümer und dem Unternehmen als Mieter, sondern zwischen Eigentümer und dem Unternehmen als Anleger.

Plausibilisierung These 4: Das Beispiel eines der befragten Versicherungsunternehmen mit dem Hauptsitz in einem Anmietobjekt zeigt: Der Nutzer erreicht als Ankermieter über die Gebäudebeschriftung, die entsprechende Empfangssituation und über den nutzerspezifischen Ausbau der Flächen eine vergleichbar starke Präsenz wie in einer Eigentumsliegenschaft. Insbesondere im Falle der Rückmiete von zuvor im Eigentum gehaltenen Flächen verändert sich im Erscheinungsbild kaum etwas.

Im Gegensatz zur klassischen Miete bei einem unabhängigen Dritten lässt sich ausserdem festhalten: Im hier spezifisch angedachten Fall eines Anlagefonds, an dem das Unternehmen selbst beteiligt ist, entsteht zusätzlich eine gewisse Verbundenheit mit der Liegenschaft. Im Falle von *Large Corporates* der Bankenbranche wäre es naheliegend, dass ein entsprechender Anlagefonds vom internen *Asset-Management* verwaltet wird, womit das Eigentum im Konzern verbleibt.

Plausibilisierung These 6: Der Fondsleitung als Eigentümerin der Liegenschaften steht für Investitionen neben den Mieteinnahmen der Nutzerin auch das Kapital der anderen Anleger zur Verfügung. Die Finanzierung der Massnahmen verteilt sich auf mehrere Anleger. Anders als früher als Eigentümer trägt das Unternehmen als Anleger nur noch Kosten gemäss Beteiligung am Fonds. Gleichzeitig profitiert das Unternehmen als Nutzer vollumfänglich von den (sanierten) Flächen.

Vollständigkeitshalber sei hier festgehalten, dass der «günstigste» Fall aus einer gesamtunternehmerischen Perspektive vermutlich trotzdem das klassische *Sale & Rent-back*-Szenario ist, also die Verwertung und Übertragung sämtlicher Investitionsverantwortung betreffend Grundausbau an einen unabhängigen Dritten.

Plausibilisierung These 7: Als Anleger am Anlagefonds profitiert das Unternehmen weiterhin einerseits an der Wertsteigerung des «inneren Wertes», also der Immobilie, und andererseits an der subjektiven Bewertung der Anteile, im positiven Fall einer Überbewertung («Agio»). Über spätere Verkäufe von Liegenschaften aus dem Fondsportfolio können diese, bis dahin bestenfalls weiter angewachsenen Werte monetarisiert und entweder für neue Investitionen verwendet oder an die Anleger ausgeschüttet werden. Obwohl sich die Partizipation anteilig, also gemäss Beteiligung am Fonds beschränkt, ist die These grundsätzlich naheliegend.

Plausibilisierung These 8: Dieser These liegt die Annahme zugrunde, dass auch nicht mehr betriebsrelevante Liegenschaften in den Anlagefonds überführt würden, d.h. als Transaktion ohne *Rent-back*. Das Fondsportfolio besteht in diesem Fall aus einem Flächenpool, das zwar mehrheitlich vom Unternehmen gemietet wird, aber auch Dritten zugänglich gemacht wird. Ohne Vorgaben zur (Mieter-)Diversifikation wäre die Fondsleitung frei, jeweilige Leerflächen zuerst wieder dem Unternehmen als Ankermieter des übrigen Portfolios anzubieten. Der Aspekt, dass das Unternehmen gleichzeitig am Fonds beteiligt ist, ist in dieser Hinsicht aber irrelevant.

### 5.3 Zusammenfassung der Potenziale und Grenzen

Das grösste Potenzial ist vermutlich in der fortlaufenden Partizipation an der Wertsteigerung der Liegenschaftsassets zu sehen, die über die Beteiligung des Unternehmens am Fonds erfolgt (vgl. These 7). Damit ist die Partizipation an der Wertsteigerung eines Liegenschaftsassets nicht länger ein gleich starkes Argument, um die entsprechende Immobilie weiterhin im Eigentum zu halten.

Weiterhin konnten Vorbehalte betreffend Historie und Tradition relativiert werden, und zwar insofern, als begründet davon ausgegangen werden kann, dass bei der Verwertung und Rückmiete im Zusammenhang mit einem Anlagefonds mit Beteiligung weiterhin eine stärkere Verbindung zwischen dem Unternehmen und der Liegenschaft

bestehen bleibt (vgl. These 4). Vertragliche Regelungen, womit die Flächenverfügbarkeit im Gegensatz zur klassischen Miete langfristiger gesichert werden kann, sind in der Miete bei einem Anlagefonds mit Beteiligung eher denkbar (vgl. These 1). Abgesehen von sehr spezifischen Anforderungen erscheint es plausibel, dass sämtliche (Qualitäts-)Ansprüche in angemieteten Flächen genauso gut wie im Eigentum erfüllt und zumindest indirekt die Interessen besser aligniert werden können als in der klassischen Miete (vgl. These 3).

Diskutierte Vorteile der klassischen Miete, konkret die Flexibilität im Vergleich zum Eigentum, würden auch im Szenario der Miete bei einem Anlagefonds mit Beteiligung weiterhin bestehen, wenn auch kaum mit weiterem Optimierungspotenzial (vgl. These 2).

Darüber hinaus wurde dargelegt, dass die Belastung durch Investitionen gegenüber dem Eigentum reduziert werden kann, wenn dazu mehrere Finanzierungsquellen (u.a. das Kapital der Anleger) genutzt werden können (vgl. These 6).

Weitere Vorteile, die der spezifische Fall der Miete in einem Anlagefonds mit Beteiligung gegenüber der klassischen Miete bei einem unabhängigen Dritten bzw. gegenüber dem Eigentum bietet, sind begrenzt. Primär wird durch die Fremdverwaltung sichergestellt, dass der Fonds dem Wirkungskreis der Anleger entzogen ist. Damit und mit der Pflicht zur gleichen Wahrung aller Interessen bringt eine Beteiligung des Unternehmens keine erweiterten Mitspracherechte und somit auch keine bessere Alignierung bezüglich Investitionen (vgl. These 5) oder vorteilhafte Behandlung betreffend Zugriff auf Flächen (vgl. These 8).

## **6        Schlussfolgerung und Überlegungen zu möglichen Anwendungsfällen**

Die Abschlussarbeit öffnet ein neues Bearbeitungsfeld und liefert erste Erkenntnisse, welche neuen strategischen Möglichkeiten in Kombination mit einem vertraglichen Anlagefonds als *L-QIF* für CRE-Einheiten von *Large Corporates* denkbar sind.

Obschon die hier präsentierten Ergebnisse mehrheitlich für alle untersuchten Branchen Gültigkeit haben, zeigen sich gleichzeitig zumindest punktuell branchenspezifische Unterschiede.

Branchenunabhängig lässt sich sagen, dass die Veräusserung in einen Anlagefonds mit anschliessender Rückmiete als eine strategische Entscheidung auf Basis der zuvor erläuterten Potenziale gefällt werden sollte. Da das veräussernde Unternehmen über die Beteiligung am Anlagefonds den Kauf sozusagen selber (mit-)finanziert, ver-

zichtet es auf einen maximalen Nettoverkaufsgewinn. Dafür partizipiert das Unternehmen weiterhin an der Wertsteigerung und hat Anrecht auf künftige zusätzliche Erträge. Ist die Veräußerung hingegen keine strategische Entscheidung, sondern wird diese aus Monetarisierungsgründen notwendig, kann der Kapitalzufluss mit einem Verkauf an einen unabhängigen Dritten, d.h. ohne Beteiligung des Unternehmens, maximiert werden.

In einem der befragten Unternehmen aus der Versicherungsbranche werden für den Betrieb relevante Immobilien aus dem Renditeimmobilienportfolio des eigenen *Asset-Managements* bereitgestellt. In einer solchen Konstellation stellt sich die Frage der Veräußerung einer Betriebsimmobilie gar nicht erst. Viele der erwähnten (und weitere) Potenziale können bereits ausgenutzt werden.

In der Pharmabranche werden sehr spezifische Ansprüche an die Immobilien gestellt. Wie zu These 3 in Kapitel 5.2 diskutiert, ist die Attraktivität eines solchen Betriebsimmobilienportfolios auf dem Markt eher kritisch zu beurteilen. «Generische» Büroflächen, wie sie beispielsweise u.a. Banken brauchen, eignen sich für ein solches Konstrukt vermutlich besser.

Eine Generalisierung der Ergebnisse ist ohne weitere Untersuchungen zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, u.a. auch deshalb, weil mit dem vertraglichen Anlagenfonds nur eine von verschiedenen Ausprägungen des *L-QIF* berücksichtigt wurde. Weiter sei an dieser Stelle auf die noch laufende Überarbeitung der Verordnung betreffend *L-QIF* hingewiesen; daraus könnten sich gegebenenfalls spezifische Einschränkungen ergeben.

## Literaturverzeichnis

Bürgi Nägeli Rechtsanwälte (ohne Datum). *Immobilien Leasing / Real Estate Leasing, Informationen zum Immobilienleasing in der Schweiz*. Gefunden unter <https://www.real-estate-leasing.ch/>.

Eidgenössisches Finanzdepartement (2022). *Vernehmlassung zur Änderung der Kollektivanlagenverordnung eröffnet*. Gefunden unter <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-90467.html>.

Gier, S. (2006). Bereitstellung und Desinvestition von Unternehmensimmobilien. In K.-W. Schulte, St. Bone-Winkel (Hrsg.), *Schriften zur Immobilienökonomie, Band 35*. Köln: Rudolf Müller.

Glatte, Th. (2014). *Entwicklung betrieblicher Immobilien: Beschaffung und Verwertung von Immobilien im Corporate Real Estate Management*. Springer Vieweg.

- Imbach Haumüller, D. (2020). Der «L-QIF» steht vor der Tür – eine Innovation im Schweizer Kollektivanlagenrecht. *GesKR: Gesellschafts- und Kapitalmarktrecht*. (2020), 492–503.
- Koller, St. (2007). Der vertragliche Anlagefonds. In Baker & McKenzie Zürich (Hrsg.), *Recht der kollektiven Kapitalanlagen* (S. 50–60). Bern: Stämpfli Verlag.
- Meier, C., Polfer, L., Ulrich, G.-S. (2021). *Wissenschaftsmethodik. Das 1x1 für Business-Studierende*. Zürich: Verlag SKV.
- Meuser, M. und Nagel, U. (1991). ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht: ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In D. Garz & K. Kraimer (Hrsg.), *Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen* (S. 441–471). Opladen: Westdt. Verlag.
- Schäfers, W. und Gier, S. (2008). Corporate Real Estate Management. In K.-W. Schulte (Hrsg.), *Immobilienökonomie Band 1 Betriebswirtschaftliche Grundlagen* (S. 847–892). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Swiss Fund Data AG (2023). Eigene detaillierte Suche, abgefragt am 26.08.2023. Gefunden unter <https://www.swissfunddata.ch/sfdpub/detailliert-fondssuche>.



---

# Die Auswirkung von Inflation auf die Korrelationsstrukturen in einem U.S. Mixed-Asset-Portfolio

Milan S. Jarrell

## 1 Abstract

Die Korrelation spielt eine fundamentale Rolle in der Portfoliotheorie von Markowitz, da sie die Interaktion zwischen verschiedenen Anlageklassen definiert. Dieses Kenntnis ist von entscheidender Bedeutung für eine wirksame Diversifikation und Risikominderung in Portfolios. Diese Studie konzentriert sich auf Veränderungen in Renditen, Volatilität und Korrelationen zwischen Immobilien und traditionellen Anlageklassen in gemischten Portfolios sowie deren Auswirkungen auf die Portfolioauswahl nach Markowitz. Die Analyse untersucht verschiedene Inflationsszenarien im US-Markt und deren Einfluss auf die Allokation der Portfolios. Die erzielten Ergebnisse zeigen, dass der statistische Einfluss der Inflation auf Renditen, auf Volatilität sowie auf die Korrelationsstrukturen der Assets teilweise nachgewiesen werden kann. Ein nachgewiesener Einfluss der Inflation beeinflusst zwangsmässig die Optimierung der Portfolioallokation. In unterschiedlichen Inflationsregimen erfordert es somit angepasste Gewichtungen der Anlagekomponenten.

Die resultierenden Erkenntnisse zu der Korrelation der verschiedenen Anlageklassen können wie folgt zusammengefasst werden: Aktien und indirekte Immobilienanlagen scheinen in den USA eine stärkere Korrelation aufzuweisen als direkte Immobilien- und indirekte Immobilienanlagen. Bei Inflationsraten unter 1 % zeigen direkte und indirekte Immobilienanlagen die engsten Korrelationen sowohl untereinander als auch mit Aktien. Im Bereich einer Inflation zwischen 1 % und 5 % verhalten sich direkte und indirekte Immobilienanlagen konträr zueinander. Erst im Hochinflationsumfeld zeigen direkte und indirekte Immobilienanlagen wieder eine gewisse Übereinstimmung im Verhalten, wenn auch nicht in dem Masse wie indirekte Immobilienanlagen und Aktien. Der Besitz von direkt gehaltenen Immobilien scheint in jedem Inflationsregime vorteilhaft für eine effektive Risikominderung.



## 2 Ausgangslage und Problemstellung

Laut diverser Studien ist die Korrelation verschiedener finanzieller Vermögenswerte konstanter Natur. Die Korrelation verändert sich jedoch in Reaktion auf sogenannte «breaks», welche gewissen Marktereignissen zugrunde liegen und somit die Korrelationsstruktur und die Renditen beeinflussen (Adams et al., 2017). Dieses Phänomen ist in Bezug auf Korrelationsanalysen und Portfoliodiversifikation umfangreich erforscht. Allerdings konzentrieren sich die meisten Arbeiten auf traditionelle Portfolios bestehend aus Aktien und Anleihen (Herzum, 2022). Immobilien sind in diesen Studien weniger umfangreich erforscht worden. Diese Arbeit legt deshalb den Fokus auf die sich verändernden Rendite-, Volatilitäts- sowie Korrelationsstrukturen zwischen Immobilienanlagen und traditionellen Assets in einem Mixed-Asset-Portfolio und deren Auswirkungen auf die Portfolioselektion nach Markowitz. Folglich wird diese empirische Arbeit die Auswirkungen auf die Korrelations-, Rendite- und Portfoliostrukturen anhand verschiedener Inflationsszenarien ( $< 1\%$ ,  $1\%–2\%$ ,  $2\%–3\%$ ,  $3\%–5\%$ ,  $> 5\%$ ) unter Berücksichtigung von direkten und indirekten Immobilienanlagen im US-amerikanischen Markt analysieren. Das Ziel ist die empirische Bestätigung der Hypothese: In stark inflationären und deflationären Marktumfeldern verändern sich die Renditen, Volatilitäten und die Korrelationen von indirekten und direkten Immobilienanlagen untereinander sowie im Vergleich zu anderen Assetklassen. Die Veränderung der Korrelationsstrukturen hat zwangsläufig eine Veränderung der Effizienzkurve bzw. der Portfolioallokation zur Folge. Aufgrund der besseren Verfügbarkeit historischer Daten und da die Entwicklung des US-amerikanischen Marktes in den Jahren 1970 bis 2000 fortgeschrittener war als in Europa oder der Schweiz wurde diese Arbeit auf den US-amerikanischen Markt und dessen Anlagen beschränkt.

## 3 Theoretische Grundlagen

Die Arbeit wurde auf Grundlage der Portfoliotheorie nach Markowitz aufgebaut (1952). Die Grundidee der Theorie ist, dass nicht nur der Ertrag einer Anlage entscheidend ist, sondern dass gleichzeitig ein risikoaverser Investor versucht, sein Risiko möglichst zu minimieren. Markowitz betrachtet die verschiedenen Anlagen dabei nicht einzeln, sondern gesamthaft (Becker, 2008, S. 3). Der Diversifikationseffekt führt dazu, dass das unsystematische Risiko auf ein Minimum reduziert wird und lediglich das systematische Marktrisiko bleibt (Füss, 2022, S. 20). Hochrelevant ist in der Theorie die Korrelation. Die Korrelation bezeichnet eine genormte Kennzahl, welche die Intensität der linearen Verbindung zwischen zwei zufälligen Variablen festlegt.

Die Hypothese dieser Arbeit ist, dass Inflation eine Auswirkung auf die Performance sowie auf die Korrelationsstrukturen verschiedener Assets ausübt. Eine genaue Beschreibung zur Mechanik der Inflation kann der Arbeit entnommen werden. In diversen Studien wurde die Auswirkung der Inflation auf die Performance (Herzum, 2022) sowie das Pricing (Cieslak & Pflueger, 2022) von Aktien und Obligationen geforscht. Die Auswirkungen und Erkenntnisse aus den verschiedenen Studien können ebenfalls der Arbeit entnommen werden.

## 4 Methode und Vorgehen

Um die Hypothese zu überprüfen, dass sich die Rendite-, Volatilitäts- und Korrelationsstrukturen in den verschiedenen Inflationsregimen verändern, kommen zwei verschiedene Methoden zum Einsatz. Zum einen wird eine Zusammenfassung der historischen Daten und deren durchschnittlich erzielten Renditen, Volatilitäten sowie Korrelationen erstellt, und zum anderen wird eine Regression ausgearbeitet, die das beobachtete Verhalten der Anlagen in den verschiedenen Regimen überprüfen soll.

Die Zusammenfassungen wurden als geometrisches Mittel der Daten in den jeweiligen Inflationsregimen ermittelt. Hierzu wurden die Daten chronologisch angeordnet. Um den Einfluss der Inflation in den verschiedenen Inflationsregimen in der Regressionsanalyse darstellen zu können, werden sogenannte Dummy-Variablen verwendet. Diese Dummy-Variablen werden jeweils aktiviert, wenn das entsprechende Regime aktiv ist, ansonsten haben sie den Wert 0. Die entwickelte Regression lässt sich wie folgt beschreiben:

$$\begin{aligned} Rendite_{Asset} = & b_0 + b_1 Dummy_{Rg1} + b_2 Dummy_{Rg2} + b_3 Dummy_{Rg3} \\ & + b_4 Dummy_{Rg4} + b_5 Dummy_{Rg5} + b_6 Riskfree + b_7 GDP \\ & + b_8 UnRate + b_9 PO + b_{10} ICS. \end{aligned}$$

Diese Regression soll die Beobachtungen der historischen Daten bestätigen und Erkenntnisse über die Rendite, Volatilität und Korrelationen der jeweiligen Assets in Bezug auf Inflationsregime liefern. Da die Einflüsse auf den Markt generell vielfältig sind, werden zusätzliche Kontrollvariablen in die Regressionsanalyse aufgenommen (Risikoloser Zins, GDP, Arbeitslosenrate, Personal Outlays und Konsumentenstimmung).

Für die Prüfung der Hypothese werden in der Arbeit zudem gewisse Prämissen gesetzt. Die definierten Grundlagen werden folgend aufgeführt. Zunächst werden die Inflationsphasen definiert, mit welchen die Analyse fortgeführt wird. Anschließend werden die Bestandteile des untersuchten Portfolios festgelegt.

## 4.1 Inflationsregime

Die Inflationsregime, welche in der Arbeit als Grundlage dienen, basieren auf einer Studie von Herzum et al. (2022, S. 4). In dieser werden für die Analyse von Aktien und Obligationen fünf unterschiedliche Inflationsregime festgelegt. Diese finden zu Zwecken einer möglichen Vergleichbarkeit auch in dieser Arbeit Anwendung:

- Unter 1 % – tiefe Inflation und Nähe zu Deflation
- 1 % bis 2 % – unterer Bereich der weiterbringenden 2 %-Marke
- 2 % bis 3 % – oberer Bereich der als gut eingeschätzten 2 %-Marke
- 3 % bis 5 % – erhöhte Inflation
- Über 5 % – überschüssende Inflation

Die Kategorisierung nach diesen Regimen wird in der Abbildung 1 gezeigt.

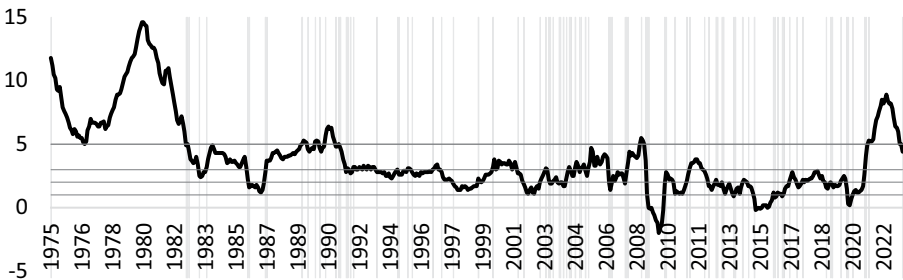


Abb. 1: Regimewechsel nach Inflationswert, basierend auf dem CPI (CPI – U.S. Bureau of Labor Statistics, aufgerufen am 19.05.2023)

## 4.2 Bestandteile des Mixed-Asset-Portfolios

Das Portfolio, das als Grundlage für die Analyse dient, setzt sich aus den Anlageklassen Obligationen, Aktien, direkte Immobilienanlagen und indirekte Immobilienanlagen zusammen. Zur Darstellung dieser Anlagen wird mit Indizes gearbeitet, die die Gesamtpformance der unterschiedlichen Klassen bzw. Märkte abbilden können. Die Anlageklasse Aktien wird im Portfolio durch den S&P 500 repräsentiert. Die Anlageklasse Obligationen wird im Portfolio durch den Bloomberg US Aggregate Index dargestellt. Die direkte Immobilienanlage wird mithilfe des NCREIF NPI abgebildet. Der indirekte Immobilienmarkt wird im Portfolio durch den NAREIT All Equity REITs (FNER) Index repräsentiert.

## 5 Analyse und Ergebnisse

### 5.1 Renditeanalyse

Die ersten Ergebnisse anhand der nominalen Jahreswachstumsraten in den Tabellen 1 und 2 zeigen, dass der indirekte Immobilienmarkt, historisch gesehen, ähnliche Muster wie der Aktienmarkt aufweist. Sowohl bei Aktien als auch bei indirekten Immobilienanlagen wurden die höchsten Renditen im Bereich von 2 % bis 3 % Inflation erzielt. Diese Anlagen schnitten in einem deflationären Umfeld am schlechtesten ab. Im Gegensatz dazu erzielten direkte Immobilien historisch die besten Renditen in einem stark inflationären Umfeld.

	< 1 %	1 %–2 %	2 %–3 %	3 %–5 %	> 5 %
Aktien	–9.91 %	11.83 %	16.30 %	7.37 %	3.11 %
Obligationen	4.75 %	7.18 %	6.21 %	9.66 %	1.06 %
Direkte Immobilien	0.46 %	9.31 %	8.26 %	8.88 %	14.10 %
Indirekte Immobilien	–13.35 %	11.09 %	16.83 %	11.49 %	6.28 %

Tab. 1: Historische nominale Wertentwicklung p.a. in % mit Jahreswachstumsraten, *Daten: Bloomberg, CPI, NAREIT*

Der NCREIF zeigt ebenfalls die schwächsten Renditen bei Inflationsraten unter 1 %. Interessanterweise sind Obligationen am profitabelsten bei Inflationsraten von 3 % bis 5 %. Diese Muster lassen sich auch in den realen Wertentwicklungen erkennen. Unter realen Bedingungen erzielten Aktien und der indirekte Immobilienmarkt die besten Renditen im Inflations-Sweet-Spot von 2 %. Nur direkte Immobilien konnten in einem hohen inflationären Umfeld eine positive reale Rendite erzielen.

	< 1 %	1 %–2 %	2 %–3 %	3 %–5 %	> 5 %
Aktien	–9.92 %	10.15 %	13.48 %	3.48 %	–5.08 %
Obligationen	4.74 %	5.56 %	3.63 %	5.69 %	–6.97 %
Direkte Immobilien	0.46 %	7.66 %	5.63 %	4.94 %	5.03 %
Indirekte Immobilien	–13.36 %	9.42 %	14.00 %	7.46 %	–2.16 %

Tab. 2: Historische reale Wertentwicklung p.a. in % mit Jahreswachstumsraten, *Daten: Bloomberg, CPI, NAREIT*

Wie bereits erwähnt, werden die Observationen der historischen Daten anhand einer multiplen Regression überprüft. Die Werte der Koeffizienten und die entsprechenden Signifikanzen sind in der Arbeit aufgeführt. Die erste Regression analysiert die nominalen Renditen des NCREIF, also des direkten Immobilienmarkts. Das ermittelte Bestimmtheitsmass der Regression sowie die Signifikanzniveaus der einzelnen Variablen weisen einen plausiblen Wert auf. Gemäss der Regression hat die Inflation also einen positiven Einfluss auf die Renditen von direkt gehaltenen Immobilien. Die zweite Regression untersucht die Auswirkung der Inflation auf die nominale Rendite von indirekten Immobilien. Der Bestimmtheitsgrad und die Signifikanzwerte dieser Regression sind tendenziell geringer als jene der direkten Immobilienanlagen. Dennoch ermöglichen die Werte eine Interpretation der Koeffizienten. Interessanterweise weisen die Koeffizienten der Regression für indirekte Immobilien im Gegensatz zur Regression für direkte Immobilien negative Vorzeichen auf. Dies würde bedeuten, dass die Inflation eher positive Auswirkungen auf direkte Immobilienanlagen hat, während sie eher negative Auswirkungen auf indirekte Immobilienanlagen hat. Dieses Ergebnis kann bestätigen, dass direkt gehaltene Immobilien einen Inflationsschutz bieten können. Die Koeffizienten der Regression mit dem NAREIT zeigen eine ähnliche Tendenz wie die ermittelten durchschnittlichen Jahreswachstumsraten. Der Einfluss der Inflation wäre demnach sowohl bei niedrigen als auch bei sehr hohen Inflationswerten am stärksten. Die besten Renditen würden im Inflationsbereich von 2 % bis 3 % erzielt. Die dritte Regression untersucht die Renditen von Obligationen. Der Bestimmtheitsgrad dieser Regression sowie die Signifikanzwerte erlauben auch hier eine Interpretation. Die Koeffizienten der Variablen legen nahe, dass Obligationen weniger stark von Inflation beeinflusst werden als direkte und indirekte Immobilienanlagen. Der stärkste negative Einfluss auf die Rendite tritt auch hier im niedrigen Inflationsumfeld auf. Dagegen ist der geringste Einfluss bei Inflationswerten zwischen 3 % und 5 % zu erkennen. Die vierte und letzte Regression untersucht die Renditen von Aktien. Die Ergebnisse bei gleichen Prämissen wie die ersten drei Regressionen ergeben bei Aktien für alle unabhängigen Variablen ein nicht signifikantes Ergebnis.

Mit Ausnahme der Aktien-Regression sind die Ergebnisse durchaus signifikant und bestätigen mehrheitlich die mit den Zeitreihen ermittelten durchschnittlichen Renditen. Das Bestimmtheitsmass aller Regressionen lässt die Bestätigung nicht zu, dass die Regression die Auswirkung der Inflation in jeder Situation erklärt. Obgleich die Inflation die Veränderungen teilweise in der Rendite beeinflusst, sind also durchaus weitere Einflüsse auf die Performance der einzelnen Anlagen im Auge zu behalten.

## 5.2 Volatilitätsanalyse

Nachdem die Rendite in Bezug auf Inflation getestet wurde, werden die Volatilitäten in den verschiedenen Regimen betrachtet. Die Volatilität von Aktien, gemessen mit nominalen und realen Wachstumsraten, zeigt ansteigende Werte bei den extremeren Inflationswerten. Der niedrigste Volatilitätswert von Aktien wird bei einer Inflationsrate zwischen 3 % und 5 % festgestellt. Bei Obligationen liegt der niedrigste Volatilitätswert in einem deflationären Umfeld, während der höchste Wert bei sehr hoher Inflation auftritt. Die Volatilität des direkten Immobilienmarktes hingegen verläuft entgegengesetzt zur Volatilität von Obligationen. Die höchste Varianz, die im Bereich direkter Immobilien aufgetreten ist, wurde historisch in einem tief- und hochinflationären Umfeld beobachtet. Beim Vergleich der nominalen und realen Volatilität sind lediglich minimale Unterschiede zu erkennen. Die Betrachtung der Volatilität von Aktien anhand der Quartalswachstumsraten zeigt sowohl nominal als auch real ein ähnliches Bild wie bei den Jahreswachstumsraten, allerdings mit leicht angepassten Werten. Die Unterschiede zwischen nominaler und realer Volatilität sind dabei ebenfalls gering. Die Tabelle 3 deutet darauf hin, dass die Inflation eine Auswirkung auf die Volatilität der analysierten Assets hat. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Aktien, direkte und indirekte Immobilienanlagen die höchste Volatilität sowohl in hochinflationären als auch in tiefinflationären Umgebungen aufweisen. Hingegen zeigen Obligationen als einzige Assetklasse eine ansteigende Tendenz der Volatilität bei zunehmender Inflation. Interessanterweise erweist sich der indirekte Immobilienmarkt in praktisch allen Szenarien als die volatilste Anlageklasse.

	< 1 %	1 %–2 %	2 %–3 %	3 %–5 %	> 5 %
Aktien	18.85 %	14.71 %	16.19 %	14.08 %	19.00 %
Obligationen	3.06 %	5.04 %	6.82 %	8.26 %	8.39 %
Direkte Immobilien	14.42 %	4.31 %	6.47 %	6.91 %	6.12 %
Indirekte Immobilien	26.92 %	17.08 %	19.64 %	15.40 %	21.76 %

Tab. 3: Jahresvolatilität p.a. in % mit nominalen *Jahreswachstumsraten*, *Daten: Bloomberg, NAREIT*

Um diese Erkenntnisse und den Einfluss der Inflation auf die Volatilität zu überprüfen, wird die bereits verwendete Regressionsanalyse unter denselben Randbedingungen angewendet. Für die Regression wurde eine rollierende Ein-Jahres-Volatilität verwendet. Die erste Regression untersucht die Volatilität von direkten Immobilien und kann einen Einfluss der Inflation auf direkte Immobilienanlagen nachweisen. Die

zweite Regression betrachtet die Volatilität von indirekten Immobilienanlagen. Im Vergleich zu direkten Immobilien zeigt sich, dass der Einfluss der Inflation auf die Volatilität von indirekten Immobilienanlagen deutlich ausgeprägter ist. Die dritte Regression untersucht die Volatilität von Obligationen und lässt keine sinnvolle Interpretation zu. Die vierte und letzte Regression stellt die Volatilität von Aktien dar. Die Signifikanzwerte und Koeffizienten der Regression ähneln interessanterweise stark jenen der Regression für indirekte Immobilienanlagen. Dies deutet darauf hin, dass der indirekte Immobilienmarkt sich tendenziell ähnlicher zum Aktienmarkt verhält als zum Immobilienmarkt.

Auch bei der Betrachtung der Volatilität lassen das Bestimmtheitsmass und die nicht abschliessend geklärte Kausalität nicht zu, weitere Auswirkungen auf die Volatilität auszuschliessen. Dennoch kann mit Ausnahme der Obligationen ein Einfluss der Inflation auf die Volatilität bestätigt werden.

### 5.3 Korrelationsanalyse

Nachdem die Auswirkung der Inflation sowohl auf die Renditen als auch auf die Volatilität behandelt wurde, wird nun der Effekt von Inflation auf die Korrelation betrachtet.

	< 1 %	1 %-2 %	2 %-3 %	3 %-5 %	> 5 %
Dir. Immobilien/Aktien	0.261	0.214	0.078	- 0.128	0.055
Dir. Immo./Obligationen	- 0.425	- 0.048	0.178	- 0.093	- 0.210
Dir./Indir. Immobilien	0.349	- 0.016	0.139	- 0.042	0.063
Indir. Immobilien/Aktien	0.907	0.546	0.416	0.627	0.844
Indir. Immobilien/Oblig.	0.122	- 0.107	0.261	0.325	0.649
Aktien/Obligationen	0.002	- 0.514	0.093	0.216	0.492

Tab. 4: Korrelation einzelner Assetklassen in verschiedenen Inflationsregimen mit nominalen Quartalswachstumsraten, Daten: Bloomberg, NAREIT

Die Korrelation zwischen direkten Immobilienanlagen und Aktien sinkt mit steigender Inflation. Eine Ausnahme bildet das Intervall von 3 % bis 5 % Inflation, bei dem sogar eine negative Korrelation beobachtet wird. Bei direkten Immobilien und Obligationen zeigt sich hingegen ein anderes Muster: In einem deflationären und stark inflationären Umfeld beginnen sie mit einer negativen Korrelation und wechseln zu einer entgegengesetzten Korrelation im gewünschten Inflationskorridor von 2 % bis 3 %. Wenn di-

rekte und indirekte Immobilien verglichen werden, wird ersichtlich, dass die Korrelation eher gering ist. Sie erreicht im deflationären Umfeld ihren Höchstwert und nähert sich mit negativen Werten dem Koeffizienten 0 bei den Regimen 2 (1 %–2 %) und 4 (3 %–5 %). In der überschüssigen Inflation sinkt die Korrelation ebenfalls in Richtung 0. Bei der Untersuchung der Korrelation zwischen indirekten Immobilien und Aktien wird deutlich, dass direkte Immobilien und Aktien sowohl im deflationären als auch im hochinflationären Umfeld sehr stark korrelieren. Je näher der Inflationswert am Zielwert von 2 % liegt, desto geringer ist die Korrelation zwischen Aktien und indirekten Immobilien. Ein interessantes Ergebnis zeigt sich auch bei der Korrelation von indirekten Immobilien und Obligationen im Bereich von > 5 % Inflation, bei welchem sie ebenfalls stark korrelieren. Mit sinkendem Inflationswert nimmt hier die Korrelation jedoch ab.

Die Analyse der Korrelationsstruktur mit Jahreswachstumsraten zeigt ähnliche Bewegungen wie diejenige mit Quartalswachstumsraten, wobei nur wenige Ausreisser zu beobachten sind. Generell kann festgestellt werden, dass die Korrelationswerte bei sich ändernder Inflation prononciertere Veränderungen als bei Quartalsdaten aufweisen. Interessanterweise hat sich durch die längerfristige Betrachtung die Korrelation zwischen direkten und indirekten Immobilienanlagen in einem deflationären und hochinflationären Regime deutlich verstärkt. Zusammenfassend deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Inflation Auswirkungen auf die Korrelationsstrukturen haben könnte. Um diese Hypothese zu prüfen, wurde auch in diesem Fall die bereits eingeführte Regressionsformel angewendet. Für die Regressionsanalyse wurde die rol-lierenden Jahreskorrelation genutzt.

	< 1 %	1 %–2 %	2 %–3 %	3 %–5 %	> 5 %
Dir. Immobilien/Aktien	0.741	0.483	– 0.133	– 0.150	0.183
Dir. Immo./Obligationen	– 0.560	0.012	0.036	– 0.224	– 0.347
Dir./Indir. Immobilien	0.866	– 0.227	– 0.264	– 0.057	0.461
Indir. Immobilien/Aktien	0.931	0.083	0.545	0.375	0.862
Indir. Immobilien/Oblig.	– 0.179	0.035	0.409	0.374	0.098
Aktien/Obligationen	– 0.004	0.040	0.347	0.189	0.144

Tab. 5: Korrelation einzelner Assetklassen in verschiedenen Inflationsregimen mit *nominalen* Jahreswachstumsraten, *Daten: Bloomberg, NAREIT*

Die erste Regression untersucht den Zusammenhang zwischen direkten Immobilien und Aktien. Die Signifikanzwerte der Regression sowie deren Dummy-Variablen



liegen über den Werten, welche für einen klaren Nachweis notwendig wären. Entsprechend fehlt eine eindeutige Bestätigung des Einflusses. Die zweite Regression mit der Analyse der Verbindung zwischen direkten Immobilien und Obligationen lässt ebenfalls keine sinnvolle Interpretation der Koeffizienten zu. Die dritte Regression zeigt die Beziehung zwischen direkten und indirekten Immobilienanlagen und zeigt vielversprechende Signifikanzwerte der Koeffizienten. Diese Koeffizienten legen nahe, dass die Inflation eine Auswirkung auf die Korrelationsstruktur zwischen direkten und indirekten Immobilienanlagen hat. Eine wichtige Erkenntnis ist, dass direkte und indirekte Immobilienanlagen nur bei geringen Inflationsraten eine hohe Korrelation aufweisen. Im Bereich der Zielinflation von 2 % scheint der direkte Immobilienmarkt dazu zu tendieren, sich entgegengesetzt zum indirekten Immobilienmarkt zu bewegen. Erst in einem hochinflationären Regime zeigt sich erneut eine positive Korrelation zwischen direkten und indirekten Immobilienanlagen, jedoch nicht so ausgeprägt wie in einer deflationären Phase. Die Betrachtung der Korrelation zwischen indirekten Immobilienanlagen und Aktien zeigt insignifikante Variablen. Entsprechend kann keine Interpretation zu deren Koeffizienten erfolgen. Die Regression der Korrelationen zwischen indirekten Immobilienanlagen und Obligationen zeigt vielversprechendere Ergebnisse als jene zwischen indirekten Immobilienanlagen und Aktien. Die Bewegungen der Koeffizienten zeigen, dass sowohl in der Regression als auch in den ermittelten Werten die Inflation tendenziell eine positive Auswirkung auf die Beziehung zwischen indirekten Immobilienanlagen und Obligationen hat.

Die Ergebnisse der Regressionen sowie der ermittelten Korrelationswerte sind durchaus bemerkenswert. Nicht alle Regressionen konnten konsistente Ergebnisse liefern. Dennoch lässt sich feststellen, dass die Inflation, zumindest statistisch betrachtet, die Korrelationsstrukturen einiger Assets untereinander beeinflusst.

## **5.4 Portfoliooptimierungen**

Nachdem die Auswirkungen auf die Performance und das Risiko der einzelnen Anlagen getestet wurden, werden nun die Folgen auf das Risiko-Rendite-Profil des Portfolios erforscht. Abbildung 2 zeigt die Effizienzpunkte bei einer Aufteilung der Portfolioanteile in 10er Schritten. Die präsentierten Resultate basieren sämtlich auf nominalen Anlagerenditen. Bei der Betrachtung des Portfolios zeigt sich, dass die Portfoliotheorie vor allem bei Inflationsraten zwischen 1 % und 5 % gut funktioniert. In deflationären und hochinflationären Umgebungen kippen die Effizienzkurven deutlich zusammen und ein höheres Risiko ist stets mit einer sinkenden Rendite in Verbindung zu setzen. Mit diesen Annahmen und Ergebnissen wurden Portfoliooptimierungen anhand der Überschussrendite, also dem Verhältnis von Rendite zu Risiko, durchgeführt. Die empfohlene Allokation der Portfolios in den verschiedenen Inflationsregimen ist in Tabelle 6 beschrieben.

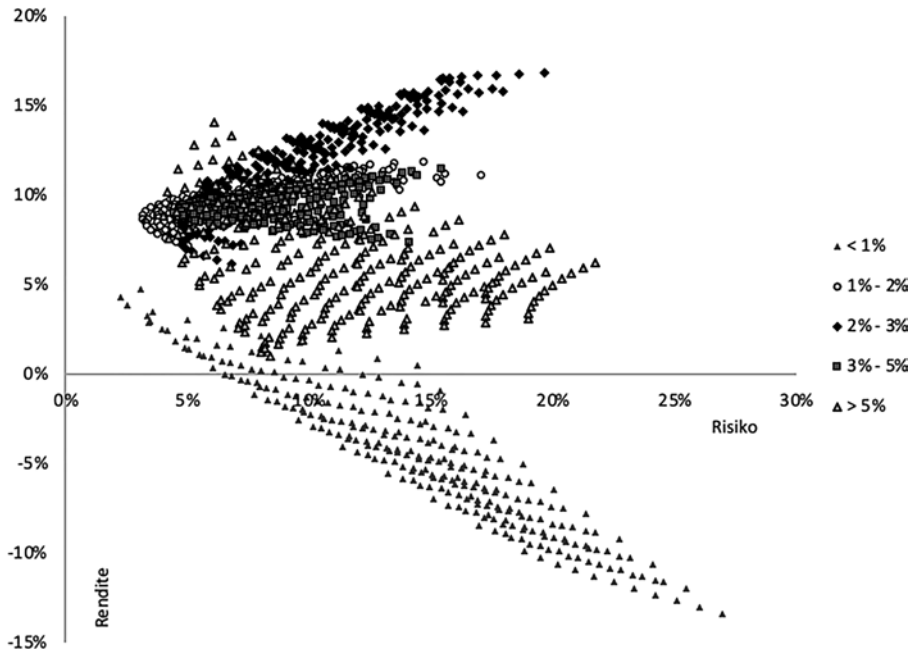


Abb. 2: Risiko-Rendite-Profil Portfolio in verschiedenen Inflationsregimen (nominale Renditen), Daten: Bloomberg, NAREIT

Anteile an	< 1 %	1 %–2 %	2 %–3 %	3 %–5 %	> 5 %
Aktien	0.0 %	0.0 %	11.6 %	7.1 %	0.0 %
Obligationen	89.1 %	30.1 %	11.9 %	37.4 %	22.3 %
Direkte Immobilien	10.9 %	62.4 %	65.8 %	53.4 %	77.7 %
Indirekte Immobilien	0.0 %	7.5 %	10.7 %	2.1 %	0.0 %
Portfoliorendite	4.29 %	8.80 %	9.87 %	9.12 %	11.19 %
Portfoliorisiko	2.26 %	3.14 %	5.18 %	4.48 %	4.47 %
Sharpe Ratio	1.90	2.81	1.90	2.04	2.50

Tab. 6: Nach Sharpe Ratio optimierte Portfolioallokation in verschiedenen Inflationsregimen mit nominalen Jahreswachstumsraten, Daten: Bloomberg, NAREIT

Die Ergebnisse dieser Portfoliooptimierungen sind zweifellos interessant. In den Inflationsregimen unter 1 % und über 5 % wurden weder Aktien noch indirekte Immobilienanlagen allokiert. Interessanterweise zeigt sich, dass im deflationären Umfeld eher eine Mehrheit an Obligationenanteilen und ein kleiner Anteil direkter Immobilien gehalten werden sollte, während im hochinflationären Umfeld eher das Gegenteil eintritt. Bemerkenswert ist weiterhin, dass auch der Anteil Aktien und indirekte Immobilien gegensätzlich laufen. So sollten im unteren Zielbereich der Inflation von 1 % bis 2 % tendenziell Anteile indirekter Immobilienanlagen erhöht und bei 3 % bis 5 % Inflation eher reduziert werden. Bei Aktien hingegen empfiehlt die Optimierung, diese bei 3 % bis 5 % Inflation zu erhöhen und bei 1 % bis 2 % Inflation zu reduzieren. Sowohl Aktien als auch REIT-Anteile erreichen im Inflationsregime von 2 % bis 3 % die höchste Gewichtung, jedoch machen sie nie mehr als 12 % des Portfolios aus. Mit Ausnahme des deflationären Inflationsregimes liegt der Fokus aller Portfoliooptimierungen eindeutig auf direkten Immobilienanlagen.

## 6 Schlussfolgerung und Empfehlung

### 6.1 Strategien und Massnahmen der Portfoliooptimierung

Die Ergebnisse der Regressionen, Kurven und Optimierungen auf Grundlage historischer Daten sind zweifellos aufschlussreich. Nach den empirischen Ergebnissen der Arbeit ist der Besitz von direkten Immobilienanlagen in den meisten Inflationsregimen ein Vorteil. Es ist jedoch zu bedenken, dass der Verkauf von Immobilien aufgrund ihrer Eigenschaften normalerweise nicht kurzfristig durchgeführt werden kann, was eine schnelle Reaktion erschwert.

Anteile an	< 1 %	1 %–2 %	2 %–3 %	3 %–5 %	> 5 %
Aktien	0.0 %	0.0 %	11.8 %	5.9 %	0.0 %
Obligationen	40.0 %	32.4 %	18.4 %	32.4 %	40.0 %
Direkte Immobilien	60.0 %	60.0 %	60.0 %	60.0 %	60.0 %
Indirekte Immobilien	0.0 %	7.6 %	9.7 %	1.7 %	0.0 %
Portfoliorendite	2.18 %	8.75 %	9.67 %	9.09 %	8.88 %
Portfoliorisiko	8.03 %	3.12 %	5.10 %	4.53 %	4.03 %
Sharpe Ratio	0.27	2.80	1.89	2.01	2.21

Tab. 7: Strategisch optimierte Portfolioallokation in verschiedenen Inflationsregimen mit nominalen Jahreswachstumsraten, *Daten: Bloomberg, NAREIT*

Infolgedessen könnte die Option in Betracht gezogen werden, einen grösseren Anteil an direkten Immobilienanlagen als fixierte Hauptanlageklasse festzulegen. Die übrigen drei liquideren Anlageklassen könnten entsprechend dem jeweiligen Inflationsregime kurzfristig angepasst werden. Dieses Szenario ist in der Tabelle 7 dargestellt, wobei ein fester Anteil von 60 % an direkten Immobilienanlagen festgelegt wird. Unter Berücksichtigung dieser vorgeschlagenen Strategie wäre die entsprechende Allokation in verschiedenen Inflationsregimen wie folgt gestaltet. Im Fall eines Inflationsregime unter 1 % würde das Portfolio einen Anteil von 40 % in Obligationen umfassen. Mit dem Übergang zum Inflationsregime von 1 % bis 2 % ergäbe sich die Notwendigkeit, einen Teil der Obligationen zu liquidieren und den Anteil an indirekten Immobilien um etwa 8 % zu erhöhen. Bei einer weiteren Erhöhung der Inflation auf Werte zwischen 2 % und 3 % wäre eine schrittweise Umverteilung erforderlich, bei der weitere Anteile der Obligationen verkauft und durch Anteile an Aktien und indirekten Immobilien ersetzt werden. Innerhalb des Inflationsregimes von 3 % bis 5 % müssten dann etwa die Hälfte der Aktien und ein beträchtlicher Teil der indirekten Immobilien wieder in Obligationen umgeschichtet werden. Im Hochinflationsregime über 5 % wäre die empfohlene Allokation, neben den direkt gehaltenen Immobilien, ausschliesslich Obligationen zu kaufen.

## 6.2 Schlussbetrachtung

Die Untersuchung der Ergebnisse ergibt eine facettenreiche Darstellung. Zwar sind nicht alle Regressionen signifikant, dennoch konnte teilweise ein historischer Einfluss der Inflation auf die Korrelation nachgewiesen werden. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Inflation eher positive Auswirkungen auf direkte Immobilienanlagen hat, während sie eher negative Auswirkungen auf indirekte Immobilienanlagen hat. Das insgesamt moderate Bestimmtheitsmass in allen Ergebnissen legt nahe, dass Veränderungen in der Korrelation nicht ausschliesslich auf die Inflation zurückzuführen sind. Somit kann festgestellt werden, dass der erste Teil der Hypothese nicht vollständig bestätigt ist und nur in manchen Fällen zutrifft. Nichtsdestotrotz kann nachgewiesen werden, dass die Inflation Auswirkungen auf die Renditen der einzelnen Anlageklassen hat. In Verbindung mit den variierenden Volatilitäten führt dies zu der Schlussfolgerung, dass, sofern der Einfluss der Inflation nachweislich ist, dieser eine klare Veränderung der Effizienzkurven und der Portfolioallokation nach sich zieht. Von bedeutender Relevanz ist die Quintessenz, dass indirekte und direkte Immobilienanlagen nur in tiefen Inflationsraten eine hohe Korrelation aufweisen. Im Bereich der Target-Inflation zeigt sich das Verhalten von direkten Immobilienanlagen tendenziell in eine leicht entgegengesetzte Richtung zum indirekten Immobilienmarkt. Der Vergleich zwischen indirekten Immobilienanlagen und Aktien zeigt umgekehrte Schluss-

folgerungen. Es stellt sich heraus, dass indirekte Immobilienanlagen tendenziell ähnlicher wie Aktien agieren. Die höchsten Korrelationswerte sind im deflationären sowie im hochinflationären Regime zu beobachten. Dieser Befund widerspricht erneut der angenommenen Hypothese, wonach sich direkte und indirekte Immobilienanlagen im Bereich der Zielinflation ähnlich verhalten sollten. Die gewonnenen Erkenntnisse können also in folgender Weise zusammengefasst werden: Aktien und indirekte Immobilienanlagen scheinen eine intensivere Korrelation aufzuweisen als direkte Immobilienanlagen und indirekte Immobilienanlagen. Bei Inflationsraten unter 1 % zeigen direkte und indirekte Immobilienanlagen die stärksten Korrelationen untereinander sowie mit Aktien. Im Bereich einer Inflation zwischen 1 % und 5 % verhalten sich direkte und indirekte Immobilienanlagen konträr zueinander. Erst im Hochinflationsumfeld zeigen direkte und indirekte Immobilienanlagen wieder eine gewisse Ähnlichkeit im Verhalten, wenn auch nicht in dem Ausmass wie indirekte Immobilienanlagen und Aktien.

## Literaturverzeichnis

- Adams, Z., Füss, R. & Glück, T. (2017). Are correlations constant? Empirical and theoretical results on popular correlation models in finance. *Journal of Banking and Finance*, 16, 9–24.
- Becker, S. (2008). *Die Portfolio-Theorie von Markowitz im Überblick*. GRIN Verlag GmbH.
- Cieslak, A. & Pflueger, C. (2022). Inflation and Asset Returns. *Annual Review of Financial Economics*, 15(1), 17.1–17.16. <https://doi.org/10.3386/w30982>.
- Füss, R. (2022). *Theorie des Immobilien Portfoliomanagements*. UZH – CUREM, Zürich, 02.12.2022.
- Herzum, M. (2022). *Auswirkungen der Inflation auf das Cross-Asset Pricing*. 30. Oestrich-Winkel: Union Investment Institutional.
- Herzum, M., Schömer, S., Krämer, C. & Blaum, J. (2022). *Aus der Balance. Wie institutionelle Investoren ihre gemischten Portfolios auf die erhöhte Inflation einstellen können*. Union Investment Institutional.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91.

# IMMOBILIENRECHT



---

# **Die ökonomischen Auswirkungen der Einführung des Grundbuchs nach Art. 942 ff. ZGB auf die Schweizer Volkswirtschaft – Ein interkantonaler Vergleich**

**Irene Urso**

## **1 Abstract**

Das Hypothekengeschäft ist ein wichtiger Wirtschaftspfeiler der Schweiz. Das Grundbuch als Rechtsinstitution und öffentliches Register schafft dabei die Basis für ein transparentes, zuverlässiges und effizientes Hypothekengeschäft. In vielen Ländern fehlen jedoch geregelte Grundeigentumsrechte und Publizitätseinrichtungen, wodurch das ökonomische Potenzial von Grundstücken für Kredite und langfristige Wirtschaftsförderung nicht ausgeschöpft wird.

Die Arbeit untersucht die ökonomischen Auswirkungen der Einführung des Grundbuchs nach Art. 942 ff. ZGB auf die Schweizer Volkswirtschaft und die einzelnen Kantone, welche vor der Inkraftsetzung des ZGB 1912 unterschiedliche Grundpfandregelungen kannten. Die Forschungsfrage wurde mittels Hypothesen untersucht, welche in der Verfügungsrechtstheorie ihre Verankerung finden. Für die Überprüfung der Hypothesen wurden historische Sekundärdaten des BFS, der SNB und der HSSO verwendet.

Ohne eine quantitative Aussage zu den ökonomischen Auswirkungen der Einführung des Grundbuchs machen zu können, zeigt die Arbeit, wie Konjunkturschwankungen und der politisch-rechtliche Rahmen eines Landes einen starken Einfluss auf das Hypothekengeschäft haben.

## **2 Einleitung**

### **2.1 Ausgangslage**

Die Schweiz ist eines der wohlhabendsten Länder der Welt. 2022 lag die Schweiz im internationalen Vergleich des kaufkraftbereinigten BIP pro Kopf auf dem 5. Platz (International Monetary Fund, 2023), obwohl die Schweiz als Bundesstaat erst seit dem 12. September 1848 existiert und bis in die Anfänge des 19. Jahrhunderts als



Agrarland galt (HLS, 2015). Eine wesentliche Errungenschaft unseres jungen Bundesstaates ist das zuverlässige Rechtssystem, welches durch klare Gesetze und zuverlässige Rechtsanwendung entstanden ist. Ein Pfeiler dieses Systems sind unsere Eigentumsrechte und das Grundbuch.

Wirtschaftsforschende, wie Hernando de Soto (2000), welche nach dem Grund prosperierender Wirtschaft im Westen und Europa sowie nach den Gründen für den ausbleibenden Erfolg in Entwicklungsländern suchen, sind der Meinung, dass eine klare Eigentumspolitik einer der massgebenden Faktoren zum wirtschaftlichen Erfolg ist (S. 48).

Auch die Verfügungsrechtstheorie geht davon aus, dass die Möglichkeit, über ein Gut zu verfügen, in Verbindung mit der Sicherheit, dass dieser «Besitz» rechtlich geschützt ist, neue Anreize eröffnet, das eigene Eigentum wirtschaftlich optimal zu nutzen und den grössten Profit daraus zu ziehen. Als ein solches Gut können zum Beispiel Grundstücke gelten. Verfügungsrechte können also einen ökonomischen Reiz schaffen und Investitionen fördern (North, 1991, S. 97).

Mit dem Erlass des Schweizerischen Zivilgesetzbuchs (ZGB) am 1. Januar 1912 und der Einführung des eidgenössischen Grundbuchs wurden zwei Instrumente geschaffen, die es ermöglichen, Eigentum und Eigentumsrechte in flüssige Mittel umzuwandeln und damit unsere Wirtschaft anzutreiben.

## **2.2 Relevanz und Zielsetzung**

Gemäss einer Studie der BAK Economics AG aus dem Jahr 2022 ist der Finanzsektor aufgrund seiner Wirtschaftsleistung eine tragende Säule der Schweizer Wirtschaft und eine der zehn grössten Branchen in der Schweiz. Der Anteil der Bruttowertschöpfung des Finanzsektors an der Gesamtwirtschaft lag im Jahr 2022 bei 9.4 %. 43.9 % der Bruttowertschöpfung innerhalb des Finanzsektors wurden durch die Banken erwirtschaftet (BAK Economics AG, 2022, S. 4–18). Das Hypothekengeschäft stellt mit Abstand das wichtigste Geschäft von Schweizer Retailbanken dar (HSLU, 2020, S. 1).

Blickt man auf die historische Entwicklung des Hypothekengeschäfts in der Schweiz zurück, so erstaunt das exponentielle Wachstum, das vor kaum mehr als 150 Jahren eingesetzt hat. Vor der Einführung des ZGB und der Schaffung des Grundbuchs nach Art. 942 ff. ZGB variierten jedoch die gesetzlichen Regelungen für Grundpfandrechte und Hypotheken zwischen den Kantonen erheblich.

Angesichts der Bedeutung des Hypothekengeschäfts als Wirtschaftstreiber und des exponentiellen Wachstums des Hypothekarvolumens seit Anfang des 20. Jahrhunderts stellt sich die Frage, ob die Einführung des eidgenössischen Grundbuchs 1912 positiv

zum prosperierenden Hypothekengeschäft beigetragen hat und was es bedeutet, wenn Länder auf die Möglichkeit eines öffentlichen Grundbuchs respektive der damit verbundenen Hypothezierung von Grundstücken verzichten.

## 3 Theoretische Grundlagen

### 3.1 Rechtliche Grundlagen

Der vierte Teil des Schweizerischen Zivilgesetzbuchs behandelt das Sachenrecht und regelt damit die Rechtsbeziehungen von Personen zu Sachen (Art. 641 ZGB). Dabei werden in drei Abteilungen das *Eigentum*, die *beschränkt dinglichen Rechte* sowie *Besitz* und *Grundbuch* behandelt. *Grundeigentum*, *Grundlast* und *Pfandrecht* sind allesamt *dingliche Rechte* und wirken gegenüber jedermann – im Gegensatz zu *relativen Rechten*, die nur zwischen den Parteien des Rechtsverhältnisses gelten (Bürgi Nägeli Rechtsanwälte, 2022). Auf die Erläuterung der wesentlichen Rechtsbegriffe wird in diesem Paper verzichtet; es wird auf die Abschlussarbeit verwiesen.<sup>1</sup>

### 3.2 Historische Entwicklung des Grundbuchs in der Schweiz

#### 3.2.1 Kantonale Rechte und Publizitätseinrichtungen vor 1912

Vor Inkraftsetzung des ZGB galten in den Kantonen unterschiedliche kantonale Regeln und Publizitätseinrichtungen, wobei hauptsächlich drei Systeme bestanden, um die Rechtsverhältnisse bei Grundstücken öffentlich zu machen: das *Grundbuchsystem*, das *Registersystem* und das *Fertigungssystem* (Kley, 1992, S. 228).

Ein eigentliches Grundbuch im Sinne von Art. 942 ff. ZGB wiesen die Kantone Solothurn, Basel-Stadt, Waadt und Schwyz auf. Ähnliche Ansätze zum Grundbuchsystem waren zudem in den Kantonen Glarus, Graubünden, Nidwalden und Obwalden vertreten.

Das französische Registersystem wurde in sechs Kantonen geführt, namentlich in den Kantonen Bern (neuer Kantonsteil), Freiburg, Genf, Neuenburg, Tessin (nur für Hypotheken) und Wallis.

Die Kantone, welche hingegen das Fertigungssystem pflegten, waren die Kantone Aargau, Appenzell-Ausserrhoden, Appenzell-Innerrhoden, Basel-Landschaft, Bern (alter Kantonsteil), Luzern, Schaffhausen, St. Gallen, Thurgau, Zürich und Zug. Ähn-

---

<sup>1</sup> Abrufbar unter: [https://www.curem.uzh.ch/de/forschung\\_und\\_publicationen/abschlussarbeiten.html](https://www.curem.uzh.ch/de/forschung_und_publicationen/abschlussarbeiten.html).

lichkeiten mit dem Fertigungssystem hatten die Regelungen der Kantone Uri, Glarus, Nidwalden und Obwalden.

Auf die Erläuterung der unterschiedlichen Publizitätseinrichtungen wird in diesem Paper verzichtet; es wird auf die Abschlussarbeit verwiesen.<sup>2</sup>

### 3.2.2 Einführung des Grundbuchs nach Art. 942 ff. ZGB

Mit Inkrafttreten des Schweizerischen Zivilgesetzbuchs am 1. Januar 1912 wurde für das gesamte Gebiet der Schweiz die Einführung des eidgenössischen Grundbuchs beschlossen. Die Einführung des Grundbuchs selbst erfolgte jedoch in keinem Kanton gleichzeitig wie das Inkrafttreten des ZGB. Das Grundbucheinführungsverfahren beinhaltet zwei wesentliche Prozeduren: die *amtliche Vermessung* und das *Bereinigungsverfahren*, welches dazu dient, bestehende Rechte und Eintragungen zu ermitteln und sie nach den Vorgaben des ZGB zu bereinigen. Erst nach Abschluss dieser beiden Schritte innerhalb des gesamten Kantonsgebietes gilt das Prinzip des *öffentlichen Glaubens* des Grundbuchs für den jeweiligen Kanton. Bis dahin sind die Kantone verpflichtet, ihre bestehenden bodenbezogenen Publizitätseinrichtungen beizubehalten und zu pflegen.

Nur wenige Kantone kannten vor 1912 bereits Grundbucheinrichtungen, die alle Anforderungen des eidgenössischen Grundbuchs erfüllten. Für die anderen Kantone war es demnach nicht möglich, ihre vorhandenen Einrichtungen so zu verbessern oder zu ergänzen, dass sie dem Grundbuch nach ZGB gleichgestellt werden konnten. Deshalb mussten diverse Kantone, wie beispielsweise der Kanton Luzern, neben den gesetzlichen Bestimmungen zur Einführung des eidgenössischen Grundbuchs auch Übergangsregelungen schaffen. Die Übergangsregelungen wurden durch die kantonalen Einführungsgesetze zum Zivilgesetzbuch (EG ZGB) ab dem 1. Januar 1912 in den einzelnen Kantonen in Kraft gesetzt (Thalmann, 2004, S. 7–8).

In einigen Kantonen existieren nach wie vor sowohl Gebiete mit alten kantonalen Publizitätseinrichtungen als auch solche mit dem Grundbuch nach Art. 942 ff. ZGB, da die Vermessung für die einzelnen Bezirke eines Kantons nicht zwingend zeitgleich erfolgen muss (Bundesamt für Landestopografie swisstopo, ohne Datum).

Gemäss dem Eidgenössisches Amt für Grundbuch- und Bodenrecht (EGBA) waren am 31. Dezember 2020 91 % des schweizerischen Gebiets amtlich vermessen und in 89.6 % der Schweizer Gemeinden das Grundbuch nach Art. 942 ff. ZGB angelegt.

---

<sup>2</sup> Abrufbar unter: [https://www.curem.uzh.ch/de/forschung\\_und\\_publicationen/abschlussarbeiten.html](https://www.curem.uzh.ch/de/forschung_und_publicationen/abschlussarbeiten.html).

### 3.3 Wirtschaftstheoretische Grundlagen

#### 3.3.1 *Neue Institutionenökonomik*

Verankert wird die Forschungsfrage in der neuen Institutionenökonomik, ein in der Volks- und Betriebswirtschaftslehre mittlerweile etabliertes Forschungsprogramm aus den 1970er-Jahren, die sich mit den Auswirkungen von Institutionen auf das Verhalten der mit diesen Institutionen konfrontierten Akteure befasst (Erlei, Leschke & Sauerland, 2016, S. 2). Institutionen, als formale und informelle Regeln sowie die Instrumente ihrer Durchsetzung, begrenzen das Verhalten von Individuen in Transaktionen und tragen dazu bei, Unsicherheit und Ungewissheit zu reduzieren. Dadurch wird die Möglichkeit für freiwillige Zusammenarbeit und fairen Handel gefördert (Erlei et al., 2016, S. 20). Nach der aufgeführten Definition von Erlei, Leschke und Sauerland sind das ZGB und das Grundbuch klassische Beispiele von Institutionen, wie sie die Institutionenökonomik versteht.

Zu den Untersuchungsgebieten der neuen Institutionenökonomik gehören u.a. auch die *Theorie der Verfügungsrechte* (auf Englisch «property rights theory») sowie die *Prinzipal-Agent-Theorie*.

#### 3.3.2 *Theorie der Verfügungsrechte (Property-Rights-Theory)*

«We may speak of a person owning a land and using it as a factor of production but what the land-owner possesses is the right to carry out a circumscribed list of actions» (Coase, 1960, S. 44). Die Theorie der Verfügungsrechte hebt hervor, dass Eigentum als Verfügungsrecht verstanden wird. Diese Rechte, einschliesslich Nutzung, Veränderung, Aneignung der Erträge und Veräusserung, haben einen «impliziten Preis» und sind entscheidend für wirtschaftliche Anreize und Ressourcenallokation.

Nach Furubotn und Pejovich (1972) wird der Wert eines Gutes nicht nur durch dessen Substanz, sondern auch durch das Bündel an Rechten (bundle of Property Rights) bestimmt, die bei einer Transaktion übertragen werden (S. 1139). Damit diese «Basis-Institutionen» wie Privateigentum oder Verträge funktionieren und durchgesetzt bzw. abgesichert werden können, bedarf es nach Göbel (2021) zahlreiche weitere Institutionen (S. 91), so zum Beispiel auch Ämter, die bestimmte Rechtsgeschäfte dokumentieren (Grundbuchamt), oder Notare, die Verträge in eine gültige Form bringen und beglaubigen.

#### 3.3.3 *Prinzipal-Agent-Theorie*

Die Prinzipal-Agent-Theorie beschäftigt sich mit der Beziehung zwischen Vertragspartnern unter der Annahme einer Informationsasymmetrie und abweichender Ziele

und die damit einhergehende Abhängigkeit (Erlei et al., 2016, S. 20). «Whenever one individual depends on the action of another, an agency relationship arises. The individual taking the action is called the agent. The affected party is the principal» (Pratt & Zeckhauser, 1985, S. 2). Der Begriff *Kredit* hat seine Wurzeln im lateinischen Wort «credere», was übersetzt «glauben, vertrauen» bedeutet (Hanseatic Bank, ohne Datum). Bei der Kreditfinanzierung gibt z.B. eine Bank oder Versicherung einer Privatperson oder einem Unternehmen Kapital in der Erwartung, dass der Schuldner oder die Schuldnerin die vereinbarten Zins- und Tilgungszahlungen erfüllen wird. Mit dem Öffentlichkeitsprinzip des Grundbuchs wird dieser Informationsasymmetrie entgegengewirkt. Grundlegende Informationen werden im Grundbuchblatt festgehalten und sind für jedermann sichtbar, so auch für potenzielle Vertragsparteien, z.B. einer Kreditinstitution oder einer potenziellen Käuferschaft.

#### 3.3.4 *Aktueller Forschungsstand und Forschungslücken*

Trotz der dezidierten Auffassung, dass die Einführung des Grundbuchs und die damit eng verbundene amtliche Vermessung grundlegend zu unserer starken Volkswirtschaft beigetragen haben (Amtliche Vermessung Schweiz, 2012, S. 33), gibt es wenig Literatur und empirische Forschung zu diesem Thema. Die ökonomische Betrachtung wird hier weitgehend vernachlässigt. Die Literatur und wichtigsten Forschungsarbeiten zu Themen wie Grundeigentum, Eigentumsrechte, Grundbuchsysteme und deren wirtschaftlichen Einfluss stammen mehrheitlich von ausländischen Wirtschaftsforschenden sowie Politikerinnen und Politikern, die sich intensiv mit Fragen zur Einführung geeigneter Institutionen zur Bekämpfung von Armut und zur Förderung der Wirtschaft beschäftigen. Zu erwähnen seien Douglass C. North, Robert Paul Thomas, Harold Demsetz, Eirik G. Furubotn, Svetozar Pejovich, Herando de Soto (Aufzählung nicht abschliessend).

Diese Arbeit setzt sich aufgrund der mangelnden Untersuchung in der Schweiz mit der ökonomischen Auswirkung der Einführung des Grundbuchs im Sinne von Art. 942 ff. des ZGB auseinander und versucht die in der Literatur vertretene Meinung auf ihre Richtigkeit zu überprüfen.

## 4 **Methode und Vorgehen**

Aufgrund der Literatur, der bestehenden Forschungsarbeiten und der Institutionenökonomik ist davon auszugehen, dass Institutionen, welche klare Verfügungsrechte zuweisen, einen ökonomischen Anreiz schaffen und langfristig einen wirtschaftlichen Mehrwert generieren. So ist anzunehmen, dass die Einführung des Grundbuchs (Institution) nach Art. 942 ZGB im Jahre 1912 einen positiven Einfluss auf das Hypo-

thekargeschäft hatte und schlussendlich zu einem gesteigerten Wirtschaftswachstum in der Schweiz geführt hat. Das Forschungsdesign sieht vor, deduktiv mithilfe der Grundlagen und Theorie zu argumentieren. Drei Hypothesen wurden aufgestellt und mittels Zeitreihenanalyse quantitativ überprüft. Die Datenaufbereitung und Auswertung erfolgten mit Microsoft Excel.

#### 4.1 Datengrundlage und Auswertung

Da für die vorliegende Arbeit historische Daten untersucht werden, welche nicht neu erhoben werden können, werden ausschliesslich Sekundärdaten von verschiedenen Quellen verwendet, darunter BFS, SNB und HSSO.

Die Datenaufbereitung beinhaltet Fehleridentifikation, -korrektur und Anpassung der Messintervalle, um Unbeständigkeiten zu minimieren. Die ratioskalierten Sekundärdaten wurden in jährliche Messwerte umgewandelt, wobei absolute Daten in relative Veränderungen pro Messintervall konvertiert wurden. Die Datenauswertung erfolgt durch statistische Verfahren der Zeitreihenanalyse auf kantonaler Ebene.

Für die Untersuchung wurden zwei Untersuchungseinheiten (nachfolgend Gruppe) definiert:

- **«Gruppe 1» Kantone mit Grundbuch vor 1912:** Basel-Stadt, Solothurn, Waadt, Schwyz, Glarus, Graubünden, Nidwalden, Obwalden.
- **«Gruppe 2» Kantone ohne Grundbuch vor 1912:** Bern, Freiburg, Genf, Jura, Neuenburg, Tessin, Wallis, Aargau, Appenzell A., Appenzell I., Basel-land, Luzern, Schaffhausen, St. Gallen, Thurgau, Zürich, Zug, Uri.

Grafische Untersuchungen, Lage- und Streuungsparameter sowie die Identifikation von Ausreissern und zyklischen Mustern wurden angewendet. Mittelwerte, Trends, Varianz und Standardabweichung wurden berechnet, um Unterschiede zwischen den Gruppen zu analysieren.

## 5 Analyse und Ergebnisse

Nachfolgend werden die aufgestellten Hypothesen und die Resultate der Datenanalyse zusammenfassend aufgezeigt. Auf die grafische Darstellung der Datenauswertung wird aus Platzgründen im vorliegenden Paper verzichtet; es wird auf die Abschlussarbeit verwiesen.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Abrufbar unter: [https://www.curem.uzh.ch/de/forschung\\_und\\_publicationen/abschlussarbeiten.html](https://www.curem.uzh.ch/de/forschung_und_publicationen/abschlussarbeiten.html).

## 5.1 Hypothese 1

*Die Einführung des Grundbuchs nach Art. 942 ZGB im Jahre 1912 ermöglichte es Banken, insbesondere in Kantonen, die vor 1912 kein Grundbuch führten, durch die neu transparente und sicherere Belehnung von Grundstücken das Hypothekarvolumen zu steigern.*

Untersucht wurde die Veränderung der Hypothekaranlagen und der Grundpfandverschreibungen nach Kantonen sowie die Veränderung des Hypothekarvolumens auf Bundesebene.

### *Ergebnis*

Die Untersuchung zeigte, dass die Hypothekarforderungen seit 1850, mit wenigen Ausnahmen, immer gestiegen sind. Zudem schwanken die Wachstumsraten bis zum Ersten Weltkrieg sehr stark und pendeln sich danach langsam ein, um ab den 1970er-Jahren wieder stärker zu variieren und in der Tendenz rückläufig zu werden. Die Kennwerte verdeutlichen weiter, dass der Trend des Wachstums vor 1910 und nach 1970 negativ ist, während der Trend für die Periode ab 1911 bis 1970 positiv ist. Dies spricht für ein stärkeres Wachstum im Untersuchungszeitraum ab 1912 bis ca. 1972. Der Vergleich der Hypothekarforderungen mit dem Bevölkerungswachstum zeigt, dass die Hypothekarforderungen seit 1850 stärker gewachsen sind als die Schweizer Bevölkerung, womit zu vermuten ist, dass eine weitere Ursache als die reine Zunahme der Bevölkerung dafür verantwortlich ist. Aus der Datenreihe lässt sich jedoch nicht beantworten, ob die steigende Zunahme der Hypothekarforderungen ab 1910 einen kausalen Zusammenhang mit der Einführung des Grundbuchs hat.

Die Lage- und Streuungswerte der inländischen Hypothekaranlagen, festen Vorschüsse und Darlehen gegen inländische hypothekarische Deckung im Zeitraum 1944–1992 zeigen, dass die Hypothekaranlagen in der Gruppe 2 ab 1944 im Mittel 2.65 % stärker gestiegen sind als in der Gruppe 1, wobei die Messwerte in der Gruppe 2 etwas stärker fluktuieren.

Die Mittelwerte der jährlichen Veränderung der Grundpfandverschuldung beider Gruppen liegen sehr nahe beieinander, weshalb kein eindeutiger Unterschied festzustellen ist. Der Trend weist jedoch darauf hin, dass die Gruppe 2, also der Kantone, welche nach 1912 erstmals das Grundbuch im Sinne von Art. 942 ff. ZGB einführten, ab dem Zweiten Weltkrieg ein stärkeres Wachstum der Grundpfandverschuldung erfahren hat, während vor 1944 dieses Wachstum in der Gruppe 1 stärker zunahm.

Die Hypothese 1 kann statistisch nicht abschliessend belegt werden, die deskriptive Untersuchung der Daten liefert jedoch Hinweise auf eine mögliche Richtigkeit der Hypothese, ohne einen Kausalzusammenhang belegen zu können.

## 5.2 Hypothese 2

*Durch das zusätzliche Hypothekarvolumen konnten die Bautätigkeit und der Immobilienmarkt in der Schweiz angetrieben und gesteigert werden.*

Die Veränderung der Bautätigkeit wird von dem steigenden Hypothekarvolumen abhängig gemacht. Die Veränderung des Hypothekarvolumens wird bereits in der Hypothese 1 beleuchtet.

Untersucht wurde, ob das Wachstum der Bauausgaben mit dem Wachstum des Hypothekarvolumens korreliert und ob ein Unterschied zwischen den zwei in der Hypothese 1 beschriebenen Untersuchungsgruppen feststellbar ist. Hierzu wurden die gesamten Bauausgaben nach Kantonen analysiert.

### *Ergebnis*

Für die Jahre vor 1912 standen lediglich die Hochbauinvestitionen nach Kantonen zur Verfügung, während für die Zeit nach 1912 bis 2002 nur Angaben zu den gesamten Bauinvestitionen (Hoch- und Tiefbau) nach Kantonen. Mangels einer durchgehenden Datenreihe zu den Bauausgaben konnte eine Veränderung der Bautätigkeit nicht vollumfänglich untersucht werden. Die durchschnittliche fünfjährige Wachstumsrate der Hochbauinvestitionen von 1814–1913 beträgt 29.18 %, während die gesamten Bauausgaben von 1905–2002 durchschnittlich um 27.3 % alle fünf Jahre stiegen. Geht man von der Annahme aus, dass das Verhältnis der Hochbauinvestitionen zu den gesamten Bauinvestitionen sich über die Zeit nicht oder unwesentlich verändert hat, so lässt sich annähernd sagen, dass keine Veränderung in der Entwicklung der Bauinvestitionen zu erkennen ist. Da es sich jedoch um unterschiedliche Parameter handelt, kann keine statistische Aussage gemacht werden und der gezogene Vergleich dient nur zur Annäherung.

Die jährlichen Hochbauinvestitionen nach Kantonen zwischen 1815 und 1912 schwanken ebenfalls wellenartig über die gesamte Zeitreihe. Vergleicht man die Gruppe 1 und die Gruppe 2 miteinander, ist über die Lage- und Streuungswerte ersichtlich, dass ein kleiner Unterschied in den Messwerten der beiden Gruppen festzustellen ist. Der Trend ist bei beiden Gruppen leicht negativ, wobei die Steigung bei der Gruppe 1 minim grösser ist.



Erkennbar sind jedoch auch in diesem Datensatz die zeitgleichen Auf- und Abschwünge, welche darauf hindeuten, dass, wie die Hypothekarforderungen, auch die Bauinvestitionen der allgemeinen Konjunktur bzw. Rezession unterliegen und stark von Krisen beeinflusst werden. Dies würde die Annahme der Notwendigkeit von Hypotheken für Bauinvestitionen bestätigen.

Aufgrund der vorhandenen Daten kann die Hypothese 2 statistisch zwar nicht eindeutig belegt werden, die deskriptive Untersuchung der Daten liefert jedoch Hinweise auf eine mögliche Richtigkeit, ohne einen Kausalzusammenhang belegen zu können.

### 5.3 Hypothese 3

*Durch das zusätzliche Hypothekarvolumen konnten mehr Unternehmen gegründet werden und damit das Wirtschaftswachstum (Bruttowertschöpfung 1890–1950 und Volkseinkommen 1950–2001) in der Schweiz gesteigert werden.*

Die Veränderung der Unternehmensgründungen wird erneut von dem steigenden Hypothekarvolumen abhängig gemacht.

Anhand der am Jahresende im Handelsregister eingetragenen Firmen ab 1883 bis 2003 wird untersucht, ob es einen Zusammenhang zwischen der Einführung des Grundbuchs bzw. des damit mutmasslich gesteigerten Hypothekarvolumens und der Veränderung der Unternehmensgründungen gibt. Für die Untersuchung dieser Hypothese wird zudem angenommen, dass eine Zunahme der Unternehmensgründungen zu einem Umsatzwachstum (Wirtschaftswachstum) führt.

Um eine Aussage zur Entwicklung des Wirtschaftswachstums in der gesamten Schweiz machen zu können, werden die historischen Werte des BIP (1851–2020) und für die Betrachtung auf kantonaler Ebene die Werte der Bruttowertschöpfung (1890–1950) und des Volkseinkommens (1950–2001) analysiert.

#### *Ergebnis*

Die Untersuchung zeigte, dass die Entwicklung beider Messwerte in der gleichen auf- und abschwingenden Wellenbewegung verlaufen. Die gleichzeitige Zu- und Abnahme der Firmenbestände und des BIP unterstützt die zuvor getroffene Annahme, dass mehr Unternehmen grundsätzlich zu mehr Umsatz führen, was sich wiederum im BIP niederschlägt. Eine Aussage zum Kausalzusammenhang kann jedoch nicht gemacht werden.

Mangels fehlender Sekundärdaten zum Handelsregister auf kantonaler Ebene für die Jahre vor 1912 konnte die Annahme zur Unternehmensgründungen nicht näher unter-

sucht werden. Das Wachstum der am Jahresende im Handelsregister eingetragenen Firmen nach Kantonen von 1915 bis 2002 fluktuiert bei beiden Gruppen ähnlich stark über die Jahre und ist im Trend für beide Gruppen zunehmend.

Die Hypothese zum Wirtschaftswachstum wurde mittels der Daten zum Volkseinkommen pro Einwohner nach Kantonen für die Jahre 1895–2000 analysiert. Die Unterschiede zwischen der Gruppe 1 und Gruppe 2 sind erneut klein. Aufgrund der deskriptiven Untersuchung und der errechneten Lage- und Streuungswerte kann weder dargelegt werden, dass das Wirtschaftswachstum vor 1912 in den Kantonen der Gruppe 1 grösser war als in den Kantonen der Gruppe 2, noch, dass das Wirtschaftswachstum nach 1912 in den Kantonen der Gruppe 2 grösser war als in den Kantonen der Gruppe 1. Zudem sind keine eindeutigen Unterschiede in der Entwicklung der Firmenbestände in den verschiedenen Kantonen zu erkennen. Die Hypothese kann statistisch weder verifiziert noch falsifiziert werden.

## 6 Schlussbetrachtung

Die Untersuchung der Forschungsfrage und Hypothesen gestaltete sich aufgrund der Abhängigkeit von Sekundärdaten und der teilweise mangelnden Statistiken als herausfordernd. Die Datengrundlage erwies sich als unbeständig und von niedriger Qualität, basierend oft auf Schätzungen und Retropolierungen. Die gewählte Zeitreihenanalyse war rückblickend zwar korrekt gewählt, die deskriptive Analyse der Sekundärdaten erlaubt aber lediglich eine vage Interpretation ohne klare Kausalitäten. Die untersuchten Parameter legen dennoch nahe, dass die formulierten Hypothesen tendenziell korrekt sind.

Insgesamt lässt sich aufgrund der Erkenntnisse dieser Forschungsarbeit festhalten, dass das Hypothekengeschäft seit der Grundbucheinführung exponentiell gewachsen ist und einen wesentlichen Beitrag zur Wirtschaft leistet. Eine quantitative Abschätzung der Einflussnahme der Einführung des Grundbuchs auf unsere Volkswirtschaft war in dieser Arbeit nicht möglich, da weitere Rahmenbedingungen wie die Dauer der Institutionalisierungsprozesse, wirtschaftliche Krisen und Konjunkturschwankungen, die Finanzinfrastruktur und der politisch-rechtliche Rahmen erheblichen Einfluss auf das Hypothekengeschäft haben, womit nicht zwingend eine direkte Wirtschaftssteigerung mit der Einführung eines Grundbuchs zu erwarten ist bzw. das Potenzial durch grössere Ereignisse «gebremst» werden kann.

## 6.1 Ausblick

Für zukünftige Forschungsarbeiten interessant wäre ein internationaler Vergleich. Womöglich können Länder, die erst kürzlich die Einführung einer Rechtsinstitution bzw. Publizitätseinrichtung wie das Grundbuch eingeführt haben oder gerade einführen, aktuelle Statistiken liefern, die gezielt versuchen, die Veränderung z.B. der Landwerte und des Hypothekengeschäfts zu messen. Weitere potenzielle Forschungsaspekte könnten die Auswirkungen der Einführung des Stockwerkeigentums 1965 auf das Hypothekengeschäft in der Schweiz sowie die technischen Verbesserungen und Digitalisierungsprozesse im Zusammenhang mit dem Grundbuch und Hypothekengeschäft sein einschliesslich der Einführung des papierlosen Schuldbriefs und Projekten wie «eGRIS» (elektronisches Grundstücksinformationssystem).

## Literaturverzeichnis

Amtliche Vermessung Schweiz (2012). *Festschrift: Amtliche Vermessung Schweiz 1912–2012*. Bern.

BAK Economics AG (2022). *Volkswirtschaftliche Bedeutung des Schweizer Finanzsektors*. Studie im Auftrag der Schweizerischen Bankiervereinigung SBVg und des Schweizerischen Versicherungsverbandes SVV. Ergebnisse 2022.

Bürgi Nägeli Rechtsanwälte (2022). *Einleitung zum Grundbuchrecht*. Gefunden unter: <https://law.ch/lawinfo/grundbuchrecht/>.

Bundesamt für Landestopografie swisstopo (ohne Datum). *Das Grundbuch in der Schweiz*. Gefunden unter: <https://www.cadastre.ch/de/gb.html>.

Coase, R.H. (1960). The Problem of Social Cost. *The Journal of Law & Economics*, Vol. 3 (p. 1–44). Chicago: The University of Chicago Press.

De Soto, H. (2000). *The Mystery Of Capital. Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. New York: Basic Books.

Erlei, M., Leschke, M. & Sauerland, D. (2016). *Neue Institutionenökonomik*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Furubotn, E.G. & Pejovich, S. (1972). Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature. *Journal of Economic Literature*. Vol. 10, No. 4 (S. 1137–1162). Nashville: American Economic Association.

Göbel, E. (2021). *Neue Institutionenökonomik. Grundlagen, Ansätze und Kritik*. München: UKV Verlag.

- Hanseatic Bank (ohne Datum). *Kredit*. Gefunden unter: <https://www.hanseaticbank.de/hilfe-services/finanzlexikon/kredit>.
- Historisches Lexikon der Schweiz HLS (2015). *Industrialisierung*. Gefunden unter: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013824/2015-02-11/>.
- Hochschule Luzern (2020). *Markt für Immobilienfinanzierungen in der Schweiz. Ein Auszug aus der IFZ Retail Banking Studie 2020*. Luzern.
- International Monetary Fund (2023). *GDP per capita, current prices*. Gefunden unter: <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/WEO>.
- Kley, A. (1992). *Kantonales Privatrecht. Eine systematische Darstellung der kantonalen Einführungsgesetzgebung zum Bundesprivatrecht am Beispiel des Kantons St. Gallen und weiterer Kantone, St. Gallen*. Schweizerisches Institut für Verwaltungskurse an der Hochschule St. Gallen (Hrsg.).
- North, D.C. (1991). Institutions. *The Journal of Economic Perspectives. Vol. 5, Issue 1* (S. 97–112). Nashville: American Economic Association.
- Pratt, J.W. & Zeckhauser, R.J. (1985). *Principals and Agents: The Structure of Business*. Boston: Harvard Business School Press.
- Schweizerisches Zivilgesetzbuch (ZGB) vom 10. Dezember 1907 (Stand am 23. Januar 2023), SR 210.
- Thalmann, R. (2004). *Die Einführung des eidgenössischen Grundbuchs im Kanton Luzern 1929–2004*. Grundbuchinspektorat des Kantons Luzern.



# PROJEKTENTWICKLUNG



---

# **Zeitlos schön – Gibt es Architekturstile, welche über die verschiedenen Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts besonders gefallen?**

**Andrina Zürcher**

## **1 Abstract**

Gebäude prägen die tägliche Umwelt und haben in der Regel ein sehr langes Bestehen. Architekturstile der verschiedenen Epochen sind somit nach wie vor präsent. Im vorliegenden Beitrag handelt es sich um eine Studie, welche die Wahrnehmung der Architekturstile des 20. Jahrhunderts über die verschiedenen Jahrzehnte untersucht. Dafür wurde eine explorative Studie angelegt, in welcher zwölf Personen zu den architektonischen Präferenzen im Verlauf ihres Lebens befragt werden. In der Befragung wird einerseits auf die konkreten Architekturstile eingegangen, vom Jugendstil bis hin zum modernen Regionalismus, andererseits werden die einzelnen Elemente von Gebäuden thematisiert. Das Ziel der Arbeit ist, Anhaltspunkte für Bauherr:innen und Investor:innen zu liefern, welche zur Erstellung von langfristig akzeptierten Gebäuden beitragen. Denn das lange Bestehen einer Baute kann zur wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit derselben beitragen.

Als Grundlage für die Erarbeitung und die Durchführung der Studie wurde im theoretischen Teil auf die untersuchten Architekturstile sowie auf Modelle und bisherige Erkenntnisse aus der Ästhetikforschung eingegangen. Im empirischen Teil werden passende Interviewpartner:innen mit einem Leitfadeninterview und anhand des vorbereiteten Stimulusmaterials in Form von Bildern nach ihren Präferenzen befragt. Für die Auswahl der Interviewkandidat:innen ist das Alter entscheidend, da die Wahrnehmung und die Präferenzen im Verlauf der verschiedenen Jahrzehnte untersucht werden.

Die Aussagen in den Interviews sind sehr vielfältig und die Untersuchung ergibt, dass es Architekturstile und Elemente gibt, welche als schöner wahrgenommen werden als andere. Zudem kann festgestellt werden, dass sich die Wahrnehmung dieser im Verlauf des Lebens auf unterschiedliche Weise verändert. Weiter sind vereinzelt Zusammenhänge zwischen der Wahrnehmung und dem Wohnort oder dem Beruf nachweisbar.



## 2 Problemstellung

### 2.1 Ausgangslage

Gebäude und die damit verbundene Architektur prägen die tägliche Umgebung und sind allgegenwärtig. Menschen nehmen die gebaute Umwelt teilweise bewusst, teilweise unbewusst wahr und bilden sich ein Urteil darüber. Allenfalls lassen sie sich von Gebäuden beeinflussen. Dies kann zum Beispiel darin bestehen, dass ein Gebäude gefällt, inspiriert, stört oder beeindruckt. Neben dem Nutzen ist die Ästhetik von Gebäuden ein massgeblicher Faktor, welcher bestimmt, inwiefern Menschen ein Gebäude langfristig annehmen, was schlussendlich auch Einfluss auf das nachhaltige Bestehen eines Gebäudes hat. Dies entspricht der Aussage von Grütter: «Schönheit ist, gemeinsam mit Konstruktion und Nutzung, eine der drei bestimmenden Faktoren der Architektur» (Grütter, 2015, S. 251). Daher stellt sich die Frage, welche Gebäude Menschen schön finden und ob diese als langfristig oder zeitlos schön wahrgenommen werden. Diese Frage ist ein Teilgebiet der empirischen Ästhetik.

Es gibt bereits eine Vielzahl von Studien, worin untersucht wird, was Menschen allgemein schön finden. In Bezug auf die Architektur gibt es seit den 1970er-Jahren Studien. Die Zeit davor und die Frage, ob es Stile gibt, die über mehrere Jahrzehnte unabhängig vom jeweils herrschenden Zeitgeist als schön wahrgenommen werden, ist noch wenig empirisch untersucht.

In bestehenden Studien wurde bisher kaum untersucht, wie Architektur im Verlauf der Zeit wahrgenommen wird. Daher ist es unklar, wie sich die Wahrnehmung von Architektur im Verlauf des Lebens verändert. Im Zusammenhang damit besteht wenig Verständnis dafür, wie sich die Präferenzen verändern und in welchem Zusammenhang diese Veränderungen stehen.

#### *Zielsetzung*

In dieser Arbeit sollen die Veränderungen der Präferenzen beziehungsweise der Wahrnehmung von Architekturstilen im Verlauf eines Lebens vertieft untersucht werden. Im Zuge dessen soll analysiert werden, ob es Architekturstile/-epochen und einzelne Elemente dieser Epochen gibt, zum Beispiel Böden, Farben, Formen, Fassaden oder Materialien, die von der Schweizer Bevölkerung langfristig als schön beziehungsweise weniger schön empfunden werden, d.h. über eine gesamte Lebenszeit hinweg. Die Beantwortung dieser Frage ist relevant, da Gebäude in der Regel für viele Jahrzehnte bestehen und die tägliche Umgebung von Menschen prägen. Es ist zudem im Interesse der ökologischen, wirtschaftlichen sowie sozialen Nachhaltigkeit, dass Ge-

bäude gebaut und Materialien verwendet werden, welche langfristig überzeugen. Dies kann Einfluss auf die Dauer des Bestehens und dadurch auf einen schonenden Umgang mit Ressourcen haben.

Daraus abgeleitet ergeben sich folgende Forschungsfragen:

- Gibt es Architekturstile des 20. Jahrhunderts oder Elemente dieser Architekturstile, welche Menschen über verschiedene Epochen hinweg langfristig schön gefunden haben?
- Welche Architekturstile oder Elemente werden als zeitlos schön angesehen?

### 3 Theoretische Grundlagen

In diesem Kapitel wird auf die theoretischen Grundlagen und auf den aktuellen Forschungsstand zum Thema dieser Arbeit eingegangen. Dabei werden das Thema «Empirische Ästhetik» sowie das Thema «Architekturgeschichte des 20. Jahrhunderts» behandelt.

#### 3.1 Was ist empirische Ästhetik?

Der Begriff empirische Ästhetik setzt sich aus den beiden Wörtern Empirie und Ästhetik zusammen. Während die Bedeutung des Wortes Empirie «Erfahrungswissen» ist, steht das Wort Ästhetik gemäss Allesch (2006, S. 7) für «Wissenschaft vom Schönen und den Künsten». Hume schrieb Folgendes zum Begriff Schönheit: «Schönheit ist keine Eigenschaft an den Dingen selbst, Sie existiert nur im Bewusstsein des Betrachters, und jedes Bewusstsein nimmt eine unterschiedliche Schönheit wahr» (1757, S. 268; zit. in Allesch, 2006, S. 13).

Die Bewertung der Schönheit und der Frage, ob etwas schön ist oder nicht, durch das Individuum ist ein komplizierter Prozess, welcher von den Eigenschaften des Objekts, der Persönlichkeitsstruktur der Betrachter:innen, dem aktuellen psychischen Zustand der jeweiligen Person, dem Charakter, dem sozialen Umfeld und dem kulturellen Hintergrund abhängig ist. Diese soziopsychologischen Aspekte haben einen zentralen Einfluss auf die Wahrnehmung einer Person und somit auf das subjektive Schönheitsempfinden (Grütter, 2015, S. 255). Die Vertreter:innen der empirischen Ästhetik gehen jedoch trotzdem und entgegen dem Postulat von Hume «each mind perceives a different beauty» (1910, S. 218) nie von einer völlig subjektiven ästhetischen Erfahrung aus. Sie suchen nach Gesetzmässigkeiten und Regelmäßigkeiten in ästhetischen Urteilen. Diese Gesetzmässigkeiten sind entweder auf konkrete Reizmerkmale oder auf Ähnlichkeiten zwischen spezifischen Individuen in der Verarbeitung dieser Reize

zurückzuführen. Auch der als Begründer der psychologisch-empirischen Ästhetik geltende Gustav Theodor Fechner war nicht auf der Suche nach interindividuellen Unterschieden in der ästhetischen Wahrnehmung, sondern er suchte nach Mustern. Er formulierte allgemeingültige Prinzipien der Wahrnehmung von Ästhetik. Dann versuchte er, diese Prinzipien oder Grundsätze auf experimentelle Art zu prüfen (Allesch, 2006, S. 15).

Bei der empirischen Ästhetik handelt es sich somit um ein interdisziplinäres Forschungsfeld, in dem die ästhetische Wahrnehmung des Menschen mit naturwissenschaftlichen Methoden erforscht und zu erklären versucht wird. Dabei werden Erkenntnisse aus der Psychologie, der Ästhetik, der Philosophie und den Kognitionswissenschaften kombiniert. Als Forschungsmethoden werden in der empirischen Ästhetik zum Beispiel psychologische Experimente, neurologische Untersuchungen oder Umfragen verwendet. Dabei dienen Architektur, Kunstwerke, Musik, Personen und weitere Objekte als Untersuchungsgegenstände der Ästhetik (Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik, 2021).

Im Zuge der Forschung wurden einige Faktoren benannt, die das ästhetische Erleben und Verhalten beeinflussen. Es ist bekannt, dass Symmetrie oder Asymmetrie eines Objekts, der Ausmass der Harmonie in der Gestaltung eines Kunstwerks, die Komplexität oder Einfachheit, die Neuheit oder Vertrautheit des zu beurteilenden Objekts, die Bedeutung des Reizes und die Häufigkeit der Exposition ästhetische Urteile beeinflussen. Wissen und Bildung sowie der kulturelle Hintergrund sind entscheidend. Darüber hinaus gibt es weitere Einflussfaktoren, die mit ästhetischen Urteilen im engen Sinn wenig zu tun haben. Aspekte der persönlichen Situation, Emotionen usw. beeinflussen das ästhetische Erlebnis ebenso wie die Randbedingungen der Situation. Darüber hinaus kann auch der Grad, in dem ein Objekt mit sozialem Status oder Wohlstand korreliert, ästhetische Urteile beeinflussen (Jacobsen, 2009, S. 164–165; zit. in Richter, 2010). Diese Aufzählung ist nicht abschliessend, zeigt jedoch wesentliche Erkenntnisse.

Für den Untersuchungsgegenstand Architektur können gemäss dem aktuellen Forschungsstand folgende Erkenntnisse zusammengefasst werden:

1. Ordnung gefällt (Symmetrie, Repetition, Umrahmungen),
2. Komplexität gefällt,
3. Natur gefällt (Biophiliahypothese),
4. Vertrautes gefällt,
5. moderat Neues gefällt,
6. Wissen, Erfahrung und Assoziationen beeinflussen das Urteil in hohem Masse

(Hollenstein, 2022).

### 3.2 Architekturgeschichte

Bei der Architekturgeschichte handelt es sich um eine wissenschaftliche Disziplin, in deren Rahmen Architektur und die erbaute Umwelt aus einer historischen Dimension analysiert werden. Mit der hier behandelten Arbeit wurde auf die wichtigsten Elemente und Besonderheiten der wesentlichen Architekturepochen des 20. Jahrhunderts eingegangen, da diese als Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit dienen. Im theoretischen Teil der Arbeit werden folgende Architekturstile behandelt: Jugendstil, Heimatstil, Art Déco, Bauhaus, Expressionismus, Funktionalismus, Brutalismus, 1950er/60er-Jahre, 1970er/80er-Jahre, internationaler Stil, organische Architektur, Dekonstruktivismus, Minimalismus und Regionalismus.

## 4 Methode und Vorgehen

Die Untersuchungsgegenstände der in diesem Beitrag behandelten Arbeit sind die Veränderungen der Präferenzen in Bezug auf Architekturstile im Verlauf eines Lebens. Ziel ist es, grundlegende, langfristige Präferenzen herauszuarbeiten und ein Verständnis für die Veränderungen zu gewinnen, um Grundlagen für die Entwicklung von Architektur feststellen zu können.

Der Untersuchungsgegenstand und das Untersuchungsziel sind qualitativ. Es geht um eine soziale Realität und die sich verändernden Wahrnehmungen von Personen im Lebensverlauf. Da der Forschungsstand hierzu noch ungenügend ist, soll mit einer explorativen Studie eine grundlegende Sichtweise geschaffen werden. Dazu ist ein qualitativer Forschungsansatz geeignet (Döring & Bortz, 2016, S. 184).

Geplant wurden retrospektive Befragungen in Form von qualitativen Leitfadeninterviews mit zwölf Personen. Die Personen beantworteten in einem ersten Teil Fragen zu Herkunft, Kindheit und ersten ästhetischen Erfahrungen mit Architektur (biografische Fragen). Anschliessend wurden die Personen zu ihren allgemeinen Architekturpräferenzen befragt. Im letzten Interviewteil wurden sie mit Bildern auf eine Art Zeitreise durch die Architekturepochen des 20. Jahrhunderts und durch ihr Leben genommen, um so ihre Architekturpräferenzen zu den einzelnen Stilen im Zeitverlauf zu analysieren. Zum Schluss wurde eine paragrafenweise Zusammenfassung der Interviews erstellt und durch die Analyse dieser wurde die Forschungsfrage beantwortet.

Als Interviewpartner:innen kamen ältere Personen infrage, die auf ein langes Leben zurückblicken, die Anfänge gewisser Architekturepochen des 20. Jahrhunderts erlebt haben und Auskunft geben können, wie sich ihre Präferenzen verändert haben.

Wie bereits kurz erläutert, wurde für Block 3 des Interviews Bildmaterial verwendet, um die Präferenzen anhand von Beispielen zu erörtern. Für jede Architekturepoche, welche in der Schweiz im 20. Jahrhundert vertreten war und welche im Interview thematisiert wurde, wurde eine Bildersammlung erstellt.

## 5 Analyse und Ergebnisse

Als Quelle für den Inhalt dieses Kapitels dient die Interviewauswertung, welche in der Arbeit im Kapitel «Ergebnisse» detailliert je Interviewblock analysiert wurde und folgend zusammengefasst wird.

Einleitend kann zu den Ergebnissen festgehalten werden, dass es bei den verschiedenen Architekturelementen sowie auch bei den Architekturstilen einige Favoriten gibt, welche von mehreren Personen als besonders schön wahrgenommen werden. Ausserdem zeigt sich bei den meisten der Befragten, dass ein Geschmack vorhanden ist, welcher dazu führt, dass sich die Präferenzen über die verschiedenen Lebensjahre nicht stark verändert haben.

Im Folgenden werden die Haupteckkenntnisse, abgeleitet aus den Ergebnissen aller drei Interviewblöcke, zusammengefasst. Die Ergebnisse sind ebenfalls in der Tabelle 1 und 2 sowie in Abbildung 1 dargestellt.

- Die Gebäude in der Schweiz sind vielfältig, und die Präferenzen zu den Gebäudearten sind es ebenfalls. Bauernhäuser, Riegelhäuser, Backsteinhäuser und Altstadt Häuser gehören dabei zu den Favoriten der befragten Personen.
- Zweckbauten und banale Architektur gefallen nicht. Diese Erkenntnis lässt sich damit begründen, dass bei solchen kein ausreichendes Mass an Komplexität vorhanden ist, welches gemäss aktuellem Wissensstand Einfluss auf die positive Wahrnehmung von Architektur hat.
- Bei den Fassaden gefallen natürliche Materialien, eine gewisse Komplexität und keine banalen Oberflächen wie Putz. Präferiert werden Backstein, Holz, Riegelhausfassaden und Fassaden mit Erker.
- Giebedächer gefallen besser als Flachdächer. Die Wahrnehmung der Flachdächer hat sich jedoch bei vielen positiv entwickelt und diese werden heute von vielen als schöner wahrgenommen als früher.
- Helle Farben und Naturtöne werden grundsätzlich präferiert. Hier lässt sich eine Verbindung zur Biophiliehypothese herstellen, welche besagt, dass Menschen das Bedürfnis haben, eine Verbindung mit der Natur einzugehen. Zudem wird bei diesem Element der Architektur ein starker Zusammenhang

mit dem Kontext der Umgebung festgestellt. Zudem müssen Gebäude innen und aussen differenziert betrachtet werden.

- Natürliche Materialien gefallen der Mehrheit besser als künstliche Materialien. Auch diese Erkenntnisse bestätigen die Biophiliehypothese und zeigen, dass Menschen den Bezug zur Natur auch in der Architektur schätzen. Vor allem Holz stellte sich als ästhetisch präferiertes Material heraus. Die Begründung dieser Präferenz betraf hauptsächlich das Gefühl, welches diese Materialien in den Menschen hervorruft, nämlich Geborgenheit und Wärme.
- Die Interviews haben ergeben, dass die Palette an Mustern und Formen sehr breit ist und dass die Meinungen dazu vielfältig sind. Entsprechend sind auch die Antworten zu den Präferenzen ausgefallen. Präferiert werden gemäss der Befragung tendenziell geometrische Formen, Fischgrätenmuster und arabische/römische Muster.

Parkettboden ist der Favorit bei den Böden und wird praktisch durchgehend als schön wahrgenommen. Das Holz, die Verlegeart und die Farbnuance sind wesentlich und die Präferenzen der Befragten unterscheiden sich diesbezüglich von Person zu Person.

<b>Fassaden</b>	Holz, Backstein, Riegelhausfassaden
<b>Dächer</b>	Giebeldächer, Ziegeldächer, begrünte Flachdächer
<b>Farben</b>	Naturfarben und allgemein helle Farben
<b>Materialien</b>	Holz und Backstein
<b>Muster</b>	Geometrische Formen, Fischgrat und arabische/römische Muster
<b>Böden</b>	Parkett und Klinkerböden

Tab. 1: Auswahl an Präferenzen Gebäudeelemente

Es gibt Architekturstile, welche als signifikant schöner bewertet wurden als andere, nämlich Minimalismus, moderner Regionalismus und Jugendstil. Die Stile, welche als schöner bewertet wurden, sind entweder sehr schlicht und gradlinig, modern, hell und offen oder dann, wie der Jugendstil, sehr detailreich und eher komplex. Somit wurden der älteste Stil und zwei jüngere Stile am besten bewertet. Die dazwischenliegenden Stile, welche vom Wachstum geprägt waren, gefallen am wenigsten.

Architekturstil	Bewertung 1 = gefällt mir nicht, 5 = gefällt mir sehr gut		
	Median	Arithmetisches Mittel	Standardabweichung
Minimalismus	5.00	4.71	0.62
Regionalismus	4.50	4.25	0.69
Jugendstil	4.25	4.38	0.64
Heimatstil	4.00	3.79	0.72
Bauhaus	3.75	3.63	0.86
Brutalismus	3.00	3.04	0.94
1950/60er	2.75	2.67	0.72
1970/80er	2.75	2.79	0.75

Tab. 2: Bewertung der Architekturstile

- Teilweise lassen sich Veränderungen in der Wahrnehmung von Architektur im Verlauf des Lebens feststellen. Grundsätzlich wissen Menschen aber sehr früh, was ihnen gefällt, und sie ändern ihren Geschmack nicht stark. In der Kindheit nehmen sie Architektur optisch vielfach nicht wahr.
- Menschen weichen vereinzelt aufgrund der aktuellen Mode in der Architektur für kurze Zeit von ihrem eigentlichen Geschmack oder ihren grundlegenden Präferenzen ab.
- Auch Neuheit lässt Menschen teilweise von ihrem Geschmack abweichen. Dies geschieht in beide Richtungen, so kann die Neuheit gemäss den Ergebnissen zu positiverer oder negativerer Bewertung führen. Hier ist das Mass der Neuheit relevant, die sogenannte MAYA-Stufe, welche das Optimum als «most advanced, yet acceptable» beschreibt (Vanderbilt, 2016, S. 194–195).
- Ein Einfluss des Wohnortes in der Kindheit auf die spätere Wahrnehmung der Architektur konnte nur begrenzt festgestellt werden. Ein Einfluss konnte hauptsächlich bei den Leuten festgestellt werden, welche auf dem Land aufgewachsen und anschliessend in die Stadt umgezogen sind. Sie haben beispielsweise die Häuser der 1950/60er-Jahre als schöner wahrgenommen als die Stadtbewohner.
- Der Wissensstand zum Thema Architektur hat Einfluss auf Wahrnehmung und Bewertung. Der Entscheid, hauptsächlich Lai:innen zu befragen, war daher sinnvoll, um an möglichst neutrale Ergebnisse zu kommen.

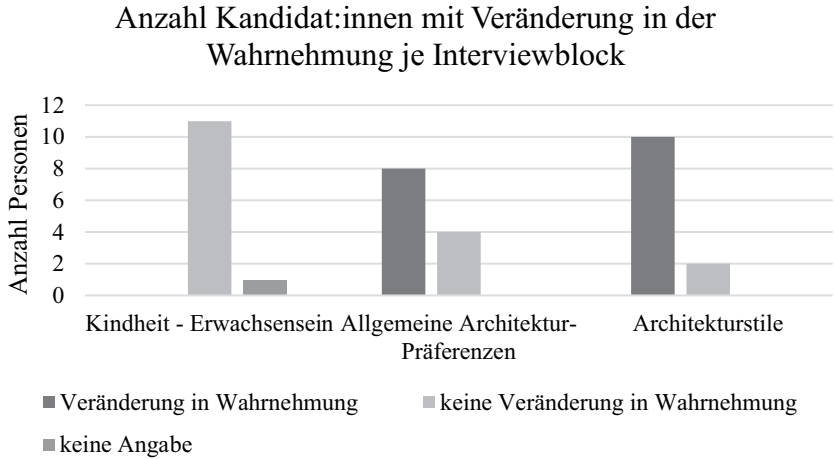


Abb. 1: Veränderung der Wahrnehmung je Interviewblock

## 6 Schlussfolgerung und Empfehlung

### 6.1 Fazit

Die Arbeit hat ergeben, dass sich in Bezug auf einzelne Elemente in der Architektur sowie auch bei den einzelnen Architekturstilen Präferenzen bei den Befragten abzeichnen. Die Forschungsfrage konnte gemäss den Ergebnissen mit Ja beantwortet werden, was bedeutet, dass es Architekturstile gibt, welche die Befragten als zeitlos schön ansehen und die über die verschiedenen Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts besonders gefallen. Gleichwohl haben die Ergebnisse auch gezeigt, dass Geschmäcker verschieden sind, dass es verschiedene Wahrnehmungen gibt und dass diese durch viele Komponenten beeinflusst werden. Der Wohnort in der Kindheit und auch der Beruf oder vielmehr das Wissen zum Thema Architektur haben in der Befragung teilweise zu einer anderen Wertung geführt. Mit der Arbeit konnten Tendenzen zur Wahrnehmung von verschiedenen Architekturstilen und zur Veränderung dieser Wahrnehmung dargestellt werden.

### 6.2 Empfehlungen für die Praxis

In der Praxis empfiehlt es sich, sowohl bei Renditeobjekten mit Mietwohnungen als auch bei Entwicklungen von Stockwerkeigentum die Präferenzen der Allgemeinheit



in die Planung einzubeziehen und bei der Farb- und Materialwahl, der Fassade, dem Dach, den Fenstern und allen anderen Elementen eines Gebäudes auf die Erkenntnisse von bisherigen Studien zu Architekturpräferenzen zurückzugreifen. Somit kann eine nachhaltige und neutrale Grundlage für ein langes Bestehen von Gebäuden oder einzelnen Gebäudeteilen gebildet werden, welche den ästhetischen Präferenzen der Allgemeinheit entsprechen. In Bezug auf die Rendite ist dies ebenfalls zu empfehlen. Vor allem in einem Mietermarkt und bei einer abnehmenden Nachfrage nach Mietwohnungen können ästhetische Elemente für die Vermietbarkeit entscheidend sein.

Bei bestehenden Immobilien können teilweise bereits kleine Anpassungen zu einer ästhetischen Aufwertung führen. Beispielsweise der Ersatz eines Kunstbodens durch Holzparkett kann einen erheblichen Mehrwert schaffen, da ein einzelnes Element den Gesamteindruck massgebend beeinflussen kann. Weiter können beispielsweise die teilweise nach wie vor weniger beliebten Flachdächer durch Begrünungen aufgewertet werden. Ein weiteres Beispiel betrifft den Ersatz von Fenstern. Wird eine Fassade saniert, sollten der Ersatz und damit eine Vergrößerung der Fenster geprüft werden, um so einen Mehrwert im Bestand schaffen zu können.

Da sich herausgestellt hat, dass Elemente des Jugendstils oder teilweise auch Holzschnitzereien des Heimatstils gut gefallen und dass grundsätzlich Wert auf das alte Handwerk gelegt wird, sollten diese Elemente, wenn immer möglich, erhalten bleiben. Es kann Sinn machen, die Sanierung eines Gebäudes aus einem älteren Baujahr einem Ersatzneubau vorzuziehen, auch wenn es nicht unter Denkmalschutz steht. Dabei sollte geprüft werden, ob das Gebäude Elemente oder Eigenschaften aufweist, welche unter eine der oben genannten Kategorien fallen, welche Menschen als sehr schön empfinden und die mit einem Neubau nicht mehr realisiert werden können. Allerdings muss hier der Einzelfall betrachtet werden und der Erhalt muss auch ökologisch und ökonomisch Sinn machen.

Bei Modeerscheinungen und Trends in der Architektur, beispielsweise Farben, empfiehlt es sich, diese mit dekorativen Elementen und Möbeln aufzugreifen, da solche Elemente kurzfristig angepasst werden können und mit geringem finanziellen Aufwand verbunden sind. Denn die Wahrnehmung solcher Modeerscheinungen ändert sich oft schnell und besonders bei Mietwohnungen sollten sie nicht zu unveränderlich in ein Gebäude integriert werden.

## Literaturverzeichnis

Allesch, C.G. (2006). *Einführung in die psychologische Ästhetik*. Wien: WUV.

Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 5., vollst. überarb., akt. u. erw. Auflage. Berlin/Heidelberg: Springer.

Grütter, J.K. (2015). *Grundlagen der Architektur-Wahrnehmung*. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg.

Hollenstein, A. (2022). Empirische Ästhetik – Welche Gebäude finden Menschen schön? [Vorlesung, unveröffentlicht].

Hume, D. (1910). *Of the Standard of Taste*. In C.W., Eliott (Ed.), *English Essays from Sir Philip Sidney to Macaulay* (pp. 215–236). P F Collier & Son. (Original veröffentlicht in 1757). Gefunden unter <http://bradleymurray.ca>.

Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik (2021). *Empirische Ästhetik – was ist das?* Gefunden unter <https://www.aesthetics.mpg.de/newsroom/news/news-artikel/article/empirische-aesthetik-was-ist-das.html>.

Richter, P.G. (2010). *Warum hat es moderne Architektur so schwer? Zu psychischen Mechanismen und Prozessen bei der Bewertung von Gebäuden* [Foliensatz]. Technische Universität Dresden.

Vanderbilt, T. (2016). *Geschmack. Warum wir mögen, was wir mögen*. München: Carl Hanser Verlag.



---

# Immobilienkommunikation als Werttreiber entlang der SIA-Phasen 0 bis 6

Christian Staub

## 1 Abstract

Im kompetitiven Immobilienmarkt der Schweiz kann die Kraft einer zielgerichteten Kommunikation den entscheidenden Faktor für den wirtschaftlichen Erfolg eines Projekts darstellen. Diese Studie integriert umfassendes, multidisziplinäres Fachwissen aus den Bereichen Immobilien und Marketingkommunikation. Sie präsentiert Immobilienakteuren fundierte, valide Erkenntnisse und liefert funktionale Werkzeuge und Modelle, wie es gelingt, die nötigen Marketing- und Kommunikationsanforderungen entlang des SIA-Phasenmodells einzuschätzen und zu planen (welche Instrumente sind in welchen SIA-Phasen mit welchem Impact relevant?).

In dieser Arbeit werden zwei Fragen empirisch untersucht: Erstens, welche Immobilienkommunikationsinstrumente in den verschiedenen SIA-Phasen 0 bis 6 einen Einfluss auf den Vermietungserfolg gewerblicher Immobilien haben, und zweitens, wie lokale Marktbedingungen die Gewichtung dieser Instrumente beeinflussen. Insgesamt 50 anerkannte Vertreter der Schweizer Immobilienwirtschaft validieren die beiden Forschungsfragen. Basierend auf den Ergebnissen der ersten Forschungsfrage wurde eine praktische Impact-Matrix entwickelt (siehe Abschnitt 5.1). Diese zeigt Immobilienprojektverantwortlichen übersichtlich und evidenzbasiert, welche Kommunikationsinstrumente in welcher SIA-Phase relevant, hilfreich oder unwichtig sind. Sie kann sowohl als Planungsinstrument verwendet werden, um festzulegen, welche Instrumente in welcher Phase benötigt werden, wie auch als Kontrollinstrument, um sicherzustellen, dass die richtigen Instrumente für den jeweiligen Entwicklungszeitpunkt verwendet werden. Die zweite Forschungsfrage untersucht Einflussfaktoren lokaler Marktbedingungen auf den Vermietungserfolg gewerblicher Immobilien. In der Folge konnten in einer Potenzialmatrix Normstrategien entwickelt werden, die das Kommunikationspotenzial am Standort der gewerblichen Immobilie optimieren.

Neben der Beantwortung der beiden Forschungsfragen bietet die vollständige Forschungsstudie<sup>1</sup> weitere Aspekte, methodische Instrumente, Denkmodelle und Herangehensweisen zur Entwicklung effektiver Immobilienkommunikation. Hierzu gehört

---

<sup>1</sup> Abrufbar unter: [https://www.curem.uzh.ch/de/forschung\\_und\\_publicationen/abschlussarbeiten.html](https://www.curem.uzh.ch/de/forschung_und_publicationen/abschlussarbeiten.html).

das 3-M-Modell, das die schrittweise Entwicklung der Immobilienkommunikation in Marke, Marktauftritt und mediale Marktbearbeitung unterteilt. Zudem wird die fortschreitende Granularität von vier Eskalationsstufen in der Kommunikation erläutert, die im Laufe der Projektentwicklung immer präziser werden, sowie Modelle zur Identifizierung von Objektnamen, Werten, Visionen und Positionierungen (Themenführerschaft).

## **2 Fragestellung**

Während Marketing und Kommunikation als Erfolgsfaktoren in Konsum- und Gebrauchsgütermärkten gut und fortdauernd erforscht werden, ist die Wirkung von unterschiedlichen Kommunikationsinstrumenten auf den Projekterfolg bei Immobilien empirisch nicht unterlegt. Ebenso existiert zum Thema Immobilienkommunikation wenig deutschsprachige Schweizer Literatur. In dieser Arbeit geht es deshalb um die Frage, welche Nutzen mit welchen Immobilienkommunikationsinstrumenten effektiv sind und welche Marktbedingungen am Standort der gewerblichen Immobilie die Gewichtung von Kommunikationsinstrumenten bestimmt, sodass der Vermietungs- oder Wiedervermietungs-erfolg positiv beeinflusst wird.

## **3 Theoretische Grundlagen**

Die nachfolgenden Grundlagen bilden das theoretische Fundament der Forschungsarbeit, wobei eine duale Betrachtung der Bereiche «Immobilien» und «Marketingkommunikation» im Mittelpunkt steht. Diese Kombination erfordert ein feines Gespür und ein hybrides Verständnis beider Welten.

### **3.1 Haus der Immobilienökonomie**

Das Haus der Immobilienökonomie wurde im Jahr 2008 von Schulte und Schäfers entwickelt und umfasst fünf Hauptaspekte, die jeweils verschiedene untergeordnete Aspekte beinhalten. Diese Modellierung spiegelt das ganzheitliche Ökosystem der Schweizer Immobilienwirtschaft gut ab.

### **3.2 Immobilienmarketing**

Immobilienmarketing hat die Aufgabe, Angebot und Nachfrage effizient und effektiv zusammenzubringen und eine positive Wahrnehmung des Objekts und seiner Umge-

bung zu vermitteln, sodass eine Transaktion oder Vermietung in bestmöglichem Tempo bestmögliche Nutzen für alle Akteure hervorbringt. Bolliger & Ruhstaller (2016, S. 106) definieren Immobilienmarketing als *«ein[en] gesteuerte[n] Prozess, welcher auf Grund von Informationen, Zielen und strategischen Vorgaben sowie mit Hilfe ausgewählter Instrumente geeignete Märkte definiert, dort ein Immobilien-Angebot bereitstellt und erfolgreiche Kundenbeziehungen generiert und pflegt»*.

### **3.3 Immobilienkommunikation**

Immobilienkommunikation ist hierarchisch dem betriebswirtschaftlichen Immobilienmarketing untergeordnet. Sie umfasst die Aufbereitung und Verbreitung von Wissen über Immobilien, deren Promotion, die Schaffung von Identität und Vertrauen sowie die Interaktion zwischen Interessenten, Eigentümern, Maklern und weiteren Akteuren im Immobilienbereich.

### **3.4 SIA-Phasenmodell**

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA) ist der führende Berufsverband für qualifizierte Fachleute in den Bereichen Bau, Technik und Umwelt in der Schweiz. Das SIA-Phasenmodell umfasst gemäss SIA-Norm 112 (2001, S. 3–6) den gesamten Prozess von der Initiierung, Bedürfnisformulierung bis zur Bewirtschaftung.

### **3.5 Lokale Marktbedingungen und -treiber**

Als lokale Marktbedingungen und -treiber sind die folgenden, mikroökonomischen Marktbedingungen am bestehenden oder geplanten Immobilienstandort zu verstehen: Erschliessungsqualität, Nähe zu Einrichtungen, Immissionen, Aussicht/Fernsicht, Besonnung, Topografie, Leerstände in der Wirtschaftsregion, Steuern, Nähe zu komplementären Branchen, Architektur, Image und Reputation. Sie haben einen Einfluss auf die in der Kommunikationsplanung vorzunehmende Gewichtung von Kommunikationsinstrumenten für gewerbliche Projekte.

## **4 Methode und Vorgehen**

Die methodische Untersuchung der 1. Forschungsfrage erfolgt in diesen Schritten:

1. Definition der wichtigsten Kommunikationsinstrumente für Immobilien durch die Marketingkommunikationsexpertise des Verfassers.

2. Plausibilisierung und Einschätzung mittels strukturierter Fragen nach Likert<sup>2</sup>, welche online an 100 ausgewiesene Immobilienexperten aus den Gebieten Entwicklung, Finanzierung, Bewirtschaftung und Vermarktung versendet werden, sowie mittels elf persönlich geführter Experteninterviews durch semistrukturierte Fragen.
3. Kontextuelle Einordnung der unter Punkt 1 und 2 festgelegten Variablen auf das SIA-Phasenmodell: Die Einbindung der sechs bzw. sieben SIA-Phasen ist bedeutsam, weil komplexe Bauprozesse in der Regel nach dem SIA-Phasenmodell ausgeführt werden, während Marketingkommunikationsprozesse anderweitig normiert sind.
4. Umdefinieren der Ergebnisse als neues Planungsinstrument für die Immobilienwirtschaft.

Die methodische Untersuchung der 2. Forschungsfrage erfolgt in diesen Schritten:

1. Definition und Eingrenzung der für den Vermietungserfolg gewerblicher Immobilien wichtigsten lokaltypischen Marktbedingungen am Standort der Immobilie durch den Forschenden.
2. Plausibilisierung und Gewichtung der definierten Marktbedingungen mittels strukturierter Fragen nach Likert, welche an dieselben ausgewiesenen Immobilienexperten, wie für die Forschungsfrage 1, gestellt werden.
3. Scoringmodell der lokaltypischen Marktbedingungen: Es beantwortet die Frage, welche Marktbedingung bei Gewichtung a (a entspricht den gewonnenen Werten aus der Onlineumfrage) für ein spezifisches Entwicklungs- oder Erneuerungsprojekt schwach, mittel oder stark reagiert. Je tiefer der Wert, je höher die Kommunikationsbemühungen bzw. vice versa.
4. Scoringmodell der genutzten Wirkungspotenziale: Es dient der Überprüfung, ob die Wirkungspotenziale aller Immobilienkommunikationsinstrumente schwach, mittel oder stark ausgeschöpft werden.
5. Zusammenführen der beiden Scoringmodelle (Punkt 3 und 4) in eine an McKinsey angelehnte 9-Felder-Matrix<sup>3</sup>, wonach das Potenzial auf der Ordinate und die Leistung auf der Abszisse dargestellt wird. Als Leistung werden die lokaltypischen Marktbedingungen formuliert, als Potenzial ist

---

<sup>2</sup> Die Likert-Skala wurde in den 1930er-Jahren durch Rensis Likert, einem amerikanischen Sozialwissenschaftler, entwickelt. Mit ihr werden Einstellungen, Meinungen und Wahrnehmungen bewertet. Sie besteht aus einer Reihe von Aussagen oder Fragen, auf die die Teilnehmer antworten müssen. Die Teilnehmer wählen die Antwort, die ihrer Meinung am nächsten kommt.

<sup>3</sup> Die 9-Felder-Matrix von McKinsey ist ein Portfolioanalysetool, das Firmen hilft, ihre Geschäftseinheiten basierend auf Marktattraktivität und Wettbewerbsposition zu bewerten und strategische Entscheidungen zu treffen.

der Grad der Nutzung der Kommunikationsinstrumente definiert. Die 9-Felder-Matrix identifiziert nicht ausgeschöpfte Potenziale im Kommunikationsinstrumentarium sowie die geforderte Kommunikationsintensität aufgrund der Bewertung der lokaltypischen Marktbedingungen.

6. Herleiten der Implikation aufgrund der Bewertung.
7. Herleiten von Handlungsoptionen aufgrund der Implikation.
8. Herleiten von sechs Normstrategien aufgrund der Handlungsoptionen.

## 5 Analyse und Ergebnisse

### 5.1 Ergebnisse der Forschungsfrage 1

Die Teilnehmenden wurden gebeten, verschiedene Kommunikationsinstrumente zu bewerten und in die Kategorien «notwendig», «hilfreich» und «unnötig» einzustufen sowie eigene Instrumente zu erwähnen. Die nachfolgende Abbildung der Ergebnisse der Expertenumfrage (aggregiert auf alle SIA-Phasen) entspricht den subsumierten, prozentualen Ergebnissen pro Kriterium (kumulierte Prozentwerte pro Kriterium im Verhältnis zur jeweiligen Antwortzahl).

Die Fragemethodik und Inhalte entsprechen jener der Onlineumfrage, was eine Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der Onlineumfrage vereinfacht. Grundsätzlich sind sich alle interviewten Immobilienexperten einig, dass die Notwendigkeit bestimmter Vermarktungsinstrumente mit dem Fortschreiten der SIA-Phasen zunimmt. In den frühen Phasen werden viele Instrumente als unnötig angesehen, während in den späteren Phasen eine grössere Bandbreite an Instrumenten notwendig wird.

#### 5.1.1 *Ergebnis: Neues Planungsinstrument*

Die «SIA Imocom Impact Matrix» (Abbildung 2) ist ein neues strategisches Planungsinstrument, das im Rahmen dieser Forschungsarbeit entwickelt wurde. Es hilft bei Projektentwicklungen, festzustellen, welche wichtigen Immobilienkommunikationsinstrumente in den SIA-Hauptphasen nötig, hilfreich oder unnötig sind. In jeder SIA-Phase lässt sich so der Impact von einzelnen Kommunikationsinstrumenten auf den Mieterfolg erkennen, überprüfen und planen.



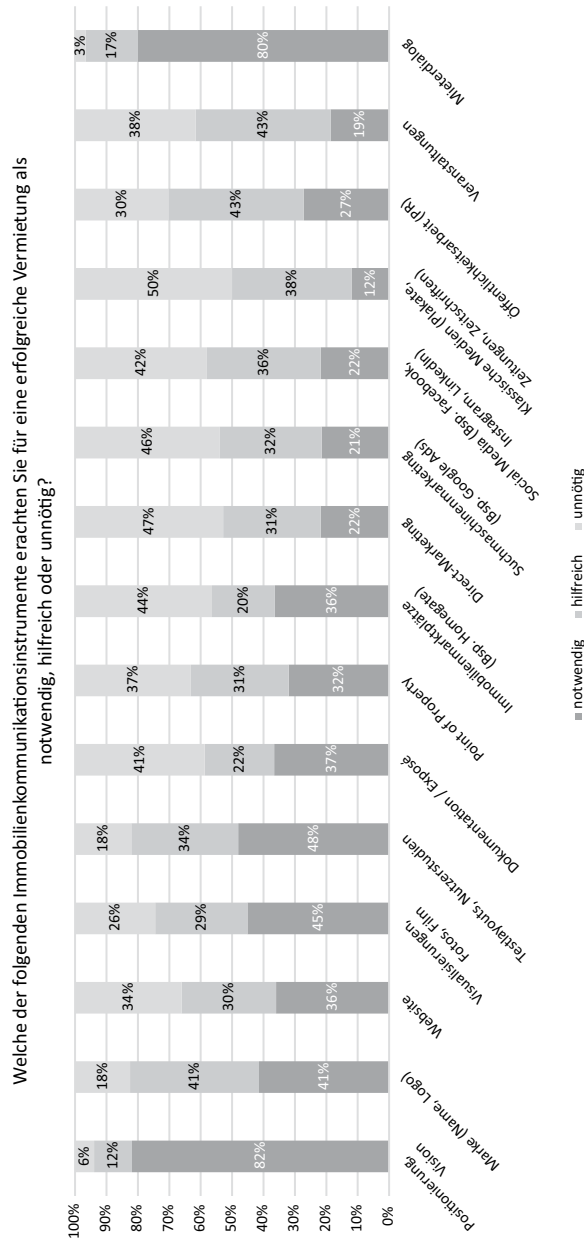


Abb. 1: Forschungsfrage 1, aggregiert, Daten gemäss Onlineumfrage (eigene Darstellung)

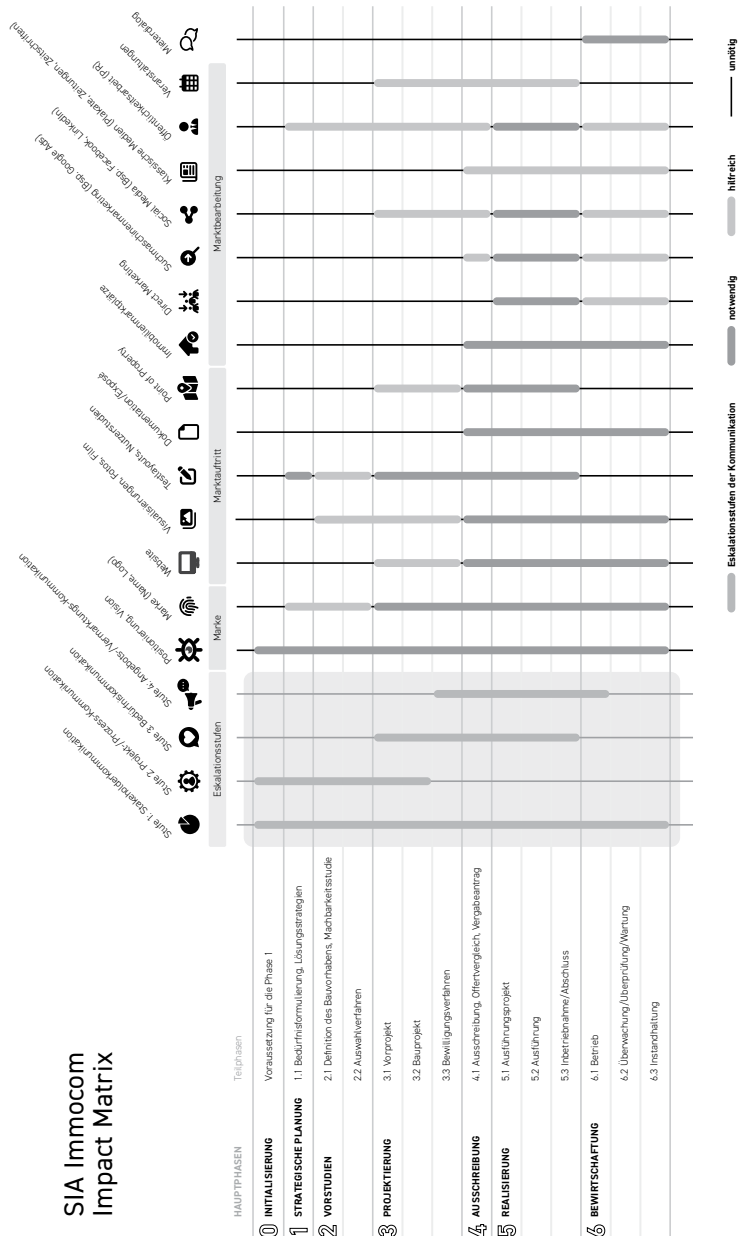


Abb. 2: SIA Immocom Impact Matrix (eigene Darstellung)

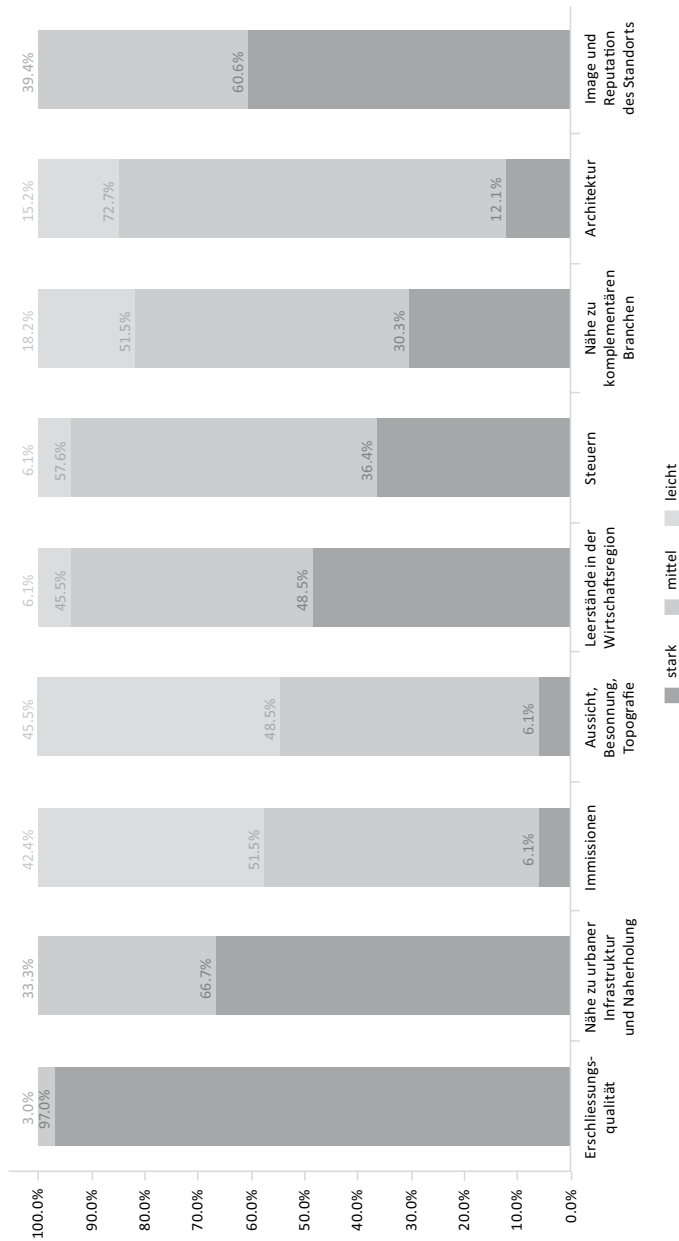


Abb. 3: Forschungsfrage 2, Daten gemäss Onlineumfrage (eigene Darstellung)

## 5.2 Ergebnisse der Forschungsfrage 2

Die wichtigsten Ergebnisse sind in Abbildung 3 zusammengefasst und grafisch dargestellt. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass die Erschliessungsqualität, die Nähe zu urbaner Infrastruktur und Naherholung, das Image und die Reputation des Standorts sowie Leerstände in der Wirtschaftsregion als die stärksten Einflussfaktoren für den Vermietungserfolg von gewerblichen Immobilien angesehen werden. Andere Faktoren wie Architektur, Nähe zu komplementären Branchen und Steuern werden als weniger stark beeinflussend betrachtet.

Es wurden elf Interviews mit denselben qualifizierten Immobilienexperten aus Forschungsfrage 1 durchgeführt, um die Forschungsfrage 2 empirisch beantworten zu können. Die Fragemethodik, Inhalte und Durchführung entsprechend jener der Onlineumfrage, was eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit der Onlineumfrage vereinfacht. Die meisten Befragten betrachten die Erschliessungsqualität, die Nähe zu urbaner Infrastruktur und Naherholung, die Leerstände in der Wirtschaftsregion und das Image und die Reputation des Standorts als starke Einflussfaktoren auf den Vermietungserfolg gewerblicher Immobilien. Es gibt jedoch Unterschiede in den Meinungen über die Bedeutung anderer Faktoren wie Immissionen, Architektur und Steuern. Eigene Nennungen und spezifische Kommentare zeigen, dass der Immobilienmarkt komplex ist und viele Faktoren berücksichtigt werden müssen.

### 5.2.1 *Ergebnis: Neues Planungsinstrument*

Die gewonnenen Kenntnisse lassen sich nun zu einem neuen strategischen Planungsinstrument verknüpfen: der Potenzialmatrix. Sie gibt Hinweise, aufgrund welcher Marktbedingungen am Standort der Immobilie welche Immobilienkommunikationsinstrumente mit welcher Intensität (stark, mittel, schwach) einzusetzen sind. Die Erarbeitung erfolgt in mehreren Schritten:

#### *Schritt 1: Scoring «Übereinstimmung mit lokaltypischen Marktbedingungen»*

Tabelle 1 beantwortet die Frage, welche lokaltypische Marktbedingung bei welcher Gewichtung für ein spezifisches Entwicklungs- oder Erneuerungsprojekt schwach, mittel oder stark reagiert. Die Gewichtung in Prozent entspricht dem aggregierten Wert «Starke Beeinflussung» aus der Expertenumfrage. Die Beurteilung pro Marktbedingung erfolgt in drei Stufen, wobei 3 die höchste und 1 die geringste Stufe darstellt: 3 = erfüllt das Kriterium stark / 2 = erfüllt das Kriterium mittel / 1 = erfüllt das Kriterium schwach.

Auswertung: Je tiefer der Gesamtwert, desto geringer der Wettbewerbsvorteil der Marktbedingungen am Standort der Immobilie. In der Folge sind höhere Werbebemühungen erforderlich, um den Wettbewerbsnachteil zu kompensieren. Im Umkehrschluss: Je höher der Gesamtwert, desto weniger sind Werbebemühungen erforderlich. Folgende Skala präzisiert:

- 100 bis 170 Wertpunkte = starke Werbebemühung erforderlich, um standortbezogene Wettbewerbsnachteile zu kompensieren
- 171 bis 240 Wertpunkte = mittlere Werbebemühung erforderlich
- 241 bis 300 Wertpunkte = schwache Werbebemühung erforderlich, weil standortbezogene Wettbewerbsvorteile dominieren

Marktbedingungen	Gewichtung	Beurteilung	Wert
Erschliessungsqualität	27%	3	81
Nähe zu urbaner Infrastruktur und Naherholung	18%	3	54
Image und Reputation des Standorts	17%	3	51
Leerstände in der Wirtschaftsregion	13%	3	39
Steuern	10%	3	30
Nähe zu komplementären Branchen	8%	3	24
Architektur	3%	3	9
Immissionsbelastung*	2%	3	6
Aussicht, Besonnung, Aus-/Fernsicht, Topografie	2%	3	6
Gesamtwert:			300

\*Immissionsbelastung ist invers zu beurteilen: 3 = geringe Belastung, 2 = mittlere Belastung, 1 = hohe Belastung

Tab. 1: Forschungsfrage 2, Scoring «Übereinstimmung mit lokaltypischen Marktbedingungen», Daten gemäss Onlineumfrage (eigene Darstellung)

*Schritt 2: Scoring «Genutztes Instrumentepotenzial»*

Tabelle 2 dient der Überprüfung, ob die Wirkungspotenziale aller Kommunikationsinstrumente schwach, mittel oder stark ausgeschöpft wurden. Die untersuchten Kommunikationsinstrumente entsprechen der Expertenumfrage. Die Beurteilung pro Instrument erfolgt in drei Stufen, wobei 3 die höchste und 1 die geringste Stufe der Potenzialausschöpfung darstellt: 3 = Potenzial stark ausgenutzt / 2 = Potenzial mittel ausgenutzt / 1 = Potenzial schwach ausgenutzt.

Auswertung: Je tiefer der Gesamtwert, desto geringer werden die Potenziale pro Kommunikationsinstrument ausgeschöpft. Die relevanten Instrumente werden noch nicht oder noch nicht richtig eingesetzt. Es muss optimiert werden. Folgende Skala präzisiert:

- 100 bis 170 Wertpunkte = schwach ausgeschöpftes Potenzial: nicht oder nur teilweise ausgeschöpfte Instrumente intensivieren
- 171 bis 240 Wertpunkte = mittelmässig ausgeschöpftes Potenzial: nicht oder nur mittelmässig ausgeschöpfte Instrumente optimieren
- 241 bis 300 Wertpunkte = stark ausgeschöpftes Potenzial: kein Handlungsbedarf, lediglich überwachen

Kommunikationsinstrumente	Gewichtung	Beurteilung*	Wert
Positionierung, Vision	11%	3	33
Mieterdialog	11%	3	33
Marke (Name, Logo)	8%	3	24
Visualisierungen, Fotos, Film	8%	3	24
Testlayouts, Nutzerstudien	8%	3	24
Website	6%	3	18
Dokumentation/Exposé	6%	3	18
Point of Property	6%	3	18
Immobilienmarktplätze	6%	3	18
Öffentlichkeitsarbeit (PR)	6%	3	18
Direct-Marketing	5%	3	15
Suchmaschinenmarketing	5%	3	15
Social Media (FB, Insta, LI)	5%	3	15
Veranstaltungen	5%	3	15
Klassische Medien (Plakate, Zeitungen, Zeitschriften)	4%	3	12
<b>Gesamtwert:</b>			<b>300</b>

Tab. 2: Forschungsfrage 2, Scoring «Genutztes Instrumentepotenzial», Daten gemäss Onlineumfrage (eigene Darstellung)

### Schritt 3: Implikation

Zusammenführen der beiden Scoringmodelle (Schritt 1 und 2) in eine an McKinsey angelehnte 9-Felder-Matrix (Abbildung 4), wonach die Leistung auf der Abszisse und das Potenzial auf der Ordinate dargestellt wird. Als Leistung werden die lokal-typischen Marktbedingungen formuliert, als Potenzial ist der Grad der Nutzung des Instrumentepotenzials definiert. Die Matrix identifiziert nicht ausgeschöpfte Potenziale im Kommunikationsinstrumentarium sowie die geforderte Kommunikationsintensität aufgrund der Bewertung der lokaltypischen Marktbedingungen.

GENUTZTES INSTRUMENTE-POTENZIAL	STARK	<b>Stark ausgeschöpftes Potenzial des Instrumentemixes: Die relevanten Instrumente werden richtig eingesetzt.</b> Allerdings erfüllt das Produkt die für den Vermietungserfolg relevanten lokaltypischen Marktbedingungen nur schwach. Es kann das Delta auch nicht aus eigener Kraft ändern (lediglich passiv durch eine Veränderung des Marktumfelds)	<b>Stark ausgeschöpftes Potenzial des Instrumentemixes: Die relevanten Instrumente werden richtig eingesetzt.</b> Allerdings erfüllt das Produkt die für den Vermietungserfolg relevanten lokaltypischen Marktbedingungen nur bedingt. Es kann das Delta auch nur bedingt aus eigener Kraft ändern (lediglich passiv durch eine Veränderung des Marktumfelds)	<b>Stark ausgeschöpftes Potenzial des Instrumentemixes: Die relevanten Instrumente werden richtig eingesetzt.</b> Gleichzeitig erfüllt das Produkt die für den Vermietungserfolg relevanten lokaltypischen Marktbedingungen stark.
	MITTEL	<b>Mittelmässig ausgeschöpftes Potenzial des Instrumentemixes: Die relevanten Instrumente werden noch nicht richtig eingesetzt.</b> Gleichzeitig erfüllt das Produkt die für den Vermietungserfolg relevanten lokaltypischen Marktbedingungen nur schwach. Es kann das Delta auch nicht aus eigener Kraft ändern (lediglich passiv durch eine Veränderung des Marktumfelds)	<b>Mittelmässig ausgeschöpftes Potenzial des Instrumentemixes: Die relevanten Instrumente werden noch nicht richtig eingesetzt.</b> Gleichzeitig erfüllt das Produkt die für den Vermietungserfolg relevanten lokaltypischen Marktbedingungen nur bedingt. Es kann das Delta auch nur bedingt aus eigener Kraft ändern (lediglich passiv durch eine Veränderung des Marktumfelds)	<b>Mittelmässig ausgeschöpftes Potenzial des Instrumentemixes: Die relevanten Instrumente werden noch nicht richtig eingesetzt.</b> Gleichzeitig erfüllt das Produkt die für den Vermietungserfolg relevanten lokaltypischen Marktbedingungen stark.
	SCHWACH	<b>Nicht oder schwach ausgeschöpftes Potenzial des Instrumentemixes: Die relevanten Instrumente werden nicht oder nicht richtig eingesetzt.</b> Allerdings erfüllt das Produkt die für den Vermietungserfolg relevanten lokaltypischen Marktbedingungen nur schwach. Es kann das Delta auch nicht aus eigener Kraft ändern (lediglich passiv durch eine Veränderung des Marktumfelds)	<b>Nicht oder schwach ausgeschöpftes Potenzial des Instrumentemixes: Die relevanten Instrumente werden nicht oder nicht richtig eingesetzt.</b> Gleichzeitig erfüllt das Produkt die für den Vermietungserfolg relevanten lokaltypischen Marktbedingungen nur bedingt. Es kann das Delta auch nur bedingt aus eigener Kraft ändern (lediglich passiv durch eine Veränderung des Marktumfelds)	<b>Nicht oder schwach ausgeschöpftes Potenzial des Instrumentemixes: Die relevanten Instrumente werden nicht oder nicht richtig eingesetzt.</b> Gleichzeitig erfüllt das Produkt die für den Vermietungserfolg relevanten lokaltypischen Marktbedingungen stark.
	SCHWACH		MITTEL	
ÜBEREINSTIMMUNG MIT LOKALTYPISCHEN MARKTBEDINGUNGEN				

Abb. 4: Forschungsfrage 2, Schritt 3: Implikation (eigene Darstellung)

*Schritt 4: Handlungsoptionen*

Herleiten von Handlungsoptionen aufgrund der Implikation (Abbildung 5).

GENUTZTES INSTRUMENTE-POTENZIAL	STARK	Kein Handlungsbedarf im Instrumentemix, Status überwachen.	Kein Handlungsbedarf im Instrumentemix, Status überwachen.	Kein Handlungsbedarf im Instrumentemix, Status überwachen.
		Hohe Intensivierung der Immobilienkommunikation kompensiert das Delta der lokaltypischen Marktbedingungen. Bauliche (aktive) Eingriffe am Objekt in Betracht ziehen, um das hohe Delta bei den lokaltypischen Marktbedingungen zu kompensieren.	Selektive Intensivierung der Immobilienkommunikation kompensiert das Delta der lokaltypischen Marktbedingungen.	Überwachen und ggf. Optimieren der Immobilienkommunikation sichert die Beibehaltung des Status Quo
	MITTEL	Nicht ausgeschöpfte Instrumente-Potenziale ergänzen bzw. bestehende revidieren	Mittelmässig ausgeschöpfte Instrumente-Potenziale ergänzen bzw. bestehende revidieren.	Mittelmässig ausgeschöpfte Instrumentepotenziale
		Hohe Intensivierung der Immobilienkommunikation kompensiert das Delta der lokaltypischen Marktbedingungen. Bauliche (aktive) Eingriffe am Objekt in Betracht ziehen, um das hohe Delta bei den lokaltypischen Marktbedingungen zu kompensieren.	Selektive Intensivierung der Immobilienkommunikation kompensiert das Delta der lokaltypischen Marktbedingungen.	Überwachen und ggf. Optimieren der Immobilienkommunikation sichert die Beibehaltung des Status Quo
SCHWACH	Nicht ausgeschöpfte Instrumente-Potenziale ergänzen bzw. bestehende revidieren	Nicht ausgeschöpfte Instrumente-Potenziale ergänzen bzw. bestehende revidieren.	Nicht ausgeschöpfte Instrumente-Potenziale ergänzen bzw. bestehende revidieren.	
	Hohe Intensivierung der Immobilienkommunikation ist nötig, um das Delta der lokaltypischen Marktbedingungen zu kompensieren. Mittel-Konzentration auf die 3 wichtigsten Kommunikationsinstrumente bei einer hohen Intensität der Immobilienkommunikation. Bauliche (aktive) Eingriffe am Objekt in Betracht ziehen, um das hohe Delta bei den lokaltypischen Marktbedingungen zu kompensieren.	Selektive Intensivierung der Immobilienkommunikation kompensiert das Delta der lokaltypischen Marktbedingungen.	Überwachen und ggf. Optimieren der Immobilienkommunikation sichert die Beibehaltung des Status Quo	
		SCHWACH	MITTEL	STARK
ÜBEREINSTIMMUNG MIT LOKALTYPISCHEN MARKTBEDINGUNGEN				

Abb. 5: Forschungsfrage 2, Schritt 4: Handlungsoptionen (eigene Darstellung)

*Schritt 5: Normstrategien*

Herleiten von sechs Normstrategien aufgrund der Handlungsoptionen (Abbildung 6).






GENUTZTES INSTRUMENTE-POTENZIAL		STARK	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mit Marke und Marktauftritt auf Standortnachteile reagieren</li><li>• Starke mediale Marktbearbeitung oder Produkteingriffe in Betracht ziehen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mit Marke und Marktauftritt auf Standorteigenschaften reagieren</li><li>• mediale Marktbearbeitung mit mittlerer Intensität</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beste Voraussetzung: kein Handlungsbedarf</li><li>• Status Quo halten</li></ul>
		MITTEL			
		SCHWACH	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instrumente-Potenziale voll ausschöpfen</li><li>• Mit Marke und Marktauftritt auf Standortnachteile reagieren</li><li>• Starke mediale Marktbearbeitung oder Produkteingriffe in Betracht ziehen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instrumente-Potenziale voll ausschöpfen</li><li>• Marke, Marktauftritt auf Standorteigenschaften abstimmen</li><li>• mediale Marktbearbeitung mit mittlerer Intensität</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instrumente-Potenziale voll ausschöpfen</li><li>• Marke, Marktauftritt auf Standortvorteile abstimmen</li><li>• mediale Marktbearbeitung mit geringer Intensität</li></ul>
			SCHWACH	MITTEL	STARK
ÜBEREINSTIMMUNG MIT LOKALTYPISCHEN MARKTBEDINGUNGEN					

Abb. 6: Forschungsfrage 2, Schritt 5: Normstrategien (eigene Darstellung)

## 6 Schlussbetrachtung und Empfehlung

Insgesamt 50 anerkannte Vertreter der Schweizer Immobilienwirtschaft führten zu den Ergebnissen dieser Studie und validierten die beiden Forschungsfragen. Die erste Frage ergab, dass über 90 % der befragten Experten eine klare Projektvision und Positionierung über alle SIA-Phasen hinweg als essenziell für den Vermietungserfolg erachten, womit erwiesen ist, dass eine klare, strategische Positionierung für jedes Immobilienprojekt unverzichtbar ist. Im Gegensatz dazu wurde der Einsatz visueller, jedoch reichweitenunfähiger Kommunikationsinstrumente öfter als notwendig betrachtet im Vergleich zu reichweitenstarken Instrumenten wie digitale oder analoge Medien. Bemerkenswert war die häufige Nennung des Mieterdialogs in SIA-Phase 6, der als entscheidend für den potenziellen Wiedervermietungserfolg hervorgehoben

wurde. Dies zeigt, wie wichtig es ist, den Austausch mit Mietern auch nach einer erfolgreichen Vermarktung zu führen und zu pflegen, um deren sich ändernde Bedürfnisse und Präferenzen zu verstehen. Erst diese Erkenntnisse ermöglichen es dem Eigentümer, aus dem eigenen Portfolio Alternativen anbieten zu können. Mieter wurden auch als wichtige Multiplikatoren und «Empfehlende» erkannt, was die Effektivität der Vermarktungsbemühungen steigert. Zudem kann der Dialog zwischen Eigentümer und Mieter die Bindung stärken und die Zufriedenheit sowie eine längere Mietdauer fördern. Basierend auf den Ergebnissen wurde die praxisorientierte «SIA Immocom Impact Matrix» entwickelt (siehe Abschnitt 5.1), die entweder als Planungs- oder als Kontrollinstrument verwendet werden kann.

Die zweite Forschungsfrage lieferte Einblicke in die Einflussfaktoren lokaler Marktbedingungen auf den Vermietungserfolg. Dabei zeigte sich, dass Faktoren wie Immissionen, Aussicht, Topografie und Sonneneinstrahlung gemäss den befragten Experten nur einen geringen Einfluss auf den Erfolg hatten. Im Gegensatz dazu wurden Faktoren wie Erschliessungsqualität, Nähe zur urbanen Infrastruktur und Naherholung, Leerstände, Steuern, Nähe zu komplementären Branchen, Architektur und Standortimage als stark oder mittelstark beeinflussend bewertet.

Die vorliegende Forschungsarbeit empfiehlt sich als substanzieller Beitrag zur Vertiefung des Planungsverständnisses der Immobilienkommunikation und erinnert sowohl planende wie ausführende Immobilienakteure daran, den Vermietungserfolg durch eine effiziente und wirkungsvolle Nutzung der Immobilienkommunikation gewinnbringend beeinflussen zu können.

## Literaturverzeichnis

Bolliger, R. & Ruhstaller, B. (2016). *Immobilien-Marketing – Mehrwert für Liegenschaften*. 7. Auflage. Zürich: acasa Immobilienmarketing GmbH.

Schulte, K.-W. & Schäfers, W. (2008). Immobilienökonomie als wissenschaftliche Disziplin. In Schulte et al. (Hrsg.): *Immobilienökonomie, Band I: Betriebswirtschaftliche Grundlagen*. München, S. 47–69.

SIA (ohne Datum). *Der SIA*. Gefunden unter <https://www.sia.ch/de/der-sia/der-sia/>.

SIA-Ordnung 112 (2001). *Leistungsmodell*. MuttENZ: Schwabe.



---

# **Ermittlung des voraussichtlichen Baubedarfs gemäss Art. 15 RPG – Verhindern die Technischen Richtlinien Bauzonen (TRB) eine konsequente Siedlungsentwicklung nach innen?**

**Marco Haller**

## **1 Abstract**

Am 3. März 2013 hat das Schweizer Stimmvolk der Teilrevision des Raumplanungsgesetzes (RPG) zugestimmt. Seit dem 1. Mai 2014 ist der revidierte Gesetzestext in Kraft. Eines der übergeordneten Anliegen der Teilrevision war es, die Zersiedelung zu stoppen. Dazu sollen überdimensionierte Bauzonen reduziert werden und eine konsequente Siedlungsentwicklung nach innen verfolgt werden.

Art. 15 Abs. 1–2 RPG enthält die wichtigsten Bestimmungen zur Dimensionierung der Bauzonen. Demnach sind diese so zu bemessen, dass sie dem Bedarf der nächsten 15 Jahre entsprechen. Falls die Bauzonen mehr Kapazitäten aufweisen, als für die nächsten 15 Jahre Bedarf besteht, gelten sie als überdimensioniert und sind zu reduzieren. Art. 15 Abs. 5 RPG legt zudem fest, dass Bund und Kantone gemeinsam technische Richtlinien zur Berechnung des Bedarfs an Bauzonen zu erarbeiten haben. Dieser Vorgabe wurde mit der Erarbeitung des Dokuments «Technische Richtlinien Bauzonen» (TRB) entsprochen, das als zentrales Umsetzungsinstrument für die Bauzonendimensionierung durch die Kantone dient.

Die vorliegende Kurzfassung dieser Arbeit untersucht die Bestimmungen der TRB hinsichtlich ihrer Konformität mit dem Gesetzesauftrag, der aus dem revidierten RPG hervorgeht, und hinsichtlich ihrer Eignung, eine konsequente Siedlungsentwicklung nach innen sicherzustellen. Ausserdem wird die Umsetzung in den Kantonen anhand der angepassten Richtpläne im Rahmen einer empirischen Untersuchung ausgewertet.

Aus der Arbeit geht hervor, dass die Vorgaben der TRB einerseits zu wenig strikt sind, um eine konsequente Siedlungsentwicklung nach innen sicherzustellen, und andererseits – zumindest teilweise – wohl auch nicht gesetzeskonform sind. Die Umsetzung in den Kantonen vermag diese Mängel nur teilweise zu beheben, indem diese freiwillig

lig strengere Bestimmungen festlegen, als die TRB vorgeben. Zwei der drei untersuchten Kantone halten sich entweder streng an die ungenügenden Vorgaben der TRB oder erfüllen nicht einmal diese.

## 2 Einleitung

Der Diskurs über eine angemessene Siedlungsplanung existierte in der Schweiz schon lange vor der Einführung eines schweizerischen Raumplanungsgesetzes. Bereits seit den 1930er-Jahren wurde eine schweizweite, durch den Bund gesteuerte Landesplanung gefordert, welche allerdings erst 1969 in die Bundesverfassung aufgenommen wurde (Grämiger, 2019, S. 14–15). Die Siedlungssteuerung war durch die kantonalen Baugesetzgebungen bestimmt, welche in den 1960er-Jahren entstanden und weitestgehend aus ländlich geprägten Reglementen bestanden. Bei der Erarbeitung der Zonenpläne durch die Gemeinden wurde dabei teilweise Bauland auf Vorrat für Jahrzehnte eingezont (Grämiger, 2019, S. 13). Dies führte dazu, dass viel mehr Bauland vorhanden war, als benötigt wurde, was teilweise bis heute noch der Fall ist. Entsprechend waren der RPG-Revision jahrzehntelange Diskurse und Forderungen nach einer kontrollierten Siedlungsentwicklung vorausgegangen, welche die immer weiter fortschreitende Zersiedelung der Landschaft und den Verlust von Kulturland eindämmen sollte. Zwar bestand seit dem Inkrafttreten des Raumplanungsgesetzes im Juni 1979 bereits ein bundesweites Instrument zur Siedlungssteuerung, welches Vorgaben zur Bauzonendimensionierung beinhaltete. Dieses zeigte aber bezüglich des geforderten Zersiedelungsstopps nur sehr eingeschränkte Wirksamkeit (Grämiger, 2019, S. 16). Mit ein Grund dafür war auch die Tatsache, dass verschiedene Kantone gegen die Vorgabe versties, ihre Bauzonen gemäss dem Bedarf für die nächsten 15 Jahre zu dimensionieren, was das Kantonsmonitoring von Avenir Suisse aus dem Jahr 2010 deutlich aufzeigt (Müller-Jentsch & Rühli, 2010, S. 128–129). In diesem Zusammenhang kam 2008 denn auch die «Landschaftsinitiative» zustande, welche unter anderem gar ein 20-jähriges Moratorium für Bauzonenergrösserungen forderte. Nach der Annahme des revidierten RPG durch das Stimmvolk 2013 wurde diese aber wieder zurückgezogen (ARE, 2014a, S. 2). Hauptinhalt der Teilrevision des Raumplanungsgesetzes von 2013 war die Änderung von Art. 15 RPG, welcher insbesondere die Bauzonendimensionierung regelt und die Kantone und Gemeinden dazu auffordert, überdimensionierte Bauzonen zu reduzieren und eine konsequente Siedlungsentwicklung nach innen zu verfolgen. Die Bestimmungen des revidierten RPG müssen die Kantone in ihre Richtpläne aufnehmen und deren Umsetzung sicherstellen. Gemäss Art. 38a Abs. 1 RPG müssen die Kantone ihre Richtpläne innert fünf Jahren nach Rechtskraft des revidierten RPG an die neuen Anforderungen anpassen.

### 3 Gesetzliche Grundlagen

#### 3.1 Berechnung der kantonalen Auslastung gemäss TRB

Mit dem revidierten RPG wurden auch zusätzliche Umsetzungsinstrumente überarbeitet und als verbindlich erklärt. Die «Technischen Richtlinien Bauzonen» (TRB) geben die Berechnungsmethode zur Dimensionierung der Bauzonen vor. In der vorliegenden Kurzfassung wird auf Ausführungen zu den übrigen gesetzlichen Grundlagen weitestgehend verzichtet und der Fokus auf die TRB und deren Vereinbarkeit mit dem RPG gelegt.

Ziel der vorgegebenen Methoden in den TRB ist die Berechnung der kantonalen Auslastung, welche aussagt, ob die Bauzonen eines Kantons als überdimensioniert gelten oder nicht (UVEK, 2014, S. 8). Eine Übersicht über die grundsätzliche Berechnungsmethode und der dafür zu berücksichtigenden Parameter gibt die nachfolgende Abbildung.

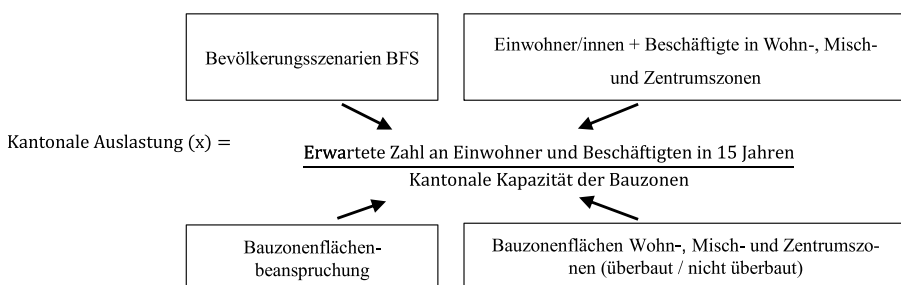


Abb. 1: Berechnung der kantonalen Auslastung der Bauzonen, vereinfachte Darstellung gemäss TRB (Schneitter, 2016, S. 8)

Gemäss TRB (UVEK, 2014, S. 8) ist «die kantonale Auslastung [...] der Quotient aus den erwarteten Einwohnerinnen und Einwohnern und Beschäftigten einerseits und der berechneten kantonalen Kapazität andererseits». Ergibt das Ergebnis dieser Berechnung eine kantonale Auslastung der Wohn-, Misch- und Zentrumszonen von unter 100 %, gelten die Bauzonen des Kantons als überdimensioniert (UVEK, 2014, S. 8) und müssen gemäss Art. 15 Abs. 2 RPG reduziert werden. Wie die vorherige Abbildung zeigt, werden für die Berechnung der kantonalen Auslastung einerseits die erwartete Zahl an Einwohner:innen und Beschäftigten in den nächsten 15 Jahren – welche sich in der Grafik oberhalb des Bruchstrichs findet – und andererseits die kantonale

Kapazität der Bauzonen – welche sich in der Grafik unterhalb des Bruchstrichs findet – benötigt. Beide «Seiten» dieser Division berechnen sich wiederum aus mehreren Parametern. Diese sollen nun einzeln betrachtet und die Vorgaben der TRB zu deren Ermittlung beleuchtet werden. Vorher scheint es aber wichtig zu erwähnen, dass bei den Berechnungen gemäss TRB immer nur die Einwohner:innen, Beschäftigten und Bauzonenflächen der Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ) betrachtet werden. Andere Zonentypen bleiben dabei unbeachtet. Gemäss TRB können damit 70 % der Bauzonenflächen und 79 % der Einwohner:innen und Beschäftigten erfasst werden (UVEK, 2014, S. 4).

### *3.1.1 Erwartete Zahl an Einwohner:innen und Beschäftigten in 15 Jahren*

Die erwartete Zahl an Einwohner:innen und Beschäftigten in den WMZ in 15 Jahren setzt sich aus zwei Parametern zusammen; einerseits den aktuellen Einwohner:innen und Beschäftigten in den WMZ und andererseits der erwarteten Entwicklung der Bevölkerungs- und Beschäftigtenzahl in den nächsten 15 Jahren (UVEK, 2014, S. 8).

#### *Einwohner:innen und Beschäftigte in den WMZ*

Für die Bestimmung der Anzahl Einwohner:innen soll gemäss den TRB die Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP) des BFS vom 31.12.2011 als Grundlage dienen (UVEK, 2014, S. 4). Die Anzahl der Beschäftigten soll in sogenannten Beschäftigten-Vollzeitäquivalenten (VZÄ) angegeben werden, was der Umrechnung der effektiven Anzahl Beschäftigten (inklusive Teilzeitstellen) in Vollzeitstellen entspricht. Grundlage dafür soll die Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT) des BFS respektive die provisorischen Ergebnisse dazu vom 31.12.2011 sein (UVEK, 2014, S. 4). Für die Ausarbeitung der Richtpläne werden die Kantone aber angehalten, für ihre Berechnungen jeweils die aktuellsten Daten zu verwenden (UVEK, 2014, S. 7). Dies ergibt Sinn, da die Kantone für die Überarbeitung ihrer Richtpläne nach Inkrafttreten des revidierten RPG fünf Jahre Zeit hatten, was sieben Jahre nach Erarbeitung der TRB entspricht.

#### *Bevölkerungsszenarien BFS*

Mehrere Parameter zur Berechnung der kantonalen Auslastung müssen in Übereinstimmung mit den Richtlinien des Bundes durch den Kanton selber festgelegt werden. Dazu zählt auch die Entwicklung der Wohnbevölkerung und der Beschäftigten (UVEK, 2014, S. 6–7). Das Bundesamt für Statistik gibt laufend Prognosen für diese Entwicklungen für die ganze Schweiz und für die einzelnen Kantone heraus. Dabei werden drei Szenarien ausgewiesen; das «Referenzszenario» oder auch Szenario

«mittel», das von einer Fortsetzung der Entwicklung der letzten Jahre ausgeht, das Szenario «hoch», das zukünftig von einem stärkeren Wachstum ausgeht, und das Szenario «tief», das ein tieferes Wachstum voraussagt als in den letzten Jahren (BFS, 2020, S. 9).

Gemäss Art. 5a Abs. 1–2 RPV empfiehlt der Bund den Kantonen, vom mittleren Szenario auszugehen, erlaubt gleichzeitig aber auch ohne weitere Auflagen oder Nachweise die Berücksichtigung von höheren Wachstumsannahmen, soweit diese das hohe Szenario nicht übersteigen (UVEK, 2014, S. 7). Diese Vorgabe erscheint doch sehr lasch formuliert zu sein, und es scheint äusserst unwahrscheinlich, dass ein Kanton freiwillig vom mittleren Szenario ausgeht, ohne dass die Richtlinien ihn dazu verpflichten. Dass die Kantone auch höhere Annahmen als das hohe Szenario berücksichtigen dürfen, sofern die reale Entwicklung dies bestätigt (UVEK, 2014, S. 7), scheint hingegen durchaus nachvollziehbar. Die Kantone müssen dazu aber ein Eventualszenario in den Richtplan aufnehmen, und sie können diesem Szenario gemäss zusätzliche Bauzonen ausscheiden, sollte die reale Entwicklung dies tatsächlich erlauben (UVEK, 2014, S. 8).

### 3.1.2 *Kantonale Kapazität*

Die kantonale Kapazität wiederum setzt sich ebenfalls aus zwei Parametern zusammen, welche vom Kanton ausgewiesen werden müssen; einerseits den aktuellen Bauzonenflächen im Kanton und andererseits der Bauzonenflächenbeanspruchung oder kurz dem «Flächenbedarf» je Einwohner:in und Beschäftigtem im Kanton (UVEK, 2014, S. 4).

#### *Bauzonenflächen WMZ*

Grundlage für die Ausweisung der Bauzonenflächen der Wohn-, Misch- und Zentrumszonen bilden die Daten aus der Bauzonenstatistik 2012 des Bundesamtes für Raumentwicklung (UVEK, 2014, S. 4). In der Bauzonenstatistik werden die Bauzonenflächen nach Zonentypen respektive Hauptnutzungen gemäss dem minimalen Geodatenmodell des ARE (ARE, 2012a, S. 14) nach Gemeindetypen (ARE, 2012a, S. 15) und nach Kantonen (ARE, 2012a, S. 16) gegliedert aufgeführt. Es sind die Flächen der überbauten Bauzonen und die Flächen der unüberbauten Bauzonen auszuweisen (UVEK, 2014, S. 7–8). Diese Aufgliederung in überbaute und nicht überbaute Flächen ist insbesondere für die anrechenbare Bauzonenflächenbeanspruchung relevant (UVEK, 2014, S. 7). Die Kantone sind wiederum dazu angehalten, für ihre Berechnungen jeweils die aktuellsten Daten zu verwenden (UVEK, 2014, S. 7).



### *Bauzonenflächenbeanspruchung*

Zur Ermittlung der Bauzonenflächenbeanspruchung (nachfolgend gemäss den TRB kurz «Flächenbedarf» genannt) (UVEK, 2014, S. 4) soll die überbaute Bauzonenfläche durch die Zahl der Einwohner:innen und Beschäftigten-Vollzeitäquivalente (jeweils anhand der Bauzonenstatistik 2012 oder anhand der aktuellsten Daten) geteilt werden, die auf diesen Flächen wohnten oder arbeiteten (UVEK, 2014, S. 4). Daraus resultiert der aktuelle Flächenbedarf in m<sup>2</sup> Bauzonenfläche je Einwohner:in und Beschäftigten (UVEK, 2014, S. 5). Im Sinne der Verdichtung wäre ein möglichst tiefer Wert anzustreben. Ein tiefer Flächenbedarf bedeutet, dass mehr Einwohner:innen und Beschäftigte pro m<sup>2</sup> Bauzonenfläche Platz finden, oder eben weniger Fläche pro Einwohner:in oder Beschäftigte beansprucht wird. Der Flächenbedarf soll für jede Gemeinde im Kanton ermittelt werden (UVEK, 2014, S. 4). Um innerhalb der Schweiz eine Vergleichbarkeit zwischen den Gemeinden zu ermöglichen, sollen die Gemeinden vom Kanton spezifischen Gemeindetypen zugeordnet werden. Die sogenannte 22er-Typologie des BFS, welche 22 verschiedene Gemeindetypen ausweist, soll für die Kantone als Grundlage dienen (UVEK, 2014, S. 4–5). Der Gedanke dahinter ist, dass in Gemeinden desselben Gemeindetyps ein vergleichbar tiefer Flächenbedarf möglich sein sollte (UVEK, 2014, S. 4–5). Der Bund hat dazu die Daten aus der Bauzonenstatistik 2012 ausgewertet und die Medianwerte des Flächenbedarfs der Wohn-, Misch- und Zentrumszonen in m<sup>2</sup> Bauzonenfläche je Einwohner:in und Beschäftigten-Vollzeitäquivalent ermittelt und diese gegliedert nach den 22 Gemeindetypen ausgeschrieben (UVEK, 2014, S. 5). Die ermittelten Werte sind insofern relevant, als sie einen Maximalwert darstellen, den die Kantone bei der Ausweisung des Flächenbedarfs je Gemeindetyp nicht überschreiten dürfen (UVEK, 2014, S. 5). Und zwar darf sich der Kanton gemäss TRB für die Gemeinden maximal den Wert anrechnen lassen, «den die Hälfte aller Gemeinden des jeweiligen Gemeindetyps nicht überschreitet» (UVEK, 2014, S. 5), was dem Median entspricht. Sollte eine Gemeinde also einen höheren Flächenbedarf ausweisen als der Medianwert des entsprechenden Gemeindetyps, darf trotzdem nur der Medianwert angerechnet werden. Gleichzeitig darf sich der Kanton für Gemeinden, die den Medianwert unterschreiten, maximal den realen Wert anrechnen (UVEK, 2014, S. 5) und nicht etwa auf den Medianwert aufrunden. Der reale Wert und der Medianwert bilden also zwei Grenzwerte, welche den maximal anrechenbaren Flächenbedarf begrenzen (UVEK, 2014, S. 5).

Dieser Mechanismus ist darum wichtig, weil es sich um eine beschränkende Bestimmung handelt. Für das Ausweisen einer möglichst hohen kantonalen Auslastung wäre es für die Kantone nämlich vorteilhaft, sich einen möglichst hohen Flächenbedarf anrechnen lassen zu dürfen, da die Bauzonenflächen dadurch rechnerisch höher ausgelastet wären. Eine Beschränkung des maximal anrechenbaren Flächenbedarfs erscheint in diesem Zusammenhang also sinnvoll.

### 3.1.3 *Langzeitreserven*

Es wurde bereits erwähnt, dass die Bauzonenflächen für die WMZ gegliedert nach überbauten und nach unüberbauten Bauzonen ausgewiesen werden müssen. Grundsätzlich wird für die überbauten und die unüberbauten Bauzonen derselbe anrechenbare Flächenbedarf verwendet (UVEK, 2014, S. 7). Allerdings geht der Bund davon aus, dass es in bereits überbauten Bauzonen schwieriger oder zumindest zeitintensiver sein wird, den Flächenbedarf zu reduzieren als in unüberbauten Bauzonen (UVEK, 2014, S. 7). Dies ist grundsätzlich nachvollziehbar, da die Verdichtung in bereits überbauten Gebieten von sehr vielen Faktoren – insbesondere auch von verschiedensten Partikularinteressen – abhängt und die Veränderung der bestehenden Baustruktur erfahrungsgemäss teilweise tatsächlich nur sehr träge vonstatten geht. Der Bund geht davon aus, dass die möglichen zusätzlichen Kapazitäten in überbauten Bauzonen erst innerhalb von drei Planungsperioden mobilisiert werden können (UVEK, 2014, S. 7). Aus diesem Grund legen die TRB fest, dass sich Gemeinden, welche den Medianwert überschreiten, anfangs nur 1/3 der in den bereits überbauten Bauzonen zusätzlich erreichbaren Kapazitäten anrechnen lassen müssen (UVEK, 2014, S. 7). Den Kantonen steht es indes frei, einen höheren Wert als 1/3 anrechnen zu lassen, da sie im Richtplan als Parameter festlegen müssen, welche Anzahl an Planungsperioden sie für die Mobilisierung der zusätzlichen Kapazitäten in den überbauten Bauzonen vorgeben (UVEK, 2014, S. 6–7). Eine Planungsperiode umfasst dabei 15 Jahre (UVEK, 2014, S. 7). Diese noch nicht realisierten Kapazitäten werden in den TRB als «Langzeitreserven» bezeichnet. Da die Langzeitreserven in der Berechnung der kantonalen Auslastung in den überbauten Bauzonen nur im oben erwähnten Umfang mitberücksichtigt werden und da davon auszugehen ist, dass die überbauten Bauzonen den Hauptanteil der ausgeschiedenen Bauzonen ausmachen, muss diese Regelung sicherlich sehr kritisch auf ihre Tauglichkeit zur Eindämmung der Zersiedelung und insbesondere auf ihre Vereinbarkeit mit Art. 15 Abs. 4 Bst. b RPG hinterfragt werden. Dieser legt nämlich ganz eindeutig fest, dass Land nur dann neu einer Bauzone zugewiesen werden darf, wenn dieses auch nach einer konsequenten Mobilisierung der inneren Nutzungsreserven noch benötigt wird.

## 3.2 **Kritische Betrachtung der TRB**

### 3.2.1 *Beschränkung auf Wohn-, Misch- und Zentrumszonen*

Eine Beschränkung auf die WMZ bei der Berechnung der kantonalen Auslastung scheint insofern nachvollziehbar, als bei den übrigen Bauzonen in den Kantonen eine grosse Heterogenität besteht. Gemäss dem Bund decken diese drei Zonen 70 % der Bauzonenflächen ab (UVEK, 2014, S. 8). Vergleicht man diese Aussagen mit der

Bauzonenstatistik 2012 des ARE, können die behaupteten 70 % mit ausgewiesenen 69 % knapp bestätigt werden. Interessant ist allerdings der Vergleich mit der Bauzonenstatistik 2022, wo die WMZ mit 67 % neu einen geringeren Anteil an der gesamten Bauzonenfläche der Schweiz ausmachen (ARE, 2022a, S. 6). Es stellt sich die Frage, ob eine Beschränkung auf die WMZ, insbesondere bei kleiner werdendem Anteil an der gesamten Bauzonenfläche, nicht einer genaueren Überprüfung hinsichtlich der Eignung zur Bestimmung der kantonalen Auslastung bedarf. Vor allem aber ist ein rechtlicher Anspruch auf eine Beschränkung auf die WMZ aus dem Gesetzestext nicht abzuleiten. Daraus geht nämlich eindeutig hervor, dass die erlassenen Bestimmungen für alle Bauzonen zu gelten haben. Insofern sind die Vorgaben in den TRB zur Berechnung der kantonalen Auslastung aufgrund der Beschränkung auf die WMZ eigentlich rechtswidrig oder dürften zumindest nicht für die Definition der Dimensionierung der Bauzonen herbeigezogen werden.

### 3.2.2 *Bevölkerungsszenarien BFS*

Die TRB empfehlen im Sinne von Art. 5a Abs. 2 RPV zwar, bei der Festlegung des Wachstumsszenarios vom mittleren Bevölkerungsszenario des BFS auszugehen, erlauben aber gleichzeitig höhere Annahmen bis zum hohen Szenario des BFS ohne weitere Auflagen oder Begründungen (UVEK, 2014, S. 7). Es erscheint für den Autor nicht nachvollziehbar, weshalb Abweichungen vom mittleren Szenario nicht nur in begründeten Fällen erlaubt sein sollen. Eine mögliche Begründung wäre zum Beispiel, dass die reale Entwicklung ein höheres Wachstum bestätigt. Dieses Vorgehen geben die TRB ja im Sinne von Art. 5a Abs. 2 Bst. a und b RPV für Annahmen, die das hohe Szenario des BFS übersteigen, bereits vor. Wieso dies nicht bereits für Annahmen, die das mittlere Szenario übersteigen gilt, ist nicht nachvollziehbar. Insbesondere in Anbetracht dessen, dass aus einer Musterberechnung des Bundes zur kantonalen Auslastung der WMZ für die Periode 2012–2027 hervorgeht, dass bei Verwendung des mittleren Szenarios nur einzelne Kantone überhaupt eine Auslastung von mindestens 100 % erreichen (ARE, 2012b, S. 1). Gerade in Anbetracht des Auftrages zur Reduktion von überdimensionierten Bauzonen, der aus Art. 15 Abs. 2 RPG hervorgeht, wäre eine realistische Abbildung der Bauzonenauslastung zumindest im Sinne einer Bestandsaufnahme eigentlich unentbehrlich. Mit dem Verzicht auf eine konsequente Forderung nach der Verwendung des mittleren Szenarios scheint dies aber aus der Hand gegeben worden zu sein.

### 3.2.3 *Bauzonenflächenbeanspruchung*

Gemäss TRB dürfen sich die Kantone für die einzelnen Gemeinden entweder maximal den Medianwert des entsprechenden Gemeindetyps oder aber den realen Flächenbe-

darf anrechnen lassen, sollte dieser tiefer liegen als der Medianwert. Wie in dieser Arbeit bereits erwähnt, erscheint die Beschränkung des maximal anrechenbaren Flächenbedarfs grundsätzlich als sehr sinnvolle und effektive Massnahme. Kritisch scheint aber die Tatsache, dass der durchschnittliche Flächenbedarf je Gemeinde sowohl die überbauten als auch die nicht überbauten Bauzonen berücksichtigt. Die unüberbauten Bauzonen wären für ein korrektes Ergebnis bei der Berechnung des Flächenbedarfs aber eigentlich auszuklammern gewesen. Oder zumindest wären für die unüberbauten Bauzonen strengere Vorgaben zur minimalen Dichte angezeigt gewesen. Kritisch zu betrachten ist ausserdem die Tatsache, dass sowohl der Medianwert als auch ein eventuell realer anzurechnender Wert immer vom Istzustand und nicht von einem anzustrebenden Zielzustand abgeleitet wird. Von mindestens der Hälfte aller Gemeinden wird also überhaupt kein geringerer Flächenbedarf als heute verlangt. Dadurch sind es aber die Resultate vergangener Entwicklungen, die als Richtlinie für eine zukünftige Entwicklung als verbindlich erklärt werden. Im Hinblick auf das zu erwartende Bevölkerungswachstum in der Schweiz wäre die Festlegung von strikteren Vorgaben zum Flächenbedarf eigentlich zu erwarten gewesen. Auf eine Zielsetzung hin zu einem tieferen Flächenbedarf auch gerade in solchen Gebieten, die den Medianwert bereits einhalten – und damit über eine gewisse Standortattraktivität und dadurch mutmasslich auch über ein gewisses Verdichtungspotenzial verfügen –, wird so aber gänzlich verzichtet. In der Konsequenz können in Gebieten, welche den Medianwert bereits heute unterschreiten, gar keine inneren Nutzungsreserven ausgewiesen werden. Denn dazu müsste ja ein strengerer Grenz- oder Zielwert als Referenz existieren, mit dem der aktuell ausgewiesene Wert verglichen werden könnte und aus deren Differenz die Nutzungsreserven abgeleitet werden könnten. Wenn der aktuell existierende Flächenbedarf auch gleichzeitig als zukünftiger Richtwert ausgewiesen wird, wird die Forderung nach einer Siedlungsentwicklung nach innen, wie sie Art. 8a Abs. 1 Bst. c RPG verlangt, und deren «Kernanliegen und Hauptvoraussetzung [...] die konsequente Mobilisierung der inneren Reserven» bilden (ARE, 2014a, S. 13), faktisch ignoriert. Denn wenn mögliche innere Reserven bei mindestens 50 % der Gemeinden gar nicht in die Berechnung der kantonalen Auslastung mit einfließen, werden diese Reserven auch niemals als Überkapazität, sprich als kantonale Auslastung unter 100 % ausgewiesen werden können. Die Forderungen von Art. 15 Abs. 4 Bst. b RPG werden damit insofern ad absurdum geführt, da die Mobilisierung der inneren Nutzungsreserven durch die Berechnungsmethode jeweils in 50 % der Gemeinden immer bereits automatisch erfolgt. In der Folge davon werden zur Deckung von künftigem Flächenbedarf auch weiterhin neue Bauzonen ausgeschieden werden (können), anstatt diesen Bedarf innerhalb der bestehenden Bauzonen abdecken zu müssen.

### 3.2.4 *Langzeitreserven*

Sehr kritisch zu hinterfragen hinsichtlich der Vereinbarkeit mit Art. 15 Abs. 4 Bst. b RPG ist im Zusammenhang mit den Langzeitreserven hauptsächlich die Regelung, dass sich die Kantone für Gemeinden, welche den Medianwert überschreiten, zu Beginn nur 1/3 der zusätzlich möglichen Kapazitäten in den überbauten Bauzonen anrechnen lassen müssen (UVEK, 2014, S. 7). Aus der Sicht des Autors ist eine Vereinbarkeit der beiden Bestimmungen nicht gegeben. Die Bestimmungen in Art. 15 Abs. 4 Bst. b RPG sind unmissverständlich formuliert; Neueinzonungen sind nicht erlaubt, solange die inneren Nutzungsreserven nicht konsequent mobilisiert wurden. Es mag durchaus sein, dass sich die zusätzlichen Kapazitäten in den überbauten Bauzonen erst innerhalb von mehreren Planungsperioden vollständig mobilisieren lassen. Das bedeutet aber nicht, dass diese Kapazitäten nicht von Beginn weg in der Berechnung der kantonalen Auslastung berücksichtigt werden sollten. Es ist ja gerade die Idee der Siedlungsentwicklung nach innen, bevorzugt bereits bestehende Bauzonen und im Idealfall sogar bereits überbaute Bauzonen zu verdichten, bevor (besser noch: anstatt) neue Flächen eingezone werden. Es wäre also nur logisch, die Kapazitäten von Beginn weg mitzuberücksichtigen, da dies dazu führen würde, dass die kantonale Auslastung tiefer als in der Methode nach TRB ausfallen würde, eventuell sogar Auszonungen erfolgen müssten und daher auch der Verdichtungsdruck auf die bereits überbauten Bauzonen tendenziell ansteigen würde. Dies wiederum würde einer konsequenten Mobilisierung der inneren Nutzungsreserven zur Schaffung zusätzlicher Nutzflächen entsprechen, wie sie Art. 15 Abs. 4 Bst. b RPG prioritär einfordert. Von der Forderung nach einer konsequenten Mobilisierung der Nutzungsreserven kann aber bei den Bestimmungen in den TRB eindeutig nicht gesprochen werden. Im Gegenteil führt die anfängliche Nichtberücksichtigung von 2/3 der inneren Nutzungsreserven in den überbauten Bauzonen bei der Berechnung der kantonalen Auslastung dazu, dass diese eben wieder höher ausfällt, als sie eigentlich wäre. Dies ist gleich doppelt stossend, weil dadurch einerseits eine konsequente Mobilisierung der inneren Nutzungsreserven faktisch ignoriert wird, und andererseits Neueinzonungen zur Schaffung zusätzlicher Nutzflächen entgegen den Bestimmungen in Art. 15 Abs. 4 Bst. b RPG weiterhin möglich bleiben, obwohl die Nutzungsreserven ganz offensichtlich nicht konsequent mobilisiert worden sind. Dies wiederum verstösst gegen Bundesrecht.

### 3.2.5 *Rückzonungen*

Bauzonen sind dann überdimensioniert, wenn sie den Bedarf für die nächsten 15 Jahre übersteigen. Wie dieser Bedarf zu bestimmen ist, wird in den TRB geregelt. In den TRB ist wiederum festgehalten, dass sich die aufgezeigten Berechnungsmethoden nur auf die «gesamte [...] Grösse der Bauzonen im Kanton» beziehen und «für die Ver-

teilung der Bauzonen innerhalb des Kantons auf die Gemeinden [...] keine Rolle» spielen (UVEK, 2014, S. 3). Die Definition, wann Bauzonen als überdimensioniert gelten, wird denn auch nur für den Gesamtkanton gegeben (UVEK, 2014, S. 8). Eine Definition, wann Bauzonen in einem anderen Bezugsrahmen als dem Gesamtkanton als überdimensioniert gelten, fehlt in den TRB komplett. Ob also überhaupt eine Definition für kleinere Bezugsgrössen angestrebt wurde, ist nicht ersichtlich. Dies ist insofern kritisch, dass es zu der Annahme führen könnte, dass Bauzonen generell nur auf Ebene des Gesamtkantons überhaupt als überdimensioniert gelten können, weil auf eine Definition für andere Bezugsgrössen verzichtet wurde. Dies wiederum wirft die Frage auf, ob denn dadurch für Kantone mit insgesamt richtig dimensionierten Bauzonen nicht auch der Auftrag zur Reduktion überdimensionierter Bauzonen (zum Beispiel auf Ebene Gemeinde) wegfallen würde, weil diese mangels Definition ja auch nicht ausgewiesen würden. Das Fehlen einer entsprechenden Definition erscheint also in Anbetracht der bereits erwähnten Ausführungen des ARE (ARE, 2014b, S. 8) als nicht nachvollziehbar.

### 3.2.6 *Fazit kritische Betrachtung TRB*

Aus der Analyse der Bestimmungen der TRB wird der doch beachtliche Spielraum ersichtlich, der den Kantonen vom Bund gelassen wird. Die mehr als zurückhaltende Grundhaltung, die dabei erkennbar wird, scheint in folgender Fussnote auf Seite 8 der TRB (UVEK, 2014, S. 8) exemplarisch wiedergegeben zu sein:

*«Das Gesetz verlangt, die Bauzonengrösse am Bedarf in 15 Jahren auszurichten. Dies ist mit so vielen Unwägbarkeiten verbunden, dass es sich zwangsläufig nur um eine Schätzung handeln kann. Diese Unsicherheit spiegelt sich in der Breite der Annahmen, welche die Kantone treffen können, und in den für sie insgesamt vorteilhaften Grenzen der Vorgaben des Bundes.»*

Dass der Bund lediglich die rechtlichen Rahmenbedingungen vorgibt und weiter gehende Gestaltungskompetenzen an die Kantone delegiert, mag zwar föderalistische Tradition sein, trotzdem erscheint das Resultat aus dem gesetzlichen Auftrag von Art. 15 Abs. 5 RPG – was die TRB schlussendlich nun einmal sind – als unbefriedigende Kompromisslösung. Dies wohl auch deswegen, weil die Kantone in der Arbeitsgruppe, welche für die Erarbeitung der TRB verantwortlich zeichnete, gut vertreten waren (UVEK, 2014, S. 2). Es muss festgehalten werden, dass die wahrhaftig sehr «vorteilhaften» Bestimmungen des Bundes in den TRB alleine kaum die nötigen Voraussetzungen zu schaffen vermögen, um den angestrebten Wechsel hin zu einer haushälterischen Nutzung des Bodens und zu einer Siedlungsentwicklung nach innen zu bewirken, wie es Art. 1 RPG fordert (und wie es in der Einleitung der TRB auf Seite 1 ebenfalls festgehalten steht). Darüber entscheiden, ob dieses oberste Ziel der

RPG-Revision trotzdem erreicht werden kann, werden also stattdessen nur die Kantone und Gemeinden selber – je nachdem, wie konsequent sie die Bestimmungen des RPG umsetzen. Die Frage, ob die TRB einen konsequenten Wandel hin zu einer Siedlungsentwicklung nach innen verhindern, kann also abschliessend nur eine Analyse der Umsetzung in den Kantonen beantworten.

## **4 Empirische Untersuchung**

### **4.1 Methoden**

Die Parameter zur Berechnung der kantonalen Auslastung gemäss TRB, wie sie in Kapitel 3.1 aufgezeigt werden, und die kritische Betrachtung der TRB in Kapitel 3.2 sollen als Leitfaden für die empirische Untersuchung dienen. Die empirische Untersuchung konzentriert sich auf die Umsetzung der RPG-Revision in den drei ausgewählten Kantonen Aargau, Zürich und Graubünden mit Fokus auf die Bauzonen-dimensionierung gemäss TRB und die Analyse anhand der vorhin erwähnten und in Kapitel 3.1 eingeführten Parameter. Für jeden Kanton erfolgte die Auswahl der auszuwertenden Daten und Unterlagen aufgrund deren Relevanz in Bezug auf die zu untersuchenden Forschungsfragen und deren Verfügbarkeit. In allen Kantonen wurden die aktuellen Richtpläne inklusive der dazugehörigen Erläuterungsberichte, der Prüfbericht des Bundes zum kantonalen Richtplan und, falls vorhanden, kantonale Statistiken zur effektiven und erwarteten Bevölkerungsentwicklung für die Richtplanperiode analysiert. Die Auswahl der Kantone erfolgte aufgrund ihrer unterschiedlichen Charakteristiken, um in der Untersuchung ein gewisses Spektrum an Kantonstypen abdecken zu können. Es wurde dabei darauf geachtet, dass ein Zentrumsanton (ZH), ein Mittellandkanton (AG) und ein Berg- resp. Tourismuskanton (GR) vertreten ist.

### **4.2 Ergebnisse**

In der vorliegenden Kurzfassung wird auf eine detaillierte Auswertung der einzelnen untersuchten Parameter verzichtet und lediglich ein Überblick im Sinne einer Zusammenfassung vermittelt.

Der Vergleich der drei untersuchten Kantone zeigt, dass lediglich der Kanton Aargau effektiv strengere Vorgaben in seinem Richtplan erlässt als die Bestimmungen in den TRB. Dies ist im Bereich der Mindestdichten respektive der maximal anrechenbaren Bauzonenflächenbeanspruchungen je Raumtyp und bei den Einzonungskriterien der Fall, wobei Letztere auch tatsächlich die Mobilisierung der inneren Reserven vorschreiben.

Der Kanton Zürich findet sich im Mittelfeld, da er für die Bauzonendimensionierung unverändert die Bestimmungen der TRB übernimmt. Er hat es somit verpasst, strengere Richtlinien festzulegen, welche zukünftige Entwicklungen proaktiv zu lenken vermögen. Gerade im bevölkerungsreichsten Kanton des Landes wäre dies eigentlich zu erwarten gewesen.

Als Schlusslicht in Sachen Restriktivität muss der Kanton Graubünden betitelt werden. Es wird offensichtlich, dass sämtlich Spielräume, welche die Vorgaben der TRB bieten, ausgereizt werden, um die kantonale Auslastung nach oben zu schrauben. Dabei scheint der Kanton Graubünden die Grenze des rechtlich Erlaubten aber ein paar Mal übertreten zu haben.

### **4.3 Fazit empirische Untersuchung**

Als Fazit kann festgehalten werden, dass zwei der drei Kantone von sich aus keine zusätzlichen Massnahmen zur Bauzonendimensionierung getroffen haben, die über die Vorgaben der TRB hinausgehen. Insofern bleiben in zwei der drei Kantone auch die kritisierten Mängel der TRB bezüglich einer konsequenten Siedlungsentwicklung nach innen bestehen. Bezeichnenderweise ist die Bauzonenfläche in allen drei Kantonen im Zeitraum 2012–2022 angestiegen. Dies bedeutet zwar nicht automatisch, dass die Zersiedelung nicht zumindest verlangsamt werden konnte – immerhin konnten alle Kantone ihre Bauzonenflächenbeanspruchung senken –, als Erfolg kann dieses Ergebnis aber in Anbetracht des Gesetzesauftrages wahrlich nicht angesehen werden. Insofern muss die Frage, ob die TRB eine konsequente Siedlungsentwicklung nach innen verhindern, aus der Sicht des Autors leider klar mit Ja beantwortet werden.

## **5 Schlussbetrachtung**

Eine grundsätzliche Kritik, die sich durch die Arbeit an der vorliegenden Untersuchung verfestigt hat, gilt den Bestimmungen der TRB, die aus Sicht des Autors den Ansprüchen und Zielen der RPG-Revision nicht genügen. Die Umsetzung in den Kantonen ist schlussendlich nur die Konsequenz daraus. Denn die Kantone orientieren sich bezüglich der Bauzonendimensionierung mit einigen Ausnahmen (positiver und negativer Art) grundsätzlich doch sehr stark an den Vorgaben der TRB. In einigen Bereichen muss ernsthaft hinterfragt werden, ob die Bestimmungen der TRB nicht sogar gegen Bundesrecht verstossen. Dies ist einerseits bei der Beschränkung der Berechnung der kantonalen Auslastung nur für die WMZ anstatt für alle Bauzonen und andererseits bei der anfänglichen Nichtberücksichtigung von 2/3 der bei Anwendung des Medianwerts erreichbaren zusätzlichen Kapazitäten in den überbauten



Bauzonen für die Berechnung der kantonalen Auslastung der Fall. Eine weiter gehende juristische Abklärung der Rechtmässigkeit der entsprechenden Regelungen in den TRB wäre darum wohl sehr interessant.

## Literaturverzeichnis

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2012a). *Bauzonenstatistik Schweiz 2012, Statistik und Analysen*. Bern: Bundesamt für Raumentwicklung ARE.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2012b). *Auslastung Wohn-, Misch- und Zentrumszonen: Musterberechnung Bund für die Periode 2012–2027*. Gefunden unter: <https://www.are.admin.ch/are/de/home/suche.html#musterberechnung%20bund>.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2014a). *Ergänzung des Leitfadens Richtplanung*. Bern: Bundesamt für Raumentwicklung ARE.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2014b). *Erläuternder Bericht zur Teilrevision vom 2. April 2014 der Raumplanungsverordnung*. Bern: Bundesamt für Raumentwicklung ARE.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2022a). *Bauzonenstatistik Schweiz 2022, Statistik und Analysen*. Bern: Bundesamt für Raumentwicklung ARE.

Bundesamt für Statistik BFS (2020). *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020–2050*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik BFS.

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK (2014). *Technische Richtlinien Bauzonen*. Bern: Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK.

Grämiger, G. (2019). Architektur und Raumplanung in der Schweiz. In BSA (Hrsg.), *Baugesetze formen – No. 5*. Zürich: gta Verlag.

Schneitter, T. (2016). *Bauzonendimensionierung im kantonalen Richtplan*. Zürich: MAS-Programm in Raumplanung ETH Zürich.

---

# Mikrowohnformen im alpinen Raum der Schweiz

Roland Brülisauer

## 1 Abstract

Die Anforderungen an den gebauten Raum sind seit jeher dem Wandel ausgesetzt. Angespannte Wohnungsmärkte, Verdichtungsdruck, ein Wertewandel in der Gesellschaft und neue Möglichkeiten zu arbeiten und zu leben können zu veränderten Wohnbedürfnissen führen. Mikrowohnformen haben sich in europäischen Städten innert kürzester Zeit etabliert und stellen für Investorinnen und Investoren mittlerweile eine eigene Anlageklasse dar. Für Nutzerinnen und Nutzer sind sie aus unterschiedlichsten Gründen ein nachgefragtes Wohnsegment.

Der technologische Fortschritt und die verbesserte Mobilität können die Bedeutung von Ort und Zeit relativieren. Anhand klassischer und neuerer Theorien gibt die vorliegende Arbeit Einblick in die Entwicklung der Standorttheorie und ihre raumplanerische Bedeutung. Was macht einen Ort zu einem zentralen Ort? Und welches sind die Faktoren, die der Zentralität zugrunde liegen bzw. die dafür erfüllt sein müssen?

Die Gesellschaft und ihre Bedürfnisse stehen auf der einen Seite, die Bedeutung eines Ortes auf der anderen. Durch eine quantitative Auswertung sämtlicher Berggemeinden in der Schweiz soll abgeschätzt werden, ob für Mikrowohnformen auch im alpinen Raum der Schweiz eine Nachfrage besteht. Dazu wird in der vorliegenden Arbeit ein Überblick über die heterogene Gemeindelandschaft geschaffen. Anhand von Nachfrage-, Angebots- und Mengenindikatoren werden die Gemeinden bewertet und statistisch ausgewertet.

Zum Abschluss der Arbeit wird eine Liste möglicher Zielgemeinden präsentiert, die sich für Projektentwicklungen von Mikrowohnformen im Berggebiet der Schweiz eignen könnten. Die Liste stellt Ausgangspunkt und Hilfsmittel für weiterführende Standortbeurteilungen dar.

## 2 Ausgangslage und Problemstellung

Der Begriff Mikrowohnen bezieht sich auf Wohnformen, die im Sinne von Kleinstwohnungen eine minimale Fläche zur Befriedigung der Grundbedürfnisse beanspruchen und in einem Haus zusammengefasst sind (ETH Wohnforum – ETH CASE,

2016, S. 12). Mikrowohnformen sind in städtischen und urbanen Gebieten – auch in der Schweiz – mittlerweile etabliert. In städtischen Gebieten werden solche Räume meist als Business Appartements oder Studentenwohnungen genutzt, sie bieten aufgrund von angespannten Marktverhältnissen aufgrund ihrer geringen Fläche einen bezahlbaren absoluten Mietpreis.

Das Interesse des Autors liegt jedoch nicht auf den Mikrowohnformen im urbanen Raum der Schweiz, sondern auf jenen im schweizerischen Berggebiet. Im Interesse steht die Frage, ob und, falls ja, welche Gemeinden sich im alpinen Raum der Schweiz für Projektentwicklungen im Bereich von Mikrowohnformen eignen könnten und ob sich in der Gesellschaft weitere Motivationen beobachten lassen, die dazu führen könnten, dass dieses Wohnangebot nachgefragt wird.

Die in der Öffentlichkeit geführte und sehr aktuelle Debatte über Wohnungsknappheit konzentriert sich berechtigterweise oft auf städtische Gebiete. Es sind aber nicht nur die grossen Metropolitanräume der Schweiz von der Problematik betroffen. So haben beispielsweise die touristischen Zentren im alpinen Raum der Schweiz ernsthafte Schwierigkeiten, Wohnraum für die lokale Bevölkerung zu schaffen. Genauso haben (touristische) Leistungsträger Probleme, den benötigten Wohnraum für ihre Beschäftigten bereitzustellen. Der Personalmangel in touristischen Branchen – etwa in der Gastronomie und in der Hotellerie – sowie bei weiteren Leistungsträgern ist teils alarmierend und das Finden von bezahlbarem Wohnraum (auf Zeit) ein wichtiges Anstellungskriterium. Dies ist nicht nur eine Herausforderung auf Gemeinde- oder Betriebsebene, sondern je nach Branchenstruktur gar von volkswirtschaftlicher Bedeutung für den betroffenen Kanton. Andere, landschaftlich ebenfalls qualitätsvolle Berggemeinden hingegen sind strukturschwach und gar von Abwanderung betroffen. Die Schweiz zeigt sich also nicht nur hinsichtlich ihrer Sprachvielfalt und Topografie als heterogen, sondern auch was den zur Verfügung stehenden Wohnraum innerhalb einzelner Räume betrifft.

Auch orts- und zeitunabhängige Arbeitsmodelle, welche insbesondere in wissensintensiven Branchen anzutreffen sind und die in der Schweiz einen Schwerpunkt bilden, sind auf einem neuen Niveau angekommen. Der Zeitgeist der Gesellschaft ist aber generell in Bewegung und war dies seit jeher. Es stellt sich die Frage, inwiefern sich dieser auf die ländlichen Räume und mögliche hybride Wohnformen dort auswirken könnte. Diskutiert werden darf die Frage, ob Unternehmen zukünftig im ländlichen Raum zunehmend Arbeitsplätze schaffen oder im Bereich ihres mittlerweile oft mobilen Flächenbestands zusätzliche Kapazitäten aufbauen könnten. Bentlage et al. (2013, S. 50) führen aus, dass Konnektivität nicht nur physisch anhand von Erreichbarkeiten relevant sei, sondern auch im nicht physischen Sinne: Insbesondere in der zunehmenden örtlichen und zeitlichen Flexibilisierung sowie durch die Verschmel-

zung von Arbeit und Freizeit habe sie einen relevanten Einfluss auf die Anforderungen, die an den gebauten Raum gestellt werden, und zwar nicht nur in den Städten, sondern auch in der Peripherie.

## **3 Theoretische Grundlagen**

### **3.1 Standorttheorien**

Im Rahmen der Abschlussarbeit wurde die Thematik aus einer theoretischen und empirischen Sichtweise betrachtet. Für die theoretische Auseinandersetzung anhand klassischer und neuerer Standorttheorien sowie die Auseinandersetzung mit raumwirksamen Trends in Gesellschaft und Tourismus wird auf die Abschlussarbeit verwiesen.<sup>1</sup>

### **3.2 Alpiner Raum der Schweiz**

Bereits von Thünen und Christaller hielten fest, dass städtische Zentren durch ihre Attraktivität (Vorhandensein von speziellen Funktionen) einen Einfluss auf ihre Umgebung hätten und bis heute ein wichtiges raumstrukturierendes Element seien. In diesem Kontext wird von städtischen Funktionalräumen gesprochen (Bundesamt für Statistik [BFS], 2014, S. 6).

Was aber genau ist städtisch? Im Fall des Stadtzentrums Zürich oder einer peripheren Gemeinde in Graubünden fällt die Zuteilung in «städtisch» und «ländlich» leicht. Zwischen Stadt und Land sind aber Zwischenräume entstanden (Suburbanisierungsprozesse), in denen die Grenzziehung schwerfällt. Ausserdem kann beispielsweise ein Zentrum in einem Tal für dessen Umland eine multifunktionale Rolle einnehmen, gewissermassen als Stadt funktionieren und lokal auch als «die Stadt» wahrgenommen werden.

Die Schweiz weist grosse regionale Disparitäten auf. Ist das Schweizer Mittelland vom Genfersee bis zum Bodensee strukturstark, verfügen die übrigen, meist alpinen Räume über eine schwächere Wirtschaftsstruktur. Die hohe Heterogenität mag auf der einen Seite Qualitäten und Vielfalt hervorbringen, zeigt aber auch das Gefälle der wirtschaftlichen Ertragskraft zwischen den Räumen in der Schweiz. Die geringere Dynamik des ländlichen Raums lässt sich zu grossen Teilen mit dem Branchenmix erklären, der sowohl geringere Produktivitäten als auch ein niedrigeres Wachstum ausweist. Je peripherer ein Raum ist, desto geringer ist sein Anteil an hochproduktiven

---

1 Abrufbar unter: [https://www.curem.uzh.ch/de/forschung\\_und\\_publicationen/abschlussarbeiten.html](https://www.curem.uzh.ch/de/forschung_und_publicationen/abschlussarbeiten.html).

Branchen wie Chemie/Pharma, Finanz- oder Beratungsbranche und desto höher ist die Konzentration an Beschäftigten in der Tourismusbranche.

### **3.3 Raum- und Gemeindetypologien**

Selbst im alpinen Raum gibt es in vielerlei Hinsicht grosse Unterschiede und somit auch unterschiedliche Entwicklungspotenziale. Während periurbane ländliche Räume attraktive Wohnorte für Familien mit Kindern sind und von hier aus intensive Pendlerströme in die Zentren unterwegs sind, sind die peripheren ländlichen Räume von Abwanderung und Überalterung betroffen. Die alpinen Tourismuszentren haben eine grosse Anziehungskraft und stellen trotz ihrer teils peripheren Lage attraktive Wohnorte für Gutverdienende und Ausländerinnen und Ausländer dar.

Gemäss der Raumtypologie des ARE können die Gemeinden des ländlichen Raumes der Schweiz problem- und potenzialorientiert drei Raumtypen zugeordnet werden:

- dem periurbanen ländlichen Raum (intermediär),
- dem peripheren ländlichen Raum (ländlich) sowie
- den alpinen Tourismuszentren (städtisch ausserhalb der Agglomeration).

Die restlichen Gemeinden der Schweiz gehören zu den Agglomerationen oder Einzelstädten, welche zusammengefasst den urbanen Raum bilden (Bundesamt für Raumentwicklung [ARE], 2012, S. 7).

Die obige Typologisierung schätzt Thierstein (2006, S. 2) als mögliche Hilfestellung ein, um den Strukturwandel in diesem Raum darzustellen, wobei der ländliche Raum generell nicht mehr existiere und sich vielmehr eine «LandschaftsStadt» entwickelt habe. Selbst wenn Stereotype des «Ländlichen» scheinbar weiterhin bestehen würden, könnten die Lebensstile und die Ökonomie längst als urban gedeutet werden.

### **3.4 Zwischenfazit – Lebensphasen und Zielgruppen**

Mikrowohnformen können für jede Lebensphase eine geeignete Wohnform darstellen: für Studierende, für Personen, die eine temporäre Bleibe suchen, genauso wie für Weitreisende oder Seniorinnen und Senioren (Löhle & Nussbaumer, 2020). Gemäss Fahrländer und Partner weist die Nachfrage drei Dimensionen auf, nämlich die soziale Schicht (statusniedrig bis statushoch), die Lebensphase (jung bis alt) und den Lebensstil (bürgerlich bis individualisiert) (Fahrländer und Partner, 2009).

Generell zeigt sich jedoch, dass eine Nachfrage nach Mikrowohnformen in fast allen sozialen Schichten, bei Personen aus allen Lebensphasen und mit allen Lebensstilen bestehen kann. Im Vordergrund stehen anzahlmässig jedoch nicht die soziale Ober-

schicht und auch nicht die konventionellen bürgerlichen Haushalte. Ein- und Zweipersonenhaushalte stehen über alle Altersschichten hinweg im Vordergrund.

Abgesehen von sozioökonomischen Faktoren können weitere Aspekte eine entscheidende Rolle spielen. So können beliebte Freizeitaktivitäten, die persönliche Herkunft oder landschaftliche Qualitäten entscheidend sein für die Auswahl des Ortes, ganz unabhängig von der sozialen Schicht, der Lebensphase oder dem Lebensstil.

## 4 Methodik

Der empirische Teil umfasst die quantitative Auswertung der Gemeinden im Berggebiet. Dazu wurden sämtliche 2129 Schweizer Gemeinden per 2021 anhand öffentlich verfügbarer Standortindikatoren qualifiziert und anschliessend ausgewertet, wobei die Zahlen zu den Gemeinden im Berggebiet spezifisch analysiert wurden. Es wurden ausschliesslich Sekundärdaten ausgewertet, die das BFS publiziert.

Jede Gemeinde wurde anhand folgender Parameter qualifiziert:

*Nachfrageindikator:* Bevölkerungsentwicklung, Haushaltgrössen, demografische Bilanz, Binnenwanderungssaldo, internationaler Wanderungssaldo, natürliche Entwicklung, Arbeitsstätten- und Beschäftigtenentwicklungen

*Angebots- und Mengenindikator:* Wohnungsbestände (nach Grösse), Wohnungszugänge (gesamt und nach Wohnungstyp), Anzahl Leerwohnungen (nach Wohnungstyp), Leerwohnungsziffer

*Touristischer Indikator:* Logiernächte (gesamt und pro Kopf), Zweitwohnungsanteil, Investitionen im Bereich von Kultur und Freizeit

*Standortfaktor:* Anwendung von neun Gemeindekategorien zur Beurteilung des Standortes

Zentrales Produkt der Arbeit sind die in Excel aufbereiteten Datensätze auf Gemeindeebene, welche einerseits der deskriptiven Analyse dienen und andererseits Grundlage bilden, mögliche für Mikrowohnformen geeignete Gemeinden zu lokalisieren.

## 5 Analyse und Ergebnisse

Im Rahmen dieses Papers kann nicht zielführend auf die statistische Auswertung der jeweiligen Indikatoren eingegangen werden, weshalb auf die Arbeit verwiesen wird.<sup>2</sup>

---

2 Abrufbar unter: [https://www.curem.uzh.ch/de/forschung\\_und\\_publicationen/abschlussarbeiten.html](https://www.curem.uzh.ch/de/forschung_und_publicationen/abschlussarbeiten.html).

## 5.1 Fazit der statistischen Auswertung

Die Gemeinden wurden vor der Auswertung in neun Kategorien eingeteilt. Damit versuchte der Autor, die in der Gemeindetypologisierung festgelegten Kriterien wie Dichte, Erreichbarkeiten und die Qualität der Nahversorgung und der öffentlichen Dienste zu berücksichtigen. Die deskriptive Auswertung ergab, dass es wohl Unterschiede zwischen den verschiedenen Gemeindekategorien gibt, jedoch auch grosse Gefälle innerhalb derselben Gemeindekategorie. Das bedeutet, dass keine Aussage darüber gemacht werden kann, ob sich ein bestimmter Gemeindetyp gegenüber einem anderen für Mikrowohnformen besser eignet.

Die Bevölkerungsentwicklungen und -wanderungen weisen wohl in den urbanen Gemeinden im Berggebiet eine positive Tendenz auf, während peripherere Gemeinden eher negativ abschneiden. Andererseits gibt es auch viele periphere Gemeinden, die das Gegenteil beweisen. Woran das genau liegt, müsste auf Gemeindestufe weiter untersucht werden.

Hinsichtlich des Beschäftigungswachstums zeigt sich – wenig überraschend im Hinblick auf die soeben dargelegten Bevölkerungsentwicklungen – ebenfalls ein klar stärkeres Beschäftigungswachstum in den urbaneren oder städtischen Gemeinden im Berggebiet. Nichtsdestotrotz gibt es doch eine nicht zu vernachlässigende hohe Anzahl von ländlicheren Gemeinden, in denen sich ein anderer Trend bemerkbar macht, insbesondere im 3. Wirtschaftssektor (Tourismus). Der Anteil des 3. Wirtschaftssektors an der Gesamtwirtschaftsleistung ist jedoch in urbaneren oder städtischen Gemeinden insgesamt eindeutig grösser als in ländlicheren, weil es in den erstgenannten Gebieten andere Dienstleistungsbranchen gibt.

Die Korrelationsanalyse brachte Erkenntnisse an den Tag, die von praktischem Nutzen sind und in der nachfolgenden Gemeindeselektion angewendet werden.

## 5.2 Anwendung und Gemeindeselektion

Mithilfe der bisher gewonnenen Erkenntnisse sollten mögliche Zielgemeinden eruiert werden. Dabei gilt es hervorzuheben, dass die Datengrundlage beliebig und abhängig von der anvisierten Zielgruppe mit anderen Indikatoren ausgestattet werden kann; zudem können Indikatoren priorisiert oder stärker gewichtet werden. Beispielsweise könnte bei angestrebten Projektentwicklungen für Mikrowohnformen im Alter die demografische Bilanz auf Gemeindeebene ergänzt und prioritär bzw. vor anderen Indikatoren angewendet werden. Dasselbe könnte für Mikrowohnformen gelten, welche bewirtschaftet werden und weitere Dienstleistungen anbieten bzw. für ent-

sprechende Wohnungen mit einer Mietdauer von minimal einer Woche. In diesem Fall wären sicherlich stark touristisch positionierte Gemeinden im Vordergrund und könnten so in einem anderen Selektionsprozess zu potenziellen Zielgemeinden führen. Nachfolgend wird die Methode der Selektion dargelegt, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit angewendet wurde.

Die Gemeindetypologisierung – und somit unter anderem die Erreichbarkeit der jeweiligen Gemeinde – wurde ignoriert. Für die vorliegende Selektion wurden keine Prioritäten der einzelnen angewendeten Indikatoren gesetzt und keine Gewichtungen vorgenommen. Jedoch wurden die Indikatoren des Tourismus miteinbezogen, was eine indirekte Gewichtung nach sich zieht, da die touristischen Kennzahlen ohnehin stark mit den anderen relevanten Indikatoren korrelieren.

### 5.2.1 *Methode*

Die Gemeinden erhielten keinen Punkt, wenn sie zwischen 0 % und dem 33 %-Quantil des jeweiligen Indikators lagen. Für die Gemeinden innerhalb des Abstands zwischen den beiden definierten Quantilen gab es einen halben Punkt und für jene vom 66 %-Quantil bis zum höchsten Wert einen Punkt. Die Gemeindeselektion sucht nicht repräsentative Gemeinden, sondern nach jenen, die am besten geeignet sind. Deshalb wurde der Interquartilsabstand (25 % bis 75 %), der mögliche Ausreisser ignoriert, nicht bestimmt. Natürlich werden mit der gewählten Definition mögliche Ausreisser in das Punktesystem eingeschlossen. Im vorliegenden Fall können Ausreisser durchaus Zielgemeinden sein. Anhand der Anzahl der Indikatoren wurde versucht, wahren Ausreissern, die innerhalb der einzelnen Indikatoren keine Zielgemeinden darstellen, entgegenzuwirken.

### 5.2.2 *Zielgemeinden*

Als Zielgemeinden wurden alle Gemeinden über dem 3. Quartil definiert. 42 % der Zielgemeinden sind ländlich peripheren Ursprungs und mit Abstand am höchsten vertreten. Generell bilden die ländlichen Gemeinden mit 62 % den grössten Anteil an möglichen Zielgemeinden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die relativen Anteile der berücksichtigten Gemeinden pro Gemeindetyp, da jeder Gemeindetyp unterschiedlich viele Gemeinden ausweist.



Zielgemeinden (3. Quartil)	Total Gemeinden	Vertretung in Rangliste	
Ländlich periphere Gemeinden	235	92	39 %
Ländlich zentral gelegene Gemeinden	111	13	12 %
Ländliche Zentrumsgemeinde	57	31	54 %
Periurbane Gemeinden geringer Dichte	149	14	9 %
Periurbane Gemeinden mittlerer Dichte	93	20	22 %
Periurbane Gemeinden hoher Dichte	19	3	16 %
Städtische Gemeinden einer kleinen Agglo.	54	23	43 %
Städtische Gemeinden einer mittelgrossen Agglo.	65	23	35 %

Im Fokus stehen die ländlichen peripheren Gemeinden, die ländlichen Zentrums- gemeinden sowie die städtischen Gemeinden. In diesen Gemeindetypen wurden am meisten Zielgemeinden eruiert. Nichtsdestotrotz sind in sämtlichen Gemeindetypen mögliche Zielgemeinden vorhanden. Für einen Auszug aus der Gemeinderangliste wird auf die Abschlussarbeit und deren digitalen Anhänge verwiesen.

## 6 Schlussbetrachtung

### 6.1 Fazit

Die Ergebnisse zeigen, dass eine Verallgemeinerung der Begriffe «Stadt» oder «Land» und «zentral» oder «peripher» nicht zulässig ist. Die hohe Streuung der Standort- indikatoren – selbst innerhalb der gleichen Gemeindetypen – verweist auf die grosse Heterogenität der Gemeindelandschaft. Es gibt in sämtlichen Gemeindetypen po- tenzielle Zielgemeinden für Mikrowohnformen. Somit kann keine Gemeinde, die nicht zuletzt aufgrund ihrer Erreichbarkeiten und Dichte kategorisiert wurde, ausgeschlos- sen werden. Innerhalb sämtlicher Gemeindetypen variiert die Strukturstärke zwischen den Gemeinden teils beträchtlich, das Gefälle ist erheblich. Die Gründe dafür dürften vielseitig und komplex sein und müssten im Einzelfall ergründet werden.

Fest steht jedoch, dass gewisse Gemeinden mit ähnlichen Ausgangslagen es schaffen, sich kulturell, gesellschaftlich und wirtschaftlich erfolgreich zu positionieren und ihre touristische Anziehungskraft hochzuhalten. Dies fällt insbesondere bei den ländlichen peripheren Gemeinden auf. So sind 42 % der potenziellen Zielgemeinden peripher innerhalb des Berggebiets gelegen mit dynamischen Wohnungs- sowie Arbeitsmärk- ten. Dies spricht für eine gute regionale Vernetzung, die erreicht werden konnte, und für die Fähigkeit zur Schaffung von lokalen Zentren in der Peripherie.

In den Auswertungen wurden weiter nicht wenige moderate bis starke Zusammenhänge zwischen den Indikatoren eruiert. So bestätigte sich, dass die Bevölkerungs- und Beschäftigtenentwicklung, der Anteil des 3. Sektors an der Gesamtwirtschaftsleistung sowie die touristische Bedeutung anhand von Logiernächten und Zweitwohnungsanteil (ZWA) wichtige Indikatoren sind. Es wurde deutlich, wo dynamische Wohnungsmärkte verortet sind und sich Mikrowohnformen etablieren könnten.

Auch wenn die Bedeutung des vielschichtigen gesellschaftlichen Wandels nur indirekt in die vorliegende Arbeit einfließen konnte, ist aus Sicht des Autors davon auszugehen, dass die Chancen für erfolgreiche Projekte mit Mikrowohnformen im Berggebiet tendenziell zunehmen.

Mit der nun vorliegenden Gemeindeliste, welche beliebig erweitert oder auf spezifische Zielgruppen ausgerichtet werden kann, wurde eine Hilfestellung erarbeitet, um mögliche Zielgemeinden zu lokalisieren. Dem Autor ist bewusst, dass es sich dabei um eine Annäherung handelt.

## **6.2      Ausblick**

Die vorliegende Arbeit kann als erster Untersuchungsschritt und als Vorselektion zur Evaluation möglicher Entwicklungsstandorte von Mikrowohnformen betrachtet werden.

Einerseits wird es interessant sein, in einem nächsten Schritt ausgewählte Gemeinden auf Einzelfallbasis genauer zu verstehen. Die Gründe für ihr Prosperieren oder für ihre Strukturschwäche dürften vielschichtig und komplex sein.

Aus Entwicklersicht sollten auf der Stufe der Zielgemeinden eine Vielzahl weiterer Standortfaktoren beigezogen werden. Es gilt, die (über-)regionale Bedeutung der Gemeinden einzuordnen, deren Mikrolagen- und Standortqualitäten zu verstehen und die Marktanspannung und Bauzonenkapazitäten beizuziehen, um nur einige Faktoren zu nennen. Gespräche mit Gemeinden, lokalen Leistungsträgern und weiteren Anspruchsgruppen sind dafür unabdingbar.

Könnten sich gewisse Gemeinden für kleinräumige Wohneinheiten für das Wohnen im Alter besser eignen als andere? Besteht bei den touristischen Leistungsträgern Bedarf nach Personalhäusern für ihre Beschäftigten auf Zeit? Oder gibt es wiederum in anderen Gemeinden mit einer hohen Landschaftsqualität Bedarf an Wohnen auf Zeit, um Arbeit und Freizeit am selben Ort zu erfahren? Besteht bei Unternehmen ein Interesse, auf dem Land mobile Arbeitsplätze in ihren Flächenbestand aufzunehmen und als attraktiver Arbeitgeber ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zur Verfügung zu stellen? Oder haben gar Hochschulen und Studierende Interesse, in «Lernstudios» in den Bergen auf Zeit zu arbeiten, zu lernen und sich zurückzuziehen?

Für all diese Fragen wären zielgruppenorientierte Primärerhebungen nötig, welche im Rahmen dieser Arbeit nicht mehr möglich waren. Die vorliegende Arbeit stellt jedoch den Ausgangspunkt und ein Hilfsmittel für weiterführende Abklärungen dar.

## Literaturverzeichnis

Bentlage, M., Lüthi, S. & Thierstein, A. (2013). Knowledge creation in German agglomerations and accessibility – An approach involving non-physical connectivity. *Cities*, 30, 47–58. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.07.003>.

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (2012). *Monitoring Ländlicher Raum, Synthesebericht 2012*. <https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/publikationen/laendliche-raeume-und-berggebiete/synthesebericht-monitoring-landlicher-raum.html>.

Bundesamt für Statistik (BFS) (2014). *Nachhaltige Entwicklung und Disparitäten auf regionaler und internationaler Ebene. Raum mit städtischem Charakter 2012. Erläuterungsbericht*. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/querschnitts-themen/raeumliche-analysen/raeumliche-gliederungen.assetdetail.349558.html>.

Bundesamt für Statistik (BFS) (2021). *Haushaltsszenarien*. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/zukuenftige-entwicklung/haushaltsszenarien.html>.

Eisinger, A. & Schneider, M. (2003). *Urban-Scape Switzerland*. Springer Science & Business Media.

ETH Wohnforum – ETH CASE (2016). *Mikro-Wohnen / Cluster-Wohnen, Evaluation gemeinschaftlicher Wohnformen für Kleinsthaushalte*. Bundesamt für Wohnungswesen (BWO).

Fahrländer und Partner (2009). *Nachfragersegmente im Wohnungsmarkt – FPPE*. <https://fppe.ch/wp-content/uploads/2020/08/methodenbeschrieb-nachfrage-wohnen.pdf>.

Löhle, M. & Nussbaumer, M. (2020). *Mikroapartments: Die smarte und flexible Wohnform der Zukunft*. Immobilienblog Hochschule Luzern. <https://hub.hslu.ch/immobilienblog/2020/01/27/mikroapartments-die-smarte-und-flexible-wohnform-der-zukunft/>.

Rat für Raumordnung (2019). *Megatrends und Raumentwicklung Schweiz*. <https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/publikationen/strategie-und-planung/megatrends.html>.

Thierstein, A. (2006). Moderne Dienstleistungsangebote für den «ländlichen Raum». Optionen angesichts räumlicher Dynamik? In W. D. Eltrich (Hrsg.), *Argumente und Materialien zum Zeitgeschehen. Perspektiven für die Agrarwirtschaft im Alpenraum* (71–83). Hanns-Seidel-Stiftung.



# URBAN MANAGEMENT



---

# **Das monozentrische Stadtmodell: Anwendung des Modells zur Analyse des Wohnungsbestandes und dessen Ent- wicklung in sechs Schweizer Städten**

**Daniel Tüschien**

## **1 Abstract**

Das Verständnis von Siedlungsstrukturen im urbanen Raum und die Modellierung urbaner Dynamik sind seit nunmehr 100 Jahren Bestandteil der stadtökonomischen Forschung. Das von Alonso, Mills und Muth in den 1960er-Jahren entwickelte monozentrische Stadtmodell (MSM) ist das zentrale ökonomische Modell zur Beschreibung der räumlichen Allokation von Wohn- und Arbeitsstätten in einer Stadt und des Zusammenhangs zwischen Flächennutzung, Bodenwert und Mietpreisen in Relation zu Verkehrskosten und der Entfernung zum Stadtzentrum. Die Arbeit nutzt die Grundideen des Modells, um den Gebäudebestand der sechs Schweizer Städte Zürich, Genf, Basel, Lausanne, Bern und Luzern zu analysieren. Es wird der Frage nachgegangen, welche Zusammenhänge zwischen der Erreichbarkeit des Stadtzentrums, gemessen an der Reisezeit mit dem ÖV, und den Eigenschaften des Wohnungsbestandes bestehen.

Für alle sechs untersuchten Städte konnten statistisch signifikante Ergebnisse eruiert werden. Es wurde festgestellt, dass die Fahrzeit zum Stadtzentrum einen signifikanten Einfluss auf die Wohnungsdichte, die Wohnungsflächen und die Grosszügigkeit der Wohnungen (gemessen in Fläche pro Zimmer) hat. Je länger die Fahrzeit, desto grösser und grosszügiger sind die Wohnungen. Die Wohnungsdichte nimmt mit längerer Fahrzeit ab. Die Städte weisen im Vergleich nachvollziehbare Unterschiede auf, die sich u.a. durch ihre geografische Lage und Siedlungsgeschichte erklären lassen. Es wurden Einflussfaktoren untersucht, die im Basismodell nicht berücksichtigt sind. Es konnte ein starker Einfluss von Bauperioden auf die abhängigen Variablen des Wohnungsbestandes bestätigt werden. In Gemeinden mit hohem Pro-Kopf-Einkommen sind die Wohnungen im Durchschnitt grösser und weisen eine niedrigere Wohnungsdichte auf als in Gemeinden mit niedrigeren durchschnittlichen Einkommen. Die Analyse städtischer Nebenzentren legt nahe, dass diese in allen untersuchten Städten wichtige Ankerpunkte darstellen.



In einem letzten Schritt wurde der Wohnungsneubau ab 2020 im Vergleich zum älteren Wohnungsbestand untersucht. Es zeigt sich, dass die neuen Wohnungen in den untersuchten Städten im Durchschnitt kleiner sind als die des gesamten älteren Bestandes und sich in Wohngebieten befinden, die eine höhere Wohnungsdichte aufweisen als nicht vom Stadtbau betroffene Areale. Für vier der sechs Städte gilt, dass seit 2020 vor allem in gut an die Innenstadt angebundenen Gebieten dichter gebaut worden ist als in früheren Bauperioden. Die jüngste Bautätigkeit im Untersuchungsperimeter unterscheidet sich somit von früheren Mustern. Eine hoch zu bewertende Trendumkehr hin zu einer Innenverdichtung und kompakteren Wohnungsgrössen ist zu beobachten. Das monozentrische Stadtmodell erweist sich dabei in der Studie als qualifiziertes Instrument zur Analyse des untersuchten Wohnungsbestandes und seiner Entwicklung.

## 2 Ausgangslage und Zielsetzung

Im Zuge der Industrialisierung haben sich europäische und amerikanische Städte sehr stark verändert. Ökonominnen und Ökonomen begannen zu diesem Zeitpunkt erstmals, die neu entstandenen Siedlungsstrukturen zu untersuchen, um auftretende Phänomene auf dem Immobilienmarkt wissenschaftlich zu erklären (Quigley, 1998, S. 127). Zu diesem Zweck wurden ökonomische Modelle entwickelt. Diese rücken im öffentlichen Diskurs über den Schweizer Wohnungsmarkt und den zukünftigen Wohnraumbedarf wieder vermehrt in den Vordergrund, da sie eine Hilfestellung in der datenbasierten Analyse und zum Verständnis stadtökonomischer Fragestellungen sein können. Ausgangspunkt der Analyse in dieser Arbeit ist die Verwendung des monozentrischen Stadtmodells. Es wurde seit seiner Veröffentlichung kontinuierlich weiterentwickelt und überarbeitet. Es gibt eine breite internationale Forschungsgemeinschaft, die das Modell heutzutage zur Beantwortung wissenschaftlicher Fragestellungen nutzt. Die Forschung befasst sich vor allem mit der Verteilung der Bevölkerungsdichte und der Mietpreise (Liotta et al., 2022, S. 1). Auch zu den Annahmen des MSM bezüglich Mietpreisen, Gebäudehöhen und der Bevölkerungsdichte in Schweizer Städten liegen einige Sekundärdaten vor (z.B. Schmidheiny, 2014). Eine systematische und vergleichende Untersuchung von Schweizer Städten, insbesondere in Bezug auf die Verteilung der Wohnungen und deren Grösse, existiert zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht. Zudem liegen keine Daten vor, wie stark gewisse Einflussfaktoren die Wohnungsverteilung beeinflussen. Ziel dieser Arbeit ist es daher, die bereits vorliegenden Ergebnisse inhaltlich zu ergänzen und in ein Gesamtbild einzuordnen.

Es gibt eine gewisse Trägheit in der Stadtentwicklung. McMillen (2006) betont, dass der Wohnungsbestand immer ein Spiegelbild der Vergangenheit ist (S. 136). Gebaute

Dichten und das Wohnungsangebot ändern sich nur langsam. Durantoni und Puga (2015) sprechen in diesem Zusammenhang von «durable housing» (S. 497). Auch Reisezeiten im Pendelverkehr verändern sich relativ langsam. Bei einer starken Veränderung der Nachfrage, z.B. durch Zu- oder Abwanderung, können sich Mieten oder Bodenpreise deutlich schneller anpassen als der Wohnungsbestand. Die Diskussion um die Innenverdichtung von Schweizer Städten soll mit dieser Arbeit mit Informationen unterfüttert werden. Hat die Bauwirtschaft in den letzten Jahren einen positiven Beitrag zur Innenverdichtung der Schweizer Städte geleistet und, wenn ja, wie sieht dieser aus?

## 3 Theoretische Grundlagen

### 3.1 Das monozentrische Stadtmodell

Die Forschung ab Mitte der Sechzigerjahre bildet einen wichtigen Meilenstein in der Geschichte der Stadtökonomie. Vorher bereits bestehende ökonomische Analysen städtischer Raumstruktur aus den Zwanzigerjahren wurden erstmals in Modellen für den städtischen Wohnungssektor formalisiert (Quigley, 1998, S. 127–129). Das wichtigste, daraus entstandene Modell ist das monozentrische Stadtmodell von Alonso, Muth und Mills. Alonso veröffentlichte seine Theorie erstmals 1964 in seinem Buch *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent*. Seine zentrale Beobachtung war, dass die unterschiedlich hohen Pendelkosten innerhalb eines Stadtgebietes durch die Wohnungspreise ausgeglichen werden müssen (Alonso, 1964, S. 4). Für diese Arbeit wird die Fassung von Brueckner (1987) verwendet, die neben dem Modell von Fujita (1989) als bedeutendste Weiterentwicklung des Ursprungsmodells gilt.

Das MSM geht von den folgenden Grundannahmen aus: Im Zentrum der Stadt befindet sich der funktionale Kern- und Hauptgeschäftsbezirk. Dieser wird central business district (CBD) genannt und in diesem arbeiten alle Einwohnenden der Stadt. Die Einwohnenden pendeln zur Arbeit in den CBD und nutzen dabei ein dichtes Verkehrsnetz, mit dem alle Punkte in der Stadt leicht zu erreichen sind. Die Haushalte verwenden ihr Einkommen für den Wohnraumkonsum, für Konsumgüter und die für das Pendeln notwendigen Transportkosten. Je grösser die Pendeldistanz ist, desto höher sind auch die entsprechenden Transportkosten. Um die Kosten für den Arbeitsweg zu reduzieren, würden alle Ansässigen vorzugsweise im Zentrum wohnen. Sie sind nur bereit, weiter ausserhalb zu wohnen, wenn die entsprechenden Wohnkosten niedriger sind als im Zentrum (Schmidheiny, 2022, S. 12–13). Durch die hohe Nachfrage im Zentrum steigen dort die Preise für Wohnraum, während sie im Umland sinken. Der Mietpreis pro Quadratmeter sinkt mit der Distanz zum Stadtzentrum. Unter der Annahme, dass

die Haushalte mobil sind und ein freier Markt besteht, auf dem sich die Preise nach Angebot und Nachfrage einstellen, kann man schlussfolgern, dass Standortvorteile kapitalisiert werden. Die Preise steigen so lange, bis der Standort nicht mehr attraktiver ist als andere Standorte in der Stadt. Es stellt sich ein räumliches Gleichgewicht ein, bei dem sich die Wohnungspreise so verteilen, dass kein Haushalt mehr umziehen möchte beziehungsweise alle Standorte gleich attraktiv sind (Schmidheiny, 2014, S. 16). Haushalte, die weiter vom Stadtzentrum entfernt wohnen, verfügen aufgrund der höheren Pendelkosten über ein geringeres Budget als Haushalte, die näher am Stadtzentrum wohnen. Gleichzeitig sinkt der relative Preis von Wohnraum im Vergleich zu Substituten, z.B. Konsumgütern. In grösserer Entfernung vom Zentrum, wo die Mietpreise pro Quadratmeter relativ zum Einkommen niedriger sind, werden daher gemäss Nachfragegesetz grössere Wohnungen nachgefragt und weniger Konsumgüter konsumiert. Es ergibt sich, dass die Grösse von Wohnungen mit der Distanz zum Stadtzentrum zunimmt (Brueckner, 1987, S. 824). Immobilienentwickler:innen und Eigentümer:innen der Grundstücke versuchen ihren Gewinn zu maximieren, indem sie die gebauten Wohnungen zu einem möglichst hohen Preis vermieten. Je höher die Miete an einem Standort ist, desto mehr Geschosse werden gebaut (bis die Kosten für ein zusätzliches Geschoss nicht mehr gedeckt sind). Das bedeutet, dass im Stadtzentrum höhere Gebäude gebaut werden als am Stadtrand, wo mit zunehmender Entfernung die Gebäudehöhe abnimmt. Daraus folgt, dass auch die Wohnungsdichte, also die Anzahl der Wohnungen pro Fläche, mit zunehmender Distanz zum Stadtzentrum abnimmt. Damit einhergehend nimmt auch die Bevölkerungsdichte mit zunehmender Distanz zum Stadtzentrum ab (Kraus, 2006, S. 13).

Brueckner (1987) selbst weist darauf hin, dass das MSM viele reale Faktoren ausblendet und eine starke Vereinfachung der Realität darstellt (S. 839). Dennoch hat das Modell eine gute Vorhersagekraft für wesentliche Eigenschaften von Städten. Im Jahr 2022 untersuchte eine Studie der TU Berlin und der Ecole des Ponts ParisTech die Vorhersagen des Modells erstmals anhand eines globalen Datensatzes und sie konnte für 192 Städte aufzeigen, dass die groben Zusammenhänge zwischen Bevölkerungsdichte, Mietpreisgefälle und Transportkosten für die meisten Städte weltweit zutreffen (Liotta et al., 2022, S. 1).

### **3.2 Der Wohnungsbestand in der Schweiz – Siedlungsentwicklung und Mobilität**

Der heutige schweizerische Wohnungsbestand geht auf eine jahrhundertelange Siedlungsgeschichte zurück. Die jeweils vorhandenen infrastrukturellen Möglichkeiten haben im Laufe der Geschichte beeinflusst, wo sich Menschen niedergelassen haben. Sie erklären, warum sich an bestimmten Orten vermehrt ein Wohnungsbestand aus

einer bestimmten Bauepoche befindet. Dies hat heute Auswirkungen auf die Wohnungsdichte und die Wohnungsgrößen in bestimmten Quartieren. Entgegen den raumplanerischen Bestrebungen seit den 1970er-Jahren hat statt einer Verdichtung faktisch eine Zersiedelung stattgefunden, die in direktem Zusammenhang mit der Entwicklung der Infrastruktur, der Verkehrsmittel (vor allem des Autos) und des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung steht. Die ländlichen und periurbanen Gemeinden sind in den letzten vierzig Jahren im Vergleich zu den (Gross-)Städten überproportional gewachsen. Nach der Logik des MSM würden die Menschen nur in ländlichen Gebieten wohnen, weil sie die höheren Pendelkosten und -zeiten ins Stadtzentrum durch niedrigere Wohnkosten kompensieren können und den gleichen Gesamtnutzen haben wie die Bewohnerschaft des Stadtzentrums. Relevanter als die monetären Pendelkosten dürfte für die meisten Pendelnden in der Realität die Pendelzeit sein. Winkelmann und Bachmann (2004) stellen dazu in ihrer Studie zu den Elastizitäten von Pendelkosten und Pendelzeit fest, dass «Zeit [...] im Pendelverkehr tatsächlich wichtiger zu sein [scheint; Anm. d. Verf.] als Geld» (S. 14). BAK Economics schreibt dazu: «Für die Qualität eines Wohnstandorts ist die Erreichbarkeit ein zentraler Standortfaktor. Der Zugang zu Arbeitsplätzen, aber auch zu Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten, prägt ganz entscheidend die Attraktivität eines Standorts mit» (2021, S. 4).

Die Zunahme des Pendlerverkehrs resultiert einerseits aus der Bereitschaft und Möglichkeit der Arbeitnehmenden, längere Arbeitswege in Kauf zu nehmen. Andererseits ergänzt Moser (2007), dass neben höheren mittleren Pendelgeschwindigkeiten durch bessere Infrastruktur vor allem die Substitution von langsamen durch schnelle Verkehrsmittel auf kurzen Distanzen für eine bessere Erreichbarkeit sorgt (S. 134–135). Dadurch werden längere Pendeldistanzen möglich. Die Fahrländer Partner AG (2008) untersuchte in ihrer Studie für das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) die Allokation der vorhandenen Baulandreserven. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass vor allem in den Agglomerationen der Grossstädte und entlang der Autobahnen zu wenig Reserven für die zu erwartende Nachfrage vorhanden sind. In den Gemeinden abseits der grossen Zentren sind die Bauzonen hingegen grösser als die Nachfrage (S. 4–6). Aus ökonomischer Sicht sollten die Reserven jedoch dort liegen, wo die Nachfrage am grössten ist.

Seit gut zwanzig Jahren ist eine Reurbanisierung zu beobachten. Während in den letzten Jahren vor allem verbliebene innerstädtische Industrie- und Eisenbahnbrachen zu Wohnraum entwickelt wurden, wird die neue Aufgabe für Planende und Entwickelnde darin bestehen, die Verdichtung in bereits bestehenden Quartieren umzusetzen (Wüest Partner, 2018, S. 64–65). Während die Städte wachsen, hat auch die siedlungsstrukturelle Funktion von Bahnhöfen zugenommen. Früher waren diese vor allem Hauptverkehrsknotenpunkte. Heute liegen sie nicht nur in der Nähe der historischen Stadtkerne, sondern sind öffentliche Drehscheiben für den Pendel- und Frei-

zeitverkehr und aufgrund der hohen Fahrgastfrequenzen hochattraktive Standorte für die umliegenden Gewerbe-, Einzelhandels- und Büroimmobilien.

Wenn die Bevölkerungsentwicklung gemäss den Prognosen des Bundes eintrifft, wird nach Berechnungen von Bodmer (2023) im Jahr 2050 rund 35 % mehr Wohnfläche benötigt (S. 116). Insgesamt würden 25'000 Hektare gebraucht, was rund 2 % der heutigen Landwirtschaftsfläche entspricht. Grundsätzlich stellt sich also nicht die Frage, ob die Schweiz genügend Platz hat, um Wohnraum für potenziell 10 oder 11 Millionen Menschen zu schaffen, sondern wie dieser Bedarf im Sinne einer haushälterischen Raumplanung auf bereits erschlossene und nachgefragte Gebiete konzentriert und begrenzt und zu einem akzeptablen Preis angeboten werden kann.

### **3.3 Wohnflächenverbrauch**

Die durchschnittliche Wohnungsfläche auf dem schweizerischen Wohnungsmarkt beträgt heute 99 m<sup>2</sup>, dabei sind die Wohnungsflächen seit 2016 wieder rückläufig (Bundesamt für Statistik BFS, 2022). Neubautätigkeiten stellen zwar häufig eine bauliche Verdichtung dar, mit durchschnittlich 102 m<sup>2</sup> grossen Wohnungsflächen wurden bisher (Stand 2019) aber weder eine Verringerung der durchschnittlichen Wohnungsfläche noch eine höhere Bevölkerungsdichte oder ein sparsamerer Umgang mit Grund und Boden erreicht (Heye, 2019, S. 17). Interessanterweise legen die Daten des BFS nahe, dass der Wohnflächenverbrauch der Wohnungsgrösse folgt. Je mehr Zimmer eine Wohnung hat, desto mehr Wohnfläche verbrauchen die dort wohnenden Personen. Es scheint also einen Einfluss des gebauten Wohnungsangebotes auf das Nachfrageverhalten der Bewohnenden zu geben.

## **4 Methode und Vorgehen**

Für diese Arbeit wird als grundlegender Datensatz das eidgenössische Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) des BFS verwendet, dessen Basisdaten kostenlos abgerufen werden können. Das GWR wurde auf Basis der Daten der Volkszählung 2000 für statistische Zwecke aufgebaut und hat sich seither als wichtigstes nationales Gebäudeinformationssystem etabliert. Der geokodierte Datensatz erfasst alle Gebäude mit Wohnnutzung und deren Wohnungen in der Schweiz mit zahlreichen Attributen wie Wohnungsstatus, Anzahl Zimmer, Wohnfläche und Nutzungsart der Wohnung. Unabhängig von der Gemeindezugehörigkeit wurden alle Wohnungen auf Schweizer Boden im Umkreis von 20km um den jeweiligen Hauptbahnhof der sechs Städte erfasst. Bei den verwendeten Daten handelt es sich somit nicht um eine Stichprobe, sondern die Gesamtheit des Stichprobenrahmens. Es werden durch die räumliche

Begrenzung etwa 1.81Mio. Wohnungen, also etwa 40 % des gesamten Wohnungsbestandes der Schweiz, berücksichtigt.

Die georeferenzierten Daten des BFS werden genutzt, um eine beobachtende Querschnittsstudie mit drei Analyseschritten durchzuführen. Im ersten Schritt der Analyse wird ein Basismodell erstellt, das auf den Grundprinzipien des MSM basiert. In diesem Modell werden die Hauptbahnhöfe der untersuchten Städte jeweils als Zentrum betrachtet und es werden die Wohnungsdichte (Anzahl der Wohnungen pro Hektar), die Wohnungsflächen und die Grosszügigkeit der Wohnungen (gemessen in Fläche pro Zimmer) in Abhängigkeit von der ÖV-Fahrzeit zum Hauptbahnhof analysiert. Die ÖV-Fahrzeiten werden über die Programmierschnittstelle der Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz bezogen. Die ausgewiesenen Fahrzeiten inkludieren den Fussweg zur nächsten ÖV-Haltestelle. Die Wahl der Hauptbahnhöfe als Stadtzentrum und der Fahrzeiten als Prädiktorvariable folgt den Erläuterungen im Kapitel 3.2. Hier weicht das Modell bewusst vom MSM nach Brueckner ab. In einem zweiten Analyseschritt werden im Modell die Einflussfaktoren berücksichtigt, durch deren Integration ein umfassenderes und realitätsnäheres Modell angestrebt wird. Gleichzeitig wird untersucht, wie stark der jeweilige Einfluss ist. Bei den Einflussfaktoren handelt es sich um die *Bauperiode* der Wohnungen, das steuerbare *Pro-Kopf-Einkommen* je Gemeinde und die Bedeutung von städtischen *Nebenzentren*. In einem letzten Schritt wird eine Analyse durchgeführt, bei der die Neubauten seit 2020 getrennt vom Altbestand analysiert werden. Ziel ist es, die Eigenschaften der jüngsten Bautätigkeiten zu untersuchen. Die Ergebnisse der Datenanalyse wurden über Kartendarstellungen und Regressionsanalysen veranschaulicht. In dem folgenden Kapitel findet sich nur eine Auswahl der Abbildungen wieder.

## 5 Analyse und Ergebnisse

### 5.1 Basismodell

Die Analyse belegt, dass die ÖV-Fahrzeit ins Stadtzentrum in den untersuchten Schweizer Städten einen signifikanten Einfluss auf die Wohnungsdichte, die Wohnungsfläche und die Grosszügigkeit der Wohnungen hat. Längere Fahrzeiten sind mit grösseren Wohnungen, weniger Wohnungen pro Hektar und grösseren Flächen pro Zimmer verbunden. Die Hypothesen, die auf den Grundprinzipien des MSM basieren, können demnach alle bestätigt werden. Abbildung 1 zeigt, dass die durchschnittliche Wohnungsdichte zum Zentrum hin überproportional zunimmt, während sich die Kurve mit zunehmender Fahrzeit abflacht. Eine zusätzliche Minute Fahrzeit wirkt sich also in Zentrumsnähe stärker auf die Wohnungsdichte aus als bei längeren Fahrzeiten. Die

beiden Städte Bern und Luzern weisen bei kürzeren ÖV-Fahrzeiten die geringste Wohnungsdichte auf. In der Stadt Zürich sind die durchschnittlichen Wohnungsdichten bei längeren Fahrzeiten deutlich grösser als in den anderen Städten. Dies deutet auf die stärkste Verstädterung der Agglomerationsgemeinden hin. Der Zusammenhang zwischen Wohnungsgrösse und Fahrzeit ins Stadtzentrum ist in Genf besonders ausgeprägt. Die Wohnungen in der dicht bebauten Innenstadt sind besonders kompakt und die Wohnungen, die mit einem längeren Fahrzeitaufwand erreicht werden, sind im Durchschnitt deutlich grösser als in den Vergleichsstädten.

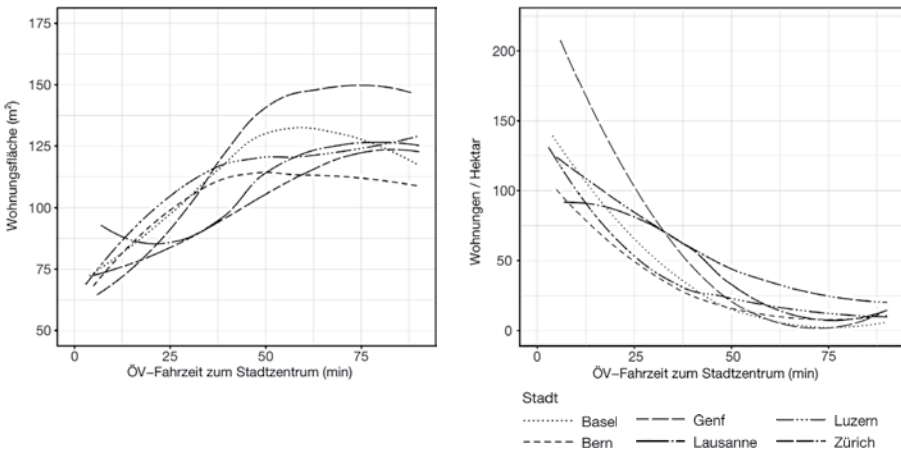


Abb. 1: Wohnungsdichte (links) und Wohnungsflächen (rechts) in Abhängigkeit von der ÖV-Fahrzeit zum Stadtzentrum

Die untersuchte Grosszügigkeit (Fläche pro Zimmer) ist nicht Bestandteil des MSM, wurde aber untersucht, da sie ein Indikator für den Konsum des Gutes «Wohnen» sein kann. Die Städte weisen zum Schweizer Durchschnitt, der gemäss Bundesamt für Statistik bei 27.3 m² Fläche pro Zimmer liegt, keine grossen Abweichungen auf. Die Ergebnisse zeigen aber eindrücklich, dass längere Fahrzeiten zum Stadtzentrum in den Städten mit Wohnungen einhergehen, die mehr Fläche pro Zimmer bieten. Bei einer um 10 Minuten längeren Fahrzeit mit dem ÖV ins Zentrum nimmt die Fläche pro Zimmer in den Städten durchschnittlich um rund 0,3 m² zu. Eine Drei-Zimmer-Wohnung ist bei einer 10 Minuten längeren Fahrzeit also durchschnittlich um etwa 1 m² grösser als näher am Zentrum liegende Wohnungen.

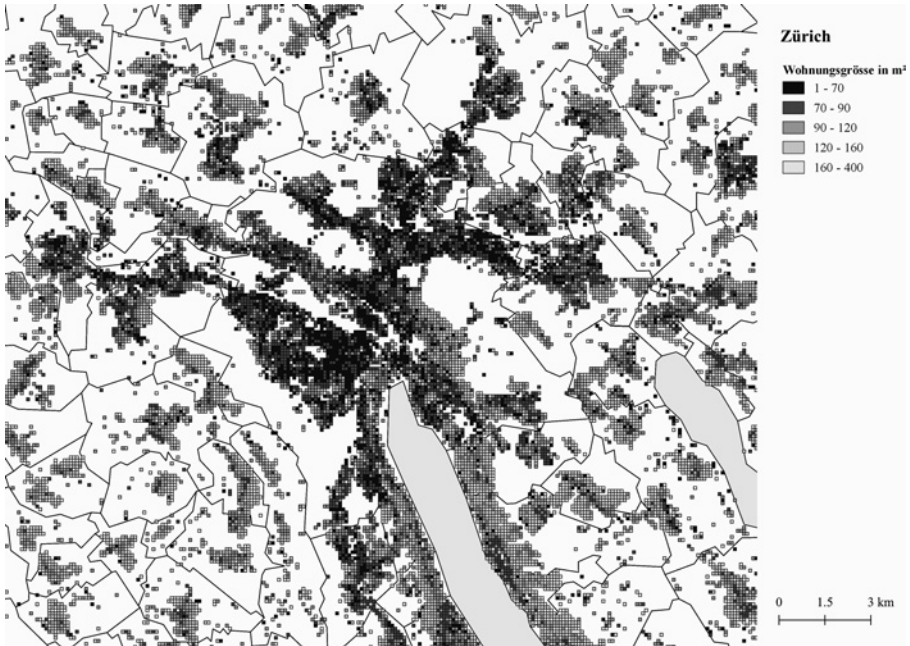


Abb. 2: Durchschnittliche Wohnungsgrösse pro Hektar in Zürich

## 5.2 Erweiterung des Modells um Einflussfaktoren

Die Untersuchung der zusätzlichen Einflussfaktoren zeigt, dass die Bauperiode der Wohnungen und das Pro-Kopf-Einkommen in den Gemeinden einen Einfluss auf alle drei unabhängigen Variablen (Wohnungsgrösse, Wohnungsdichte und Fläche pro Zimmer) haben. Es kann bestätigt werden, dass das siedlungsgeschichtliche Radialwachstum der Städte und die damit verbundene Häufung von Wohnungen einer Bauperiode in einer bestimmten Fahrdistanz zum Zentrum die Gradienten prägt. Es ist zu betonen, dass dennoch ein signifikanter faktorbereinigter Zusammenhang zwischen Fahrzeit und den Variablen verbleibt. Die Wohnungen der Baujahre 1946 bis 1970 sind im Durchschnitt etwa 15 m<sup>2</sup> kleiner als die aktuellen Neubauwohnungen (Jahre 2021–2023). Die Wohnungen der Bauperiode 2001–2010 sind im Durchschnitt rund 28 m<sup>2</sup> grösser als die Wohnungen der aktuellen Referenzperiode. Unabhängig von der Fahrzeit ins Stadtzentrum weisen die aktuell neugebauten Wohnungen im Vergleich zu den letzten vier Jahrzehnten durchschnittlich markant kleinere Wohnungsflächen auf.



Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein höheres Einkommen (allerdings ohne Berücksichtigung der lokalen Steuerbelastung) zu einer höheren Nachfrage nach grösseren und grosszügigeren Wohnungen führt, die von der Bauwirtschaft entsprechend bedient wird. Wohnungen in Gemeinden mit höherem Pro-Kopf-Einkommen weisen in den Modellen grössere Wohnungsflächen, weniger Wohnungen pro Hektar und grosszügigere Wohnungen (mit grösseren Flächen pro Zimmer) auf. Brueckner (1987) beschreibt die gleichen Phänomene in seiner Analyse zu Einkommensveränderungen und deren Auswirkungen auf das MSM. Gemäss den Koeffizienten ist zu erwarten, dass bei einem durchschnittlichen Einkommensanstieg von CHF 10'000 die Wohnungen im Durchschnitt knapp 4 m<sup>2</sup> mehr Wohnungsfläche und 0.3 m<sup>2</sup> mehr Fläche pro Zimmer aufweisen.

Die vorliegende Arbeit versucht, sich der Thematik der Polyzentralität von Städten anhand der Untersuchung ausgewählter Nebenzentren (siehe Beispiel Zürich) zu nähern. Bemerkenswert ist das Ergebnis, dass die Fahrzeit zu ausgewählten städtischen Nebenzentren in der Regel einen signifikanten Einfluss auf die Wohnfläche und die Wohndichte hat, der ähnlich gross ist wie der Einfluss der Fahrzeit zum Hauptzentrum. Die aufgezeigten Zusammenhänge zwischen dem Wohnungsbestand und den Nebenzentren sind aufschlussreich, sollten aber nicht isoliert interpretiert werden. Forschende, wie z.B. Arribas-Bel und Sanz-Gracia (2014), verwenden wesentlich komplexere statistische Modelle zur Untersuchung der Polyzentralität. Diese sollten für eine vertiefte Untersuchung der Schweizer Metropolregionen, ihrer Vernetzung und der Abhängigkeiten zwischen Siedlungsentwicklung und Pendlermobilität herangezogen werden.

### **5.3 Untersuchung des Neubaubestandes**

Das MSM ist ein statisches Modell, das die Ergebnisse der Bautätigkeit in der Vergangenheit darstellt. Durch die Analyse disaggregierter Daten aus verschiedenen Zeiträumen kann es jedoch verwendet werden, um Trendänderungen in der jüngeren Vergangenheit darzustellen. Dies ist zwar keine Prognose für die Zukunft, aber es kann deutlich gemacht werden, ob eine von der Politik vorgegebene Richtung in den folgenden Jahren in die Praxis umgesetzt wurde. Dies könnte darauf hindeuten, dass eine Trendwende eingeleitet ist und sich die Bautätigkeit den sich verändernden Haushaltsstrukturen und steigenden Preisen anpasst. Im untersuchten Stichprobenrahmen wurden zwischen 2020 und 2023 rund 70'000 neue Wohnungen erstellt. Deren durchschnittliche Wohnungsfläche beträgt 92.7 m<sup>2</sup>. Damit sind diese Wohnungen im Durchschnitt etwa 5 % kleiner als der untersuchte Altbestand. Erstmals seit vier Jahrzehnten sinken damit die durchschnittlichen Wohnungsflächen des Wohnungsbestan-

des in den Städten. Wie unterschiedlich jedoch die Entwicklung in den Städten ist, zeigen die Abbildungen 3 und 4 anhand der Städte Bern und Lausanne auf. Abweichend vom durchschnittlichen Trend sind die Wohnungsflächen in den Agglomerationen rund um Bern gewachsen. Im Gegensatz dazu sind die durchschnittlichen Wohnungsflächen in Lausanne um rund 10 m<sup>2</sup> gesunken.

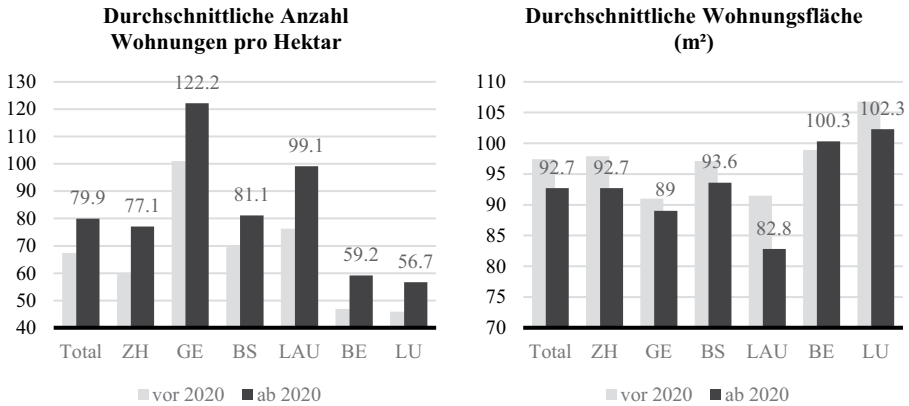


Abb. 3: Durchschnittliche Wohnungsdichte und Wohnungsflächen, Gebäudebestand vor/ab 2020 im Vergleich

Neu erstellte Wohnungen seit 2020 weisen in allen Städten eine höhere durchschnittliche Variable für Wohnungsdichte auf. Dies ist ein Indiz dafür, dass in allen Städten seit 2020 eine Verdichtung der Bausubstanz durch Wohnersatzbau und Neubau stattgefunden hat. Es kann jedoch keine Aussage darüber getroffen werden, wie viele neue Gebiete erstmals bebaut worden sind. Die Daten lassen darauf schliessen, dass vor allem in Gebieten mit kürzerer Fahrzeit zum Zentrum seit 2020 dichter gebaut worden ist als vorher. Die bauliche Verdichtung bedeutet aber nicht automatisch eine Erhöhung der Nutzungsdichte. Die Zimmergrößen der neugebauten Wohnungen sind im Mittel etwa 6 % grösser als die des Altbestandes und werden sich negativ auf die Nutzungsdichte auswirken. Nichtsdestotrotz sind die Zimmer neuer Wohnungen kleiner als die Zimmer der beiden vergangenen Jahrzehnte (Untersuchungszeitraum: 2001–2019). Auch hier ist also ein Trend zu flächensensitiverer Planung zu erkennen.

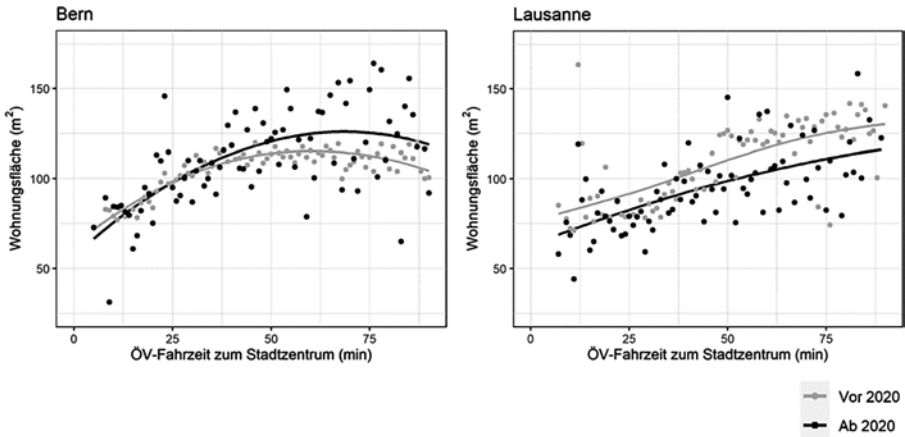


Abb. 4: Entwicklung der Wohnungsflächen in Abhängigkeit von der Fahrzeit, Bern und Lausanne im Vergleich (Gebäudebestand vor/ab 2020)

Gute Erreichbarkeit wird in einer zunehmend vernetzten Welt immer relevanter. Je besser eine Region vernetzt ist, desto besser kann sie sich wirtschaftlich entwickeln und desto attraktiver ist sie für potenzielle Zuzüger:innen. Je besser und schneller beispielsweise eine Agglomerationsgemeinde mit dem öffentlichen Verkehr an eines der grossen Zentren angebunden ist, desto höher ist dort die Nachfrage nach Wohnraum (vgl. Fahrländer Partner AG, 2008, S. 4–6). Erfreulich ist die Feststellung, dass die durchschnittliche Fahrzeit mit dem öffentlichen Verkehr in das nächstgelegene Stadtzentrum für die Gesamtheit der untersuchten 1.8 Mio. Wohnungen bei rund 34 Minuten liegt. Dies spricht für eine allgemein gute ÖV-Erschliessung. Es kann für die sechs Städte gezeigt werden, dass die Erreichbarkeit mit dem ÖV ein entscheidender Standortfaktor für Neubauprojekte zu sein scheint. Obwohl man davon ausgehen könnte, dass heutzutage noch vorhandene Baugrundstücke schlechter erschlossen sind als bereits bebaute, weisen die Wohnungen im Untersuchungsperimeter ab 2020 ähnlich lange Fahrzeiten auf wie der ältere Bestand.

## 6 Einordnung und Ausblick

Aus den Ergebnissen der empirischen Analyse lässt sich ableiten, dass das monozentrische Stadtmodell ein qualifiziertes Analyseinstrument zur Beschreibung der Strukturen (nicht nur) von Schweizer Städten ist. Es ist bemerkenswert, wie gut das historisch fundierte Modell auch sechzig Jahre nach seiner Erstveröffentlichung mit

gewissen Modifikationen anwendbar ist. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Schlussfolgerungen des Modells in Bezug auf Wohnungsdichte und Wohnungsgrösse für die Städte der untersuchten Stichprobe gültig sind. Die Verwendung der als relevanter erachteten ÖV-Fahrzeit zum Hauptbahnhof der Städte als Prädiktorvariable anstelle der im Modell von Brueckner (1987) verwendeten monetären Pendelkosten für die Radialdistanz zum Ort der höchsten Arbeitsplatzdichte ändert daran nichts. Die Ergebnisse der Regressionsmodelle stehen im Einklang mit der bestehenden Literatur. Die in Sekundärdaten z.B. von Moser (2017) für den Kanton Zürich beschriebenen Eigenschaften bezüglich Wohnungsfläche und -dichte können im Untersuchungsperimeter der Städte bestätigt werden.

Die Attraktivität von Städten war nicht immer so gross, wie man sie heute wahrnimmt. Der Anreiz, möglichst zentrumsnah in einer Stadt zu wohnen, ist subjektiv und nicht für alle Bevölkerungsgruppen relevant. Bis 2000 gab es vier Jahrzehnte lang eine regelrechte Stadtflucht in die Agglomerationen. Dennoch ist die Stadt ein jahrtausendealtes Erfolgsmodell. Der Trend der letzten zwanzig Jahre, dass die Bevölkerung wächst und die Nachfrage nach städtischem Wohnraum steigt, ist Grundlage dieser Arbeit und der immer umfangreicher werdenden Literatur dazu. Selbstkritisch ist anzumerken, dass das Forschungsthema diesem Zeitgeist unterliegt. Nichtsdestotrotz ist das Modell, das auch die Bauten aus den Jahrzehnten der Suburbanisierung berücksichtigt, äusserst robust.

Darüber hinaus ist anzumerken, dass die Arbeit eine ökonomische Perspektive auf den Wohnungsmarkt einnimmt und nur den gebauten Bestand analysiert. So wird bei einer positiven Bewertung der Innenentwicklung kein Bezug zu soziologischen Aspekten des Wohnens wie Verdrängungseffekten oder sinkender Wohnzufriedenheit hergestellt, die mit einer Verdichtung einhergehen können. Der sozioökonomische Hintergrund der Haushalte wird zudem nur über die Betrachtung des steuerbaren Pro-Kopf-Einkommens pro Gemeinde beleuchtet. Eine Diskussion der sozialräumlichen Auswirkungen des Wohnungsmarktgeschehens würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Das Modell könnte jedoch z.B. um georeferenzierte sozioökonomische Daten erweitert werden, um Abhängigkeiten zum Wohnungsbestand zu untersuchen. Die ökonomische Sichtweise verleitet dazu, Vorschläge für Markteingriffe zu unterbreiten, die die aktuelle Wohnungsknappheit in den Städten vermeintlich entschärfen würden. Davon möchte die Arbeit jedoch Abstand nehmen. Vielmehr soll zum Abschluss aufgezeigt werden, inwiefern eine Erweiterung des vorgestellten Modells weiterführende Untersuchungen ermöglichen könnte.

Grundsätzlich stellt der untersuchte Wohnungsbestand das Angebot auf dem Wohnungsmarkt dar. Nachfragefaktoren, die Belegungsdichte oder der Wohnflächenverbrauch pro Kopf wurden nicht untersucht. In Anlehnung an die Arbeit von Fahrländer

Partner AG (2008) könnten die Zusammenhänge zwischen Angebot und Nachfrage in Relation zum Stadtzentrum untersucht werden. Nachfrageindikatoren, z.B. in Form von georeferenzierten Portalanfragen, idealerweise in einem feineren Raster als auf Gemeindeebene gemessen, könnten in das Modell integriert werden. Eine Überlagerung mit Wohndichtegradienten oder Wohnflächengradienten würde Aussagen über räumliche Überschneidungen oder eben räumliche Nichtüberschneidungen ermöglichen und die Frage beantworten: Wo werden welche Wohnungen gebaut und wo möchten die Menschen wie wohnen?

## Literaturverzeichnis

Alonso, W. (1964). *Location and Land Use*. Cambridge, MA, und London, England: Harvard University Press.

Arribas-Bel, D. & Sanz-Gracia, F. (2014). The Validity of the Monocentric City Model in a Polycentric Age: US Metropolitan Areas in 1990, 2000 and 2010. *SSRN Electronic Journal*, 35. DOI: 10.2139/ssrn.2474858.

BAK Economics (2021). *Regionale Erreichbarkeit der Schweiz 2020. Executive Summary zur Projektphase 2019/20*. Basel.

Bodmer, F. (2023). *Der Schweizer Wohnungsmarkt: Eine Auslegeordnung*. Zürich: Park Books.

Brueckner, J.K. (1987). The structure of urban equilibria: A unified treatment of the muth-mills model. In *Handbook of Regional and Urban Economics*, Bd. 2, p. 821–845. Amsterdam: Elsevier.

Bundesamt für Statistik BFS (2022). *Wohnungsgrösse*. Gefunden unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bau-wohnungswesen/wohnungen/groesse.html>.

Duranton, G. & Puga, D. (2015). Urban Land Use. In G. Duranton, J.V. Henderson & W.C. Strange (Hrsg.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, Bd. 5, p. 467–560. Amsterdam: Elsevier.

Fahrländer Partner AG (2008). *Bauzonen Schweiz: Wie viele Bauzonen braucht die Schweiz? (Schlussbericht)*. Ittigen: Bundesamt für Raumentwicklung.

Fujita, M. (1989). *Urban Economic Theory: Land Use and City Size*. Cambridge: Cambridge University Press.

Guth, D., Siedentop, S. & Holz-Rau, C. (2012). Erzwungenes oder exzessives Pendeln? *Raumforschung und Raumordnung*, 70, 485–499. DOI: 10.1007/s13147-012-0196-5.

- Heye, C. (2019, 24. Januar). *Bezahlbares Wohnen dank hoher Nutzungsdichte? Sozio-kulturelle Lösungsansätze*. Präsentation anlässlich zawonet-Podium. Zürich.
- Kraus, M. (2006). Monocentric Cities. In D.P. McMillen & R.J. Arnott (Hrsg.), *A Companion to Urban Economics*, p. 97–108. Malden: Wiley-Blackwell.
- Liotta, C., Vigié, V. & Lepetit, Q. (2022). Testing the monocentric standard urban model in a global sample of cities. *Regional Science and Urban Economics*, 97, 103832. DOI: 10.1016/j.regsciurbeco.2022.103832.
- McMillen, D.P. (2006). Testing for Monocentricity. In D.P. McMillen & R.J. Arnott (Hrsg.), *A Companion to Urban Economics* (S. 128–140). Malden: Wiley-Blackwell.
- Moser, P. (2007). Pendelstrukturen im Grossraum Zürich: Entwicklungen und Perspektiven. *Informationen zur Raumentwicklung*, 2/3.2007, 131–139.
- Moser, P. (2017). *Der Preis des Bodens. Ein hedonisches Modell der Wohnbaulandpreise im Kanton Zürich*. Zürich: Statistisches Amt des Kantons Zürich.
- Quigley, J.M. (1998). Urban Diversity and Economic Growth. *Journal of Economic Perspectives*, 12(2), 127–138. DOI: 10.1257/jep.12.2.127.
- Schmidheiny, K. (2014, 6. September). *Das monozentrische Stadtmodell*. Präsentation anlässlich iconomix-Fachtagung 2014. Zürich: Schweizerische Nationalbank.
- Schmidheiny, K. (2022, 19. September). *Simulation Urbanias: Das Grundmodell der Stadtökonomie*. Präsentation anlässlich iconomix Lern-Modul Stadtökonomie. Zürich: Schweizerische Nationalbank.
- Winkelmann, R. & Bachmann, O. (2004). *Zeit und Geld. Wie beeinflussen Zeit und Kosten die Verkehrsmittelwahl von Zupendelnden in die Stadt Zürich?* Zürich: Statistik Stadt Zürich.
- Wüest Partner (2018). *Siedlungsentwicklung nach innen in den Städten*. Bern: Schweizerischer Städteverband.



---

# Autorinnen und Autoren

**Roland Brülisauer**, geb. 1991. Bachelorstudium in Betriebsökonomie mit Vertiefung Banking & Finance an der Fachhochschule OST, Abschluss 2016. Von 2010 bis 2018 in der Vermögensverwaltung tätig. Master of Advanced Studies UZH in Real Estate, Diplom 2023. Selbstständig, eigene Immobilienentwicklungen, seit 2018.

**Luca Eicke**, geb. 1991. Masterstudium in Architektur an der ETH Zürich, Abschluss 2017. Master of Advanced Studies UZH in Real Estate, Diplom 2023. Corporate Real Estate Portfoliomanager Region Zürich bei UBS.

**Fidelis Götz**, geb. 1966. Lizenziat der Staatswissenschaften an der Hochschule St. Gallen (lic. rer. publ. HSG), Abschluss 1992. Certificate of Advanced Studies in General Management an der Universität Bern, Abschluss 2020. Master of Advanced Studies UZH in Real Estate, Diplom 2023. Multi-Verwaltungsrat im Finanz-, Technologie- und PropTech-Segment. Aktives Engagement in diversen Non-Profit-Organisationen.

**Marco Haller**, geb. 1988. Architekturstudium an der ETH Zürich, Master of Science ETH in Architektur 2017, Master of Advanced Studies UZH in Real Estate, Diplom 2023. Teamleiter Entwurfsplanung und Mitglied der erweiterten Geschäftsleitung bei der immovesta AG.

**Milan Samuel Jarrell**, geb. 1991. Architekturstudium an der ETH Zürich, Master of Science 2020. Master of Advanced Studies UZH in Real Estate, Diplom 2023. Portfolio- und Asset-Manager bei Verit Investment Management AG

**Ladina Ramming**, geb. 1992. Architekturstudium an der ETH Zürich, Master of Science ETH in Architektur 2019. Master of Advanced Studies UZH in Real Estate, Diplom 2023. Projektleiterin Bauherrenberatung bei EBP Schweiz AG, Zürich.

**Christian Staub**, geb. 1973, Eidg. Dipl. Planer Marketing-Kommunikation sowie Leiter Marketing-Kommunikation mit Eidg. Fachausweis und IAA-Zertifikat am SAWI – Schweiz. Ausbildungszentrum für Marketing, Werbung und Kommunikation, Diplom 2003. Master of Advanced Studies UZH in Real Estate, Diplom 2023. Gründer und Managing Partner der Match Communications GmbH, seit 2005.

**Daniel Tüschen**, geb. 1990. Architekturstudium an der RWTH Aachen, Master of Science RWTH in Architektur 2017. Master of Advanced Studies UZH in Real Estate, Diplom 2023. Projektleiter Entwicklung bei Senn Development AG.



**Irene Urso**, geb. 1991. Bachelor- und Masterstudium in Architektur an der ETH Zürich, Abschluss 2013 bzw. 2016. Master of Advanced Studies UZH in Real Estate, Diplom 2023. Senior Projektleiterin Bauherrenvertretung bei Helbling Beratung + Bauplanung AG.

**Andrina Zürcher**, geb. 1995. Bachelorstudium in Wirtschaftswissenschaften mit Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre und der Vertiefung Immobilien an der Hochschule Luzern, Abschluss 2018. Master of Advanced Studies UZH in Real Estate, Diplom 2023. Junior Portfolio Managerin bei einer Schweizer Anlagestiftung.

Dieser Band enthält zehn aktuelle Beiträge zur Schweizer Immobilienwirtschaft. Die Arbeiten bieten raschen und einfachen Zugriff auf aktuelle Erkenntnisse aus den Themengebieten «Immobilienmanagement», «Immobilienrecht», «Projektentwicklung» sowie «Urban Management».

Die Publikation *Immobilienwirtschaft aktuell* erscheint jährlich und wird vom Center for Urban & Real Estate Management (CUREM) herausgegeben. Sie enthält die Zusammenfassungen der besten Abschlussarbeiten des Masters of Advanced Studies in Real Estate. Ziel ist die Förderung der akademischen und zugleich praxisnahen Diskussion immobilienrelevanter Themen in der Schweiz.

Die vollständigen Abschlussarbeiten stehen auf [www.curem.uzh.ch](http://www.curem.uzh.ch) zum kostenlosen Download zur Verfügung.

CUREM ist Teil der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät an der Universität Zürich und widmet sich der immobilienwirtschaftlichen Forschung und Weiterbildung. Ziel ist die Förderung einer professionellen Immobilienwirtschaft in der Schweiz. Nebst dem RICS akkreditierten, berufsbegleitenden Studiengang zum «Master of Advanced Studies in Real Estate» und dem «Certificate of Advanced Studies in Urban Management» führt CUREM verschiedene Kompaktkurse, Expertenworkshops und Fachveranstaltungen durch.

ISBN 978-3-7281-4175-0 (Printversion)

ISBN 978-3-7281-4176-7 (E-Book)

DOI-Nr. 10.3218/4176-7