



**Universität
Zürich^{UZH}**

Abschlussarbeit

zur Erlangung des
Master of Advanced Studies in Real Estate

Flexibilität von Büroimmobilien

Anforderungen an flexible Büroimmobilien und Auswirkungen auf das
DiPasquale-Wheaton-Modell

Verfasser:	Gurtner Reto curem2022@gmail.com
Eingereicht bei:	Dr. Fabian Wildenauer
Abgabedatum:	29.08.2022

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
Executive Summary.....	VI
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangslage und Problemstellung.....	1
1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage	3
1.3 Methodik.....	4
1.4 Struktur der Arbeit	4
1.5 Abgrenzung.....	5
2 Theoretische Grundlagen.....	6
2.1 DiPasquale & Wheaton.....	6
2.1.1 Grundlagen des Modells von DiPasquale & Wheaton	6
2.1.2 Einschränkungen des DiPasquale-Wheaton-Modells.....	9
2.1.3 Externe Störfaktoren.....	10
2.1.4 Definition Flexibilität	13
2.1.5 Flexibilität im DiPasquale-Wheaton-Modell	15
2.1.6 Aggregiertes Gleichgewicht	19
2.1.7 Betrachtungen in der Praxis.....	20
2.2 Der Kommerzielle Mietvertrag.....	24
3 Empirische Untersuchung.....	25
3.1 Fragestellung.....	25
3.2 Auswahl der Experten.....	26
3.3 Experten	28
3.4 Durchführung und Transkriptionsmethode.....	30
3.5 Analyse der Interviews	31
3.6 Auswertung.....	31
3.6.1 Zukunft der Büros in der Schweiz.....	31
3.6.2 Technik und Design.....	33
3.6.3 Regulierungen & Bewilligungen.....	35
3.6.4 Mietvertrag Flexibilität.....	36
3.6.5 Nachhaltigkeit.....	37
3.6.6 Finanzielle Aspekte	38
3.6.7 Störfaktoren	40
3.6.8 Nicht flexible Liegenschaften.....	41

3.6.9	Lage	43
3.6.10	Mitarbeitende.....	43
4	Ergebnisse.....	44
4.1	Effekt längerer Lebensdauer von Immobilien auf die Wirtschaft	44
4.2	Zusammenfassung der relevanten Aspekte.....	47
5	Zusammenfassung und Fazit	49
5.1	Herausforderungen der Zukunft.....	49
5.2	Kritische Würdigung und weiterführende Untersuchungen	50
5.3	Fazit	53
6	Literaturverzeichnis	54
Anhang	59

Abkürzungsverzeichnis

[Abkürzung]	[Abkürzung steht für]
Abb.	Abbildung
AP	Arbeitsplatz
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method
CBD	Central Business District ¹
CH	Confederatio Helvetica / Schweiz
CREM	Corporate Real Estate Management
DACH(-Region)	Deutschland Österreich Schweiz
DCF	Discounted Cash-Flow
FINMA	Finanzmarktaufsicht der Schweiz
GAB	Grundausbau
HO	Homeoffice
HR	Human Ressources
ID	Investor Developer
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
MA	Mitarbeitende
MAB	Mieterausbau
OK	Oberkante
OPEX	Operational Expenditures
OR	Obligationenrecht
PP	Parkplatz/Parkplätze
SD	Service Developer
TD	Trader Developer
UK	Unterkante

¹Gemäss Wikipedia («Innenstadt») Geschäftszentrum einer Stadt.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: DiPasquale-Wheaton-Modell	6
Abbildung 2: DiPasquale-Wheaton-Modell: Externer Zuwanderungsschock	7
Abbildung 3: DiPasquale-Wheaton-Modell: Neues Gleichgewicht.....	9
Abbildung 4: Mietzinse und Assetpreise 2014-2021	11
Abbildung 5: Zinsentwicklung Schweiz	12
Abbildung 6: Formel DCF.....	16
Abbildung 7: DiPasquale-Wheaton-Modell: Gleichgewicht bei neuer Cap-Rate.....	17
Abbildung 8: DiPasquale-Wheaton-Modell: Gleichgewicht bei höherer Flexibilität....	19
Abbildung 9: DiPasquale-Wheaton-Modell: Aggregiertes Gleichgewicht.....	20
Abbildung 10: First Mover im DiPasquale-Wheaton-Modell.....	22
Abbildung 11: Last Mover im DiPasquale-Wheaton-Modell	23

Executive Summary

In einer sich stetig wandelnden Welt verändern sich auch die Anforderungen der Unternehmen und Mitarbeitenden an den Arbeitsplatz und somit auch Büroimmobilien. Wie können also Gebäude flexibilisiert werden, und welchen Einfluss hat diese Flexibilisierung auf den Immobilienmarkt.

Diese Fragestellung wird anhand des Modells von DiPasquale und Wheaton theoretisch analysiert. Weiter wurden qualitative Interviews mit Experten aus den Bereichen Corporate Real Estate Management, Portfoliomanager und Entwickler sowie Büroplaner geführt, um die Sichtweisen der Nachfrager und Anbieter von Büroflächen zu verstehen. Dazu wurden Schweizer Grossunternehmen aus der Finanz- und Versicherungsbranche angesprochen sowie Unternehmen, welche grosse Portfolios besitzen oder für die Entwicklung von grossen Büroimmobilien verantwortlich sind. Die Büroplaner bieten eine neutrale, verbindende Sichtweise.

Diese Interviews, zusammen mit der theoretischen Analyse, versuchen den Einfluss von flexiblen Immobilien im DiPasquale-Wheaton-Modell zu erörtern. Es zeigt sich, dass das Modell mit einem so komplexen Thema überfordert; zudem stellt sich die Frage, ob das Modell nicht stärker exogen determiniert wird als angenommen. Weiter wird dem Leser eine kurze Wegleitung geboten mit Themen, welche in Zukunft für die Entwicklung relevant sind. Daneben wird auch eine Art Checkliste für Entwickler aufgezeigt, worauf zu achten ist.

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage und Problemstellung

In den letzten Jahren und Jahrzehnten konnten verschiedene Wandel im Büromarkt beobachtet werden: Vom Einzelbüro zum Open Space zu den sogenannten New Ways of Working sowie diverse Zwischenschritte und Abwandlungen.

Aber ist ein Büro überhaupt noch nötig? Es wäre sicher zu einfach gesagt, wenn wir das Büro als reinen Ort der Arbeitsverrichtung bezeichnen. Je nach Aufgabe ist ein dezidierter Arbeitsort zwingend. Ein Automechaniker oder Arzt kann schlecht Homeoffice betreiben; dies gilt ebenso für andere physische Dienstleistungen. Es hat sich im Kontext der COVID-19 Pandemie jedoch gezeigt, dass viele Arbeiten gut, teilweise sogar besser im Homeoffice ausgeführt werden können. Ipsen, van Veldhoven, Kirchner, Hansen und Paulin (2021) fanden neben dem offensichtlichen Vorteil einer besseren Work-Life-Balance, dass die Effizienz zu Hause höher ist (S. 8). Warum sollten daher - wo dies möglich ist - Büros nicht geschlossen und das Personal ins Homeoffice geschickt werden? Somit könnten Mieten gespart werden, die Arbeitnehmenden hätten mehr Zeit, da sie nicht pendeln, und auch der Verkehr würde entlastet. Dass dies nicht schwarz und weiss ist, sollte wohl klar sein. Ipsen et al. (2021) verweisen unter anderem auf inadäquate Arbeitstools (S. 8). Wer am Esstisch an einem 13-Zoll Bildschirm arbeitet, kann nicht dieselbe Effizienz haben, wie jemand mit einem optimal ausgestatteten Arbeitsplatz mit einem grossen oder mehreren Bildschirmen, wie Gallagher, Cameron, De Carvalho und Boulé (2021) in einer Metastudie zeigten (S. 439-443). Weiter fanden Ipsen et al. (2021) als primären Nachteil von Homeoffice sogenannte «home office constraints» (S. 8). Dazu zählt unter anderem der Mangel an sozialen Interaktionen. Durch die Automatisierung, moderne technische Hilfsmittel, etc. werden einfache Aufgaben heute vermehrt nicht mehr von Menschen erledigt, dafür sind kreative Aufgaben umso wichtiger. Wissensarbeiter sind heute eine der wichtigsten Ressourcen, und ihre Kreativität hängt auch von ihrem Arbeitsumfeld ab (Amabile, Conti, Coon, Lazenby & Herron, 1996 zit. in Dul, Ceylan & Jasper, 2011, S. 2). Es soll hier keine Analyse der Notwendigkeit von Büros erfolgen; es wird davon ausgegangen, dass diese auch längerfristig nötig sein werden. Auch aus der beruflichen Erfahrung des Verfassers kann geschlossen werden, dass insbesondere sogenannte kreative Branchen (Tech-Industrie, Werbebranche, etc.) noch länger auf physische Büros setzen werden.

Büros haben sich auch in der Vergangenheit stark verändert, und auch für die Zukunft ist anzunehmen, dass diese weiter benötigt werden (siehe auch Kapitel 3.6.1). Jedoch nicht jede Liegenschaft kann gleich effizient für jedes Bürodiesign genutzt werden. Gebäude sind gemäss Askar, Bragança und Gerásio (2021) feste Strukturen, welche sich nicht oder nur mit grossem Aufwand anpassen lassen (S. 1). Dies führt dazu, dass Eigentümer, um eine nachhaltige Vermietbarkeit sicherzustellen, Liegenschaften abzureissen, ehe deren technisches Lebensende erreicht ist. Nach Slaughter (2001) ist es weder ökonomisch noch ökologisch sinnvoll Immobilien zu bauen, welche vorzeitig ihr Lebensende erreichen² (S. 208-209).

Ein typisches Beispiel einer nicht mehr marktgängigen Liegenschaft war das Orion, welches erst 1989 gebaut wurde. Nach jahrelangem Leerstand entschied die Eigentümerin PSP, diese sowie eine Nachbarliegenschaft abzureissen und durch einen modernen Neubau mit höherer Ausnutzung zu ersetzen. (Martel, 2020). Die Liegenschaft wurde bereits vor Fertigstellung vollvermietet. Dies zeigt, dass der Entscheid, ein älteres, nicht marktgängiges Objekt durch einen Neubau zu ersetzen aller Wahrscheinlichkeit nach ökonomisch sinnvoll war. Das Negativzinsumfeld zum Investitionszeitpunkt dürfte dabei auch eine Rolle gespielt haben. Auch wenn eine Liegenschaft hohen ökologischen Standards entspricht (z.B. BREEAM³, LEED⁴, Minergie⁵), kann es eigentlich kaum Sinn der Sache oder nachhaltig sein, ein weniger als 30-jähriges Gebäude abzureissen und durch einen Neubau zu ersetzen (siehe auch Askar et al, 2021 oder Conejos, Langston, Smith, 2013).

Leaman, Bordass, Cassels (1998) verweisen darauf, dass hoch-spezialisierte Gebäude⁶ schneller obsolet werden (S. 7). Nimmt man Leaman et al. (1998) wird klar, dass Immobilien obsolet werden, ehe sie ihr technisches Lebensende erreicht haben. Es ist nur logisch, dass die kürzere der beiden Lebenszeiten (technische oder ökonomische) die effektive Nutzungsdauer einer Immobilie begrenzt, wie kann also erreicht werden, dass beide gleich lang sind, respektive, dass die technische Lebenszeit das Lebensende einer Immobilie determiniert. Slaughter (2001) bringt es auf den Punkt: «The usefulness of

² Da sie nicht mehr den Bedürfnissen der Nutzer entsprechen, obschon das technische Lebensende noch nicht erreicht wäre [Anm. d. Verf.].

³ BREEAM: Ein weitverbreitetes, internationales, auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierendes Zertifizierungssystem für nachhaltig gebaute Umwelt (BRE, ohne Datum).

⁴ LEED: Ein weit verbreitetes, internationales Nachhaltigkeitszertifikat welches vom US Green Building Council vergeben wird. Es beinhaltet Aspekte wie CO₂, Energieverbrauch, Abfall, Transport, Baumaterialien, Gesundheit und Raumqualität (USGBC, ohne Datum).

⁵ Minergie: Schweizer Nachhaltigkeitsstandard im Bauwesen.

⁶ Oftmals spezifisch auf den Nutzer ausgelegt [Anm. des Verf.].

these facilities is often compromised by their inability to accommodate changes over time» (S. 208). Es mag zwar ökonomisch sinnvoll sein, ein nicht am Ende seiner technischen Lebenszeit angelangtes Gebäude abzureissen und mit einem marktgängigen Neubau zu ersetzen, jedoch wäre es ökonomisch sicher besser, wenn das Gebäude bereits so erstellt worden wäre, dass es eine längere Lebenszeit gehabt hätte (siehe auch Slaughter, 2001).

Aus eigener beruflicher Erfahrung kann der Verfasser bestätigen, dass ältere Gebäude oftmals zwar als attraktiv und hervorragend gelegen betrachtet werden, aber durch das unveränderliche Layout, welches durch die Baustruktur vorgegeben ist (z.B. Schachtelbauweise⁷) für moderne Unternehmen oftmals nicht infrage kommen.

Wie also kann man so etwas verhindern. Wie müssen Büroimmobilien gestaltet werden um deren langfristige, erfolgreiche Nutzbarkeit und somit auch Vermietbarkeit sicherzustellen?

1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage

Die Arbeit will Flexibilität bei Büroimmobilien beleuchten. Hierbei sollen folgende beiden Fragestellungen untersucht werden:

- Welchen Effekt hat Flexibilität auf die Lebensdauer von Büroimmobilien, und inwiefern wirkt sich dies auf das Modell von DiPasquale & Wheaton aus?
- Welche Anforderungen erwartet das CREM in den kommenden Jahren (als Nachfrager und Nutzer von Büroimmobilien und -flächen) und wie können diese in den Gebäuden durch die Eigentümer (als Anbieter) umgesetzt werden. Worauf muss also bei der Entwicklung neuer Immobilien geachtet werden.

⁷ Nach Baunetz_Wissen_ ist «die Schachtelbauweise ist ein System aneinander gefügter, allseitig geschlossener Räume, deren Verbindungen unter sich und nach außen nur in Einzelöffnungen bestehen – eine geschlossen wirkende Hausform, bei der alle Wände gleichmäßig belastet werden. Öffnungen in tragenden Wänden, die Spannweiten der Decken wie auch die Möglichkeiten der Grundrissgestaltung sind begrenzt.»

1.3 Methodik

Diese Arbeit basiert auf einem theoretischen Teil sowie einem empirischen Teil.

Der theoretische Teil fokussiert auf das Modell von DiPasquale und Wheaton. Dabei wird das Modell theoretisch erklärt unter Berücksichtigung von Einschränkungen und Störfaktoren. Weiter wird Flexibilität definiert und ins Modell integriert, und es wird ein Bezug zur Praxis gezogen. Daneben wird noch der kommerzielle Mietvertrag in der Schweiz erläutert.

Der empirische Teil versucht mittels qualitativen Interviews die Fragestellungen aus Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zu erörtern. Hierzu werden die Interviews strukturiert (Matrix) und anschliessend beschreibend analysiert. Es wird mittels Kategorienbildung versucht, die Aussagen zu strukturieren. Anschliessend wird direkt je Kategorie ein Bezug zum DiPasquale und Wheaton Modell hergestellt.

Es werden dabei drei Gruppen von Experten unterschieden:

- Corporate Real Estate Management
- Eigentümer & Entwickler
- Büroplaner

Diese drei Gruppen dienen dazu, beide Seiten zu betrachten - nämlich Anbieter und Nachfrager. Die Gruppe der Büroplaner wiederum soll eine Aussensicht oder Verbindung zwischen beiden anderen Gruppen bieten. Die Interviews werden transkribiert und anschliessend wird versucht, mittels einer Matrix die relevantesten Aussagen herauszufiltern und die Aussagen gegenüberzustellen. Es wird hierbei versucht, eine indikative Kategorienbildung zu schaffen. Allen Gruppen wurden ähnliche Fragen gestellt, jedoch sind gewisse Fragenkomplexe gruppenspezifisch.

Begriffe, welche als nicht allgemein bekannt erachtet werden, sind jeweils in Fussnoten erläutert.

1.4 Struktur der Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in fünf Teile. Nach der Einleitung wird im theoretischen Teil das Modell von Denise DiPasquale und William C. Wheaton aus dem Jahre 1992 erläutert. Anschliessend wird das Modell in den Kontext der Arbeit gesetzt; es wird also versucht, Flexibilität von Büroimmobilien ins Modell einzubauen, respektive deren Effekt

auf das Modell zu analysieren. Weiter wird versucht, das edukative Modell in die Praxis zu setzen. Im dritten, empirischen Teil werden die Interviews erläutert, die Experten vorgestellt und deren Aussagen zusammengefasst analysiert, um daraus Erkenntnisse zu ziehen. Im vierten Teil werden die im vorgängigen Teil gewonnenen Erkenntnisse summiert und präsentiert. Der letzte Teil dient dem Ausblick, der kritischen Würdigung und dem Ziehen eines Fazits.

1.5 Abgrenzung

Diese Arbeit befasst sich mit Büroimmobilien, es werden hierbei bewusst keine Wohnimmobilien betrachtet. Weiter werden auch keine alternativen oder Spezialnutzungen, wie Sportstadien, Spitäler, Gefängnisse, Schulen, Industrie, Gewerbe, Retail, etc. betrachtet. Bei gemischten Nutzungen mit Büro, bezieht sich die Arbeit auf den Büroteil. Es werden entsprechend auch keine Umnutzungen von Büro in andere Nutzungen oder vice versa angeschaut. Dies wird aber in den Interviews verschiedentlich aufgebracht.

Weiter beschränkt sich die Arbeit auf die Schweiz. Auch wenn dies nicht unbedingt Ziel der Arbeit war, so bezieht sich die Mehrheit der interviewten Experten vermutlich auf gute bis beste Lagen; zweit-/drittklassige Lagen werden eher nicht thematisiert.

Einschränkend wird das CREM als reiner Nutzer betrachtet. In der Praxis ist es so, dass das CREM innerhalb der zugehörigen Unternehmung als Vermieter gegenüber den anderen Einheiten auftritt. Einfachheitshalber wird diese Seite vernachlässigt und der Fokus auf das CREM als Nachfrager oder Nutzer gelegt.

Weiter fokussiert sich die Arbeit auf die ökonomische Seite. Es ist jedoch festzuhalten, dass im Hinblick auf den Klimawandel und die begrenzten und schwindenden Ressourcen die ökologische Seite sicher ebenso wichtig wäre.

Es muss festgehalten werden, dass die Interviews im Sommer 2022 durchgeführt wurden, rund 2.5 Jahre nach Ausbruch und, nach aktueller Sichtweise, wenige Monate nach Ende der COVID19-Pandemie. Die Arbeit ist in diesem Kontext zu lesen und zu verstehen.

2 Theoretische Grundlagen

2.1 DiPasquale & Wheaton

2.1.1 Grundlagen des Modells von DiPasquale & Wheaton

DiPasquale & Wheaton (1992) entwickelten ein einfaches, jedoch aussagekräftiges Modell um die beiden Märkte (Markt für Assets und Mietmarkt) zu verbinden (S. 181-198). Das Modell besteht aus 4 Quadranten:

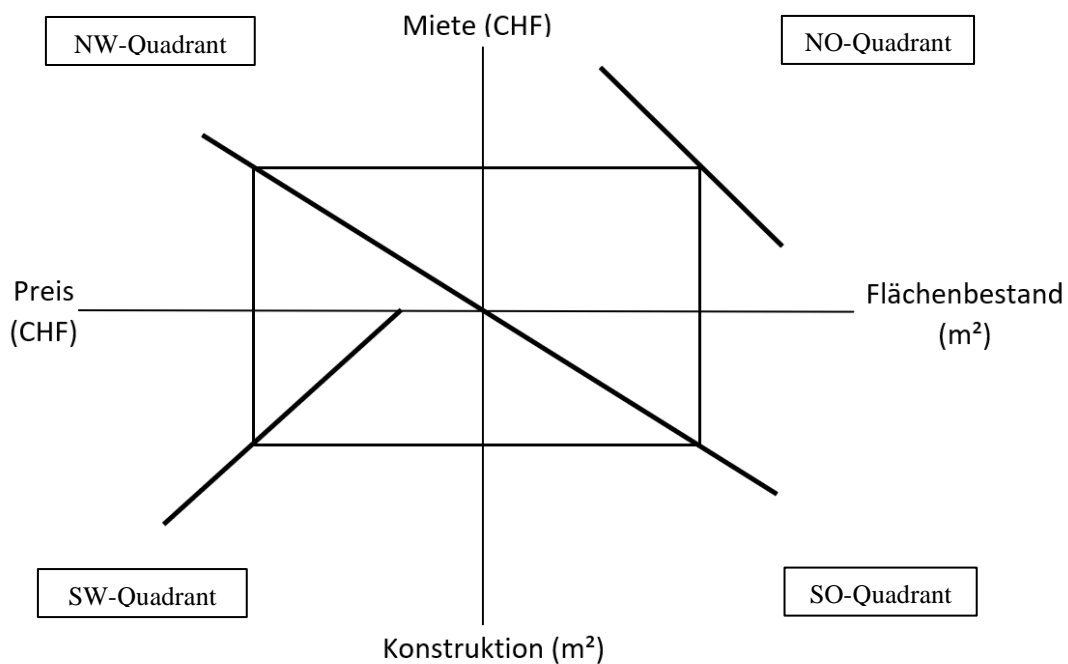


Abbildung 1: DiPasquale-Wheaton-Modell

- **NO: Mietflächenmarkt: Mietzins versus nachgefragte Fläche**
Die Kurve ist eine klassische Nachfragekurve und determiniert die Nachfrage nach Mietfläche in Abhängigkeit des Mietzinses. Nullpunkt in der Mitte, Achse steigen in Richtung Norden und Osten an.
- **NW: Assetmarkt: Mietzins versus Marktpreis pro Fläche**
Die Kurve determiniert den Assetpreis (also Immobilienpreis) in Abhängigkeit des Mietzinses. Nullpunkt in der Mitte, Achse steigen in Richtung Norden und Westen an.
- **SW: Flächenkonstruktion: Marktpreis pro Fläche vs. Produzierte Fläche**
Die Kurve determiniert die Konstruktionsmenge in Abhängigkeit des Assetpreises. Nullpunkt in der Mitte, Achse steigen in Richtung Süden und Westen an.
- **SO: Flächenanpassung: produzierte Fläche versus Gesamtfläche**

Die Kurve determiniert die Menge an Mietflächen in Abhängigkeit der konstruierten neuen Mietflächen. Die Steigung definiert den Anteil an neu konstruierten Flächen, welche nicht (durch Flächen, welche vom Markt gehen) kompensiert werden. Nullpunkt in der Mitte, die Achsen steigen in Richtung Süden und Osten an.

Das Modell erlaubt die Auswirkungen eines Sektors auf den nächsten zu analysieren und zeigt die Auswirkung von exogenen Schocks auf die unterschiedlichen Quadranten, respektive Märkte.

Ein erläuterndes Beispiel:

Es wird von einem externen oder exogenen Schock ausgegangen: Durch ein äusseres Ereignis kommt es in diesem Beispiel zu einem Zuwanderungsschock (Nachfragekurve springt nach rechts oben).

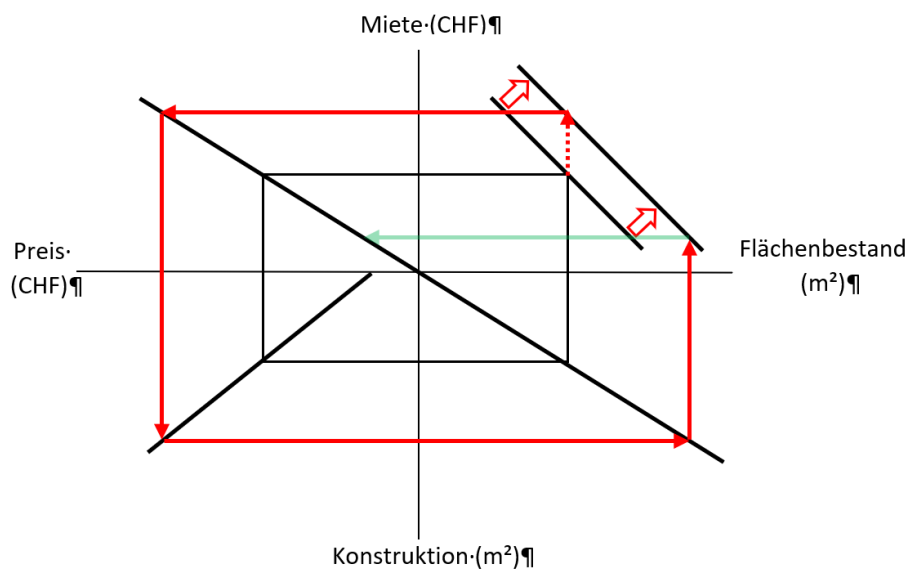


Abbildung 2: DiPasquale-Wheaton-Modell: Externer Zuwanderungsschock

NO-Quadrant: Die Nachfrage nach Wohnraum nimmt zu. Nach der klassischen Angebots- und Nachfragetheorie wird somit der Preis im Gleichgewicht steigen. Es würde zwar mehr absorbiert werden, aber da Immobilien verzögert reagieren (sie müssen geplant, bewilligt und gebaut werden), kann das Angebot nicht umgehend auf den Nachfrageschock reagieren.

NW-Quadrant: Durch die höheren Mieten steigen ceteris paribus auch die Preise der Immobilien. Wenn die Eigentümerschaft mehr Mietzins erhält, ist sie nur bereit die

Immobilie zu verkaufen, wenn ein entsprechend höherer Preis bezahlt wird als vor dem Schock.

SW-Quadrant: Dies wiederum führt zu einem Anstieg der Bautätigkeit. Da im Assetmarkt höhere Preise bezahlt werden, kann auch an weniger lukrativen Orten oder and teureren Orten gebaut werden, an denen es sich zuvor nicht rentiert hätte. Im Kontext, dass sowieso ein Nachfrageüberschuss nach Wohnraum vorliegt, ist dies auch sinnvoll und rational.

SO-Quadrant: Dieser Quadrant zeigt auf, wie sich das Angebot an Wohnraum verändert. Einerseits durch die Bautätigkeit (definiert durch den SW-Quadranten) und andererseits durch eine vorgegebene Quote an Wohnraum-Verlust (Kurve). Gebäude können nicht ewig bestehen bleiben (Lebensdauer) oder aber sie werden aus ökonomischen Gründen ersetzt.

NO-Quadrant: Nun haben wir einen höheren Bestand an Wohnraum, wodurch der Mietzins wieder zu sinken beginnt, und wir beginnen mit der zweiten Iteration des Prozesses (grüner Pfeil).

Dieser Prozess setzt sich fort, bis wieder ein Gleichgewicht gefunden wird. Es kann aber auch sein, dass kein Gleichgewicht gefunden wird und sich der ganze Prozess wellenartig auf ewig fortsetzt (oder bis zum nächsten extrinsischen Schock).

(eigenes Szenario auf Basis DiPasquale et al., 1992, S. 181-198)

Es ist zu beachten, dass es sich um ein ökonomisches Modell handelt. Es wird also immer nur ein Faktor verändert. Dies entspricht sicher nicht der Realität, jedoch ist diese Vereinfachung zwingend für das Modell. Es ist anzunehmen, dass man Gebäude länger behalten würde, wenn die Nachfrage gross ist (SO-Quadrant). Es werden ebenfalls keine Einschränkungen gemacht. So ist es zum Beispiel möglich, unlimitiert zu bauen, was auch wiederum nicht der Realität entspricht. In der Schweiz sind nur gewisse Zonen Bauland und neue können nicht einfach erschlossen werden (Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979, Stand 1. Januar 2019).

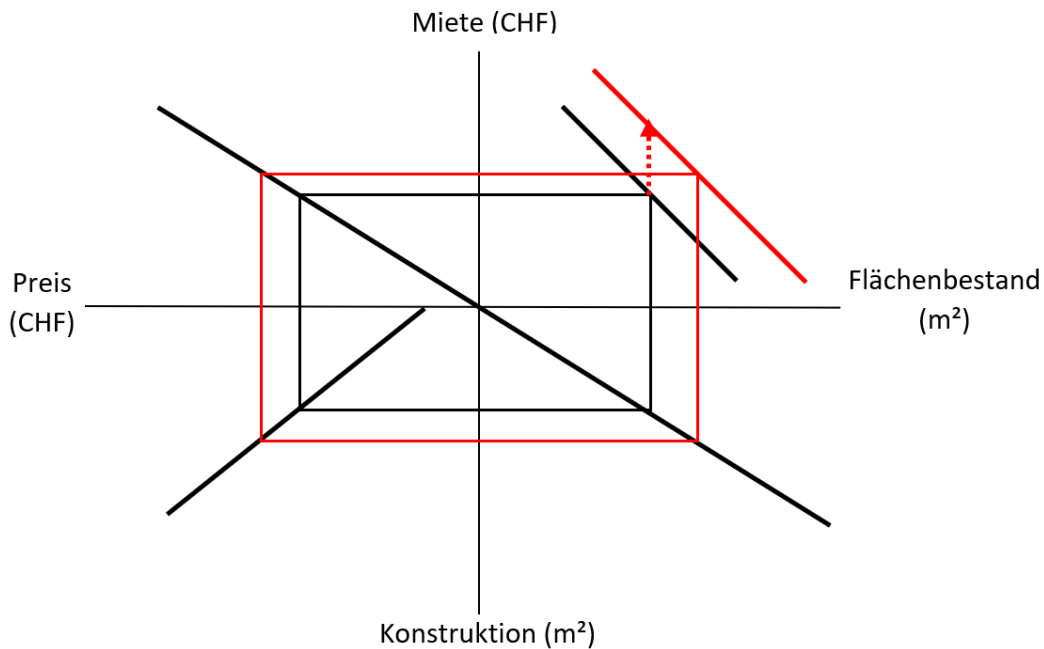


Abbildung 3: DiPasquale-Wheaton-Modell: Neues Gleichgewicht.

Wie sich am Beispiel⁸ (siehe Abbildung 1 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** & Abbildung 2) zeigt, überschießt zuerst der Mietzins, worauf in der ersten Iteration die Neubautätigkeit und somit das Angebot an Mietflächen überschiesst, was wiederum zu einem Mietzins unter dem langfristigen Gleichgewicht (siehe Abbildung 2) führt. Dies stellt Wellen oder auch Blasen in einem Markt gut dar. Das Modell zeigt somit, wie sich externe Schocks auswirken und wie diese zu wellenartigen Schwankungen führen können. Das Modell erlaubt, dass nach einem externen Schock wieder ein Gleichgewicht erreicht wird oder aber auch, dass es zu einem immerwährenden Kreislauf führt.

2.1.2 Einschränkungen des DiPasquale-Wheaton-Modells

Wie jedes ökonomische Modell ist auch dasjenige von DiPasquale und Wheaton ein Modell. Es ist entsprechend weder darauf ausgelegt, eine absolute Wahrheit zu zeigen noch muss es per se in der Realität funktionieren. Das Modell hat nach Colwell (2000) zumindest einen enormen pädagogischen Wert, aber auch eine markante Schwäche: es kann zwar die langfristigen Markt-Gleichgewichte zeigen, jedoch weder den Weg zu einem neuen Equilibrium nach einem Schock noch kurzfristige Anpassungen (S. 24).

Grundsätzlich ist es ohne quantitative Analyse und somit Definition der Steigungen der verschiedenen Kurven nicht möglich, eine Aussage über die Veränderung des Gleich-

⁸ Es wurde bewusst ein Beispiel verwendet, welches stark überschießt aus Gründen der Plastizität.

gewichts zu machen. Noch schwieriger wird es, eine Aussage zu treffen, wenn mehr als eine Variable verändert wird. Als einfaches Beispiel sollen hier zwei konträre, exogene Schocks betrachtet werden. Angenommen es kommt zu einem Einwanderungsschock und einem entgegengesetzten Schock, welcher die Bevölkerung reduziert. Ein Beispiel: durch einen massiven Klimawandel kommt es zu einer Hungersnot mit einer massiven Übersterblichkeit in einem Staat und zeitgleich zu einer Migrationswelle im selben Staat. Um eine Aussage im Modell treffen zu können, müssten erst beide Einflussfaktoren einander gegenübergestellt und es müsste determiniert werden, welcher Schock stärker ist. Dann müsste ein aggregierter Schock gefunden werden. Im Falle von Auswirkungen eines oder mehrerer Schocks auf mehrere Kurven im Modell ist es noch komplexer das neue, resultierende Gleichgewicht zu eruieren.

2.1.3 Externe Störfaktoren

Betrachtet man den aktuellen Markt, so ist zu hinterfragen, ob sich dieser noch anhand des DiPasquale-Wheaton-Modells erklären lässt. Obschon in den Jahren 2014 bis 2018, je nach Region bis 2021, die Mietzinse von Büroflächen eher gesunken sind oder zumindest stabil blieben, sind die Transaktionspreise von Büroliegenschaften stetig gestiegen (Abbildung 4). Dies ist besonders bei Klasse C Liegenschaften sehr auffällig. Es ist zu beachten, dass ab 2020 die Mietpreise in allen Regionen wieder angestiegen sind und sich dies auch in den Assetpreisen zu spiegeln scheint.

Bei sinkenden Mieten (durch gesunkene Nachfrage nach Büroflächen) müssten *ceteris paribus* die Preise im Assetmarkt ebenfalls sinken. Wie Abbildung 4 zeigt, sind die Assetpreise jedoch gestiegen während zeitgleich die Mieten eher stabil blieben und teilweise sanken.

Colwell (2002) bescheinigt einen Effekt der Zinssätze auf den Assetmarkt durch eine Änderung der Kurve im NW-Quadranten. Im Falle einer Zinssenkung müsste sie sich gegen den Uhrzeigersinn drehen und somit bei gleichbleibenden Mietzinsen einen höheren Transaktionspreis erklären. Es ist zu beachten, dass gemäss Berechnung der Cap-Rate (siehe Abbildung 6) der risikolose Zinssatz durchaus einen positiven Einfluss auf die Bewertung einer Liegenschaft mittels DCF hat. Jedoch waren die Zinse in den Jahren 2014 bis 2022 stabil (bezogen auf den 3-Monats SARON, siehe Abbildung 5). In dieser Zeit sind die Assetpreise jedoch stetig angestiegen. Eine Änderung der Transaktionspreise im Assetmarkt scheint somit nicht durch den Zinssatz erklärbar oder zumindest nicht ausschliesslich.

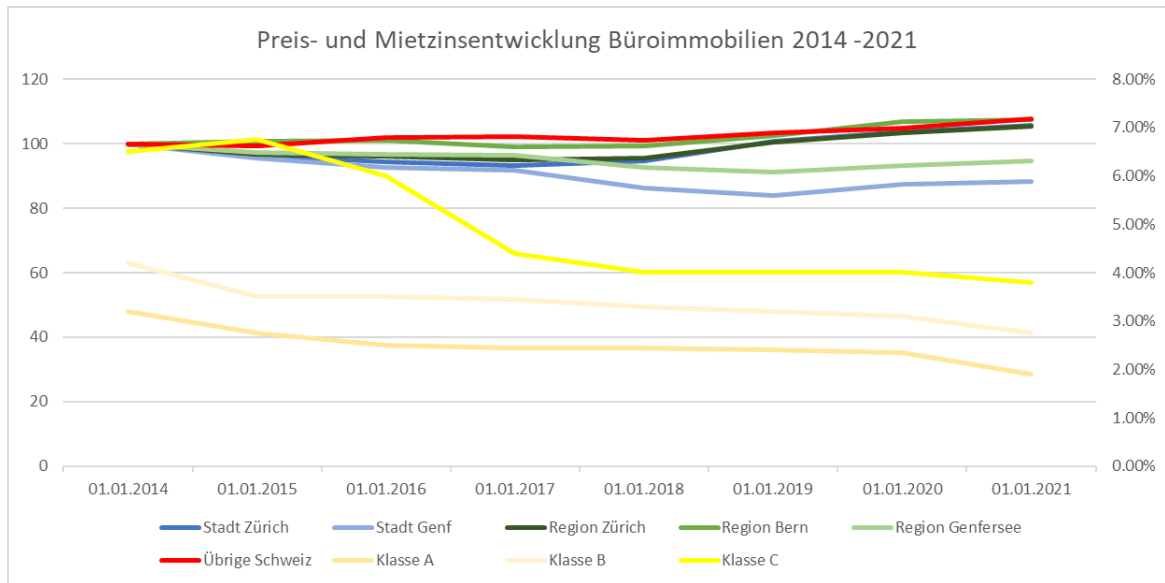


Abbildung 4: Mietzins und Assetpreise 2014-2021 (Daten: Wüst Partner, 2022; CSL, 2017, S. 8; CSL, 2022, S. 8)⁹

Interessant zu betrachten wäre der Aspekt der Auswirkung des Preisanstiegs auf den Entwicklungsmarkt. DiPasquale & Wheaton basiert durchaus auf dem Prinzip, dass die einzelnen Quadranten aufeinander, also mit Verzögerung, reagieren. Diese Verzögerungen waren jedoch länger, als man theoretisch anhand Planung und Realisation von neuen Liegenschaften rechnen müsste¹⁰.

Es scheint also in der Praxis Störfaktoren zu geben, welche das Modell zwar nicht berücksichtigt, die aber einen Einfluss auf das Modell haben. Zieht man jedoch noch das externe Zinsumfeld in Betracht, lässt sich eine Erklärung ausserhalb des Modells finden.

Durch das tiefe, zweitweise sogar negative Zinsumfeld, waren/sind viele Anlageklassen unattraktiv, schlimmer noch: Geld auf der Bank wurde zum Teil negativ verzinst (siehe Abbildung 5). Sogenannt risikolose Anlagen wie Staatsbonds belasten also den Investor, anstatt ihm eine Rendite zu generieren. In dieser Situation besteht für Anleger somit ein Anreiz, ihr Geld anderweitig «zu deponieren», um mindestens keine «Strafe» für flüssige Mittel zu zahlen (z.B. im Sinne eines negativen Zinssatzes auf Bankkonti).

⁹ Mietzinsindex nach Regionen auf 100 im Jahr 2014 normiert. Assetpreise werden als Anfangsnettorendite angegeben, Dies bedeutet, dass sinkende Renditen einem Anstieg des Assetpreises entsprechen. Es werden 3 Klassen von Assets unterschieden von A (beste) bis C (schlechteste).

¹⁰ Ein Entwicklungsprojekt geht ohne juristische Komplikationen zwischen 3 und 5.5 Jahren [Anm. des Verf.].

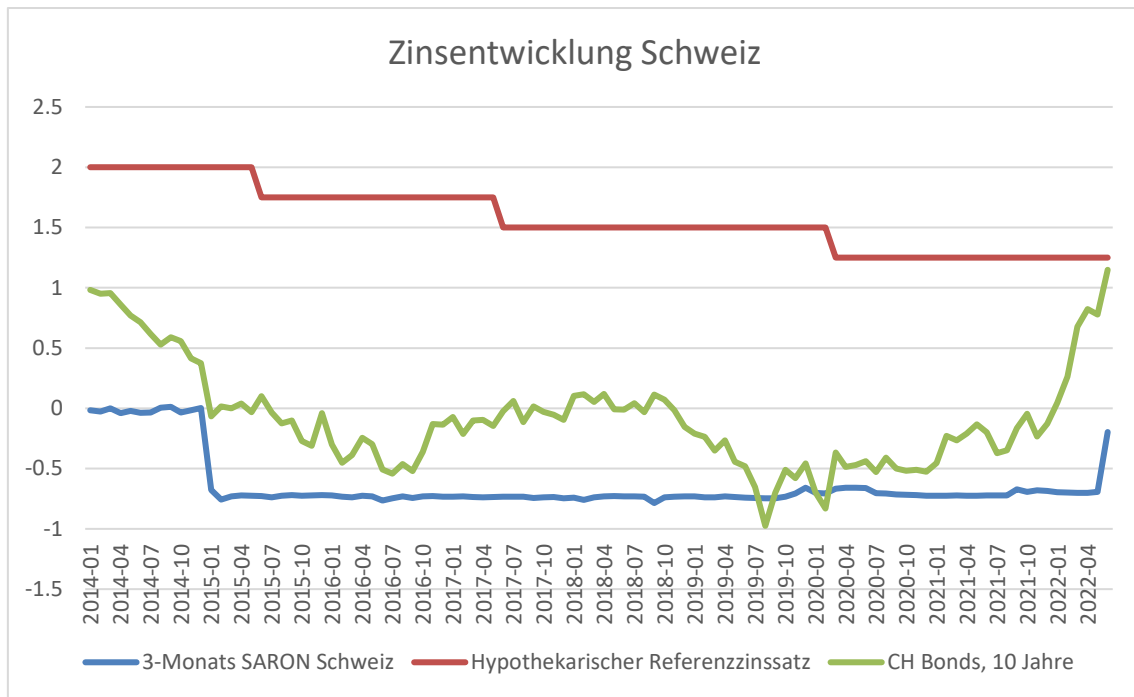


Abbildung 5: Zinsentwicklung Schweiz (Daten: SNB, 2022; BWO, 2022)¹¹

Weiter erhalten viele Finanzinstitute (Versicherungen, Pensionskassen, etc.) regelmässig grosse Mengen Bargeld, z.B. von ihren Versicherten. Dieses Geld muss sinnvoll deponiert, respektive angelegt werden. Während ein privater Investor selbst determinieren kann, was für eine Rendite gewünscht ist und somit auch welches Risiko er einzugehen bereit ist, gibt es bei z.B. Pensionskassen eine Mindestverzinsung, welche die Versicherung erreichen muss, um die gesetzlich vorgeschriebene Mindestauszahlung (Umwandlungssatz) zu erreichen, ohne dass die Pensionskasse in eine Unterdeckung läuft (technischer Deckungsgrad < 1). Gleichzeitig gibt es Einschränkungen, in welche, respektive bis zu welchem Ausmass in gewisse Anlageklassen investiert werden darf. Dieser Mechanismus führt dazu - zusammen mit der Tatsache, dass gewisse Anlageklassen eine sehr tiefe (z.T. negative Rendite haben) und somit viele Anlageklassen weniger attraktiv für die Investoren sind - dass ein enormer Anlagedruck in Immobilien herrscht. Es wird also mehr Geld in Immobilien investiert als vielleicht rational wäre aus einer sozioökonomischen Perspektive. Es entsteht also eine Übernachfrage nach Immobilien, und entsprechend wird einerseits mehr gebaut, respektive an einstmalig nicht lukrativen Lagen. Dieser Anlagedruck zwingt Unternehmen primär in Immobilien zu investieren, da diese, wenn auch eine tiefe, aber immer noch positive Rendite erwirtschaften (sollten).

¹¹ Der hypothekarische Referenzzinssatz ist ein Durchschnittswert: «Er stützt sich auf den volumengewichteten durchschnittlichen Zinssatz der auf Schweizer Franken lautenden inländischen Hypothekarforderungen der Banken in der Schweiz» (BWO, 2016, S. 2) und ist somit stark vergangenheitsorientiert.

Weiter gelten Immobilien als inflationssicher, was aber nicht unbedingt relevant ist in einem Tiefzinsumfeld. Neben der Nettoanfangsrendite¹² (siehe Abbildung 4) besteht bei Immobilien die Erwartung, dass diese im Wert steigen und somit die tiefen Nettoanfangsrenditen durch eine Bewertungsrendite aufgebessert werden. Das bedeutet, dass neben der Rendite, welche durch die Mietzinse entsteht, eine weitere Renditekomponente durch den Anstieg des Immobilienwertes (Bewertung) entsteht.

Es wird sicher noch weitere Störfaktoren geben, welche einen Einfluss auf den Immobilienmarkt haben und nicht im Modell abgebildet werden können. Es soll auch nicht das DiPasquale-Wheaton-Modell hier verbessert werden. Dies wäre ein eigenes Thema, jedoch soll der Leser auf die Problematik aufmerksam gemacht werden.

2.1.4 Definition Flexibilität

Die wichtigste Einflussgrösse auf Anpassbarkeit oder Flexibilität von Gebäuden ist gemäss Askar et al. (2021) die Tatsache, dass die Zukunft (im Sinne von Anforderungen durch die Nutzer) nicht vorhersehbar ist (S. 2).

Der Begriff Flexibilität muss erst definiert werden. Askar, et al. (2021) zeigen, dass in der einschlägigen, englischsprachigen Literatur die Begriffe «Flexibility» (Flexibilität) und «Adaptability» (Anpassbarkeit) unterschiedlich genutzt werden, aber auch, dass keine einheitliche Definition existiert (S. 15). Im Sinne der Einfachheit werden im Rahmen dieser Arbeit beide Begriffe gleichbedeutend verwendet, insbesondere auch da es sich um eine deutschsprachige Arbeit handelt. Entsprechend wird von Flexibilität gesprochen.

Remøy, de Jong und Schenk (2011) definieren «Adaptability as a means of increasing usability and extending buildings functional lifespan» (S. 444). Diese Definition ist zentral für diese Arbeit: Als Hauptmechanismus für die Beeinflussung des Gleichgewichts im DiPasquale-Wheaton-Modell steht die Annahme, dass Flexibilität eine längere Lebensdauer bewirkt. Nach Arge (2005, auf Basis des Norwegian Building Research Institute) gibt es drei Definitionen von Flexibilität:

1. Die Fähigkeit, sich an sich ändernde Anforderungen anzupassen, ohne dass die Eigenschaften der Immobilie angepasst werden müssen («Generality»)

¹² Im Sinne von Mietzins/Investitionskosten

2. Die Fähigkeit, sich an sich ändernden Anforderungen anzupassen mittels einfacher Anpassungen am Gebäude («Flexibility»)
3. Die Möglichkeit, ein Gebäude zu erweitern oder zu unterteilen («Elasticity»)

(S. 120-121).

Nach Slaughter (2001) kann eine Immobilie drei Arten von Veränderungen erfahren:

- Änderung in Funktion, wobei unterschieden wird zwischen einem Upgrade (dieselbe Funktion aber bessere Performance, z.B. Doppelverglasung gegenüber zweifach Verglasung), einer neuen Funktion (bestehende Funktionen werden erweitert, z.B. neu durch eine Klimatisierung) und einer Modifikation (ein kompletter Wechsel der Nutzung von Büro zu Wohnen);
- Änderung in Kapazität, wobei zwischen loads/condition (Steigerung der Performance unter gewissen Bedingungen) und Volumen (im Sinne von Fläche) unterschieden wird;
- Änderung in Bewegungen (flow), wobei unterschieden wird zwischen Umgebungsbewegungen (öffnbare Fenster erlauben mehr Luft) und der Bewegung von Menschen und Dingen (z.B. durch eine interne Treppe wird die Interaktion zwischen Mitarbeitern gesteigert).

(S. 210-211).

Es wird auf Askar et al. (2021, S. 13-14) verwiesen. Die Autoren haben eine übersichtliche Liste der verschiedenen Dimensionen von Flexibilität erstellt. Zu erwähnen sind neben eher offensichtlichen Aspekten wie der Tatsache, dass Open Plan oder Open Space Objekte grundsätzlich besser an neue Layout-Konzepte anpassbar sind, dass auch versteckte Elemente wie die Gebäudetechnik berücksichtigt werden müssen. Einfache, sich wiederholende Strukturen sind grundsätzlich flexibler als solche die es nicht sind.

Pinder, Schmidt und Saker (2013) kommen zum Schluss: «All other things being equal, a building that is more adaptable will be utilized more efficiently, and stay in service longer, because it can respond to changes at a lower cost. A longer and more efficient service life for the building may, in turn, translate into improved environmental performance over the lifecycle» (S. 441).

Generell wird keine Unterscheidung zwischen den verschiedenen Arten von Flexibilität gemacht. Es wird aber stark eingeschränkt auf Büroimmobilien und es werden explizit Umnutzungen, also Nutzungsflexibilität zu einer anderen Nutzungsklasse ausgeschlos-

sen. Es werden also keine Umnutzungen von Büro zu Retail oder Wohnen betrachtet. In den Interviews kommt dieses Thema zwar vereinzelt auf, würde aber den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Eine Nutzungsänderung innerhalb von Büroliegenschaften (auch wenn dies rechtlich einer Nutzungsänderung bedarf) sind aber Teil dieser Analyse. Als Beispiel sei hier die «Umnutzung» von Büroflächen zu einer Arztpraxis genannt.

2.1.5 Flexibilität im DiPasquale-Wheaton-Modell

Welchen Einfluss hat nun die Flexibilität von Immobilien im theoretischen Modell von DiPasquale und Wheaton? Betrachtet man die Quadranten einzeln, dann zeigt sich, dass primär der SO-Quadrant durch flexiblere, also längerlebige Büroflächen beeinflusst, werden müsste und der NW-Quadrant durch die längere Lebensdauer der Immobilien. Es wird einschränkend festgehalten, dass die nachfolgenden Aussagen sich auf das langfristige, neue Gleichgewicht beziehen und die Transformation vom alten zum neuen Gleichgewicht ignoriert wird (siehe auch Colwell 2000: das DiPasquale-Wheaton-Modell eignet sich nicht, um den Prozess der Veränderung zum neuen Gleichgewicht aufzuzeigen (S. 24)). In dieser Transitionsphase kann es zu Wellen kommen, in welchen Angebot, Nachfrage, Mietzins, etc. über das neue, respektive alte Gleichgewicht hinauschiessen, respektive unterschossen, ehe sich die Werte in einem neuen Gleichgewicht einpendeln. Weiter wird in einem ersten Schritt der komplette Markt am Ende der Transformationsphase betrachtet, also alle Immobilien (welche transformiert werden) sind zu diesem Zeitpunkt transformiert. In Kapitel 2.1.7 wird betrachtet, wie sich der Markt praktisch und über die Zeit anpasst.

NO-Quadrant: Dieser wird nicht direkt durch eine erhöhte Flexibilität beeinflusst. Es wäre zwar möglich, durch höhere Nutzungsflexibilität mehr Flächen zu schaffen (z.B. Umnutzung von Wohnen zu Büro). Es wird jedoch bewusst nur Flexibilität innerhalb von Büroimmobilien betrachtet (siehe Kapitel 2.1.4). Indirekt wird natürlich das Angebot beeinflusst, da durch eine längere Lebensdauer absolut gesehen, im langfristigen Gleichgewicht, ein grösseres Flächenangebot vorhanden ist. Dies erfolgt aber erst in einem zweiten Schritt, wenn über die Zeit das neue Gleichgewicht erreicht wird. (siehe Beispiel weiter unten).

NW-Quadrant: Auch dieser Quadrant wird indirekt durch tiefere, respektive höhere Mietzinse beeinflusst. Der Assetpreis hängt von zwei Faktoren ab: einerseits von den Mietzinsen, andererseits von der Steigung der Kurve. Es stellt sich also die Frage, ob durch eine längere Lebensdauer der Immobilie auch die NW-Linie beeinflusst wird. Es

wäre durchaus rational, wenn eine Liegenschaft mit einer längeren Lebensdauer auch einen höheren Wert ausweist. Gemäss der Zusammenstellung aller in der EU anzuwendenden IFRS Standards von Grathwohl (2022) konnten keine direkten Hinweise darauf gefunden werden, dass es eine entsprechende Richtlinie gäbe, welche einen Einfluss der Lebensdauer auf den Wert der bewerteten Liegenschaft ergäbe (S. 1-1363). Bei einer DCF¹³-Bewertung werden in der Praxis üblicherweise nur die ersten fünf bis zehn Jahre detailliert modelliert (Hersberger, 2008, S. 45, Meins, Lützkendorf, Lorenz, Leopoldberger, Frank, Burkhard, Stoy & Bienert, 2011, S. 25) und anschliessend von einer unendlichen Restlaufzeit ausgegangen. Dieser Residualterm ist also zentral für die Bewertung einer Immobilie und müsste durch die Lebensdauer beeinflusst werden, sollte es einen Effekt haben.

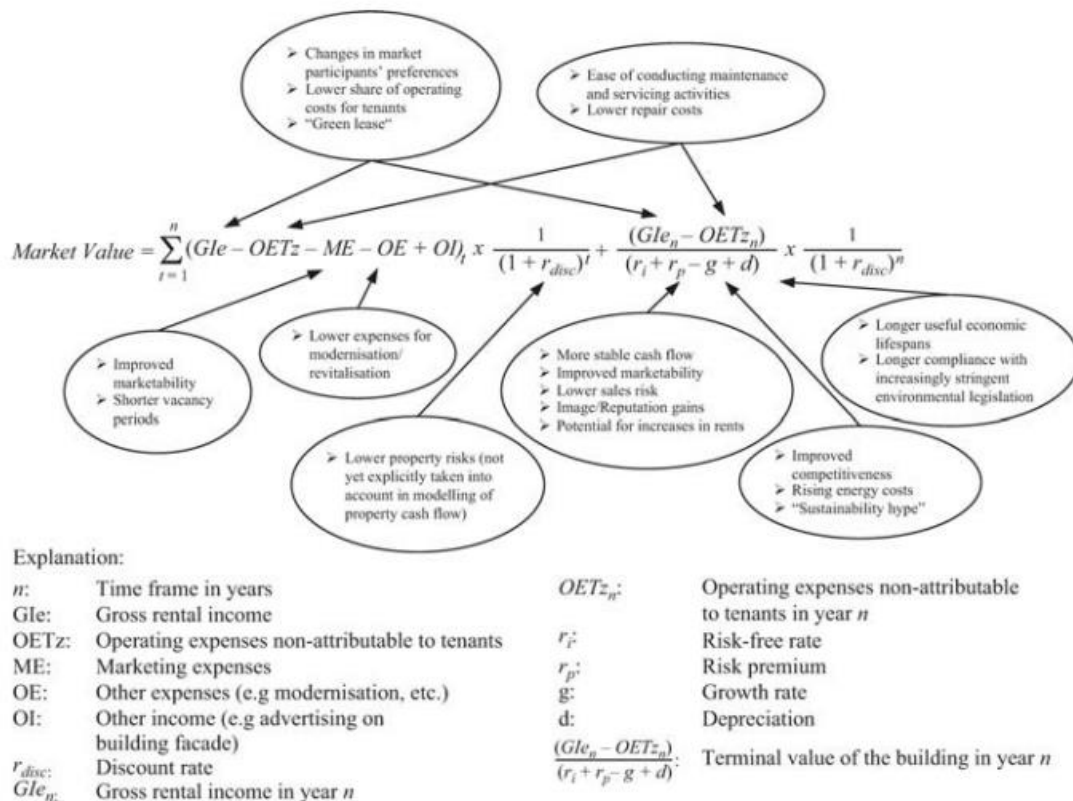


Abbildung 6: Formel DCF (Lorenz & Lützkendorf, 2011, S. 659)

Lorenz & Lützkendorf (2011) zeigen in Ihrer Berechnung des DCF, dass eine längere Lebensdauer zu einer tieferen Depreciation (Abschreibung) führt und somit der Residualterm ansteigt (S. 659). Weiter zeigt sich auch, dass eine Reduktion der Risk-free Rate einen weiteren Anstieg des Residualterms und somit der Bewertung der Immobilie

¹³ DCF-Bewertung: Diese Methode ist ein Ertragswertverfahren. Es werden alle Cashflows (Geldströme, wie Mietzinszahlungen und Investitionen) auf den Bewertungszeitpunkt abdiskontiert und anschliessend summiert (siehe auch Hersberg (2008) oder Meins et al. (2011) für mehr Details).

führt. Theoretisch könnte der Teiler gegen 0 streben, was den Wert des Residualterms gegen unendlich streben liesse. Dies wäre mit effektiven Werten zu prüfen.

Es kann somit angenommen werden, dass es im NW-Quadranten zu einer Drehung im Gegenurzeigersinn kommen muss. Der absolute Wert dieser Drehung lässt sich im Rahmen dieser Arbeit nicht eruieren. Es ist aber anzunehmen, dass sich eine längere Lebensdauer nur beschränkt auf den Wert der Immobilien auswirkt. Weiter sank die Risk-free Rate im Jahre 2015 stark (siehe Abbildung 5). Man sieht zeitgleich, respektive mit Verzögerung einen Anstieg der Immobilienpreise. Jedoch scheint dieser Anstieg moderat im Vergleich zu den Schwankungen der Bond-Preise (Abbildung 4). Dies müsste quantitativ geprüft werden. Für diese Arbeit wird daher eine marginale Drehung angenommen. Somit ist die Auswirkung der Drehung der Kurve im NW schwächer als im SO-Quadranten. Dies ist aber eine reine Annahme im Rahmen dieser Arbeit.

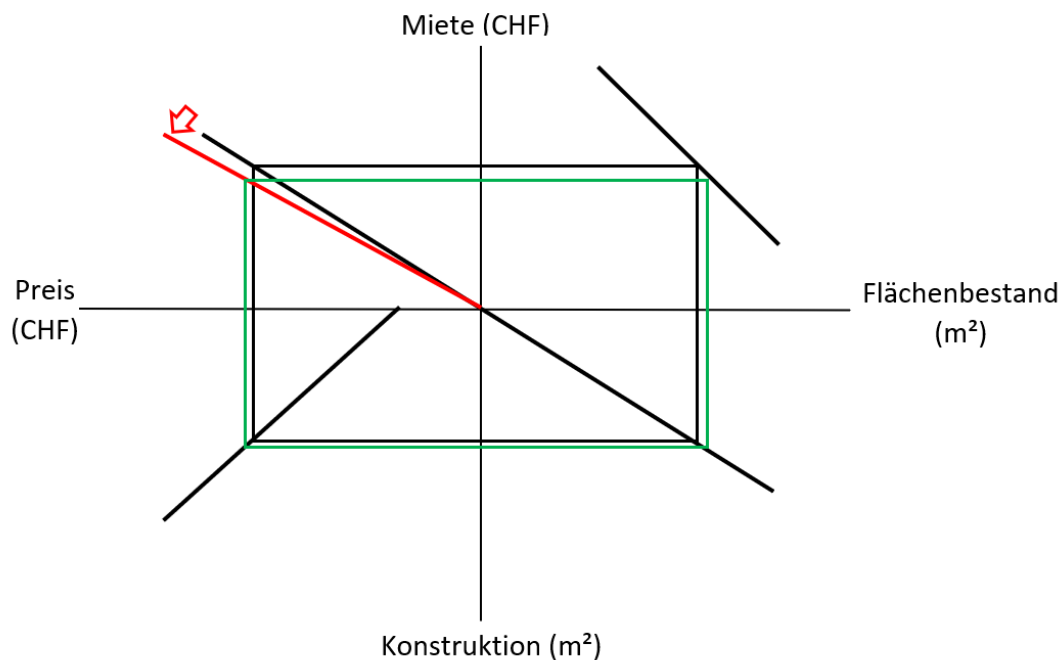


Abbildung 7: DiPasquale-Wheaton-Modell: Gleichgewicht bei neuer Cap-Rate

Es ist klar, dass es einen signifikanten Einfluss gegen Ende der erwarteten Lebenszeit geben muss, da dann offensichtlich ein Mehrwert vorliegen muss, wenn eine Immobilie noch zehn oder zwanzig Jahre weitergenutzt werden kann, anstatt dass sie umgehend abgerissen werden muss. Insofern ignoriert obiges Beispiel (Abbildung 7) diesen Fall. Es wäre anzunehmen, dass mit näherkommendem Lebensende der Effekt der längeren Lebensdauer immer stärker zu tragen käme.

SW-Quadrant: Dieser Quadrant wird indirekt durch die gesunkenen Assetpreise beeinflusst, jedoch hätten die Baukosten einen direkten Einfluss. Slaughter (2001) untersuchte diverse Strategien, welche Flexibilität von Immobilien fördern und kam zum Schluss, dass die Mehrkosten für flexiblere Immobilien nur ca. 1% der gesamten Baukosten ausmachten. Gleichzeitig konnte sie nachweisen, dass durch die initial höheren Investitionen bei der ersten Sanierung bereits Einsparungen von rund 2% der ursprünglichen Baukosten generiert werden konnten (S. 214-215). Pinder et al. (2013) verweisen auf Arge & Landstad (2002), welche zum Schluss kamen, dass hohe Flexibilität bei Bürobauten in Norwegen die Baukosten um 20-25% erhöhte, relativieren jedoch, dass es viele Lösungen gibt, um eine Immobilie kostenneutral flexibler zu gestalten (S. 441). Auch Remøy et al (2011) kommen zum Schluss, dass erhöhte Flexibilität keinen signifikanten Einfluss auf die Baukosten hat (S. 452). Es wird daher von marginalen Mehrkosten ausgegangen, wie z.B. von Slaughter (2001) nachgewiesen. Mehrkosten von 1% auf die ursprünglichen Baukosten sind marginal und dürften keinen signifikanten Einfluss auf den SW-Quadranten haben. Auch ignoriert wird der denkbare Einfluss einer geringeren Bautätigkeit, aufgrund der Annahme, dass Liegenschaften eine längere Lebenszeit haben. Dies lässt sich nicht im Modell abbilden, respektive auch wieder nur indirekt über den SO-Quadranten.¹⁴

SO-Quadrant: Durch eine längere Lebenszeit von (Büro-)Immobilien nimmt der Bestand langsamer ab, respektive bestehende Gebäude werden erst später ersetzt und daher nimmt *ceteris paribus* die Gesamtmenge an Immobilien, respektive Flächen zu (Annahme gleiche Neubautätigkeit). Es muss natürlich der ganze Prozess durchlaufen werden, um zu sehen, wo am Ende das neue Gleichgewicht zu liegen kommt.

Abbildung 8 zeigt die Auswirkungen einer Drehung im Urzeigersinn der SW-Geraden. Durch erhöhte Flexibilität kann *ceteris paribus* davon ausgegangen werden, dass es zu einem höheren Flächenbestand in der ersten Iteration kommt. Einfach gesagt: es wird mehr gebaut und weniger vernichtet; ergo müssen am Ende mehr Flächen zur Verfügung stehen. Auch in diesem Beispiel kommt es zu einem ersten Überschiessen der verfügbaren Mietflächen mit entsprechender Miet- und Assetpreissenkung, was zu einer Korrektur der Produktion (Bautätigkeit) nach unten führt. Dies wiederum führt zu einer

¹⁴ Es wird hier auf das Interview mit Christoph Sättler (PSP) verwiesen, nach dessen Einschätzung die Mehrkosten für Flexibilität eher bei 10% liegen, dies ist aber nicht von Seiten PSP detailliert untersucht. Es wäre sicher spannend dies genauer zu untersuchen.

Abnahme des Flächenbestandes (Unterschüssen), womit der Prozess in die zweite Runde geht.

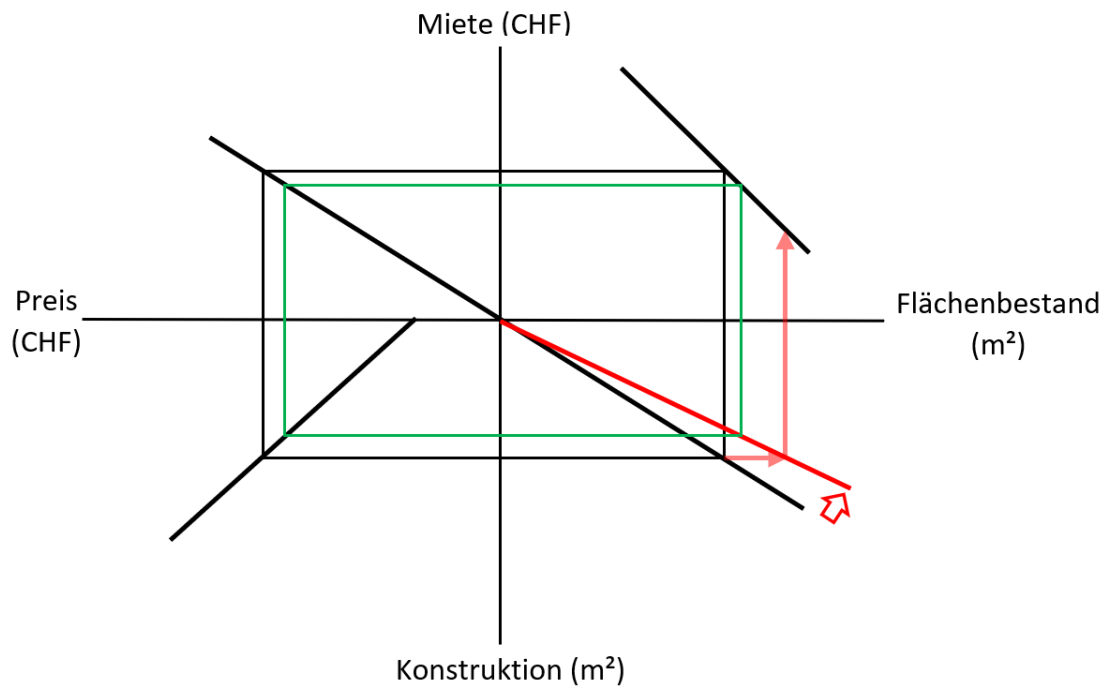


Abbildung 8: DiPasquale-Wheaton-Modell: Gleichgewicht bei höherer Flexibilität

Im langfristigen Gleichgewicht (grün) ist der Bestand höher als im vorhergehenden Gleichgewicht (schwarz); somit sind Mietzinse, Assetpreise und Bautätigkeit tiefer. Dies scheint auch intuitiv logisch, da durch externe Faktoren ein höheres Angebot an Mietflächen geschaffen werden kann.

2.1.6 Aggregiertes Gleichgewicht

Bis jetzt wurden beide Auswirkungen einzeln betrachtet (längere Lebensdauer auf die NW-Kurve und längere Lebensdauer auf die SO-Kurve). Nun sollen beide Effekte aggregiert betrachtet werden. Abbildung 9 zeigt nun, welchen Effekt eine längere Lebensdauer von Immobilien auf das Gleichgewicht haben sollte. Es zeigt sich, dass besonders der Bestand an Mietflächen stark zunimmt (und somit die Mieten sinken) während die Assetpreise sinken. Weiter sinkt somit die Bautätigkeit. Es wurde bewusst eine schwächere Drehung der Linie im NW-Quadranten, als im SO-Quadranten angenommen. Wäre es umgekehrt, wäre der Effekt anders.

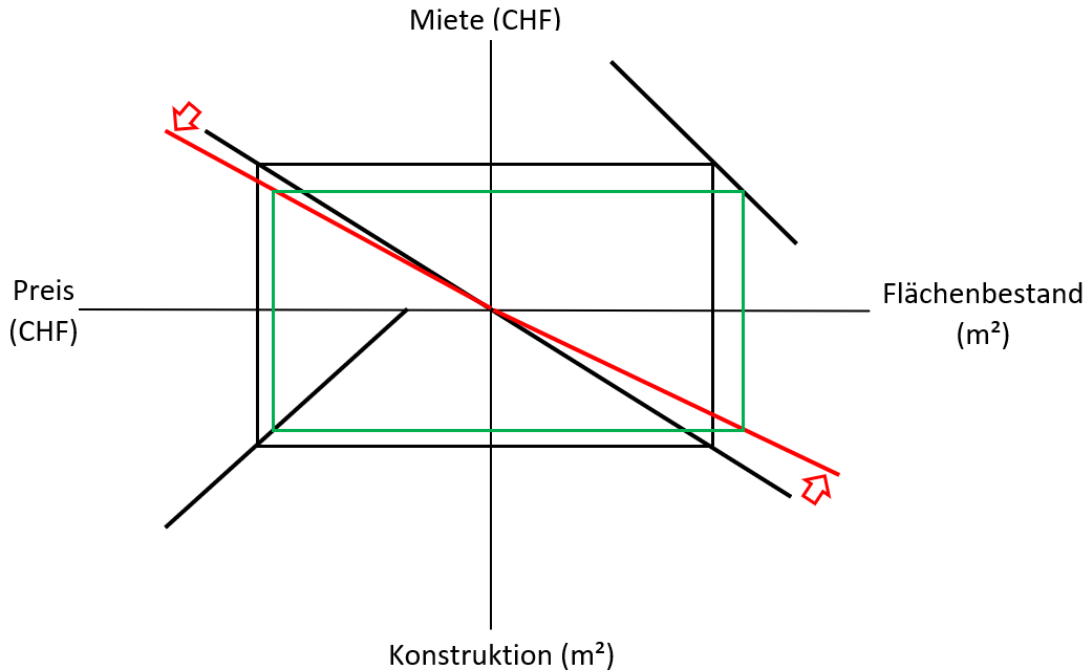


Abbildung 9: DiPasquale-Wheaton-Modell: Aggregiertes Gleichgewicht

Interessanterweise sinken somit die Immobilienpreise. Dies müsste für die Eigentümer einen negativen Anreiz haben in flexiblere Liegenschaften zu investieren. Es muss hier aber ein Vorbehalt angebracht werden: Das Modell bezieht sich auf den Gesamtmarkt, und in der Praxis würden natürlich nicht alle Immobilien und insbesondere nicht alle Immobilien gleichzeitig saniert oder ersetzt werden. Daher ist klar, dass auch das Angebot an Mietflächen nicht sprunghaft, sondern sich über Jahrzehnte¹⁵ anpassen würde. Es ist entsprechend anzunehmen, dass First Movers einen klaren Vorteil hätten: Ihr Objekt wird höher bewertet, während die Mietzinse sich erst im Verlaufe der Jahre nach unten anpassen würden, sobald signifikant mehr Flächen auf den Markt kommen. Dies zeigt aber die Schwäche des Modells von DiPasquale und Wheaton (siehe auch Kapitel 2.1.2 & 2.1.7).

Im nächsten Kapitel soll nun der Transformationsprozess zum neuen Gleichgewicht in der Praxis betrachtet werden.

2.1.7 Betrachtungen in der Praxis

Es ist zu beachten, dass die verwendeten Beispiele insofern unrealistisch sind, da nicht von einer langsamen Anpassung ausgegangen wurde, sondern dies im Sinne eines

¹⁵ Gemäss der deutschen Immobilienwertermittlungsverordnung ist die Gesamtnutzungsdauer eines Bürogebäudes 60 Jahre (Immobilienwertermittlungsverordnung vom 14. Juli 2021 (BGBl. I S. 2805)).

Schocks betrachtet wurde. Die Lebensdauer hat sich schlagartig über alle Immobilien erhöht, was natürlich in der Realität unmöglich ist. Das Modell von DiPasquale und Wheaton ist grundsätzlich nicht geeignet, den Prozess der Veränderung zum neuen Gleichgewicht zu zeigen (Colwell, 2000, S. 24). Daher wird vereinfachend angenommen, dass die Veränderung im Bestand der Liegenschaften sich nicht langsam verändert hat, sondern es wird nur das Endresultat, also das neue Gleichgewicht betrachtet. Im Gegensatz zu einem effektiven externen Schock (z.B. eine rasante Änderung der Zinssätze) würden in der Realität die Immobilien über die Zeit durch flexiblere ersetzt werden, und die verschiedenen Kurven würden sich daher langsam dem neuen Gleichgewicht annähern. Es ist anzunehmen, dass dadurch auch Wellen verhindert würden. Es ist auch zu beachten, dass es sich um eine Vereinfachung handelt. Natürlich ist jede Immobilie anders und teilweise können sie auch nicht ersetzt oder entsprechend saniert werden (man denke beispielsweise an geschützte, historische Gebäude). Auch werden nicht alle Eigentümer bereit sein, höhere Kosten in Kauf zu nehmen oder sie kennen und verstehen die Vorteile von Flexibilität nicht.

Weiter ist zu erwähnen werden, dass im Immobilien- und Mietermarkt zwei Märkte miteinander interagieren, welche auf sehr unterschiedlich Art reagieren. Der Mietermarkt ist elastisch; er reagiert stark auf sich ändernde Umstände (Mietzinsanpassungen, Einwanderung, Zinsumfeld, etc.), während der Immobilienmarkt eher träge also inelastisch reagiert. Dies ist auch einfach zu erklären, Teile der Mieter können schnell reagieren (wenn sie keinen langfristigen Mietvertrag haben, siehe Kapitel 2.2), Immobilien dagegen können nicht schnell gebaut/umgebaut werden. Einerseits muss bei einer Bestandsimmobilie in der Regel diese erst entmietet sein, um eine komplette Sanierung durchführen zu können. Und bei einem Grundstück sind mindestens 3 Jahre¹⁶ für Planung und Bau einer neuen Liegenschaft zu rechnen. Daher kann das Angebot nicht schnell auf eine sich ändernde Nachfrage reagieren.

In der Praxis ist davon auszugehen, dass der durchschnittliche Eigentümer rational handelt, also Entscheide so trifft, dass er den höchstmöglichen Profit erwirtschaftet. Rationalität ist dabei immer subjektiv und abhängig von den zur Verfügung stehenden Informationen und den eigenen Erfahrungen. Es wird vereinfachend ein absolut rationaler denkender Eigentümer betrachtet und der Nutzen als rein finanziell angesehen.

¹⁶ Wobei dies sehr optimistisch ist, in der Praxis wird bei grösseren Projekten eher 5-10 Jahre gerechnet.

Eine Eigentümerschaft ist im Besitz einer Landparzelle und möchte diese nun mit einer Büroimmobilie bebauen. Wie in Kapitel 2.1.6 beschrieben, wäre es im langfristigen Gleichgewicht finanziell nicht interessant, die Immobilie flexibel nutzbar zu gestalten. Jedoch ist die Eigentümerschaft ein sogenannter First Mover. Wir befinden uns also im alten Gleichgewicht und noch kein anderer Eigentümer hat sein Immobilienportfolio so umgestaltet, dass die Liegenschaften flexibel sind. Es herrscht also noch nicht das aggregierte, langfristige Gleichgewicht. Dadurch hat die Eigentümerschaft einen zeitlichen Vorteil gegenüber der Konkurrenz. Somit hat Sie im NW-Quadranten die neue Steigung (grün), welche bei gleichbleibender Nachfrage einen höheren Assetpreis haben wird. Auf die Angebotsseite hat ein einzelner Eigentümer in einem grossen Markt keinen merkbaren Einfluss, daher wird auch das Gesamtangebot an Mietflächen nicht merklich beeinflusst. Für diese Eigentümerschaft ist dies somit ein sinnvoller Investitionsentscheid, auch wenn im langfristigen Gleichgewicht dies nicht der Fall wäre. Diese Eigentümerschaft ist auch bereit, mehr für neue Konstruktionen zu bezahlen (siehe Abbildung 10, gestrichelte Linie) und würde somit die Bautätigkeit anregen (wiederum nur marginal, da es sich um einen einzelnen Eigentümer handelt).

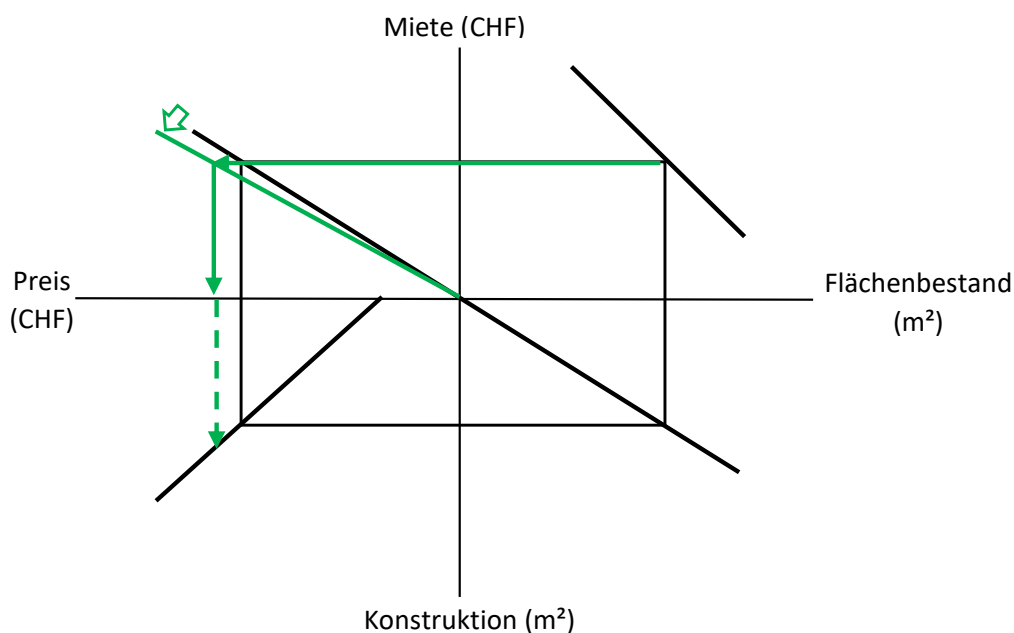


Abbildung 10: First Mover im DiPasquale-Wheaton-Modell

Auf den First Mover folgen natürlich weitere, welche dann langsam die Bautätigkeit anregen und somit sowie durch die längere Lebensdauer ihrer Immobilien den Bestand signifikant vergrössern, so dass dies einen signifikanten Einfluss auf das Angebot und somit die Mietzinse haben wird. Somit nähert sich der Markt dem aggregierten, langfristigen Gleichgewicht, und damit sinken die Assetpreise wieder (siehe Abbildung 10).

Es stellt sich nun die Frage, was mit den Last Movern passiert. Diese sehen die fallenden Assetpreise und müssten sich dann fragen, ob Investitionen noch Sinn machen. Auf den ersten Blick mag man vielleicht denken, dass es sich nicht auszahlen würde, da sie das langfristige Gleichgewicht sehen (siehe Abbildung 9) in welchem die Mietzinse tiefer sind und somit auch die Assetpreise. Abbildung 11 zeigt nun aber klar, dass man bei Beibehaltung der alten Linie im NW-Quadranten im neuen, aggregierten Gleichgewicht einen klaren Verlust gegenüber der Konkurrenz machen würde. Also die eigenen Immobilien noch schlechter bewertet werden als diese der Konkurrenz, welche flexibel sind. Intuitiv ist das auch logisch, da die Bewertung vom Marktumfeld abhängt, und dieses hat sich gesamthaft verschlechtert.

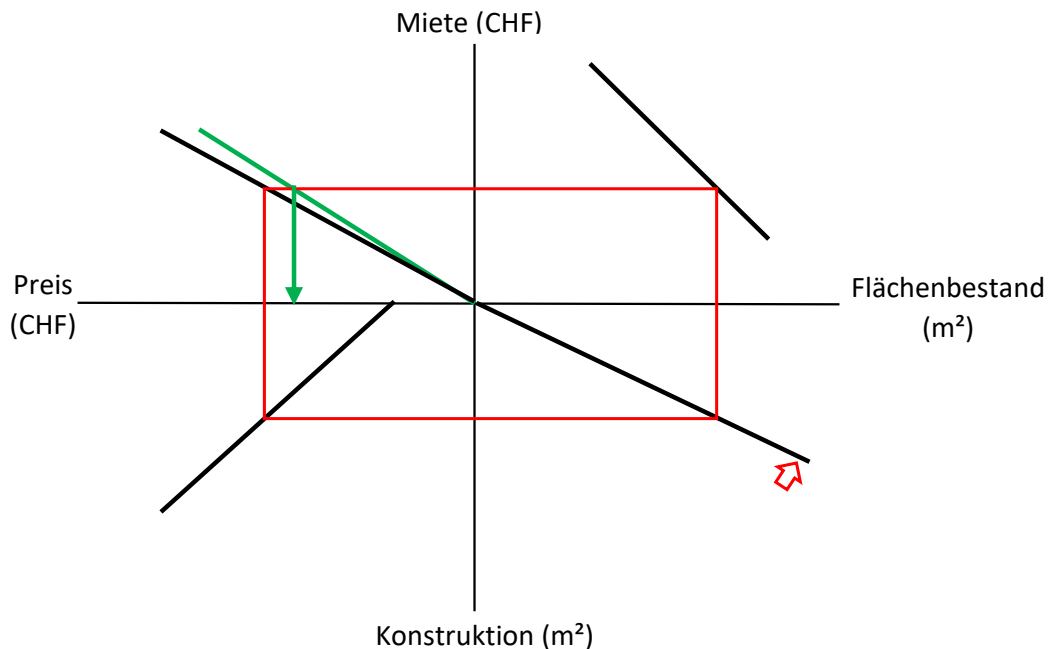


Abbildung 11: Last Mover im DiPasquale-Wheaton-Modell

Es handelt es sich in diesem Fall nun um ein sogenanntes «Gefangenendilemma¹⁷». Wäre es also für die Eigentümer besser zu kooperieren und sich gemeinsam gegen die Strategie der flexiblen Immobilien auszusprechen? Dies lässt sich im Rahmen dieser Arbeit nicht abschliessend beantworten. Die Tatsache, dass sich die Baukosten um gerade einmal 1% erhöhen, während die Einsparungen bereits bei der ersten Sanierung 2%

¹⁷ Das Gefangenendilemma nach Tucker & Straffin (1983) definiert ein spieltheoretisches Problem, in welchem zwei Gefangene zeitgleich voneinander verhört werden und die Aussagen des anderen nicht mitbekommen. Die zwei rationalen Personen müssen entscheiden, ob sie mit den Behörden kooperieren (gestehen) oder die Aussage verweigern. Das Setting ist so aufgebaut, dass sie, da sie die Aussage des jeweils anderen nicht kennen eine dominante Strategie (gestehen) haben, welche für beide immer das bessere Endresultat hat, egal wie der andere agiert. Jedoch wäre das aggregierte Resultat besser, wenn beide nicht gestehen würden (S. 228-232).

(Slaughter, 2001, S. 214 & 216) betragen, würde dafürsprechen, dass es sich zumindest auf den Cashflow positiv auswirkt. Sozioökonomisch ist es aber vermutlich besser (da mehr Mietflächen zu günstigeren Preisen angeboten werden) und ökologisch ist es mit Sicherheit besser, da die Immobilien länger genutzt werden können.

2.2 Der Kommerzielle Mietvertrag

Es soll hier nur kurz der kommerzielle Mietvertrag angesprochen werden. Das Mietrecht wird in den Art 253 bis 273 des Schweizerischen Obligationenrechts vom 1. Januar 2022 definiert. Es gibt relativ wenige Unterschiede zwischen Mietverträgen für kommerzielle und Wohnnutzungen (z.B. Art. 257e beschränkt die maximal erlaubte Sicherheitsleistung nur bei Wohnräumen auf 3 Monate, bei kommerziellen Liegenschaften gibt es keine solche Beschränkung). Relevant bei kommerziellen Immobilien ist in der Praxis aber Art 269b (Indexierung). Eine Indexierung¹⁸ ist nur möglich, wenn der Mietvertrag für mindestens 5 Jahre abgeschlossen wurde¹⁹. Dieser Aspekt ist sehr zentral bei der Flexibilität von Mietverträgen. Eigentümer und Mieter sind somit meistens langjährig an einen Mietvertrag gebunden, es kann somit nicht je nach Bedarf die Fläche angepasst werden. Es gibt kein Gesetz, dass die Indexierung verlangt, jedoch wird dies von den meisten Eigentümern gewünscht und auch Mieter wünschen generell eine langfristige Sicherheit, in einem Objekt verbleiben zu können, insbesondere wenn Sie selbst grössere Investitionen in den MAB tätigen²⁰.

Flexibilität gibt es bei einem Mietvertrag mit fester Laufzeit nur durch sogenannte Break Optionen, also einseitige Rechte des Mieters diesen vorgängig zu kündigen, oftmals nach Ablauf von Jahr drei mit einer Anzeigefrist von sechs bis zwölf Monaten und gegebenenfalls einer Strafzahlung. Nach OR Art. 264 besteht einzig die Möglichkeit, einen Mietvertrag mit fester Laufzeit vorzeitig zu beenden, wenn man einen zumutbaren Ersatzmieter vorschlagen kann. Durch die Tatsachen, dass meistens eine Rückbauverpflichtung des MAB besteht, Geschäftsmietverträge bei grösseren Objekten eigentlich immer hochspezifisch auf den Mieter ausgelegt sind und nur die ganze Fläche zurückgegeben werden kann (also der ganze Mietvertrag beendet wird), existiert dies in der

¹⁸ Das bedeutet, dass sich der Mietzins anpassen (insbesondere erhöhen) kann entsprechend den Veränderungen des Landesindex der Konsumentenpreise (dieser ist eine Annäherung an die Inflation).

¹⁹ In der Praxis haben sich einseitige Kündigungsoptionen für den Mieter vor Ende der 5-jährigen Laufzeit eingebürgert. Diese haben keinen Einfluss auf die Indexierbarkeit eines Mietvertrages.

²⁰ Aus der Praxis des Verfassers kann bestätigt werden, dass meistens im sogenannten Grundausbau vermietet wird. Das bedeutet, dass der Mieter den effektiven Büroausbau (MAB) selbst tätigen muss und die Investitionen in diesen entsprechen in der Regel mindestens einem dreifachen Jahresmietzins.

Praxis de facto nicht. Als Alternativen stehen noch OR Art. 262 Untervermietung und OR Art. 263 Übertragung zur Verfügung, wobei in ersterem Fall der Mieter bestehen bleibt, dieser seine Flächen jedoch ganz oder teilweise an eine andere Unternehmung vermietet. Der Mieter bleibt somit in der Haftung. Im Falle einer Übertragung wird, einfach gesagt, der existierende Mietvertrag auf einen neuen Mieter umgeschrieben und der bisherige Mieter entlassen. Der bisherige Mieter haftet aber bis zum Mietende (aber maximal 2 Jahre) gegenüber dem Vermieter für den Nachmieter solidarisch.

Die Rechtslage, aber auch die Mietpraxis in der Schweiz sind bezüglich Mietverträge nicht besonders flexibel.

3 Empirische Untersuchung

Das Modell von DiPasquale-Wheaton zeigt gewisse Unzulänglichkeiten bezogen auf die Praxistauglichkeit. Im empirischen Teil dieser Arbeit soll nun vertieft werden, ob das Modell die Realität oder Praxis adäquat abbildet oder ob Störfaktoren, beziehungsweise exogene Effekte zu Verzerrungen führen.

3.1 Fragestellung

Die Arbeit ist nicht quantitativ, und daher kann das Modell von DiPasquale und Wheaton auch nicht mit statistischen Daten hinterlegt oder überprüft werden. Es wird versucht, anhand von allgemeinen Trends indirekt, qualitativ das Modell zu beurteilen. Dafür wurden elf Experten-Interviews geführt

Die Fragen beziehen sich auf folgende Themenkomplexe:

- Zukunft des Büros: Homeoffice & Remote Working, Entwicklung Flächenmarkt
- Technik & Design: Gebäudestrukturen, Bewilligungspraxis, Bürodiesign, Attraktivität, etc.
- Typen von Mietern: Herkunft der Mieter und deren Anforderungen
- Finanzielle Aspekte

Die Fragen wurden je Interviewgruppe (siehe Kapitel 3.2) leicht anders gestellt, respektive es wurden teilweise auch weitere Fragen gestellt, welche nicht für jede Gruppe sinnvoll erschienen.

Die Fragen befinden sich in Anhang A.

Es wurde versucht, die Fragen in einer diskussionsartigen Weise zu stellen, um eine möglichst authentische und offene Antwort zu erhalten. Die Antworten variieren auch stark und lassen sich daher nicht einfach zu einer einzelnen Aussage zusammenfassen. Teilweise haben die befragten Experten auch von sich aus weitere Informationen geben, welche für die jeweilige oder auch andere Fragen interessant waren. Daher wird bei der Auswertung nach Thema zusammengefasst und nicht nach Frage.

3.2 Auswahl der Experten

Grundsätzlich werden die beiden Seiten von Angebot und Nachfrage betrachtet. Für die Nachfrage werden Experten aus dem Bereich des Corporate Real Estate Management (CREM) befragt und auf der Seite Angebot im weiteren Sinne Eigentümer. Als Eigentümer werden Unternehmen betrachtet, welche entweder Investor Developer oder klassische Immobiliengesellschaften mit eigenem Portfolio sind, sowie Trader Developer, aber keine klassischen Service Developer

Ein Investor Developer ist nach Eberhardt und Klaubetz (2016) ein Projektentwickler, welcher für den eigenen Immobilienbestand entwickelt, während ein Trader Developer das Projekt meist bis zur Fertigstellung im Eigentum behält (und somit auch bis zur Vermietung, respektive: oftmals wird bei Objekten welche nicht oder nur teilweise vermietet verkauft werden, eine sogenannte Mietzinsgarantie für einige Jahre gewährt; [Anm. d. Verf.]) und anschliessend verkauft. Somit erfolgt die Entwicklung auf eigenes Risiko. Service Developer hingegen arbeiten im Auftrag eines Eigentümers (S. 5). Es ist daher logisch, dass ein Trader Developer und insbesondere ein Investor Developer, im Vergleich zu einem Service Developer, ein höheres Interesse hat, die Immobilie so zu gestalten, dass diese langfristig marktgängig ist. Dies soll nicht heissen, dass andere Entwickler dies nicht auch versuchen, jedoch kann beim Investor Developer/Trader Developer davon ausgegangen werden, dass dies eine höhere Priorität hat, da sie selbst stärker im Risiko sind. Daher wird bei der Auswahl der Interviewpartner auf Personen aus solchen Unternehmen gesetzt. Die Grenze zwischen Investor Developer und Trader Developer ist fließend, da bei vielen Unternehmen mit eigener Entwicklung und Portfolio Projekte oftmals auch für den Verkauf entwickelt werden oder gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt verkauft werden. Als Beispiel sei hier die Mobimo erwähnt.

Weiter wird kein Unterschied zwischen Portfoliomanagern gemacht, welche nur ein firmeneigenes Portfolio betreuen und Entwicklern, welche zumindest teilweise fürs firmeneigene Portfolio entwickeln oder selbst ins Risiko gehen. Es muss aber festgehalten

werden, dass die langfristige Marktgängigkeit bei Trader Developern sicher einen geringeren Stellenwert hat als beim Investor Developer. Es bleibt zu sehen, ob dies aus den Interviews hervorgeht.

Die befragten Experten arbeiten alle für Unternehmen mit grossen Immobilienportfolios, welche einen Grossteil des Portfolios oder sogar die Mehrheit in kommerzielle Immobilien investiert haben oder Unternehmen, welche grosse Büroimmobilien entwickeln.

Bei Corporate Real Estate Management handelt es sich um eine Unternehmenseinheit innerhalb von Firmen, deren Kerngeschäft nicht Immobilien selbst sind, sondern Immobilien ein Mittel zum Erfüllen der eigentlichen Aufgabe. Preugschat (2001) definiert die Aufgabe des CREM als das «wirtschaftliche:

- Beschaffen
- Betreuen und
- Verwerten

von Liegenschaften als Beitrag zur Erreichung der Unternehmensziele» (S. 358). Oder anders gesagt, das Management von angemieteten Immobilien oder im Eigenbestand stehenden zum Zwecke der Eigennutzung. Dazu zählt die Anmietung oder der Kauf von Büros, Produktions-Facilities, Verkaufsgeschäften, etc. und deren Zuteilung oder Vermietung an Unternehmenseinheiten. Weiter gehören dazu deren Verkauf oder Rückgabe an den Vermieter respektive deren anderweitige Abstossung (z.B. Untervermietung) bei Nichtbedarf, sowie weitere Dienstleistungen im Immobilienbereich.

Bei den Nachfragern, also dem Corporate Real Estate Management, wurden Unternehmen aus der Finanz- und Versicherungsbranche gewählt. Es wird einschränkend festgehalten, dass nur Grossunternehmen befragt wurden, da diese meistens ein dezidiertes, professionelles CREM und mehr als einen Standort haben und sich daher tagtäglich mit diesen Themen befassen. Leider konnten nur drei Personen aus diesem Kreis gefunden werden, welche bereit waren, sich interviewen zu lassen.

Als dritte Gruppe wurden Personen aus der Büroplanung interviewt. Diese agieren in gewisser Weise als Brücke zwischen den Eigentümern und Nutzern und können eine gewisse neutrale Aussensicht beitragen. Unternehmen wie Unispace verfügen darüber über eigene Research-Abteilungen welche sich mit den Büros der Zukunft, respektive deren Nutzung in der Zukunft auseinandersetzen.

3.3 Experten

Die Experten werden chronologisch nach Interviewdatum aufgeführt. Die Reihenfolge hat keinerlei Bedeutung.

1. Marco Tondel, Leiter Entwicklung, Mitglied der Geschäftsleitung, Mobimo Management AG, Teil der Mobimo Holding AG
 Mobimo ist eine kotierte Immobiliengesellschaft mit einem Immobilienportfolio von rund CHF 3.6 Mrd. (Mobimo, 2021, ohne Datum). Mobimo entwickelt Immobilien für das eigene Portfolio (Investor Developer) wie auch für Dritte (Trader Developer), jedoch nicht im Auftrag Dritter.
 Interviewt als Portfoliomanager & Entwickler.

2. Tino Margadant, CPO, Partner, Mitglied der Geschäftsleitung, Mettler2Invest AG
 Mettler2Invest ist ein klassischer Trader Developer.
 Interviewt als Portfoliomanager & Entwickler.

3. Katja Wöhler, Projektleiterin, Integral design-build AG, eine Gesellschaft der Halter-Gruppe
 Integral ist ein Büroplaner, Bau- und Projektmanager
 Interviewt als Portfoliomanager & Entwickler.²¹

4. Alain Fischer, CEO & Patricia Aberle, Planungsleiterin, WSA Office Project AG
 WSA ist ein Möbelhändler (Steelcase) bietet aber auch die ganze Bandbreite an Planungsservices eines Büroplaners an.
 Interviewt als Büroplaner.

5. Head Corporate Real Estate Management
 Grosser, international tätiger, Schweizer Versicherungskonzern²²

²¹ Halter wurde als Entwickler angesprochen, jedoch ist die interviewte Person eher der Kategorie Büroplaner zuzuschreiben

²² Auf Wunsch anonymisiert

6. Simon Kaiser, Head Letting & Marketing, Swiss Prime Site Immobilien AG.
SPS ist die grösste kotierte Immobiliengesellschaft der Schweiz mit einem Immobilienportfolio von rund CHF 12.8 Mrd. (SPS, 2021, ohne Datum). SPS entwickelt Immobilien für das eigene Portfolio (Investor Developer), wie auch für Dritte (Trader Developer), jedoch nicht im Auftrag Dritter.
Interviewt als Portfoliomanager & Entwickler.

7. Markus Lickert, Managing Director, Head Group Corporate Services (GCS) Switzerland, UBS Business Solutions AG
UBS ist eine Schweizer Grossbank.
Interviewt als CREM.

8. Christoph Sättler, Director Asset Management, PSP Group Services AG
PSP ist eine kotierte Immobiliengesellschaft mit einem Immobilienportfolio von rund CHF 9.1 Mrd. (PSP, 2021, ohne Datum). PSP entwickelt Immobilien für das eigene Portfolio (Investor Developer) wie auch für Dritte (Trader Developer), jedoch nicht im Auftrag Dritter.
Interviewt als Portfoliomanager & Entwickler.

9. Benji Tiso, Co-Founder, Principal Client Engagement EMEA, Unispace Global Ltd.
Unispace ist ein international tätiger Büroplaner.
Interviewt als Büroplaner.

10. Daniel Leone, Global Head Corporate Real Estate & Services, Swiss Re
Swiss Re ist ein grosser, international tätiger Schweizer Rückversicherungskonzern.
Interviewt als CREM.

11. Philipp Ricklin, Leiter Portfoliomanagement, Allreal Immobilien

Allreal ist eine kotierte Immobiliengesellschaft kombiniert mit einem Generalunternehmen mit einem Immobilienportfolio von rund CHF 5.1 Mrd. (Allreal, 2021, ohne Datum). Allreal entwickelt Immobilien für das eigene Portfolio (Investor Developer) wie auch für Dritte (Trader Developer), jedoch nicht im Auftrag Dritter.

Interviewt als Portfoliomanager & Entwickler.

3.4 Durchführung und Transkriptionsmethode

Die Interviews wurden vor Ort oder online durchgeführt. Es wurde jedes Interview aufgezeichnet und später transkribiert. Alle interviewten Personen wurden über die Aufzeichnung informiert. Bei der Transkription wurde kein wortwörtliches Protokoll erstellt, sondern es wurde eine verständliche Zusammenfassung zwischen stichwortartig und wortwörtlich erstellt.

Die meisten Interviews fanden auf Schweizerdeutsch statt; daher wurden zugunsten der Leserbarkeit Begriffe, Helvetismen und insbesondere Satzstrukturen eingedeutscht. Es wurde darauf geachtet, die Aussagen der interviewten Personen inhaltlich korrekt wiederzugeben, jedoch wurden Füllwörter, Aussagen ohne relevanten Inhalt, etc. nicht transkribiert. Teilweise wurden zugunsten der Verständlichkeit gewissen Passagen zusammengefasst und teilweise auch implizite Aussagen verschriftlicht.

Gewisse Experte bestanden darauf, das Interview vertraulich zu halten, daher wurden in diesen Fällen generische Bezeichnungen verwendet. In einzelnen Fällen wurden Zitate bewusst nicht Personen zugeordnet, wenn der Verdacht bestand, dass diese Aussage allenfalls sehr kritisch von der Leserschaft aufgenommen werden könnte. Gewissen Experten wurde angeboten, ihr jeweiliges Transkript zu prüfen. Es wird festgehalten, dass die Zitate, bedingt durch die Tatsache, dass die Interviews mündlich und mehrheitlich auf Schweizerdeutsch durchgeführt wurden, nicht wortwörtlich zu verstehen sind.

Den interviewten Personen wurde grob der Kontext der Arbeit erläutert und auf das Modell von DiPasquale-Wheaton verwiesen. Das Modell wurde nicht näher erläutert. Aus den Reaktionen der Experten war zu entnehmen, dass den meisten das Modell nicht geläufig war. Es war auch nicht Sinn der Fragen, die Experten das Modell beurteilen oder bewerten zu lassen.

3.5 Analyse der Interviews

Alle Interviews wurden in einer Matrix zusammengefasst. Da die Antworten oftmals mehr als nur eine kurze Antwort auf die Fragen waren, sondern weitergehende Informationen enthielte - was auch bewusst angestrebt wurde - wurden die Antworten nicht nach Frage, sondern nach Thema zusammengefasst (indikative Kategorienbildung) und analysiert.

3.6 Auswertung

Vorweg, es fällt auf, dass das Thema Flexibilität zentral ist und von allen Interviewpartnern immer wieder erwähnt wurde. Es kann sich dabei um einen Framing-Effekt²³ handeln, da den Gesprächspartnern das Thema der Arbeit vorgängig erklärt wurde. Es ist davon auszugehen, dass dies bis zu einem gewissen Grad sicher der Fall gewesen sein wird. Da es sich jedoch um ein Gespräch handelte und keine Auswahl von Antwortmöglichkeiten vorgegeben wurde und die Aussagen zudem meist begründet wurden, wird dieser Effekt als vernachlässigbar betrachtet. Oftmals wurden Themen angeschnitten, welche erst bei späteren/anderen Fragen vom Interviewer angesprochen werden sollten. Daher mussten für die Kategorisierung (ab Kapitel 3.6.1) oftmals Antworten aus verschiedenen Fragen zusammengezogen werden.

Zu jedem Unterkapitel wurde die Verbindung zum DiPasquale-Wheaton-Modell direkt gezogen.

Ein Transkript der Interviews befindet sich in Anhang B²⁴ und die Auswertung in Anhang C²⁵.

3.6.1 Zukunft der Büros in der Schweiz

Alle befragten Personen waren der einhelligen Ansicht, dass Homeoffice, respektive weitere Arten des Arbeitens ausserhalb des klassischen Büros die Zukunft sind. Es wird jedoch auch von den meisten Befragten festgehalten, dass das Büro als Ort bestehen bleiben wird und muss. Das Büro wandelt sich aber vom Ort des ruhigen und konzentrierten Arbeitens zu einem Treffpunkt des Austausches und der Kollaboration. Dabei soll, nach Ansicht vieler Experten dem MA stets die Möglichkeit belassen werden,

²³ Nach Tversky & Kahnemann (1985) kann ein Problem beeinflusst werden, je nachdem, wie man es stellt (S. 25). Also durch Erwähnen des Themas Flexibilität sind die Gesprächspartner bereits beeinflusst.

²⁴ Für die Veröffentlichungen wurden die Transkripte entfernt.

²⁵ Für die Veröffentlichungen wurden die Auswertung entfernt.

auch konzentrierte Einzelarbeit im Büro durchführen zu dürfen, sollte dies der Wunsch sein. Vereinzelt werden Bedenken aufgeworfen, dass nicht jede Angestellte die Fähigkeiten hat, für sich selbst zu arbeiten. Es ist auch die allgemeine Meinung, dass es sich beim Recht auf Homeoffice nicht um einen Benefit handelt, sondern dass dies aus diversen Gründen auch für die Unternehmen vorteilhaft ist. Daniel Leone von der Swiss Re ist überzeugt, dass ein zufriedener MA auch produktiver ist. Allgemein wird Homeoffice als zwingende Massnahme angesehen im War for Talents, und verschiedentlich wurde als Argument die Möglichkeit der Flächenreduktion erwähnt²⁶.

Interessant ist, dass die Meinungen divergieren, ob COVID-19 der Auslöser für den Homeoffice-Trend war oder dieser schon vorher bestand. Jedoch sind alle der Meinung, dass COVID-19 diesen Trend zumindest beschleunigt hat. Gemäss Simon Kaiser war es ein Katalysator und Benji Tiso bezeichnet es als hypereffektives Change-Management.

Ein weiterer Aspekt ist die Fläche pro Mitarbeitendem. Diese scheint sich zwar auf den ersten Blick zu reduzieren, da die Mehrheit der Befragten das Thema Desk Sharing ansprachen und auch die Einzelarbeitsplätze tendenziell eher kleiner werden. Jedoch war eine knappe Mehrheit (6 von 11) der Meinung, dass dies mehr oder weniger durch Mehrflächen anderer Nutzung kompensiert würde, wie Collaboration Areas, Meetingräume, etc.

Alle befragten Experten sind sich einig, dass es das Büro weiterhin braucht, auch wenn zwei Personen auf ihr Mobiltelefon und den Laptop als «Büro» verwiesen. Ein physischer Ort wird weiterhin benötigt, auch wenn sich in den nächsten Jahren vermutlich noch einige Rahmenbedingungen ändern werden. Bezogen auf Homeoffice wurde vereinzelt auch ein gewisser Rebound-Effekt erwähnt, in anderen Worten: das Homeoffice wird bleiben und teilweise auch noch zunehmen, jedoch werden gewisse Unternehmen die Möglichkeiten des Homeoffice wieder etwas reduzieren oder einschränken wollen.

Diese Aspekte können die Nachfrage nach Büroflächen signifikant beeinflussen. Es ist bemerkenswert, dass nur 2 von 11 Experten an eine Abnahme der benötigten Büroflächen glauben. Allgemein sind alle Experten der Überzeugung (zumindest machten sie keine gegenteiligen Aussagen), dass die Schweizer Wirtschaft weiterhin stark ist und auch weiterwachsen wird. Interessant ist aber, dass die Mehrheit der Befragten, welche von einem Flächenwachstum ausgehen, einerseits von einer Abnahme des Wachstums

²⁶ Z.B. Apple, Google, Meta, Microsoft haben angekündigt, dass ihre MA zurück ins Büro sollen (Scheurer & Backovic, 2022).

im Vergleich zu den Vorjahren sprachen und andererseits häufig eine negative Formulierung benutzten («nicht abnehmen», «nicht sinken», «nicht weiterwachsen»). Hier ist klar eine negative Entwicklung herauszuspüren, zumindest im Vergleich zur Vergangenheit. Dies ist insbesondere interessant, da von vielen Researchern in den letzten Jahren eine starke Flächenreduktion erwartet wurde, teilweise bis minus 15% in den nächsten 10 Jahren (CSL, 2021, S. 10 / CS, 2021, S. 30). Hier wäre eine Relativierung anzubringen: viele der befragten Experten arbeiten für Unternehmen, welche mehrheitlich Objekte an guten bis sehr guten Lagen besitzen, nutzen oder betreuen. Hier besteht ein gewisse Stichprobenverzerrung. Philipp Ricklin weist weiter darauf hin, dass in Zukunft weniger auf Vorrat, also ohne einen gewissen Vorvermietungsstand, gebaut werden wird.

Im theoretischen Beispiel von oben (siehe Kapitel 2.1.6) wurde die Nachfragekurve nicht verschoben, da diese durch Flexibilität nicht beeinflusst wird. In der Praxis scheint der aktuelle Trend auf eine gleichbleibende Nachfrage hinzudeuten, allenfalls auf eine leichte Steigung.

Ein Aspekt aus der Berufspraxis des Verfassers wirft eine weitere Frage zur Nachfragekurve auf: Viele Unternehmen sind absolut in keiner Weise preissensitiv, relevant ist einzig der Bedarf und allenfalls, ob die Miete im Vergleich zur Marktmiete zu legitimieren ist.

3.6.2 Technik und Design

Generell wurden als Schwäche bestehender Büroliegenschaften, respektive als Voraussetzung für Flexibilität grosse, offene Flächen angegeben. Hierbei ist aber insbesondere die Vermietung nach der Erstvermietung zentral. Gemäss Marco Tondel ist es essenziell, dass Gebäude nicht spezifisch für einen Mieter geplant werden, sondern, dass die Immobilie später auch für andere Nutzer sinnvoll eingesetzt werden kann. Diverse Experten haben auch die Unterteilbarkeit angesprochen. Christoph Sättler verweist auf das Atmos, welches so geplant wurde, dass bei der Zweitvermietung auch kleinere Einheiten bis 200 m² angeboten werden können. Relevant ist hierfür nicht nur die technische Vorbereitung der Flächen²⁷, sondern insbesondere auch die Positionierung der Kerne und Zugänge zu den Mietflächen, dies wird auch von Philipp Ricklin und Tino Margadant bestätigt. Dies ist relevant, da man zwar bei der Erstvermietung oftmals grössere und grosse Flächen vermieten kann (gemäss Christoph Sättler belegt "On Running"

²⁷ Unterteilbarkeit der Elektrik (Zuführungen, Zähler), Doppelboden, Lüftung und Kühlung so, dass man später das Layout noch anpassen kann oder auch die Mieteinheiten abtrennen kann, etc. [Anm. des Verf.]

rund 15'000 m² im Atmos, und die weiteren Mieter alle um die 3'000 m²), aber bei späteren Vermietungen, werden die Flächen oftmals kleiner. Es ist jedoch auch so, dass Grossmieter häufig sehr viele Vorgaben geltend machen, sei es bei Branding, Layout oder technischen Anforderungen. Diese Vorgaben stehen im Widerspruch zur Flexibilität, da sie sehr mieterspezifisch sind und eine spätere Weiternutzung durch einen Nachmieter eher unwahrscheinlich ist. Mobimo baut daher keine Objekte, welche nicht sinnvoll für andere Mieter gebraucht werden können. PSP besteht aus dem gleichen Grund auf gewissen Vorgaben und Produkte. Auch Allreal ist sich dieser Problematik sehr bewusst: Bürogebäude müssen unterteilbar sein, sollte ein Single-Tenant ausziehen und man neu das Objekt als Multi-Tenant-Liegenschaft weitervermieten muss oder will.

Weiter besteht häufig der Bedarf der Mieter, Flächen zu reduzieren und somit Teilflächen zurückzugeben oder unterzuvermieten. Dies ist meist nur sinnvoll möglich, wenn die abzugebenden Flächen auch effektiv von der Hauptmietfläche abtrennbar sind.

Verschiedentlich wurden ältere Gebäude häufig als nicht flexibel bezeichnet, besonders Liegenschaften aus den 60er bis 80er-Jahren, da oftmals fixe Raumunterteilungen vorhanden sind, welche nicht oder nur schwer aufzubrechen sind (Leone, Wöhler). Moderne Gebäude werden mehrheitlich als gut beurteilt. Benji Tiso empfindet, dass immer noch viele Eigentümer traditionell und konservativ planen und Tino Margadant hielt fest, dass Planer heute immer versuchen etwas Neues zu erfinden, anstatt gute, bestehender Konzepte zu verwenden - ein interessanter Widerspruch!

Verschiedentlich erwähnt wurden die Fensterraster, welche so gewählt sein sollten, dass sie mit einem effizienten Open Space Arbeitsplatzlayout korrelieren und gleichzeitig aber auch Einzelbüros oder Meetingräume erlauben. Auch müssen die Fensterraster mit den Kühl- und Heizelementen sowie den statischen Elementen, wie Pfeilern, sich aufreihen. Alain Fischer verweist aber auch darauf, dass durch die modernen Bürokonzepte, welche weniger klassische Einzelarbeitsplätze und dafür mehr alternative Flächen benötigen, diese Thematik weniger relevant ist.

Als Alternative zu klassischen Raumunterteilungen aus Gips oder Ziegeln, wurden häufig Raum-in-Raum-Konzepte²⁸ aufgebracht. Interessanterweise wurde dies aber nur von den drei Personen, welche aktiv Büroplanung betreiben, aufgebracht. Diese Systeme

²⁸ Hierbei handelt es sich um Räume, welche nicht mit festen Wänden gebaut werden, sondern in einer modularen Bauweise. Die Räume haben üblicherweise ein Lüftungssystem und gute akustische Eigenschaften [Anm. des Verf.].

bieten den Vorteil, dass sie in gewisser Weise mobil sind. Sie können innerhalb der Fläche mit begrenztem Aufwand verschoben oder in eine neue Fläche mitgenommen werden. Dies macht solche Systeme ökologisch und wahrscheinlich auch finanziell nachhaltig. Jedoch benötigen solche Systeme hohe Räume. Es gibt hierbei keine klare Aussage, was eine gute Raumhöhe ist. Je nach Expertenmeinung ist die Mindesthöhe bei 2.7 m bis 3.5 m. Generell kann wohl gesagt werden, dass im Licht²⁹ mindestens 2.7 m übrigbleiben sollten.

Vereinzelt wurde das Thema Raumtiefe angesprochen, jedoch gehen dort die Meinungen auseinander. Während eine Gruppe eine suboptimale Raumtiefe als problematisch erachtet, sieht eine zweite dies heute weniger kritisch, da weniger Standard-Arbeitsplätze benötigt werden und die tiefen Räume durch alternative Flächen genutzt werden können.

Alain Fischer erwähnt in diesem Kontext Flexibilitätschecks, welche bei allen Gebäuden durchgeführt werden sollten.

Überraschenderweise wurde fast einvernehmlich festgehalten, dass die Schweiz nicht im Hintertreffen ist, was moderne Bürokonzepte betrifft, teilweise sogar sehr weit vorne. Es muss hier aber einschränkend festgehalten werden, dass die befragten Personen entweder in modernen Grossunternehmen arbeiten und tendenziell hochwertige Objekte besitzen oder planen. Hier könnte somit eine Verzerrung vorliegen. Besonders wenn man die Aussagen bezüglich KMU miteinfließen lässt, welche darauf hindeuten, dass diese jetzt aufholen müssen (Wöhler und weitere Person). Teilweise wird einschränkend festgestellt, dass gewisse Städte mutiger oder kreativer sind. Die Schweiz wird aber insbesondere für die hohe Qualität der Gebäude und Ausbauten gelobt (Lickert, Sättler).

Allgemein wird das Design des Büros als zentral für die Gewinnung von Mitarbeitenden angesehen, respektive um die Mitarbeitenden zurück ins Büro zu bringen. Mehr dazu, siehe Kapitel 3.6.7.

3.6.3 Regulierungen & Bewilligungen

Die klare Mehrheit der befragten Experten (6 von 7) ist der Meinung, dass die gesetzlichen Grundlagen in der Schweiz gut sind und moderne, flexible Bauten erlauben. Vereinzelt wurde Brandschutz (Wöhler, Versicherung), und Denkmalschutz (Sättler) als

²⁹ Sichtbare Höhe zwischen OK Boden und UK tiefstes Deckenelement [Anm. des Verf.].

problematisch erwähnt, jedoch scheint es sich hierbei um kein grosses Anliegen zu handeln. Teilweise wurde der Denkmalschutz auch als hilfreich beurteilt (Lickert). Es ist auch so, dass der Denkmalschutz historische oder zumindest bestehende Gebäude schützt und so verhindert, dass man diese ersetzt oder so weit verändert, dass die Flächen modernen Ansprüchen genügen. Tino Margadant empfindet eher die Schweizer Parzellen einschränkend, da diese oftmals keine einfachen und grossen Gebäudestrukturen erlauben.

Diese Elemente fliessen nicht ins Modell ein, wahrscheinlich auch nicht indirekt.

3.6.4 Mietvertrag Flexibilität

Das Thema wird sehr klar von einem Grossteil der Befragten angesprochen (8 von 11 haben es direkt oder indirekt aufgebracht). Grundsätzlich scheint die Bereitschaft, sich langfristig an ein Gebäude zu binden, klein zu sein respektive abgenommen zu haben. Insbesondere internationale Unternehmen scheinen Flexibilität bei den Mietverträgen hoch zu bewerten. Dies ist ein Aspekt, der nicht im Modell von DiPasquale und Wheaton abzubilden ist. Es ist jedoch so, dass eine langfristige vertragliche Bindung eine verzögerte Reaktion auf Änderungen im Markt bedeutet. Somit verteilt sich die Reaktion auf sich ändernde Marktparameter über einen Zeitraum. Also selbst wenn die Nachfrageseite hoch preissensitiv wäre, würde es nicht sofort zu einer Verschiebung des Marktgleichgewichts kommen, sondern zu einer langsamen Anpassung des aggregierten Gleichgewichts. Dies würde vermutlich auch das Über-, respektive Unterschneiden beim Erreichen des neuen, langfristigen Gleichgewichts massiv reduzieren, wenn nicht sogar verhindern.

Ein weiterer Aspekt, welche in diesem Kontext betrachtet werden könnte, ist die Verlängerung von Mietverträgen (Auf die Gründe für einen Standortwechsel wird hier nicht eingegangen.). Einer der Hauptgründe für den Verbleib an einem Standort sind sicher die Kosten (inkl. Produktivitätsverlust) und der Aufwand, welche mit einem Umzug einhergehen. Hierbei zu erwähnen sind neben den eigentlichen Umzugskosten insbesondere die Kosten für den Mieterausbau und allenfalls die Angst, Mitarbeitende zu verlieren. All dies spricht gegen einen Umzug. Aus der Berufserfahrung des Verfassers wird von Seiten Eigentümer gerne argumentiert, dass es immer günstiger ist einen Mieter zu behalten, als einen neuen zu suchen (Kosten für Leerstand, Mietfreizeiten, Ausbaubeteiligung, allenfalls tieferer oder höherer Mietzins je nach Phase des Zyklus). Flexibilität in den Mietverträgen kann hier helfen. Zwei von drei Experten aus dem Bereich

CREM haben das Thema Untervermietbarkeit von Teilflächen angesprochen. Dies ist rechtlich kein Problem, aber bautechnisch. Wenn man den Gedanken aber weiterspinn, wäre auch eine Teilrückgabe oder Übertragung von Teilflächen eine Option. Dies wird aber durch das Mietrecht nicht ermöglicht, sondern nur mit Zustimmung der Eigentümerschaft. Philipp Ricklin verweist darauf, dass Allreal eine langfristige Partnerschaft mit ihren Mietern sucht. Durch die gute Betreuung des Mieters fühlten sich diese wohl bei Allreal und sind dann innerhalb des Portfolios umgezogen.

Wie sich diese Thematik auf das Modell auswirkt, kann hier nicht beantwortet werden. Als Überlegung scheint aber eine Abflachung der Mietpreisanpassungen realistisch. Angenommen, ein Mieter hat eine echte Option oder eine Option, bei welcher der Mietzinsanstieg gedeckelt ist, reduziert sich natürlich das Mietpreiswachstum. Ebenfalls scheint es (auch aus der Praxis des Verfassers belegt) realistisch, dass bei einem bestehenden Mietverhältnis ohne Option beide Seiten eher gewillt sind, einen Kompromiss in der Mitte zu finden, da für beide Seite eine Verlängerung des Mietverhältnisses finanziell günstiger kommt. Der Mieter braucht keine neuen Flächen auszubauen und keinen Umzug zu finanzieren und zu organisieren und vermeidet so einen temporären Produktivitätsverlust. Für die Eigentümerschaft ist es von Vorteil, da kein Leerstand entsteht, keine Incentives für eine Vermietung gewährt werden müssen und keine Kosten für die Wiedervermietung entstehen. Insofern würden viele Verlängerungen die Nachfragekurve im NO-Sektor eher nach unten verschieben, respektive bei einem Anstieg aus anderen Gründen, diesen reduzieren.

3.6.5 Nachhaltigkeit

Dies ist ein allgegenwärtiges Thema. Alle Befragten haben das Thema Nachhaltigkeit oder damit assoziierte Aspekte angesprochen (Cradle-to-Cradle, Ökobilanz, Footprint). Für einen der Experten gehen wir heute zu weit mit dem Versuch, durch übersteigerten Mitteleinsatz noch eine marginale Steigerung der ökologischen Standards zu erreichen³⁰. Es herrscht Konsens, dass Nachhaltigkeit zwingend für die Zukunft ist, nicht nur aus hehren Motiven, sondern auch aus finanziellen: Immer mehr Unternehmen müssen ihre Ökobilanz vorlegen. Nicht nur Eigentümer, sondern auch Mieter sehen sich gezwungen, solche Auswertungen zu machen und zu publizieren (Ricklin). Gründe hierfür können mannigfaltig sein. Es gibt einen gewissen gesellschaftlichen Druck zu mehr Nachhaltigkeit, und Unternehmen sehen die Gefahr, an der Börse für eine schlechte

³⁰ Zu tiefen Grenznutzen [Anm. des Verf.].

Ökobilanz abgestraft zu werden oder Probleme zu bekommen sich zu refinanzieren. Es ist aber so, dass immer mehr Arbeitnehmende ihre Arbeitgeberin auch aus Gründen der Nachhaltigkeit auswählen oder dies zumindest in einer Entscheidung miteinflusst (Versicherung). Dies hat einen Effekt auf den Arbeitsmarkt, welcher wiederum einen Einfluss auf die Kosten der Unternehmen hat.

Dieser externe Markt (Arbeitsmarkt) ist aber nicht im Modell von DiPasquale und Wheaton zu finden. Nachhaltigkeit führt aber sicher zu höheren Baukosten. Dies würde einen Einfluss auf den SW-Quadranten haben. Die dortige Kurve müsste entsprechend im Uhrzeigersinn gedreht werden, was eine Reduktion der Bautätigkeit nach sich zöge.

3.6.6 Finanzielle Aspekte

Slaughter (2001, S. 214-215) sowie Pinder et al. (2013, S. 441) haben aufgezeigt, dass die Mehrkosten von Flexibilität bei den ursprünglichen Baukosten eher vernachlässigbar sind. Dieses Resultat ist zu hinterfragen. Einerseits hat Christoph Sättler von geschätzten Mehrkosten von 10% gesprochen, andererseits lässt sich kaum argumentieren, dass eine Erhöhung der Räume um 0.5 m oder rund 20% um Raum-in-Raum-Konzepte zu ermöglichen (Beispiel 2.5 auf 3 m) ohne signifikante Zusatzkosten möglich sein kann. Für eine schnelle Kostenkalkulation wird gerne mit einem m^3 -Preis gearbeitet und durch höhere Räume steigen damit auch die Baukosten linear an³¹.

Es wäre interessant, diese Frage empirisch zu prüfen. Einerseits kann es natürlich sein, dass die Schweiz andere Kostenkalkulationen hat als jene von Slaughter (2001) oder Pinder et al. (2013) untersuchten Länder. Was aber wahrscheinlicher scheint, ist die Tatsache, dass von vielen befragten Experten höhere Anforderungen an Büroflächen gestellt werden, um sie als flexibel zu definieren. Hierbei sind insbesondere die Antworten auf die Frage interessant, ob die Schweiz im Hintertreffen ist, bezogen auf Bürokonzepte. Immerhin 4 von 11 befragten Experten attestieren der Schweiz eine überdurchschnittliche Qualität, wobei dies nicht explizit angesprochen wurde.

Der MAB ist ein finanziell relevanter Aspekt. Es scheint zwar, dass die Nutzerseite zunehmend bereit ist, diesen durch den Eigentümer ausführen zu lassen (alle drei CREM-Experten lassen zumindest teilweise den Ausbau durch die Eigentümerschaften erfolgen. Alle Eigentümervertreter und Entwickler bieten dies an, und für Unternehmen wie

³¹ Dies ist eine Vereinfachung eines einfachen Kostenmodells, es wird z.B. nicht zwischen Unter- und Obergeschoss unterschieden. Es soll nur die Problematik illustrieren [Anm. des Verf.].

Allreal ist es sogar Teil des Businesskonzepts) jedoch ist bei grösseren Flächen immer noch das eigene Design sehr relevant, und die Firmen bauen lieber selbst aus. Die Investition in den MAB bindet den Mieter finanziell an das Objekt; also selbst wenn der Mieter nach wenigen Jahren die Flächen verlassen kann, muss der MAB meist abgeschrieben werden, da die meisten Mietverträge Rückbauklauseln enthalten und es selten der Fall ist, dass ein Nachmieter für einen bestehenden MAB etwas zahlt³². Wenn ein Vermieter einen mieterspezifischen MAB einbaut, will dieser natürlich diesen amortisieren, ehe der Mieter die Flächen verlässt. Also muss die Mietdauer entsprechend lang genug sein oder der Mieter muss bei seinem Auszug, den nicht amortisierten Anteil bezahlen. Insofern ist der Mieter finanziell langfristig an das Objekt gebunden.

Ein weiterer Aspekt sind auch Elemente der Shared Economy. Verschiedentlich wurde erwähnt, dass Mieter bereit sind oder sogar wünschen, dass gewisse Dienstleistungen oder Facilities vom Vermieter, respektive innerhalb des Gebäudes, bereitgestellt werden. Dies können Sitzungszimmer, Kantinen oder andere Elemente sein, welche gewünscht oder sogar benötigt werden, deren direkte Anmietung aber nicht effizient wäre. Sie würden nicht ausreichend selbst genutzt und wären somit weder nachhaltig noch finanziell sinnvoll.

Durch eine langfristige Bindung - vertraglich (siehe Kapitel 3.6.4) oder wie hier bedingt durch Investitionen in den MAB - wird das Modell von DiPasquale und Wheaton verzerrt. Eine solche Investition könnte rein ökonomisch als Sunk Cost³³ betrachtet werden und dürfte dann nicht als Argument dienen, sich an den bestehenden Standort zu binden. Aus der Berufspraxis des Verfassers denken Unternehmen teilweise so. Bei Standortentscheiden wird versucht die Amortisation so langfristig wie möglich zu gestalten; bei sogenannten Stay-vs-Move-Analysen wird aber selten eine bestehende Amortisation, respektive deren Abschreibung betrachtet. Der Effekt auf das Modell lässt sich hier nicht detailliert analysieren, es darf aber angenommen werden, dass dies ähnlich der Mietvertragsflexibilität (siehe Kapitel 3.6.4) sein wird, also eine Verzögerung der Anpassung bewirkt.

³² Langjährige Erfahrung des Verfassers.

³³ Bei Sunk Cost handelt es sich nach Tuovila (2022) Geld, welches bereits ausgegeben wurde und nicht zurückgeholt werden kann. Im Sinne einer ökonomischen Betrachtung, z.B. einer Investitionsentscheidung dürften diese nicht berücksichtigt werden. Im Fall der Frage, ob man einen Standort verlassen soll, dürfen die Kosten für den MAB, welche bereits getätigt, aber noch nicht vollständig abgeschrieben wurden, eigentlich nicht berücksichtigt werden. Dies sehr vereinfacht gesagt, da allenfalls ein Teil des MAB verkauft werden könnte und die Abschreibungen natürlich einen Einfluss auf den Erfolg eines Unternehmens haben.

Ein weiterer nicht betrachteter Aspekt sind Steuern.

3.6.7 Störfaktoren

Der War for Talents ist ein zentraler Gedanke von mehreren der befragten Experten. Auch hier ist einschränkend zu sagen, dass vermutlich eine Verzerrung vorliegt, da primär hochwertige Büroobjekte betrachtet wurden. Nichtsdestotrotz entsteht hierbei eine Verzerrung der Nachfrage. In der klassischen Theorie determinieren Angebot und Nachfrage den Preis, und es wird von einem idealtypischen Produkt ausgegangen. In der Realität ist kein Objekt gleich dem anderen. Der War for Talents zwingt nun Unternehmen, bessere Büros anzubieten. Wir haben hier einen zweiten Markt mit Arbeitskräften als Anbieter und Arbeitgeberin als Nachfrager. Dieser zweite Markt beeinflusst den Mietflächenmarkt, da neben den klassisch finanziellen Aspekten auch andere Faktoren die Attraktivität einer Arbeitgeberin ausmachen. Erwähnt wurden hierbei vor allem Flexibilität der Arbeit (Homeoffice, hybrides Arbeiten, etc.) aber auch die Qualität der Arbeitsumgebung, wie Lage und Qualität der Büros sowie deren Ausbaustandard und Design. Je besser (meist je zentraler, wobei hier die Expertenmeinungen teilweise divergieren) die Lage, desto teurer sind die Büros. Es stellt sich also die Frage, welchen Einfluss dies auf das Modell von DiPasquale und Wheaton hat. Qualitativ lässt sich sicher sagen, dass eine Verstärkung des War for Talents einen Einfluss auf die Kurve im NO-Sektor hat, die Zahlungsbereitschaft der Mieter für attraktive Flächen nimmt zu (Verschiebung nach rechts oben, siehe Abbildung 2)

Ein interessanter Aspekt, der verschiedentlich aufgebracht wurde, waren Regulierungen und Compliance, insbesondere die FINMA wurde namentlich erwähnt. Benji Tiso hat festgehalten, dass regulierte Branchen (insbesondere die Finanzbranche) früher Homeoffice und andere alternative Formen der Arbeit als nicht umsetzbar erachtet haben. Durch die Pandemie wurden sie aber gezwungen, solche Arbeitsformen einzuführen. Dabei haben sie festgestellt, dass dies umsetzbar ist und funktioniert. Gemäss Markus Lickert bleiben gewisse regulatorische Einschränkungen und Auflagen, aber zumindest allgemeine Bereiche wie Kantinen oder Meetingräume lassen sich gut gemeinsam nutzen und somit Flächen einsparen. Ebenfalls der Schweizer Versicherungskonzern erwähnte Einschränkungen durch die FINMA, besonders bei der Untervermietung.

Wie bereits erwähnt wurde, hat der Arbeitsmarkt einen indirekten, aber nicht zu vernachlässigenden Einfluss auf den Mietflächenmarkt. Die Unternehmen (Mieter) müssen sich die Kosten für die Büroflächen anschauen, jedoch auch die Kosten für die Mitarbei-

tenden. Nimmt man einen einfachen Markt an, in welchem die Angestellten eine einfache Nutzenfunktion haben, welche aus den Faktoren Einkommen, Büroqualität und Nachhaltigkeit besteht, wird klar, dass man schlechte Büroqualität oder mangelnde Nachhaltigkeit mit höherem Einkommen substituieren müsste oder vice versa, um die gleiche Qualität bei den Angestellten zu erreichen. Es zeigt sich, dass dieser auf den ersten Blick unabhängige Markt einen sehr direkten Einfluss auf den Mietmarkt hat oder haben kann. Im Modell von DiPasquale und Wheaton beeinflusst dies den NO-Sektor. Je stärker der War for Talents ist, desto stärker müsste es zu einer NO-Verschiebung der Nachfragekurve bei Büroflächen kommen (Verschiebung nach rechts oben, siehe Abbildung 2).

Homeoffice und andere Formen alternativer Arbeitsweisen könnten einen interessanten Effekt in der Zukunft auf die Nachfrage nach Büroflächen haben, wenn ein sogenannter Vermietermarkt, also ein Mangel an verfügbaren Flächen vorliegt. Bis vor wenigen Jahren gab es keine Alternativen zum Büro, sei es technisch oder organisatorisch: Firmen mussten ihren MA Büroarbeitsplätze anbieten. Mit dem Aufkommen und insbesondere der breiten Akzeptanz von neuen Arbeitsformen hat sich auch die Situation der Arbeitgeberin auf dem Mietmarkt verändert. Dies ist zwar nur anekdotisch, jedoch sind dem Verfasser in den letzten Jahren mehrfach Situationen begegnet, in denen Unternehmen komplett auf Büros verzichtet haben oder bereit waren, für eine gewisse Zeit allein auf Homeoffice zu setzen, bis eine Bürofläche mit den gewünschten Anforderungen verfügbar wurde. Dies war früher wegen der technischen Einschränkungen undenkbar. Insofern wird die Existenz alternativer Arbeitsformen und -orte Druck aus dem Markt nehmen, insbesondere in einem Vermietermarkt. Dies schwächt allgemein die Verhandlungsposition der Vermieterseite und hätte somit einen Effekt auf die Nachfragekurve im Mietmarkt (NO-Sektor). Diese müsste nach links verschoben werden. Gleichzeitig zeigt aber die Erfahrung des Verfassers, dass zumindest gewisse Gruppen von Mietern eine enorm hohe Zahlungsbereitschaft haben, um ihren MA die besten Büros an den besten Lagen zu bieten.

3.6.8 Nicht flexible Liegenschaften

Aus den Interviews geht sehr klar hervor, dass die Flexibilität von Liegenschaften fast gleichbedeutend mit Vermietbarkeit zu setzen ist. Insofern ist die Aussage von Christoph Sättler, dass man sich von nicht flexiblen Objekten gegebenenfalls trennen muss, ein markanter Hinweis darauf, dass nicht flexible Objekte für den Besitzer langfristig kein gutes Investment sind. Es stellt sich dabei die Frage, ob der Verkaufspreis jedoch

markant beeinflusst wird, da einerseits in den letzten Jahren ein enormer Anlagedruck in Immobilien geherrscht hat³⁴ und andererseits der Käufer diese Problematik nicht ausreichend erkennt. Gegebenenfalls handelt es sich bei diesem Markt um einen sogenannten «Market for Lemons» nach George Akerlof³⁵. Kann der Käufer diesen (und andere) Nachteile der Liegenschaft erkennen und korrekt einpreisen oder findet sich «ein Dummer», welcher das Objekt ohnehin kauft? Weiter, warum sollte ein Eigentümer eine «gute» Liegenschaft abstossen, respektive er würde dies nur tun, sollte der Kaufpreis dies rechtfertigen. Kann der Eigentümer aber ein schlechtes Objekt zum Preis eines guten Objektes veräußern, wäre er geneigt dies zu tun. Dies wäre eine interessante Untersuchung für sich. Peter Palm (2015) hat dies untersucht und konnte dies nicht widerlegen (S. 140-155). Ohne ins Detail zu gehen, ist jedoch fraglich, ob der Ansatz des Autors tatsächlich geeignet ist, um Lemons zu identifizieren.³⁶

Es scheint zumindest so, dass alle Experten der Meinung sind, Flexibilität sei zentral. Dies ist etwas zu relativieren, da die Experten konkret zum Thema Flexibilität befragt wurden. Trotzdem sieht man anhand der Begründungen, dass dieser Punkt auch im Alltag der meisten befragten Personen relevant ist.

Vermietbarkeit bedeutet, dass Flächen vom Markt absorbiert werden. Das Modell von DiPasquale-Wheaton betrachtet nur eine aggregierte Nachfragekurve im Mietmarkt und differenziert nicht zwischen verschiedenen Flächen. Es ist daher nicht möglich, die Vermietbarkeit im Modell abzubilden. Die Mechanik bei der Vermietbarkeit ist aber relevant und hängt stark vom aktuellen Marktzyklus ab. Sind wir in einem sogenannten Vermietermarkt, herrscht also ein Nachfrageüberschuss nach Flächen, sind auch tendenziell schlechte Flächen vermietbar³⁷. Sind wir hingegen in einem Mietermarkt, werden schlechte Flächen nicht absorbiert. Theoretisch könnten Vermieter die Mietzinse gegen Null setzen, um die Flächen zu vermieten. Ob dies in der Realität tatsächlich erfolgversprechend wäre, bleibt zu hinterfragen. Mit Verweis auf den War for Talents (siehe Kapitel 3.6.7) ist es fraglich, ob man einzig durch günstige Mieten gewisse Flä-

³⁴ Dieser dürfte sich aber mit dem steigenden Zinsniveau (siehe Abbildung 4) in Zukunft reduzieren.

³⁵ Der Market for Lemons ist ein von George Akerlof (1970) definiertes Problem der asymmetrischen Information für welches er den Nobelpreis erhielt. Hierbei wissen die Käufer von PKW nicht, ob es sich um ein gutes Produkt oder ein Montagsprodukt (Lemon) handelt, respektive er kann dies nicht oder nur zu hohen Kosten eruieren. Da dem Käufer dies bewusst ist, wird er am Ende nur ein Auto zum Preis einer Lemon kaufen. Dem Verkäufer ist dies ebenfalls bewusst, daher wird er nur Lemons anbieten und daher werden gar keine guten Produkte mehr verkauft (S. 488-500).

³⁶ Palm nutzt die Häufigkeit von Gerichtsfällen von Eigentümern als Determinante, ob eine Zitrone vorliegt.

³⁷ Zumindest in der Vergangenheit. Durch neue Techniken, welche Arbeitsplatzunabhängiges Arbeiten ermöglicht, könnte dies in Zukunft relativiert werden (siehe Kapitel 3.6.8).

chen vermieten kann. Wie in Kapitel 2.1.5 gezeigt, wird ein Teil der Flächen im Markt jedes Jahr erneuert. Es zeigt sich, dass die Flexibilität, genauer: die Nicht-Flexibilität zentral für den Entscheid ist, wie mit Objekten umgegangen wird.

3.6.9 Lage

Bei den Experten scheint keine Einigkeit zu herrschen, welche Lage bevorzugt wird, respektive wie sich dies in der Zukunft entwickeln wird. Markus Lickert äusserte sich in einem Vorgespräch dahingehend, dass die UBS nicht mehr nur an zentralsten Lagen sucht, sondern die Büros in der ganzen Schweiz verteilt, um die Talente überall abzuholen. Gemäss Benji Tiso wird ein längerer Pendelweg in Kauf genommen, wenn man nicht mehr so häufig ins Büro geht, was auch von Philipp Ricklin bestätigt wird. Er verweist gleichzeitig darauf, dass die Unternehmen bedingt durch Desk Sharing weniger Flächen benötigen und diese Einsparung dann in eine bessere, zentralere Lage investieren. Weiter kommen gemäss WSA und Tino Margadant MA wieder vermehrt mit dem Auto ins Büro, und entsprechend sind PP wieder wichtiger. Ansonsten wird darauf verwiesen, dass die Büros an zentralen Lagen und gut erschlossen sein müssen und dass Büros in Aussenbezirken in Zukunft ein Problem haben. Einzelne Expertenmeinungen verwiesen darauf, dass seit der Pandemie das Auto wieder einen höheren Stellenwert und somit die Erschliessung mit dem ÖV etwas an Bedeutung verloren, während die Verfügbarkeit an Parkplätzen an Bedeutung gewonnen hat. Insofern scheint es hier keine klare Aussage zu geben, wenn auch die meisten Befürworter von mehr Parkplätzen immer noch zentrale Lagen als präferiert ansehen.

Bezogen auf das DiPasquale-Wheaton-Modell hat die Lage nur einen indirekten Einfluss. Je nachdem, was die Unternehmen als gute Lage definieren, wird es dort eine höhere Zahlungsbereitschaft geben. Das Modell summiert aber alle Büros in eine Nachfragekurve, welche einzig vom Mietpreis und der Nachfrage abhängt. Diese Thematik lässt sich nicht im Modell abbilden, wenn auch natürlich in Realität die Nachfrage und somit der Mietpreis durch die Lage determiniert wird. Um dies ins Modell zu integrieren, fehlt eine 3. Dimension.

3.6.10 Mitarbeitende

So wie sich die Welt verändert, so ändern sich die Anspruchshaltungen der Menschen und somit auch diejenigen der Angestellten (siehe Kaiser, Leone oder Urech & Djurdjevic, 2022). Neue Generationen verlangen eine andere Work-Life-Balance, erwarten Homeoffice, wählen allenfalls Ihre Arbeitgeberin anhand nicht pekuniärer Aspekte wie

Nachhaltigkeit oder Freiheiten, welche dieser bietet. Ein zentraler Aspekt der Unternehmensstrategie wird in Zukunft auch sein, die Mitarbeitenden zu motivieren, ins Büro zu kommen (u.A. Fischer & Aberle. Versicherung). Dies ist auch relevant, um die Mitarbeitenden an die eigene Unternehmung zu binden und die Firmenkultur weiterzugeben. Neben der Tatsache, dass die Mitarbeitenden motiviert werden sollen ins Büro zu kommen, müssen diesbezüglich auch logistische Probleme gelöst werden. Aktuell scheint es einen Homeoffice-Peak an den Wochentagen Montag und Freitag zu geben und eine vermehrte Anwesenheit im Büro von Dienstag bis Donnerstag (Lickert). Dadurch werden natürlich die Büroräumlichkeiten nicht effizient genutzt. Eine gleichmässige Verteilung über die gesamte Woche wäre anzustreben, da sonst mehr Flächen benötigt werden, was wiederum zu Mehrkosten führt.

4 Ergebnisse

4.1 Effekt längerer Lebensdauer von Immobilien auf die Wirtschaft

Es ist schwierig, aus den Experteninterviews eine klare Antwort zu ziehen auf die Frage nach dem Effekt einer längeren Lebensdauer von Immobilien auf die Wirtschaft anhand des Modells von DiPasquale und Wheaton. Die Experten sind keine Makroökonomien, sondern Fachkräfte aus der Immobilienwirtschaft. Die Antworten erlauben jedoch, zusammen mit der ökonomischen Theorie, gewisse fundierte Vermutungen zu formulieren.

Es zeigt sich, dass je nach Expertengruppe ein anderer Fokus beim Thema Flexibilität gerichtet wird. Eigentümern ist es eher weniger relevant, dass der Mieterausbau flexibel ist, Mietern eher weniger wichtig, dass die Mietflächen unterteilt werden können, und für die Büroplaner ist es relevant, wie man die Flächen langfristig nutzbar halten kann in ihrem MAB.

Es besteht die klare Meinung aller befragten Personen, dass das Büro als physischer Ort auch länger noch benötigt wird. Nicht behandelt wurden in diesem Kontext moderne Techniken (Virtual Reality) welche allenfalls in der Zukunft das Gefühl des physischen Büros auch an anderen Orten ermöglichen könnte. Jedoch herrscht die Meinung vor, dass das Flächenwachstum der letzten Jahrzehnte stark abgebremst wird, respektive die Nachfrage nicht mehr im gleichen Ausmass zunehmen wird. Es wird allgemein von einer ungefähr gleichen Verschiebung von Flächen für Einzelarbeitsplätze zu Collaborations-Workspaces ausgegangen. Homeoffice und andere alternative Arbeitsplatzformen

scheinen das Wachstum eher zu dämpfen, als zu einer Reduktion der Büroflächen zu führen. Daher dürfte das Angebotswachstum wohl eher von Störfaktoren abhängen, beispielsweise Anlagedruck als von der effektiven Nachfrage. Dies müsste im Modell im NW-Sektor im Assetmarkt durch eine Drehung der Kurve im Gegenuhrzeigersinn eingebracht werden. Weiter wird von einem fortgesetzten Wachstum der Wirtschaft und somit der Arbeitsplätze ausgegangen. Es bleibt somit zu hinterfragen, ob dieses ungefähre Null-Wachstum nicht eher ein kurz- bis mittelfristiges Phänomen ist. Also könnten in einigen Jahren die Flächeneinsparungen durch effizientere Nutzung der Flächen nicht ausgereizt sein und vermehrt wieder Flächen benötigt werden.

Es scheint so, als wäre der Bedarf nach Büroflächen im 4-Quadranten-Modell eher exogen determiniert und nicht durch eine klassische Angebots-Nachfrage-Kurve. Wäre dem tatsächlich so, wäre der Mietmarkt eher fix und die Zahlungsbereitschaft der Unternehmen würde eher die Lage determinieren als die Grösse der benötigten Flächen. Hier scheint das Modell von der Realität abzuweichen.

In denselben Kontext ist auch der War for Talents zu stellen. Für die meisten befragten Unternehmen, respektive Experten, ist dieser sehr zentral. Der Markt für Arbeitnehmer scheint relevanter zu sein als der Markt für Flächen. Arbeitgeber entscheiden sich für Büroflächen anhand ihrer Mitarbeitenden und nicht primär anhand des Mietzinses. Insofern ist der NO-Quadrant sehr stark von diesem zweiten Markt abhängig, wenn nicht sogar durch diesen determiniert.

Etwas komplizierter ist hierbei die Lage der Immobilie einzurechnen, da es sich beim Modell von DiPasquale und Wheaton um eine aggregierte Angebots-und-Nachfrage-Kurve handelt. Die Lage determiniert sehr stark die Zahlungsbereitschaft der Nachfrager. Gleichzeitig wird die Lage wiederum von den Mitarbeitenden stark beeinflusst. Somit ist auch hier wieder die Auswirkung auf den SO-Quadranten schwer zu definieren, respektive die Zahlungsbereitschaft und Nachfrage wird exogen oder eben durch den zweiten Markt determiniert.

Immobilien müssen flexibel gestaltet werden, dies ergibt sich aus den Interviews eindeutig. Daher müssen mittel- bis längerfristig weniger Immobilien erneuert werden, da sich die Nutzungsdauer verlängert und damit die Lebensdauer. Jedoch ist die Menge der zu erneuernden Immobilien begrenzt. Ab einem gewissen Alter sind die Immobilien doch recht häufig unter Schutz und damit nicht wesentlich veränderbar, sonst wäre dies vermutlich schon passiert. Neuere Immobilien sollten mehrheitlich bereits flexibel ge-

staltet sein. Es bleibt nur ein beschränkter Zeitraum, in welchen die Immobilien modernisiert und flexibilisiert werden können. Somit dürfte sich dieser Erneuerungskoeffizient über die Jahre vermutlich wieder reduzieren und heute auf einem recht hohen Stand sein, bedingt durch den noch relativ hohen Anteil an nicht flexiblen Immobilien, sowie dem hohen Anlagedruck. Die Kurve im SO-Quadranten wird also entsprechend flach sein, aber über die Jahre im Uhrzeigersinn auf ein langfristiges Niveau zurückdrehen.

Ein weiterer Aspekt in diesem Kontext könnte die Nachhaltigkeit sein. Was heute (oder auch schon vor einigen Jahren) die Flexibilität war, könnte in Zukunft Nachhaltigkeit werden. Seit einigen Jahren wird stark auf Flexibilität geachtet, neu hinzugekommen ist die Nachhaltigkeit. Immer mehr Eigentümer aber auch insbesondere die Nutzer achten sehr auf ihre Ökobilanz, und es kann sein, dass die nächste Welle der Erneuerungen diesbezüglich ausgelöst wird, womit die SO-Kurve wieder im Gegenuhrzeigersinn gedreht würde.

Die mietvertragliche Situation in der Schweiz ist so, dass die meisten Verträge eine lange Laufzeit haben. Daher können die Mieter trotz allenfalls hoher Preiselastizität nicht schnell reagieren. Sollte sich der Trend zu mehr Flexibilität bei Mietverträgen akzentuieren, würde dies die Schwankungen im Modell verstärken. Je langsamer die Mieter reagieren können, desto langsamer reagiert der Gesamtmarkt auf Änderungen, und es könnte sogar ein Über- oder Unterschneiden verhindert werden. Grundsätzlich ist eine langsame Anpassung an ein neues Gleichgewicht sicher nachhaltiger und stabiler als eine Welle mit hohen Preisschwankungen. Solche Schwankungen könnten sogar als Immobilienblasen ausgelegt werden, respektive sich zu solchen entwickeln. Es ist selbsterklärend, dass es gilt, Immobilienblasen unter allen Umständen zu vermeiden. Im Umkehrschluss scheint es zumindest im Modell möglich, dass eine höhere Flexibilität in den Mietverträgen zu einer Immobilienblase führen könnte.

Summa summarum, lässt sich keine abschliessende, eindeutige Aussage zum Einfluss von Flexibilität auf das Modell von DiPasquale und Wheaton machen. Die einzelnen Einfluss- oder Störfaktoren lassen sich zwar beschreibend betrachten, jedoch ändern sich zu viele Variablen, so dass sich, zumindest ohne quantitative Untersuchungen, keine Aussage zu einem neuen Gleichgewicht treffen lässt. Dies insbesondere, da es gegensätzliche Auswirkungen gibt und deren Effekte müssten quantifiziert werden können, um den resultierenden Effekt zu bestimmen.

Insbesondere die Frage, ob tatsächlich eine klassische Angebots-Nachfrage-Kurve das Preisgefüge im Mietflächenmarkt determiniert, scheint zu hinterfragen zu sein. Wäre der Mietpreis exogen determiniert, wäre das ganze Modell zu hinterfragen, zumindest in Bezug auf die Nutzbarkeit in der Praxis. Dennoch, der Nutzen des Modells für schulische oder ausbildungstechnische Zwecke soll hier nicht hinterfragt werden.

4.2 Zusammenfassung der relevanten Aspekte

Die Befragung der Experten ergab eine Reihe von Aussagen, welche als allgemein akzeptiert und zumindest unwidersprochen angesehen werden können. Hier folgt eine Zusammenfassung dieser allgemein gültigen Aussagen, ohne zu sehr ins Detail zu gehen.

- **Multi-Tenant-Fähigkeit oder Unterteilbarkeit der Flächen**
3 von 5 Eigentümern nennen diesen Punkt. Beim CREM ist es weniger präsent, aber indirekt durch Untervermietbarkeit von Teilflächen. Die ist auch logisch; für den Nutzer ist es weniger relevant, wie lange vermietbar ein Objekt ist, eher indirekt durch das Bedürfnis, Teilflächen zu reduzieren. Und für die Büroplaner gilt dasselbe; deren Fokus liegt auf den Ausbauwünschen des aktuellen Nutzers. Es wurden hierbei insbesondere die Platzierung der Kerne und die Zugänge erwähnt.
- **War for Talents**
Zentral für die Wahl der Büros scheint heute der War for Talents. Es scheint jedoch keine Einigkeit zu herrschen bezüglich Definition einer gesuchten Lage. Jedoch gelten moderne Büros mit Annehmlichkeiten, welche auf Kooperation ausgelegt sind, als Zukunft. Das Büro soll helfen, die Probleme des Unternehmens zu lösen, den Austausch zu stimulieren, und MA sollen gerne ins Büro gehen.
- **Flächen**
Die Flächen müssen gross und offen sein, hohe Raumhöhen haben und Raum-in-Raum-Boxen ermöglichen. Die Raumtiefe scheint heute an Bedeutung zu verlieren, da weniger Standardarbeitsplätze benötigt werden und auch in weniger beleuchteten Bereichen alternative Zonen gebaut werden können. Ein intelligentes Raster scheint immer noch sinnvoll, wenn auch durch moderne Konzepte und die Reduktion der Standardarbeitsplätze dies an Bedeutung verliert.

- **Technik**
Die Technik muss offen sowie zugänglich sein und Raum-in-Raum-Boxen ermöglichen. Weiter muss die Technik flexibel und modernisierbar sein. Das heisst, man muss soweit möglich auf sich ändernde Umstände reagieren können ohne massivste Eingriffe ins Gebäude vorzunehmen. Die Elemente müssen koordiniert werden. Es sollten gewisse Installationen erst eingebaut werden, wenn diese mit dem Mieterausbau koordiniert wurden.
- **IT und Sensoren**
Die Nutzung moderner IT-Systeme und Sensoren wird immer wichtiger. Ein Smart Building kann den Betrieb ökologischer und ökonomischer gestalten. In der Planung müssen ebenfalls moderne technische Mittel wie BIM eingesetzt werden.
- **Nachhaltigkeit**
Nachhaltigkeit wird immer wichtiger. Gebäude müssen zertifiziert werden oder ein Rating erhalten. Mietverträge werden immer mehr Nachhaltigkeitsklauseln enthalten (Green Lease als Ziel).
- **Mietverträge**
Die Verträge müssen flexibel gestaltet werden, oder es müssen neue Konzepte geschaffen werden, welche den Nutzern Flächenflexibilität bieten. Unternehmen brauchen die Möglichkeit, schnell Flächen dazu zu nehmen, z.B. für ein Projekt. Nach dessen Abschluss können diese Flächen umgehend wieder abgeben werden.
- **Flexibilitätschecks**
Flexibilitätschecks sollten bei jeder Entwicklung durchgeführt werden, um zu prüfen, ob das Objekt den Ansprüchen an eine sich wandelnde Welt und unterschiedliche Nutzer genügen wird.

Obige Liste kann als eine Art Wegleitung für Projektentwicklungen angesehen werden. Sie soll dazu dienen, sich bewusst gewisse Aspekte vor Augen zu führen, welche langfristig einen Mehrwert für das Entwicklungsprojekt darstellen. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5 Zusammenfassung und Fazit

5.1 Herausforderungen der Zukunft

Die Experteninterviews haben einige Punkte hervorgebracht, welche in der Zukunft adressiert werden müssen, respektive zentral für die Nutzbarkeit von Büroimmobilien und deren langfristige Vermietbarkeit sind.

1. MA motivieren, ins Büro zu gehen

Unternehmen wünschen sich weiterhin, dass die MA einen Teil ihrer Arbeitszeit im physischen Büro verbringen. Die Gründe hierfür sind mannigfaltig; dazu gehören:

- Förderung des Austausches und der Kreativität
- Sozialisation mit dem Team
- Identifikation mit der Firma (Leben der Unternehmenskultur)

Es gibt zwar Unternehmen, welche dies von oben diktieren, jedoch ist fraglich ob dies erfolgreich sein wird (siehe z.B. Wayt, 2022). Der erfolgreiche Ansatz wird sein, die MA zu motivieren und nicht zu zwingen ins Büro zu gehen. Dieser Ansatz wird sicher von einigen weitsichtigen, wenn nicht vielen Unternehmen verfolgt werden.

2. Veränderte Anspruchshaltung neuer Generationen

Es scheint, dass die neuen Generationen Y und insbesondere Z andere Ansprüche ans Leben haben (siehe Kaiser, Leone oder Urech & Djurdjevic, 2022). Oftmals wird in diesem Kontext die Work-Life-Balance genannt. Arbeitgeber müssen sich bestimmt bis zu einem gewissen Grad diesen neuen Anforderungen anpassen.

3. Peaks verhindern

Verschiedentlich wurden Peaks bei der Anwesenheit genannt (siehe Lickert, Leone, Fischer & Aberle). Die Tatsache, dass oftmals die Tage Dienstag bis Donnerstag als Bürotage und Montag sowie Freitag als Homeoffice-Tage betrachtet werden, führt natürlich zu einer ineffizienten Büronutzung. Schliesslich müssen diese auf die Spitzenzeiten (Peaks) ausgerichtet werden und sind an den ans Wochenende grenzenden Tagen überdimensioniert sind (Lickert). Dies führt auch zu Zweitstunden-Effekten, so dass die Kantinenbetreiber an den Randtagen keine Menus mehr anbieten (können), da zu wenige verkauft werden, was wie-

derum die MA verärgert, die vor Ort sind und kein Essen erhalten. Damit sinkt der Anreiz natürlich weiter, an diesen Tagen ins Büro zu gehen (Fischer & Aberle). Es muss also zu einer Glättung der Nutzung kommen zum Vorteil aller.

4. Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist eines der zentralsten Themen für die Zukunft. Dazu zählen neben rein ökologischen Aspekten insbesondere auch ESG, MA Wellbeing, etc.

5. Flexibilität

Wie können kurzfristige Bedarfsänderungen der Nachfrager mit der Langfristigkeit von Immobilien, Verträgen, Amortisation des MAB oder dem langfristigen Planungshorizont der Eigentümer vereinbart werden. Dies ist ein zentrales Thema dieser Arbeit und wird auch längerfristig zentral bleiben.

6. Shared Economy

Shared Economy ist zurzeit ein Schlagwort und wird immer wichtiger. Mit Shared Economy ist nicht nur die gemeinsame Nutzung von Sachen, wie z.B. Autos (Mobility) gemeint, sondern auch von Büros und Teilflächen. So scheint steigender Bedarf zu bestehen nach gemeinsam genutzten Facilities wie Kaminen oder Meetingräumen (Lickert) und auch von ganzen Büros für kooperative Zusammenarbeit (Margadant).

Diese Liste ist nicht abschliessend, weder bezogen auf die Aussagen der Experten noch auf die Realität. Es sind jedoch Themenkreise, welcher jeder Eigentümer, Entwickler, Planer und auch Personen im CREM sich zu Herzen nehmen und in die Zukunftsplanung einbeziehen sollten.

5.2 Kritische Würdigung und weiterführende Untersuchungen

Diese Arbeit hat Fragen aufgeworfen, welche vertieft zu untersuchen eine spannende Aufgabe wäre. Hier drängen sich insbesondere quantitative Untersuchungen auf, welche im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich waren.

Das Modell von DiPasquale-Wheaton weist, wie gezeigt, gewisse Einschränkungen auf, was die Nutzung in der Praxis betrifft. Wenn im Modell mehr als eine Variable verändert wird, lässt sich ohne quantitative Untersuchung nicht festlegen, welche der beiden Variablen einen stärkeren Effekt hat. So kann qualitative keine Aussage gemacht werden, oder zumindest nur unter Prämissen. Das Modell soll dabei nicht schlechter ge-

macht werden, als es ist; es eignet sich hervorragend als Schulungs-Modell, um die Zusammenhänge zwischen den Märkten zu erläutern.

Es drängt sich der Verdacht auf, dass die Nachfrage nach Büroflächen im Modell exogen determiniert wird und nicht durch die klassische Angebots- und Nachfragekurve. Sollte dies der Fall sein, müsste das Modell ergänzt werden. Da wäre es spannend, die Preisbildung im Markt genauer zu untersuchen. Es scheint zumindest fraglich, ob ein Unternehmen die benötigte Menge an Büroflächen einzig durch den Mietzins determiniert. Das Budget hat sicher einen Einfluss auf die Qualität oder Lage der Büroflächen, aber der Bedarf definiert sich an der Anzahl Mitarbeitenden, der Anwesenheitsregelung, der Desk-Share-Ratio, etc. Auch da sind die Qualität und Lage der Büros wiederum abhängig von den Ansprüchen und Erwartungen der Mitarbeitenden und diese hängen ab vom Typ des Mitarbeitenden, welcher gesucht wird. Hier ist wiederum das Angebot an verfügbaren Fachkräften ausschlaggebend: je weniger der Markt hergibt, desto stärker ist deren Verhandlungsmacht. Wie hängt der Markt für Arbeitskräfte/Arbeitsstellen mit dem Flächenmarkt zusammen? Dieser hochspannende Fragenkomplex wäre in einer eigenständigen Arbeit zu untersuchen.

Weiter ist der Zusammenhang zwischen Anlagedruck, dem Zinsniveau und dem Assetpreis ein weiterer Aspekt, welcher im Modell nicht ausreichend klar wird. Auch hier wäre eine empirische Untersuchung eine dankbare Aufgabe. Gibt es überhaupt eine Korrelation zwischen dem Mietzins und dem Assetpreis? Es wäre wichtig, hierbei die verschiedenen Marktzyklen separat zu untersuchen.

In dieser Arbeit wurde die Frage aufgeworfen, ob beim Büroimmobilienmarkt ein Market for Lemons vorliegt. Einerseits sind zwar viele Akteure auf der Nutzerseite Profis, jedoch ist der Aufwand für die Due Diligence bei einer Anmietung sicher nicht vergleichbar mit jener beim Kauf einer Immobilie. Andererseits gibt es viele kleine Transaktionen von Firmen ohne spezialisiertes CREM, und dort ist die Erfahrung der beteiligten Personen zu hinterfragen. Die Identifikation von Lemons dürfte jedoch relativ komplex sein und um eine neutrale Analyse zu ermöglichen, müssten verschiedene Faktoren einbezogen werden. Im Gegensatz zum Ansatz von Palm (2015) wäre zur Identifikation von Lemons eher empfehlenswert, Mieterbefragungen durchzuführen und dies frühestens 6 Monate nach Bezug der Flächen.

Weiter sind im Verlauf der Befragungen und dem Schreiben dieser Arbeit weitere Fragen aufgekommen, welche in den Fragenkatalog hätten Eingang finden können:

- CREM: Wie wird die benötigte Fläche definiert?
- CREM: Wie wird das Mietzinsbudget definiert?
- CREM: Wie wird die benötigte Lage und Qualität der Flächen festgelegt?
- CREM: Hat die Flexibilität der Flächen einen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft, respektive wie wird die Zahlungsbereitschaft für eine spezifische Fläche bestimmt?
- Eigentümer & Entwickler: Welche Auswirkungen auf die Baukosten sehen Sie durch erhöhte Flexibilität.

Wie bereits erwähnt, wurden Eigentümer befragt, die ein Portfolio an überdurchschnittlichen Lagen vertreten. Ebenfalls wurden sehr hochkarätige Nutzer aus der Finanz- und Versicherungsbranche befragt. Dies führt aller Wahrscheinlichkeit nach zu einer massiven Verzerrung der Realität. Grundsätzlich kann nicht davon ausgegangen werden, dass andere Branchen ähnlich denken und agieren. Es wäre aufschlussreich, ein breiteres Spektrum an Eigentümern und insbesondere Nutzern zu befragen. Hierbei stellt sich jedoch ein Problem: Besonders bei den Nutzern, selbst bei grossen Unternehmen, existiert oftmals kein dezidiertes CREM. Und insbesondere bei kleineren Unternehmen finden - wenn überhaupt vermutlich nur alle fünf bis zehn Jahre Miettransaktionen statt. Somit wäre auch keine ausreichende Erfahrung vorhanden, um entsprechende Expertenbefragungen als sinnvolles Mittel zu nutzen. Allenfalls könnte mittels klassischer, grossflächiger Befragung gearbeitet werden.

Wie erwähnt in Kapitel 1.5, wurde das CREM nur als Nutzer und nicht als Anbieter, respektive Vermieter befragt. Die duale Sichtweise des CREM könnte ebenfalls interessante Aspekte hervorbringen.

Wirklich interessant wäre eine vertiefte Untersuchung zum Thema, welche Mehrkosten flexible Bauten verursachen und welchen Mehrwert sie, auf die Schweiz bezogen, langfristig bringen. Die diesbezügliche Literatur scheint nicht unbedingt auf den Schweizer Immobilienmarkt zu passen.

Weiter wurde der Einfluss von Flexibilität auf die Bewertung nicht untersucht. Es scheint logisch zu sein, dass ein besser vermietbares Objekt, welches eine längere Lebensdauer hat und allenfalls günstiger zu sanieren ist, auch eine höhere Bewertung haben müsste. Ob dem so ist, respektive ob dieser Mehrwert in einem sinnvollen Verhältnis zu den Mehrkosten steht, wäre spannend zu prüfen.

Die Methode der Expertenbefragung brachte zwar einige bemerkenswerte Resultate hervor, jedoch lässt sich das Modell von DiPasquale und Wheaton nicht so einfach mit der Praxis verknüpfen. Da stellt sich die Frage, ob Flexibilität nicht an zu vielen Stell-schrauben im Modell dreht, als dass ohne empirische Werte tatsächlich eine sinnvolle Aussage zum Endresultat gemacht werden kann.

5.3 Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Flexibilität zentral ist für alle befragten Markt-teilnehmer. Hier herrscht ein sehr grosser Konsens. Die Vermietbarkeit von Büroimmo-bilien heute auch in der Zukunft bedarf flexibler Konzepte. Neben der baulichen Flexi-bilität sind auch Nutzungsflexibilität und vertragliche Flexibilität essenziell. Liegen-schaften, welche den hohen Standards der Nachfrager nicht genügen, werden nicht oder nur sehr langsam vom Markt absorbiert. Jede Immobilie hat einen Nutzen, welcher durch verschiedene Faktoren determiniert wird. Dieser Nutzen ist wiederum abhängig von den Bedürfnissen der Nutzer. Die Anpassbarkeit der Flächen an die eigenen Be-dürfnisse und die Lage ist hierbei zentral. Wie bei jeder Nutzenfunktion kann oder muss ein ungenügender Faktor mit einem besseren Faktor kompensiert werden, um denselben Nutzen zu erreichen.

Die Technik wird sich wandeln, und dies gilt auch die Bedürfnisse der Nutzer. Es ist heute noch nicht klar, wohin die Reise gehen wird. Insbesondere bezogen auf die Nach-haltigkeit stehen wir heute an einem Scheideweg. Einerseits haben wir ein hohes Be-dürfnis nach Komfort und andererseits einen Anspruch an Nachhaltigkeit, begleitet vom Klimawandel mit steigenden Temperaturen. Es wird sich zeigen, wie sich die Gesell-schaft entscheiden und entwickeln wird; die Immobilien sollten auf jedes Szenario eine Antwort offerieren können.

Das Modell von DiPasquale und Wheaton bleibt ein akademisch spannendes und lehr-reiches Modell, jedoch scheint es etwas überfordert zu sein mit einem komplexen Prob-lem, welches verschiedene Quadranten des Modells beeinflusst. Einzelne Aspekte las-sen sich analysieren, jedoch lässt sich kein gesamtheitliches Fazit ziehen.

Für die Projektentwicklung wird empfohlen, die Aussagen aus den Kapiteln 4.2 und 5.1 zu berücksichtigen. Diese sollten dazu beitragen, heutige und zukünftige Themen zu eruieren und Büroimmobilien langfristig vermietbar zu gestalten.

6 Literaturverzeichnis

- Akerlof, G. A. (1970). The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84, 488–500.
- Allreal Holding AG. (2021). *Geschäftsbericht 2021*. Baar.
- Arge, K. (2005). Adaptable office buildings: theory and practice. *Facilities*, 23(3/4), S. 119-127.
- Askar, R., Bragança, L., & Gervásio, H. (2021). Adaptability of Buildings: A Critical Review on the Concept Evolution. *Applied Sciences*, 11.
- Baunetz_Wissen_. (kein Datum). *Tragsystem und Grundrissgestaltung*. Abgerufen am 10. 08 2022 von <https://www.baunetzwissen.de/mauerwerk/fachwissen/planungsgrundlagen/tragsystem-und-grundrissgestaltung-162714>
- Bittner, P. (18. 09 2020). *Was ist eigentlich Cradle to Cradle?* (enorm-magazin.de, Herausgeber) Abgerufen am 08. 07 2022 von <https://enorm-magazin.de/wirtschaft/kreislaufwirtschaft/cradle-to-cradle/was-ist-eigentlich-cradle-cradle>
- Building Research Establishment (BRE). (kein Datum). *BREEAM*. Abgerufen am 12. 07 2022 von <https://bregroup.com/products/breeam/>
- Bundesamt für Wohnungswesen (BWO). (2. Juni 2022). Hypothekarischer Referenzzinssatz. Von <https://www.bwo.admin.ch/bwo/de/home/mietrecht/referenzzinssatz.html> abgerufen
- Bundesamt für Wohnungswesen (BWO). (Mai 2022). Merkblatt zum hypothekarischen Referenzzinssatz bei Mietverhältnissen. Grenchen.
- Colwell, P. F. (2002). Tweaking the DiPasquale-Wheaton Model. *Journal of Housing Economics*, 11, 24-39.
- Conejos, S., Langston, C., & Smith, J. (2013). AdaptSTAR model: A climate-friendly strategy to promote built environment sustainability. *Habitat International*, 37, 95-103.

- Credit Suisse AG, Investment Solutions & Products. (März 2021). *Home Sweet Home - Schweizer Immobilienmarkt 2021*.
- CSL Immobilien AG. (2017). *Immobilienmarktbericht 2017*. Zürich.
- CSL Immobilien AG. (February 2022). *Immobilienmarktbericht 2022*. Zürich.
- DiPasquale, D., & Wheaton, W. C. (1992). The Markets for Real Estate Assets and Space: A Conceptual Framework. *Real Estate Economics*, 20, 181-198.
- Dul, J., Ceylan, C., & Jaspers, F. (2011). Knowledge workers' creativity and the role of the physical work environment. *Human Resource Management*, 50, 715-734.
- Eberhardt, S., & Klaubetz, J. (2016). *Handbuch Immobilienprojektentwicklung* (1. Ausg.). Wien.
- Etzl, G. (14. Aug. 2020). *GREEN LEASE – WAS VERBIRGT SICH HINTER DEM SCHLAGWORT?* (Deloitte, Herausgeber) Von <https://www2.deloitte.com/at/de/blog/deloitte-tax-blog/2020/green-lease-was-verbirgt-sich-hinter-dem-schlagwort.html> abgerufen
- Gallagher, K. M., Cameron, L., Carvalho, D. D., & Boulé, M. (2021). Does Using Multiple Computer Monitors for Office Tasks Affect User Experience?: A Systematic Review. *Human Factors*, 63, 433-449.
- Gebäudeversicherung Kanton Zürich. (kein Datum). *Brandschutz Vorschriften & Weisungen*. Abgerufen am 23. 07 2022 von <https://www.gvz.ch/hauptnavigation/brandschutz/weisungen>
- Generation Y. (15. 08 2022). *Wikipedia*. Von https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Generation_Y&oldid=224211463 abgerufen
- Generation Z. (15. 08 2022). *Wikipedia*. Von https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Generation_Z&oldid=225053146 abgerufen
- Grathwohl, D. (Mai 2022). *EU-IFRS 2023, AB DEM 01.01.2023 IN DER EU ANZUWENDEnde IFRS SAMMLUNG ALLER ANZUWENDEnden INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS (IFRS)*,

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS (IAS) UND ZUGEHÖRIGE INTERPRETATIONEN (IFRIC UND SIC).

- Hersberger, D. (2008). *Hersberger, David. Wertermittlung mit dem DCF-Verfahren bei Wohn-und Büroimmobilien in der Schweiz und in Deutschland.* BoD–Books on Demand.
- Innenstadt. (16. August 2022). *Wikipedia.* Von <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Innenstadt&oldid=224616691> abgerufen
- Ipsen, C., van Veldhoven, M., Kirchner, K., & Hansen, J. (2021). Six Key Advantages and Disadvantages of Working from Home in Europe during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), S. 1-17.
- Kenton, W. (3. Februar 2021). *Chinese Wall.* Von <https://www.investopedia.com/terms/c/chinesewall.asp> abgerufen
- Kihm, S. (2017). Stolperstein unechte Option. *Immobilien*(März 2017), S. 38-39.
- Leaman, A., Bordass, B., & Cassels, S. (1998). Flexibility and adaptability in buildings: The ‘killer’ variables. *London: Building Use Studies.*
- Lorenz, D., & Lützkendorf, T. (January 2011). Sustainability and property valuation. (N. Crosby, Hrsg.) *Journal of Property Investment & Finance*, 29, 644–676.
- Martel, A. (2020). PSP Swiss Property gibt Gas in Zürich-West. *PSP Swiss Property gibt Gas in Zürich-West.* Von <https://www.nzz.ch/wirtschaft/psp-swiss-property-gibt-gas-in-zuerich-west-ld.1542660> abgerufen
- Meins, E., Lützkendorf, T., Lorenz, D., Leopoldsberger, G., Frank, S., Burkhard, H.-P., . . . Bienert, S. (2011). Nachhaltigkeit und Wertermittlung von Immobilien, Leitfaden für Deutschland, Österreich und die Schweiz (NUWEL).
- Mobimo Holding AG. (2021). *Geschäftsbericht 2021.* Luzern.
- Palm, P. (January 2015). The office market: a lemon market? A study of the Malmö CBD office market. *Journal of Property Investment & Finance*, 33, 140–155.

- Patel, K., Patel, S., & Scholar, P. (2016). Internet of things-IOT: definition, characteristics, architecture, enabling technologies, application & future challenges. *International journal of engineering science and computing*, 6(5), S. 6122-6131.
- Pinder, J., Robert Schmidt, I. I., & Saker, J. (2013). Stakeholder perspectives on developing more adaptable buildings. *Construction Management and Economics*, 31, 440-459.
- Preugschat, F. (2001). Corporate Real Estate Management. *Handbuch Immobilienwirtschaft*, 355.
- PropTech. (15. 08 2022). *Wikipedia*. Von <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=PropTech&oldid=222802642> abgerufen
- PSP Swiss Property AG. (2021). *Geschäftsbericht 2021*. Zug.
- Remøy, H., de Jong, P., & Schenk, W. (January 2011). Adaptable office buildings. *Property Management*, 29, 443–453.
- Scheuer, S., & Backovic, L. (11. März 2022). US-Tech-Konzerne beordern Mitarbeiter zurück in die Büros. (Handelsblatt, Hrsg.) Von <https://www.handelsblatt.com/karriere/apple-google-facebook-us-tech-konzerne-beordern-mitarbeiter-zurueck-in-die-bueros/28140110.html> abgerufen
- Schweizerische Nationalbank (SNB). (kein Datum). *Geldmarktsätze*. Abgerufen am 11. 07 2022 von [https://data.snb.ch/de/topics/ziredev/cube/zimoma?fromDate=2014-01&toDate=2022-06&dimSel=D0\(SARON,1TGT,EG3M,SOFR,3M1,TONA,3M2,SONIA,3M3,ESTR,EURIBOR\)](https://data.snb.ch/de/topics/ziredev/cube/zimoma?fromDate=2014-01&toDate=2022-06&dimSel=D0(SARON,1TGT,EG3M,SOFR,3M1,TONA,3M2,SONIA,3M3,ESTR,EURIBOR))
- Siepermann, M. (2022). *Gabler Wirtschaftslexikon - Digital Native*. Abgerufen am 15. 08 2022 von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digital-native-54496>
- Slaughter, E. S. (2001). Design strategies to increase building flexibility. *Building Research & Information*, 29, 208-217.

- Swiss Prime Site (SPS). (2021). *Swiss Prime Site Report*. Olten.
- Tucker, A., & Straffin Jr., P. (1983). The Mathematics of Tucker: A Sampler. *The Two-Year College Mathematics Journal*, 14, 228-232.
- Tuovila, A. (09. August 2022). *Sunk Cost*. Von <https://www.investopedia.com/terms/s/sunkcost.asp> abgerufen
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1985). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. In G. Wright (Hrsg.), *Behavioral Decision Making* (S. 25–41). Boston, MA: Springer US.
- U. S. Green Building Council (USGBC). (kein Datum). *Why LEED*. Abgerufen am 15. 08 2022 von <https://www.usgbc.org/leed/why-leed>
- Urech, M., & Djurdjevic, M. (25. Juli 2022). «*Statt 100-Prozent-Jobs und Karriere wollen sie Freizeit und hohe Löhne*». Von <https://www.20min.ch/story/statt-100-prozent-jobs-und-karriere-wollen-sie-freizeit-und-hohe-loehne-790778590978> abgerufen
- Watson (Künstliche Intelligenz). (15. 08 2022). *Wikipedia*. Von [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Watson_\(K%C3%BCnstliche_Intelligenz\)&oldid=220964500](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Watson_(K%C3%BCnstliche_Intelligenz)&oldid=220964500) abgerufen
- Wayt, T. (1. April 2022). *Apple employees say they'll quit over Tim Cook's return-to-office push: 'F-k RTO'*. Von <https://nypost.com/2022/04/01/apple-employees-say-theyll-quit-over-tim-cooks-return-to-office-push/> abgerufen
- Wüst Partner AG. (2022). Büromietpreisindex. Zürich: WüstPartner.

Anhang

Anhang A: Interviewfragen

Fragenkatalog für Portfoliomanager und Entwickler

1. Wie denken Sie, wird sich Homeoffice/Remote Working entwickeln? Handelt es sich um einen durch COVID-19 ausgelösten eher kurzfristigen Trend oder eine bleibende Neuausrichtung
2. Ist HO ein Privileg für den Mitarbeiter (auch im Sinne eines Fringe Benefits) oder nützt es dem Unternehmen (z.B.: Sind Mitarbeiter im HO tendenziell effizienter oder wenigstens bei gewissen Aufgaben?) An welche Aufgaben denken Sie dabei?
3. Wie sehen Sie die Entwicklung Ihrer Büroflächen in den nächsten 10 Jahren? Was ist bereits entschieden und was denken Sie, wird noch kommen in Bezug auf Bürodesigns und Nutzung?
4. Welche technischen Einschränkungen sehen Sie in den heutigen Bürostrukturen (Einschränkungen bedingt durch die Grundstruktur der Liegenschaften)? Was für Einschränkungen sehen Sie in den heutigen baulichen Strukturen? Was stört sie an den Gebäuden heute? Wie schränken die heutigen baulichen Strukturen die flexible Nutzung ein?
5. Wo liegen die Schwächen der heutigen Büroimmobilien?
6. Wie denken Sie, ändert sich das Büro in den nächsten 10-20 Jahren? Wie ändern sich die technologischen und ökologischen Anforderungen an Büros in den nächsten 20 Jahren (Kühlung/Heizung/Materialien)?
7. Wie müssten sich die Gebäude in Bezug auf Grundriss und Technik ändern, um die Bedürfnisse zukünftiger Büronutzungen abzubilden, respektive zu ermöglichen?
8. Unter welchen Bedingungen sind Sie bereit, dem Mieter einen Vollausbau anzubieten (Wunschlayout durch Mieter oder auch Layout durch Sie entwickelt)
9. Sehen Sie einen Unterschied zwischen Schweizer und internationalen Unternehmen?
10. Ist die Schweiz im Hintertreffen, was moderne Bürokonzepte betrifft (in welchen Aspekten)?
11. Was machen Sie, um Ihre Liegenschaften langfristig attraktiv und vermietbar zu gestalten?

12. Wie werden Kosten für ein Upgrade oder ein Neubau bewilligt? Ist es ein internes Problem? Warum wird dann investiert (was braucht es für die Auslösung von Kosten)?
13. Verhindert die aktuelle Gesetzgebung/Bewilligungspraxis/das Baurecht die Entwicklung flexibler Gebäude? Welche Aspekte müssten rechtlich angegangen werden?
14. Was nehmen Sie wahr, respektive was kommt noch in der Zukunft oder wird wichtig (ESG, Flächenflexibilität, Vertragsflexibilität, etc.)?
15. ESG, Flächenflexibilität, Vertragsflexibilität Was für eine Änderung in den Flächen pro Mitarbeiter erwarten Sie? Selbe Frage bezogen auf Arbeitsplätze.
16. Wie denken Sie, ist das Flächenwachstum der nächsten Jahre gesamthaft, braucht es das Büro überhaupt noch?
17. Wie handhaben Sie Liegenschaften, welche nicht flexibel sind?
18. Investieren Sie in Flexibilität und was sehen Sie als Nutzen davon?

Fragenkatalog für Corporate Real Estate Management

1. Wie denken Sie, wird sich Homeoffice/Remote Working entwickeln? Handelt es sich um einen durch COVID-19 ausgelösten eher kurzfristigen Trend oder eine bleibende Neuausrichtung?
2. Ist HO ein Privileg für den Mitarbeiter (auch im Sinne eines Fringe Benefits) oder nützt es dem Unternehmen (z.B.: Sind Mitarbeiter im HO tendenziell effizienter oder wenigstens bei gewissen Aufgaben?) An welche Aufgaben denken Sie dabei?
3. Wie sehen Sie die Entwicklung Ihrer Büroflächen in den nächsten 10 Jahren? Was ist bereits entschieden und was denken Sie, wird noch kommen in Bezug auf Bürodesigns und Nutzung?
4. Welche technischen Einschränkungen sehen Sie in den heutigen Bürostrukturen (Einschränkungen bedingt durch die Grundstruktur der Liegenschaften)? Was für Einschränkungen sehen Sie in den heutigen baulichen Strukturen? Was stört sie an den Gebäuden heute. Wie schränken die heutigen baulichen Strukturen die flexible Nutzung ein?
5. Wo liegen die Schwächen der heutigen Büroimmobilien?
6. Wie denken Sie, ändert sich das Büro in den nächsten 10-20 Jahren? Wie ändern sich die technologischen und ökologischen Anforderungen an Büros in den nächsten 20 Jahren (Kühlung/Heizung/Materialien)?

7. Wie müssten sich die Gebäude in Bezug auf Grundriss und Technik ändern, um die Bedürfnisse zukünftiger Büronutzungen abzubilden, respektive zu ermöglichen?
8. Sehen Sie einen Unterschied zwischen Schweizer und internationalen Unternehmen?
9. Ist die Schweiz im Hintertreffen, was moderne Bürokonzepte betrifft (in welchen Aspekten)?
10. Verhindert die aktuelle Gesetzgebung/Bewilligungspraxis/das Baurecht die Entwicklung flexibler Gebäude? Welche Aspekte müssten rechtlich angegangen werden?
11. Was nehmen Sie wahr, respektive was kommt noch in der Zukunft oder wird wichtig (ESG, Flächenflexibilität, Vertragsflexibilität, etc.)?
12. Was für eine Änderung in den Flächen pro Mitarbeiter erwarten Sie? Selbe Frage bezogen auf Arbeitsplätze.
13. Wie denken Sie, ist das Flächenwachstum der nächsten Jahre gesamthaft, braucht es das Büro überhaupt noch?
14. Wie handhaben Sie es, wenn eine Immobilie schlecht Ihren Bedürfnissen anpassbar ist (bei Bestandsobjekten, als auch Neuanmietungen/Akquisitionen)?
15. Mieten Sie lieber oder kaufen Sie Objekte für die Eigennützung?

Fragenkatalog für Büroplaner

1. Wie denken Sie, wird sich Homeoffice/Remote Working entwickeln? Handelt es sich um einen durch COVID-19 ausgelösten eher kurzfristigen Trend oder eine bleibende Neuausrichtung?
2. Ist HO ein Privileg für den Mitarbeiter (auch im Sinne eines Fringe Benefits) oder nützt es dem Unternehmen (z.B.: Sind Mitarbeiter im HO tendenziell effizienter oder wenigstens bei gewissen Aufgaben?) An welche Aufgaben denken Sie dabei?
3. Wie sehen Sie die Entwicklung Ihrer Büroflächen in den nächsten 10 Jahren? Was ist bereits entschieden und was denken Sie, wird noch kommen in Bezug auf Bürodesigns und Nutzung?
4. Welche technischen Einschränkungen sehen Sie in den heutigen Bürostrukturen (Einschränkungen bedingt durch die Grundstruktur der Liegenschaften)? Was für Einschränkungen sehen Sie in den heutigen baulichen Strukturen? Was stört

sie an den Gebäuden heute. Wie schränken die heutigen baulichen Strukturen die flexible Nutzung ein?

5. Wo liegen die Schwächen der heutigen Büroimmobilien?
6. Wie denken Sie, ändert sich das Büro in den nächsten 10-20 Jahren? Wie ändern sich die technologischen und ökologischen Anforderungen an Büros in den nächsten 20 Jahren (Kühlung/Heizung/Materialien)?
7. Wie müssten sich die Gebäude in Bezug auf Grundriss und Technik ändern, um die Bedürfnisse zukünftiger Büronutzungen abzubilden, respektive zu ermöglichen?
8. Bauen Sie die Flächen lieber selbst aus oder präferieren Sie den Ausbau durch den Vermieter?
9. Was wünschen Sie sich von Eigentümern in der Zukunft?
10. Ist die Schweiz im Hintertreffen, was moderne Bürokonzepte betrifft (in welchen Aspekten)?
11. Was nehmen Sie wahr, respektive was kommt noch in der Zukunft oder wird wichtig (ESG, Flächenflexibilität, Vertragsflexibilität, etc.)?
12. Was für eine Änderung in den Flächen pro Mitarbeiter erwarten Sie? Selbe Frage bezogen auf Arbeitsplätze.
13. Wie denken Sie, ist das Flächenwachstum der nächsten Jahre gesamthaft, braucht es das Büro überhaupt noch?
14. Wie handhaben Sie es, wenn eine Immobilie schlecht Ihren Bedürfnissen anpassbar ist (bei Bestandsobjekten, als auch Neuanmietungen/Akquisitionen)?
15. Mieten Sie lieber oder kaufen Sie Objekte für die Eigennützung?

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Thema «Flexibilität von Büroimmobilien» selbstständig verfasst und keine anderen Hilfsmittel als die angegebenen benutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Fall durch Angabe der Quelle (auch der verwendeten Sekundärliteratur) als Entlehnung kenntlich gemacht.

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

Stäfa, den 29.08.2022

Reto Gurtner