

Pfnür, Andreas; Höcker, Martin Christian

Working Paper

Bürogebäude im Interessenkonflikt der Beschäftigten: Ergebnisse einer empirischen Befragung deutscher Büroarbeitenden

Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, No. 47

Provided in Cooperation with:

Fachgebiet Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre, Technische Universität
Darmstadt

Suggested Citation: Pfnür, Andreas; Höcker, Martin Christian (2023) : Bürogebäude im
Interessenkonflikt der Beschäftigten: Ergebnisse einer empirischen Befragung deutscher
Büroarbeitenden, Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, No. 47,
Technische Universität Darmstadt, Forschungscenter Betriebliche Immobilienwirtschaft, Darmstadt

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/278607>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen
Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle
Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich
machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen
(insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten,
gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort
genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal
and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to
exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the
internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content
Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise
further usage rights as specified in the indicated licence.*

Bürogebäude im Interessenkonflikt der Beschäftigten – Ergebnisse einer empirischen Befragung deutscher Bü- roarbeitenden

Andreas Pfnür, Martin Christian Höcker



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Forschungszentrum Betriebliche
Immobilienwirtschaft  FBI

Prof. Dr. Andreas Pfnür (Hrsg.)
Institut für Betriebswirtschaftslehre
Fachgebiet Immobilienwirtschaft
und Baubetriebswirtschaftslehre
www.immobilien-forschung.de

**Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis,
Band Nr. 47, Juli 2023, geringfügig ergänzte und überarbeitete 2. Auflg.**

Zitierempfehlung:

Andreas Pfnür, Martin Christian Höcker (2023): Bürogebäude im Interessenkonflikt der Beschäftigten – Ergebnisse einer empirischen Befragung deutscher Büroarbeitenden. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 47, Technische Universität Darmstadt.

Autoren:

Prof. Dr. Andreas Pfnür, Leiter des Fachgebiets Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität Darmstadt und Gründer des Forschungszentrums Betriebliche Immobilienwirtschaft. pfnuer@bwl.tu-darmstadt.de

Martin Christian Höcker, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am Fachgebiet Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität Darmstadt. hoecker@bwl.tu-darmstadt.de

Weitere am Studienkonzept Beteiligte:

Christian Holthaus, Geschäftsführer der coventury GmbH.
christian.holthaus@coventury.de

Kooperationspartner der Studie ist



Kontakt:

Marie de Vries

Communications Manager

marie.devries@swisslife-am.com

Die Arbeit gibt die Sicht der Autoren wieder.

Forschungcenter Betriebliche
Immobilienwirtschaft 

Impressum (v.i.S.d.P.):

Prof. Dr. Andreas Pfnür

Fachgebiet Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre

Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften

Technische Universität Darmstadt

Hochschulstr. 1

64289 Darmstadt

Telefon +49 (0) 6151 / 16 – 24510

Telefax +49 (0) 6151 / 16 – 24519

E-Mail office-bwl9@bwl.tu-darmstadt.de

Homepage www.immobilien-forschung.de

ISSN-Nr. 1862-2291

Management Summary

Büroimmobilien stehen angesichts des massivsten Strukturwandels der Nachkriegszeit vor einer tiefgreifenden Transformation. Die Umwälzung der Arbeitswelt mit Work from Home und War for Talent erfordert die nutzungsbezogene Anpassung der Flächen. Ein gestiegenes Umweltbewusstsein führt vor Augen, wie hoch der ökologische Fußabdruck der Unternehmensimmobilien in Erstellung, Betrieb und Verwertung ist. Zugleich sollen Büroimmobilien ihrer Funktion am Kapitalmarkt auch zukünftig nachkommen. Büroimmobilien sehen sich also einer komplexen, teilweise divergierenden Interessenlage ausgesetzt. Die Diskussion um die Transformation der Büroimmobilien wird derzeit noch in Fachkreisen sehr akademisch geführt. Vernachlässigt wird bisher die Stimme der am stärksten, weil im Alltag direkt Betroffenen, den Bürobeschäftigten. Dabei nehmen sie als Endnutzer der Flächen, als am Klimaschutz interessierter Teil der Gesellschaft und als Kleinanleger in Büroimmobilien unterlegter Investmentprodukte alle drei Perspektiven auf Büroimmobilien ein. Ziel des vorliegenden Arbeitspapiers ist es, die Wahrnehmung von Büroimmobilien aus den verschiedenen Perspektiven Nutzung, ökologische Nachhaltigkeit und Investment durch Bürobeschäftigte sowie etwaiger Zielkonflikte zwischen den Perspektiven und deren Auflösung zu untersuchen. Dazu wurden in einer repräsentativen Erhebung 1.000 deutsche Bürobeschäftigte befragt.

Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass Bürobeschäftigte Büroimmobilien in allen drei Perspektiven wahrnehmen. Aus Nutzerperspektive haben Büroimmobilien ihre Exklusivität als Arbeitsort für Büroarbeit verloren, Work from Home und Coworking Spaces können ihre Bedeutung für die Bürobeschäftigten festigen. Zugleich erfreuen sich Büroimmobilien aus Investimentsicht einer hohen Beliebtheit. Aus der Perspektive der ökologischen Nachhaltigkeit wird die Rolle von Büroimmobilien im Kampf gegen den Klimawandel von den Befragten noch unterschätzt. Die Transformation von Büroimmobilien muss also sowohl die Nutzungs- als auch die Investment- und die ökologische Qualität berücksichtigen. Wichtig ist den Befragten, dass ihre Belange in der Transformation einbezogen werden. Sie sind sich einig, dass eine nachhaltige Transformation nur im Zusammenspiel der Akteure gelingen kann.

Für Bürobeschäftigte und ihre Arbeitnehmervertreter bedeuten die Ergebnisse, dass sie ihre Anforderungen an die Transformation von Büroimmobilien auch gegenüber den Arbeitgebern vertreten müssen. Das betriebliche Immobilienmanagement muss sich mehr denn je an den Beschäftigten ausrichten und auch mobiles Arbeiten zu Hause und in Coworking Spaces ermöglichen. Immobilieninvestoren müssen ihr Handeln an der sich ändernden Nachfrage der Corporates ausrichten. Zudem weiten sich durch die Notwendigkeit neuer Formen der Mitarbeiterpartizipation am Investmenterfolg von Büroimmobilien und die Nachfrage nach Coworking Spaces die Geschäftsfelder. Die Politik muss die Transformation von Büroimmobilien entlang der Interessen der Beschäftigten zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der

Unternehmen im globalen Wettbewerb absichern und bezüglich der ökologischen Transformation ein Umdenken vornehmen: Bürobeschäftigte als Teil der Lösung, nicht nur als Verursacher von Emission.

Keywords: Strukturwandel, Büroimmobilien, Nutzeranforderungen, Immobilieninvestment, ökologische Nachhaltigkeit

Genderhinweis: Bei der Erstellung des Arbeitspapiers wird darauf geachtet, geschlechterneutrale Formulierungen zu wählen. Gelingt dies stellenweise nicht, wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter. Diese verkürzte Sprachform stellt keine Wertung dar.

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	I
Inhaltsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	VI
1 Hintergrund der Studie und Befragungsziel	1
1.1 Konkurrierende Interessen bezüglich Büroimmobilien.....	1
1.2 Exkurs: Die mehrperspektivische Bedeutung von Büroimmobilien für Bürobeschäftigte	2
1.3 Ziel der Studie	7
2 Wissenschaftliches Vorgehen und Darstellung der Stichprobe	9
2.1 Der Studienablauf.....	9
2.2 Die Zusammensetzung der Stichprobe	12
3 Die Wahrnehmung von Büroimmobilien durch deutsche Büroarbeitende	18
3.1 Die Abwägung der Befragten zwischen der Nutzer-, Nachhaltigkeits- und Investmentperspektive	19
3.2 Wahrnehmung von Büroimmobilien aus Nutzerperspektive	24
3.3 Wahrnehmung von Büroimmobilien aus Nachhaltigkeitsperspektive	28
3.4 Wahrnehmung von Büroimmobilien aus Investmentperspektive.....	31
3.5 Zwischenfazit.....	33
4 Der identifizierte Anpassungsbedarf und die Auflösung von Zielkonflikten.....	35
4.1 Der von den Befragten identifizierte Anpassungsbedarf von Büroimmobilien	35
4.2 Die Auflösung der Zielkonflikte zwischen den Anforderungen.....	38
4.3 Zwischenfazit.....	41
5 Implikationen der Ergebnisse für die Zukunft von Büroimmobilien	43
Literaturverzeichnis.....	51

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Indirekte Immobilieninvestmentvehikel eigene Darstellung nach Trübstein (2012)	4
Abbildung 2: Der Studienablauf	9
Abbildung 3: Persönliche Merkmale der Befragten	13
Abbildung 4: Haushaltsbezogene Merkmale der Befragten.....	14
Abbildung 5: Berufliche Merkmale der Befragten.....	15
Abbildung 6: Geografische Verteilung der Befragten.....	16
Abbildung 7: Zusammenfassung von Antwortausprägungen zu Top-/Bottom-3-Box-Werten (Schema).....	16
Abbildung 8: Der wahrgenommene Einfluss von Büroimmobilien auf verschiedene Lebensbereiche.....	18
Abbildung 9: Die Bedeutung der Anforderungen an Büroimmobilien aus Nutzer-, Investment- und Nachhaltigkeitssicht	20
Abbildung 10: Korrelationen zwischen ausgewählten Persönlichkeitsmerkmalen und der Bedeutung der Anforderungen an Büroimmobilien aus Nutzer-, Investment- und Nachhaltigkeitssicht.....	21
Abbildung 11: Bedeutungsgewichte der Anforderungen aus Nutzer-, Investment- und Nachhaltigkeitssicht	23
Abbildung 12: Vergleich der Bedeutungsgewichte der Anforderungen aus beiden Analysen	23
Abbildung 13: Zufriedenheit mit dem Arbeitsplatz Büro und Konkurrenz anderer Arbeitsorte.....	24
Abbildung 14: Vergleich von Büroimmobilien und Coworking Spaces bezüglich der Arbeitserfolgskriterien.....	25
Abbildung 15: Vergleich von Büroimmobilien und dem Homeoffice bezüglich der Arbeitserfolgskriterien.....	26
Abbildung 16: Die gewünschte Verteilung der Arbeitszeit auf verschiedene Arbeitsorte 2020 (Pfnür et al., 2021) und heute	27
Abbildung 17: Sorge der Befragten um die Umweltwirkung von Büroimmobilien	29
Abbildung 18: Die empfundene Umweltwirkung von Büroimmobilien im Vergleich zu anderen Sektoren und Wohnimmobilien	30
Abbildung 19: Investmenterwägung der Befragten und wahrgenommene Attraktivität der Anlageklasse Büroimmobilie	31
Abbildung 20: Wahrgenommene Attraktivität von Büroimmobilien im Vergleich zu anderen Investmentprodukten	32
Abbildung 21: Der nutzenbezogene Anpassungsbedarf von Büroimmobilien	35
Abbildung 22: Der umweltschutzbezogene Anpassungsbedarf von Büroimmobilien.....	36
Abbildung 23: Der investmentbezogene Anpassungsbedarf von Büroimmobilien	37
Abbildung 24: Notwendigkeit der Auflösung von Zielkonflikten und der Berücksichtigung der Belange von Bürobeschäftigten.....	38

Abbildung 25: Die Verantwortung einzelner Akteure für die Anpassung von Büroimmobilien.....	39
Abbildung 26: Instrumente zur Auflösung auftretender Zielkonflikte zwischen den Anforderungen an Büroimmobilien.....	40
Abbildung 27: Bereitschaft, weniger Zeit in dafür qualitativ hochwertigeren Büroimmobilien zu arbeiten	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Überschlägige Berechnung des Büroimmobilienvermögens verschiedener indirekter Anlagevehikel.....	6
Tabelle 2: Übersicht über die mit Expertinnen und Experten geführten Interviews (durchschnittliche Dauer: ca. 48 min).....	10
Tabelle 3: Bestandteile des Fragebogens.....	10

1 Hintergrund der Studie und Befragungsziel

1.1 Konkurrierende Interessen bezüglich Büroimmobilien

Büroimmobilien stehen im Fokus wie selten zuvor. In der Transformation von Unternehmen werden Büroimmobilien in einem der größten Strukturwandel des letzten Jahrhunderts in bisher ungekanntem Ausmaß verändert: Allein in den nächsten 10 Jahren müssen rund 60 Prozent der Flächen durch Projektentwicklung und Markttransaktionen an neue Nutzungsanforderungen angepasst werden (Pfnür, 2020). Dies bietet einerseits enorme Gestaltungsoptionen, andererseits besteht aktuell große Unsicherheit, wie auf die zukünftigen Veränderungen reagiert werden soll. Das Immobilienmanagement befindet sich in einem sich ständig verstärkenden Interessenkonflikt:

1. Megatrends wie die Digitalisierung, steigendes Umweltbewusstsein, der soziodemografische Wandel, die zunehmende Globalisierung, wachsende geopolitisch bedingte staatliche Eingriffe sowie die Urbanisierung verändern nutzerbezogene Anforderungen an Büroimmobilien (Pfnür & Wagner, 2018). Der Fachkräftemangel macht attraktive physische Arbeitswelten zu einer der härtesten Währungen der Employer Brand im War for Talent und stärkt die Verhandlungsposition der Mitarbeitenden zur Durchsetzung ihrer Interessen (Maier et al., 2022).
2. Gebäude tragen einen Großteil zu den weltweiten Treibhausgasemissionen bei (UNEP, 2020). Zur Erreichung gesteckter Klimaschutzziele sind also zumindest annähernd CO₂-neutrale Immobilien unerlässlich (Bürger et al., 2017). Der Einbezug von Büroimmobilien in die Nachhaltigkeitsbemühungen der Corporates ist also auch zur Erreichung eigener Nachhaltigkeitsziele notwendig.
3. Zeitgleich nehmen Büroimmobilien eine wichtige Ankerfunktion für die Volkswirtschaft ein (Just et al., 2017) und sind wichtige Anlageklasse an den Kapitalmärkten (Delfim & Hoesli, 2019; Chun et al., 2004). Diesen Funktionen sollen Büroimmobilien auch in Zukunft nachkommen.

Kurzum: Die Zielsysteme und Strategien für betriebliche Immobilien sind im aktuell immer stärker aufbrandenden Interessenkonflikt zunehmend überbestimmt. Anpassungen oder Veränderungen von Büroimmobilien in einer der drei Perspektiven wirken sich dabei unweigerlich auch auf die verbleibenden zwei aus. Höhere Kosten für Flächenqualität und Umweltschutz führen beispielsweise unweigerlich zu Auswirkungen aus Investmentperspektive, schließlich müssen zwangsläufig höhere Mieten auch durchgesetzt werden. Die Transformation von Büroimmobilien muss also alle drei Perspektiven im Blick haben.

Viele Eigentümer, Nutzer und immobilienwirtschaftliche Dienstleister suchen in dieser dynamischen Phase nach Orientierung. Auffällig ist dabei, dass die sich derzeit anschließende Diskussion traditionell weitgehend von Fachleuten innerhalb der jeweiligen Disziplinen in sehr akademischer Weise geführt wird. Bislang vernachlässigt wird die Situation der vor Ort Betroffenen, denen die Immobilie als Lebensraum substanziell dient und die eine entsprechend ganzheitliche an den Immobilien, Quartieren und Regionen orientierte Sichtweise einnehmen. Am stärksten, weil intensivsten betroffen in der Gesellschaft, ist die Gruppe der Beschäftigten. Deren Interessen und Wahrnehmung wurden bislang in keiner der Verfassern bekannten Studie untersucht.

Bei näherer Betrachtung hat die Gruppe der Bürobeschäftigten jedoch glasklar formulierte Partikularinteressen, die die zukünftige Transformation von Büroimmobilien und ihren Funktionen in Wirtschaft und Gesellschaft bestimmen werden. Es ist zu erwarten, dass die Beschäftigten in Abhängigkeit von der Rolle und der damit verbundenen Perspektive, in der sie sich gerade wahrnehmen, sehr unterschiedliche Anforderungen an die Transformation der Büroimmobilien formulieren. Weil die Auflösung der Zielkonflikte auch Akzeptanz finden muss, also ein gemeinhin akzeptierter Transformationspfad beschritten werden muss, sollen in der vorliegenden Studie die von den Veränderungen direkt Betroffenen, die Bürobeschäftigten, zu Wort kommen.

1.2 Exkurs: Die mehrperspektivische Bedeutung von Büroimmobilien für Bürobeschäftigte

Bürobeschäftigte nehmen als Endnutzer der Bürofläche, als Individuum in der Gesellschaft, welches Interesse am Erhalt der Lebensgrundlage aller Menschen im Angesicht des Klimawandels hat, sowie als Kapitalanleger und im Rahmen der privaten oder betrieblichen Altersvorsorge verschiedene Perspektiven in Bezug auf Büroimmobilien ein.

Der Arbeitsort Büroimmobilie

Als Endnutzer verbringen Bürobeschäftigte große Teile ihrer Lebenszeit in Büroimmobilien, die ihnen als Arbeitsort und Ort der Kommunikation dienen. Bürobeschäftigte machen mit rund 37 % einen erheblichen Anteil aller Erwerbstätigen aus (Hammermann & Voigtländer, 2020). Bei durchschnittlich 34,7 Stunden Wochenarbeitszeit (Destatis, 2022f) verbringen Büroarbeitende auch heute große Teile ihrer Wachzeit in Büroimmobilien (Pfnür, 2019). Trotz der Transformation des Arbeitslebens rund um Digitalisierung und mobiles Arbeiten wollen Büroarbeitende auch zukünftig durchschnittlich zwei Tage pro Woche im Unternehmensbüro tätig sein (Pfnür et al., 2021). Schließlich nehmen sie wahr, dass die Gestaltung des Arbeitsplatzes Einfluss auf ihre Zufriedenheit bei der Arbeit (Rubin et al, 2020) und ihre

Produktivität nimmt (IBA 2017). So berichten Bürobeschäftigte von durchschnittlich 14 % Produktivitätssteigerung im Homeoffice und vermuten, dass 60 % der Arbeit von zu Hause aus erledigt werden könnte (Pfnür et al., 2021). Die Büroimmobilie scheint die Exklusivität als Arbeitsort für Bürobeschäftigte also verloren zu haben. Offenbar richtete sich die Büroplanung in der Vergangenheit zu wenig an den Bedürfnissen der Endnutzer aus. Das impliziert massive Veränderungen und einen immensen Revitalisierungsbedarf. In Zeiten zunehmender Engpässe an den arbeitsbezogenen Faktormärkten gewinnen die Immobilien im Zuge des Employer Brandings zunehmendes Gewicht bei der Entwicklung der Corporate Strategies (Höcker et al., 2022).

Die Bedeutung von Büroimmobilien im Kampf gegen den Klimawandel

Büroimmobilien wirken durch Flächenversiegelung und einhergehender Beeinträchtigung der Biodiversität, Ressourcenverbräuche und anfallende Abfälle, Endenergieverbrauch, Wasserverbrauch und Gewässerverschmutzung sowie durch Treibhausgasemissionen und Luftbelastung durch Feinstaub aus den Lebenszyklusphasen Erstellung, Betrieb und Verwertung auf die Lebensgrundlage aller Menschen (BBSR & BBR, 2020; UNEP, 2020). Als menschliche Individuen und Teil der Gesellschaft haben Bürobeschäftigte also ein Interesse an der ökologischen Transformation des Flächenbestandes im Kampf gegen den Klimawandel. Wohn- und Nichtwohngebäude sind global und in Deutschland für rund 40 % der Treibhausgas-Emissionen verantwortlich (UNEP, 2020; Lennerts et al., 2021). Büroimmobilien nehmen dabei aufgrund ihres überproportional großen Anteils an diesen Emissionen eine besondere Rolle ein: In Deutschland existieren über 300.000 Bürogebäude mit einer Büronutzfläche von rund 456 Mio. Quadratmetern (Henger et al., 2016; Hörner et al., 2021). Nichtwohngebäude im Allgemeinen sind für 37 % des Endenergieverbrauchs aller Gebäude verantwortlich (dena 2018). Zugleich beträgt der Anteil GEG-relevanter Nichtwohngebäude am gesamten Gebäudebestand nur 10 % (dena, 2022). Büroimmobilien machen wiederum einen Anteil von rund 16 % aller Nichtwohngebäude aus (Hörner et al., 2021) und zeichnen für 20 % des Wärmeverbrauchs aller Nichtwohngebäude verantwortlich (Henger et al., 2016). Wird dieser Anteil auch für den Stromverbrauch angenommen, zeigt sich aus dieser überschlägigen Berechnung, dass 2 % aller GEG-relevanten Gebäude für rund 7 % der Emissionen aus dem Gebäudebetrieb verantwortlich sind. Die Erstellung von Wohn- und Nichtwohngebäuden zeichnet darüber hinaus für rund 7 % aller Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich (BBSR & BBR, 2020). Der Anteil von Bürogebäuden an diesen Emissionen dürfte aufgrund der verwendeten Baustoffe überproportional hoch sein. Schließlich wird beim Bau von Büroimmobilien im Vergleich zu den übrigen Wohn- und Nichtwohngebäuden wesentlich häufiger auf die emissionsintensiven Baustoffe Stahl und Beton und wesentlich

seltener auf beispielsweise Holz zurückgegriffen (Destatis, 2022a). Der Einbezug von Büroimmobilien in die Bemühungen zur Bekämpfung des Klimawandels ist also unerlässlich.

Büroimmobilien als Investmentgut

Immobilien im Allgemeinen nehmen eine bedeutende Rolle in der Vermögensbildung und Altersvorsorge privater deutscher Haushalte ein. So macht allein die selbstgenutzte Wohnimmobilie durchschnittlich 58 % des individuellen Nettovermögens der Privathaushalte aus. Hinzu kommen sonstige direkt gehaltene Immobilien (19 %) und immobilienunterlegte Anlageprodukte als Teil des Geldvermögens der privaten Haushalte (Halbmeier und Grabka, 2021): Das Geldvermögen der Haushalte umfasst unter anderem Aktien und sonstige Anteilsrechte, Anteile an Investmentfonds sowie Versicherungs- und Pensionsansprüche (Bundesbank, 2023b), deren Werte wiederum immobilienunterlegte Anteile aufweisen. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die zur Vermögensbildung und Altersvorsorge zur Verfügung stehenden indirekten Investmentvehikel.

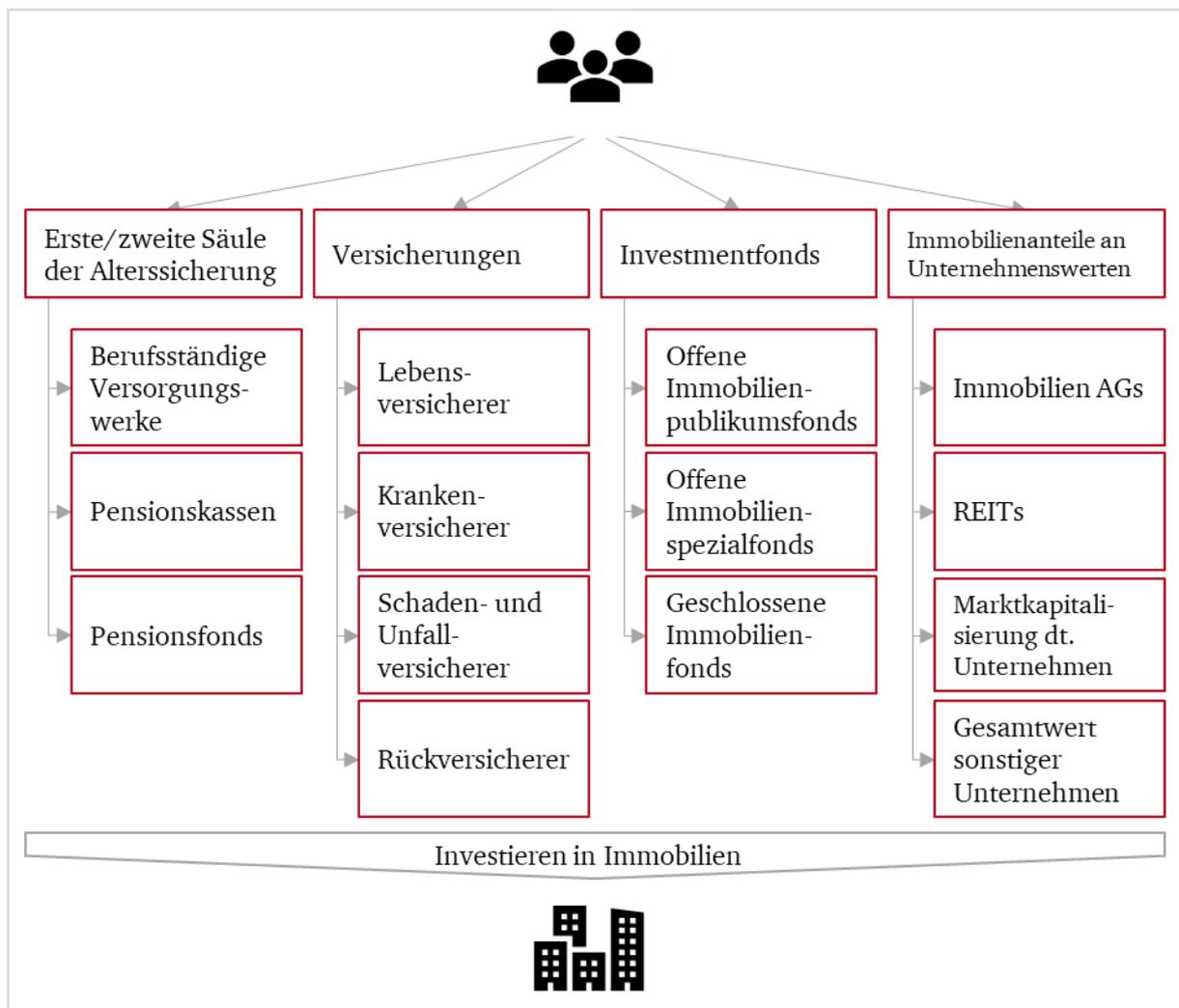


Abbildung 1: Indirekte Immobilieninvestmentvehikel eigene Darstellung nach Trübstein (2012)

Aus der Perspektive der Kapitalanlage und Altersvorsorge sind Büroimmobilien damit Teil aller drei Säulen der Alterssicherung in Deutschland: berufsständige Versorgungswerke aus der ersten Säule der Altersvorsorge investieren genauso in Gewerbeimmobilien im Allgemeinen und Büroimmobilien im Besonderen, wie auch die Akteure der betrieblichen Altersvorsorge, Pensionskassen und -fonds, aus der zweiten Säule. Versicherungen, gegenüber denen die privaten Haushalte beispielsweise Ansprüche aus privaten Renten- oder Lebensversicherungen haben, legen wie Investmentfonds, Immobilienaktiengesellschaften und REITs zumindest Teile ihres Kapitals in Immobilien an. Auch die Kapitalanlage in Aktien und Aktienfonds von Non-Property Companies geht mit einer Investition in Immobilien einher: Immobilienwerte machen bis zu 20 % der Unternehmenswerte börsengehandelter Unternehmen in Deutschland aus (Pfnür, 2011). Ein Großteil davon entfällt wiederum auf Büroimmobilien. Diese Anlageformen sind aus Sicht der Kleinanleger originär der dritten Säule der Alterssicherung zuzuordnen, wenngleich natürlich auch Versorgungswerke und Pensionskassen in derlei Anlageprodukte investieren.

Eine in Tabelle 1 dargestellte überschlägige Berechnung schätzt das aus Sicht von Kleinanlegern indirekt in deutsche Büroimmobilien investierte Kapital. Versorgungswerke investieren rund 20 % ihres Anlagevermögens in Immobilien (ABV, 2022). Die Akteure der betrieblichen Altersvorsorge (Pensionskassen und -fonds) legen rund 14 % ihres Anlagevolumens in die Assetklasse an (BAI 2021). Die verschiedenen Versicherungen investieren zwischen 4,3 % - 5,1 % in Immobilien (GDV, 2023). Büroimmobilien machen an den Portfolios der genannten Investoren rund 27 % der Immobilienallokation aus (BAI, 2021). Dabei ist wie schon zuvor erwähnt und wie später dargestellt zu beachten, dass auch die Investitionen der erwähnten Kapitalsammelstellen in Aktien und Aktienfonds, in dieser Berechnung vernachlässigte, immobilienunterlegte Anteile aufweisen.

Der Anteil der Nutzungsklasse Büro macht in den Portfolios offener und geschlossener Immobilienfonds zwischen 52 % - 55 % aus (BVI, 2023; Bundesbank, 2023a). Immobilienaktiengesellschaften und REITs werden aufgrund ihrer in Deutschland insbesondere im Vergleich zum Gesamtaktienmarkt untergeordneten Bedeutung in dieser Berechnung außenvor gelassen und nur im Rahmen der Betrachtung der Marktkapitalisation aller deutschen börsengehandelten Unternehmen berücksichtigt. Dabei machen Immobilien einen Anteil von bis zu 20 % des Gesamtwertes der börsengehandelten Unternehmen aus (Pfnür, 2011). Auf Büroimmobilien entfallen wiederum 35 % dieser Immobilienwerte (Pfnür, 2019). Auch die Werte nichtbörsengehandelter Unternehmen, die zu Teilen auch deutschen Privathaushalten zuzurechnen sind, umfassen von diesen gehaltene Immobilienvermögen. In Summe wird das

von Kleinanlegern indirekt in deutsche Büroimmobilien investierte Kapital aufgrund dieser vorsichtigen Schätzung auf rund 620 Mrd. € beziffert.

Tabelle 1: Überschlägige Berechnung des Büroimmobilienvermögens verschiedener indirekter Anlagevehikel

	Vermögenswert (Mrd. €)	Davon Immobilien (%)	Wert Immobilien (Mrd. €)	Davon Büro (%)	Wert Büroimmobilien (Mrd. €)
Erste/zweite Säule der Alterssicherung					
Berufsständige Versorgungswerke	256,65	19,9 ¹	51,13 ¹	27,0 ²	13,80
Pensionskassen	195,10 ³	13,9 ²	27,12	27,0 ²	7,32
Pensionsfonds	57,39 ³	13,9 ²	7,98	27,0 ²	2,15
Versicherungen					
Lebensversicherer	1.028,50 ⁴	4,3 ⁴	44,23	27,0 ²	11,94
Krankenversicherer	332,30 ⁴	5,1 ⁴	16,95	27,0 ²	4,58
Schaden- und Unfallversicherer	189,80 ⁴	5,1 ⁴	9,68	27,0 ²	2,61
Rückversicherer	260,40 ⁴	4,6 ⁵	11,90	27,0 ²	3,21
Investmentfonds					
Offene Immobilienpublikumsfonds			132,67 ⁶	55,0 ⁷	72,97
Offene Spezialimmobilienfonds			176,56 ⁶	55,0 ⁷	97,11
Geschlossene Immobilienfonds			87,65 ⁶	52,0 ⁸	45,58
Immobilienanteile an Unternehmenswerten					
Immobilien AGs ⁹					
REITs ⁹					
Marktkapitalisierung deutscher börsengehandelter Unternehmen	2.055,69 ¹⁰	20,0 ¹¹	411,14	35,0 ¹²	143,90
Gesamtwert sonst. Unternehmen	3.100,00 ¹³	20,0 ¹¹	620,00	35,0 ¹²	217,00
Summe			1.596,98		622,17

¹ ABV, 2022

² BAI, 2021

³ BaFin, 2022

⁴ GDV, 2023

⁵ Gewichteter Mittelwert der Immobilienquote der Erstversicherer

⁶ Bundesbank, 2023c

⁷ BVI, 2023

⁸ Bundesbank, 2023a

⁹ Vereinfacht in Marktkapitalisierung deutscher börsengehandelter Unternehmen enthalten

¹⁰ World Bank Group, 2023; Umrechnungskurs 1 USD = 0,9 EUR

¹¹ Pfnür, 2011

¹² Pfnür, 2019

¹³ Demary et al., 2021

Neben der Annäherung an den Wert deutscher Büroimmobilien über die Investmentvehikel, die deutschen Haushalten zur Kapitalanlage in Büroimmobilien zur Verfügung stehen, ist alternativ auch die Schätzung des Wertes betrieblicher Immobilien in Deutschland und des Anteils von Büroimmobilien an diesem möglich. Der Gesamtwert des Deutschen Büroimmobilienvermögens wird demnach in Anlehnung an Pfnür (2019) auf rund 1,3 Bill. Euro geschätzt. Unterschiede in den aus den beiden Schätzungen erlangten Ergebnissen sind auf die Berücksichtigung der Liegenschaften der öffentlichen Hand bei der Schätzung des Wertes betrieblicher Immobilien oder auch die in der in Tabelle 1 dargestellten überschlägigen Berechnung nicht berücksichtigten Anteile ausländischer Kapitalsammelstellen, an deren Investitionen wiederum auch deutsche Haushalte partizipieren, zurückzuführen.

Trotz Transformation der Arbeitswelt erwarten die Akteure, dass die Bedeutung von Büroimmobilien aus Investmentsicht zukünftig eher noch zunehmen wird (EY, 2022), auch vor dem Hintergrund der zukünftigen Notwendigkeit privater Altersvorsorge. Als Kleinanleger in Büroimmobilien unterlegter Investmentprodukte haben Büroangestellte folglich auch zukünftig ein Interesse an der stabilen Performance der Immobilienmärkte.

Es zeigt sich also, dass Bürobeschäftigte Büroimmobilien aus verschiedenen Perspektiven wahrnehmen und perspektivenspezifische Anforderungen an die Transformation der Bürogebäude stellen.

1.3 Ziel der Studie

Insbesondere die Beschäftigten sind in allen oben dargestellten Perspektiven von der immobilienwirtschaftlichen Transformation betroffen. Ihnen dienen die Unternehmensimmobilien als wesentlicher Lebensraum. Als solche erleben sie die immobilienwirtschaftliche Transformation hautnah mit. Aus immobilienwirtschaftlicher Sicht sind unter anderem folgende Fragen an die Beschäftigten von besonderem Interesse und sollen mit der vorliegenden Studie beantwortet werden:

- Wie werden die unterschiedlichen Funktionen von Büroimmobilien aus Sicht der Akteure tatsächlich wahrgenommen?
- Wie bewerten die Beschäftigten die Situation der Büroimmobilien in Deutschland im Allgemeinen und in ihrem Unternehmen im Besonderen?
- Welche Veränderungen erwarten sie zukünftig von den immobilienwirtschaftlichen Akteuren?
- Wie würden die Beschäftigten etwaige Zielkonflikte zwischen Flächennutzung, Nachhaltigkeitsanforderungen und Investmenterfolg auflösen?

Von der Beantwortung dieser Fragen erhoffen wir uns wichtige Impulse für die zukünftig notwendige Transformation von Büroimmobilien.

2.1 Der Studienablauf

Die vorliegende Studie folgt systematisch dem in Abbildung 2 dargestellten Vorgehen:

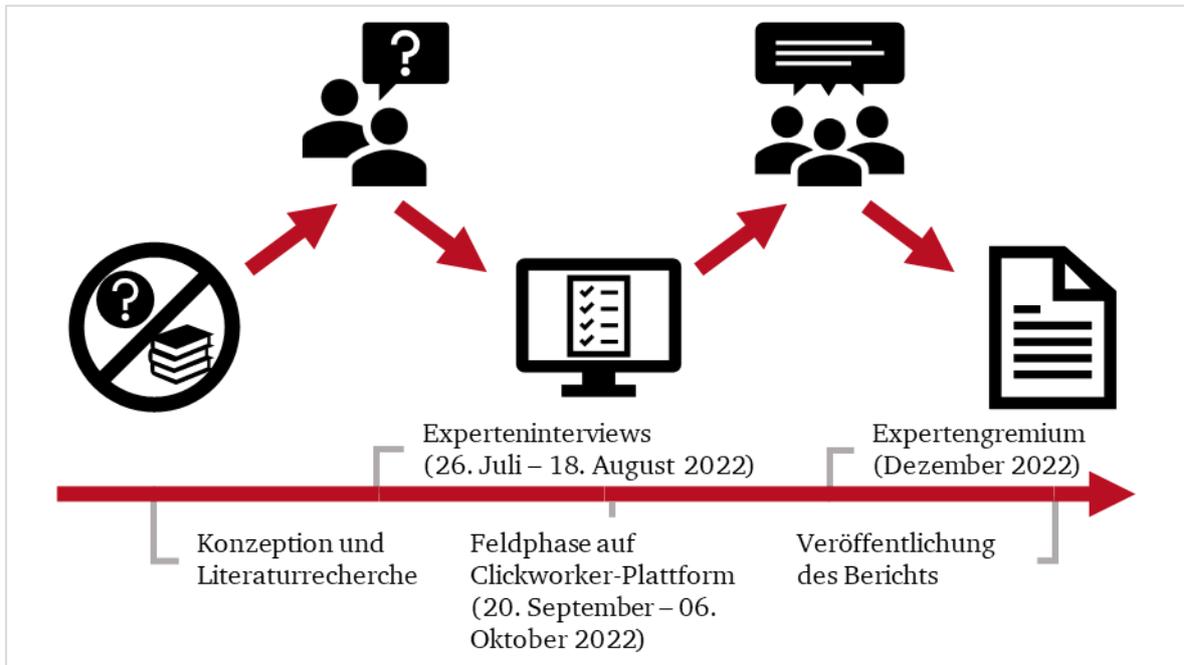


Abbildung 2: Der Studienablauf

Demnach bildet eine ausführliche Recherche von wissenschaftlicher Literatur und aktuellen Berichten die Grundlage zur Formulierung eines Leitfadens zur Durchführung von halbstrukturierten Interviews mit Expertinnen und Experten aus allen drei Perspektiven auf Büroimmobilien. Insgesamt fanden dreizehn Expertengespräche mit Entscheidungsträgerinnen und Meinungsbildnern relevanter Stakeholdergruppen der Perspektiven Nutzung, ökologische Nachhaltigkeit und Investment statt. Die Interviews wurden persönlich zwischen dem 26. Juli und dem 18. August 2022 virtuell über die Videokommunikationsplattform zoom geführt. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die diese Gespräche.

Tabelle 2: Übersicht über die mit Expertinnen und Experten geführten Interviews (durchschnittliche Dauer: ca. 48 min)

Nr.	Unternehmen	Position	Dauer
1	Internationaler Immobiliendienstleister	Abteilungsleitung	39 Min.
2	Verbraucherschutzverband	Kundenberatung	26 Min.
3	Internationaler Immobiliendienstleister	Abteilungsleitung	55 Min.
4	Umweltschutzverband	Referent/Sprecher	49 Min.
5	Internationaler Immobiliendienstleister	Abteilungsleitung	42 Min.
6	Internationales Architekturbüro	Abteilungsleitung	58 Min.
7	Internationales Architekturbüro	Abteilungsleitung	58 Min.
8	Immobilienfondsverwaltung	Vorstand/Geschäftsführung	52 Min.
9	Corporate	Abteilungsleitung CREM	38 Min.
10	Umweltschutzverband	Vorstand/Geschäftsführung	38 Min.
11	Corporate	Betriebsrat	79 Min.
12	Umweltschutzverband	Referent/Sprecher	58 Min.
13	Immobilienfondshaus	Abteilungsleitung	26 Min.

Der Fragebogen für die Befragung der Bürobeschäftigten in der Feldphase basiert auf den Ergebnissen der Literaturrecherche sowie auf den Erkenntnissen aus den Interviews. Er gliedert sich in fünf Bestandteile (Tabelle 2): Nachdem soziodemografische Angaben wie das Geschlecht, das Alter oder auch das Einkommen abgefragt wurden, wurden die Befragten im zweiten Teil des Fragebogens über ihre Wahrnehmung von Büroimmobilien aus den drei Perspektiven befragt. Der dritte Fragebogenblock besteht aus einer Conjoint-Analyse, in der die Bedeutungsgewichte der Anforderungen an Büroimmobilien aus den drei Perspektiven eruiert werden. Im vierten Teil des Fragebogens wurden die Teilnehmenden zu möglichen Mechanismen zur Auflösung von Zielkonflikten befragt und welche Akteure sie in der Verantwortung sehen. Im letzten Fragebogenblock werden Moderatorvariablen wie das Umweltbewusstsein, die Kapitalmarktaffinität oder die Persönlichkeiten nach dem Fünf-Faktoren-Modell (Rammstedt et al., 2014) erhoben.

Tabelle 3: Bestandteile des Fragebogens

I	Soziodemografische Angaben
II	Wahrnehmung von Büroimmobilien aus verschiedenen Perspektiven
III	Conjoint-Analyse zur Bedeutung der Anforderungen aus den Perspektiven
IV	Zielkonflikte und Abwägung zwischen den Perspektiven
V	Persönlichkeitsmerkmale und Moderatoren

Methoden- kasten

Die Beantwortung der Fragen erfolgt zu weiten Teilen auf einer siebenstufigen Likertskala („trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft vollständig zu“, bei investmentbezogenen Fragen „überhaupt nicht attraktiv“ bis „sehr attraktiv“). Dieses Messinstrument ist durch die Befragten einfach zu verstehen sowie schnell zu beantworten und weist eine hohe Sensitivität, Reliabilität und Validität auf (Moosbrugger & Brandt, 2020). Die Programmierung der Fragebogenblöcke 1, 2, 4 und 5 erfolgte in SoSci Survey, einem deutschen Anbieter zur datenschutzkonformen und barrierefreien Durchführung von Onlinebefragungen (SoSciSurvey, 2022). Fragebogenblock 3, der die Conjoint-Analyse umfasst, wurde im Dynamic Intelligent Survey Engine (DISE) administriert. DISE ist ein webbasiertes Tool zur Entwicklung neuer Methoden der Messung von Konsumentenpräferenzen. Daneben bietet es die Möglichkeit der Anwendung einer Vielzahl von Erhebungsmethoden, beispielsweise Choice-Based-Conjoint-Analysen, in Onlinebefragungen über die eigene Plattform (Schlereth & Skiera, 2012). Beide Plattformen sind durch eine Weiterleitung miteinander verbunden. Anhand einer übergebenen Matching-Variable können die auf den Plattformen erlangten Datensätze fusioniert und die Befragungsergebnisse einzelnen Befragten anonymisiert zugeordnet werden.

Nach einem Pretest erfolgte die Datenerhebung zwischen dem 20. September und dem 06. Oktober 2022 über eine Crowdsourcing-Onlineplattform. Diese Art hat sich im Vergleich zu herkömmlichen Formen der Datenerhebung als valide und schnell verfügbare Alternative etabliert (Behrend et al., 2011).

Methoden- kasten

Die in der vorliegenden Studie verwendete Plattform clickworker.de verfügt nach eigenen Angaben über rund 500.000 deutschsprachige Clickworker. Diese haben sich unter Angabe soziodemografischer Angaben auf der Plattform registriert und zur anbieterseitigen Sicherstellung der Qualität verschiedene Tests und Weiterbildungen absolviert (clickworker.de, 2022). Kontrollfragen im Lauf des Fragebogens sichern darüber hinaus auch spezifisch für diese Studie die Qualität der Antworten, um beispielsweise Bots und automatisierte Antworten von der Befragung auszuschließen. Die Plattform hat sich schon in

vorangegangenen wissenschaftlichen Untersuchungen als geeignet erwiesen (beispielsweise Bergman et al., 2020; Pfnür et al., 2021; Gottschewski et al., 2022; Pfnür et al., 2022). Die Incentivierung zur Teilnahme lag bei 5,00 Euro pro Umfrageteilnehmenden.

Nach der Analyse der Befragungsergebnisse wurden diese im Rahmen eines Expertengremiums bestehend aus 15 Expertinnen und Experten diskutiert. Das Gremium bestand aus Gesprächspartnern der Experteninterviews und weiteren Sachverständigen.

2.2 Die Zusammensetzung der Stichprobe

Die Befragung richtete sich an deutsche Büroarbeitende. Diese machen mit rund 37 % einen bedeutenden Anteil aller Erwerbstätigen in Deutschland aus (Hammermann & Voigtländer, 2020). Befragt wurden 1.000 deutsche Büroarbeitende. Eliminiert wurden die Antwortbogen der Befragten, welche die Aufmerksamkeitschecks nicht bestanden haben oder ein auffälliges Antwortverhalten aufzeigten. Am Ende verblieb eine Nettostichprobengröße von 909 Datensätzen zur weiteren Auswertung. Die verbleibenden Befragten werden im Folgenden bezüglich ihrer persönlichen, haushaltsbezogenen und beruflichen Merkmale dargestellt.

Eine soziodemografische Vermessung deutscher Bürobeschäftigter liegt derzeit noch nicht vor. Deshalb werden im folgenden Teil immer wieder Vergleiche zur Gesamtheit aller Erwerbstätigen in Deutschland angestellt und eingestuft, wie sich die Repräsentativität im Vergleich zur Grundgesamtheit deutscher Bürobeschäftigter einordnen lässt. Die Stichprobe besteht zu rund 55,5 % aus männlichen und zu rund 44,0 % aus weiblichen Befragten. Damit spiegelt die Stichprobe in etwa auch die Geschlechterverteilung innerhalb der Grundgesamtheit der Erwerbstätigen in Deutschland wider (53,3 % männlich, 46,7 % weiblich, Destatis, 2022c). Die jüngste Person der Stichprobe ist 18 Jahre alt, die älteste hat ein Alter von 75 Jahren angegeben. Das Durchschnittsalter der Stichprobe beträgt 37,9 Jahre (Standardabweichung: 11,2 Jahre). Die Verteilung des Alters der Befragten ist Abbildung 3 zu entnehmen¹⁴. Die Stichprobe ist tendenziell etwas jünger als der Durchschnitt der Erwerbstätigen in Deutschland. Abweichungen vom Mittelwert treten insbesondere bezüglich des Anteils der Gruppen der 26- bis 40-Jährigen und der 51- bis 65-Jährigen auf (Destatis, 2022c). Die Verteilung der Befragten bezüglich ihres höchsten Bildungsgrades (Abbildung 3) deuten auf ein eher gymnasiallastiges und akademisches Sample hin (Destatis, 2022b). Die Verzerrung hin zu einer jüngeren und besser gebildeten Stichprobe kann jedoch für die Grundgesamtheit der Bürobeschäftigten in Deutschland als repräsentativ betrachtet werden und ist durch die

¹⁴ Summieren sich die in den folgenden Abbildungen dargestellten Verteilungen nicht auf 100 %, ist dies mit Rundungsungenauigkeiten zu erklären.

Erhebung über clickworker.de zu erklären, weil die Plattform vor allem von jungen Ange-
 stellten genutzt wird. 67 % der Befragten leben in einer Beziehung oder sind verheiratet
 (Abbildung 3).

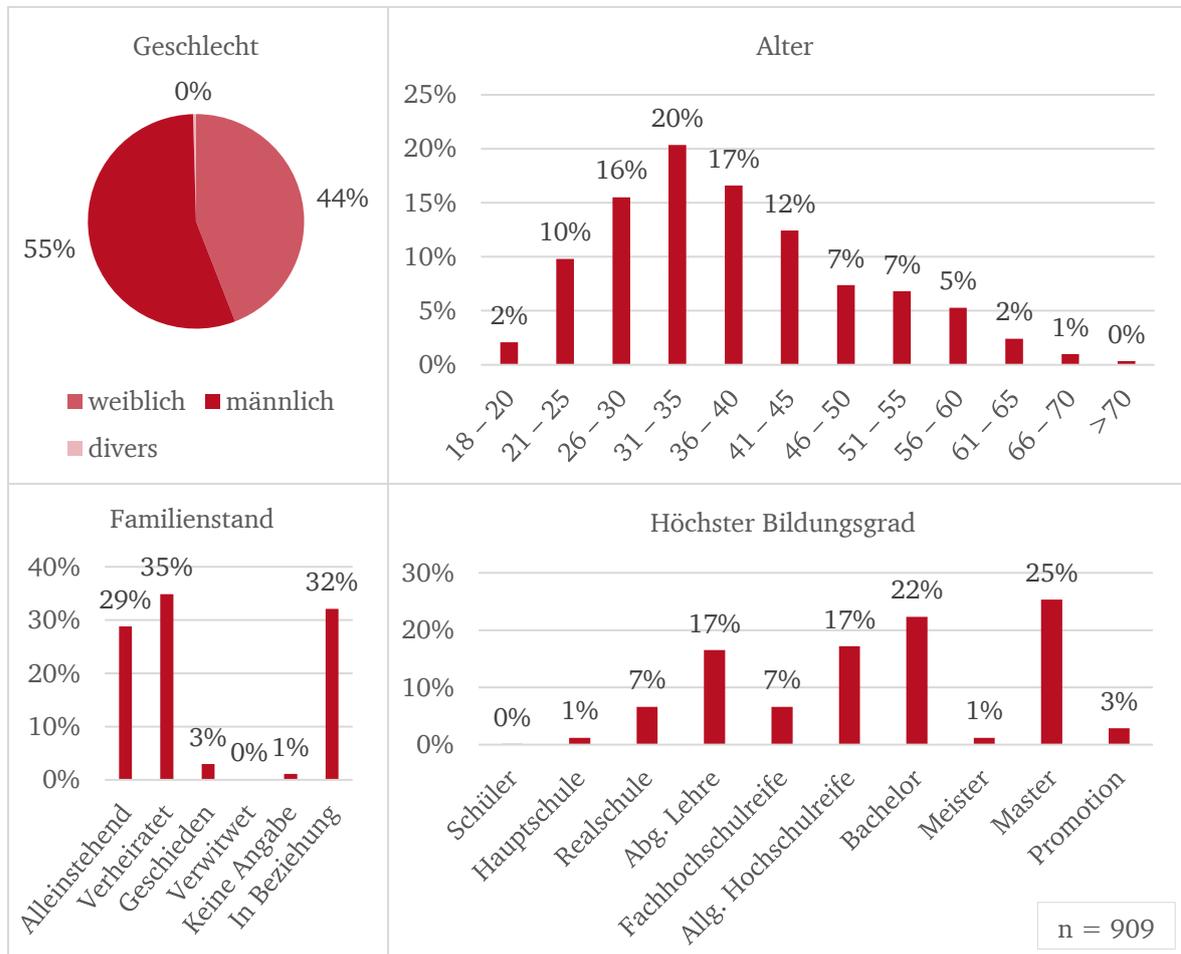


Abbildung 3: Persönliche Merkmale der Befragten

Die Befragten leben in Haushalten mit einer durchschnittlichen Größe von 2,4 Personen (Standardabweichung: 1,2), davon 0,5 Kinder (Standardabweichung: 0,8). Am häufigsten leben die Befragten in Zweipersonenhaushalten (Abbildung 4). Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt sind die Einpersonenhaushalte zulasten der Drei- und Vierpersonenhaushalte unterrepräsentiert (Destatis, 2022d). Auch das Netto-Haushaltseinkommen der Befragten ist in Abbildung 4 dargestellt. Rund ein Viertel der Befragten (26 %) verfügt über 2.001 bis 3.000 Euro monatlich, die am häufigsten genannte Einkommensspanne. Im Median haben die Befragten ein Netto-Haushaltseinkommen zwischen 3.001 und 4.000 Euro angegeben. Dies spiegelt in etwa auch das durchschnittliche Netto-Haushaltseinkommen in Deutschland von 3.661 Euro pro Monat wider (Destatis, 2022e). Aufgrund des für die Grundgesamtheit als repräsentativ anzunehmenden jungen Alters der Stichprobe können auch diese persönlichen Merkmale als für die Grundgesamtheit repräsentativ angenommen werden.

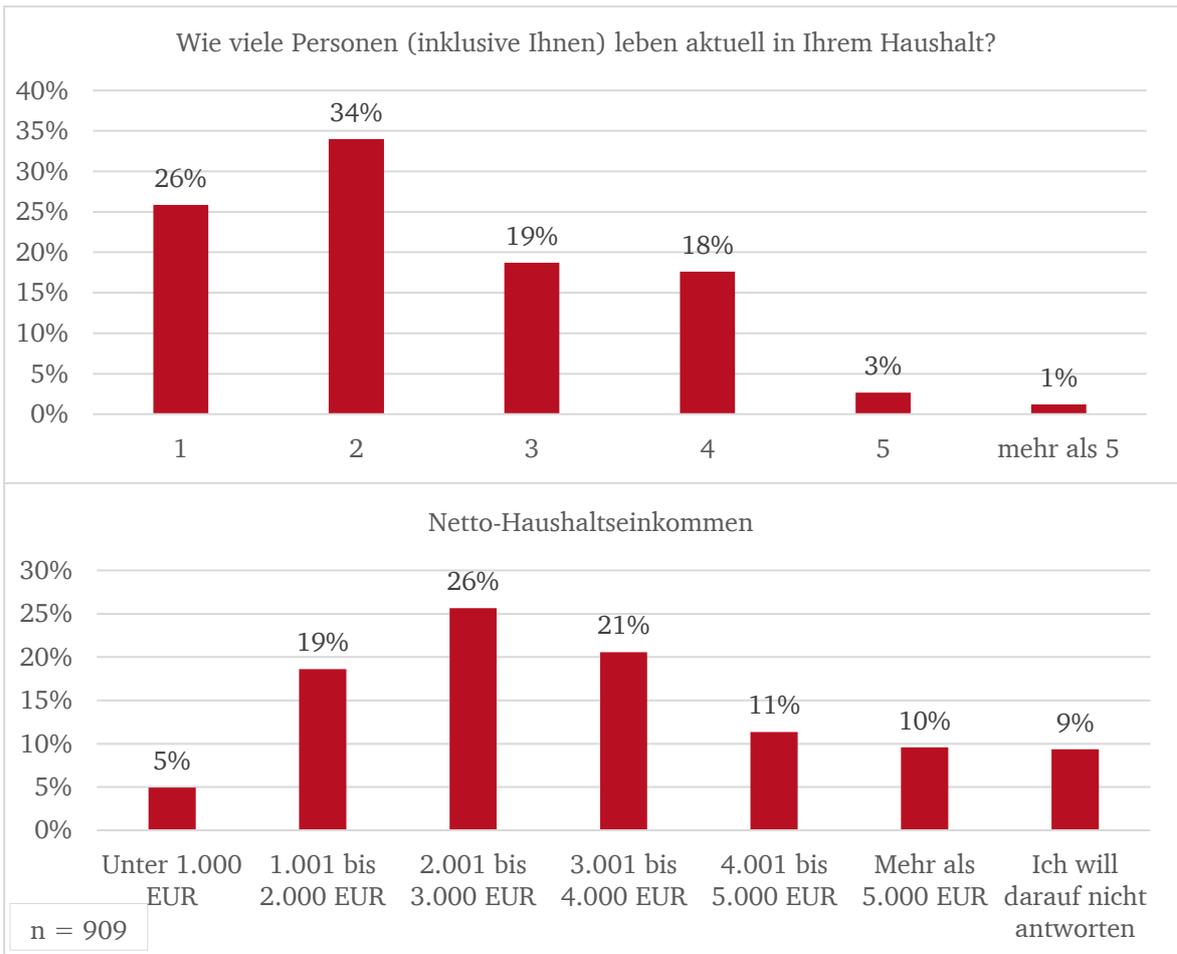


Abbildung 4: Haushaltsbezogene Merkmale der Befragten

Die Verteilung der Berufserfahrung ist in Abbildung 5 dargestellt. Im Mittel verfügen die Befragten über 14,3 Jahre Berufserfahrung (Standardabweichung: 10,7 Jahre). Die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit der Befragten beträgt 35,2 Stunden (n = 417). Dies entspricht in etwa der durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitszeit aller Erwerbstätigen in Deutschland von 34,7 Stunden pro Woche (Destatis, 2022f). Dabei gehen rund 13,7 % der Befragten einer Halbtagsstätigkeit nach. Die Befragten sind in einer Vielzahl von Branchen tätig. Schwerpunkte bilden der öffentliche Dienst und Verwaltung sowie die IT-Dienstleistungsbranche. Sechs von zehn Befragten (59 %) bezeichnen sich in Abgrenzung beispielsweise zur Geschäftsführung, dem Management oder Studierenden als Mitarbeiter. 30 % der Befragten haben angegeben, dass sie Führungsverantwortung für andere Mitarbeiter haben (Abbildung 5).

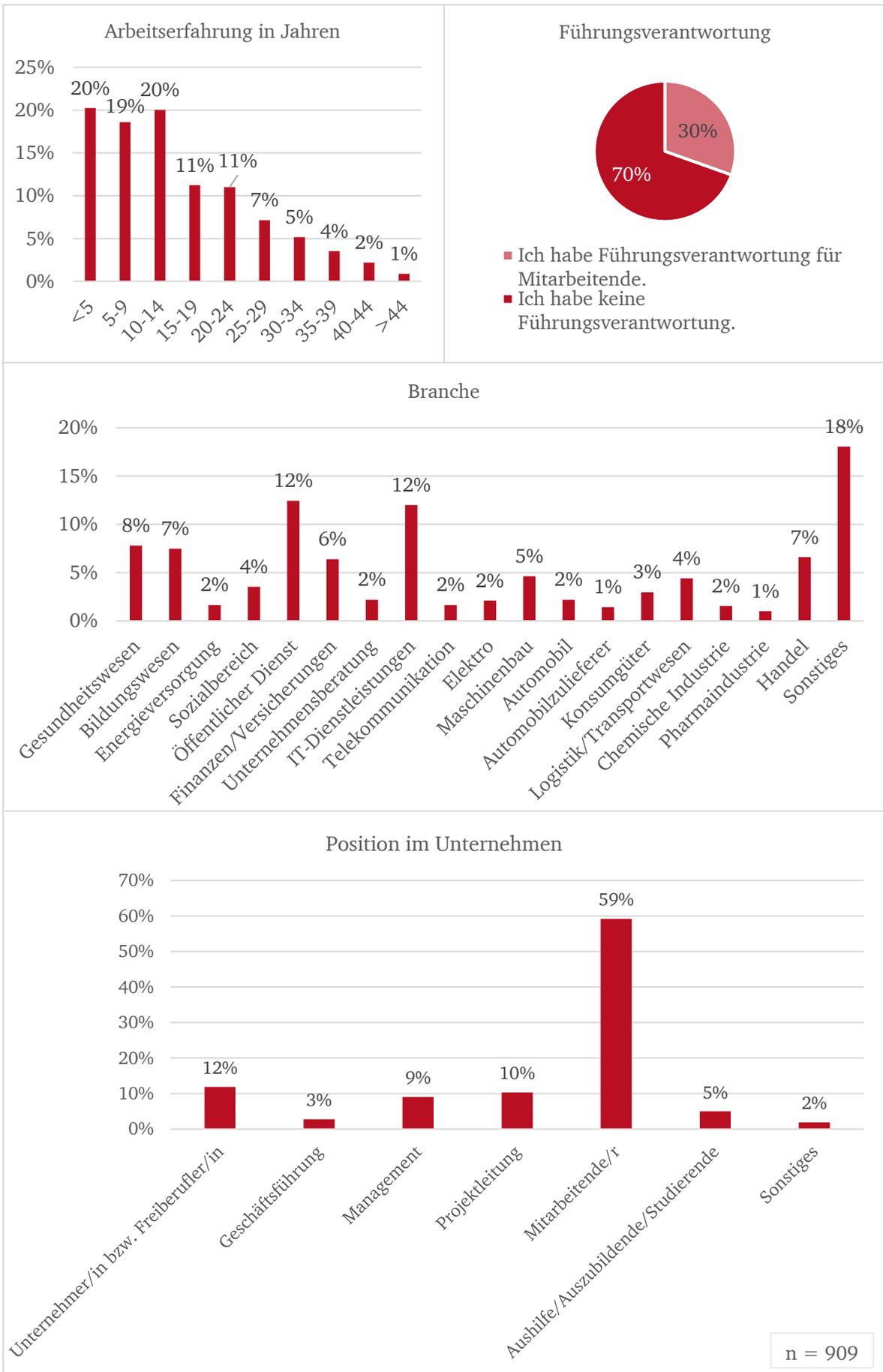


Abbildung 5: Berufliche Merkmale der Befragten

In Abbildung 6 ist die Verteilung der Befragten ihrem Wohnort in Deutschland nach dargestellt. Schwerpunkte bilden Berlin (6,7 % der Befragten), München (3,1 %), Hamburg (2,5 %) und Dresden (2,2 %). Die leichte Konzentration der Befragten auf Großstädte entspricht der Verteilung der Grundgesamtheit (Hammermann & Voigtländer, 2020).

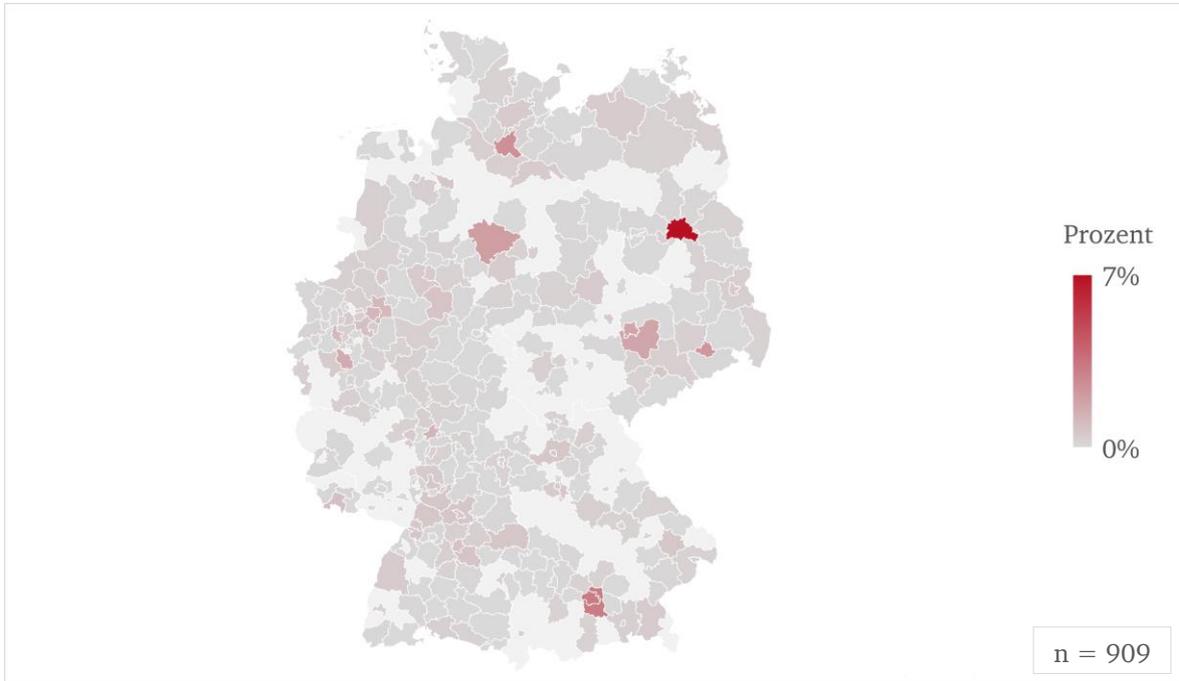


Abbildung 6: Geografische Verteilung der Befragten

Methodisches Vorgehen im Rahmen der Datenauswertung

Die vorliegende Studie beruht auf univariaten, deskriptiven, bivariaten und vereinzelt multivariaten Datenanalysen. Die Durchführung und Aufbereitung erfolgen zumeist in IBM SPSS und Microsoft Excel. Ein Großteil der im Fragebogen enthaltenen Items wurde auf 7-stufigen Likertskalen abgefragt. Zur besseren Interpretation werden die Antworten der Befragten auf einzelne Items wie in Abbildung 7 dargestellt zu Top-/Bottom-3-Box-Werten zusammengefasst. Bottom-3-Box-Werte werden als Ablehnung, Top-3-Box-Werte als Zustimmung interpretiert (Morgan & Rego, 2006).

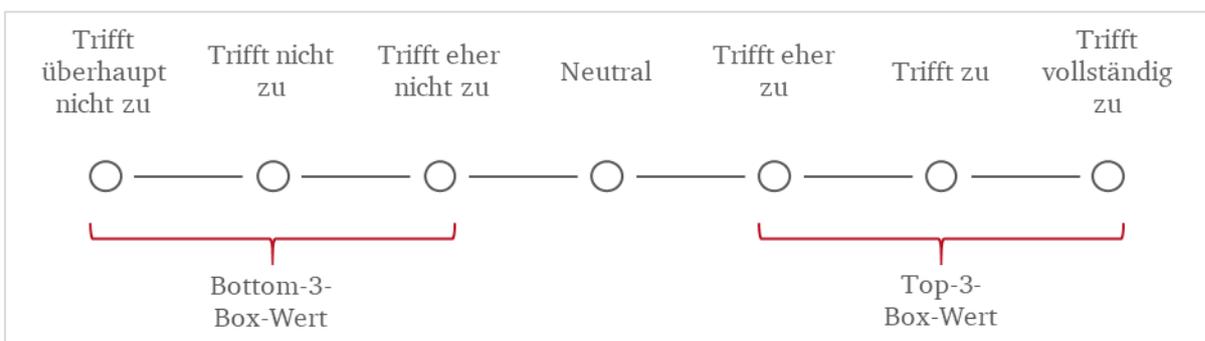


Abbildung 7: Zusammenfassung von Antwortausprägungen zu Top-/Bottom-3-Box-Werten (Schema)

Werden einzelne Items zur besseren Interpretierbarkeit miteinander verschmolzen, erfolgt dies erst nach Prüfung der Eignung auf Verschmelzung durch Test der Reliabilität (siehe auch Methodenkasten in 3.3). Vereinzelt angegebene Korrelationen beschreiben den linearen Zusammenhang zwischen zwei Items (Backhaus et al., 2021).

3 Die Wahrnehmung von Büroimmobilien durch deutsche Büroarbeitende

Die Darstellung der Befragungsergebnisse verteilt sich auf zwei Kapitel. Zuerst wird in Kapitel 3 die Wahrnehmung von Büroimmobilien durch Büroarbeitende im Allgemeinen und in den verschiedenen Perspektiven dargestellt. Um ein besseres Verständnis für diese Wahrnehmung zu erlangen, wurden die Befragten in der Umfrage auch um eine vergleichende Einschätzung von Büroimmobilien gebeten. In Kapitel 4 liegt der Fokus auf dem Anpassungsbedarf, den die Befragten aus den verschiedenen Betrachtungswinkeln identifizieren, und wie sie etwaige Zielkonflikte zwischen den Perspektiven auflösen würden. Die dargestellten Ergebnisse umfassen, soweit nicht anders angegeben, immer alle Befragten. Sofern die Betrachtung nur einer Untermenge der Befragten sinnvoll erscheint, wird dies kenntlich gemacht.

Büroarbeiter nehmen den stärksten Einfluss durch Büroimmobilien auf ihr Arbeitsleben wahr

Zunächst wird untersucht, inwiefern die Betroffenen Büroimmobilien in den verschiedenen Perspektiven wahrnehmen. Dazu wurden die Befragten aufgefordert anzugeben, ob sie einen starken Einfluss von Büroimmobilien auf ihr Arbeitsleben, ihre Umwelt und Lebensqualität und ihre persönlichen Finanzen wahrnehmen. Am deutlichsten fällt die Zustimmung bezüglich des Einflusses auf das Arbeitsleben der Befragten aus, 75 % nehmen einen starken Einfluss wahr. 38 % der Befragten nehmen einen starken Einfluss auf ihre Umwelt und Lebensqualität wahr, 19 % auf ihre persönlichen Finanzen (Abbildung 8).

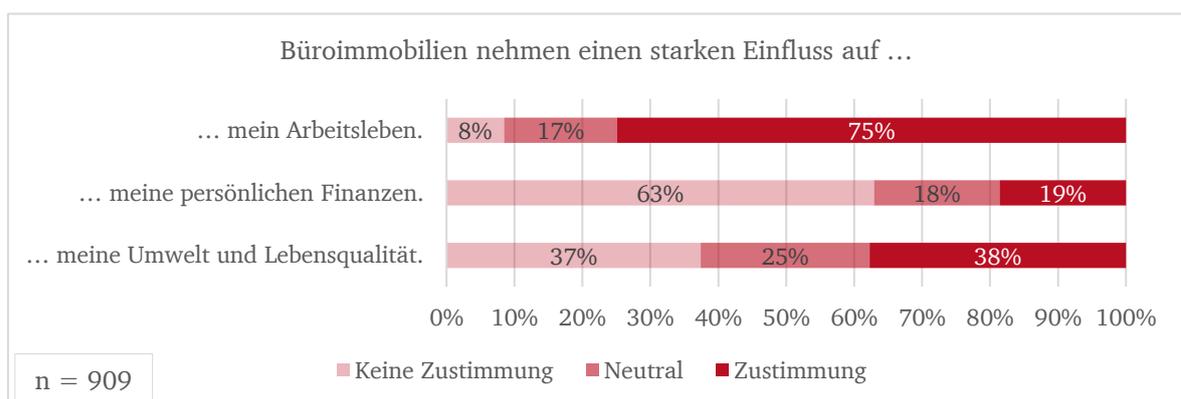


Abbildung 8: Der wahrgenommene Einfluss von Büroimmobilien auf verschiedene Lebensbereiche

Aus den Zustimmungswerten zur Betroffenheit in den verschiedenen Perspektiven ist abzulesen, dass alle drei Perspektiven für die Befragten eine gewisse Bedeutung haben. Insbesondere der wahrgenommene Einfluss auf das Arbeitsleben fällt hoch aus, nur 8 % der Befragten verneinen den Einfluss. Aus Sicht des Corporate Real Estate Managements (CREM) kann

dies als deutliches Zeichen für eine verstärkte Berücksichtigung der Nutzenden in Planung und Evaluation gewertet werden. Doch auch die Wahrnehmung des Einflusses auf die persönlichen Finanzen fällt angesichts der Verwässerung von Verfügungsrechten, die mit Büroimmobilieninvestitionen üblicherweise einhergehen, und dem aus Investmentsicht in der Regel nur indirekten Einfluss von Kleinanlegern überraschend hoch aus. Offenbar nehmen die Befragten wahr, dass es einen Zusammenhang zwischen Büroimmobilien und ihrer eigenen finanzielle Situation zu geben scheint, sei es durch eigene Investitionen oder möglicherweise die Rolle von Büroimmobilien als Bestandteil des Gesamtimmobilienmarkts und dessen Rolle bezüglich der Finanzmarktstabilität. Überraschend niedrig fällt die Zustimmung zum Einfluss von Büroimmobilien auf die eigene Umwelt und Lebensqualität aus. Möglicherweise wird der Umwelteinfluss von Büroimmobilien aufgrund von Unwissenheit, des Umstandes, dass sie „eh schon immer da gewesen“ sind, oder einer ausbleibenden Auseinandersetzung mit der Frage unterschätzt. Dennoch überrascht der geringe Einfluss, den die Befragten auf ihre Lebensqualität wahrnehmen. Vor dem Hintergrund, dass die Büroarbeitenden einen Großteil ihrer Wachzeit auch im Angesicht von Work from Home und dritten Arbeitsorten im Büro verbringen, fällt die Zustimmung gering aus. Einerseits könnte dies ein Hinweis darauf sein, dass insbesondere der Fokus der Bürobeschäftigten für die Umweltwirkung von Büroimmobilien gestärkt werden muss. Andererseits könnte dies jedoch auch ein Zeichen dafür sein, dass die Befragten erkannt haben, dass sie den Einfluss (schlechter) Büroimmobilien auf ihre eigene Lebensqualität mehr und mehr durch die Wahl des Arbeitsortes und damit das Vermeiden des Aufenthalts in unliebsamen Büros beeinflussen können. Auch hier ist also schon ein Auftrag an die zukünftige Entwicklung von Büroimmobilien abzulesen, schließlich kann der Anspruch an die Objekte nicht sein, als neutral oder gar negativ für die Umwelt und Lebensqualität der Nutzenden wahrgenommen zu werden.

3.1 Die Abwägung der Befragten zwischen der Nutzer-, Nachhaltigkeits- und Investmentperspektive

Nachdem die Befragten über ihre Wahrnehmung der Betroffenheit ihrer Lebensbereiche durch Büroimmobilien befragt wurden, sollte auch die von ihnen empfundene Bedeutung der verschiedenen Anforderungen an Büroimmobilien aus den drei Perspektiven bestimmt werden. Dazu wurden die Befragten in einem ersten Schritt gebeten, 100 Punkte auf die drei verschiedenen Bereiche entsprechend ihrer Bedeutung für die Befragten zu verteilen.

Sowohl die Nutzer-, als auch die Nachhaltigkeits- und die Investmentperspektive sind für die Befragten von großer Bedeutung

Wie in Abbildung 9 dargestellt, messen die Befragten den Nutzeranforderungen mit 44 % die höchste Bedeutung zu. Die Investment- und Nachhaltigkeitsanforderungen werden mit je 28 % bewertet.

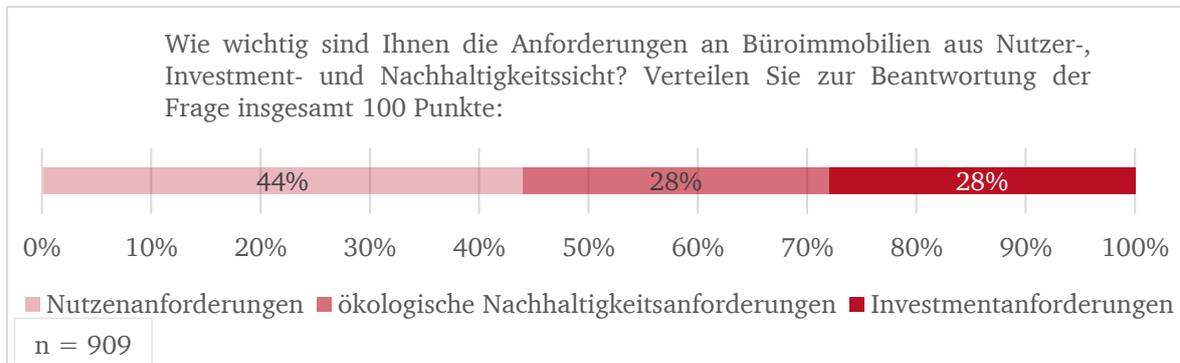


Abbildung 9: Die Bedeutung der Anforderungen an Büroimmobilien aus Nutzer-, Investment- und Nachhaltigkeitsicht

Schon in diesen Ergebnissen zeigt sich, dass die Befragten den Anforderungen aus allen drei Perspektiven eine große Bedeutung beimessen und ihrer Meinung nach keine Perspektive vernachlässigt werden sollte. Auch wenn Büroimmobilien auf den ersten Blick vor allem Arbeitsort sind, benennen die Befragten die Bedeutung für ihre Altersvorsorge und den eigenen Investmenterfolg sowie die Notwendigkeit, Büroimmobilien auch unter den Gesichtspunkten des Klimaschutzes zu betrachten. Die Ergebnisse stellen einen klaren Auftrag an die Entwickler von Büroimmobilien dar, bei der Konzeption und Umgestaltung der Flächen alle drei Perspektiven zu berücksichtigen.

Hier existieren Parallelen zwischen dem Votum über die Bedeutung der Anforderungen aus den unterschiedlichen Perspektiven und dem wahrgenommenen Einfluss auf die eigenen Lebensbereiche (Abbildung 8): So wird sowohl eine hohe Beeinflussung des Arbeitslebens durch Büroimmobilien wahrgenommen, als auch den Nutzeranforderungen eine hohe Bedeutung beigemessen.

Der Grad des Umweltbewusstseins beeinflusst die Anforderungen an Büroimmobilien im Vergleich zu anderen Persönlichkeitsmerkmalen am stärksten

Um ein besseres Verständnis für die Bedeutung der Anforderungen aus den verschiedenen Perspektiven zu entwickeln, wird nachfolgend eine Untersuchung der Abhängigkeit zwischen der Bedeutung der Anforderungen für die Befragten mit ausgewählten Persönlichkeitsmerkmalen angestellt. Je höher das Umweltbewusstsein der einzelnen Befragten ist, desto geringer bewerten sie die Bedeutung der Nutzen- und Investmentanforderungen zugunsten

der Anforderungen an die ökologische Nachhaltigkeit. Mit steigendem Alter sinken die Anforderungen aus der Investmentperspektive, die Nutzenanforderungen steigen. Die Kapitalmarktaffinität wirkt einzig auf die Nachhaltigkeitsanforderungen. Sie werden geringer, wenn die Kapitalmarktaffinität steigt (Abbildung 10).

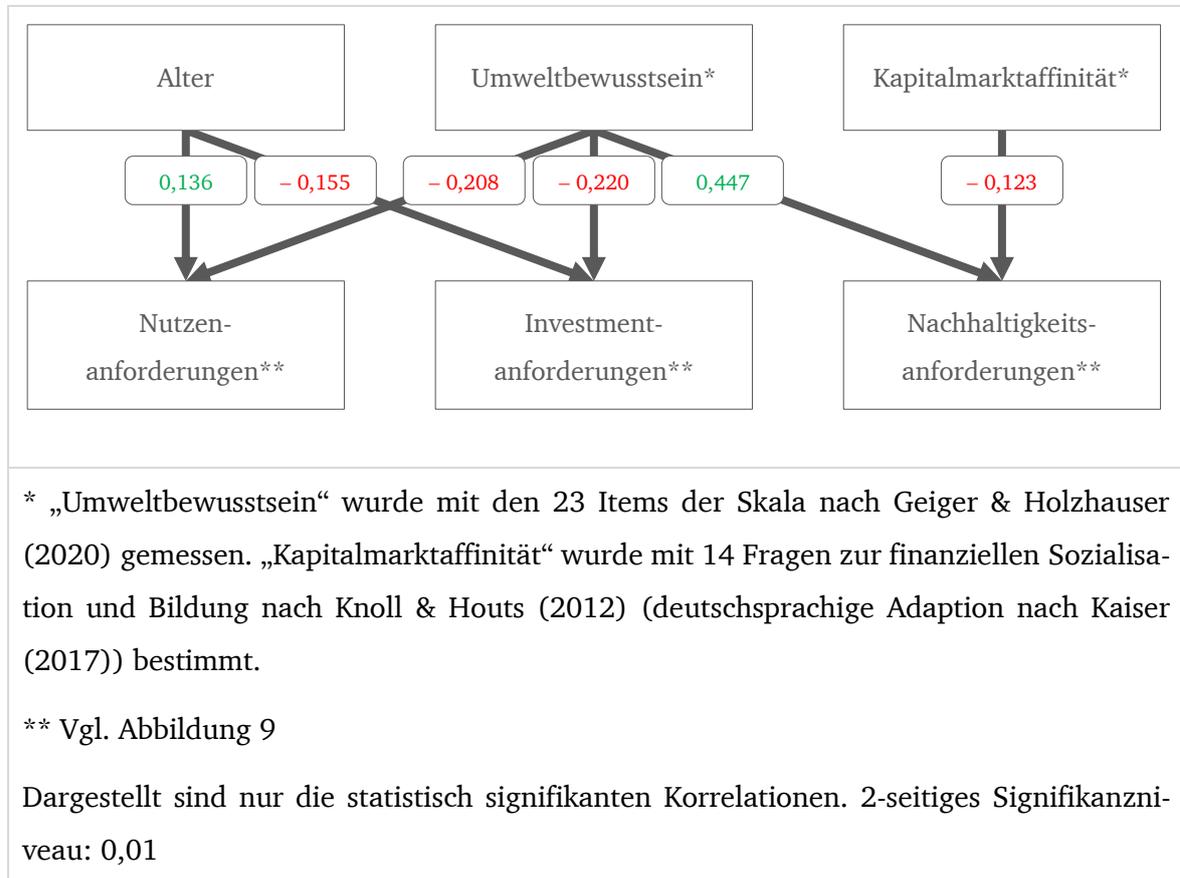


Abbildung 10: Korrelationen zwischen ausgewählten Persönlichkeitsmerkmalen und der Bedeutung der Anforderungen an Büroimmobilien aus Nutzer-, Investment- und Nachhaltigkeitsicht

Eine erste Analyse des Zusammenhangs zwischen der Bedeutung der Anforderungen an Büroimmobilien und ausgewählten Persönlichkeitsmerkmalen offenbart also, dass das Umweltbewusstsein den größten Einfluss auf die Bedeutung der einzelnen Perspektiven nimmt. Sind Büroangestellte besonders umweltbewusst, treten die Nutzen- und Investmentanforderungen hinter die Nachhaltigkeitsanforderungen zurück. Die steigende Bedeutung der Nutzenanforderungen für ältere Büroangestellte könnte sich durch einen womöglich größeren Bedarf beispielsweise nach ergonomischen Büromöbeln erklären. Im Alter sinkende Bedeutung der Investmentfunktion lässt sich durch einen geringer werdenden Anlagehorizont oder enttäuschende Erfahrungen mit der Investition in Büroimmobilien in der Vergangenheit erklären. In Summe zeigt sich schon an dieser ersten Analyse, dass die Bewertung von Büroimmobilien aus den verschiedenen Perspektiven maßgeblich von den Persönlichkeitsmerkmalen der Befragten abhängt.

Die Ergebnisse der Frage nach der Bedeutung der Anforderungen aus Nutzer-, Investment- und Nachhaltigkeitssicht wurden auch anhand einer auswahlbasierten Conjoint-Analyse (siehe Methodenkasten) genauer untersucht.

Methoden- kasten

Conjoint-Analysen umfassen verschiedene Methoden zur Bestimmung der Präferenzen von Befragten bezüglich des Untersuchungsobjekts und seinen Eigenschaften. Das Instrument wird insbesondere auch in der Marktforschung eingesetzt, um beim Design von Produkten die Präferenzen der Kunden für bestimmte Produkteigenschaften berücksichtigen zu können. Die zugrunde liegende Annahme besagt, dass der Gesamtnutzen eines Objekts oder Produktes (sogenannte Stimuli) aus den Teilnutzen seiner Eigenschaften besteht. Aus dem beobachteten Gesamtnutzen des Stimulus wird auf die Teilnutzen seiner Eigenschaften geschlossen.

Die **Choice-Based-Conjoint-Analyse** (CBCA) ist eine realitätsnahe Weiterentwicklung der klassischen Conjoint-Analyse. Während die Präferenz der Befragten bei der klassischen Conjoint-Analyse durch Rangbildung oder Rating verschiedener Stimuli abgeleitet wird, wählen die Befragten bei CBCAs in einem Entscheidungsexperiment den bevorzugten Stimulus. Dazu bekommen die Befragten unterschiedliche Stimuli vorgelegt und wählen den bevorzugten aus. Die Objekte bestehen aus verschiedenen Eigenschaften (hier: Nachhaltigkeitsstandard, Gebäudelayout, erwartete Rendite pro Jahr) mit gestaffelten Merkmalsausprägungen (Beispielsweise Gebäudelayout: Einzel-, Gruppen- oder Großraumbüro).

Durch die Analyse der Auswahlentscheidungen werden Teilnutzen der Eigenschaftsausprägungen und Bedeutungsgewichte der einzelnen Eigenschaften bestimmt (Backhaus et al., 2015).

Den ersten Ergebnissen der Choice-Based-Conjoint-Analyse nach betragen die durchschnittlichen Bedeutungsgewichte der Nutzeranforderungen 35 %, der Nachhaltigkeitsanforderungen 23 % und der Investmentanforderungen 43 % (Abbildung 11).

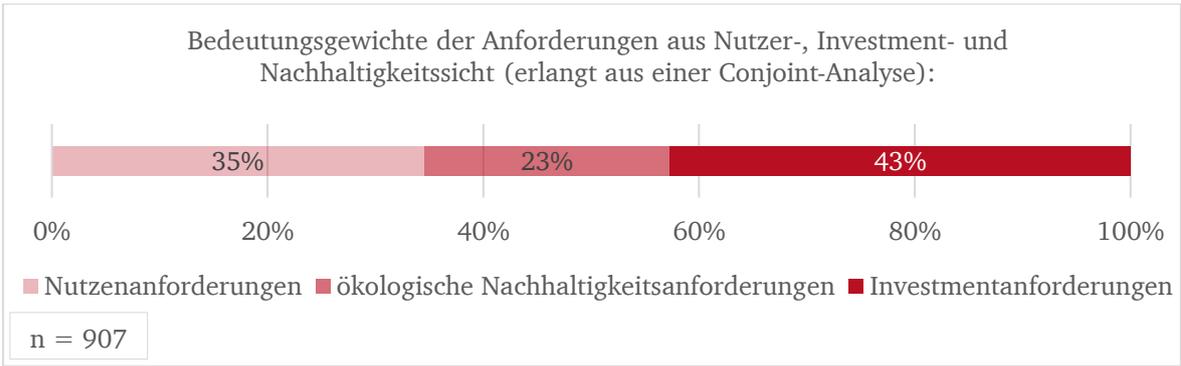


Abbildung 11: Bedeutungsgewichte der Anforderungen aus Nutzer-, Investment- und Nachhaltigkeitssicht

Die Untersuchung bestätigt also, dass die Büroarbeitenden den Anforderungen aus allen drei Perspektiven einen bedeutenden Stellenwert zusprechen. Durch die realitätsnähere Untersuchung offenbart sich jedoch auch die fundamentale Bedeutung der Investmentfunktion: nun stehen nicht mehr die Nutzenanforderungen im Vordergrund, sondern die Investmentanforderungen gewinnen an Bedeutung und stehen in der Bewertung der Befragten an erster Stelle (vergleiche auch Abbildung 12).

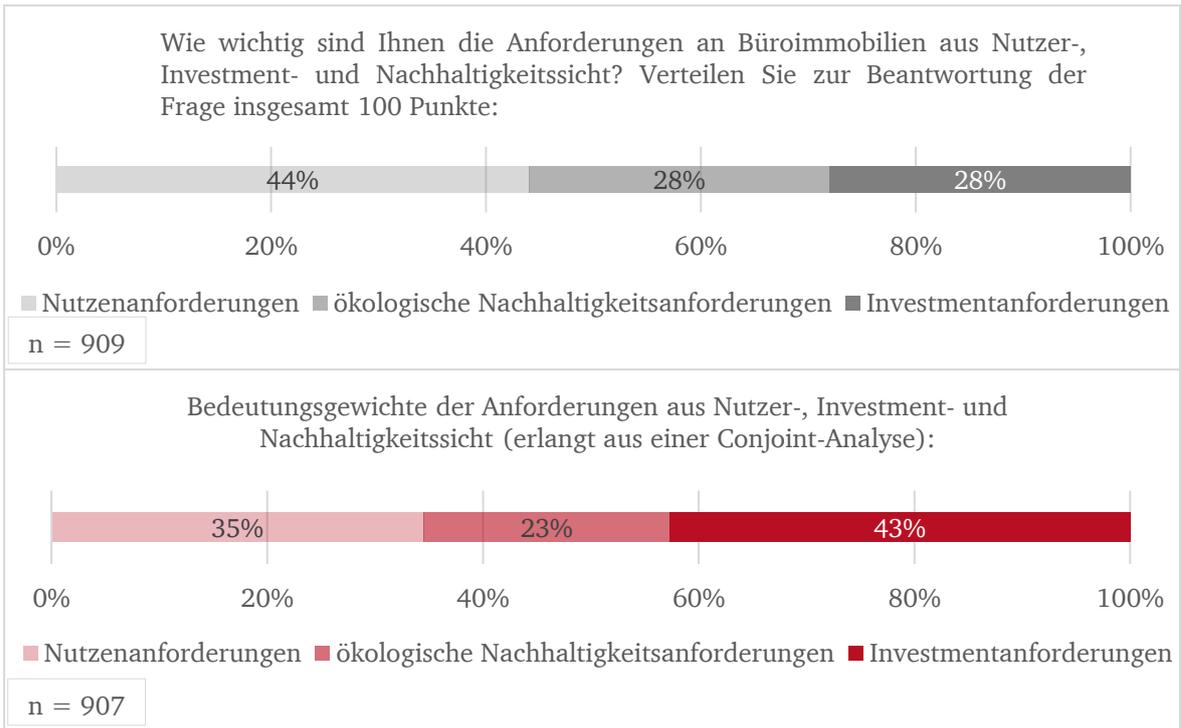


Abbildung 12: Vergleich der Bedeutungsgewichte der Anforderungen aus beiden Analysen

Durch die ausgereifere Erhebungsmethode wird die tatsächliche Präferenz der Befragten offengelegt. Die Befragten dokumentieren ein langfristiges Interesse an der kapitalerhaltenden und Vermögen aufbauenden Funktion von Immobilien. Kurzfristige Interessen wie ein attraktiver Arbeitsplatz werden immer noch hoch gewichtet, verlieren aber relativ an Gewicht. Dennoch entspricht das Bedeutungsgewicht von 35 % dem, was bei einer Gleichwertigkeit aller Anforderungen zu erwarten wäre. Noch stärker trifft der Bedeutungsverlust also

auf die ökologischen Anforderungen zu. Diese haben immer noch Bedeutung, belegen in der Gunst der Befragten jedoch nur noch den dritten Platz. Die Investmentanforderungen, deren Bedeutungsgewicht 43 % entspricht, profitieren also auf Kosten der ökologischen Anforderungen. Sozial erwünschtes Antwortverhalten wird durch die Conjoint-Analyse offenbar eliminiert.

Angesichts der derzeit geführten Debatten um die Transformation von Büroimmobilien unterstreicht dies ganz eindeutig, dass die Kapitalmarktfunktion von Büroimmobilien trotz aller Bemühungen um Klimaschutz und Nutzerfreundlichkeit nicht zu kurz kommen darf. Vielmehr müssen alle drei Perspektiven berücksichtigt und ein Ausgleich zwischen ihnen geschaffen werden. Die vorliegende Analyse liefert die Blaupause, wie die Beschäftigten die Anforderungen gewichten würden. Zukünftige Untersuchungen an der Technischen Universität Darmstadt werden die zugrunde liegenden Zusammenhänge weiter ausleuchten.

3.2 Wahrnehmung von Büroimmobilien aus Nutzerperspektive

Nachdem die Befragten den empfundenen Einfluss von Büroimmobilien auf ihre Lebensbereiche sowie die relative Wichtigkeit der Anforderungen der Perspektiven angegeben haben, wurde die Wahrnehmung von Büroimmobilien im zweiten Schritt genauer untersucht. Dazu wurden die Befragungsteilnehmenden zur Wahrnehmung von Büroimmobilien aus Nutzer-, Nachhaltigkeits- und Investmentperspektive befragt.

Augenscheinlich sind Büroangestellte mit ihrem Arbeitsplatz in Büroimmobilien zufrieden

Bezüglich der Wahrnehmung Nutzersicht sollten die Befragten ihre Zufriedenheit mit dem Arbeitsort angeben. 73 % der Befragten haben angegeben, mit dem Arbeitsplatz in ihrem Unternehmensbüro zufrieden zu sein, nur 11 % widersprechen dem. Dies deckt sich auch mit den Ergebnissen aus anderen Studien (beispielsweise IBA, 2017). Allerdings haben auch mehr als die Hälfte der Befragten angegeben, dass Büroimmobilien für sie nur ein Ort unter vielen sind, die als Arbeitsplatz dienen können (54 %). Es zeigt sich also schon hier, dass das Büro zunehmend in Konkurrenz zu anderen Arbeitsorten steht (Abbildung 13).

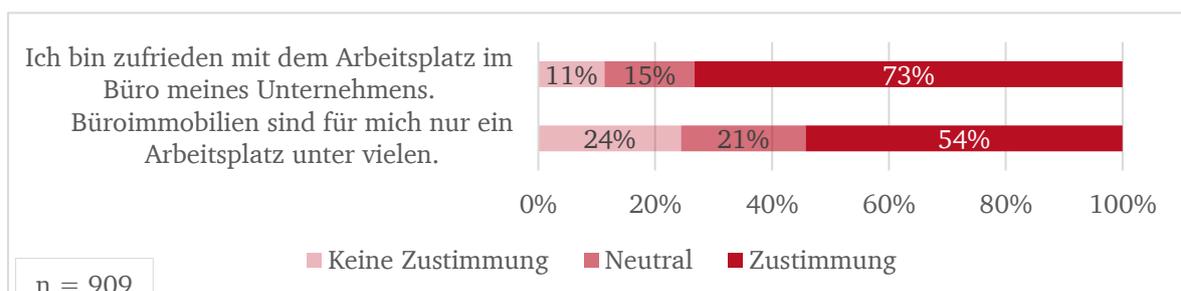


Abbildung 13: Zufriedenheit mit dem Arbeitsplatz Büro und Konkurrenz anderer Arbeitsorte

Wenngleich Büroimmobilien für viele Befragte also offenbar nur einen unter mehreren Arbeitsplätzen darstellen, sind sie mit der Zeit, die sie in den Unternehmensflächen verbringen, auf den ersten Blick offenbar zufrieden.

Für ein besseres Verständnis, wie Büroimmobilien tatsächlich wahrgenommen werden, und zum Erlangen einer differenzierteren Einschätzung der Befragten wurden diese im nächsten Schritt gebeten, eine Einschätzung des Arbeitserfolges am Büroarbeitsplatz im Vergleich zu Coworking Spaces und zum Homeoffice abzugeben.

Coworking Spaces stellen immer öfter eine attraktive Alternative zum Büro dar

Dazu wurden die Befragten aufgefordert, ihre Produktivität sowie verschiedene Ausprägungen der Zufriedenheit an den beiden Arbeitsorten zu vergleichen. Die bezüglich des Vergleichs zwischen dem Unternehmensbüro und Coworking Spaces im Folgenden dargestellten Angaben berücksichtigen nur die Befragten, die angegeben haben, dass sie Erfahrung mit dem Arbeiten in Coworking Spaces haben. Diese Einschränkung erscheint zum Erlangen inhaltlich belastbarer Ergebnisse zweckmäßig. Die Untergruppe der Stichprobe umfasst mit immer noch 271 Befragten auch weiterhin eine für die statistische Auswertung geeignete Anzahl an Befragten. Von diesen haben 67 % angegeben, dass sie im Büro produktiver als in Coworking Spaces arbeiten, und zwischen 59 % und 66 % haben auch eine höhere Zufriedenheit an diesem Arbeitsort dokumentiert (Abbildung 14).

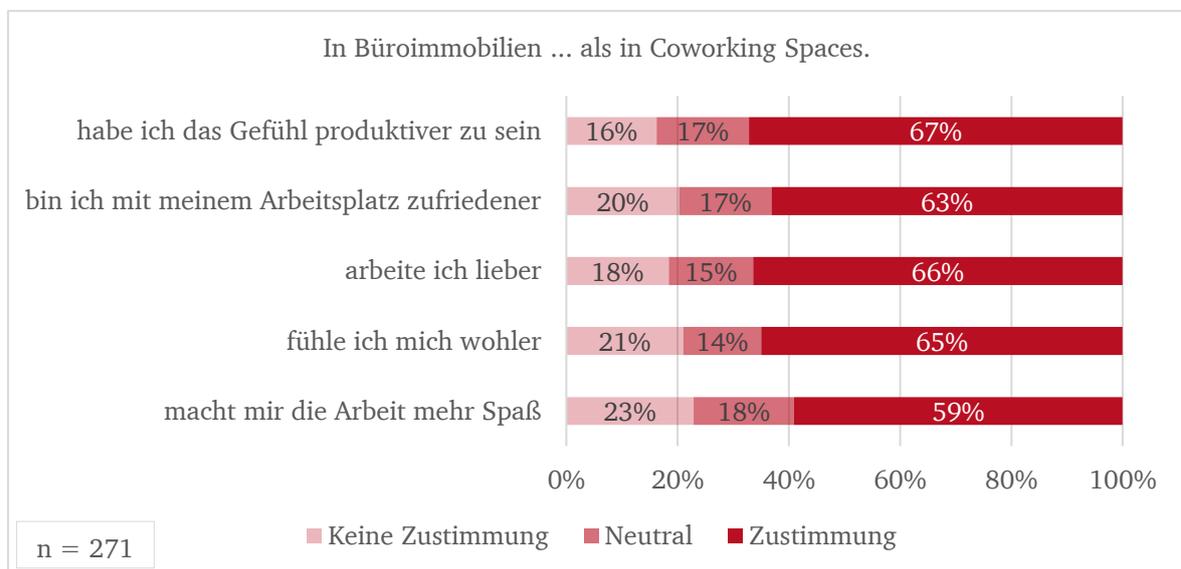


Abbildung 14: Vergleich von Büroimmobilien und Coworking Spaces bezüglich der Arbeitserfolgskriterien

Im Vergleich zum Angebot an Coworking Spaces dürften die über die einzelnen Fragen hinweg rund 20 % der dargestellten Befragten, die Coworking Spaces als gegenüber dem Unternehmensbüro bezüglich der Arbeitserfolgskriterien als attraktiver empfinden („keine Zustimmung“), jedoch eine aktuell kaum zu bedienende Nachfrage repräsentieren, auch wenn

der Anteil ins Verhältnis zu allen 909 Befragten gesetzt würde. Offenbar wird Coworking auch in Deutschland immer mehr zur Alternative zum Büro oder zum Arbeiten von Zuhause aus. Möglicherweise schlechte Erfahrungen mit dem Work from Home treibt die Büroarbeitenden, wie sich auch an späterer Stelle zeigen wird, nicht zurück ins Büro, sondern an andere Arbeitserfolg versprechende Orte.

Im Vergleich zum Homeoffice können Büroimmobilien bezüglich der Arbeitserfolgsktoren nicht überzeugen

Im Vergleich zum Arbeitsort Homeoffice zeigt sich ein geteiltes Bild. 45 % der Befragten geben an, im Büro produktiver zu arbeiten, 38 % sehen Produktivitätsvorteile im Homeoffice. Auch bezüglich der Zufriedenheit an den beiden Arbeitsorten bevorzugen zwischen 40 % und 47 % das Homeoffice gegenüber dem Unternehmensbüro (33 % bis 43 %) (Abbildung 15).

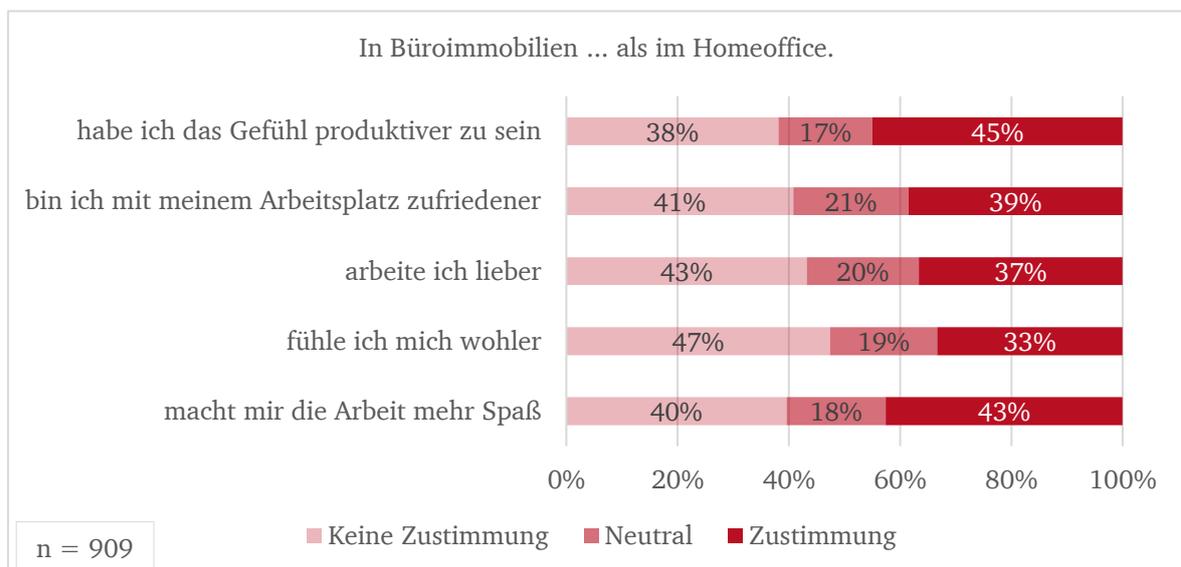


Abbildung 15: Vergleich von Büroimmobilien und dem Homeoffice bezüglich der Arbeitserfolgsktoren

Im direkten Vergleich mit dem Homeoffice können Büroimmobilien viele der Befragten also nicht überzeugen. Dieses wird bezüglich der Arbeitserfolgsktoren als ebenbürtig wahrgenommen. Work from Home ist ganz offenbar gekommen, um zu bleiben. Büroimmobilien müssen attraktiver werden, um im Vergleich mit anderen Arbeitsorten bestehen zu können. Andernfalls könnte aus Nutzersicht schlecht bewerteten Immobilien das Stranding drohen, weil die Büroangestellten die Immobilie meiden und im schlimmsten Fall „mit den Füßen abstimmen“. Hier ist also ein klarer Auftrag an die Entwicklung von Büroimmobilien, aber auch die Corporates abzulesen, die für die Bereitstellung aus Nutzersicht geeigneter Immobilien sorgen müssen: Immobilien, in denen sich die Angestellten aufhalten möchten und die ihren Anforderungen zur Erledigung der Arbeit gerecht werden. Die Ergebnisse zeigen, dass

die Akteure in der Vergangenheit oftmals an den Anforderungen der Nutzer vorbei agiert haben und ein großer Revitalisierungsbedarf herrscht. Eine mögliche Anpassung könnte im Ziel der Steigerung des Wohlbefindens liegen, welches die Befragten vornehmlich im Homeoffice zu finden scheinen.

Die Vergleiche der Arbeitsorte verdeutlichen vor dem Hintergrund der in Abbildung 13 dargestellten Ergebnisse auch, dass viele Befragte Schwierigkeiten mit der direkten Einschätzung der Eignung eines Arbeitsortes für den eigenen Arbeitserfolg haben. Erst durch das Weiten des Blickwinkels und den Vergleich mit den zur Verfügung stehenden Alternativen ergeben sich belastbare Ergebnisse.

Druck auf Büroflächen vom Homeoffice und dritten Orten: Veränderungen am Modal Split der Arbeit verstetigen sich

Auch an den von den Befragten gewünschten Anteilen, die sie zukünftig in den verschiedenen Arbeitsorten verbringen möchten, lässt sich der nutzerseitige Druck auf den Arbeitsort Büroimmobilie ablesen. Die Befragten wollen zukünftig 40 % ihrer Arbeitszeit im Unternehmensbüro verbringen. 44 % entfallen auf das Homeoffice, 16 % auf dritte Arbeitsorte wie Cafés, Lounges an Bahnhöfen oder Flughäfen sowie Coworking Spaces (Abbildung 16).

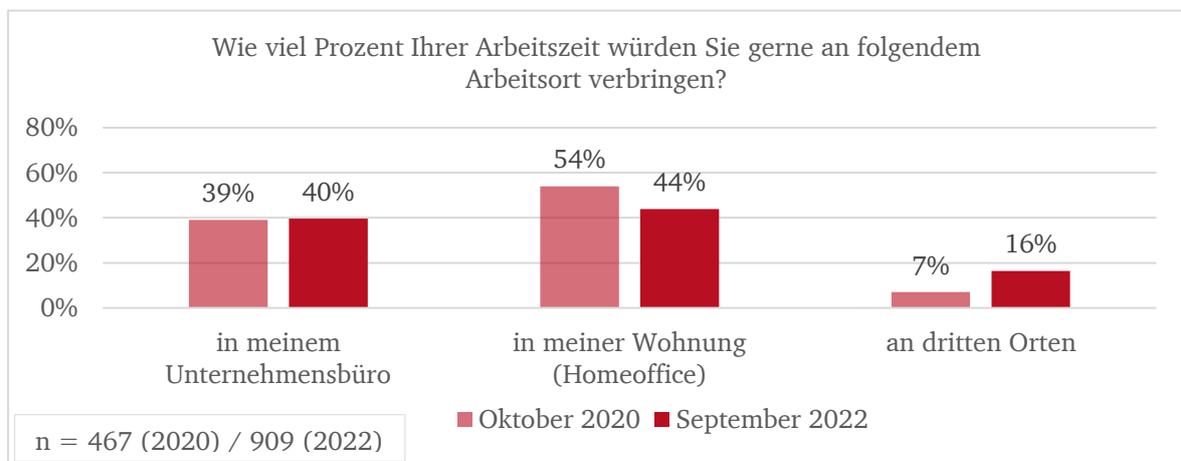


Abbildung 16: Die gewünschte Verteilung der Arbeitszeit auf verschiedene Arbeitsorte 2020 (Pfnür et al., 2021) und heute

Das Homeoffice ist also im Vergleich zu einer vorangegangenen Erhebung aus dem Jahr 2020 (Pfnür et al., 2021) auch zukünftig der beliebteste Arbeitsplatz von Büroangestellten. Zusammen mit dritten Arbeitsorten möchten Bürobeschäftigte 3 von 5 Arbeitstagen pro Woche außerhalb des originären Arbeitsortes Büro verbringen. Offenbar können viele Büroimmobilien nicht mit der Attraktivität mobilen Arbeitens mithalten, von Transformation, Digitalisierung und demografischen Veränderungen geprägte Arbeitswelten ermöglichen und be-

günstigen die Entwicklung. Aber: ein Selbstselektionsprozess einhergehend mit der Entmystifizierung des Homeoffice findet statt. Der Wunsch nach Arbeit im Homeoffice wird, womöglich aufgrund negativer Erfahrungen mit dem Work from Home, kleiner und die Befragten erkennen, wofür sich welcher Arbeitsort eignet. Dritte Arbeitsorte können profitieren, denn die Büroarbeitenden messen ihnen einen steigenden Anteil am Modal Split der Arbeit zu. Sie wollen eben nicht zurück in aus ihrer Sicht ungeeignete Büroimmobilien. Für die Büroplanung zeigt dies noch einmal eindeutig, dass es nicht um die Frage „Homeoffice oder Büro?“ geht, sondern alle drei Orte zunehmend in Konkurrenz zueinander stehen. Büroimmobilien als Arbeitsort erfahren dank der in der Gunst der Befragten an Fahrt aufnehmenden Coworking Spaces von zwei Seiten Konkurrenz.

3.3 Wahrnehmung von Büroimmobilien aus Nachhaltigkeitsperspektive

Nach der Einschätzung der Situation von Büroimmobilien aus Nutzersicht, wurden die Befragten nach ihrer Bewertung von Büroimmobilien aus Nachhaltigkeitssicht gefragt.

Die Mehrheit der Befragten ist aufgrund der Umweltbelastung durch Büroimmobilien nicht übermäßig besorgt

Gefragt danach, ob sich die Befragten aufgrund der Umweltbelastung durch Erstellung und Betrieb von Büroimmobilien Sorgen machen, haben 42 % der Befragten zustimmend geantwortet. Ebenfalls rund 40 % sorgen sich nicht um die eigene Lebensqualität oder die nachfolgender Generationen. Die in Abbildung 17 dargestellte Einschätzung besteht aus zwei separat erhobenen Items, die nach Test der Reliabilität (siehe Methodenkasten) durch Mittelwertbildung miteinander verschmolzen wurden. Dieses Vorgehen findet im Laufe der Studie immer dann Anwendung, wenn die Zusammenfassung inhaltlich ähnlicher Items zu Konstrukten nach statistischen Kriterien möglich ist und durch die Reduktion die Komplexität verringert und das Verständnis dadurch erhöht werden kann.

Methodenkasten

Sollen einzelne Items miteinander zu einem Konstrukt verschmolzen werden, ist die Messgenauigkeit des Konstrukts zu bestimmen. Einen Hinweis darauf, ob die einbezogenen Items das gleiche Konstrukt messen, gibt die Reliabilität des Konstrukts.

Ein weit verbreiteter Koeffizient zur Bestimmung der Reliabilität eines aus verschiedenen Items bestehenden Konstrukts ist das **cronbachsche Alpha**. Dieses wird unter Einbezug der Varianz und Kovarianz der Items sowie der Varianz des Konstrukts berechnet. Unter

gewissen Voraussetzungen kann der Koeffizient als untere Schranke der Reliabilität interpretiert werden (Gäde et al., 2020).

Eine weitere Kennzahl zur Messung der Reliabilität eines Konstrukts ist der **Spearman-Brown-Koeffizient**. Er liefert im Vergleich zum cronbachschen Alpha bei Konstrukten, welche aus nur zwei Items bestehen, eine geeignetere Schätzung der Reliabilität (Eisinga et al., 2013).

Die Koeffizienten zur Messung der Reliabilität sind im Wertebereich von 0 bis 1 skaliert. Ab 0,7 wird von einer ausreichenden Reliabilität gesprochen, ab 0,8 von einer guten (Danner, 2015).

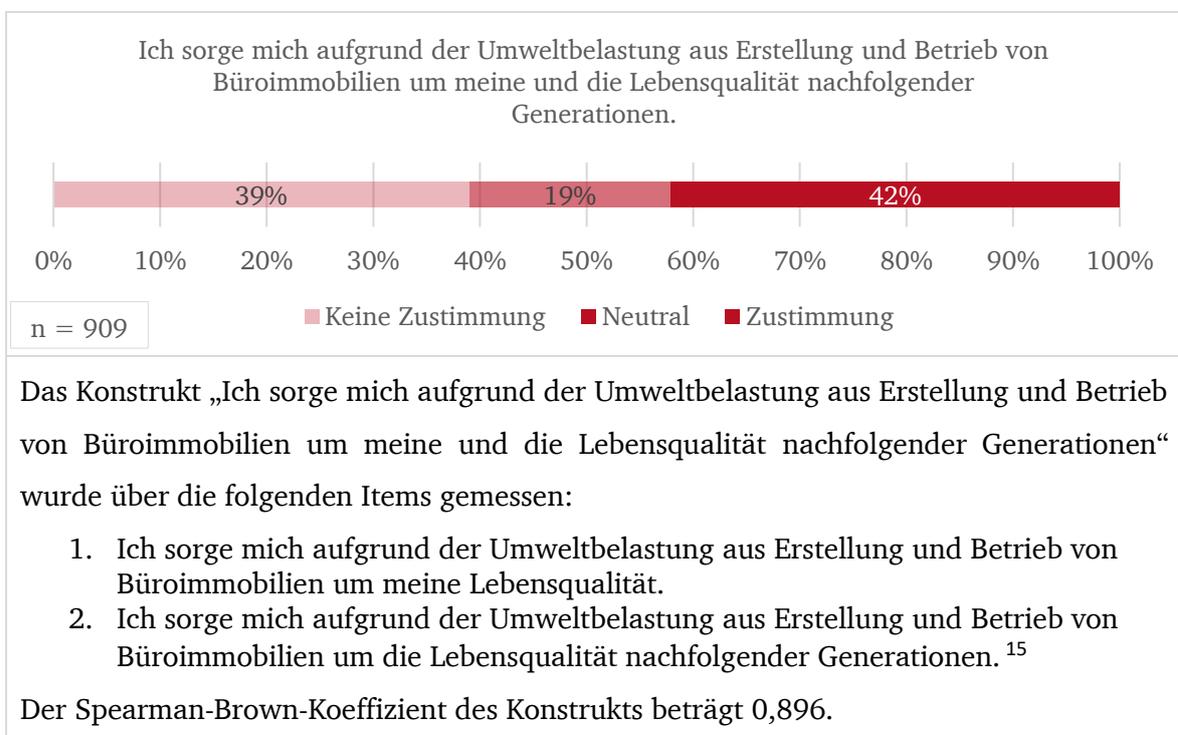


Abbildung 17: Sorge der Befragten um die Umweltwirkung von Büroimmobilien

Die Mehrheit der Befragten erkennt also weder für die eigene, noch für die Lebensqualität nachfolgender Generationen eine übermäßige Gefahr aufgrund der Umweltbelastung durch Büroimmobilien. Insgesamt geben die Befragten eine neutrale Haltung zur wahrgenommenen Umweltbeeinträchtigung an. Damit dokumentieren sie ein geringes Bewusstsein für die tatsächliche Bedeutung von Büroimmobilien für den Klimaschutz. Hier ist der Mensch Verursacher und somit Teil des Problems und muss für die Umweltwirkung offenbar erst noch sensibilisiert werden. Aktuell nehmen sich viele der Befragten noch aus der Verantwortung.

¹⁵ Gemeint ist jeweils „sorgen“ im Sinne von „sich Sorgen um etwas machen“.

Für eine Übernahme der Verantwortung für die Umweltbelastung aus Büroimmobilien bedarf es offenbar eines Kulturwandels und eines kollektiven Bewusstseins für die Wirkung von Büroimmobilien auf die Umwelt.

Büroimmobilien werden als weniger umweltschädlich als andere Sektoren wahrgenommen

In der relativen Abfrage im Vergleich zu unterschiedlichen Sektoren nach der Definition des Umweltbundesamtes geben jeweils rund 55 % der Befragten an, dass sie die Umweltbelastung durch Büroimmobilien als gering empfinden. Im Vergleich zu Wohnimmobilien ist keine eindeutige Wahrnehmung von Büroimmobilien als umweltbelastender oder umweltfreundlicher abzulesen (Abbildung 18).

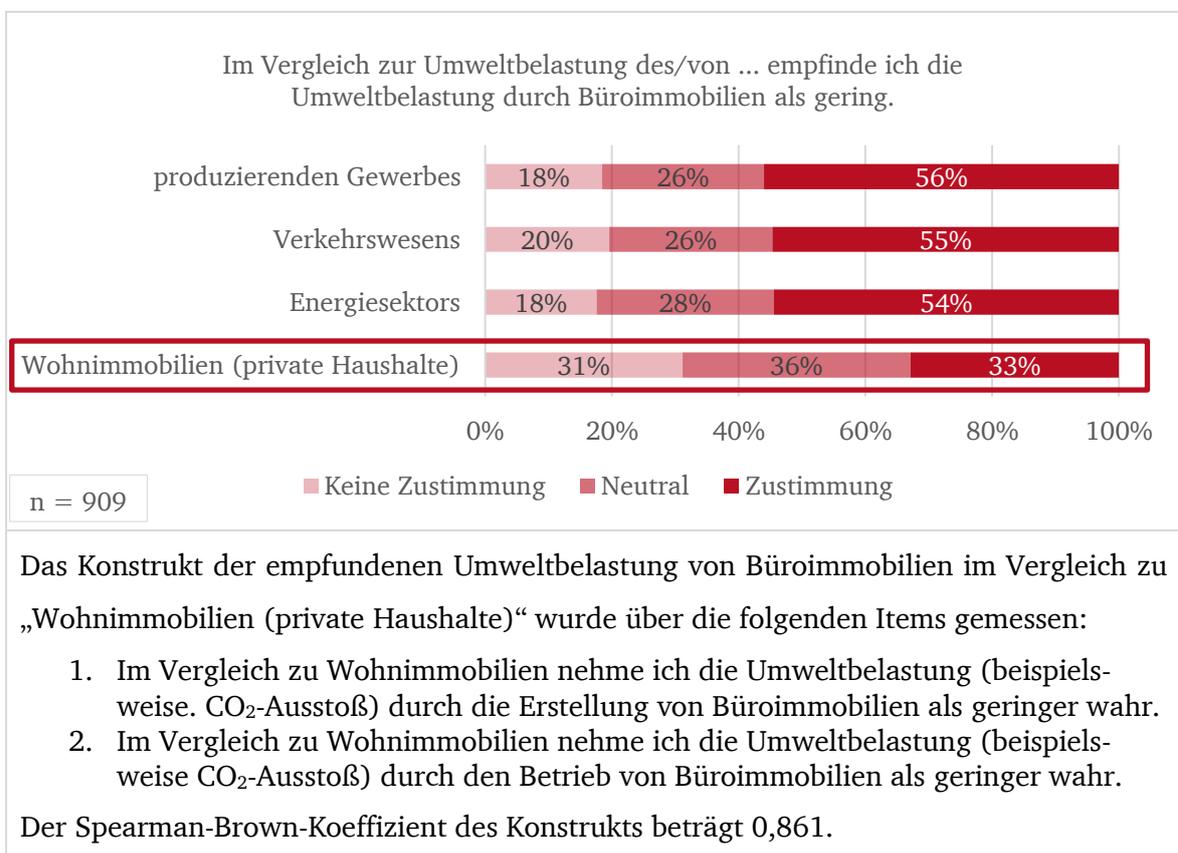


Abbildung 18: Die empfundene Umweltwirkung von Büroimmobilien im Vergleich zu anderen Sektoren und Wohnimmobilien

Eine differenzierte Wahrnehmung der unterschiedlichen Umweltwirkungen durch die Immobilientypen findet also nicht statt. Das produzierende Gewerbe, das Verkehrswesen sowie

der Energiesektor werden von den Befragten als wesentlich umweltschädlicher wahrgenommen¹⁶. Dies bestätigt zwar einerseits, dass bei Büroangestellten ein geringes Bewusstsein für die Umweltwirkung von Büroimmobilien vorzuliegen scheint. Andererseits verdeutlichen die Ergebnisse aber auch, dass die Frage nach der Umweltwirkung von Büroimmobilien eine Expertenfrage ist, für deren Beantwortung den Befragten das nötige Know-how fehlt, oder mit der sich Büroangestellte nicht zu beschäftigen scheinen. Büroimmobilien sind „eh da“, die Hürde, sich mit der Wirkung auf Umwelt und Klima aktiv auseinanderzusetzen, scheint für viele vergleichsweise hoch. Prominente Diskussionen um die Umweltwirkung des Straßenverkehrs, die fossile Energieerzeugung oder die Dekarbonisierung der Industrie haben für eine Sensibilisierung der Bevölkerung in diesen Bereichen gesorgt. In Bezug auf Gebäude im Allgemeinen und Büroimmobilien im Speziellen steht diese Debatte noch aus.

3.4 Wahrnehmung von Büroimmobilien aus Investmentperspektive

Zuletzt wurden die Beschäftigten gebeten anzugeben, wie sie die Situation von Büroimmobilien aus Investimentsicht bewerten.

Büroimmobilien nehmen in den Investitionsüberlegungen der Befragten eine entscheidende Rolle ein

23 % der Befragten haben angegeben, dass sie eine Investition in Büroimmobilien zur Altersvorsorge erwägen. Weniger als die Hälfte der Befragten, 45 %, geben an, dass Büroimmobilien für sie keine attraktive Anlageklasse darstellen (Abbildung 19). Damit liegen die Zustimmungswerte noch über dem Anteil der Befragten, die angegeben haben, direkt oder indirekt Kapital in Büroimmobilien investiert zu haben (19 %).

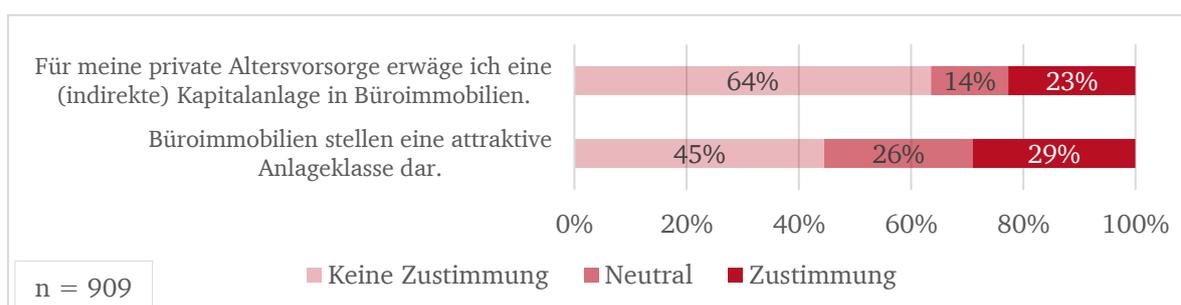


Abbildung 19: Investmenterwägung der Befragten und wahrgenommene Attraktivität der Anlageklasse Büroimmobilie

Im Vergleich zum Büroimmobilienvermögen und dem Geldvermögen privater Haushalte in Deutschland (Deutsche Bundesbank, 2023b) erscheint diese potenzielle Nachfrage als kaum

¹⁶ Der Statistik des Umweltbundesamtes nach verursachen die übrigen Sektoren höhere Treibhausgasemissionen als der Gebäudesektor (BMUV, 2022). Legt man zur Quantifizierung der Emissionen jedoch nicht das Quell-, sondern das Verursacherprinzip an, sind Gebäude allein für 40 % der Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich (Lennerts et al., 2021).

zu bedienend, was die allgemeine Attraktivität der Anlageklasse unterstreicht. Auch bezüglich der Wahrnehmung von Büroimmobilien aus Investmentsicht wurden die Befragten als Nächstes gebeten, die Attraktivität der Anlageklasse im Vergleich zu anderen Anlageprodukten zu beurteilen, um durch den relativen Vergleich ein genaueres Verständnis der von den Befragten wahrgenommenen Investmentattraktivität abzuleiten.

Büroimmobilien weisen auch im Vergleich zu anderen Assetklassen eine hohe Attraktivität auf

Die Befragten sollten dazu die Attraktivität der Assetklasse Büroimmobilien gegenüber acht anderen Anlageklassen beurteilen. Im Vergleich zu Spareinlagen weisen Büroimmobilien die höchste Attraktivität auf: 48 % der Befragten haben angegeben, dass sie Büroimmobilien bevorzugen. Die geringste Attraktivität weisen Büroimmobilien gegenüber Unternehmensanleihen auf. Allerdings haben auch hier immer noch 29 % der Befragten eine Präferenz für Büroimmobilien angegeben (Abbildung 20).

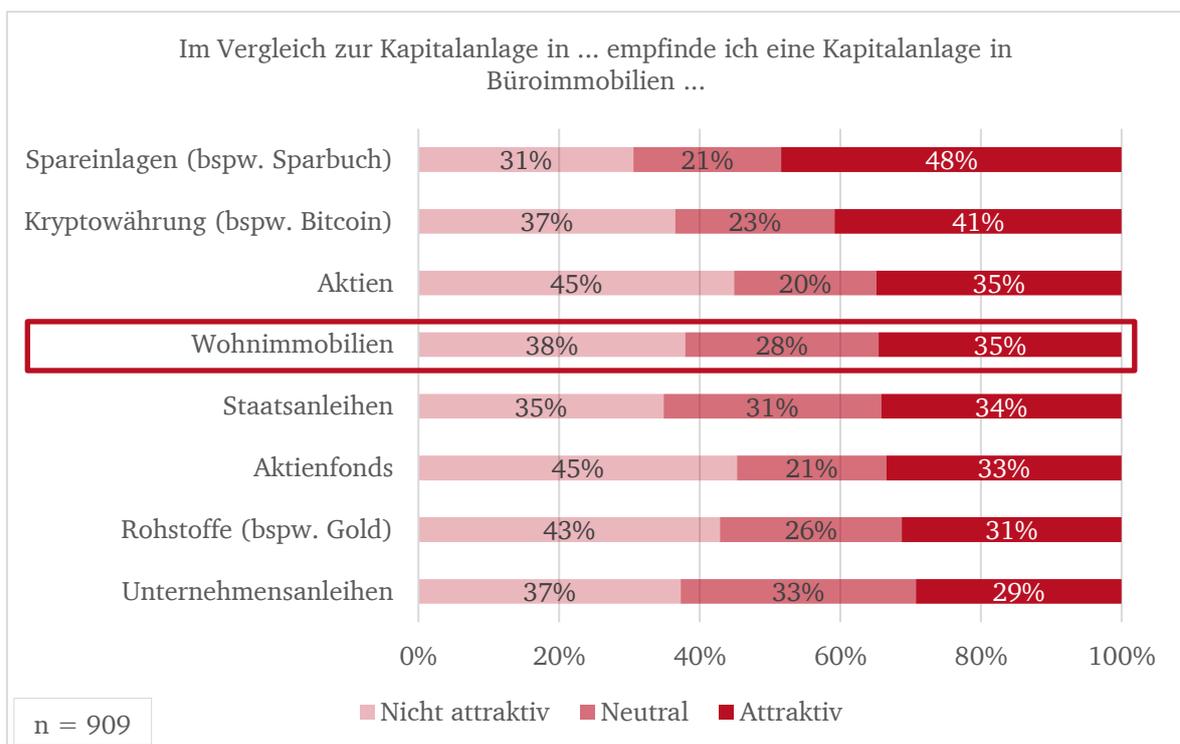


Abbildung 20: Wahrgenommene Attraktivität von Büroimmobilien im Vergleich zu anderen Investmentprodukten

Über alle üblicherweise am Kapitalmarkt gehandelten Anlageprodukte hinweg geben die Befragten somit durchschnittlich eine höhere Attraktivität der Anlageklasse Büroimmobilien als noch in der Antwort auf die in Abbildung 19 dargestellte Frage an. Der direkte Vergleich mit anderen Anlageklassen unterstreicht also die überraschend hohe Attraktivität, die Büroimmobilien für die Befragten als Anlageklasse ausmacht, und die potenzielle Bedeutung, die Büroimmobilien für die private Altersvorsorge einnehmen könnten. Schon hieraus lässt sich

also auch ein Auftrag ableiten, die Attraktivität von Büroimmobilien und die darin gesicherten Werte privater Haushalte zu erhalten, um dauerhaft eine Perspektive für die private Altersvorsorge zu bieten.

Auch im Vergleich mit Wohnimmobilien, die in Form des selbst genutzten Eigenheims weiter eines der beliebtesten Altersvorsorgeinstrumente vieler privater Haushalte ist (Hertweck, 2017), schneiden Büroimmobilien gut ab. Hier lässt sich keine klare Präferenz der Befragten für die eine oder die andere Form der Vorsorge in „Betongold“ ablesen.

3.5 Zwischenfazit

Der erste Teil der Befragung verdeutlicht: Büroarbeitende haben ein Bewusstsein für die Wirkung von Büroimmobilien in den verschiedenen Perspektiven, aus denen Büroimmobilien betrachtet werden müssen, und messen auch allen drei Perspektiven eine gewichtige Bedeutung zu. Eine reine Fokussierung auf die Nutzenoptimierung oder den Umweltschutz wird ihren Anforderungen nicht gerecht. Die Eliminierung von sozial erwünschtem Antwortverhalten offenbart zudem die große Bedeutung von Büroimmobilien für die Kapitalanlage von Bürobeschäftigten. Diesen Anforderungen legen sie das höchste Gewicht bei, noch vor den Nutzeranforderungen. Den Anforderungen an die ökologische Nachhaltigkeit messen sie zwar immer noch Bedeutung zu, im relativen Vergleich zur Nutzer- und Investmentperspektive stehen sie jedoch zugunsten der Investmentanforderungen erst an dritter Stelle.

Aus Nutzersicht sehen sich Büroimmobilien von zwei Seiten unter Druck gesetzt. Coworking Spaces werden auch in Deutschland mehr und mehr zu einer Alternative und schon jetzt übersteigt die potenzielle Nachfrage das Angebot an dieser Form von Arbeitsplätzen. Das Homeoffice ist nach wie vor der favorisierte Arbeitsort deutscher Büroarbeitenden. Die Anteile der Büroalternativen am Modal Split der Arbeit verstetigen sich. Auch wenn eine Entmystifizierung des Work from Home stattzufinden scheint, wollen die Befragten nicht zurück in die angestammten Büroimmobilien, sondern wenden sich wiederum Coworking Spaces zu. Büroimmobilien müssen sich anpassen und diesem Wettstreit stellen, wenn sie ihre Rolle in der Arbeitswelt verteidigen wollen. Zu oft wurde die Konzeption von Büroflächen in der Vergangenheit offenbar an den Nutzerinteressen vorbei ausgerichtet, hier besteht offenbar ein großer Revitalisierungsbedarf.

Darüber hinaus darf die Nachhaltigkeitsperspektive nicht vernachlässigt werden. In der Wahrnehmung der Befragten schneiden Gebäude im Allgemeinen und Büroimmobilien im Besonderen zwar vergleichsweise gut ab, dies ist offenbar aber eine Fehlwahrnehmung: Zu wenige Befragte machen sich angesichts der tatsächlichen Umweltwirkung Gedanken um

eine ökologische Transformation und schätzen die Bedeutung auch von Büroimmobilien unter dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes als zu gering ein. Offenbar ist hier ein Wandel im Bewusstsein notwendig, auch wenn heute schon mit steigendem Umweltbewusstsein die ökologisch nachhaltige Gestaltung der Flächen in das Zentrum der Betrachtung rückt.

Aus Investmentsicht haben die Befragten eine hohe Bedeutung der Assetklasse Büroimmobilie für die Kapitalanlage und Altersvorsorge angegeben. Nicht nur erwägen rund ein Fünftel der Befragten eine Investition in Büroimmobilien oder haben diese bereits getätigt, auch im Vergleich zu anderen Investmentprodukten bescheinigen die Befragten Büroimmobilien eine überraschend hohe Attraktivität als Anlagegut. Diese Attraktivität soll erhalten und das investierte Vermögen gesichert werden.

4 Der identifizierte Anpassungsbedarf und die Auflösung von Zielkonflikten

Nachdem in Kapitel 3 die Wahrnehmung von Büroimmobilien durch Büroarbeitende ausführlich dargestellt wurde, sollen in Kapitel 4 der von den Befragten identifizierte Anpassungsbedarf sowie Hinweise zum Auflösen der Zielkonflikte zwischen den Perspektiven untersucht werden.

4.1 Der von den Befragten identifizierte Anpassungsbedarf von Büroimmobilien

Zunächst wurden die Befragten nach dem Anpassungsbedarf aus den verschiedenen Perspektiven befragt. Die Antworten geben Hinweise darauf, wie Büroimmobilien zukünftig konzipiert werden sollen.

Büroangestellte erwarten für ihre Zeit im Büro eine Maximierung der Nutzenstiftung durch die Immobilien

Der Aussage, dass im Büro ein nutzenmaximaler Arbeitsplatz zur Verfügung stehen soll, stimmen 88 % der Befragten zu. Nur 2 % verneinen den Wunsch nach einer Nutzenmaximierung des Arbeitsplatzes (Abbildung 21).

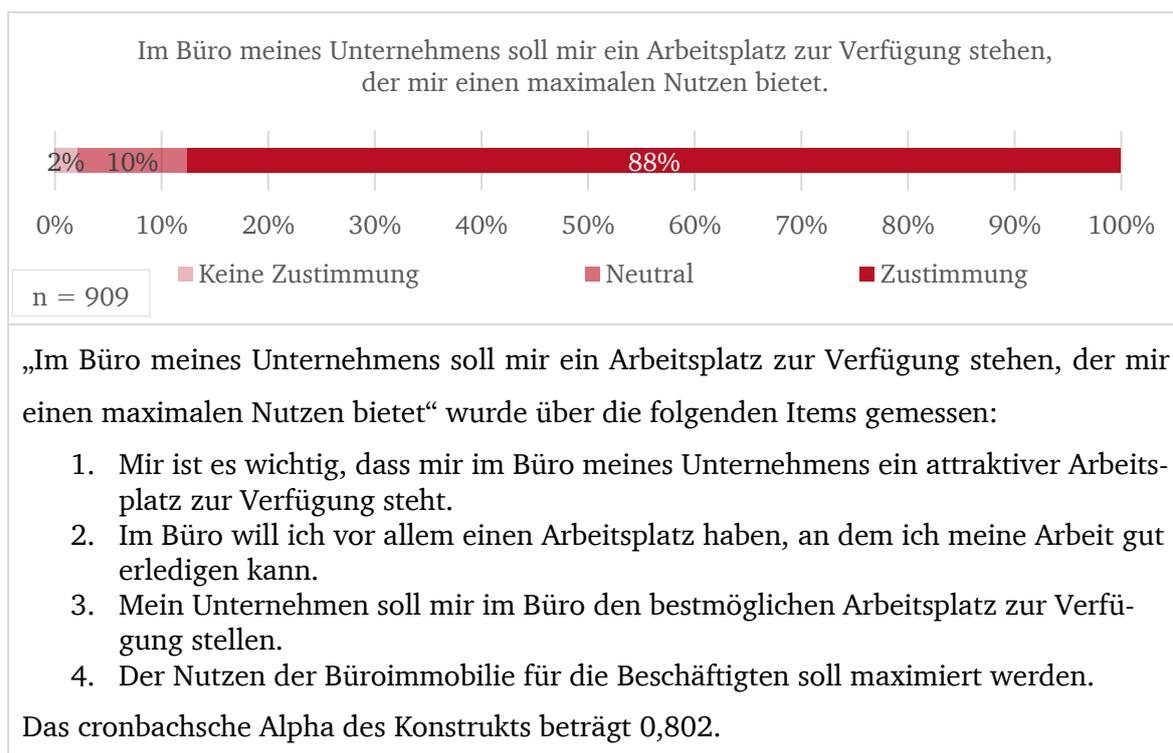


Abbildung 21: Der nutzenbezogene Anpassungsbedarf von Büroimmobilien

Entsprechend der hohen Bedeutung, die Büroimmobilien aus Nutzersicht haben (vgl. 3.1), wünschen sich die Befragten eine Maximierung des aus ihnen erzielbaren Nutzens. Wenn sie Zeit in den Unternehmensflächen verbringen, erwarten sie einen optimal ausgestatteten Ar-

beitsplatz, an dem sie ihre Arbeit effizient erledigen können. Darüber, was genau eine nutzenmaximierte Immobilie ausmacht, besteht weiterer Forschungsbedarf. Eine erste Befragung der Beschäftigten deutet daraufhin, dass vor allem das Raumklima betreffende Faktoren als wichtig eingestuft werden. Womöglich ist die geringe Beeinflussbarkeit des Raumklimas im Büro also auch eine Erklärung für die Beliebtheit des Homeoffice, in welchem die Arbeitsumgebung ganz individuell gestaltet werden kann. Weitere Untersuchungen an der Technischen Universität Darmstadt werden die Determinanten attraktiver Büroimmobilien aus Sicht der Beschäftigten weiter ausleuchten. Für eine Nutzenmaximierung sollten diese Faktoren aus Sicht der Beschäftigten zukünftig berücksichtigt werden.

Die Mehrheit der Befragten wünscht sich grüne Büroimmobilien

Bezüglich der Regulierung der Umweltwirkung von Büroimmobilien wurde aufgrund inhaltlicher Überlegungen darauf verzichtet, die in Abbildung 22 dargestellten Items trotz möglicher statistischer Eignung zu verschmelzen: Die Mehrheit der Befragten, 78 %, stimmt zu, dass Büroimmobilien ökologische Mindeststandards erfüllen sollen. Um rund 20 Prozentpunkte geringer fällt jedoch die Zustimmung dazu aus, dass die Standards übererfüllt werden sollen. Dieser Aussage widersprechen 18 % der Befragten. Größer fällt wiederum die Zustimmung zur Aussage aus, dass die Mindeststandards erhöht werden sollen (65 %, Abbildung 22).

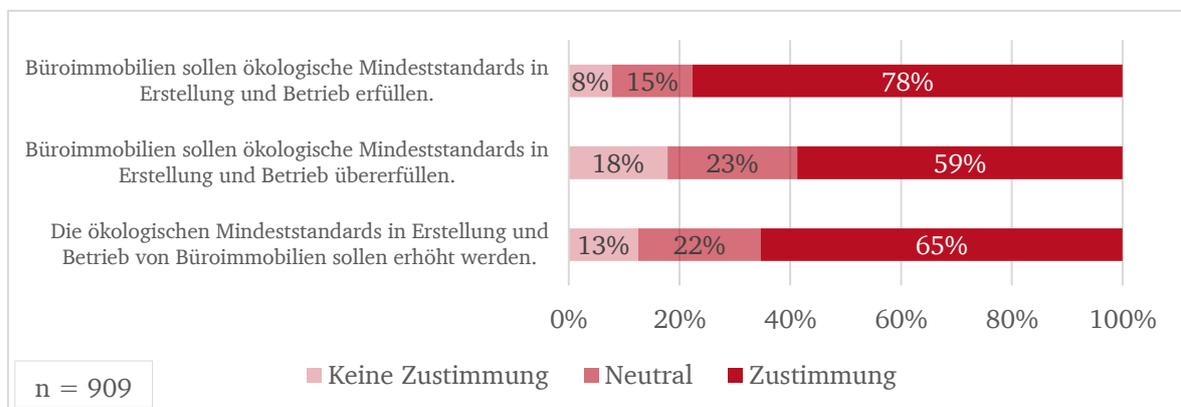


Abbildung 22: Der umweltschutzbezogene Anpassungsbedarf von Büroimmobilien

Die Mehrheit der Befragten sieht also den Bedarf einer stärkeren Berücksichtigung von Büroimmobilien im Kampf gegen den Klimawandel und für den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlage aller. Von den immobilienwirtschaftlichen Akteuren wird erwartet, dass sie die an sie angelegten ökologischen Standards einhalten. Wenngleich die Standards als zu gering empfunden werden, besteht eine gewisse Uneinigkeit darüber, ob sie erfüllt oder übererfüllt werden sollen. Die Befragten sehen offenbar den Gesetzgeber in der Pflicht, faire und angemessene Standards vorzugeben. Auch hier dokumentieren die Befragten also wieder eine

geringe Sensibilität für die Bedeutung von Büroimmobilien im Kontext des Umweltschutzes, was sich in der weitreichenden Ablehnung von Selbstverantwortung für Büroimmobilien und deren Emission äußert. Der Staat soll ihrer Meinung nach erst einmal die Regeln anpassen, bevor sich die Akteure an diesen auszurichten haben.

Die Büroangestellten wünschen mehrheitlich eine Steigerung der Attraktivität der Assetklasse Büroimmobilie

Bezüglich der Investmentperspektive stimmen rund zwei Drittel der Befragten zu, dass die Attraktivität von Büroimmobilien für zukünftige Investitionen erhöht werden müsse. Nur jeder zehnte Befragte widerspricht (Abbildung 23). Die durchschnittlich geforderte Mindestrendite etwaiger Investitionen beträgt dabei 6,69 % pro Jahr (n = 543).



Abbildung 23: Der investmentbezogene Anpassungsbedarf von Büroimmobilien

Ein Großteil der Befragten erkennt den Bedarf der Steigerung der Investmentqualität vor dem Hintergrund des soziodemografischen Wandels und einhergehender Herausforderungen für die sozialen Sicherungssysteme sowie der damit wiederum einhergehenden Notwendigkeit privater Altersvorsorge und Kapitalanlage. Die Steigerung der Investmentqualität für die eigenen Finanzen stellt für die Befragten eine Grundvoraussetzung für ein verstärktes Engagement in der Assetklasse dar.

4.2 Die Auflösung der Zielkonflikte zwischen den Anforderungen

Nachdem der Anpassungsbedarf von Büroimmobilien aus den verschiedenen Perspektiven diskutiert worden ist, wurden die Befragten nach der Auflösung der Zielkonflikte zwischen den verschiedenen Anforderungen aus den einzelnen Perspektiven gefragt. Erste Hinweise für die Auflösung sind schon in 3.1, der Abwägung zwischen den Perspektiven, dargestellt worden. Diese Gewichtung der Anforderungen aus den verschiedenen Perspektiven kann ein wertvoller Hinweis für die ausreichende Berücksichtigung einzelner Anforderungen bei zukünftigen Büroentwicklungen sein. Im Folgenden wird dargestellt, ob die Befragten die Notwendigkeit der Vermittlung zwischen den Anforderungen erkennen, welche Akteure die Befragten in der Pflicht sehen, die Anpassung von Büroimmobilien umzusetzen, und welche Instrumente dafür ihrer Meinung nach in Frage kommen.

Die Büroangestellten wollen im Prozess der Auflösung der Zielkonflikte Berücksichtigung finden

68 % der Befragten erkennen die Notwendigkeit eines Ausgleichs zwischen den verschiedenen Anforderungen. Nur 10 % widersprechen dem. In etwa gleich hoch ist der Anteil derer, die den Bedarf einer gesamtgesellschaftlichen Diskussion zur Auflösung auftretender Konflikte sehen. 77 % der Befragten stimmen zu, dass die Belange der Bürobeschäftigten in der Debatte über den Ausgleich der Anforderungen berücksichtigt werden müssen (Abbildung 24).

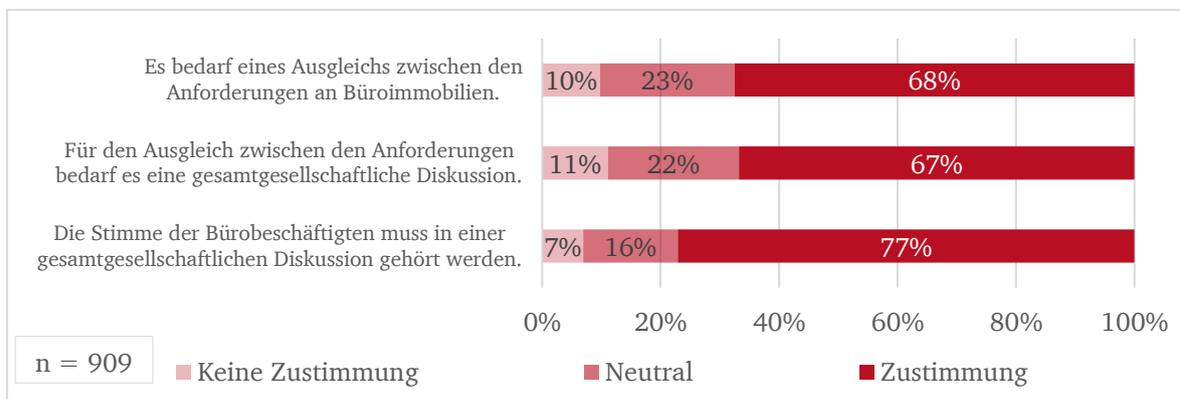


Abbildung 24: Notwendigkeit der Auflösung von Zielkonflikten und der Berücksichtigung der Belange von Bürobeschäftigten

Büroangestellte erkennen also mehrheitlich den Bedarf der Vermittlung zwischen den verschiedenen Anforderungen an Büroimmobilien und wünschen sich eine gesamtgesellschaftliche Debatte rund um dieses Anliegen. Wichtig ist, dass sie und ihre Interessen in der Auflösung der Konflikte nicht untergehen. Schließlich sind es auch die von ihnen artikulierten Wünsche, die miteinander in Einklang gebracht werden müssen. Die hohe Zustimmung kann

auch als Auftrag an die Vertreter ihrer Belange interpretiert werden, sich mehr für die artikulierten Interessen einzusetzen.

Das betriebliche Immobilienmanagement der Unternehmen (CREM) ist in der Pflicht: Die Befragten sehen vor allem die Unternehmen als Verantwortliche für eine allumfassende Transformation der Büroimmobilien

Danach wurden die Befragten gebeten anzugeben, welcher Akteur in ihren Augen für die Steigerung der Nutzungs-, Investment- und Umweltqualität verantwortlich ist. 90 % der Befragten adressieren die Steigerung der Nutzungsqualität an die Unternehmen. Die Investmentqualität liegt den Befragten nach vor allem bei institutionellen Investoren (47 %) und wiederum den Unternehmen (41 %). Für die Umweltqualität wird mehrheitlich der Staat verantwortlich gemacht (50 %). Auch hier werden die Unternehmen durch 40 % der Befragten in die Verantwortung genommen (Abbildung 25).

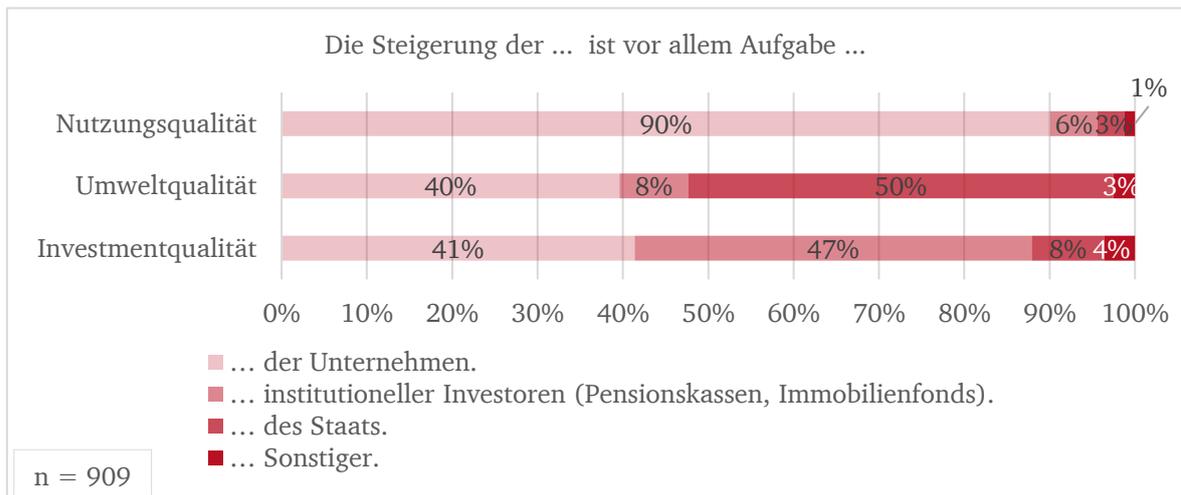


Abbildung 25: Die Verantwortung einzelner Akteure für die Anpassung von Büroimmobilien

Die Aufgaben werden also auf die auf den ersten Blick am besten geeigneten Akteure übertragen. Andererseits kommunizieren die Befragten auch gerade bezüglich der Umweltqualität eindeutig, dass sie den Staat als Regulator in der Pflicht sehen, Regeln zu formulieren. Wenngleich das CREM für immerhin 40 % der Befragten in der Verantwortung ist, steht das im Gegensatz zum „polluter pays“-Grundsatz. Auch, dass die finanzwirtschaftlichen Akteure aus der Verantwortung genommen werden, unterstreicht die bezüglich der umweltbezogenen Anpassung in 4.1 vermutete Negierung der Eigenverantwortung für Büroimmobilien. Die Adressierung eines Großteils der Verantwortung auf den Staat könnte aber auch eine Folge sein in der Vergangenheit zu häufig durchgesetzter Kapitalinteressen gewesen sein. Den finanzwirtschaftlichen Akteuren wird womöglich nicht zugetraut, auch beispielsweise ökologische Belange in ausreichendem Maße zu berücksichtigen.

Bezogen auf die Adressierung der Verantwortung für die Investmentqualität darf zudem bezweifelt werden, dass die Befragten in ihrem eigenen Interesse geantwortet haben: Angesichts weitgreifender finanzwirtschaftlicher Regulierung, die in erster Linie auch dem Verbraucherschutz dient, erscheint der geringe Anteil von 8 % der Befragten, die den Staat in der Pflicht sehen, als äußerst gering.

Das CREM wird von den Befragten in allen drei Dimensionen in die Verantwortung genommen. Die Ergebnisse stellen den klaren Auftrag der Beschäftigten an das CREM dar, sich in allen drei Perspektiven zu engagieren und Verantwortung zu übernehmen. Aus Managementsicht muss das CREM den Ergebnissen nach ein starkes Mandat erhalten, um den Ansprüchen gerecht werden zu können. Hier besteht offenbar auch ein starker Hebel, sich gegenüber den Beschäftigten, beispielsweise im War for Talent, zu positionieren.

Die Auflösung der Konflikte funktioniert nur im Zusammenwirken der Akteure

Befragt zum Instrument, durch welches die Auflösung der Zielkonflikte zwischen den unterschiedlichen Anforderungen gelingen kann, haben die Befragten mit 35 % für politische Regulierungen, mit 28 % für Marktmechanismen, mit 25 % für eine gesamtgesellschaftliche Debatte und mit 13 % für die Übertragung der Verantwortung auf die Eigentümer gestimmt (Abbildung 26).

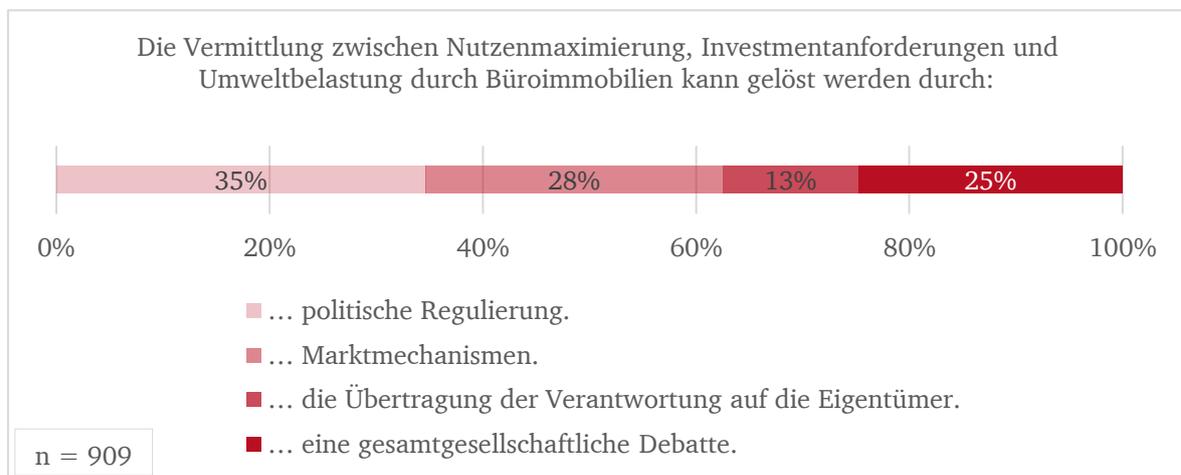


Abbildung 26: Instrumente zur Auflösung auftretender Zielkonflikte zwischen den Anforderungen an Büroimmobilien

Bezüglich der Wahl des Instruments zur Auflösung der Konflikte zeigt sich somit ein gemischtes Bild. Allen Akteuren wird Verantwortung für eine Beteiligung am Prozess zugewiesen, sei es durch Regulierung, Marktmechanismen oder die Delegation der Aufgabe auf die Eigentümer. Das bedeutet auch, dass alle Akteure gemeinsam an der Transformation von Büroimmobilien arbeiten müssen, weil sie in den Augen der Büroangestellten auch alle in dieser Pflicht stehen. Die Steuerung der Nachhaltigkeit über Finanzströme, also die Übertragung der Verantwortung auf die Eigentümer, wird von den Befragten nur als ein Teil der

Lösung, nicht aber als Allheilmittel angesehen. Womöglich erkennen die Befragten hier, dass die Akteure divergierende Partikularinteressen verfolgen und die Auflösung der Konflikte deshalb nur im Zusammenspiel nachhaltig gelingen kann.

Qualität vor Quantität: Die Befragten sind bereit, weniger Zeit in im Gegenzug besseren Büros zu verbringen

Nachdem unter 3.1 schon gezeigt werden konnte, dass Büros nicht mehr der exklusive Arbeitsplatz für Wissensarbeit sind und sie sich zunehmend der Konkurrenz des Homeoffice und dritter Orte stellen müssen und zugleich wie unter 4.1 dargestellt eine Maximierung der Nutzenstiftung durch Büroimmobilien für den Arbeitsalltag gefordert wird, wurden die Studienteilnehmenden gefragt, ob sie dazu bereit sind, für qualitativ hochwertigere Flächen insgesamt weniger Zeit in Büroimmobilien zu arbeiten. 75 % der Befragten stimmen diesem fiktiven Angebot zu, nur 10 % würden es ablehnen (Abbildung 27).

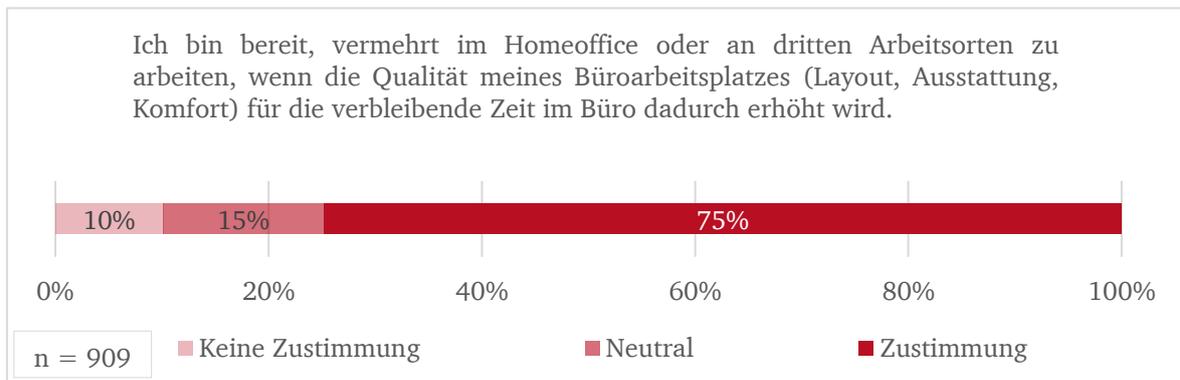


Abbildung 27: Bereitschaft, weniger Zeit in dafür qualitativ hochwertigeren Büroimmobilien zu arbeiten

Den Befragten ist vor allem wichtig, dass ihnen in der Zeit, die sie zukünftig in Büroimmobilien verbringen werden, attraktive und qualitativ hochwertige Flächen zur Verfügung stehen. Dafür sind sie mehrheitlich bereit, häufiger an anderen Arbeitsorten wie dem Heimarbeitsplatz oder an dritten Orten tätig zu sein. Für die immobilienwirtschaftlichen Akteure bedeutet dies: gefragt ist Qualität, nicht Quantität.

4.3 Zwischenfazit

Der zweite Teil der Auswertung liefert wichtige Impulse für die Transformation von Büroimmobilien: Die Befragten benennen den von Ihnen identifizierten Anpassungsbedarf und liefern Hinweise zur Auflösung der Zielkonflikte.

Aus Nutzersicht fordern die Befragten die Nutzenmaximierung von Büroimmobilien für ihren Arbeitsalltag. Bezüglich der ökologischen Transformation von Büroimmobilien sind sich die Befragten weitestgehend einig, dass Standards erfüllt und sogar erhöht werden müssen. Allerdings setzen sie nicht auf die Eigenverantwortung der gewerblichen Immobiliennutzer

oder Eigentümer, sondern verlassen sich zuvorderst auf den Staat, den sie in der Pflicht sehen, Verantwortung für die Aufgabe zu übernehmen. Darüber hinaus hat ein Großteil der Befragten die Notwendigkeit der privaten Altersvorsorge erkannt und wünscht die Steigerung der Investmentqualität von Büroimmobilien für eine zukünftige Kapitalanlage.

Die Verantwortung für die Nutzenmaximierung von Büroimmobilien sehen die Büroarbeitenden bei den Unternehmen selbst, denen sie auch große Verantwortung für die Investmentqualität oder die umweltschutzbezogene Transformation zusprechen. Die Steigerung der Investmentqualität liegt vor allem bei Finanzunternehmen, die Bedeutung des Staates für die Regulierung wird unterschätzt.

Die Befragten erkennen mehrheitlich die Notwendigkeit der Auflösung der Zielkonflikte. Ihre Belange sollen dabei Berücksichtigung finden. Weil sie alle immobilienwirtschaftlichen Akteure in der Verantwortung für die Transformation von Büroimmobilien sehen, sollen auch alle Akteure an der Auflösung der Zielkonflikte mitwirken. Eine mögliche und von den Befragten akzeptierte Lösung bestünde darin, multilokales Arbeiten mit weniger Anwesenheit im Büro zu forcieren und für die im Büro verbleibende Zeit qualitativ hochwertigere Flächen anzubieten.

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Die vorliegende Studie liefert erstmals einen Überblick über die Belange der Büroarbeitenden in der Transformation von Büroimmobilien.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Bürobeschäftigte alle drei Perspektiven auf Büroimmobilien wahrnehmen und auch den Anforderungen aus allen drei Perspektiven Bedeutung beimessen. Die alleinige Fokussierung auf die Anforderungen einer Perspektive, beispielsweise die Nutzenmaximierung, liegt nicht im Interesse der Büroarbeitenden. Insbesondere die Rolle von Büroimmobilien für Investitionen und Altersvorsorge muss bei der Transformation berücksichtigt werden: Das Bedeutungsgewicht der Investmentanforderungen von 43 % spricht eine deutliche Sprache (Kapitel 3.1).

Im Vergleich der Arbeitsorte wird deutlich, dass Büroimmobilien ihre Exklusivität für Büroarbeitende wohl endgültig verloren haben (Kapitel 3.2). Das Homeoffice ist weiterhin beliebtester Arbeitsort der Befragten. Enttäuschungen mit dem Work from Home münden nicht in steigenden Büroanteilen (zukünftig weiterhin zwei Arbeitstage pro Woche) am Modal Split der Arbeitsorte, sondern steigern die Attraktivität von Coworking Spaces (16 % der Arbeitszeit). Büroimmobilien müssen sich dieser Konkurrenz von zwei Seiten stellen und den Wünschen der Nutzenden entsprechend angepasst werden, um auch zukünftig als attraktiver Arbeitsort wahrgenommen zu werden.

Daneben wird deutlich, dass die Bürobeschäftigten ein noch zu geringes Verständnis für die Umweltwirkung von Büroimmobilien haben. Nicht nur sorgen sich erstaunlich wenige Büroarbeitende um die Wirkung von Büroimmobilien auf die Umwelt, sondern auch die Rolle von Büroimmobilien im Klimaschutz wird offenbar weitgehend unterschätzt (Kapitel 3.3).

Aus Investmentsicht haben die Befragten ein großes Interesse an der Assetklasse Büroimmobilie dokumentiert. Für 29 % der Bürobeschäftigten stellen Büroimmobilien eine attraktive Assetklasse zur Kapitalanlage dar. Im relativen Vergleich zu anderen Finanzanlageprodukten fällt die Attraktivität stets noch höher aus. Das potenzielle Interesse an attraktiven Anlageprodukten übersteigt das potenzielle Angebot deutscher Büroimmobilien (Kapitel 3.4).

Bürobeschäftigte fordern die mehrperspektivische Optimierung von Büroimmobilien (Kapitel 4.1): Sie wünschen sich eine Maximierung der Nutzenstiftung (88 %), sind sich weitestgehend einig, dass Büroimmobilien grüner werden müssen und wünschen eine Steigerung der Investmentattraktivität und -qualität für zukünftige Investitionen auch zur privaten Altersvorsorge (68 %).

Rund 70 % der Befragten erkennen die Notwendigkeit der Auflösung auftretender Zielekonflikte zwischen den Anforderungen und Wünschen, in der Debatte darum berücksichtigt zu werden. Die Bürobeschäftigten sehen vor allem das betriebliche Immobilienmanagement in der Pflicht, Verantwortung zu übernehmen: Für 90 % der Befragten sind die Unternehmen gefordert, die Nutzungsqualität zu steigern, je rund 40 % sehen die Corporates auch bezüglich der Umwelt- und Investmentoptimierung in der Pflicht. Darüber hinaus sehen sie institutionelle Investoren in der Verantwortung, die Investmentqualität von Büroimmobilien sicherzustellen (47 %), und den Staat in der Verantwortung, die ökologische Nachhaltigkeit zu gewährleisten (50 %). Hier negieren die Befragten die Eigenverantwortung der übrigen Akteure für die Umweltwirkung von Büroimmobilien. Bezüglich des Prozesses zur Auflösung der Konflikte sehen die Befragten wiederum alle Akteure in der Pflicht, an gemeinsamen Lösungen zu arbeiten. Eine von den Befragten akzeptierte Lösung (75 % Zustimmung): die quantitative Reduktion des Aufenthalts durch mobiles Arbeiten in im Gegenzug qualitativ hochwertigeren Flächen (Kapitel 4.2).

Bedeutung der Ergebnisse für die Zukunft von Büroimmobilien

Die dargestellten Ergebnisse dokumentieren ein aus Sicht der Beschäftigten umfassendes Bedürfnis nach Transformation von Büroimmobilien. Die stärker werdende Verhandlungsposition der Beschäftigten im War for Talent macht es auch für die übrigen Akteure notwendig, sich an ihren Bedürfnissen auszurichten. Deshalb haben die Ergebnisse wichtige Implikationen für die verschiedenen Stakeholder von Büroimmobilien:

Lessons Learned für Bürobeschäftigte und deren Arbeitnehmervertreter

Erstmals sind die Betroffenen selbst, die Bürobeschäftigten, zur Transformation der Büroimmobilien befragt worden. Sie artikulieren Anforderungen und wollen, dass ihre Stimme auch in den folgenden Diskussionen gehört wird. Durch den Druck aus dem War for Talent haben die Bürobeschäftigten einen Hebel zum Durchsetzen ihrer Forderungen. Warum bei einem Arbeitgeber bleiben, der modernen Formen des Arbeitens von zu Hause aus oder an dritten Orten einen Riegel vorschiebt? Aber auch Arbeitnehmervertreter könnten den Belangen mehr Ausdruck verleihen.

Für die Befragten bleibt trotz der Bedeutung auch von Nachhaltigkeit und Investmenterfolg die Nutzungsqualität der Flächen ein wichtiges Kriterium. Die Zustimmung zur Nutzenmaximierung dokumentiert den Wunsch nach optimalen Büroflächen eindringlich. Aber auch der Wunsch nach mobilem Arbeiten und der Arbeit in Coworking Spaces ist Beweis für die Notwendigkeit nutzenmaximaler Arbeitsorte. Für Arbeitnehmervertreter bedeutet dies den

Auftrag, mobiles Arbeiten für die Beschäftigten zu sichern und die Arbeit in Coworking Spaces zu ermöglichen.

Unter den Gesichtspunkten des Klimaschutzes stellen die Ergebnisse den Auftrag dar, die ökologischen Nachhaltigkeitsanforderungen auch gegenüber dem Arbeitgeber zu repräsentieren. Den Befragten ist Klimaschutz ein Anliegen, sie besitzen durch ihre Verhandlungsposition im War for Talent das Druckmittel, dieser Forderung Nachdruck zu verleihen und die Arbeitgeber zu nachhaltigerem Handeln zu drängen. Für Beschäftigte und ihre Vertreter hingegen muss sich der Anspruch entwickeln, Teil der Lösung für die Probleme zu werden.

Grenzen bekommt diese Forderung durch die Altersvorsorge aufgezeigt. Die für die Befragten am wichtigsten wahrgenommenen Rolle von Büroimmobilien muss zukünftig verstärkt berücksichtigt werden und den entsprechenden Stellenwert beispielsweise auch in Tarifverhandlungen eingeräumt bekommen. Möglichkeiten der direkten Partizipation am Investmenterfolg der als Endnutzer genutzten Flächen durch Mitarbeiterbeteiligungsprogramme zur Altersvorsorge könnten eine Wiederbelebung erfahren.

Alle drei Perspektiven auf Büroimmobilien sind wichtig. Gesund und behütet arbeiten zu können, muss mit dem Wunsch nach Klimaschutz und vor allem nach Kapitalbildung in Einklang gebracht werden. Arbeitnehmervertreter müssen ebendiesen Dreiklang der Anforderungen repräsentieren.

Lessons Learned für das betriebliche Immobilienmanagement

Das betriebliche Immobilienmanagement befindet sich in einer besonderen Rolle. Nicht nur wird es von den Befragten im Vergleich der Akteure am stärksten in der Verantwortung gesehen, das CREM vereint auch aus eigener Motivation zu Mitarbeitergewinnung, Nachhaltigkeitsoptimierung und finanziellen Erfolg alle Anforderungen auf sich und muss zwischen allen diesen vermitteln.

Die Unternehmen sehen sich der Herausforderung ausgesetzt, die richtigen Mitarbeiter anziehen und binden zu können. Weil sich diese an attraktiven Unternehmenskulturen orientieren und Büroimmobilien auch in diesem Kontext als Transporteur der Kultur dienen können, ist es für die Corporates unerlässlich, attraktive Flächen zur Verfügung zu stellen. Ohne attraktive Büroflächen wird es zukünftig angesichts der dokumentierten Forderung der Befragten nach nutzenmaximalen Flächen schwer, die besten Arbeitnehmer einstellen zu können. Für das betriebliche Immobilienmanagement bedeuten die Ergebnisse also die Aufforderung, die Qualität der den Mitarbeitern angebotenen Arbeitsplätze zu steigern. Büroimmobilien müssen großzügig gestaltet sein, über das optimale Raumklima verfügen und sich

in guten Lagen befinden. Die hohe Zufriedenheit von Bürobeschäftigten am Heimarbeitsplatz, die in anderen Studien dokumentiert wurde (Pfnür et al., 2021), gibt den Hinweis auf die Notwendigkeit des Schaffens eines Arbeitsortes im Büro, der sich „wie zu Hause“ anfühlt und mit den entsprechenden Annehmlichkeiten aufwarten kann. Zugleich steht vorerst fest, dass mobiles Arbeiten im Homeoffice oder an anderen Orten gekommen ist, um zu bleiben. Auch dies muss den Mitarbeitern ermöglicht werden, um im Kampf um die besten Talente bestehen zu können. An dieser Schnittstelle gewinnen Coworking Spaces an Bedeutung. Die Ergebnisse dokumentieren, dass Bürobeschäftigte zukünftig vermehrt auch an diesem Arbeitsort tätig sein wollen. Womöglich verfügen sie im Homeoffice über ungeeignete Flächen, verspüren den Wunsch nach sozialem Austausch, der zu Hause nicht erfüllt wird, oder wollen aus Klimaschutzüberlegungen lange Fahrtwege zum Unternehmensbüro durch den Gang in einen wohnortnahen Coworking Space vermeiden. Die Gründe dafür, dass die Befragten zukünftig 16 % ihrer Arbeitszeit in Coworking Spaces verbringen wollen, können vielfältig sein, können jedoch auch nicht ignoriert werden. Für das CREM bedeutet dies, zukünftig das Arbeiten an diesem dritten Ort stärker ermöglichen zu müssen. Zugleich stellt dieser Arbeitsort aber auch eine Chance dar, die Flächeneffizienz von Büroimmobilien zu erhöhen und damit nachhaltiger zu betreiben. Diese Potenziale zu heben ist also auch eine Aufgabe des betrieblichen Immobilienmanagements. Insgesamt belegen die Ergebnisse, dass das betriebliche Immobilienmanagement zukünftig höhere Kosten wird stemmen müssen. Weil die Einsparpotenziale bezüglich der Immobilienkosten in den Unternehmen jedoch im Vergleich zum drohenden Unternehmensunfrieden, nicht geschöpften Produktivitätspotenzialen und Mitarbeiterabwanderung als gering anzunehmen sind, stellen die Ergebnisse den klaren Auftrag an das betriebliche Immobilienmanagement dar, Geld in die Hand zu nehmen und durch attraktive Arbeitsorte indirekt in die eigenen Mitarbeiter zu investieren.

Bezüglich der Nachhaltigkeitstransformation müssen Unternehmen ihre Mitarbeiter mitnehmen und auf sie hören: Die Befragten artikulieren Klimaschutzanforderungen und dokumentieren ein gewisses Problemverständnis. Mitarbeiter wollen zukünftig in grünen Büros arbeiten, für das betriebliche Immobilienmanagement bedeutet dies, zukünftig nur noch nachhaltige Gebäude zur Verfügung zu stellen. Dies deckt sich auch mit den regulatorischen Anforderungen, die an Unternehmen gestellt werden.

Bezüglich des Wunsches der Befragten nach Steigerung der Investmentqualität muss das betriebliche Immobilienmanagement neue Akzente setzen. Die Befragten wünschen eine stärkere Partizipation am Investmenterfolg von Büroimmobilien und fragen dafür notwendige Produkte nach. Die Ermöglichung der Teilhabe durch Pensionskassen oder der direkten Beteiligung an der Finanzierung von Büroimmobilien durch Mitarbeiterprogramme bietet

attraktive Investmentoptionen ohne Verwässerung der Verfügungsrechte durch undurchsichtige Fondstrukturen mit möglicherweise aus Sicht der Kleinanleger falsch gesetzten Anreizen für das Fondsmanagement. Auch dieses Angebot kann im War for Talent die Wahrnehmung als attraktiver Arbeitgeber schärfen und die Mitarbeiterbindung an das Unternehmen erhöhen.

Lessons Learned für Investoren

Aus Sicht der Investoren ist die erstaunlich positive Wahrnehmung von Büroimmobilien als Anlagegut durch Büroangestellte hervorzuheben. Offenbar existiert unter den Bürobeschäftigten ein nachhaltiges Interesse an der Kapitalanlage in Büroimmobilien, gerade weil das Investment auch für jüngere interessant ist. Für das Retailgeschäft von Fondsanbietern stellt dies positive Aussichten dar.

Allerdings ist auch festzustellen, dass sich die Nachfrage nach Büroflächen verändert. Die Qualität von Büroimmobilien wird steigen und zukünftig noch stärker vom Nutzenden der Fläche definiert. Nutzerunattraktive Büroimmobilien von geringer Qualität und an schlechten Standorten droht das Stranding, weil sich Unternehmen nicht mehr erlauben können, ihren Mitarbeitern unattraktive Flächen zuzumuten. Für die Eigentümer des Büroflächenbestandes erwächst daraus die Aufgabe, in Zusammenarbeit mit den Nutzern der Flächen den Bestand attraktiv zu gestalten und auch neu gebaute Flächen den Nutzeransprüchen nach zu planen.

Büroimmobilieninvestitionen werden grüner. Nicht nur weil die ESG-Regulatorik Kapitalanlage in grüne Immobilien vorschreibt, sondern auch weil der Anspruch der Mitarbeitenden Unternehmen dazu zwingen wird, grüne Flächen anzumieten und damit über kurz oder lang nur noch ökologisch nachhaltige Flächen nachgefragt werden. Hier entsteht also eine zweite Wirkungskette, mit der Kapital in grüne Immobilien gelenkt wird. Dabei wird die abstrakte Lenkung durch ESG um konkrete Anforderungen der Mieter ergänzt. Womöglich können Unterschiede in der Definition einer grünen Immobilie auftreten. Weil die von den Mitarbeitenden eingeforderte Definition einer grünen Immobilie jedoch auf breite Zustimmung stößt, könnte sich diese Definition als resilienter erweisen. Für langfristig orientierte Immobilieninvestoren kommen also sowohl aufgrund der Regulatorik als auch aufgrund der Wirkungsmechanismen des Marktes, die auf den Interessen der Bürobeschäftigten beruhen, nur noch ökologisch nachhaltige Immobilien für Investitionen in Betracht.

Aufgrund der unsicheren Nachfrage durch Corporates wird die Planung der Rendite zukünftig schwerer. Zudem werden Büroimmobilien aufgrund steigender Qualitäts- und Nachhaltigkeitsanforderungen und nicht nur aufgrund der allgemeinen Baukostensteigerung teurer.

Die Mieten müssen also zwangsläufig auch steigen und am Markt durchgesetzt werden. Wenngleich aufseiten der Mieter eine gewisse Zahlungsbereitschaft für attraktive Flächen vorhanden sein wird, stellt dies alles Investoren vor Herausforderungen für ihre Geschäftsmodelle, die durch die Erschließung neuer Geschäfte kompensiert werden müssen. Neben den Herausforderungen aus Nutzerzentrierung und Nachhaltigkeitsoptimierung der Portfolios erwachsen aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie aber auch Chancen für die Investoren von Büroimmobilien. Neue Produkte zur Partizipation durch die Öffnung der Finanzierung von Büroimmobilien für Mitarbeiter müssen in Zusammenarbeit mit anderen Akteuren aufgelegt werden. Die Gestaltung effizienterer Finanzungsketten und die Finanzierung weniger verwässerter Verfügungsrechte bieten Gelegenheit für neue Geschäftsmodelle. Daneben erfährt durch das wachsende Interesse an Coworking Spaces auch diese Form der Büroimmobilie steigende Attraktivität für die Kapitalanlage. Auf Investoren kommt die Aufgabe zu, Coworking-Spaces-Betreibern geeignete Flächen anzubieten. Zudem will die Nachfrage der Corporates nach Flexibilität bedient werden. Aus der Transformation der Büroimmobilien erwächst also reichlich Potenzial für neue Geschäftsmodelle, Nischenprodukte treten in den Vordergrund und bieten eine Vielzahl von Chancen für Investoren.

Lessons Learned für die Politik

Aus Sicht der Politik ist die Steigerung der Nutzungsqualität von Büroimmobilien kein Selbstzweck. Die Steigerung der Attraktivität von Büroimmobilien als Arbeitsort unterstützt Unternehmen dabei, die besten Talente anzuziehen und zu binden. Somit sichert die Steigerung der Nutzungsqualität die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen gegenüber Mitarbeitenden und internationaler Konkurrenz und ist damit von volkswirtschaftlicher Bedeutung. Dieser Wirkungsmechanismus muss in der Gesetzgebung berücksichtigt werden. Nicht nur Städtebau und Umweltschutz müssen forciert werden. Die hohe Dynamik des Strukturwandels der Wirtschaft einerseits, der beispielsweise auch von globaler Konkurrenz und soziodemografischem Wandel getrieben wird, trifft auf die Trägheit der Immobilienmärkte und langwierige Prozesse der Anpassung. Damit Unternehmen den Umbau ihrer Flächen mit der notwendigen Geschwindigkeit angehen können, müssen Genehmigungsprozesse beschleunigt und Grundstücke bereitgestellt werden.

Bezüglich der Verringerung der Umweltwirkung von Büroimmobilien gibt diese Studie Hinweise auf die Durchsetzung der Klimaschutzinteressen. Den Ergebnissen nach ist die Übertragung der Verantwortung auf die Eigentümer der Immobilien, wie sie durch die ESG-Regulatorik derzeit stattfindet, nur ein Teil der Lösung. Die Rolle der Gebäude im Kampf gegen den Klimawandel wird zwar stellenweise unterschätzt, dennoch zeigt sich beispielsweise an

der Untersuchung über den Einfluss des Umweltbewusstseins auf die Wichtigkeit der Anforderungen aus den verschiedenen Perspektiven schon jetzt das Potenzial für eine Anpassung der Politikstrategien für den Umweltschutz. Die Ergebnisse zeigen, dass den Befragten Umweltschutz auch im Immobiliensektor wichtig zu sein scheint und dass sie bereit sind, Maßnahmen, die diesem Zweck dienen, mitzutragen. Durch einen stärkeren Einbezug der Beschäftigten in die Prozesse und durch das Schaffen eines Bewusstseins für die Bedeutung von Büroimmobilien im Klimaschutz kann weiterer Druck zur Minderung von Treibhausgasemissionen erzeugt werden. Werden die Büroarbeitenden in die Verantwortung genommen, erhöht sich der Druck auf Corporates, tatsächlich auf die ökologische Nachhaltigkeit der Büroflächen zu achten, und die Akzeptanz für Klimaschutzmaßnahmen steigt. Die Beschäftigten können als Mitverursacher der Emission also nicht nur Teil des Problems sein, sondern auch Teil der Lösung werden.

Die Politik steht vor dem Hintergrund der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen vor der Aufgabe, die Finanzierbarkeit der Transformation sicherzustellen. Zudem muss die Politik auch die Investmentfunktion von Büroimmobilien für die Alterssicherung berücksichtigen: Angesichts der Rentenlücke und damit einhergehender Notwendigkeit der privaten Altersvorsorge müssen die Möglichkeiten der privaten Altersvorsorge in Büroimmobilien gestärkt werden. Finanzierungsanreize sowie Anreize und Förderung der privaten Altersvorsorge müssen durch entsprechende Programme in Einklang gebracht werden

Wer trägt die Kosten?

Insgesamt wird deutlich, dass die Steigerung von Nutzungsqualität und ökologischer Nachhaltigkeit mit hohen Kosten verbunden ist. Daneben sollen Büroimmobilien einen Beitrag zur Altersvorsorge leisten. Die Unternehmen in Deutschland kommen nicht umhin, die Kosten für diese vielfältigen Anforderungen zu tragen. Die Beschäftigten weisen den Corporates aus der starken Verhandlungsposition im War for Talent heraus die Verantwortung zur Schaffung nutzenmaximaler, ökologischer und investmentattraktiver Büroimmobilien zu. Die Kosten für die Unternehmen, diese Verantwortung nicht zu übernehmen, scheinen wesentlich größer zu sein.

Büroimmobilien werden auch zukünftig eine feste Größe in der Arbeitswelt darstellen. Zu berücksichtigen ist vor dem Hintergrund auch, dass Büroimmobilien auch in der Vergangenheit immer wieder Veränderungen unterworfen waren. Transformation ist also kein neues Phänomen, mit dem sich die Stakeholder von Büroimmobilien auseinandersetzen müssen. Insgesamt ist eindeutig, dass ein Ausgleich zwischen den verschiedenen Anforderungen notwendig ist. Kurzfristig und unmittelbar muss die Qualität der Büroflächen erhöht werden,

damit die Bürobeschäftigten einen nutzenmaximalen Arbeitsplatz im Büro vorfinden. Durch War for Talent und mobiles Arbeiten und haben sie die notwendigen Hebel zum Durchsetzen dieser Forderung in der Hand. Sie fordern jedoch mehr als die Nutzenmaximierung. Deshalb dürfen Investmentqualität und ökologische Anpassung nicht zu kurz kommen. Die vorliegende Studie gibt Auskunft darüber, was sich die Befragten von den immobilienwirtschaftlichen Akteuren wünschen. Nur so kann die Transformation von Büroimmobilien gelingen. Gleichzeitig zeigt die Studie nachhaltig soziale und ökologische Transformationspfade auf, die auf breite Akzeptanz stoßen.

Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf

Die dargestellten Ergebnisse stellen die erste vergleichende Untersuchung über Büroimmobilien aus den drei Perspektiven Nutzung, Investment und ökologische Nachhaltigkeit sowie über die Auflösung etwaiger auftretender Zielkonflikte aus Sicht der Bürobeschäftigten selbst dar. Dementsprechend ist die Studie von einem äußerst explorativen Charakter geprägt.

Vor diesem Hintergrund bilden die vorliegende Untersuchung und die abgeleiteten Erkenntnisse die Grundlage für weitere folgende Analysen. Untersuchungsgegenstand könnten wie zuvor beschrieben der Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen der Befragten und ihren Anforderungen an Büroimmobilien, die Abwägung der Befragten zwischen den Anforderungen aus den unterschiedlichen Perspektiven oder die Determinanten attraktiver Büroimmobilien aus Nutzersicht sein.

Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft berufsständischer Versorgungseinrichtungen e. V. (ABV) (2022):** Daten und Fakten – Nachhaltige Geldanlage. Online verfügbar unter: <https://www.abv.de/nachhaltige-geldanlage.html>, abgerufen am: 25.07.2023.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Gensler, S.; Weiber, R.; Weiber, T. (2021):** Regressionsanalyse, in: *Multivariate Analysemethoden*, 16. Aufl., S. 61 – 160, Springer Gabler, Wiesbaden.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Weiber, R. (2015):** Auswahlbasierte Conjoint-Analyse, in: *Fortgeschrittene Multivariate Analysemethoden*, 3. Aufl., S. 175 – 292, Springer Gabler, Wiesbaden.
- Behrend, T. S.; Sharek, D. J.; Meade, A. W.; Wiebe, E. N. (2011):** The viability of crowdsourcing for survey research, in: *Behavior Research Methods*, 43. Jg., Artikel 800.
- Bergman, B.G.; Wu, W.; Marsch, L. A.; Crosier, B. S.; DeLise, T. C.; Hassanpour, S. (2020):** Associations Between Substance Use and Instagram Participation to Inform Social Network-Based Screening Models: Multimodal Cross-Sectional Study, in: *Journal of Medical Internet Research*, 22. Jg., Heft 9.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) (2022):** Statistik der BaFin - Erstversicherungsunternehmen 2021. Online verfügbar unter: https://www.bafin.de/DE/PublikationenDaten/Statistiken/Erstversicherung/erstversicherung_artikel.html, abgerufen am: 25.07.2023.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.) (2020):** Umweltfußabdruck von Gebäuden in Deutschland. Kurzstudie zu sektorübergreifenden Wirkungen des Handlungsfelds „Errichtung und Nutzung von Hochbauten“ auf Klima und Umwelt. BBSR-Online-Publikation 17/2020, Bonn.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (2022):** Treibhausgasemissionen stiegen 2021 um 4,5 Prozent. Online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/treibhausgasemissionen-stiegen-2021-um-45-prozent>, abgerufen am: 29.12.2022.
- Bürger, V.; Hesse, T.; Palzer, A.; Köhler, B.; Herkel, S.; Engelmann, P. (2017):** Klimaneutraler Gebäudebestand 2050. Online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-11-06_climate-change_26-2017_klimaneutraler-gebaeudebestand-ii.pdf, abgerufen am: 30.12.2022.
- Bundesverband Alternative Investments e.V. (BAI) (2022):** Fact Sheet - Real Estate. Online verfügbar unter: <https://www.bvai.de/fileadmin/Veroeffentlichungen/>

BAI_Publikationen/BAI_Fact_Sheets/Fact_Sheet_-_Real_Estate_FINAL_12_04_22_.pdf.pdf?utm_source=pocket_saves, abgerufen am: 30.12.2022.

Bundesverband Investment und Asset Management e.V. (BVI) (2023): Auswertung der offenen Immobilien-Publikumsfonds. Online verfügbar unter: https://www.bvi.de/fileadmin/user_upload/Statistik/31_03_2023_Quartalsauswertung_f%C3%BCr_offene_Immobilienfonds.pdf, abgerufen am: 25.07.2023.

Chun, G. H.; Sa-Aadu, J.; Shilling, J. D. (2004): The Role of Real Estate in an Institutional Investor's Portfolio Revisited, in: The Journal of Real Estate Finance and Economics, 29. Jg., Heft 3, S. 295-320.

clickworker.de (2022): <https://www.clickworker.de/>, abgerufen am: 28.11.2022.

Danner, D. (2015): Reliabilität – die Genauigkeit einer Messung. In: GESIS Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (Hrsg.): GESIS Survey Guidelines.

Delfim, J.-C.; Hoesli, M. (2019): Real Estate in Mixed-Asset Portfolios for Various Investment Horizons, in: The Journal of Portfolio Management, 45. Jg., Heft 7, S. 141 - 158.

Denmery, M.; Hentze, T.; Kauder, B.; Niehues, J. (2021): Die Rolle der Betriebsvermögen in der Vermögensverteilung. Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.), München.

Deutsche Energie-Agentur (dena) (hHsg.) (2018): dena-Gebäudereport kompakt 2018. Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand. Online verfügbar unter: https://www.dena.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/9254_Gebaeudereport_dena_kompakt_2018.pdf, abgerufen am: 30.12.2022.

Deutsche Energie-Agentur (dena) (Hrsg.) (2022): dena-Gebäudereport 2023. Zahlen, Daten, Fakten zum Klimaschutz im Gebäudebestand. Online verfügbar unter: https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2022/dena_Gebaeudereport_2023.pdf

Deutsche Bundesbank (2023a): Faktenblatt über geschlossene inländische Investmentvermögen. Online verfügbar unter: <https://www.bundesbank.de/resource/blob/848714/9b30c70ce279db8c787d85114bfb7e44/mL/faktenblatt-geschlossene-inlaendische-investmentfonds-data.pdf>, abgerufen am: 25.07.2023.

Deutsche Bundesbank (2023b): Geldvermögensbildung und Außenfinanzierung in Deutschland im vierten Quartal 2022. Online verfügbar unter: <https://www.bundesbank.de/de/presse/presenotizen/geldvermoegensbildung-und-aussenfinanzierung-in-deutschland-im-vierten-quartal-2022-908106>, abgerufen am: 25.07.2023.

Deutsche Bundesbank (2023c): Investmentfondsstatistik. Online verfügbar unter: <https://www.bundesbank.de/resource/blob/804052/862cf92d5d49488c0ab1b9850f64a7af/mL/0-investmentsfonds-statistik-data.pdf>, abgerufen am: 25.07.2023.

-
- Eisinga, R.; te Grotenhuis, M.; Pelzer, B. (2013):** The reliability of a two-item scale: Pearson, Cronbach, or Spearman-Brown?, in: International Journal of Public Health, 58. Jg., S. 637 - 642.
- EY (2022):** Trendbarometer Immobilienanlagen der Assekuranz 2022. Online verfügbar unter: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/de_de/news/2022/07/ey-trendbarometer-immobilienanlagen-2022.pdf, abgerufen am: 30.12.2022.
- Gäde, J. C.; Schermelleh-Engel, K.; Werner, C. S. (2020):** Klassische Methoden der Reliabilitätsschätzung, in: Moosbrugger, H.; Kelava, A. (Hrsg.): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion, Springer, Berlin Heidelberg, S. 305 - 334.
- Geiger, S. M.; Holzhauer, B. (2020):** Weiterentwicklung einer Skala zur Messung von zentralen Kenngrößen des Umweltbewusstseins. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) (2023):** Kapitalanlagenbestand nach Versicherungssparten. Online verfügbar unter: <https://www.gdv.de/gdv/medien/zahlen-und-daten/kapitalanlagen#die-kapitalanlagen-im-vergleich>, abgerufen am: 25.07.2023.
- Gottschewski, P. O.; Auf der Landwehr, M.; von Viebahn, C.; Staritz, J. (2022):** Decreasing Shopping Duration by Altering Choice Environments? An Empirical Investigation of Individual and Hybrid Nudges in the Context of e-Grocery, in: Wirtschaftsinformatik 2022 Proceedings. Online verfügbar unter: <https://aisel.aisnet.org/wi2022/hci/hci/18>.
- Halbmeier, C.; Grabka, M. M. (2021):** Zusammensetzung des Vermögens. Online verfügbar unter: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/datenreport-2021/private-haushalte-einkommen-und-konsum/329964/zusammensetzung-des-vermogens/>, abgerufen am: 25.07.2023.
- Hammermann, A.; Voigtländer, M. (2020):** Bürobeschäftigte in Deutschland, in: IW-Trends-Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung, 47. Jg., Heft 3, S. 61 - 78.
- Henger, R.; Deschermeier, P.; Hude, M.; Seipelt, B.; Voigtländer, M. (2016):** Energieeffizienz bei Büroimmobilien. dena-Analyse über den Gebäudebestand und seine energetische Situation. Online verfügbar unter: https://effizienzgebäude.dena.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/9143_dena-Analyse_Energieeffizienz_bei_Bueroimmobilien.pdf, abgerufen am: 30.12.2022.
- Hertweck, B. (2017):** Immobilien und Altersvorsorge, in: Arnold, D.; Rottke, N. B.; Winter, R. (Hrsg.): Wohnimmobilien, S. 221 - 252, Springer Gabler, Wiesbaden.
- Höcker, M. C.; Bachtal, Y.; Pfnür, A. (2022):** Work from home: bane or blessing? Implications for corporate real estate strategies, in: Zeitschrift für Immobilienökonomie, 8. Jg., Heft 2, S. 101 - 137.

-
- Hörner, M.; Rodenfels, M.; Cischinsky, H. (2021):** 6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung. Forschungsdatenbank Nichtwohngebäude. Primärdatenerhebung zur Erfassung der Struktur und der energetischen Qualität des Nichtwohngebäudebestands in Deutschland: Der Bestand der Nichtwohngebäude in Deutschland ist vermessen. Institut Wohnen und Umwelt GmbH (Hrsg.), Darmstadt.
- Industrieverband Büro und Arbeitswelt (IBA) (2017):** IBA-Studie 2017. Wohlbefinden im Büro. Online verfügbar unter: https://iba.online/knowledge/site/assets/files/3939/iba-studie_2017_web.pdf, abgerufen am: 06.12.2022.
- Just, T.; Voigtländer, M.; Eisfeld, R.; Henger, R.; Hesse, M.; Toschka, A. (2017):** Wirtschaftsfaktor Immobilien 2017. In: IREBS (Hrsg.): Beiträge zur Immobilienwirtschaft, Heft 19, Universität Regensburg.
- Kaiser, T. (2017):** Finanzielle Sozialisation und finanzielles Wissen, in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, 86. Jg., Heft 4, S. 17 - 30.
- Knoll, M. A. Z.; Houts, C. R. (2012):** The Financial Knowledge Scale: An Application of Item Response Theory to the Assessment of Financial Literacy, in: The Journal of Consumer Affairs, 46. Jg., Heft 3, S. 381 - 410.
- Lennerts, K.; Kropp, T.; Zak, J.; Fisch, M. N.; Wilken, T.; Kley, C.; Marx, S. (2021):** Verantwortung übernehmen – Der Gebäudebereich auf dem Weg zur Klimaneutralität.
- Maier, L.; Baccarella, C. V.; Wagner, T. F.; Meinel, M.; Eismann, T.; Voigt, K.-I. (2022):** Saw the office, want the job: The effect of creative workspace design on organizational attractiveness, in: Journal of Environmental Psychology, 80. Jg, Artikel 101773.
- Moosbrugger, H.; Brandt, H. (2020):** Antwortformate und Itemtypen, in: Moosbrugger, H.; Kelava, A. (Hrsg.): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion, 3. Aufl., S. 91-118, Springer, Berlin Heidelberg.
- Morgan, N. A.; Rego, L. L. (2006):** The Value of Different Customer Satisfaction and Loyalty Metrics in Predicting Business Performance, in: Marketing Science, 25. Jg., Heft 5, S. 426-439.
- Pfnür, A. (2011):** Modernes Immobilienmanagement. 3. Aufl., Springer, Heidelberg.
- Pfnür, A. (2019):** Herausforderungen des Corporate Real Estate Managements im Strukturwandel. Zentraler Immobilien Ausschuss ZIA e.V (Hrsg.), Berlin.
- Pfnür, A. (2020):** ZIA-CREM-Studie 2020 - Die Rolle der öffentlichen Hand in der immobilienwirtschaftlichen Transformation deutscher Unternehmen. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 40, Technische Universität Darmstadt.
- Pfnür, A.; Bachtal, Y.; Voll, K.; Gauger, F. (2022):** Die ökonomische Trendwende in Richtung Energiesouveränität in der Wohnungswirtschaft – Eine empirische Befragung

deutscher Haushalte. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 45, Technische Universität Darmstadt.

Pfnür, A.; Gauger, F.; Bachtal, Y.; Wagner, B. (2021): Homeoffice im Interessenkonflikt. Ergebnisbericht einer empirischen Studie. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 41, Technische Universität Darmstadt.

Pfnür, A.; Wagner, B. (2018): Transformation der Immobilienwirtschaft - Eine empirische Studie deutscher immobilienwirtschaftlicher Akteure. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 37, Technische Universität Darmstadt.

Rammstedt, B.; Kemper, C.; Klein, M. C.; Beierlein, C.; Kovaleva, A. (2014): Big Five Inventory 10 (BFI-10). Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS).

Rubin, O.; Nikolaeva, A.; Nello-Deakin, S.; te Brömmelstroet, M.; (2020): What can we learn from the COVID-19 pandemic about how people experience working from home and commuting? Centre for Urban Studies, University of Amsterdam (Hrsg.), Amsterdam.

Schlereth, C.; Skiera, B. (2012): DISE: Dynamic Intelligent Survey Engine, in: Diamantopoulos, A.; Fritz, W.; Hildebrandt, L. (Hrsg.): Quantitative Marketing and Marketing Management. Marketing Models and Methods in Theory and Practice, S. 225-243, Springer Gabler, Wiesbaden.

SoSciSurvey (2022): <https://www.soscisurvey.de/>, abgerufen am: 28.11.2022.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2022a): Baugenehmigungen von Wohn- und Nichtwohngebäuden nach überwiegend verwendetem Baustoff Lange Reihen z. T. ab 1980 Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Bauen/Publikationen/Downloads-Bautaetigkeit/baugenehmigungen-baustoff-pdf-5311107.pdf?__blob=publicationFile. Abgerufen am 06.12.2022.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2022b): Bevölkerung (ab 15 Jahren): Deutschland, Jahre (bis 2019), Geschlecht, Altersgruppen, Beruflicher Bildungsabschluss. Online verfügbar unter: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=abrufabelleBearbeiten&levelindex=1&levelid=1671810347661&auswahloperation=abrufabelleAuspraegungAuswaehlen&auswahlverzeichnis=ordnungsstruktur&auswahlziel=werteabruf&code=12211-9013&auswahltext=&werteabruf=Werteabruf#abreadcrumb>. Abgerufen am 23.12.2022.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2022c): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit: Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung. Ergebnisse des Mikrozensus zum Arbeitsmarkt (Endgültige Ergebnisse). Online verfügbar unter:

https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Publicationen/Downloads-Erwerbstaetigkeit/erwerbsbeteiligung-bevoelkung-endergebnisse-2010410207004.pdf?__blob=publicationFile. Abgerufen am 23.12.2022.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2022d): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit: Haushalte und Familien. Ergebnisse des Mikrozensus. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Haushalte-Familien/Publicationen/Downloads-Haushalte/haushalte-familien-2010300217004.pdf?__blob=publicationFile. Abgerufen am 23.12.2022.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2022e): Einkommen, Einnahmen und Ausgaben: Einkommen, Einnahmen und Ausgaben in den Gebietsständen. Online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Einkommen-Einnahmen-Ausgaben/Tabellen/liste-gebietsstaende.html#>. Abgerufen am 23.12.2022.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2022f): Qualität der Arbeit: Wöchentliche Arbeitszeit. Online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Qualitaet-Arbeit/Dimension-3/woechentliche-arbeitszeitl.html>. Abgerufen am 23.12.2022.

Trübstein, M. (2012): Immobilieninvestoren und -anlageprodukte in Deutschland und Österreich, in: Trübstein, M. (Hrsg.): Praxishandbuch Immobilieninvestments, S. 17-, 44, Gabler, Wiesbaden.

United Nations Environment Programme (UNEP) (2020): 2020 Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a Zero-emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector. Nairobi.

World Bank Group (2023): Market capitalization of listed domestic companies (current US\$). Online verfügbar unter: <https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.CD>, abgerufen am: 25.07.2023.

Bisher in dieser Reihe erschienen

Alexander Herrmann (2005): Analyse der Anfangsrenditen in Frankfurt, Paris, London & New York. Ein Beitrag zur Vergleichbarkeit von Immobilienrenditen. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 1.

Alexander Bräscher (2005): Real Estate Private Equity (REPE) im Spannungsfeld von Entwickler, Kreditinstitut und Private-Equity-Gesellschaft. Ergebnisbericht zur empirischen Untersuchung. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 2.

Nadine Hainbuch (2006): Status Quo und Perspektiven immobilienwirtschaftlicher PPPs. PPP im öffentlichen Hochbau in Deutschland aus Sicht des privaten Investors. Ergebnisse einer empirischen Analyse. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 3.

Arbeitskreis PPP im Management öffentlicher Immobilien im BPPP e.V. (2006): Risiken immobilienwirtschaftlicher PPPs aus Sicht der beteiligten Akteure. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 4.

Sebastian Kühlmann (2006): Systematik und Abgrenzung von PPP-Modellen und Begriffen. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 5.

Dirk Krupper (2006): Target Costing für die Projektentwicklung von Immobilien als Instrument im Building Performance Evaluation Framework. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 6.

Moritz Lohse (2006): Die wirtschaftliche Situation deutscher Wohnungsunternehmen – eine empirische Untersuchung. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 7.

Andreas Pfnür, Patricia Egres, Klaus Hirt (2007): Ganzheitliche Wirtschaftlichkeitsanalyse bei PPP Projekten dargestellt am Beispiel des Schulprojekts im Kreis Offenbach. Ergebnisbericht zur empirischen Untersuchung. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 8.

Arbeitskreis PPP im Management öffentlicher Immobilien im BPPP e.V. (2007): Optimierung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen in immobilienwirtschaftlichen PPPs. Ein Thesenpapier. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 9.

Steffen Hartmann, Moritz Lohse, Andreas Pfnür (2007): 15 Jahre Corporate Real Estate Management in Deutschland: Entwicklungsstand und Perspektiven der Bündelung immobilienwirtschaftlicher Aufgaben bei ausgewählten Unternehmen. In: Andreas

Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 10.

Henning Schöbener, Christoph Schetter, Andreas Pfnür (2007): Reliability of Public Private Partnership Projects under Assumptions of Cash Flow Volatility. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 11.

Moritz Lohse, Andreas Pfnür (2008): EWOWI zwanzig zehn – Erfolgspotenziale der Wohnungswirtschaft 2010. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 12.

Arbeitskreis PPP im Management öffentlicher Immobilien im BPPP e.V. (2009): Optimierung von Transaktionskosten öffentlicher Immobilieninvestitionen. Ein Thesenpapier. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 13.

Annette Kämpf-Dern, Andreas Pfnür (2009): Grundkonzept des Immobilienmanagements. Ein Vorschlag zur Strukturierung immobilienwirtschaftlicher Managementaufgaben. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 14.

Annette Kämpf-Dern (2009): Immobilienwirtschaftliche Managementebenen und -aufgaben. Definitions- und Leistungskatalog des Immobilienmanagements. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 15.

Sonja Weiland, Andreas Pfnür (2009): Empirische Untersuchung der Nutzenwirkungen von PPP Projekten auf den Schulbetrieb am Beispiel der Schulen im Kreis Offenbach. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 16.

Sigrun Wonneberger (2009): Die Auswahl von Propertymanagement Dienstleistern – Ergebnisbericht zur empirischen Untersuchung. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 17.

Andreas Pfnür, Nikolas Müller, Sonja Weiland (2009): Wirtschaftlichkeitsberechnungen von Klimaschutzinvestitionen in der Wohnungswirtschaft – Clusteranalyse und 25 Szenariofälle. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 18.

Andreas Pfnür, Wulf Reclam, Fabian Heyden, Friedemann Kuppler, Julian Thiel (2010): Status quo der Kernkompetenzen und Outsourcing-Aktivitäten in der deutschen Wohnungswirtschaft. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 19.

-
- Michael G. Müller (2010):** Komparative Untersuchung der EU-REIT-Regime. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 20.
- Andreas Pfnür, Sonja Weiland (2010):** CREM 2010: Welche Rolle spielt der Nutzer? In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 21.
- Stephanie Heitel (2010):** Stadttrendite durch Wohnungsunternehmen – Analyse der Komponenten und Quantifizierungsmethoden. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 22.
- Arbeitskreis PPP im Management öffentlicher Immobilien im BPPP e.V. (2010):** Arbeitspapier und Handlungsempfehlungen – Qualität als kritischer Erfolgsfaktor der Wirtschaftlichkeit von Immobilien. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 23.
- Stephanie Heitel, Moritz Lohse, Michael Zahn, Andreas Pfnür, Manuela Damianakis (2011):** Wohnungswirtschaft im Wandel: Möglichkeiten und Grenzen öffentlicher Finanzierung in der Wohnraumversorgung. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 24.
- Dirk Krupper (2011):** Immobilienproduktivität: Der Einfluss von Büroimmobilien auf Nutzerzufriedenheit und Produktivität. Eine empirische Studie am Beispiel ausgewählter Bürogebäude der TU Darmstadt. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 25.
- Damir Janßen-Tapken (2011):** Einsatz und Nutzen von ERP-Systemen im CREM – Eine empirische Studie am Beispiel des SAP ERP-Systems. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 26.
- Stephanie Heitel, Annette Kämpf-Dern, Andreas Pfnür (2012):** Nachhaltiges Management von Stakeholderbeziehungen kommunaler Wohnungsunternehmen. Eine empirische Untersuchung am Beispiel der bauverein AG Darmstadt. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 27.
- Andreas Pfnür, Nikolas Müller (2013):** Energetische Gebäudesanierung in Deutschland, Studie Teil II: Prognose der Kosten alternativer Sanierungsfahrpläne und Analyse der finanziellen Belastungen für Eigentümer und Mieter bis 2050. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 28.
- Sigrun Lüttringhaus (2014):** Outsourcing des Propertymanagements als Professional Service. Zusammenfassung der Ergebnisse der empirischen Untersuchung. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 29.

-
- Kevin Meyer, Andreas Pfnür (2015):** Kognitive verzerrte Entscheidungen als Ursache für Ineffizienzen in der Immobilienprojektentwicklung. Managementorientierte Fassung der Ergebnisse einer empirischen Studie. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 30.
- Tobias Just, Andreas Pfnür, Christian Braun (2016):** Aurelis-Praxisstudie: Wie Corporates die Märkte und das Management für produktionsnahe Immobilien einschätzen. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 31.
- Nikolas D. Müller, Andreas Pfnür (2016):** Wirtschaftlichkeitsberechnungen bei verschärften energetischen Standards für Wohnungsneubauten aus den Perspektiven von Eigentümern und Mietern – Methodisches Vorgehen und Fallbeispiel. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 32.
- Andreas Pfnür, Bernadetta Winiewska, Bettina Mailach, Bert Oschatz (2016):** Dezentrale vs. zentrale Wärmeversorgung im deutschen Wärmemarkt – Vergleichende Studie aus energetischer und ökonomischer Sicht. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 33.
- Nikolas D. Müller, Andreas Pfnür (2017):** Konzeptionelle Ansätze zur Umsetzung der Energiewende im Gebäudesektor – Systematisierung und Diskussion alternativer Steuerungsindikatoren für die Energie- und Klimapolitik im Gebäudesektor. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 34.
- Andreas Pfnür, Julian Seger (2017):** Produktionsnahe Immobilien. Herausforderungen und Entwicklungsperspektiven aus Sicht von Corporates, Investoren und Dienstleistern. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 35.
- Wenke Bengtsson, Andreas Pfnür (2018):** Unrealistic optimism in the financing of large infrastructure projects in Europe - Results of a survey among private investors, public investors, and lenders. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 36.
- Andreas Pfnür, Benjamin Wagner (2018):** Transformation der Immobilienwirtschaft - Eine empirische Studie deutscher immobilienwirtschaftlicher Akteure. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 37.
- Anne Dörr, Andreas Pfnür (2019):** Auswahlprozess für eine Abwicklungsform bei Neubauten durch Non-Property Companies - Eine empirische Studie zu den Entscheidungskriterien und deren Gewichtung bei deutschen Unternehmen In: Andreas Pfnür

(Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 38.

Felix Gauger, Andreas Pfnür, Jan Skarabi (2020): Arbeitswelten im Wandel: Coworking Spaces - Eine empirische Befragung der Eigenschaften und Nutzerpräferenzen von Coworking Spaces In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 39.

Andreas Pfnür (2020): ZIA-CREM-Studie 2020 - Die Rolle der öffentlichen Hand in der immobilienwirtschaftlichen Transformation deutscher Unternehmen. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 40.

Andreas Pfnür, Felix Gauger, Yassien Bachtal und Benjamin Wagner (2021): Home-office im Interessenkonflikt. Ergebnisbericht einer empirischen Studie. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 41.

Yassien Bachtal (2021): Work organization and work psychology theories and models in the context of Work from Home – A literature-based overview. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 42.

Benjamin Wagner (2021): Strukturelle Veränderungen und Unternehmensanpassungen in der strategischen Managementforschung – Eine literaturbasierte Herleitung eines forschungsleitenden Begriffsverständnisses der immobilienwirtschaftlichen Transformation. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 43, Technische Universität Darmstadt.

Klarissa Klotschke, Benjamin Wagner, Andreas Pfnür (2022): Potentials and challenges of agile project management in real estate development. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 44, Technische Universität Darmstadt.

Andreas Pfnür, Yassien Bachtal, Kyra Voll und Felix Gauger (2022): Die ökonomische Trendwende in Richtung Energiesouveränität in der Wohnungswirtschaft – Eine empirische Befragung deutscher Haushalte. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 45, Technische Universität Darmstadt.

Andreas Pfnür, Kyra Voll, Yassien Bachtal und Fabian Lachenmayer (2023): So wohnen wir in Zukunft: Wie die Digitalisierung das Wohnen verändert – Empirische Studie bei privaten Haushalten. In: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 46, Technische Universität Darmstadt.