

Drittmittelfinanzierte  
Expertisen



# IW-Gutachten

## Haus oder Wohnung? Stadt oder Land?

Ein Auswahlexperiment zur Wohnstandortentscheidung  
Christian Oberst / Michael Voigtländer

Auftraggeber: Deutsche Reihenhaus AG

Köln, 16. März 2021



**Kontakt Daten Ansprechpartner**

Prof. Dr. Michael Voigtländer  
+49 (0)221 / 4981 - 741  
voigtlaender@iwkoeln.de

Dr. Christian Oberst  
+49 (0)221 / 4981 - 889  
oberst@iwkoeln.de

Institut der deutschen Wirtschaft Köln  
Postfach 10 19 42  
50459 Köln

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Zusammenfassung</b>	<b>4</b>
<b>1 Hintergrund</b>	<b>5</b>
<b>2 Methodik und Daten</b>	<b>6</b>
2.1 Methodischer Ansatz Auswahlexperiment	6
2.2 Auswahlexperimente zur Wohnungswahl in der Fachliteratur	8
2.3 Design und Framing des Auswahlexperiments zur Wohnstandortentscheidung	11
2.4 Kurzüberblick zu der Auswertungsmethode und den Kennzahlen der Bayes'schen hierarchischen Modellierung	16
2.5 Stichprobenerhebungsstruktur	18
<b>3 Auswertung und Ergebnisse</b>	<b>23</b>
3.1 Ergebnisse des Auswahlexperiments für alle Teilnehmer	23
3.2 Anforderungen an die Größe und den Typus der Wohnungen nach bestimmten Gruppen	32
3.3 Akzeptanz von Wohnkostenbelastungen nach verschiedenen Gruppen	38
3.4 Wünsche nach Lagen nach verschiedenen Gruppen	40
<b>4 Schlussfolgerungen</b>	<b>43</b>
<b>Literatur</b>	<b>44</b>
<b>Abstract</b>	<b>46</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>47</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>48</b>

**JEL-Klassifikation:**

C35 - Modelle für diskrete Regression und qualitative Auswahl, Diskrete Regressoren, Proportionen

D12 - Verbraucherökonomie: Empirische Analyse

O18 - Analyse von Stadt, Land, Region und Verkehr, Wohnen, Infrastruktur

## Zusammenfassung

Schon seit einigen Jahren ist zu beobachten, dass wieder vermehrt private Haushalte die Großstädte verlassen und ins Umland ziehen. Über die Motive der Haushalte wird viel vermutet, ist aber relativ wenig bekannt. Um mehr zu den Präferenzen der Bürger hinsichtlich des Wohnstandortes und der Anforderungen an das Wohnen zu erfahren, wurde in dieser Studie ein Auswahlexperiment mit 1.000 Befragten durchgeführt. Dabei offenbaren sich die Präferenzen der Befragten indirekt durch wiederholte Auswahlentscheidungen zwischen Wohnoptionen, die jeweils anhand von neun Merkmalen beschrieben wurden (Wohnkostenbelastung, Objekttyp, Eigentumsform, Wohnfläche und Anzahl Wohnräume, Wohnstandort in Stadt oder Umland, ÖPNV und individuelle Verkehrsanbindung sowie fußläufige Erreichbarkeit des täglichen Bedarfs), die somit ganzheitlich realitätsnähere Abwägungsentscheidungen abbilden als die übliche direkte Einzelbefragung mit skalierten Antworten.

Folgende wesentliche Schlussfolgerungen konnten dabei gezogen werden:

1. Es gibt eine eindeutige Präferenz unter allen Gruppen für die verschiedenen Formen von Einfamilienhäusern. Auch Mieter aus Großstädten und Single-Mieter-Haushalte bewerten Mehrfamilienhäuser schlechter als Einfamilienhäuser.
2. Der Wunsch nach spezifischen Lagen hängt stark vom gegenwärtigen Lebensmittelpunkt ab. Wer in der Großstadt lebt, bevorzugt in der Regel auch die zentralen Lagen in der Großstadt, wer dagegen in einer Kleinstadt lebt, lehnt die Großstadtzentren als Wohnstandort eher ab.
3. Schnelle Anbindungen werden grundsätzlich von allen Befragten geschätzt, jedoch werden ÖPNV-Reisezeiten von bis zu 40 Minuten Fahrzeit zum Hauptbahnhof von den meisten Befragten akzeptiert. Auch mit dem Pkw werden ähnlich lange Reisezeiten ins Zentrum akzeptiert. Die Beobachtungen könnten bedeuten, dass viele Haushalte gerne ins Umland ausweichen würden, wenn sie dort bei einer geeigneten Anbindung den Wunsch nach einem Einfamilienhaus realisieren könnten.
4. Wichtig ist nahezu allen Befragten, dass die Nahversorgung fußläufig erreichbar ist. Hier unterscheiden sich die verschiedenen sozio-demografischen Gruppen kaum.
5. Anders als in der öffentlichen Diskussion meist angenommen, wird auch eine Wohnkostenbelastung von bis zu 40 Prozent akzeptiert. Natürlich werden geringere Wohnkostenbelastungen stark bevorzugt, aber bei vielen Gruppen gibt es erst dann einen Malus bei der Bewertung der Wohnoption, wenn der Wert 40 Prozent übersteigt.
6. Eine Wohnfläche von 90 bis 120 m<sup>2</sup> wird von den meisten Befragten als optimal angesehen, jedoch sind für bestimmte Single-Haushalte auch 50 bis 75 m<sup>2</sup> optimal. Insgesamt werden sehr kleine und sehr große Wohnflächen eher kritisch gesehen.
7. Wichtiger als die Wohnfläche ist vielen Befragten, dass die Wohnoption mehr Räume bietet. Dies bedeutet, dass Projektentwickler gefordert sind, nicht immer größere Wohnungen zu bauen, sondern die Wohnfläche besser nutzbar zu machen.

Insgesamt zeigt die Studie, dass es große Chancen gibt, die Wohnungsnachfrage gleichmäßiger auf Großstädte und das angrenzende, gut angebundene Umland zu verteilen, wenn gerade abseits der Metropolen ein präferenzgerechtes Angebot entsteht. Dies bietet die große Chance, die Wohnungsmärkte der Großstädte zu entspannen und Perspektiven für Wachstum auch an den Rändern der Metropolregionen zu ermöglichen.

## 1 Hintergrund

Seit einigen Jahren ist zu beobachten, dass wieder mehr private Haushalte die Großstädte verlassen und ins Umland ziehen. Schon seit 2014 ist der Binnenwanderungssaldo der deutschen Haushalte in den Großstädten negativ, mit steigender Differenz (Henger/Oberst, 2019). Allerdings stellt sich die Frage, ob die Verlagerung des Wohnstandorts dem fehlenden Angebot in den Großstädten und damit auch stark steigenden Preisen folgt oder ob es tatsächlich einen Wunsch nach weniger zentralen Orten, aber dafür größeren Wohnungen gibt. Die vorliegende Studie versucht, auf Basis der Ergebnisse einer Befragung mit Auswahlexperiment zu Wohnwünschen Antworten zu geben.

Grundsätzlich werden die meisten Haushalte größere Wohnungen kleineren gegenüber bevorzugen, genauso wie sie bessere ÖPNV-Verbindungen gegenüber schlechteren präferieren. Die Befragung zu einzelnen Merkmalen einer Wohnung ist daher nicht zielführend. Deshalb wurde in dieser Analyse mit 1.000 Befragten ein Auswahlexperiment durchgeführt. Dabei wurden den Befragten jeweils zwei Wohnoptionen zur Auswahl gestellt, bei der sie sich für eine Option entscheiden mussten. Die Wohnoptionen wurden durch insgesamt neun Merkmale beschrieben, unter anderem den Objekttyp, die Kosten und die Lage. Aus den Auswahlentscheidungen können dann die Präferenzen für die einzelnen Merkmale und Ausprägungen in Relation zu den anderen Merkmalen erfasst werden. Außerdem können die Ergebnisse nach verschiedenen Gruppen differenziert werden. Durch die Abbildung von Abwägungsentscheidungen können belastbare Aussagen zu den Wohn- und Standortwünschen der Bevölkerung gewonnen werden.

In der Gesamtheit zeigen die Ergebnisse, dass es in der Bevölkerung einen stark ausgeprägten Wunsch nach Einfamilienhäusern gibt, während die Wohnlage differenziert beurteilt wird. Längst nicht jeder Haushalt hat eine Präferenz für das zentrumsnahe Wohnen, vielmehr gibt es eine ausgeprägte Präferenz zum Wohnen im Vorort und am Stadtrand. Darüber hinaus zeigt sich unter anderem, dass auch Wohnkostenbelastungen von mehr als 30 Prozent von vielen Haushalten akzeptiert werden.

Die Befragung fand während des zweiten Corona-Lockdowns im Dezember 2020 statt. Ein Einfluss dieser speziellen Situation ist damit nicht auszuschließen, auch wenn Wohnpräferenzen sicherlich längerfristigen Motiven folgen. Allerdings ist wahrscheinlich, dass die Corona-Pandemie die Entscheidungen der Menschen über das Ende der Pandemie hinaus beeinflussen wird. Insofern legen die Ergebnisse nahe, dass es in Zukunft zu einer Verlagerung der Nachfrage kommen könnte.

Die Studie ist wie folgt aufgebaut: Im anschließenden Kapitel wird die Methodik detailliert vorgestellt, ehe dann in Kapitel 3 die Ergebnisse sowohl für alle Teilnehmer als auch für einzelne Gruppen diskutiert werden. In Kapitel 4 werden aus den gewonnenen Erkenntnissen die Schlussfolgerungen abgeleitet.

## 2 Methodik und Daten

### 2.1 Methodischer Ansatz Auswahlexperiment

Die Präferenzen der privaten Haushalte für verschiedene Komponenten von Wohnoptionen werden mit Hilfe eines Auswahlexperiments untersucht. In der Marktforschung und der Literatur werden Auswahlexperimente häufig auch „*choice-based conjoint*“ oder „*discrete-choice*“ Analysen genannt. Auswahlexperimente sind ein umfragebasierter empirischer Analyseansatz zur Messung von Präferenzen für verschiedene Eigenschaften eines Produkts, einer Dienstleistung oder auch politischer Maßnahmen. Im Vordergrund steht dabei, Kompromisse über Abwägungsentscheidungen zu verstehen, die die Befragten über Auswahlentscheidungen von zwei oder mehreren Auswahloptionen mit unterschiedlichen Kombinationen von Eigenschaften eingehen würden. Kurze anwendungsbezogene Einführungen in die Methode Auswahlexperiment finden sich auf den Seiten der Software Plattformen, mit denen diese durchgeführt werden können, zum Beispiel Qualtrics (2021) oder Sawtooth Software (2021). Eine ausführlichere, akademischere Literaturquelle bietet Train (2009).

Die Eigenschaftsbewertung der Befragten erfolgt indirekt über wiederholte Auswahlentscheidungen zwischen zwei oder mehreren Optionen. Diese Auswahloptionen werden dabei durch mehrere, jedoch nicht zu viele Merkmale beschrieben (bei Wohnoptionen etwa Wohnfläche und Lage). Durch die Abbildung einer realitätsnahen Abwägungsentscheidung können belastbare Aussagen zu den Präferenzen der Befragungsteilnehmer für die untersuchten Merkmale gewonnen werden. Im Gegensatz zu anderen empirischen Analysemethoden, wie etwa dem hedonischen Preismodell, kann auch die nicht ausgewählte Option in der kontrollierten Entscheidungssituation berücksichtigt werden.

Ziel ist es, den Beitrag einzelner Komponenten (Merkmale) zum Gesamtnutzen zu ermitteln. Dazu wird angenommen, dass die Befragten diejenige Wohnoption auswählen, bei der für sie der Nutzen höher ist. Der Gesamtnutzen wird dabei mit Hilfe einer theoretischen Nutzenfunktion abgebildet. Anhand der beobachteten Auswahlentscheidungen können nun anhand der unterstellten Nutzenfunktionen Teilnutzenwerte für alle Merkmalsausprägungen ermittelt werden. Die absoluten Werte der Nutzenfunktion sind dabei unbedeutend und werden in der Regel nicht ausgewiesen. Wichtig ist lediglich der relative Vergleich zwischen den Nutzen der beiden Optionen, nachdem die Befragten die Option mit dem höheren Nutzen auswählen sollten. Letztlich werden die Merkmalsausprägungen in dem Sinne interpretiert, inwieweit sie die Wahrscheinlichkeit der Auswahl einer Option erhöhen oder verringern können. Der Ansatz bezieht sich damit auf die *Random Utility Theory* (zu Deutsch etwa Zufallsnutzentheorie) von Thurstone (1927), die von nutzungsmaximierendem Verhalten der Entscheidungsträger, also der Befragten, ausgeht (siehe z. B. Train, 2009). In Analogie zur üblichen Regressionsanalyse stellen die Merkmale der jeweiligen Auswahlentscheidung die unabhängigen Variablen (X) dar, deren (Eigenschafts-)Ausprägungen die Werte dieser unabhängigen Variablen sind, und die binäre Auswahlentscheidung zur jeweiligen Option die abhängige Variable (Y). Es gibt verschiedene Schätz- und Modellierungsverfahren, um die Daten des Auswahlexperiments auszuwerten. In dieser Studie wird die in Qualtrics implementierte, hierarchische Bayes-Schätzmethode genutzt (siehe Kapitel 2.4).

Bei dem empirischen Ansatz Auswahlexperiment handelt sich um eine sogenannte „*Stated*“-Preference-Befragung im Gegensatz zur Auswertung von offenbarten („*revealed*“) Präferenzen anhand von Beobachtungsdaten. Ein Vorteil des methodischen Ansatzes des Auswahlexperiments ist, dass vollständige Informationen zu ausgewählten und nicht ausgewählten Optionen vorliegen und Merkmalsausprägungen unabhängig voneinander variieren. Wird ein entsprechender Kostenindikator gewählt, können Zahlungsbereitschaftsmaßnahmen ermittelt werden, auch für nicht marktbestimmte Güter wie etwa möglichen Innovationen, Zukunftsszenarien oder öffentliche Güter. Daher ist der Ansatz sowohl in der Marktforschung als auch in der volkswirtschaftlichen Forschung zu öffentlichen Gütern, insbesondere zur Umweltbewertung beliebt (siehe z. B. Hoyos, 2010).

Mit der Online-Befragung über die Software Plattform Qualtrics wurden insgesamt 1.000 qualifizierte Interviews durchgeführt. Aufgrund der Vielzahl an Kombinationen von möglichen Wohnoptionen wurde eine allgemein gehaltene abstrakte Auswahlentscheidung gewählt, in der sich sowohl Mieter als auch Wohneigentümer finden.

Beim Auswahlexperiment wurden die Teilnehmer gebeten, sich in die Situation zu versetzen, eine neue Wohnung bzw. ein neues Haus in der Großstadtregion zu suchen (Details siehe 2.3 Framing). Die zur Auswahl stehenden Wohnoptionen wurden durch neun Eigenschaften beschrieben. Neben der Wohnkostenbelastung in Prozent des Haushaltseinkommens als Kostenindikator wurden vier Lageeigenschaften, drei Objekteigenschaften und die Eigentumsform (zum Kauf (Eigentum) oder zur Miete) berücksichtigt. Bei den Lageeigenschaften handelt es sich um den Wohnstandort im Stadtzentrum, Vorort oder angrenzenden Umland, der öffentlichen Personennah- und individuellen Verkehrsanbindung sowie die fußläufige Erreichbarkeit von Anbietern des täglichen Bedarfs. Bei den drei Objekteigenschaften wurden der Objekttyp, die Wohnfläche und die Zimmeranzahl berücksichtigt (Details siehe 2.3 Framing).

## 2.2 Auswahlexperimente zur Wohnungswahl in der Fachliteratur

Bevor das eigene Design im Folgenden und die Ergebnisse der Befragung im nächsten Kapitel vorgestellt werden, folgt hier zunächst ein kurzer Überblick über vorherige Auswahlexperimente zum Thema Wohnungswahl in der Fachliteratur.

Earnhart (2002) kommt in einer Vergleichsstudie von „*revealed*“ und „*stated*“ Daten zu dem Ergebnis, dass die tatsächliche und hypothetische Wohnungsauswahl von ähnlichen Entscheidungsprozessen in Bezug auf bestimmte Parameter geleitet wird, etwa die Anzahl der Schlafzimmer pro Person, jedoch bei anderen Parametern auch abweichen kann, etwa bei der Grundstücksgröße. Timmermans et al. (1996) untersuchen, inwieweit sich die Präferenzen von Geschiedenen bei unterschiedlichem Zugang zu Wohnungsmarktsegmenten verändern. Die Ergebnisse stützten die Idee, dass der Zugriff auf bestimmte Segmente die Präferenz für andere Segmente beeinflusst. Diese Idee wird später mit segmentspezifischen Auswertungen auch in dieser Studie weiterverfolgt. Molin et al. (1996) präsentieren eine weitere niederländische Fallstudie, bei der es um die Prognose der Zahlungsbereitschaft für Neubau in dicht und niedrig besiedelten Nachbarschaften geht. Die Studie empfiehlt, dass in Meerhoven, in der Region Eindhoven, im Jahr 1996 hauptsächlich Eigenheime angeboten werden sollten, die nicht zu teuer sind und über mindestens drei Schlafzimmer und ein 30 m<sup>2</sup> großes Wohnzimmer verfügen. Für die als vorteilhaft bewertete niedrig besiedelte Nachbarschaft wird eine Zahlungsbereitschaft von knapp 30 Prozent (300 Gulden, etwa 140 Euro) geschätzt. Die Ergebnisse der Auswahlexperimente sind, wie auch die Wohnstandortentscheidung insgesamt, stark zeit-, orts- und kontextabhängig.

In einer jüngeren Studie kommen Rid et al. (2018) zu dem Ergebnis, dass erhöhter Realismus durch Filmsequenzen es den Befragten in der Auswahlentscheidung überraschenderweise erschwert, Präferenzen einheitlich zu formulieren. Die Verwendung von Filmsequenzen im Gegensatz zu Standbildern bringt daher möglicherweise nicht die erwarteten Vorteile. Zwar ist die Einbindung von Filmsequenzen und Bildern mittlerweile technisch leicht möglich, dennoch basiert der überwiegende Teil der Literatur auf textbasierten Attributen, so auch diese Studie.

Besonders relevant ist die Literaturlauswertung für den Entwurf des durchzuführenden Auswahl-experiments. Mit Blick auf die im Stadt-Umland-Kontext besonders relevanten Lageeigenschaften wurden in den genannten Studien die folgenden Merkmale (Ausprägungen) berücksichtigt: vom Allgemeinen (Label-)Merkmal Wohnstandort (Stadtzentrum, Stadtbezirk, Vorort, ländliches Dorf) über allgemeine Distanzeigenschaften wie die Nähe zu Einkaufsgelegenheiten (in Minuten oder als Kategorien außerhalb des Stadtteils oder in der Nachbarschaft), Grünflächen/Parks und öffentliche Verkehrsmittel (Bushaltestelle 5 oder 15 Minuten) und individuelle Distanzeigenschaften wie die Distanz zur Arbeit (1 Stunde, 45, 30, 15 Minuten mit Auto) bis zur Beschreibung des Umfelds etwa mit dem Merkmal soziales Umfeld (jung, Haushalte mit Kindern, ältere Menschen, gemischt) oder der Nachbarschaftsgebäude (Hochhause bis Flachbau). Eher kontextspezifisch sind natürliche Merkmale („*Long Island Sound*“ [ein Küstengewässer in den USA], Salzwasser- oder Süßwassersumpf, Fluss/Bach, See/Teich, Wald, offenes Feld/Park, Hinterhof/Rasenflächen) oder das Merkmal Überschwemmungen (nie oder alle 100 Jahre), siehe Molin et al. (1996), Timmerman et al. (1996) und Earnhard (2002). In Rid et al. (2018) werden

als textliche Merkmale ebenfalls die Sozialstruktur (homogen vs. heterogen) und die ÖPNV-Anbindungsqualität (niedrige, mittel und hohe Frequenz) berücksichtigt und als visualisierte Merkmale die Gebäudedichte und Qualität der Grünflächen (jeweils niedrig, mittel, hoch) sowie die Verkehrserschließung (Auto- oder Fußgänger-orientierte Entwicklung) und das Vorhandensein einer zentrale Plaza (nein, ja und ja mit Einkaufsmöglichkeiten) in der Auswahlentscheidung abgebildet. Der Überblick zeigt, wie unterschiedlich und vielfältig Lageeigenschaften abgebildet werden können sowohl bei der Auswahl der Merkmale als auch bei den Ausprägungen und der Skalierung.

Mit etwas größeren Überschneidungen, aber ebenso vielfältig, zeigen sich die Merkmale zur Beschreibung der wesentlichen Haus- bzw. Wohneigenschaften. Insbesondere die Kombination von Zimmeranzahl und Flächengröße ist üblich. Earnhart (2002) berücksichtigt die Anzahl an Schlafzimmern (3, 4), Anzahl an Badezimmern (1, 2) und die Wohnfläche (1,550 oder 2,500 Quadratfuß, also ca. 140 oder 230 m<sup>2</sup>) sowie das Gebäudealter (0, 40 oder 70 Jahre), Grundstücksgröße (0,2 oder 0,6 Hektar, also ca. 810 oder 2400 m<sup>2</sup>), Stil (Kolonial, Ranch, Cape Cod) und Wohnungstyp (freistehend, Doppelhaushälfte, Reihenhaus, Wohnung). Timmermans et al. (1996) betrachtet lediglich die Anzahl an Schlafzimmern (2 bis 5) und das Gebäudealter (vor oder nach 1975). Molin et al. (1996) berücksichtigt die Anzahl an Schlafzimmern (2 bis 4) und die Größe des Wohnzimmers (20, 30 und 40 m<sup>2</sup>) sowie die Tiefe des Hinterhofs (5, 10 oder 15 m) und den Ort des Pkw-Stellplatzes (zentral in der Nachbarschaft, in der Straße oder auf dem eigenen Grundstück). Bei Rid et al. (2018) gibt es keine Objekteigenschaften im engeren Sinne, da sich die Auswahlentscheidung auf den Siedlungsbau bezieht. Es wird jedoch das Merkmal zur technischen Umsetzung von Umweltschutzaspekten (mit oder ohne installierte Solarmodule) berücksichtigt.

Selbst der Kostenindikator ist auf vielfältige Weise modellierbar und die Auswahl kontextbedingt. Earnhart (2002) berücksichtigt den absoluten Kaufpreis (200 bis 600 Tsd. Dollar), Timmermans et al. (1996) und Molin et al. (1996) betrachten jeweils die absoluten monatlichen Kosten in Geldeinheiten (600-650 oder 750-800 niederländische Gulden, etwa 270-300 oder 340 bis 365 Euro) bzw. (800, 1100 und 1400 Gulden, also 360, 500 und 635 Euro) und Rid et al. (2018) nutzen ein relatives Kostenmerkmal (Option A 10 Prozent teuer als B, Option A und B gleich teuer sowie Option A 10 Prozent günstiger als B). Timmermans et al. (1996) und Molin et al. (1996) kontrollieren ebenfalls für die Eigentumsform (Miete oder Eigentum).

Die frühen Studien von Timmermans et al. (1996), Molin et al. (1996) und Earnhart (2002) basieren auf postalischen Umfragen mit geringen Teilnehmerzahlen in räumlich stark eingegrenzten Gebieten: Earnhart (2002) etwa im Fairfield County im US-Bundesstaat Connecticut, USA, Ende 1996 mit 464 Teilnehmern und einem Fokus auf Wohneigentümer, Timmermans et al. (1996) mit 240 Teilnehmer aus ausgewählten niederländischen Städten und Molins et al. (1996) mit 184 Teilnehmer aus dem Ort Meerhoen (Eindhoven). Rid et al. (2018) führten eine Onlinebefragung durch und rekrutierten die Teilnehmer über Onlineforen und zwei Projektentwickler. Im Gegensatz dazu handelt es sich bei der vorliegenden Studie um eine umfangreichere Befragung mit 1.000 Teilnehmern, die deutschlandweit proportional zur Bevölkerung im Bundesland und hinsichtlich Alter und Geschlecht über ein Marktforschungspanel rekrutiert wurden und sowohl Mieter und Eigentümer umfasst.

Die wohnungswirtschaftliche Literatur zur Wohnungs- und Wohnstandortentscheidung ist natürlich deutlich umfangreicher und kann ebenso Hinweise für das Design und Framing des Auswahl-experiments geben. Gluszak und Marona (2017) etwa diskutieren den Zusammenhang zwischen sozioökonomischen Merkmalen von Hauskäufern und der Wohnstandortwahl und kommen zu dem Ergebnis, dass die Entfernung vom derzeitigen Wohnort einen negativen „Einfluss“ auf die Nachfrage nach Wohnalternativen hat. Rouwendal und Meijer (2001) kommen in einer Analyse zu Präferenzen für Wohnen, Arbeit und Pendeln zu dem Ergebnis, dass Arbeitnehmer eine starke Abneigung gegen das Pendeln haben, aber bereit sind, für bestimmte Wohnattribute, zum Beispiel den Wohnungstyp und -ort, die längeren Wege zu akzeptieren. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass Haushalte mit doppeltem Einkommen stärker als andere Haushalte Wohnraum in einer kleinen Stadt oder auf dem Land bevorzugen.

Mit Fokus auf Wohnstandortentscheidungen im Stadt-Umland-Kontext ist auch das Kapitel zu Wohn- und Mobilitätspräferenzen in Henger et al. (2019) aufschlussreich. Dort wird unterschieden zwischen typischen Pushfaktoren, wie etwa ein Arbeitsplatzwechsel, und Pullfaktoren, wie eine hohe Lebensqualität, sowie zwischen Makro- und Mikrofaktoren bei der Standortwahl. Die Studie zitiert Bauer et al. (2005), welche mit Hilfe einer Faktorenanalyse die wichtigsten Kriterien der Wohnstandortwahl zusammengefasst haben und zwar: Ruhe und Sicherheit (sauberes und ordentliches Viertel, wenig Lärm und Abgase, sicheres Viertel, wenig Verkehr, Nähe zu Natur und Parks, Verhältnis zu den Nachbarn, Nähe zu Freunden und Verwandten), Pkw-Erreichbarkeit (gute Parkmöglichkeiten, Erreichbarkeit mit dem Pkw), familiennahe Infrastruktur (Schule, Kindergarten, Spiel- und Freizeitmöglichkeiten, eigener Arbeitsplatz, Arzt in der Nähe, gute Einkaufsmöglichkeiten), zentrale Infrastruktur (ÖPNV-Qualität, Nähe zu Gaststätten und Restaurants, Innenstadtnähe, „Viertel, in dem etwas los ist“ und Freizeitangebote für Erwachsene), Baulandpreise, Immobilienpreise und Höhe der Miete.

Nicht alle diese Eigenschaften lassen sich als Merkmal in einem Auswahl-experiment berücksichtigen. Besonders aufschlussreich für ein Auswahl-experiment zur Wohnstandortentscheidung im Stadt-Umland-Kontext ist jedoch die Abwägungsentscheidung zwischen Wohn- und Mobilitätskosten aus individueller Sicht. Henger et al. (2019) stellen in ihrer Studie die Summe aus Wohn- und Mobilitätskosten bei der Standortwahl in den Fokus. Dieser Ansatz wird mit der Abwägung zwischen Wohnkostenbelastung, Verkehrsanbindung in Reisezeit und Wohnstandort im Auswahl-experiment weiterverfolgt. Erweitert wird diese Abwägungsentscheidung hier jedoch noch um weitere Eigenschaften wie Objekttyp (Einfamilien- vs. Mehrfamilienhaus) und die Eigentumsform.

### 2.3 Design und Framing des Auswahlexperiments zur Wohnstandortentscheidung

Das Framing des Auswahlexperiments bezieht sich darauf, wie die Auswahlentscheidung in der Befragung eingeleitet und formuliert wird, also wie die Entscheidungssituation „eingerahmt“ wird. Es ist wichtig, das Framing des Auswahlexperiments bei der Interpretation der Ergebnisse in Erinnerung zu haben. Die Komplexität des Auswahlexperiments zur Wohnstandortentscheidung ergibt sich unter anderem aufgrund der Vielschichtigkeit der Haushaltsspezifika und deren besondere Bedürfnisse und stellt damit besondere Anforderungen an eine geeignete und zielführende, jedoch reduzierte modellhafte Abbildung der Entscheidungssituation im Auswahlexperiment dar. So ist die Wohnstandortentscheidung etwa abhängig von den Arbeits- und Bildungsstandorten der Haushaltsmitglieder (und deren verfügbaren bzw. akzeptierten Zeiträumen, diese Standorte zu erreichen) sowie von früheren Wohnentscheidungen. Einerseits wird versucht, diese Vielfältigkeit mit einem einheitlichen Framing zu adressieren, dass die Teilnehmer in die Lage versetzt, sich eine neue Wohnung bzw. ein neues Haus in ihrer Region zu suchen, andererseits folgt später auch eine segmentspezifische Auswertung. In Abbildung 2-1 ist dargestellt, welche Einleitung für die vorliegende Befragung gewählt wurde.

#### Abbildung 2-1: Einleitung Auswahlexperiment für die Teilnehmer

##### **Einleitung zum Auswahlexperiment (bitte aufmerksam durchlesen!)**

**Versetzen Sie sich bitte in die Lage, eine neue Wohnung bzw. ein neues Haus zu suchen** in der Region [*hier Einsatz der Großstadt die zuvor in der Befragung als nächste ausgewählt wurde*]. Mögliche Gründe für den Wohnungswechsel könnten etwa ein neuer Arbeits- oder Ausbildungsort sein, die Kündigung der bisherigen Mietwohnung oder Unbewohnbarkeit des Eigenheims. Selbst wenn es für Sie sehr unrealistisch ist, in den nächsten Jahren umzuziehen, versuchen Sie sich bitte vorzustellen, wie Sie entscheiden würden oder wie Sie in der Vergangenheit entschieden haben.

**Es stehen Ihnen jeweils zwei Optionen zur Auswahl.** Bitte wählen Sie jene Wohnoption aus, die Sie bevorzugen. Im Anschluss haben Sie die Möglichkeit anzugeben, ob Ihre Auswahl für Sie in Wirklichkeit eine realistische Wohnoption darstellt.

Die Wohnoptionen werden beschrieben durch: **Wohnkostenbelastung** (in %), **Wohnstandort** (zentrumnah, Vorort oder Umlandgemeinde), **ÖPNV-Anbindung** (in Reisezeit zum Hauptbahnhof), **Anzahl Wohnräume** (Zimmer), **Wohnfläche** (in m<sup>2</sup>), **Objekttyp** (u. a. Reihenhaus oder Wohnung im Mehrfamilienhaus), **Eigentumsform** (Eigentum oder Miete), **Individual-Verkehrs-anbindung** (durchschnittliche Fahrzeit ins Stadtzentrum mit Pkw, Fahrrad oder ähnlichem) sowie **Erreichbarkeit** Supermarkt etc. zu Fuß in 15 Minuten.

**Alle nicht aufgeführten Eigenschaften sind zwischen den gezeigten Wohnoptionen als gleich bzw. gleichwertig anzusehen**, etwa die Zimmeraufteilung, der energetische Zustand (energetischen Neubaustandards entsprechend), Pkw-Stellplatz, Balkon oder auch die Nähe zu Freunden und Verwandten. Es kann durchaus der Fall sein, dass einige angezeigte Wohnoptionen mit den dargestellten Eigenschaften nicht realistisch erscheinen. Stören Sie sich bitte nicht daran und stellen Sie sich vor, diese Option stünde Ihnen in der Form zur Auswahl.

Die Entscheidung für Wohneigentum (statt zur Miete zu wohnen) stellt sowohl eine Investitions- als auch eine Nutzungsentscheidung dar. In dem Zusammenhang wird an dieser Stelle versucht, durch das Merkmal Wohnkostenbelastung die Komplexität entsprechend zu reduzieren und Vergleichbarkeit herzustellen. Einerseits ist es zwar unwahrscheinlich, dass die Wohnstandortentscheidung eine häufig wiederholte Auswahlentscheidung ist – im Gegensatz zu täglich auftretenden Konsumententscheidungen wie etwa der Kauf von Lebensmitteln – andererseits dürften nahezu alle Befragungsteilnehmer mit der Situation der Wohnungssuche vertraut sein. Lediglich 67 von 1000 Befragten geben an, noch nie umgezogen zu sein, überwiegend unter 30-Jährige. Zudem sei darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Begleitbefragung die Teilnehmer vor dem Auswahlexperiment zu der Ist-Situation der jeweiligen Merkmale im Auswahlexperiment befragt wurden. Dies diente auch zur Vorbereitung auf das Auswahlexperiment, ohne explizit darauf hinzuweisen.

Beim Entwurf des Auswahlperiments kommt der Auswahl und Definition der beschreibenden Eigenschaften einer Auswahloption, die Merkmale genannt werden, große Bedeutung zu. Diese Merkmale sollten sowohl im Gefüge des betrachteten Entscheidungsprozesses als auch in ihren individuellen Ausprägungen realistisch sein (z. B. keine Wohnkostenbelastung von 0 oder 100 Prozent). Sie sollten in Austauschbeziehung stehen (substituierbar sein), um Kompromisse abbilden zu können, und ihr Nutzen sollte möglichst unabhängig voneinander sein und es sollte keine dominante Eigenschaft ausgewählt werden. Um eine Überforderung zu vermeiden, ist darüber hinaus nur eine für die Teilnehmer überschaubare Anzahl an Merkmalen auszuwählen. In der Literatur gibt es dazu verschiedene Empfehlungen bzw. Faustregeln, etwa Sammer (2008) mit maximal sechs bis zehn Auswahlmöglichkeiten oder mit Bezug auf das Kurzzeitgedächtnis sieben plus/minus zwei Auswahlmöglichkeiten (Miller, 1956). Die maximale Anzahl an zu berücksichtigenden Merkmalen dürfte auch von der Komplexität und Vertrautheit der Auswahlentscheidung abhängig sein. In Backhaus et al. (2005) wird wie folgt zusammengefasst: Merkmale und Ausprägungen müssen relevant, beeinflussbar, unabhängig, realisierbar und in einer kompensatorischen Beziehung zueinanderstehen sowie keine Ausschlusskriterien darstellen und in ihrer Anzahl begrenzt sein.

Tabelle 2-1 gibt eine Übersicht über die neun berücksichtigten Merkmale und 29 Merkmalsausprägungen, wobei zwei Kombinationen ausgeschlossen wurden (zentrumsnaher Wohnstandort mit einer ÖPNV-Verkehrsanbindung von 60 bis unter 90 Minuten oder Individual-Verkehr-(IV)-Anbindung von 40 bis 60 Minuten). Insgesamt ergeben sich 46.080 mögliche Kombinationen. Die Software Qualtrics kalkulierte eine empfohlene Stichprobengröße von mindestens 210 Teilnehmern bei zwölf Fragen (Auswahlentscheidungen). Für die 1.000 Interviews wurden insgesamt 220 verschiedenen Auswahlsets mit jeweils zehn Auswahlentscheidungen konzipiert. Eine Auswahlentscheidung bestand aus zwei Optionen („*Stellen Sie sich bitte vor, Sie könnten nur zwischen den folgenden beiden Wohnoptionen wählen. Welche würden Sie bevorzugen?*“) mit einer Nachfolgefrage („*Wäre die Auswahl oben für Sie eine geeignete & gute Wohnoption?*“). In der Befragung zur Wohnstandortentscheidung ist von einer hohen Vertrautheit mit der Entscheidung und den berücksichtigten Eigenschaften auszugehen, so dass eine relativ hohe Anzahl von neun Eigenschaften vertretbar ist (wie auch in den zuvor diskutierten vergleichbaren Studien mit in der Regel zehn Merkmalen).

**Tabelle 2-1: Ausgewählte Eigenschaften im Auswahlexperiment**

Merkmal/Eigenschaften (9)	Ausprägungen (29)
<b>Wohnkostenbelastung</b> (Anteil Wohnkosten am Einkommen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 %</li> <li>• 30 %</li> <li>• 40 %</li> <li>• 50 %</li> </ul>
<b>Wohnstandort</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentrumsnah (innenstadtnaher Stadt-bezirk)</li> <li>• Vorort (städtischer Außenbezirk)</li> <li>• angrenzende Umlandgemeinde</li> </ul>
<b>ÖPNV-Anbindung</b> (Reisezeit zum Hauptbahnhof)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unter 20 Minuten</li> <li>• 20 bis unter 40 Minuten</li> <li>• 40 bis unter 60 Minuten</li> <li>• 60 bis unter 90 Minuten</li> </ul>
<b>Individual-Verkehr-(IV)-Anbindung</b> (durchschnittliche Fahrzeit ins Stadtzentrum mit Pkw, Fahrrad etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unter 20 Minuten</li> <li>• 20 bis unter 40 Minuten</li> <li>• 40 bis unter 60 Minuten</li> </ul>
<b>Erreichbarkeit Supermarkt, Apotheke, Kita, Schule etc. zu Fuß in 15 Minuten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja</li> <li>• Nein</li> </ul>
<b>Objektyp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfamilienhaus (freistehend)</li> <li>• Doppelhaushälfte/Zweifamilienhaus</li> <li>• Reihenhause</li> <li>• Wohnung im Mehrfamilienhaus (bis 10 Wohnungen)</li> <li>• Wohnung im Mehrfamilienhaus (11 oder mehr Wohnungen)</li> </ul>
<b>Anzahl Wohnräume</b> (Zimmer ohne Küche, Diele und Bad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> </ul>
<b>Wohnfläche</b> (in m <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 bis 75</li> <li>• 75 bis 90</li> <li>• 90 bis 120</li> <li>• 120 bis 160</li> </ul>
<b>Eigentumsform</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zum Kauf (Eigentum)</li> <li>• zur Miete</li> </ul>
<b>Ausschluss von Ausprägungskombinationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Wohnstandort: Zentrumsnah und ÖPNV-Verkehrs-anbindung 60 bis unter 90 Minuten</li> <li>❖ Wohnstandort: Zentrumsnah und IV-Verkehrs-anbindung 40 bis 60 Minuten</li> </ul>

Mit Wohnstandort, ÖPNV- und IV-Anbindung sowie Erreichbarkeit werden im weiteren Sinne vier Lageeigenschaften berücksichtigt. Die Wohnkostenbelastung ist ein „innovativer“ Preis- bzw. Kostenindikator, der es ermöglichen soll, Miet- und Eigentumsoptionen für die Befragten möglichst vergleichbar abzubilden. Mit Objekttyp, Anzahl der Wohnräume und Wohnfläche wird für die wesentlichen Haus- bzw. Wohneigenschaften kontrolliert. Darüber hinaus wird für die Eigentumsform kontrolliert.

Im Gegensatz zur Literatur haben wir uns mit der Wohnkostenbelastung für einen relativen Preisindikator entschieden, um Eigentums- und Mietoptionen einfach vergleichen zu können. Mit vier Ausprägungen wurden relativ viele Ausprägungen berücksichtigt, um mögliche nicht-lineare Effekte abbilden zu können. Auch wurden mit 40 und 50 Prozent zwei Ausprägungen zur Auswahl gestellt, die höher liegen als die häufig angeführte Belastungsgrenze von 30 Prozent, basierend auf der Hypothese, dass: je höher die Wohnkostenbelastung, desto geringer die Auswahlwahrscheinlichkeit der Wohnoption, wobei ein nicht linearer Effekt erwartet wird. Das Merkmal Eigentumsform wird aufgesetzt wie in Timmermans et al. (1996) und Molin (1996), und es wird vermutet, dass es unter sonst gleichen Bedingungen eine Präferenz für Eigentum gibt (die beiden zitierten Studien kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen).

Das Merkmal Wohnstandort wurde ähnlich dem in Timmermans et al. (1996) definiert, jedoch in den Ausprägungen an den Untersuchungskontext und die Raumebenen in Henger et al. (2018) angepasst. So wird „zentrumstah“ (innenstadtnaher Stadtbezirk) angegeben und nicht „Stadtzentrum“. Die Forschungshypothese ist: je weiter entfernt der Wohnstandort vom Zentrum, desto geringer die Auswahlwahrscheinlichkeit der Wohnoption. Henger et al. (2019) ermittelten einen Preisabschlag von bis zu 30 Prozent für einen Standort in Umlandgemeinden auf Basis von Angebotsdaten.

Deutlich detaillierter als in der Literatur üblich wird die Verkehrsanbindung in der Auswahlentscheidung abgebildet. Zum einen wird die ÖPNV-Verkehrsanbindung gemessen in Reisezeit zum Hauptbahnhof betrachtet. Es gilt die Hypothese, dass die Reisedauer einen negativen Einfluss auf die Auswahlentscheidung hat, also: je länger die Reisezeit zum Hauptbahnhof, desto geringer die Auswahlwahrscheinlichkeit der Wohnoption. Als Referenzgröße für den erwarteten Effekt wird die ermittelte Zahlungsbereitschaft von -2,5 bis -5 Prozent je zehn Minuten aus einer Studie von Henger et al. (2019) genommen, die diese mit einem räumlich-ökonomischen hedonischen Preismodell auf Basis von Angebotskaufpreisen für drei deutsche Großstädte ermittelten hatten. Auf die Ausprägungen im Auswahlexperiment übertragen entspricht dies in etwa der Vorstellung, dass der Wechsel von 40 bis 60 Minuten auf 20 bis unter 40 Minuten ÖPNV-Reisezeit vergleichbar ist mit einem Wechsel der Wohnkostenbelastung von 30 auf 40 Prozent (-5 Prozent) bzw. bis zu 50 Prozent (-2,5 Prozent). Zum anderen wird im Auswahlexperiment für die individuelle Reisezeit mit ähnlichen Ausprägungen kontrolliert. Lediglich die Ausprägung von über 60 Minuten wurde als unrealistisch fallengelassen.

Das Merkmal Erreichbarkeit Supermarkt, Apotheke, Kita, Schule etc. zu Fuß in 15 Minuten, kurz „fußläufige Erreichbarkeit des täglichen Bedarfs“ ist ein vereinfachendes, verallgemeinerndes und zusammenfassendes Merkmal der Nähe-Merkmale zur Einkaufsgelegenheit in Anlehnung an das 15-Minuten-Konzept in der Stadtplanung, das vor allem durch die Pariser

Bürgermeisterin Anne Hidalgo und dem Stadtforscher Richard Florida viel Aufmerksamkeit erhielt. Es wird davon ausgegangen, dass das Vorhandensein dieser Eigenschaft von den Befragten bevorzugt wird. Interessant ist vor allem, inwieweit es in Abwägung zu den anderen Merkmalen von Bedeutung ist.

Bei den Objekteigenschaften Anzahl der Wohnräume und Wohnfläche wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich gilt: je höher der Ausprägungswert, desto größer die Auswahlwahrscheinlichkeit der Wohnoption. Allerdings dürfte der Verlauf stark abhängig von der Haushaltsgröße sein. Auch der Objekttyp wird ähnlich zu Timmermans et al. (1996) in der Auswahlentscheidung berücksichtigt, nur dass bei den Mehrfamilienhäusern noch einmal differenziert wird zwischen Häusern mit bis zu zehn Wohnungen und mit mehr als zehn Wohnungen. Es wird davon ausgegangen, dass: je höher die Ausprägung, desto geringer die Auswahlwahrscheinlichkeit der Wohnoption, dass also wie bei Timmermans et al. (1996) die Befragten Einfamilienhäuser gegenüber Mehrfamilienhäusern bevorzugen.

## 2.4 Kurzüberblick zu der Auswertungsmethode und den Kennzahlen der Bayes'schen hierarchischen Modellierung

Während der methodische Ansatz des Auswahlexperiments und der Entwurf des Auswahlexperiments sich relativ leicht vermitteln lassen, ist die statistische Auswertungsmethode wesentlich schwerer nachzuvollziehen. Im Folgenden wird zunächst ein kurzer Einblick in den statistischen Auswertungsansatz der hierarchischen Bayes-Schätzmethode gegeben. Anschließend werden die wesentlichen Kennzahlen für die Ergebnispräsentation vorgestellt.

Hierarchische Modellierung wird verwendet, wenn Informationen von Beobachtungseinheiten auf verschiedenen Ebenen verfügbar sind und angenommen wird, dass sich die zu untersuchenden Präferenzen zwischen verschiedenen Gruppen deutlich unterscheiden, zum Beispiel eine Gruppe bevorzugt zentrumsnah wohnt und eine andere Gruppe lieber außerhalb wohnt oder eine Gruppe große Wohnungen bevorzugt und eine andere kleine Wohnungen präferiert. Die für die Befragung und das Auswahlexperiment genutzte Softwareplattform Qualtrics verwendet eine in STAN (siehe auch <https://mc-stan.org/>) geschriebene hierarchische Bayes-Schätzmethode, um die Nützlichkeitswerte zu kalkulieren. Die hierarchische Bayes-Schätzung ist ein iterativer Prozess, mit einem Modell auf niedrigerer Ebene, das die individuellen Nützlichkeitswerte für die untersuchten Merkmalsausprägungen schätzt, und einem übergeordneten Modell, das die Präferenzen und damit Auswahlwahrscheinlichkeiten der Befragungsteilnehmer prognostiziert. Diese beiden Modellebenen wirken zusammen bis die Analyse für die zu schätzenden Koeffizienten konvergiert. Der hierarchische Bayes-Ansatz schätzt im übergeordneten Modell die durchschnittlichen Präferenzen und misst dann, wie unterschiedlich sich die individuellen Befragten von dieser Verteilung unterscheiden, um damit im untergeordneten Modell individuelle Nützlichkeitswerte abzuleiten. Der Prozess erfolgt in Iterationen. Letztendlich werden die Wahrscheinlichkeit ermittelt, mit der eine bestimmte Option gemäß der Zusammensetzung der Eigenschaften ausgewählt wird. Qualtrics verwendet dazu ein multinomiales logistisches Regressionsmodell. Es handelt sich um ein robustes Schätzverfahren, das es ermöglicht, die Präferenzen der Teilnehmer effizient zu erheben, unter anderem, indem die Befragten weniger Auswahlentscheidungen treffen müssen als bei anderen Analyseverfahren.

Das Ergebnis des Bayes'schen Modells sind Präferenzwerte, die den Nutzen abbilden, den die einzelnen Befragten jeder Ausprägung beimessen. Diese Punktwerte werden häufig als „*part-worth utilities*“ bezeichnet und bilden die Grundlage aller zusammenfassenden Metriken und Simulationen, die aus dem Auswahlexperiment abgeleitet werden. Die Nützlichkeiten sind ordinaler Natur und geben die Rangfolge jeder getesteten Ebene an, die einen gewissen Beitrag zur Gesamtnützlichkeitsleistung einer Wohnoption leisten. Die Nützlichkeitswerte sind nullzentriert und liegen üblicherweise in einem Bereich von -5 bis +5 (Siehe dazu auch die Qualtrics Support Website: <https://www.qualtrics.com/support/conjoint-project/conjoint-reports-tab/reports-choice-based/exporting-raw-conjoint-data-px/#ExportSummaryMetrics> [Stand 16.02.2021]). Genaue Formeln werden von Qualtrics jedoch nicht veröffentlicht.

Beim hierarchischen Bayes'schen-Schätzverfahren für Auswahlexperimente gibt es vier wesentliche Kennzahlen: Merkmal-Wichtigkeit (engl. *feature importance*), Präferenzanteil (engl.

*preference share*), Relativer Nützlichkeitswert (engl. *relative utility*) und Durchschnittliche Nützlichkeitswert (engl. *average utility*).

Die **Merkmals-Wichtigkeit** (*feature importance*) gibt Aufschluss über den Einfluss eines Merkmals auf die Auswahl hinsichtlich der bevorzugten Wohnoption. Je größer die Punktwertung, desto maßgeblicher ist das Merkmal für die Entscheidungsfindung. Die Wichtigkeit von Merkmalen wird berechnet, indem der Abstand zwischen dem besten und dem schlechtesten Ausprägungsniveau innerhalb dieses Merkmals ermittelt wird. Je größer der Abstand, desto wichtiger das Merkmal. Zu berücksichtigen ist dabei, dass die Größe der Spannweite der einzelnen Merkmalsausprägungen einen Einfluss auf das Ergebnis hat. So führt eine Vergrößerung der Spannweite, beispielsweise der der Wohnkostenbelastung, zu einer höheren Bedeutung dieses Merkmals im Auswahlexperiment. Allerdings sollten möglichst realistische Spannweiten zur Auswahl gestellt werden. In der Summe über alle Merkmale ergibt sich ein Wert von 100.

Der **Präferenzanteil** (*preference share*) bildet die Wahrscheinlichkeit ab, dass eine Ausprägung einer anderen vorgezogen wird, während alle anderen Merkmalskomponenten in der Auswahlentscheidung konstant gehalten werden. Es handelt sich um ein Produkt der theoretischen Nutzenwerte, die unter Verwendung eines multinominalen logistischen Regressionsmodells berechnet werden. Der Präferenzanteil wird abgeleitet über den potenzierten Nutzen der Ausprägung, dividiert durch die Summe der potenzierten Ausprägungen innerhalb des Merkmals. Die Summe der Präferenzanteile für Ausprägungen ergibt 100 Prozentpunkte. Nachteil der Kennzahl ist, dass die Höhe des Präferenzanteils abhängig von der Anzahl der Ausprägungen ist.

Die Präferenz der Merkmalsausprägungen wird vor allem anhand des **relativen Nützlichkeitswerts** (*relative utility*) und der **durchschnittlichen Ebenennützlichkeitswert** (*average utility*) verglichen. Der relative Nützlichkeitswert gibt Aufschluss über die Präferenz auf jeder Ebene: je höher der Wert, desto stärker der Einfluss im Hinblick auf die Verbesserung einer Wohnoption (das gesamte Bündel von Eigenschaften). Die durchschnittliche Ebenennützlichkeitswert beruht auf der individuellen Punktwertung der Ausprägungsnützlichkeitswert von Befragten und ist letztlich eine normalisierte Ansicht der relativen Nützlichkeitswerte.

## 2.5 Stichprobenerhebungsstruktur

In Kapitel 2.2 wurde bereits erwähnt, dass die Ergebnisse von Auswahlexperimenten wie auch die hier betrachtete Wohnstandortentscheidung allgemein stark zeit-, orts- und kontextabhängig abhängig sind. Im Folgenden wird die Zusammensetzung, Ist-Situation und Rahmenbedingen der Befragung beschrieben, um die Ergebnisse entsprechend einordnen zu können.

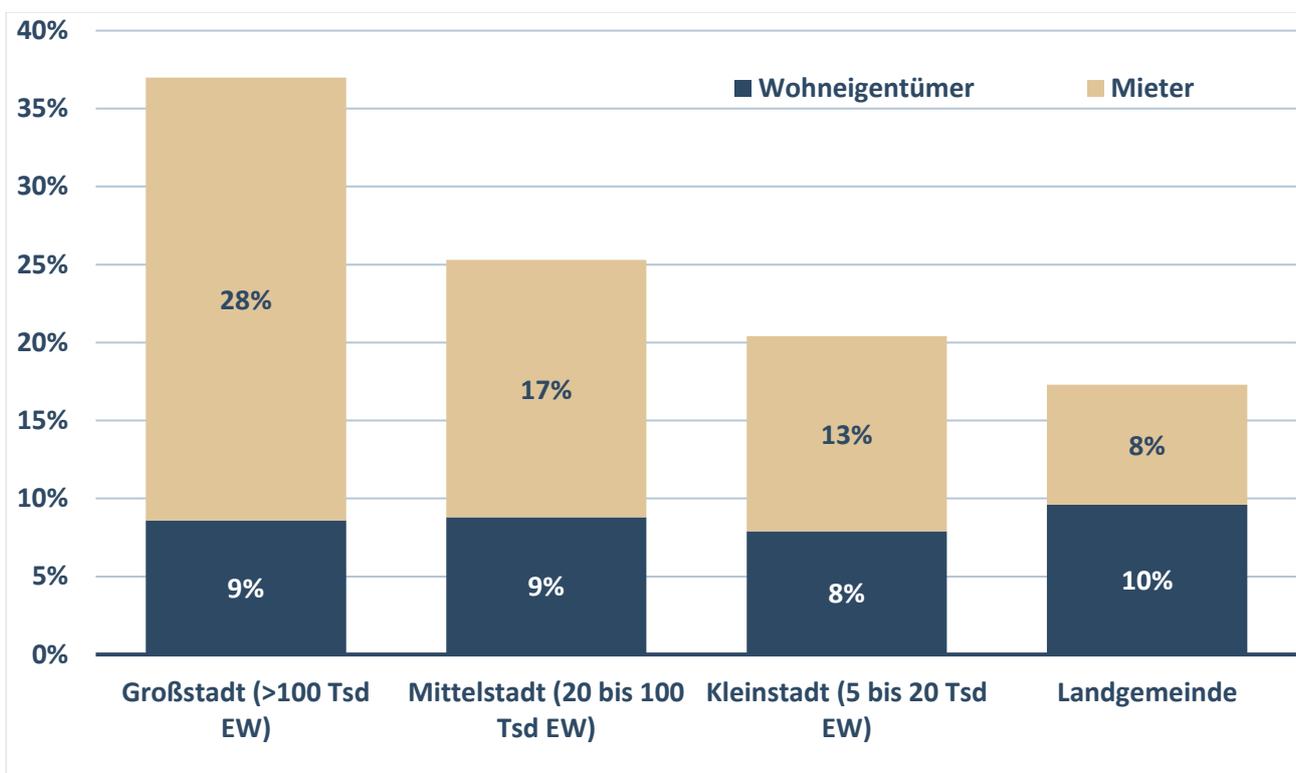
Das Auswahlexperiment zur Wohnstandortentscheidung wurde in Form einer Online-Befragung vom 17. bis 22. Dezember 2020 durchgeführt. Zu beachten ist der Zeitpunkt der Umfrage: Mit Wirkung ab dem 16. Dezember 2020 wurden die Infektionsschutzmaßnahmen im Zuge der Corona-Krise zum sogenannten 2. Lockdown bzw. „harten Lockdown“ verschärft. Für das Auswahlexperiment wurden insgesamt 1.000 Menschen zu ihren Wohnwünschen befragt. Dabei wurde eine demografisch geschichtete Stichprobe der Allgemeinbevölkerung angestrebt, wobei allerdings Teilnehmer unter 55 Jahren und solche, die in Großstädten leben, etwas überrepräsentiert sind. Diese Auswahl erwies sich jedoch als kongruent zu den der Erhebung zugrundeliegenden Fragestellungen, da typischerweise eher jüngere Haushalte zukünftig einen Umzug planen als ältere. Darüber hinaus war es von besonderem Interesse herauszufinden, ob Menschen in Großstädten auch Alternativen zu zentralen Lagen akzeptieren würden. Knapp 38,2 Prozent geben an, dass sie auf jeden Fall oder wahrscheinlich in den nächsten fünf Jahren umziehen werden und 42,5 Prozent auf keinen Fall.

Abbildung 2-2 und Abbildung 2-3 veranschaulichen die Zusammensetzung der Befragten. Der Teilnehmerkreis umfasst sowohl Mieter als auch Eigentümer über 18 Jahre. 50 Prozent ( $n = 500$ ) sind Frauen und 50 Prozent sind Männer. Die meisten Befragten kommen entsprechend der Bevölkerungsverteilung in Deutschland aus dem Bundesland Nordrhein-Westfalen mit 21,8 Prozent ( $n = 218$ ). Bundeslandbezogene Teilauswertungen wären auch noch für Bayern 16,0 Prozent ( $n = 160$ ), Baden-Württemberg 13,5 Prozent ( $n = 134$ ) und gegebenenfalls Niedersachsen 9,6 Prozent ( $n = 96$ ) möglich. Da sich am Ende des Erhebungszeitraums die Rücklaufquote stark verlangsamte, wurden die demografisch gesetzten Quoten für die letzten 22 Interviews am 22.12. aufgegeben, um die Erhebung vor den anstehenden Feiertagen abzuschließen. Dadurch und durch Rundungsungenauigkeiten bei Quoten für Bundesländer nach Geschlecht, ergab sich in der Summe ein geringfügiges, unbeabsichtigtes „oversampling“ der Bevölkerungsgruppen unter 55 Jahre von etwa 7 Prozent nach Eurostat (2019) bzw. 9 Prozent nach Destatis (2019). Der Anteil der Teilnehmer von 55 Jahren und älter liegt bei 35 Prozent ( $n = 346$ ).

Außerdem sind Teilnehmer aus Großstädten (mit mindestens 100.000 Einwohnern) mit 37 Prozent ( $n = 370$ ) in der Befragung deutlich überrepräsentiert. Laut Destatis (2019) lag der Bevölkerungsanteil in Großstädten in Deutschland bei 14 Prozent (in dem Anteil sind auch die unter 18-Jährigen berücksichtigt, die das Ergebnis jedoch nicht maßgeblich verändern dürften). Von jeder relevanten Teilgruppe stehen jedoch ausreichend Teilnehmer für segmentspezifische Auswertungen zur Verfügung. Eine weitere wichtige Strukturinformation ist, dass 35 Prozent der Teilnehmer Eigentümer sind ( $n = 349$ ) und 65 Prozent Mieter ( $n = 651$ ). Insgesamt erscheint das leichte „oversampling“ von Teilnehmern unter 54 Jahre und Großstädtern in einer Online-Befragung akzeptabel mit Blick auf die Forschungsfrage zur Wohnstandortentscheidung im Stadt-Umland-Kontext, bei dem es dem Framing nach vor allem um die Präferenzen für

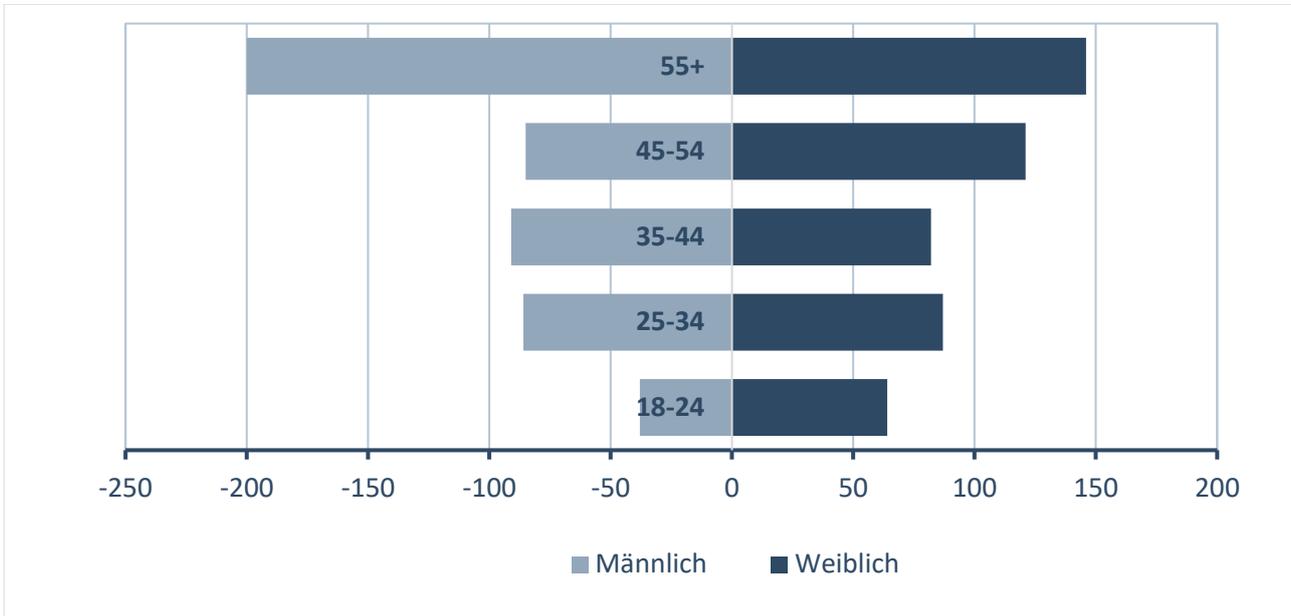
Wohnstandortentscheidungen in die Großstadtregion geht. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass an einer Online-Befragung naturgemäß nur solche Menschen teilnehmen, die affin für Online-Befragungen sind. Inwieweit diese Affinität mit anderen Präferenzen korreliert, also etwa für bestimmte Wohnstandards oder Standorte, ist nicht gesichert. Die folgenden Ergebnisse können damit nicht als repräsentativ im strengen statistischen Sinn bewertet werden. Dennoch ist von einer hohen Aussagekraft für einen signifikanten Teil der Bevölkerung angesichts der Größe der Stichprobe und der insgesamt breiten Abbildung von Haushaltstypen und Standorten auszugehen.

**Abbildung 2-2: Umfrageteilnehmer nach Wohnort und Wohnform**



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

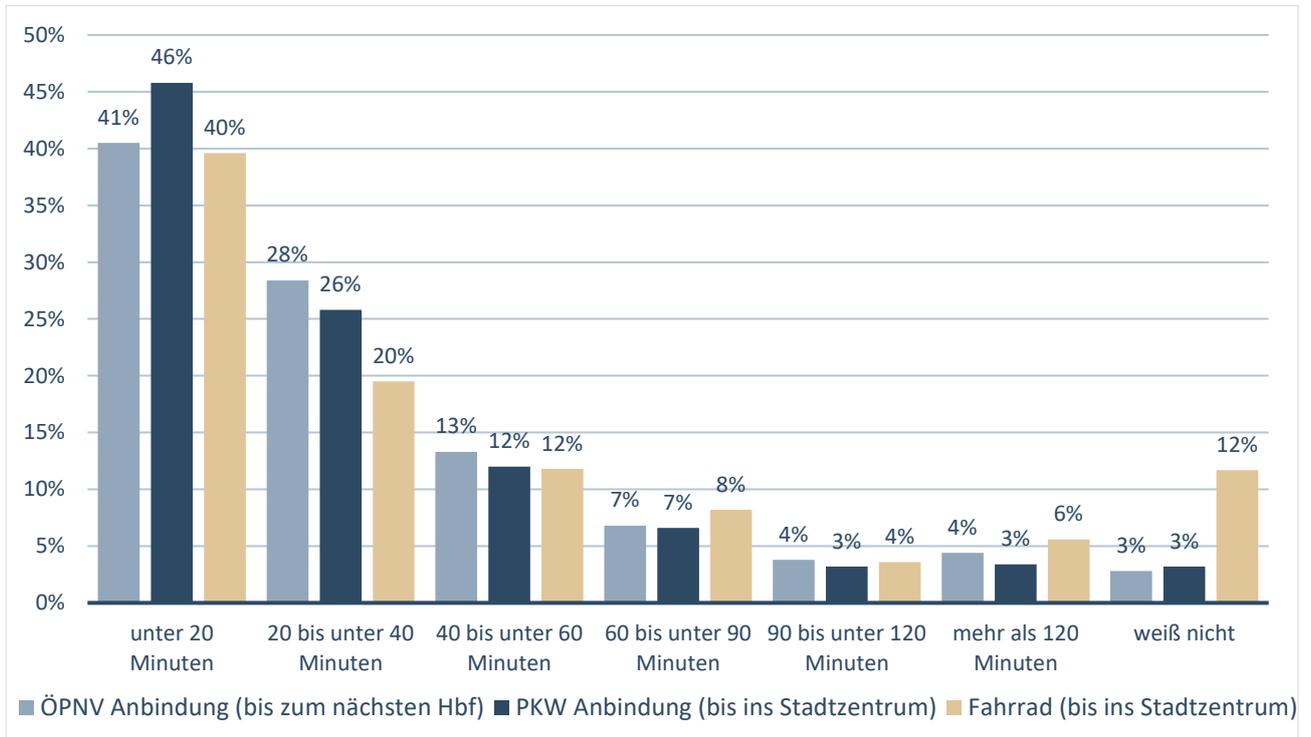
**Abbildung 2-3: Demografische Zusammensetzung der Umfrageteilnehmer nach Alter und Geschlecht**



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

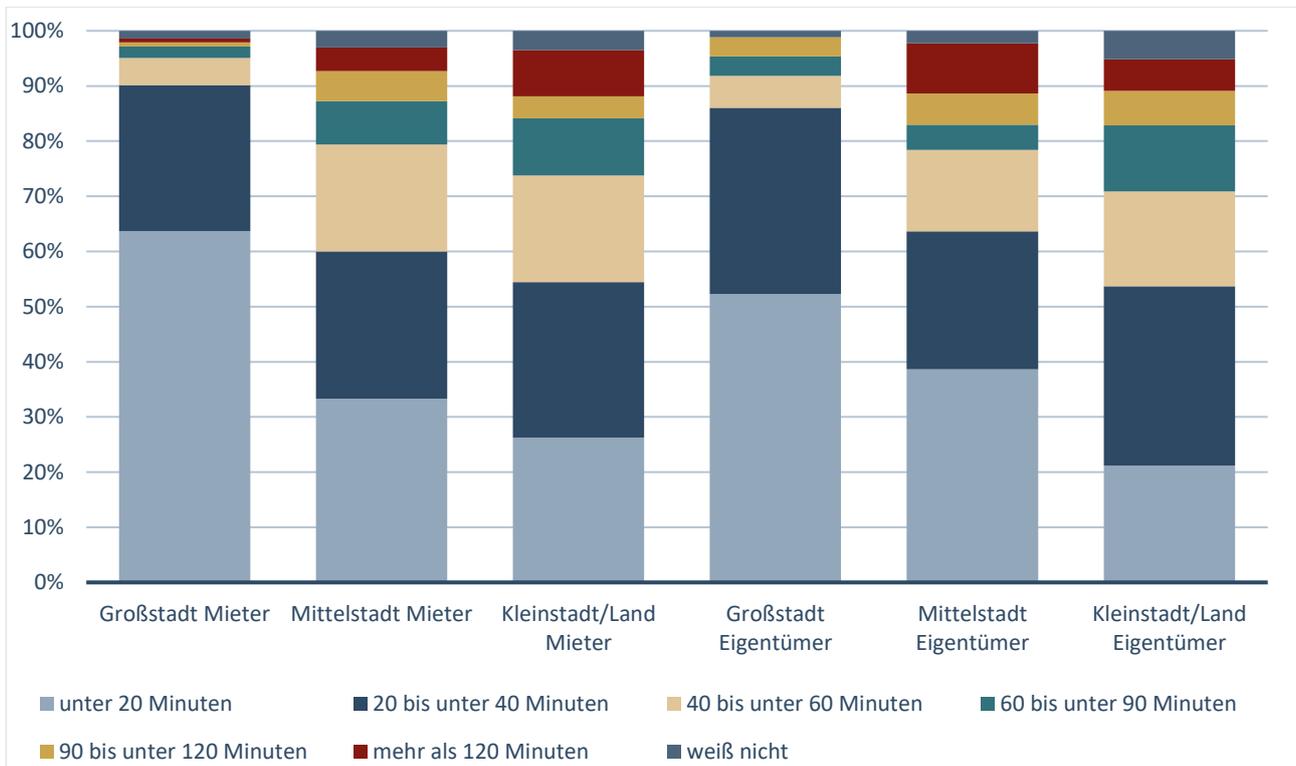
Eine wichtige Eigenschaft bezüglich der gewünschten Wohnform ist die Zentralität der Lage, erfasst in der zeitlichen Entfernung zum Zentrum der nächsten Großstadt. Um die Wünsche besser einordnen zu können, ist es hilfreich, die bisherige Distanz zum Stadtzentrum zu kennen. Daher wurde auch dies neben den sozio-demografischen Merkmalen abgefragt. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass ein Großteil der Befragten zumindest annimmt, dass sie nah am Zentrum leben. 46 Prozent gehen davon aus, dass sie das Stadtzentrum in 20 Minuten und weniger mit dem Pkw erreichen können, 40 Prozent halten dies selbst mit dem Fahrrad für möglich. Nur 13 Prozent glauben, dass sie für diesen Weg mehr als eine Stunde brauchen, 15 Prozent brauchen mehr als eine Stunde mit dem ÖPNV, 18 Prozent mit dem Fahrrad (Abbildung 2-4).

Differenziert man die von den Befragten angegebenen Reisezeiten zum Zentrum der nächsten Großstadt nach ihrem Wohnort, zeigt sich die erwartete Rangfolge: Wer in der Großstadt lebt, ist durchschnittlich schneller im Zentrum als jemand in einer Kleinstadt oder im ländlichen Raum leben. Allerdings sind die Unterschiede weniger groß als vielleicht angenommen: Mieter in Großstädten erreichen den Hauptbahnhof in 63,7 Prozent der Fälle in weniger als 20 Minuten mit dem ÖPNV, immerhin 26,2 Prozent der Mieter in Kleinstädten oder ländlichen Räumen schaffen dies aber in der gleichen Zeit (Abbildung 2-5). Wohlgedenkt, den nächsten Hauptbahnhof der nächstgelegenen Großstadt. Rund 23 Prozent der Mieter in Kleinstädten und ländlichen Räumen brauchen für diesen Weg mehr als 60 Minuten, in der Großstadt sind es 3,5 Prozent. Je nach Lage können also auch Kleinstädte tatsächlich besser an den Hauptbahnhof angebunden sein als einzelne Lagen in Großstädten. Weiterhin zeigt sich, dass Eigentümer generell etwas weitere Reisezeiten haben als Mieter – ein Hinweis darauf, dass Eigentümer anscheinend bei der Lage eher Abstriche machen, möglicherweise zugunsten einer größeren oder besser ausgestatteten bzw. kostengünstigeren Wohnung. Noch kleiner werden die Unterschiede, wenn als Verkehrsmittel der Pkw betrachtet wird.

**Abbildung 2-4: Alltagserfahrung der Teilnehmer mit Reisezeiten ins Stadtzentrum**


Hinweis: Reisezeit formuliert als Reisezeit in Minuten „bis zum nächsten Hauptbahnhof / bis ins Stadtzentrum / in Ihrer bzw. der nächstgelegenen Großstadt“ [ÖPNV/ PKW] sowie in Ihrer bzw. der nächstgelegenen Großstadt sowie bis ins nächstgelegene Stadtzentrum [Fahrrad]

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

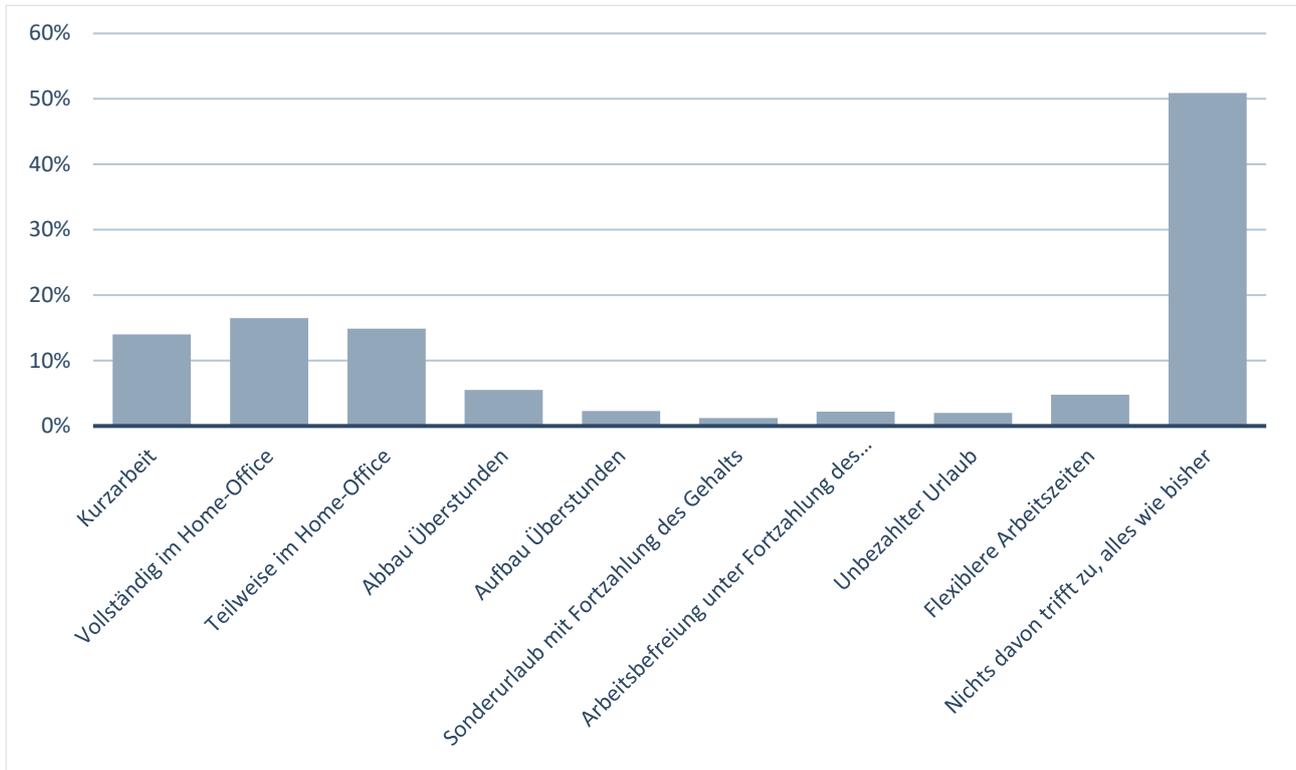
**Abbildung 2-5: Anbindung und Erreichbarkeit nach Wohnstandort**


Hinweis: ÖPNV Reisezeit zum nächsten Hauptbahnhof in ihrer oder nächstgelegenen Großstadt.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Da die Befragung während des zweiten Lockdowns stattfand, wurde auch die Betroffenheit von der Corona-Pandemie abgefragt. Die Ergebnisse finden sich in Abbildung 2-6.

**Abbildung 2-6: Änderungen der Erwerbstätigkeit aufgrund der Corona-Pandemie?**



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Für über 50 Prozent der Befragten hat sich die Erwerbstätigkeit durch den Lockdown nicht geändert. Wenn auch die jeweiligen Partner mitberücksichtigt werden, halbiert sich dieser Wert entsprechend. 14 Prozent der Befragten befanden sich in Kurzarbeit, 32 Prozent waren ganz oder teilweise im Homeoffice. Andere Auswirkungen, wie etwa unbezahlter Urlaub oder aber flexiblere Arbeitszeiten, gab es nur in Ausnahmefällen.

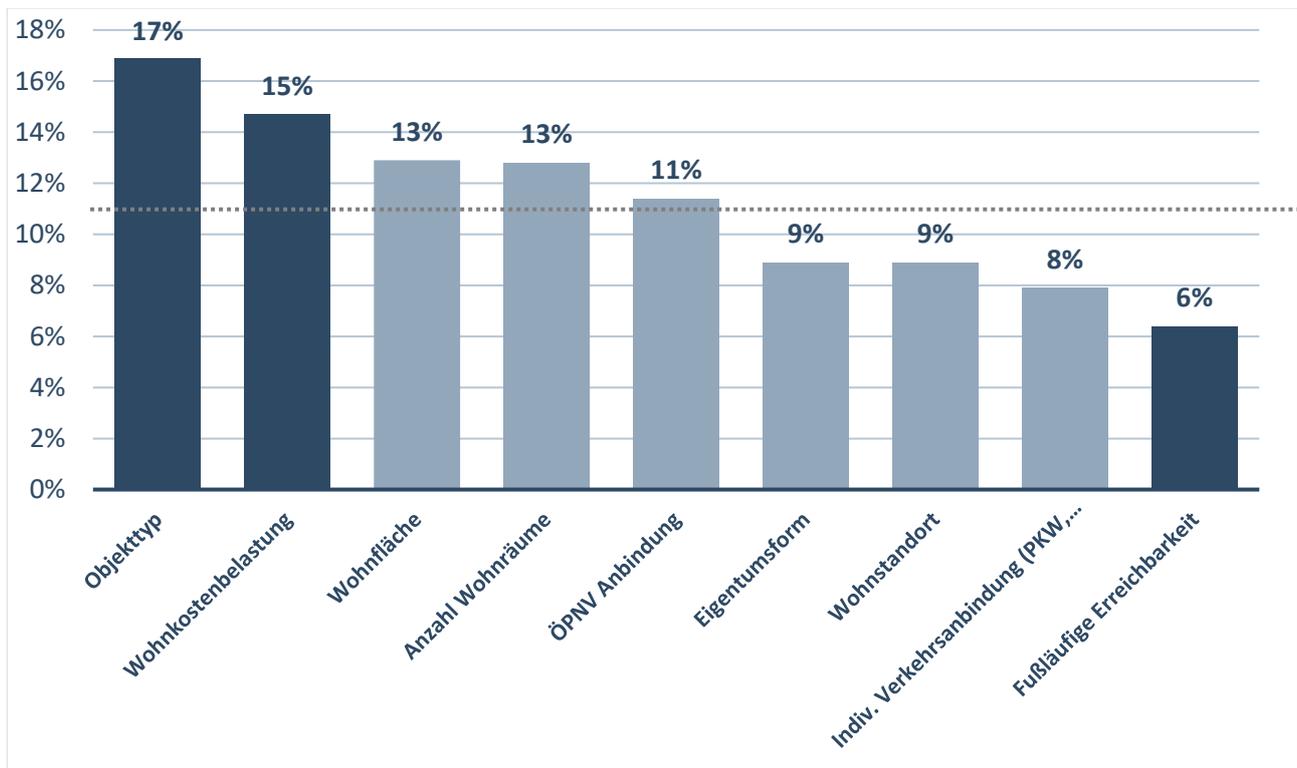
### 3 Auswertung und Ergebnisse

Im Folgenden werden zunächst die Kernergebnisse der Befragung für alle Teilnehmer vorgestellt, danach werden Auswertungen nach sozio-demografischen Merkmalen sowie nach dem Wohnort und dem derzeitigen Wohnobjekt der Befragten gezeigt.

#### 3.1 Ergebnisse des Auswahlexperiments für alle Teilnehmer

In Abbildung 3-1 ist die Wichtigkeit der neun untersuchten Merkmale dargestellt. Insgesamt zeigen die Ergebnisse für die Merkmal-Wichtigkeit, dass alle neun im Auswahlexperiment berücksichtigten Eigenschaften im Entscheidungsfindungsprozess von den Befragten als relevant wahrgenommen werden und es in der modellierten Auswahlentscheidung keine dominante Eigenschaft gibt. Die Merkmale stehen also in einer Austauschbeziehung (substituierbar) und erfüllen damit die in Abschnitt 2.3 aufgeführten Voraussetzungen für Merkmale in Auswahlexperimenten. Darüber hinaus ist die Wichtigkeit mit einer Spannweite von 6 bis 17 Prozent bei neun Attributen relativ ausgeglichen (der theoretische Wert bei exakt gleicher Wichtigkeit liegt bei 11,1 Prozent).

**Abbildung 3-1: Durchschnittliche Merkmal-Wichtigkeit**



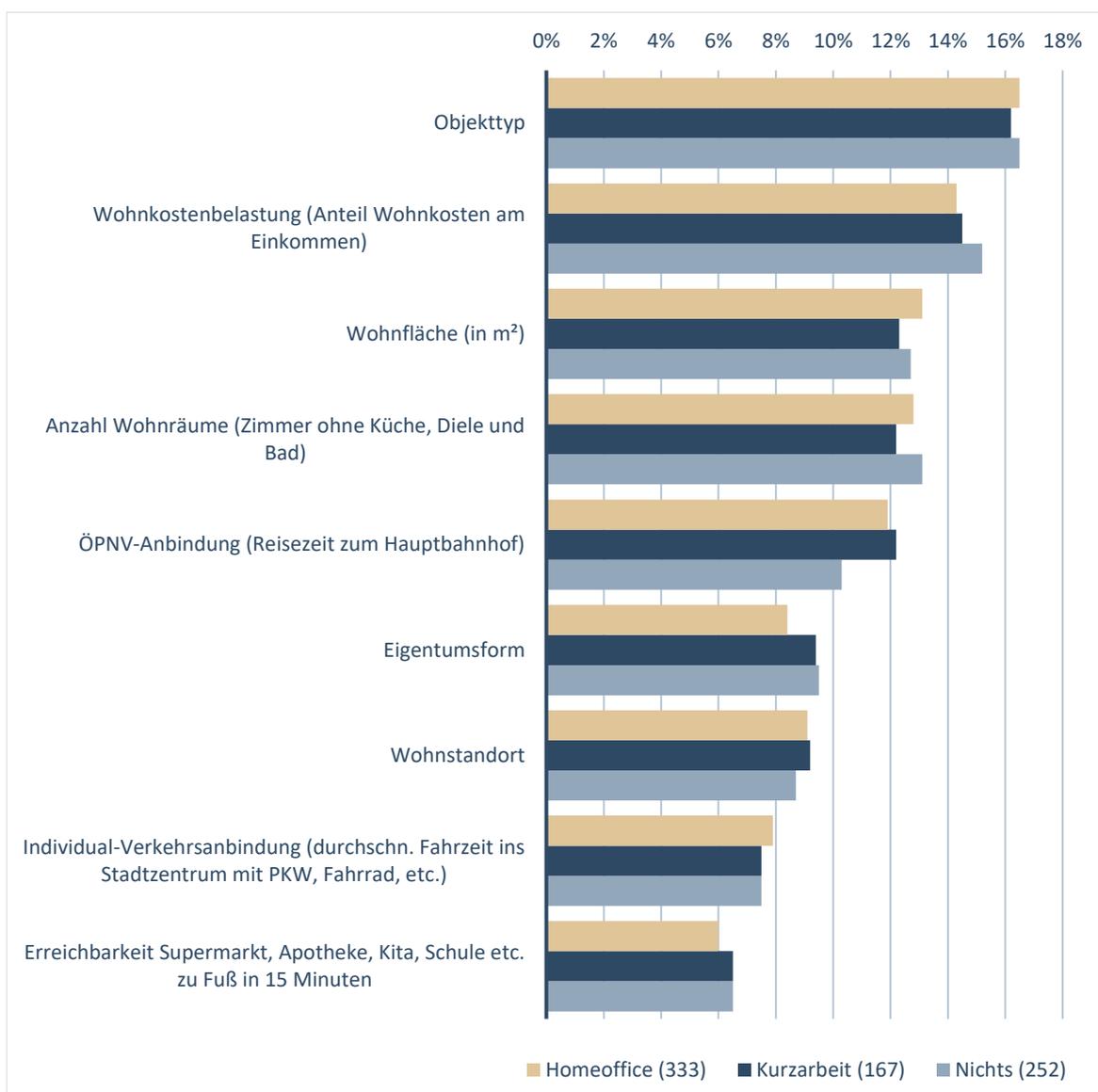
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Es ragen nur drei von neun Merkmalen heraus. Besonders wichtig ist den Befragten der Objekttyp, also ob es sich um Einfamilienhäuser oder Wohnungen in Mehrfamilienhäusern handelt. Darauf folgt als zweitwichtigstes Kriterium die Wohnkostenbelastung, also der Anteil der Ausgaben für Wohnen am Einkommen. Dagegen hat die fußläufige Erreichbarkeit in dem Auswahlexperiment die geringste Wichtigkeit. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die Befragten

die fußläufige Erreichbarkeit aufgrund ihrer Alltagserfahrungen als selbstverständlich ansehen oder die anderen drei Lageparameter zur Lagebeschreibung wichtiger sind. In der Begleitbefragung auf die Frage, welche Anbieter von Grundbedürfnissen für die Teilnehmer zu Fuß innerhalb von 15 Minuten erreichbar sind, nannten acht von zehn Teilnehmern Lebensmittelgeschäfte und Bäckereien, sechs bzw. sieben von zehn Hausarzt und Apotheke und knapp die Hälfte Kita und Grundschule. Lediglich sieben Prozent gaben an, dass keine der genannten Optionen fußläufig in 15 Minuten erreichbar sei.

Wie Abbildung 3-2 zeigt, gibt es auch bei stärker von der Corona-Pandemie Betroffenen keine signifikanten Abweichungen bei der Merkmal-Wichtigkeit im Vergleich zu gering Betroffenen. Lediglich bei der Anbindung zum ÖPNV gibt es etwas größere Abweichungen. Insgesamt ist aber nicht davon auszugehen, dass die Besonderheit der Lockdown-Situation vor Weihnachten 2020 die Ergebnisse deutlich beeinflusst hätte.

**Abbildung 3-2: Merkmal-Wichtigkeit nach Corona-Betroffenheit des Haushalts**



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Aufschlussreicher als der Vergleich der gesamten Merkmal-Wichtigkeit dürften die Ergebnisse für die jeweiligen Ausprägungen sein. Wie in Kapitel 2.4 beschrieben, gibt es drei Kennzahlen, um die Ergebnisse der Wichtigkeit der jeweiligen Merkmalsausprägungen zu beziffern. Zu beachten ist, dass die Auswahlentscheidung immer sowohl von der Ausprägung der ausgewählten Wohnoption als auch der nicht gewählten Alternative abhängig ist. Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über die Präferenzstruktur je Merkmal geben. Dazu werden in Tabelle 3-1 die drei Kennzahlen Präferenzanteil (A), relativer Nützlichkeitswert (rN) und durchschnittlicher Nützlichkeitswert (dN) für alle 29 Merkmalsausprägungen aufgelistet. In Abbildung 3-3 werden die beiden Nützlichkeitskennzahlen für die Merkmalsausprägungen grafisch verglichen. In den folgenden Abschnitten werden der Übersichtlichkeit halber lediglich die durchschnittlichen Nützlichkeitswerte dargestellt. Um die Ergebnisse und die Bedeutung der Kennzahlen zu verdeutlichen, werden anschließend verschiedene besonders relevante Wohnoptionen simulativ miteinander verglichen.

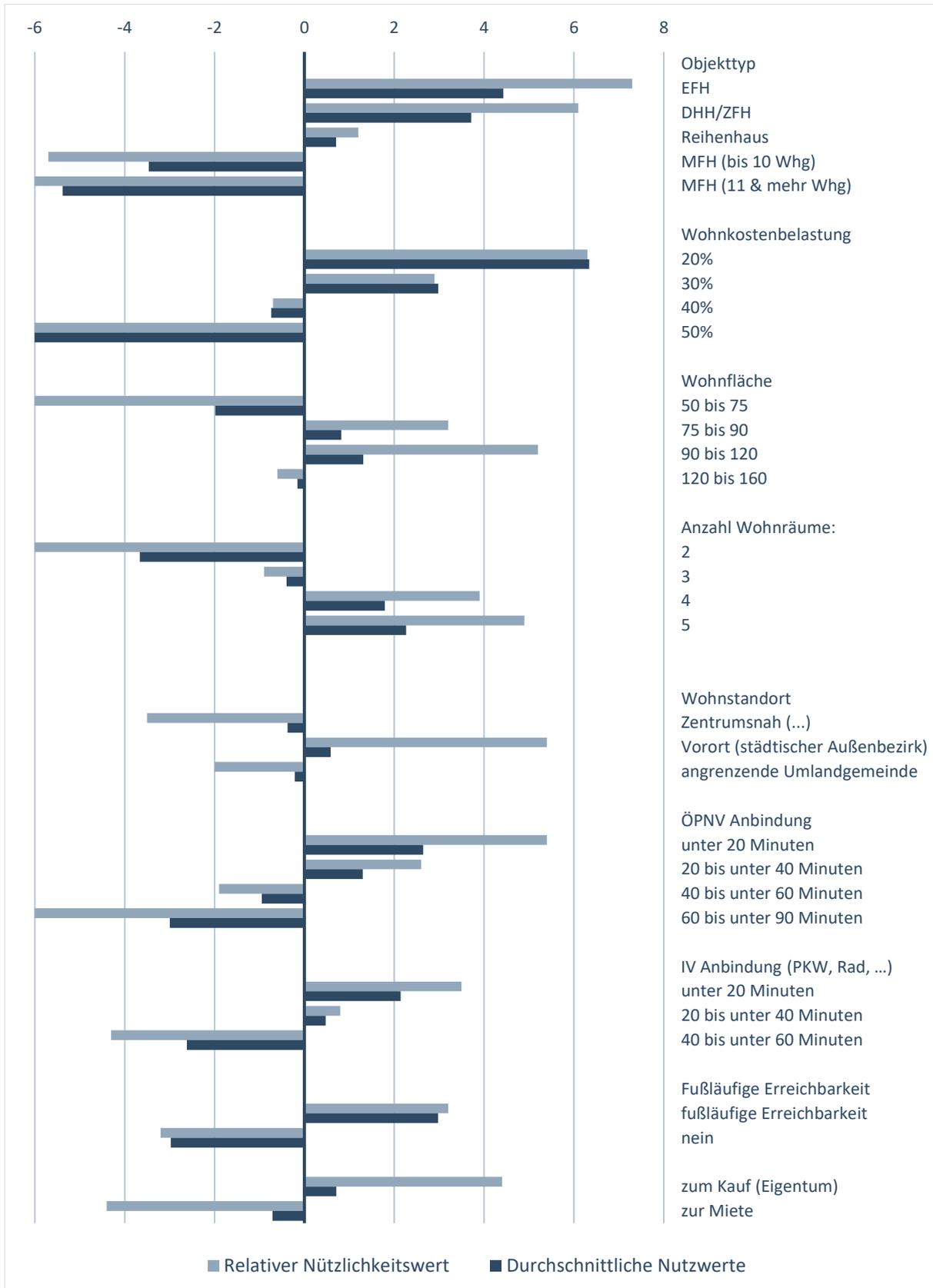
In Kapitel 2.4 wurden die Bewertungsansätze für die Merkmale wie folgt beschrieben:

- **Präferenzanteil** ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Ausprägung einer anderen innerhalb des Merkmals vorgezogen wird. Ein Vergleich von Präferenzen für Ausprägungen verschiedener Merkmale ist jedoch in der Regel nicht möglich, da der Präferenzanteil unter anderem von der Anzahl der Ausprägungen je Merkmal abhängt.
- **Relative Nützlichkeitswerte** zeigen, welche Merkmalsausprägungen die Wahl für eine Wohnoption besonders positiv oder negativ beeinflussen. In der Summe je Merkmal ergibt sich ein Wert von null.
- **durchschnittliche Nützlichkeitswert** basiert auf der direkten Durchschnittsberechnung der teilnehmerindividuellen Nützlichkeiten der Ausprägungen und ist letztlich eine normalisierte Ansicht der relativen Nützlichkeitswerte. Auch diese Werte ergeben in der Summe je Merkmal einen Wert von null.
- **Bei allen Kennzahlen gilt: je höher der Wert, desto größer die Präferenz für die Eigenschaft.** Zu beachten ist jedoch, dass die Kennzahlen nicht linear in Bezug zueinander und in Bezug auf die Auswahlwahrscheinlichkeit interpretierbar sind.

**Tabelle 3-1: Ergebnisübersicht Auswahlexperiment alle Teilnehmer**

<u>Merkmal</u> / Ausprägungen (simulierte Wohnoption)	PA	rN	dN	<u>Merkmal</u> / Ausprägungen (simulierte Wohnoption)	PA	rN	dN
<b>Objekttyp</b>				<b>Wohnstandort</b>			
EFH (+, E)	33	7,3	4,4	Zentrumsnah (-)	39	-3,5	-0,4
DHH/ZFH	16	6,1	3,7	Vorort / städt. Außenbezirk (+)	32	5,4	0,6
Reihenhaus (*, R)	25	1,2	0,7	angrenz. Umlandgem. (*, R, E)	29	-2,0	-0,2
MFH (bis 10 Whg)	13	-5,7	-3,5				
MFH (11 & mehr Whg) (-)	13	-8,8	-5,4				
				<b>ÖPNV Anbindung</b>			
<b>Wohnfläche</b>				unter 20 Minuten (+)	35	5,4	2,6
50 bis 75 (-)	29	-7,8	-2,0	20 bis unter 40 Minuten	28	2,6	1,3
75 bis 90 (*, R, E)	29	3,2	0,8	40 bis unter 60 Minuten (*, R, E)	19	-1,9	-0,9
90 bis 120 (+)	26	5,2	1,3	60 bis unter 90 Minuten (-)	18	-6,1	-3,0
120 bis 160	16	-0,6	-0,2				
				<b>IV Anbindung (Pkw, Rad, ...)</b>			
<b>Anzahl Wohnräume:</b>				unter 20 Minuten (+)	44	3,5	2,1
2 (-)	32	-7,9	-3,7	20 bis unter 40 Minuten (*, R, E)	30	0,8	0,5
3 (*, R, E)	28	-0,9	-0,4	40 bis unter 60 Minuten (-)	27	-4,3	-2,6
4	22	3,9	1,8				
5 (+)	17	4,9	2,3	<b>Fußläufige Erreichbarkeit</b>			
				ja (+, *, R, E)	64	3,2	3,0
<b>Wohnkostenbelastung</b>				nein (-)	36	-3,2	-3,0
20% (+)	43	6,3	6,3				
30% (R)	26	2,9	3,0	<b>Eigentumsform</b>			
40% (*, E)	16	-0,7	-0,7	zum Kauf (Eigentum) (+, R, E)	53	4,4	0,7
50% (-)	15	-8,5	-8,6	zur Miete(*, -)	47	-4,4	-0,7
<b>Simulierte Wohnoptionen:</b>							
Am stärksten gewünscht (+)	347	46	23	Beispielhaftes Reihenhaus (R)	303	11	7
Am wenigsten gewünscht (-)	256	-55	-29	EFH und Kauf, ansonsten wie mittlere Präferenzoption (E)	301	13	7
Mittlere Präferenz (*)	287	-2	2				

Hinweis: PA = Präferenzanteil, rN = relativer Nützlichkeitswert, dN durchschnittlicher Nützlichkeitswert. Die Addition für die Werte für die zu simulierenden Wohnoptionen dient lediglich der Veranschaulichung. EFH = Einfamilienhaus, DHH/ZFH = Doppelhaushälfte/Zweifamilienhaus, MFH = Wohnung im Mehrfamilienhaus, Whg = Wohnungen.

**Abbildung 3-3: Nützlichkeitswerte der Merkmalsausprägungen**


Hinweis: EFH = Einfamilienhaus, DHH/ZFH = Doppelhaushälfte/Zweifamilienhaus, MFH = Mehrfamilienhaus, Whg = Wohnungen.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Die **Nützlichkeitswerte** sind zentriert um null und liegen üblicherweise im Bereich von -5 bis 5. Demnach ist hier eine sehr deutlich ausgeprägte Präferenz für Ein- und Zweifamilienhäuser und für eine Wohnkostenbelastung von 20 Prozent festzustellen bzw. ein „Widerwille“ gegen Mehrfamilienhäuser und Wohnkostenbelastung von 50 Prozent, 2-Zimmerwohnungen und ÖPNV-Verbindungen von mehr als 60 Minuten. Der Korrelationskoeffizient der relativen und durchschnittlichen Nützlichkeitswerte ist 0,9.

Die Nützlichkeitswerte zeigen weitestgehend die erwarteten Ausprägungen, wobei jedoch einige Ergebnisse auch überraschen. Generell werden, wie schon erwähnt, freistehende Einfamilienhäuser und Doppelhaushälften gegenüber Wohnungen in Mehrfamilienhäusern deutlich bevorzugt. Reihenhäuser begünstigen die Wahl für eine Wohnoption nur schwach positiv, was aber eben auch unterstreichen kann, dass Reihenhäuser als guter und vor allem bezahlbarer Kompromiss wahrgenommen werden. Bei der Wohnkostenbelastung gibt es das erwartete Ergebnis, dass geringere Wohnkostenbelastungen gegenüber höheren Wohnkostenbelastungen bevorzugt werden. Aufschlussreich ist jedoch, dass von einer Mehrzahl der Befragten auch 40 Prozent Wohnkostenbelastung noch akzeptiert wird. Dies ist vor allem mit Blick auf die in der öffentlichen Diskussion häufig genannte Grenze von 30 Prozent maximaler Wohnkostenbelastung interessant, denn anscheinend schätzen die Haushalte selbst ihre Belastungsgrenze und Zahlungsbereitschaft anders ein.

Grundsätzlich positiv wird eine höhere Anzahl an Räumen bevorzugt, allerdings gibt es bei der Wohnfläche einen U-förmigen Verlauf: Kleine Wohnungen sowie im geringen Maße sehr große Wohnungen werden als nachteilig angesehen, und vor Wohnungen mit 75 bis 120 m<sup>2</sup> eher positiv bewertet. Bei den Anbindungen werden schnellere Anbindungen gegenüber langsameren grundsätzlich bevorzugt, aber mit dem Pkw sowie mit dem ÖPNV erhöhen auch Erreichbarkeiten zwischen 20 bis 40 Minuten noch die Vorteilhaftigkeit einer Wohnoption. Tatsächlich bevorzugen die Befragten Vororte gegenüber zentrumsnahen Lagen und zum Teil auch Wohnstandorte in angrenzenden Umlandgemeinden. Diese Ergebnisse werden im Folgenden noch für einzelne Gruppen ausgewertet.

Neben den Kennzahlen Präferenzanteil, relativer und durchschnittlicher Nützlichkeitswert gibt es für die Ergebnisauswertung auch noch das sogenannte **Optimal-Paket** der Auswahlentscheidung. Dabei handelt es sich um die am meisten bevorzugte Wohnoption der Befragten. Es ist optimal in dem Sinne, dass es die Präferenz und Nützlichkeit maximiert. Über alle Teilnehmer (n = 1000) ist **die optimale (am meisten bevorzugte) Wohnoption** ein freistehendes Einfamilienhaus mit 90 bis 120 m<sup>2</sup> Wohnfläche, 5 Wohnräumen, einer ÖPNV- und Individuellen Verkehrsanbindung von unter 20 Minuten ins Zentrum, fußläufige Erreichbarkeit des täglichen Bedarfs, einem Wohnstandort im Vorort (städtischer Außenbezirk) als Eigentümer mit Wohnkostenbelastung von 20 Prozent. Beachtenswert ist, dass bei Wohnfläche und Wohnstandort jeweils nicht die minimale bzw. maximale Ausprägung sich in der optimalen Wohnoption wiederfindet. Diese optimale Wohnoption wird verglichen mit der am **wenigsten gewünschten Wohnoption**, die jeweils die am wenigsten gewünschten Merkmalsausprägungen umfasst, also eine Wohnung im Mehrfamilienhaus (11 oder mehr Wohnungen), mit 50 bis 75 m<sup>2</sup> Wohnfläche, 2 Wohnräumen, ÖPNV-Anbindung von 60 bis 90 Minuten und IV-Anbindung von 40 bis unter 60 Minuten, keine fußläufige Erreichbarkeit des täglichen Bedarfs, ein zentrumsnaher Wohnstandort zur Miete mit

Wohnkostenbelastung von 50 Prozent (Hinweis: diese theoretische Kombination der schlechten Verkehrsanbindung und ein zentrumsnaher Wohnstandort wurde in der Befragung als unrealistisch ausgeschlossen).

In einer Entscheidungssituation zwischen der **optimalen** und der **am wenigsten gewünschten Wohnoption** würden sich 72 Prozent der Befragten für die optimale Wohnoption entscheiden. Wird auch die Nachfolgefrage (geeignete und gute Wohnoption) zur Auswahl gestellt, würden sich noch 52 Prozent für die optimale Wohnoption, 20 Prozent für die am wenigsten gewünschte Option und 27 Prozent für keine der beiden Wohnoptionen entscheiden. In diesen Werten kommt vor allem die Unterschiedlichkeit der Wohnpräferenzen in der Bevölkerung zum Ausdruck, auf die in den nächsten Abschnitten eingegangen wird. Zu den Kennzahlen: Die Summe der relativen Nützlichkeitswerte für die optimale Wohnoption ist 46 und für die am wenigsten gewünschte Option -54,5, in der Differenz also etwa 100. Die Summen der durchschnittlichen Nützlichkeit sind 23 und -29,3.

Neben der optimalen und am wenigsten gewünschten Wohnoption gibt es noch eine **mittlere präferierte Wohnoption**. Diese beinhaltet ein Reihenhaus mit 75 bis 90 m<sup>2</sup> Wohnfläche, 3 Wohnräumen, ÖPNV-Anbindung von 40 bis 60 Minuten, IV-Anbindung von 20 bis unter 40 Minuten, fußläufige Erreichbarkeit des täglichen Bedarfs, einem Wohnstandort im angrenzenden Umland zur Miete mit Wohnkostenbelastung von 40 Prozent. Für diese Option ergibt sich in der Summe ein relativer Nützlichkeitswert von -2 und eine durchschnittliche Nützlichkeit von 2, sie entspricht damit näherungsweise einer mittleren Präferenzoption. Die mittlere Präferenzoption dürfte insgesamt eine realistischere Wohnoption sein als die am stärksten und am wenigsten gewünschten Wohnoptionen. In einer Auswahlentscheidung zwischen optimal und mittlerer Wohnoption würden sich 66 (50) Prozent für die optimale und 34 (23) Prozent für die mittlere Wohnoption entscheiden (in Klammern Wahrscheinlichkeiten, wenn auch Nachfolgefrage nach geeigneter und guter Wohnoption berücksichtigt wird). In einer theoretischen Auswahl zwischen den drei Wohnoptionen würden sich 58 (43) Prozent für die optimale Wohnoption entscheiden und jeweils 21 Prozent (17 und 15) für die mittlere und am wenigsten bevorzugte Wohnoption.

Üblicherweise sind Reihenhäuser günstiger als freistehende Einfamilienhäuser, sodass wir im Vergleich zur mittleren Präferenzoption für ein **beispielhaftes Reihenhaus** die Wohnkostenbelastung von 40 auf 30 Prozent reduzieren. Damit steigt die Auswahlwahrscheinlichkeit des beispielhaften Reihenhauses (zum Kauf, mit 30 Prozent Wohnkostenbelastung) im Vergleich zur ansonsten gleichen mittleren Präferenzoption auf 57 zu 43 Prozent. Die Differenz der Summe der relativen und durchschnittlichen Nützlichkeitswerte des beispielhaften Reihenhauses gegenüber der mittleren Präferenzoption beträgt 8,8 bzw. 5,1 Punkte. Simulieren wir die mittlere Präferenzoption nun alternativ als Einfamilienhaus (7,3 bzw. 4,4 Punkte), würden nach wie vor 52 Prozent das beispielhafte Reihenhaus vorziehen. Simulieren wir dieses alternative Einfamilienhaus als Kaufoption mit ansonsten den Eigenschaften der mittleren Präferenzoption, dann ergeben sich im Vergleich zum beispielhaften Reihenhaus nahezu gleiche Auswahlwahrscheinlichkeiten (51 Prozent beispielhaftes Reihenhaus, 49 Prozent Einfamilienhaus zum Kauf und ansonsten entsprechend der mittleren Präferenzoption). Das heißt, der Vorteil der Wohnkostenbelastung von 10 Prozentpunkten gleicht die Präferenz für ein Einfamilienhaus gegenüber

einem Reihenhaus bei der Auswahlwahrscheinlichkeit aus. Einerseits zeigt der Vergleich, dass die Nützlichkeitswerte nicht einfach additiv vergleichbar sind. Ein Vergleich ist demnach numerisch nur bei Ausprägungen des gleichen Merkmals möglich. Andererseits zeigt der letzte Vergleich, wie vorteilhafte Ausprägungen die Nachteile anderer kompensieren können.

Zum Abschluss wird noch die Entscheidungssituation zwischen einem beispielhaften Einfamilienhaus, einem Reihenhaus und einer Wohnung im Mehrfamilienhaus verglichen.

- Einfamilienhaus im angrenzenden Umland, zum Kauf mit 120 bis 160 m<sup>2</sup> und 4 Zimmern, jedoch ohne Erreichbarkeit des täglichen Bedarfs
- Reihenhaus im Vorort, zum Kauf, mit 90 bis 120 m<sup>2</sup> und 4 Zimmern
- Wohnung im Mehrfamilienhaus (bis 10 Wohnungen) zentrumsnah, zur Miete, 75 bis 90 m<sup>2</sup> mit 2 Zimmern
- Die Wohnkostenbelastung der drei Wohnoptionen zunächst jeweils 30 Prozent, ÖPNV- und IV-Anbindung jeweils 20 bis unter 40 Min.

In diesem Szenario liegt die Auswahlwahrscheinlichkeit für alle drei Optionen bei 33 Prozent. Im Folgenden gehen wir einige Variation der Annahmen durch unter sonst gleichen Umständen, das heißt, es wird immer nur eine Eigenschaft variiert.

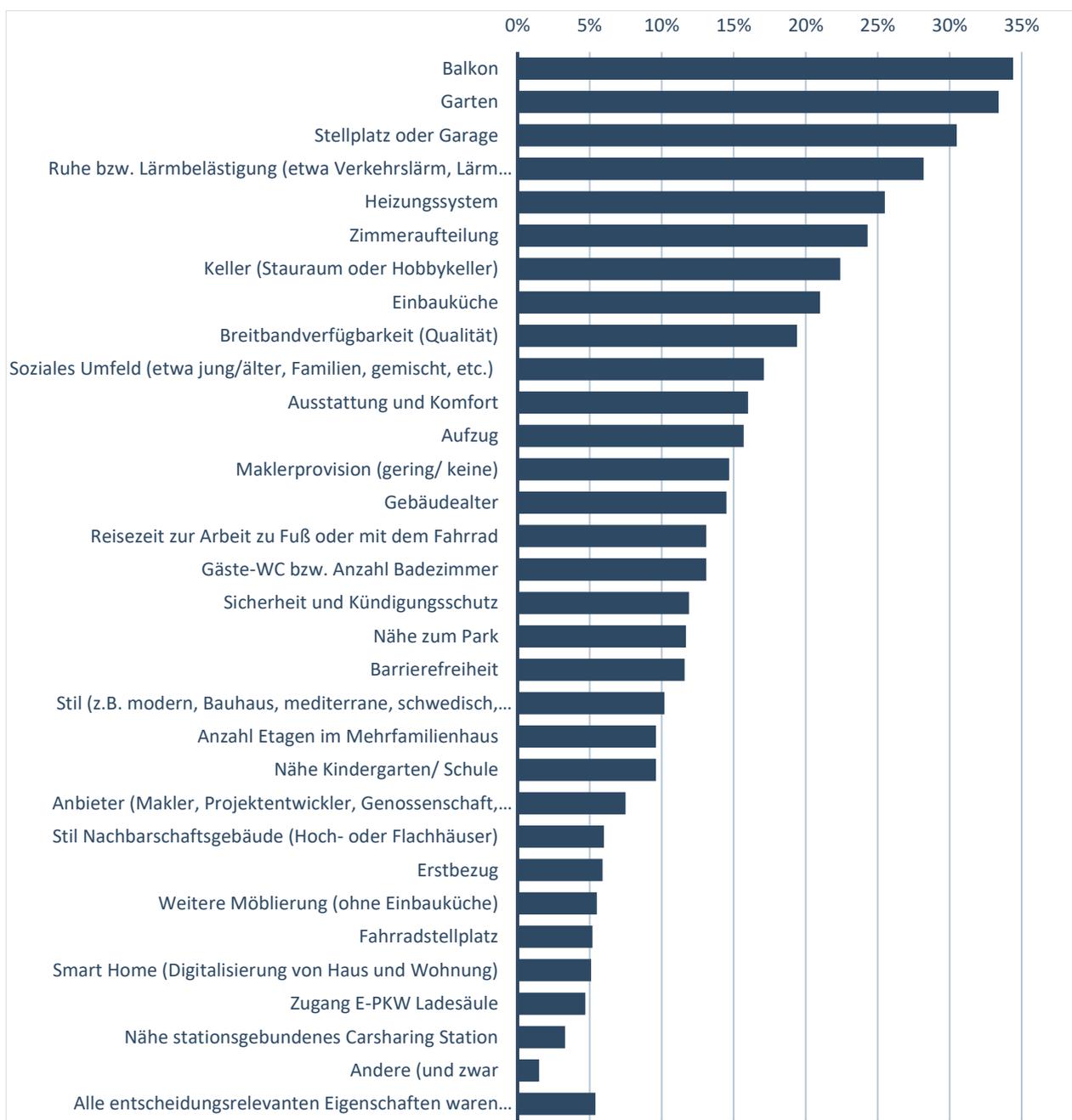
- Wird für das beispielhafte Einfamilienhaus auch eine Erreichbarkeit des täglichen Bedarfs angenommen, steigt dessen Auswahlwahrscheinlichkeit auf 38 Prozent.
- Wird die Wohnkostenbelastung des Einfamilienhauses auf 40 Prozent erhöht, sinkt dessen Auswahlwahrscheinlichkeit auf 30 Prozent und die des Reihenhauses steigt auf 36 Prozent. Wird gar ein Anstieg auf 50 Prozent Wohnkostenbelastung simuliert, sinkt die Auswahlwahrscheinlichkeit des Einfamilienhauses auf 26 Prozent und die des Reihenhauses steigt auf 39 Prozent. Die Auswahlwahrscheinlichkeit der Wohnung bleibt nahezu unverändert.
- Wird die Wohnung im Mehrfamilienhaus (bis 10 Wohnungen) zum Kauf definiert, sinkt deren Auswahlwahrscheinlichkeit auf 30 Prozent und die anderen beiden Auswahlwahrscheinlichkeiten steigen entsprechend.

Diese Simulation verdeutlicht, inwieweit das Reihenhaus den Eigenheimwunsch im großstädtischen Raum ermöglicht.

Interessant ist bei einem Auswahlexperiment immer auch die Anschlussfrage in der Begleitbefragung, welche Eigenschaften für die Befragten bei der hypothetischen Entscheidungssituation noch entscheidungsrelevant wären. Die Ergebnisse zu dieser Frage finden sich in Abbildung 3-4. Die Befragten durften dabei aus 30 Merkmalen maximal sechs wählen. Etwa jeder dritte Teilnehmer (31 bis 34 Prozent) wählte einen *Balkon*, *Garten* und *Stellplatz oder Garage*, und etwa jeder vierte Teilnehmer (22 bis 28 Prozent) nannte die Eigenschaften *Ruhe bzw. Lärmbelästigung*, *Heizungssystem* und *Zimmeraufteilung*. Fünf von diesen sechs Eigenschaften sind objektbezogene Merkmale und lediglich die Ruhe bzw. Lärmbelästigung beschreibt im weiteren Sinne den Wohnstandort. Insgesamt unterstrich dies die allgemeine Präferenz für Einfamilienhäuser in Vororten mit guter Anbindung. Bei den anderen Eigenschaften ist auffällig, dass etwa jeder

fünfte Teilnehmer (19 Prozent) die *Breitbandverfügbarkeit* (Qualität) als entscheidungsrelevant nannte. Dieser Wert erscheint niedrig, doch er könnte gerade für Teilnehmer an einer Online-Befragung als Selbstverständlichkeit erscheinen. Auch den Faktor *Barrierefreiheit* nannten mit 12 Prozent verhältnismäßig wenige Haushalte, allerdings liegt der Anteil bei den über 55-Jährigen mit 19 Prozent schon höher. Letztlich bestätigt dieses Ergebnis aber, dass sich Menschen mit diesen Themen oftmals nur in akuten Fällen auseinandersetzen (Deschermeier et al., 2015). Andere Eigenschaften, wie etwa *Ladesäulen*, *Smart Home Eigenschaften* oder *Fahrradstellplätze*, spielen nur für eine kleine Anzahl von Haushalten eine entscheidende Rolle bei der Wahl der Wohnoption.

**Abbildung 3-4: Weitere entscheidungsrelevante Eigenschaften**



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

### 3.2 Anforderungen an die Größe und den Typus der Wohnungen nach bestimmten Gruppen

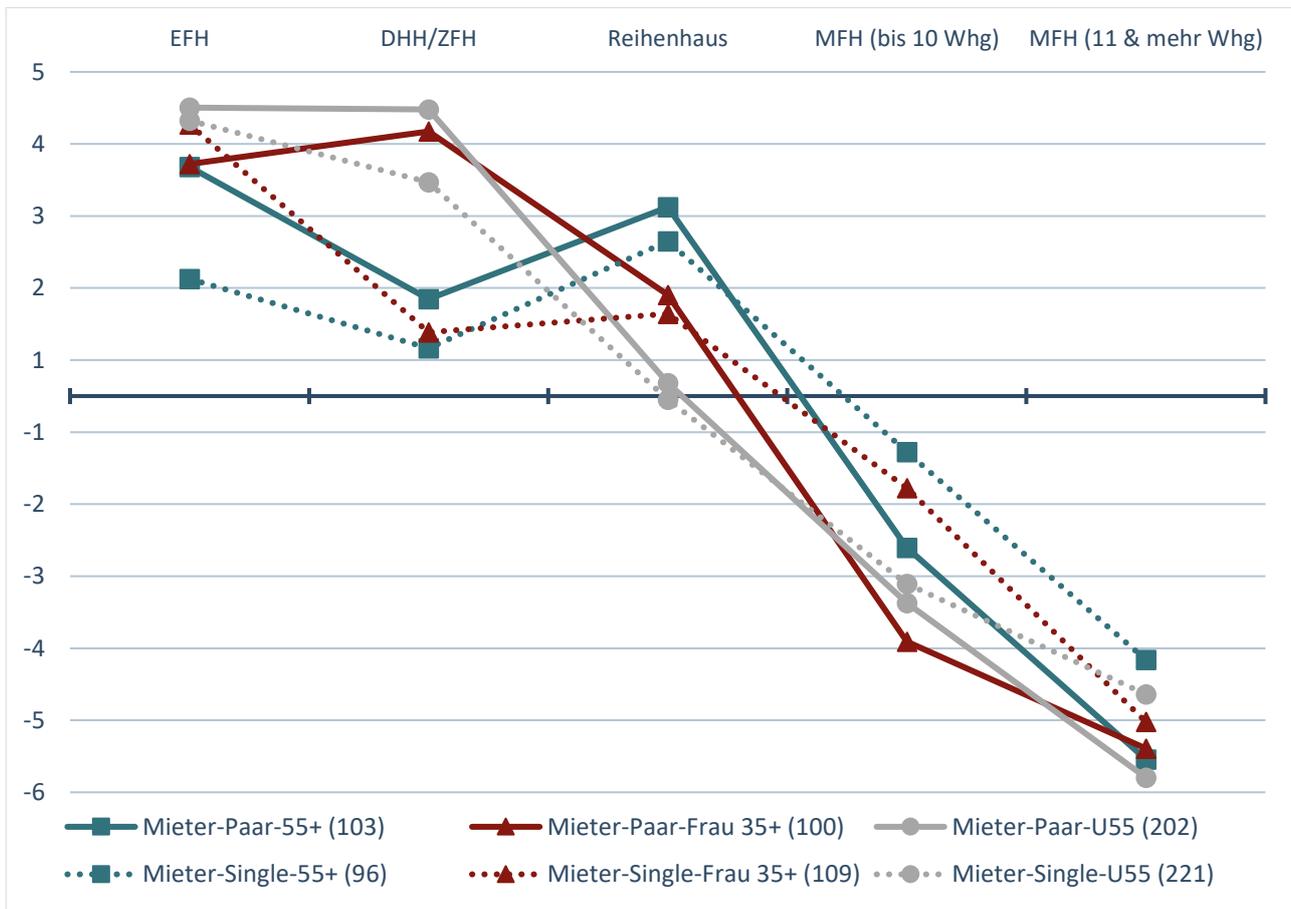
Im Folgenden wird genauer analysiert, welche Anforderungen die Befragten an die Größe und die Art der gewünschten Wohnungen stellen. Dazu wird zwischen verschiedenen sozio-demografischen Gruppen sowie Gruppen mit unterschiedlichen Wohnorten unterschieden. Außerdem werden auch die Wohnwünsche mit der bisher bewohnten Objektart gespiegelt. Bei der Unterscheidung sozio-demografischer Gruppen werden nur Mieter betrachtet, da sie in allen Altersgruppen und Haushaltskonstellationen die größte Gruppe stellen. Betrachtet werden dabei sechs Mieter-Gruppen und sechs Gruppen nach Wohnort und Eigentumsstatus:

1. Mieter-Paar 55+: Zusammenlebende Paare, bei denen der oder die Befragte über 55 Jahre alt ist (103 Befragte, durchgezogene grüne Linie mit Kästchen —■—)
2. Mieter-Single 55+: Alleinlebende Mieter, die über 55 Jahre alt sind (96 Befragte, gestrichelte grüne Linie mit Kästchen ...■...)
3. Mieter-Paar U55: Zusammenlebende Paare, bei denen der oder die Befragte unter 55 Jahre alt ist (202 Befragte, durchgezogene graue Linie mit Kreisen —●—)
4. Mieter-Single U55: Alleinlebende Mieter, die unter 55 Jahre alt sind (221 Befragte, gestrichelte graue Linie mit Kästchen ...●...)
5. Mieter-Paar-Frau 35+: Zusammenlebende Paare, bei denen die Befragte eine Frau und über 35 Jahre alt ist (100 Befragte, durchgezogene rote Linie mit Dreiecken —▲—)
6. Mieter-Single-Frau 35+: alleinlebende weibliche Mieter, die über 35 Jahre alt sind (109 Befragte, gestrichelte rote Linie mit Kreisen ...▲...)

sowie

7. Eigentümer wohnhaft in einer Großstadt mit mindestens 100.000 Einwohner (86 Befragte, durchgezogene blaue Linie mit Dreiecken —▲—)
8. Mieter wohnhaft in einer Großstadt mit mindestens 100.000 Einwohner (284 Befragte, gestrichelte blaue Linie mit Dreiecken ...▲...)
9. Eigentümer wohnhaft in einer Mittelstadt, 20.000 bis 100.000 Einwohner (88 Befragte, durchgezogene hellblaue Linie mit Karos —◆—)
10. Mieter wohnhaft in einer Mittelstadt, 20.000 bis 100.000 Einwohner (165 Befragte, durchgezogene hellblaue Linie mit Karos ...◆...)
11. Eigentümer wohnhaft in einer Kleinstadt (5.000 bis 20.000 Einwohner) oder einer Landgemeinde (175 Befragte, durchgezogene orange Linie mit Kreisen —●—)
12. Mieter wohnhaft in einer Kleinstadt (5.000 bis 20.000 Einwohner) oder einer Landgemeinde (202 Befragte, gestrichelte orangene Linien mit Kreisen ...●...)

Die Aufteilung der Mieter-Gruppen ist unüblich, ergibt sich aber aus der Zusammensetzung der Befragten und soll ermöglichen, mögliche Unterschiede zwischen kleinen und größeren Haushalten, zwischen Frauen und Männern und zwischen älteren und jüngeren Haushalten zu erfassen. Abbildung 3-5 fasst die Ergebnisse zusammen.

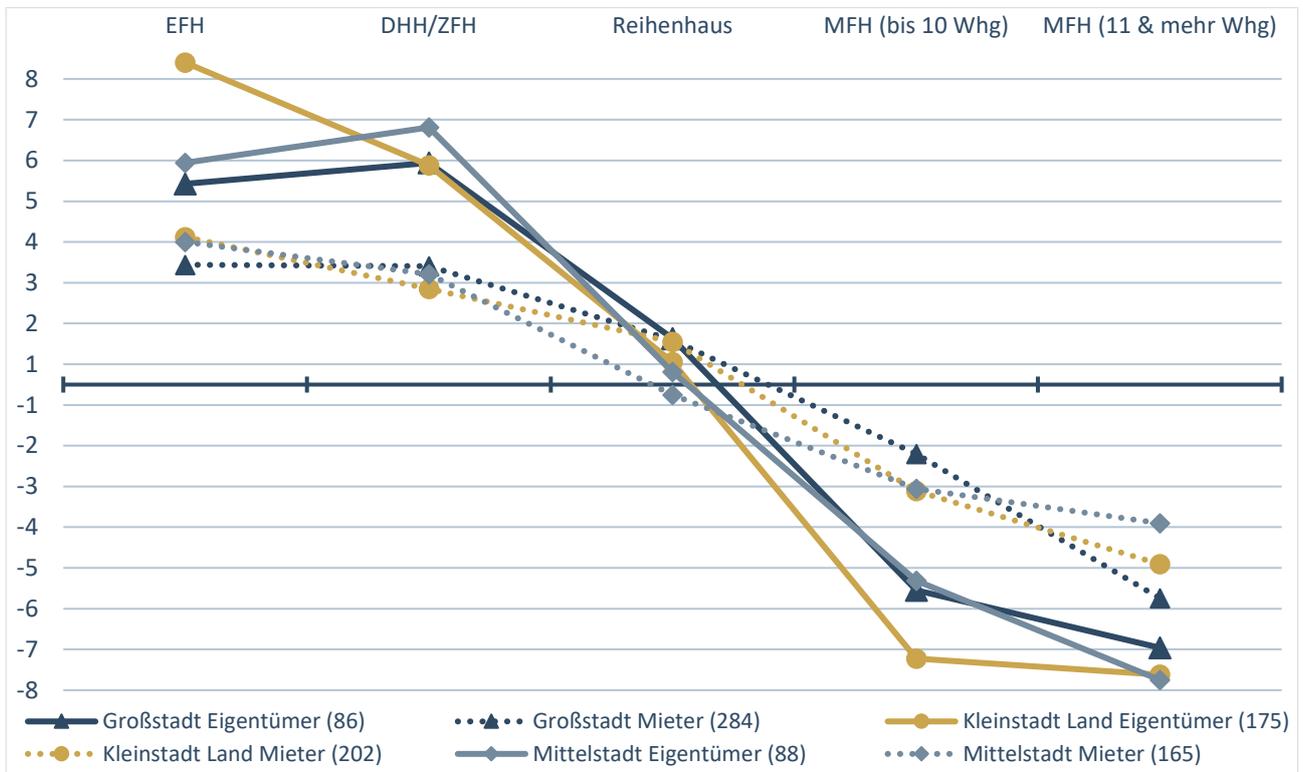
**Abbildung 3-5: Gewünschter Objekttyp nach sozio-demografischer Mietergruppe**


Hinweis: Anhand dN durchschnittlicher Nützlichkeitswert; in () die Anzahl der Befragten in der Gruppe.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Wie sich zeigt, gibt es in allen Mietergruppen eine Präferenz für das Einfamilienhaus, wobei zumindest für zwei Gruppen auch die Doppelhaushälfte eine nahezu gleichwertige Alternative darstellt. Interessant ist, dass für drei anderen Gruppen das Reihenhaus eine bessere Alternative zur Doppelhaushälfte darstellt – für die Singles über 55 ist das Reihenhaus sogar die insgesamt bevorzugte Alternative. Für alle Gruppen stellen große Mehrfamilienhäuser den am wenigsten präferierten Objekttyp dar, auch kleinere Mehrfamilienhäuser werden durchgängig schlechter eingestuft als Reihenhäuser und Einfamilienhäuser. Die Eindeutigkeit dieses Ergebnisses lässt insbesondere vor dem Hintergrund der Diskussionen um ein künftiges Verbot von Einfamilienhaussiedlungen aufhorchen (vgl. Fabricius, 2021).

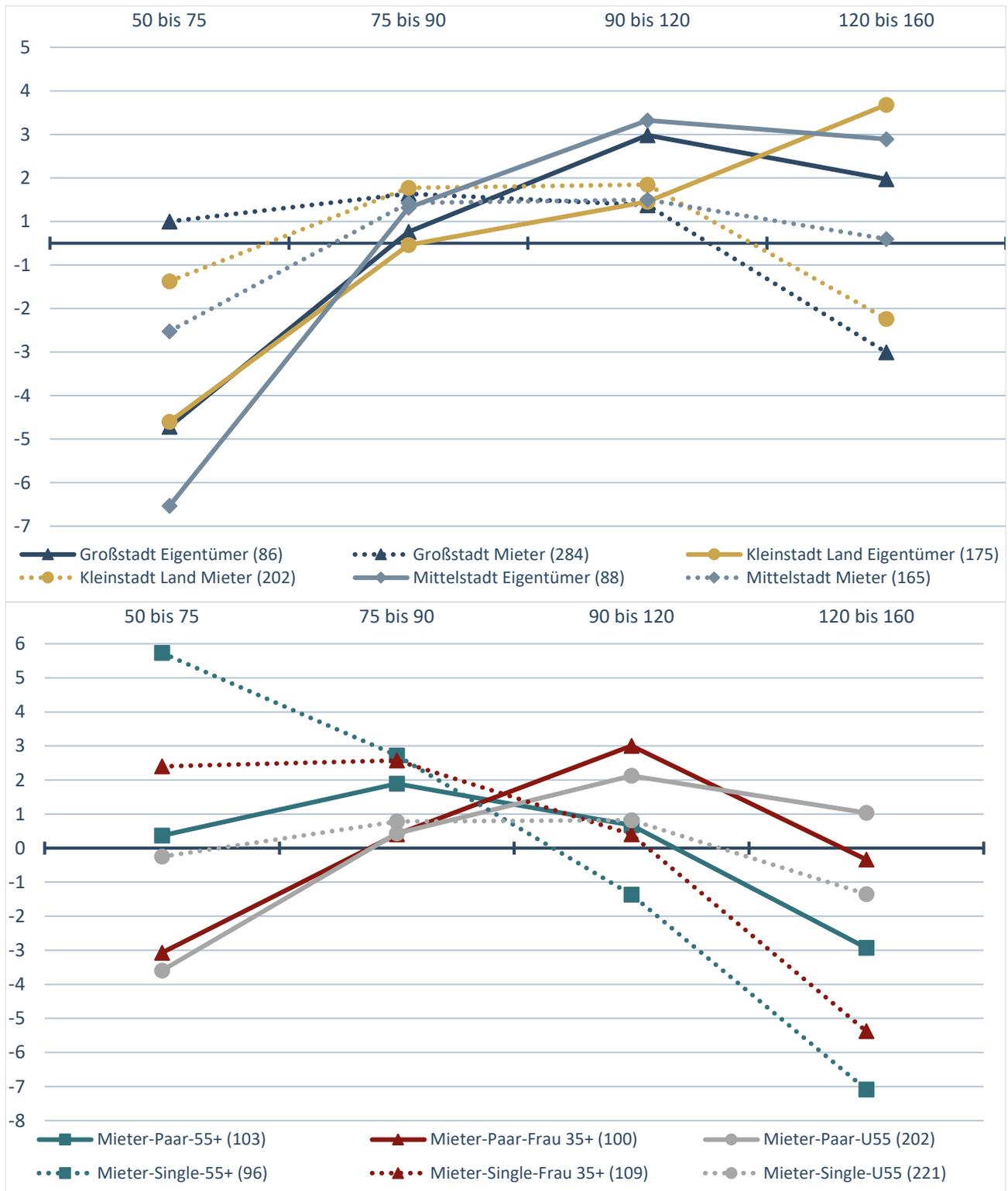
Die Vorliebe für Einfamilienhäuser bleibt auch bestehen, wenn zum Beispiel nur Mieter in Großstädten betrachtet werden – auch diese Gruppe bewertet das Einfamilienhaus am höchsten. Großstadteinwohner gewichten die Unterschiede zwischen den Objekttypen allerdings weniger deutlich als Einwohner in Kleinstädten.

**Abbildung 3-6: Gewünschter Objekttyp nach Wohnort und Eigentumsstatus**


Hinweis: Anhand dN durchschnittlicher Nützlichkeitswert; in () die Anzahl der Befragten in der Gruppe.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Auch bezüglich der Wohnfläche und der gewünschten Zimmerzahl gibt es zwar Niveauunterschiede zwischen den verschiedenen Gruppen, aber wenig Unterschiede in den Rangfolgen. Die meisten Haushalte bevorzugen mittlere Wohnungsgrößen zwischen 75 und 120 m<sup>2</sup>. Lediglich ältere Single-Mieter haben eine eindeutige Vorliebe für kleinere Wohnungen. Auf der anderen Seite sind es lediglich Eigentümer in Kleinstädten, die Größen jenseits von 120 m<sup>2</sup> bevorzugen.

**Abbildung 3-7: Gewünschte Wohnfläche nach verschiedenen Gruppen**


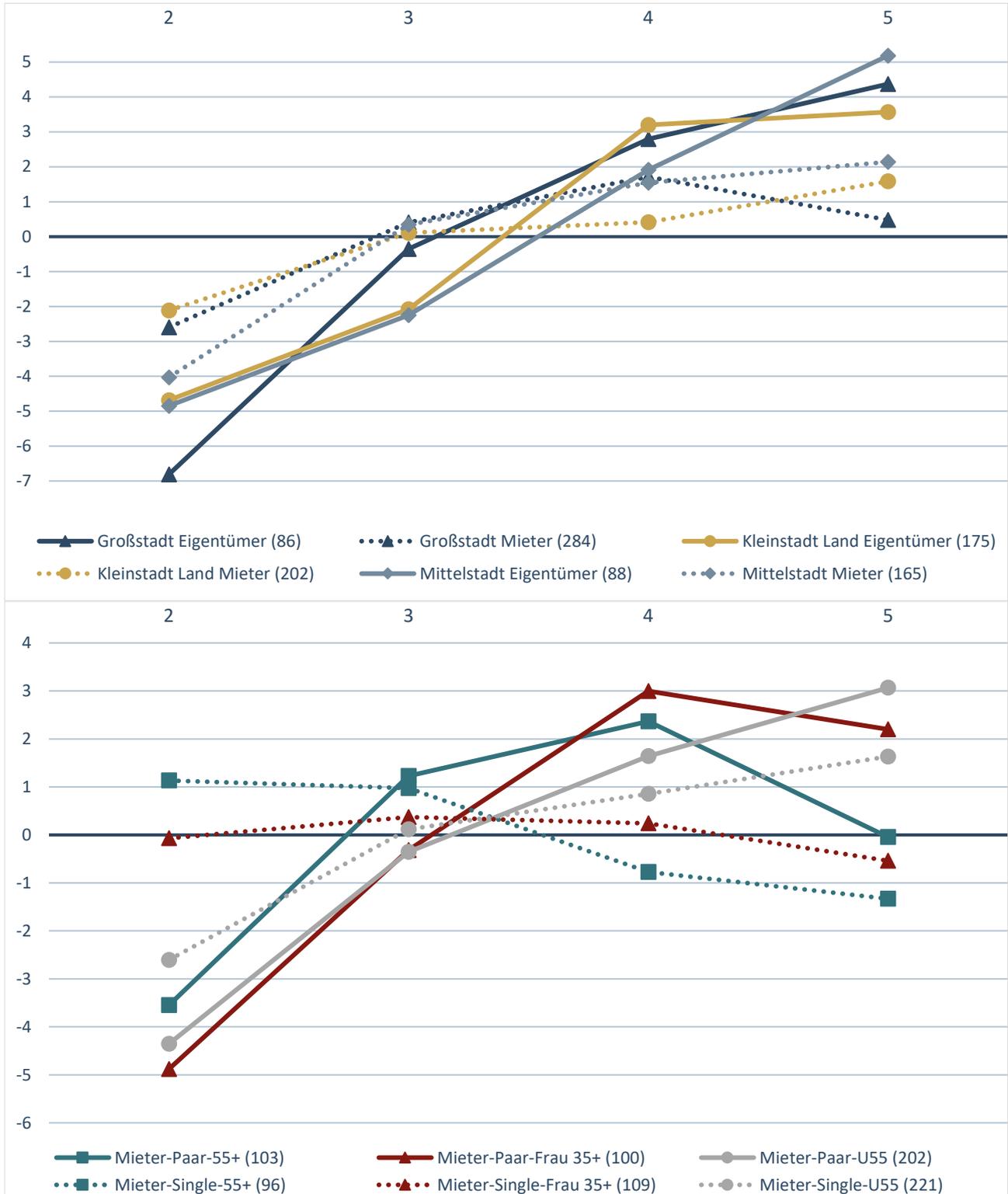
Hinweis: Anhand dN durchschnittlicher Nützlichkeitswert; in () die Anzahl der Befragten in der Gruppe.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Auch bei der gewünschten Zahl der Wohnräume gibt es eine relativ homogene Bewertung der verschiedenen Gruppen. Generell werden mehr Räume höher bewertet als weniger Räume. Für

Single-Haushalte ist dies allerdings weniger wichtig als für Paare, die auch oft Kinder haben. Insgesamt bevorzugen vor allem Eigentümer mehr Räume, lediglich Single-Mieter über 55 bewerten zwei Räume insgesamt am höchsten.

Abbildung 3-8: Gewünschte Anzahl Wohnräume nach verschiedenen Gruppen

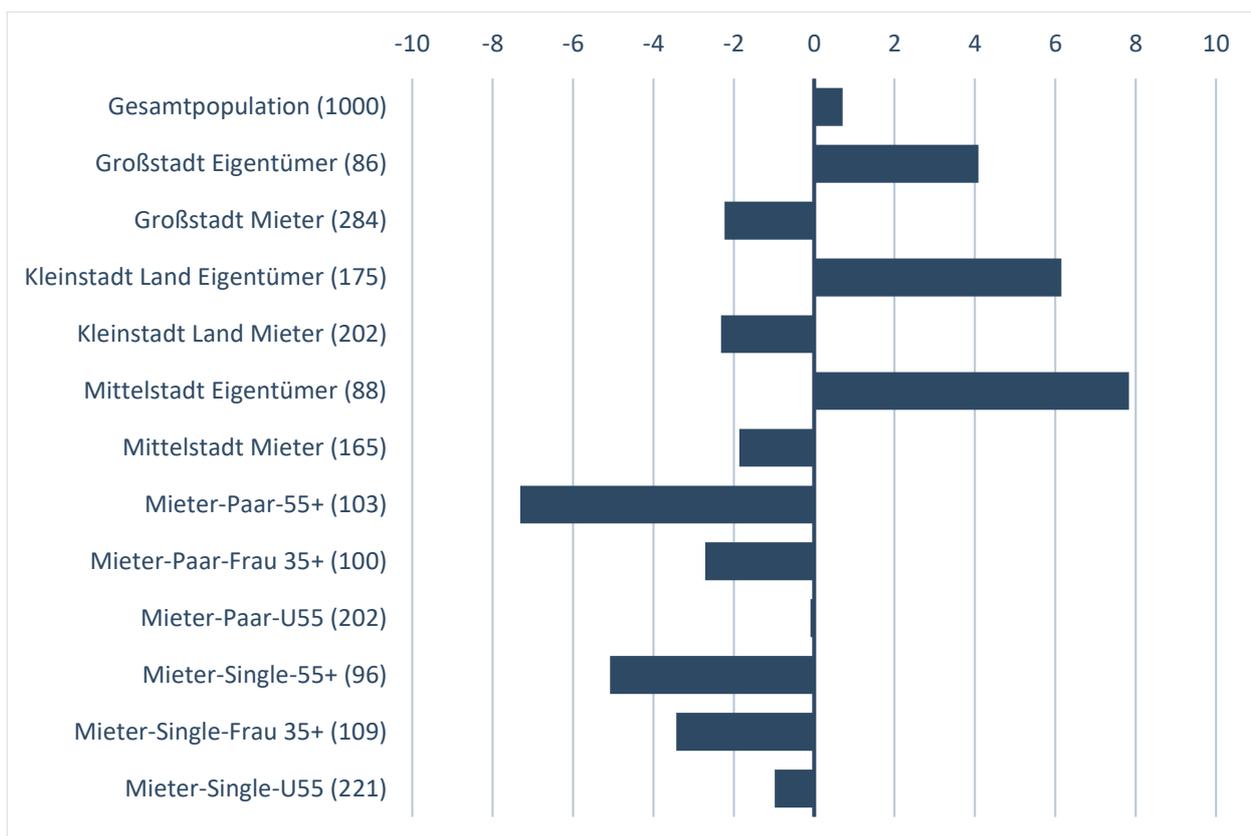


Hinweis: Anhand dN durchschnittlicher Nützlichkeitswert; in () die Anzahl der Befragten in der Gruppe.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Schließlich zeigt sich auch, dass eine Mehrheit der Befragten gerne Wohneigentum möchte, die Präferenzen der einzelnen Gruppen aber unterschiedlich sind. Grundsätzlich favorisieren alle Eigentümer den Kauf von Wohnungen, wobei gerade Eigentümern in Mittelstädten und Kleinstädten Eigentum besonders wichtig ist. Bei den Mietern dagegen ist der Wunsch zur Miete zu wohnen dagegen dominierend. Gerade ältere Mieter möchten kein Wohneigentum mehr erwerben, vermutlich, weil es schwierig werden würde, einen Kredit bis zum Renteneintritt noch zu tilgen oder weil die Vorteile geringer Bestandsmieten als besonders hoch eingeschätzt werden. Lediglich bei den Mieterpaaren unter 55 Jahren gibt es eine Neutralität bezüglich des Kaufs, das heißt, in dieser Gruppe finden sich gleichermaßen Haushalte, die kaufen oder weiter zur Miete leben möchten. Auffällig ist, dass sich in diesem Fall die Antworten signifikant unterscheiden, je nachdem, ob eine Frau oder ein Mann für das Paar geantwortet hat. Frauen scheinen generell eine höhere Präferenz für das Mieten zu haben.

**Abbildung 3-9: Bewertung von Wohneigentum gegenüber Mieten nach Wohnort und Eigentumsstatus**



Hinweis: Anhand dN durchschnittlicher Nützlichkeitswert; in () die Anzahl der Befragten in der Gruppe.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

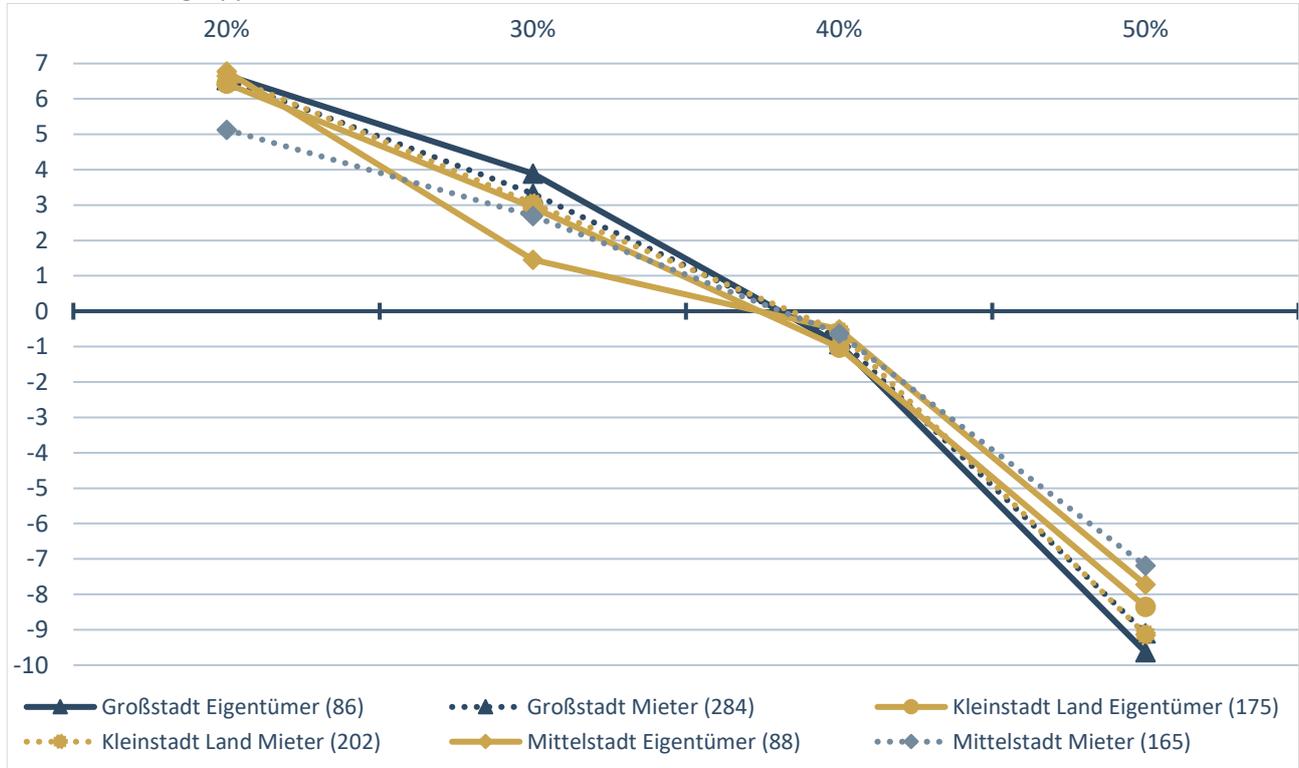
### 3.3 Akzeptanz von Wohnkostenbelastungen nach verschiedenen Gruppen

Eine Besonderheit von Auswahlexperimenten besteht darin, dass Haushalte zwischen verschiedenen Optionen auswählen müssen und dadurch auch ihre Zahlungsbereitschaft offenbaren. In diesem Fall wurde diese Zahlungsbereitschaft durch die Wohnkostenbelastung erfasst, also den Anteil der Ausgaben für Wohnen in Relation zum Einkommen. Natürlich werden generell niedrige Belastungen bevorzugt, aber aufschlussreich ist insbesondere, welche Wohnkostenbelastungen die Haushalte noch akzeptieren, ohne dass damit eine Abwertung der Wohnoption verbunden ist.

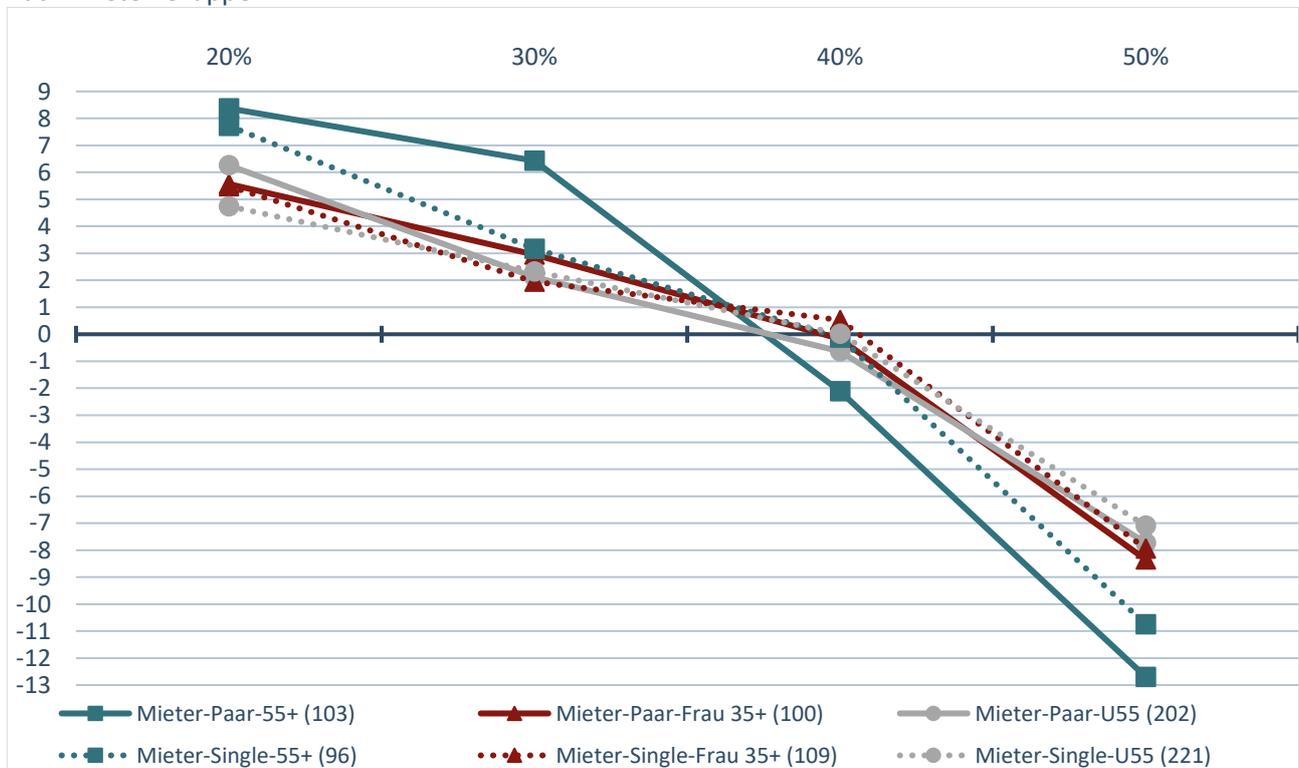
Wie Abbildung 3-10 zeigt, liegt die Akzeptanzgrenze für die meisten Haushalte zwischen 30 und 40 Prozent. Bei einer Wohnkostenbelastung von 40 Prozent liegen die relativen Nützlichkeitswerte für jüngere Single-Mieter noch im positiven Bereich, nahe bei null liegen sie für Mieterpaare. Besonders stark abgelehnt werden Wohnkostenbelastungen von 40 Prozent von älteren Mieterpaaren und von Eigentümern in Kleinstädten. Insgesamt ist es interessant, dass Eigentümer eine Wohnkostenbelastung von 40 Prozent insgesamt kritischer betrachten als Mieter. Dies kann damit zusammenhängen, dass Eigentümer in den letzten Jahren aufgrund der Zinsentwicklung eine Entlastung bei den Wohnkosten erlebt haben, bei Mietern hingegen die Belastung – gerade nach einem Umzug – eher gestiegen ist (Dustmann et al., 2018).

**Abbildung 3-10: Bewertung von Wohnkostenbelastungen**

nach Wohnortgruppe



nach Mieter-Gruppen



Hinweis: Anhand dN durchschnittlicher Nützlichkeitswert; in () die Anzahl der Befragten in der Gruppe.

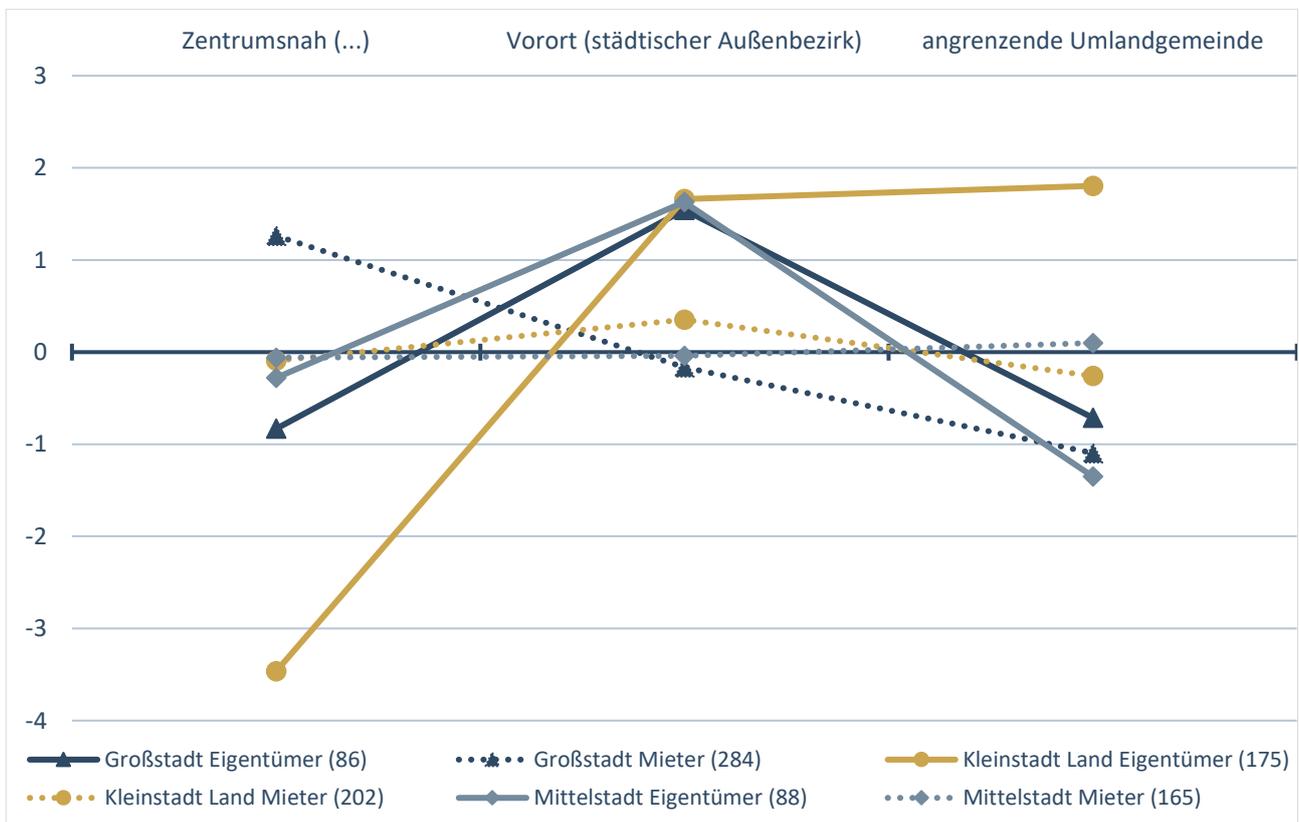
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

### 3.4 Wünsche nach Lagen nach verschiedenen Gruppen

In der öffentlichen Diskussion wird oft davon ausgegangen, dass die meisten Menschen eine klare Präferenz für das zentrumsnahe Wohnen haben. Schließlich sind dies meistens die teuersten Standorte mit dem stärksten Mietpreiswachstum in den letzten zehn Jahren. Die Ergebnisse des Auswahlexperiments zeigen jedoch sehr deutlich, dass es keine einheitliche Präferenz für das Wohnen in Zentrumsnähe gibt. Lediglich Mieter in Großstädten bewerten diese Option am höchsten, Menschen dagegen, die Wohnungen in kleineren Städten anmieten, und alle Eigentümergruppen präferieren dagegen mehrheitlich Vororte oder in einem Fall sogar die angrenzenden Umlandgemeinden. Vororte scheinen letztlich für viele Menschen ideal zu sein, da sie die Vorteile einer guten Anbindung an das Zentrum mit der Möglichkeit, den bevorzugten Objekttyp wählen zu können und der Erschwinglichkeit verbinden. Dazu könnte noch die nicht im Auswahlexperiment berücksichtigte Ruhe und Sicherheit kommen.

Wie sich zeigt, bestimmt der derzeitige Wohnort auch die Präferenz für den gewünschten Wohnort. Während Mieter aus Großstädten eine Präferenz für zentrale Lagen haben, wünschen sich Eigentümer aus Kleinstädten mehr Abstand vom Zentrum. Gerade Mieter aus Mittelstädten sind dagegen sehr indifferent bezüglich der Lage. Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse, dass die Lage einen relativ geringen Einfluss auf die Entscheidung für oder gegen eine Wohnoption hat. Wichtiger sind vielmehr die Eigenschaften der Lage, etwa in Bezug auf die Anbindung an den ÖPNV, oder aber der Objekttypus.

**Abbildung 3-11: Bewertung von gewünschten Wohnstandorten**



Hinweis: Anhand dN durchschnittlicher Nützlichkeitswert; in () die Anzahl der Befragten in der Gruppe.

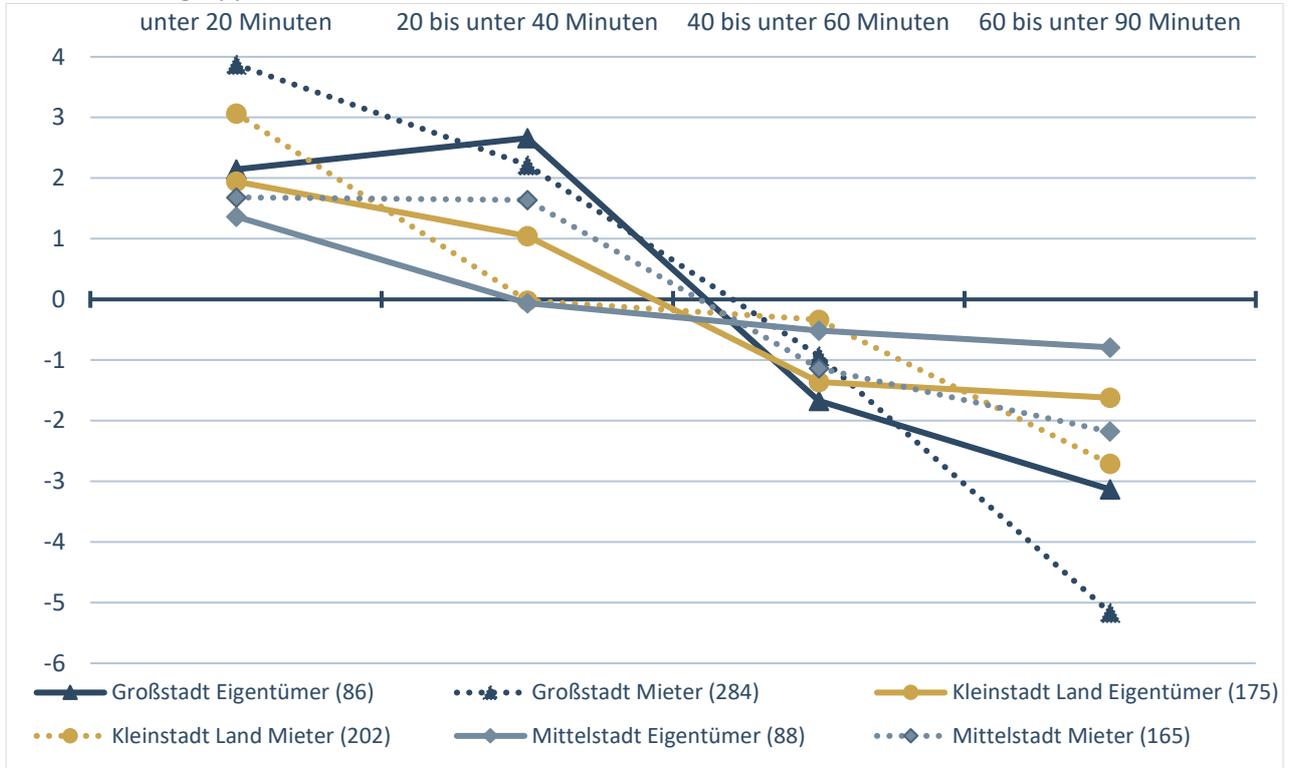
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Eine schnelle Anbindung an das Zentrum mit dem ÖPNV wird von allen Gruppen wertgeschätzt, wobei es teilweise deutliche Niveauunterschiede gibt. Eine schnelle Reisezeit von unter 20 Minuten mit dem ÖPNV wird vor allem von älteren Mieterpaaren besonders wertgeschätzt, doch auch für Großstadt-Mieter oder jüngere Mieterpaare spielt dies eine große Rolle. Positiv eingeschätzt werden noch ÖPNV-Anbindungen von 20 bis 40 Minuten, starke Abschlüsse gibt es erst bei Reisezeiten von mehr als 60 Minuten. Tatsächlich legen die Ergebnisse nahe, dass um 40 Minuten Reisezeit der Knickpunkt für viele Haushalte darstellt, das heißt, Reisezeiten unter diesem Wert tragen zur Attraktivität einer Wohnoption bei, darüberhinausgehende Reisezeiten können dagegen zu einer Abwertung führen. Ähnliche Werte gelten auch für die Erreichbarkeit mit dem Auto. Dies bedeutet, dass je nach Verkehrssituation und Verkehrsausbau auch weiter von den Großstädten entfernte Umlandgemeinden für die Haushalte attraktiv sein können.

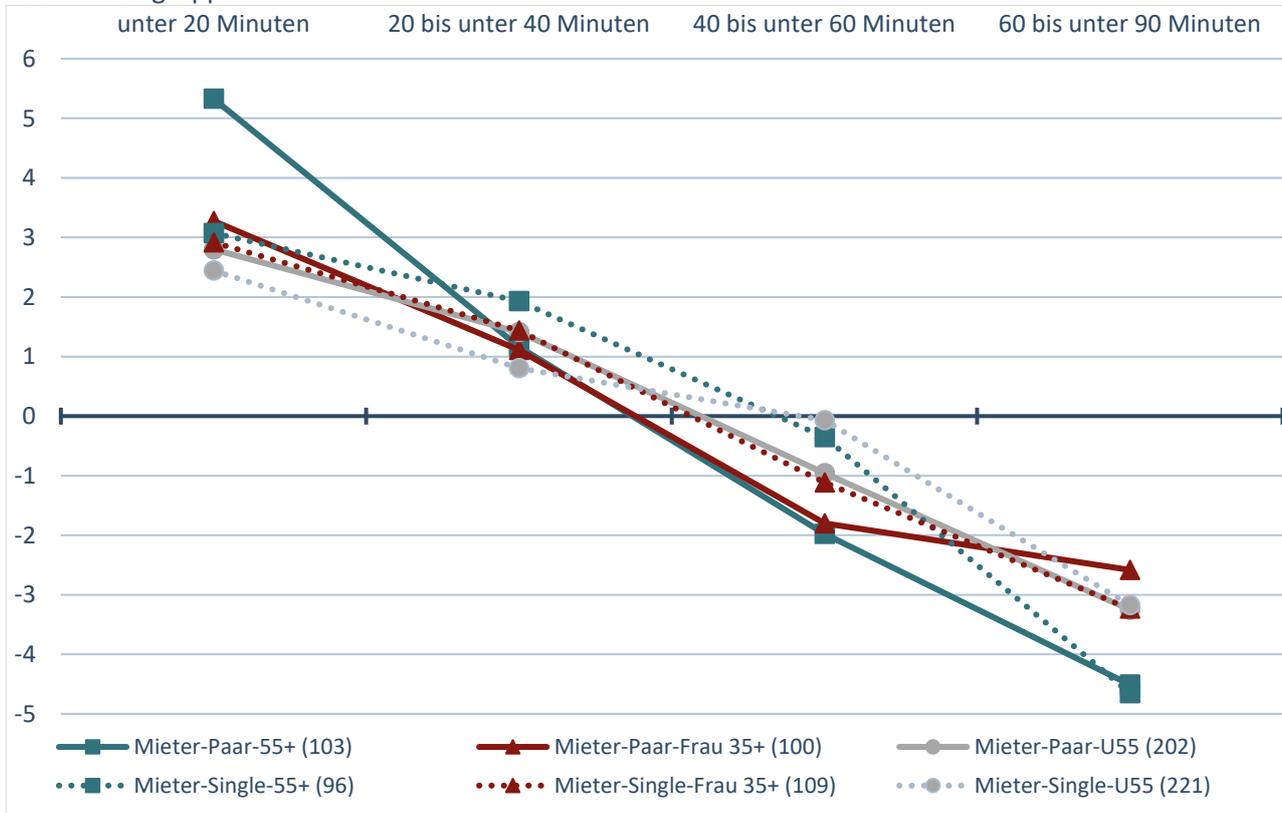
Durchgängig positiv beurteilt wird von allen Befragten eine fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgern. Hier gibt es zwischen den Gruppen keine auffälligen Unterschiede.

**Abbildung 3-12: Bewertung der ÖPNV-Anbindung an das Zentrum**

nach Wohnortgruppe



nach Mietergruppen



Hinweis: Anhand dN durchschnittlicher Nützlichkeitswert; in () die Anzahl der Befragten in der Gruppe.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

## 4 Schlussfolgerungen

Die Studie zeigt, dass es unter den Befragten – und damit höchstwahrscheinlich in der Gesamtbevölkerung – keine eindeutige Präferenz für das Wohnen in Zentren gibt. Vielmehr bevorzugten die Befragten mehrheitlich den Vorort bzw. städtischen Außenbezirk. Unter Berücksichtigung von Kosten und Objektalternativen ist ein Großteil der Befragten bereit, in der Abwägungsentscheidung einen Wohnstandort im Umland zu wählen.

Insgesamt lassen sich sieben zentrale Schlussfolgerungen ziehen:

1. Es gibt eine eindeutige Präferenz unter allen Gruppen für freistehende Einfamilienhäuser oder andere Formen des Einfamilienhauses. Auch Mieter aus Großstädten oder Single-Mieter-Haushalte bewerten Mehrfamilienhäuser schlechter als Einfamilienhäuser. Die starke Präferenz für Einfamilienhäuser spiegelt sich ebenfalls in den Antworten auf die Frage nach fehlenden Merkmalen im Auswahlexperiment wider: Besonders häufig werden u. a. Garten, Stellplatz bzw. Garage sowie Ruhe als zusätzlich relevante Merkmale genannt.
2. Der Wunsch nach spezifischen Lagen hängt stark von gegenwärtigen Lebensmittelpunkt ab. Wer in der Großstadt lebt, bevorzugt in der Regel auch die Großstadt, wer dagegen in einer Kleinstadt lebt, lehnt Großstadtzentren eher ab. Es ist also keineswegs so, dass es einen kontinuierlichen Zuzug in die Großstadt geben muss.
3. Schnelle Anbindungen werden grundsätzlich von allen Befragten geschätzt. Aufschlussreich ist aber, dass auch ÖPNV-Reisezeiten von bis zu 40 Minuten von den meisten Befragten akzeptiert werden, ohne dass dies mit einer negativen Bewertung der Wohnoption verknüpft ist. Auch mit dem Pkw werden ähnlich lange Reisezeiten ins Zentrum akzeptiert. Dies bedeutet, dass sich viele Haushalte vorstellen können, ins Umland ausweichen, wenn sie dort bei einer mittleren Anbindung den Wunsch nach einem Einfamilienhaus realisieren können.
4. Wichtig ist nahezu allen Befragten, dass die Nahversorgung fußläufig erreichbar ist. Hier unterscheiden sich die verschiedenen sozio-demografischen Gruppen kaum.
5. Anders als in der öffentlichen Diskussion meist angenommen, wird auch eine Wohnkostenbelastung von bis zu 40 Prozent akzeptiert. Natürlich gilt hier, dass ein geringerer Wohnkostenanteil sehr stark positiv auf die Akzeptanz einer Wohnoption wirkt, aber bei vielen Gruppen gibt es erst dann einen Malus bei der Bewertung der Wohnoption, wenn der Wert 40 Prozent übersteigt.
6. Eine Wohnfläche von 90 bis 120 m<sup>2</sup> wird von den meisten Befragten als ideal angesehen, gerade kleine Haushalte bevorzugen oft 50 bis 75 m<sup>2</sup>. Insgesamt werden sehr kleine (50 bis 75 m<sup>2</sup>) und sehr große Wohnflächen (120 bis 160 m<sup>2</sup>) eher kritisch gesehen.
7. Wichtiger ist aber vielen Befragten, dass die Wohnfläche mehr Räume bietet. Dies bedeutet letztlich, dass Projektentwickler gefordert sind, nicht immer größere Wohnungen zu bauen, sondern die Wohnfläche besser nutzbar zu machen.

Insgesamt zeigt die Studie, dass es große Chancen gibt, die Wohnungsnachfrage gleichmäßiger auf Großstädte und auch das weitere Umland zu verteilen, wenn gerade abseits der Metropolen ein präferenzgerechtes Angebot entsteht. Dies bietet die große Chance, die Wohnungsmärkte der Großstädte zu entspannen und Perspektiven zum Wachstum auch an den Rändern der Metropolregionen zu ermöglichen. Diskussionen wie jüngst um ein Verbot von Einfamilienhäusern können dieser Chance jedoch entgegenstehen, denn Mehrfamilienhäuser im Umland werden nur von wenigen Haushalten bevorzugt.

## Literatur

Backhaus, Klaus / Erichson, Bernd / Plinke, Wulff / Weiber, Rolf, 2005, Multivariate Analysemethoden. 11. Auflage, Berlin

Bauer, Uta / Holz-Rau, Christian / Scheiner, Joachim, 2005, Standortpräferenzen, intraregionale Wanderungen und Verkehrsverhalten. Ergebnisse einer Haushaltsbefragung in der Region Dresden, in: Raumforschung und Raumordnung, 63. Jg., Nr. 4, S. 266 – 227

Bujosa, Angel / Riera, Antoni / Hicks, Robert L., 2010, Combining Discrete and Continuous Representations of Preference Heterogeneity. A Latent Class Approach, in: Environmental and Resource Economics, 47. Jg., Nr. 4, S. 477–493, <http://doi.org/10.1007/s10640-010-9389-y> [17.02.2021]

Deschermeier, Philipp / Kochskämper, Susanna / Schier, Michael / Voigtländer, Michael, 2015, Der Wohnungsmarkt 2030 – Wie und wo die Generation 65+ leben wird, <https://www.bpd-immobilienentwicklung.de/media/157863/gutachten-wohnenimalter.pdf> [15.02.2021]

Dustmann, Christian / Fitzenberger, Bernd / Zimmermann, Markus, 2018, Housing Expenditures and Income Inequality.“ Centre for Research and Analysis of Migration (CReAM), Department of Economics, University College London

Earnhart, Dietrich, 2002, Combining Revealed and Stated Data to Examine Housing Decisions Using Discrete Choice Analysis. Journal of Urban Economics 51, 143–169

Fabricius, Michael, 2021, Einfamilienhäuser: Beliebt, aber bald in Deutschland verboten? – in: WELT, 26.01.2021, <https://www.welt.de/finanzen/immobilien/plus225010571/Einfamilienhaeuser-Beliebt-aber-bald-in-Deutschland-verboten.html> [15.02.2021]

Gluszak, Michal / Marona, Bartlomiej, 2017, Discrete choice model of residential location in Krakow, in: Journal of European Real Estate Research, 10. Jg., Nr. 1, S. 4–16

Henger, Ralph / Oberst, Christian / Voigtländer, Michael, 2019, Mobilität und Wohnen – neue Perspektiven für die Stadtentwicklung, Gutachten im Auftrag der BPD Immobilienentwicklung GmbH, <https://www.iwkoeln.de/studien/gutachten/beitrag/ralph-henger-christian-oberst-michael-voigtlaender-neue-perspektiven-fuer-die-stadtentwicklung.html> [18.02.2021]

Henger, Ralph / Oberst, Christian, 2019, Immer mehr Menschen verlassen die Großstädte wegen Wohnungsknappheit, IW-Kurzbericht, Nr. 20, Köln

Hess, Stephane, 2014, Latent Class Structures. Taste Heterogeneity and Beyond, in: Hess, Stephane / Daly, Andrew (Hrsg.), Handbook of Choice Modelling, Cheltenham, UK, <http://doi.org/10.4337/9781781003152.00021> [17.02.2021]

Hoyos, David, 2010, The state of the art of environmental valuation with discrete choice experiments, in: Ecological Economics, 69. Jg., Nr. 8, S. 1595–1603

Miller, George A., 1956, The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information, in: Psychological Review, 63. Jg., Nr. 2, S. 81–97, <https://doi.org/10.1037/h0043158> [18.02.2021]

Molin, Eric / Oppewal, Harmen / Timmermans, Harry, 1996, Predicting consumer response to new housing: a stated choice experiment. Netherlands Journal of Housing and the Built Environment, 11. Jg., Nr. 3, S. 297–311

Qualtrics, 2021, Conjoint Analysis White Paper, <https://www.qualtrics.com/support/conjoint-project/getting-started-conjoints/getting-started-choice-based/conjoint-analysis-white-paper/#Reporting> [18.02.2021]

Rid, Wolfgang / Haider, Wolfgang / Ryffel, Andrea, 2018, Visualisations in Choice Experiments: Comparing 3D Film-sequences and Still-images to Analyse Housing Development Alternatives, in: Ecological Economics, 146. Jg., Nr. 4, S. 203–217

Rouwendaal, / Meijer, 2001, Preferences for Housing, Jobs, and Commuting: A Mixed Logit Analysis, in: Journal of Regional Science, 41. Jg., Nr. 3, S. 475–505

Sammer, Katharina, 2008, Der Einfluss von Ökolabelling auf die Kaufentscheidung – Evaluation der Schweizer Energieetikette mittels Discrete-Choice-Experimenten, Dissertation, Universität St. Gallen

Sarrias, Mauricio / Daziano, Ricardo, 2017, Multinomial Logit Models with Continuous and Discrete Individual Heterogeneity in {R}: The {gmnl} Package, in: Journal of Statistical Software, 79. Jg., Nr. 2, S. 1–46, <http://doi.org/10.18637/jss.v079.i02> [17.02.2021]

Sawtooth Software, 2021, Getting Started: What is CBC Analysis?, [https://sawtoothsoftware.com/help/lighthouse-studio/manual/hid\\_web\\_whatcbc.html](https://sawtoothsoftware.com/help/lighthouse-studio/manual/hid_web_whatcbc.html), [18.02.2021]

Thurstone, Louis L., 1927, A law of comparative judgment, in: Psychological Review, 34. Jg., Nr. 4, S. 273–286

Timmermans et al., 1996,

Train, Kenneth E., 2009, Discrete Choice Methods with Simulation, Cambridge

Wedel, Michel / Kamakura, Wagner A., 2012, Market Segmentation. Conceptual and Methodological Foundations, Boston, MA, <http://doi.org/10.1007/978-1-4615-4651-1> [17.02.2021]

## Abstract

For some years now, it has been observed that an increasing number of households are leaving again the major German cities and move to the suburbs (Re-Suburbanization). There is a lot of speculation about the motives behind this trend for example increasing prices in major cities or an increasing demand for more living space and desire to own an own home in quiet neighborhood etc.), but relatively little is really known. To find out more about the motives and preferences of the population in terms of residential location and housing features a discrete choice experiment was conducted with 1,000 respondents in an online survey in mid-December 2020. In this approach the preferences are revealed indirectly through repeated selection decisions between different housing options, each described in this case by nine features (housing cost burden, object type, tenure status, living space, residential rooms, location in the city or surrounding area, public and individual transport connections, and accessibility of daily needs within 15 minutes walking distance).

The results reveal that:

1. There is a clear preference among all social groups for single family dwellings, even tenants in major cities and single tenants prefer them over multi-family dwellings.
2. The desired residential location depends strongly on the current residential location. Those who live in a big city usually prefer central locations in big cities, while those who live in a small town tend to be averse to residential location near city centers.
3. Good connections are generally appreciated by everyone, but many respondents accept public transport travel times of up to 40 minutes to the main train station. Similar travel times by car (or bike) to the city center are accepted.
4. The results could imply that many households prefer to move to the suburbs given a suitable transport connection, if they can obtain there a desired single-family dwelling.
5. It is important to almost all that the local supply is within 15 minutes of walking distance. The various socio-demographic groups hardly differ here.
6. Contrary to what is usually assumed in public debates, participants widely accepted a housing cost burden of up to 40 percent. Of course, lower housing costs are strongly preferred, but for many groups there is only a relevant penalty in the evaluation of a housing option if the value exceeds 40 percent.
7. Most of the respondents prefer a living space of 90 to 120 m<sup>2</sup>, but for certain single households the smallest option of 50 to 75 m<sup>2</sup> is considered ideal. Overall, very small (here 50 to 75 m<sup>2</sup>) and very large living spaces (120 to 160 m<sup>2</sup>) are less preferred.
8. For a relevant number of respondents, the number of rooms is more relevant than the living space in m<sup>2</sup>. This means that project developers are asked to make the living space more usable, instead just to build ever larger apartments.

Overall, the study shows that there is great potential of distributing the demand for housing more evenly across major cities and the adjacent, well-connected surrounding areas, if a preference-based supply arises beyond the urban city districts. This offers a great opportunity to relax the housing markets in major cities and to open prospects for growth on the outskirts of the metropolitan regions.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Ausgewählte Eigenschaften im Auswahlexperiment .....	13
Tabelle 3-1: Ergebnisübersicht Auswahlexperiment alle Teilnehmer.....	26

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Einleitung Auswahlexperiment für die Teilnehmer .....	11
Abbildung 2-2: Umfrageteilnehmer nach Wohnort und Wohnform .....	19
Abbildung 2-3: Demografische Zusammensetzung der Umfrageteilnehmer nach Alter und Geschlecht .....	20
Abbildung 2-4: Alltagserfahrung der Teilnehmer mit Reisezeiten ins Stadtzentrum .....	21
Abbildung 2-5: Anbindung und Erreichbarkeit nach Wohnstandort .....	21
Abbildung 2-6: Änderungen der Erwerbstätigkeit aufgrund der Corona-Pandemie? .....	22
Abbildung 3-1: Durchschnittliche Merkmal-Wichtigkeit.....	23
Abbildung 3-2: Merkmal-Wichtigkeit nach Corona-Betroffenheit des Haushalts .....	24
Abbildung 3-3: Nützlichkeitswerte der Merkmalsausprägungen .....	27
Abbildung 3-4: Weitere entscheidungsrelevante Eigenschaften .....	31
Abbildung 3-5: Gewünschter Objekttyp nach sozio-demografischer Mietergruppe.....	33
Abbildung 3-6: Gewünschter Objekttyp nach Wohnort und Eigentumsstatus.....	34
Abbildung 3-7: Gewünschte Wohnfläche nach verschiedenen Gruppen .....	35
Abbildung 3-8: Gewünschte Anzahl Wohnräume nach verschiedenen Gruppen .....	36
Abbildung 3-9: Bewertung von Wohneigentum gegenüber Mieten nach Wohnort und Eigentumsstatus .....	37
Abbildung 3-10: Bewertung von Wohnkostenbelastungen .....	39
Abbildung 3-11: Bewertung von gewünschten Wohnstandorten .....	40
Abbildung 3-12: Bewertung der ÖPNV-Anbindung an das Zentrum.....	42