



# Entscheidungsfaktor private PKW-Stellplätze bei der Wohnungswahl

Ergebnisse eines Auswahlexperiments mit potenziellen Käufern und Mietern

**Christian Oberst**

Auftraggeber:

BPD Immobilienentwicklung GmbH

Abteilung Research

Solmsstraße 18

60486 Frankfurt am Main

Köln, 03.02.2025

**Gutachten**



#### **Herausgeber**

**Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.**

Postfach 10 19 42

50459 Köln

Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) ist ein privates Wirtschaftsforschungsinstitut, das sich für eine freiheitliche Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung einsetzt. Unsere Aufgabe ist es, das Verständnis wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge zu verbessern.

#### **Das IW in den sozialen Medien**

x.com

[@iw\\_koeln](#)

LinkedIn

[@Institut der deutschen Wirtschaft](#)

Instagram

[@IW\\_Koeln](#)

#### **Autor**

**Dr. Christian Oberst**

Senior Economist für Wohnungspolitik und Immobilienökonomik

[oberst@iwkoeln.de](mailto:oberst@iwkoeln.de)

0221 – 4981-889

**Alle Studien finden Sie unter  
[www.iwkoeln.de](http://www.iwkoeln.de)**

In dieser Publikation wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit regelmäßig das grammatische Geschlecht (Genus) verwendet. Damit sind hier ausdrücklich alle Geschlechteridentitäten gemeint.

**Stand:**

Februar 2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Überblick Online-Befragung .....</b>	<b>6</b>
2.1 Zielgruppe.....	6
2.2 Strukturmerkmale der Teilnehmenden.....	7
2.3 Exkurs: Gründe für Umzugspläne .....	15
<b>3 Methodik und Design des Auswahlexperiments.....</b>	<b>16</b>
3.1 Kurzvorstellung Methodik .....	16
3.2 Framing, Kontext und Ablauf der Befragung.....	16
3.3 Ausgewählte Merkmale und Ausprägungen .....	17
3.4 Empirische Auswertungsmethode: Latent-Class Multinomial Logit Model .....	20
<b>4 Ergebnisse Auswahlexperiments .....</b>	<b>23</b>
4.1 Vorbereitungsfragen .....	23
4.2 Latente Nachfragegruppen.....	27
4.3 Zahlungsbereitschaft latenter Nachfragegruppen .....	28
4.4 Zusammensetzung der latenten Nachfragegruppen.....	37
4.5 Ergebnisse De-Briefing-Fragen zum Auswahlexperiment .....	41
<b>5 Fazit und Ausblick .....</b>	<b>44</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>53</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>53</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>54</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

R49 – Verkehrswirtschaftslehre: Sonstiges

## Zusammenfassung

Die vorliegende Studie baut auf den Ergebnissen von Deschermeier et al. (2023) auf, die zeigen, dass Stellplatzvorgaben im Neubau häufig nicht den tatsächlichen Bedarfen der Bewohner entsprechen. Dies führt zu ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachteilen, da überhöhte Stellplatzvorgaben Bauprojekte unnötig teurer und flächenintensiver machen. Die vorliegende Studie erweitert diese Erkenntnisse, indem sie den Bedarf an Pkw-Stellplätzen aus der Entscheidungsperspektive von Wohnungssuchenden untersucht. Hierfür wurde in einer Online-Befragung im Jahr 2024 ein Auswahlexperiment mit potenziellen Käufern und Mietern durchgeführt, um die Bedeutung von Pkw-Stellplätzen bei der Wohnungswahl zu analysieren. Dabei wurden zentrale Zielkonflikte berücksichtigt, wie die Abwägung zwischen der Verfügbarkeit privater Stellplätze und bezahlbarer Wohnfläche sowie die Wechselwirkungen mit öffentlichen Parkmöglichkeiten.

Die Auswertung zeigt eine hohe Zahlungsbereitschaft für den ersten privaten Pkw-Stellplatz sowie für eine entspannte Parksituation in der Nachbarschaft. Dies verdeutlicht, dass sowohl Park- als auch Stellplätze als Komplementärgüter zur Wohnimmobilie angesehen werden. Gleichzeitig kann die ebenfalls ermittelte hohe Zahlungsbereitschaft für Wohnstandorte mit guter Anbindung an den ÖPNV dahingehend interpretiert werden, dass der Bedarf an Stellplätzen dort geringer ausfällt. Diese Ergebnisse zeigen die Notwendigkeit, Stellplatzkonzepte differenziert nach Standort, Mikro-Lage und Kundensegment zu entwickeln.

Aus der empirischen Auswertung folgen im Einzelnen diese Schlussfolgerungen:

- Es lassen sich zwei zentrale Nachfragegruppen identifizieren: eine qualitätsorientierte und eine preissensible Gruppe. Die qualitätsorientierte Gruppe weist sowohl eine deutlich höhere Zahlungsbereitschaft für einen Pkw-Stellplatz als auch die ÖPNV-Anbindung auf als die preissensible Gruppe.
- Die zusätzliche Zahlungsbereitschaft für einen zweiten Stellplatz ist in beiden Gruppen gering. Ebenso spielt die Art der Stellplätze keine wesentliche Rolle. Daher die Empfehlung: bei einem typischen Neubauprojekt jeder Wohneinheit maximal einen Stellplatz zuzuordnen und weitere Stellplätze flexibel zu vermarkten, mitunter auch in entfernten Bereichen (z. B. in Quartiersgarage).
- Eine sehr gute ÖPNV-Anbindung wird von den Teilnehmenden im Durchschnitt als wichtiger eingestuft als der Pkw-Stellplatz. Dies ist bemerkenswert vor dem Hintergrund des starken Eigenheimwunschs unter den Teilnehmenden. Da Neubau-Eigenheimprojekte gerade in Ballungsräumen meist in Stadtrandlagen oder im nahegelegenen Umland realisiert werden, ist es entscheidend, dass diese gut an den ÖPNV angebunden werden. Dies erhöht nicht nur die Attraktivität der Wohngebiete, sondern reduziert auch den Stellplatzbedarf.
- Die Zahlungsbereitschaft für einen Pkw-Stellplatz ist etwa doppelt so hoch wie für Keller oder Dachboden.
- Für die qualitätsorientierte Nachfragegruppe zeigt sich, dass ein zusätzliches Zimmer nur halb so nützlich eingeschätzt wird wie ein Pkw-Stellplatz. Im Gegensatz dazu ist der Wegfall eines Zimmers mit einer mehr als doppelt so starken Ablehnung verbunden, als der Nutzen eines Stellplatzes dies ausgleichen könnte.
- Aus der Zahlungsbereitschaft für eine entspannte Parksituation im Wohnumfeld lässt sich eine Bereitschaft für bezahltes Anwohnerparken ableiten, zumindest beim Wohnungskauf oder bei Neuanmietung.
- Die geringe Korrelation der Nachfragegruppen mit den Haushaltseigenschaften sowie das doppelte Spannungsfeld bei Pkw-Stellplätzen im Wohnungsneubau (Konflikt bezahlbarer Neubau und umfassender Stellplatzbereitstellung sowie Wechselwirkung mit öffentlichem Parkraumbedarf) sprechen dafür, Anbieter die Entwicklung differenzierter Angebote zu ermöglichen, die den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht werden. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer dezentralen, marktwirtschaftlichen Bereitstellung von Stellplätzen.

## 1 Einleitung

Die Bereitstellung von Pkw-Stellplätzen spielt bei der Wohnungswahl oft eine wichtige Rolle, sowohl für Käufer als auch für Mieter. In vielen Regionen Deutschlands schreiben Bauvorschriften eine bestimmte Anzahl an Stellplätzen pro Wohneinheit vor. Deschermeier et al. (2023) zeigen jedoch, dass Stellplatzvorgaben im Neubau sich kaum an den tatsächlichen Bedarfen der Bewohner orientieren. Dies hat nachteilige ökonomische, ökologische und soziale Konsequenzen, da zu hohe Stellplatzvorgaben zu unnötig teureren und flächenintensiveren Bauprojekten führen. Einer Idee, durch weniger Stellplatzvorgaben bezahlbaren Wohnungsbau zu fördern, wird in der Debatte entgegengehalten, dass eine Abschaffung oder Reduzierung der Stellplatzvorgaben zu Parkproblemen in der Nachbarschaft führe. Es besteht demnach ein doppeltes Spannungsfeld bei Pkw-Stellplätzen im Wohnungsneubau: Einerseits steht bezahlbares Wohnen im Konflikt mit einer umfassenden Bereitstellung von Stellplätzen, andererseits beeinflussen sich der Bedarf an privaten Stellplätzen und öffentlichen Parkmöglichkeiten gegenseitig.

Die hier angewandte Methode des Auswahlexperiments ermöglicht es, die Relevanz von Pkw-Stellplätzen bei der Wohnungswahl zu untersuchen, wobei die Zielkonflikte zwischen bezahlbarem Wohnen und Stellplatzausstattung sowie zwischen privaten Stellplätzen und Auslastung öffentlicher Parkmöglichkeiten berücksichtigt werden. Zusätzlich können weitere bei der Wohnungswahl typische Abwägungen wie etwa zwischen Wohnfläche und Anbindungsqualität an den ÖPNV berücksichtigt werden. In der vorliegenden Studie wurden potenzielle Käufer und Mietwohnungssuchende in Deutschland mithilfe eines in einer Online-Befragung Anfang 2024 eingebetteten Auswahlexperiments befragt, um ihre Zahlungsbereitschaft für Pkw-Stellplätze bei der Wohnungswahl zu ermitteln.

Vergleichswerte liefern die Ergebnisse der Vorgängerstudie von Deschermeier et al. (2023), die anhand einer Auswertung von Immobilieninseraten zeigen, dass Neubauwohnungen mit Tiefgaragenstellplatz im Durchschnitt einen Preisaufschlag von 10 Prozent gegenüber solchen ohne Stellplatz aufweisen. Dieser Wert wird auch von der Baukostensenkungskommission (2015) genannt. Die Ergebnisse werden in die Diskussion eingebracht, wie der Wohnungsneubau durch reduzierte regulatorische Anforderungen bezahlbarer gestaltet werden kann (vgl. Oberst/Voigtländer, 2024; SVR, 2024). Für Bestandsobjekte außerhalb der Metropolen liegt der Preisaufschlag für Wohnungen mit Stellplatz nach Deschermeier et al. (2023) sogar zwischen 23 und 47 Prozent. In den Ergebnissen zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Neubau und Bestand. Die Studie von Deschermeier et al. (2023) empfiehlt daher, politische Vorgaben für Pkw-Stellplätze stärker am tatsächlichen Bedarf auszurichten.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Prognose des zukünftigen Stellplatzbedarfs mit erheblichen Unsicherheiten behaftet ist. Sie hängt wesentlich vom künftigen Mobilitätsverhalten ab, insbesondere auch von der Rolle der E-Mobilität und der dafür nötigen Ladeinfrastruktur. Zudem erscheint es sinnvoll, den tatsächlichen Stellplatzbedarf nach Fertigstellung eines Projekts zu evaluieren, auch wenn bauliche Anpassungsmöglichkeiten ab diesem Zeitpunkt stark eingeschränkt sind. Hier besteht eine Pfadabhängigkeit bei den einmal geschaffenen Strukturen, wie überdimensionierte Anzahl an Stellplätzen, die sich nur schwer umnutzen lassen. Zwar können Parkplatz-Sharing-Apps wie Ampido und andere die Auslastung solcher Flächen verbessern, doch ist es grundsätzlich effektiver, Überkapazitäten von vornherein zu vermeiden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass eine Stellplatzpflicht nicht automatisch sicherstellt, dass die Stellplätze tatsächlich genutzt werden. Laut einer ADAC-Umfrage aus dem Jahr 2022 parken beispielsweise 11 Prozent der Fahrzeughalter in Innenstädten trotz eines verfügbaren Stellplatzes am Straßenrand (zitiert nach Deschermeier et al., 2023).

Das Hauptziel einer bedarfsgerechten Stellplatzausstattung besteht darin, ineffiziente Flächennutzungen zu vermeiden, indem auf ein Stellplatzangebot verzichtet wird, wenn die Fläche als Wohn- oder Erholungsraum einen höheren Nutzen bietet. Der Stellplatzbedarf kann durch ein verbessertes ÖPNV- und Sharing-Angebot verringert werden. Zudem sollte die Kostenbelastung für Stell- und Parkplätze von den Nutzern getragen werden, unabhängig davon, ob sie sich am Straßenrand, auf dem eigenen Grundstück oder in einer Tiefgarage befinden. Die vorliegende Studie liefert empirische Erkenntnisse zum Pkw-Stellplatzbedarf in Relation zu Preis, Wohnungsgröße, öffentlicher Parkplatzsituation und Verkehrsanbindung. Ziel ist es, die Wohn- und Stellplatzpräferenzen sowie das Entscheidungsverhalten verschiedener Nachfragegruppen bei der Wohnungswahl zu analysieren.

Die Studie ist wie folgt aufgebaut. In Kapitel 2 wird ein Überblick zur Online-Befragung gegeben. 2.1 beschreibt die Auswahl und Abgrenzung der Zielgruppe. 2.2 erläutert die Strukturmerkmale der Teilnehmenden anhand demografischer und sozioökonomischer Merkmale sowie deren Mobilitätsausstattung. Ein Exkurs in 2.3 zeigt für die Teilnehmenden mit konkreten Umzugsplänen die angegebenen Gründe für diese. Kapitel 3 beschreibt den methodischen Ansatz des Auswahlexperiments. Dazu wird in 3.1 der Ansatz zunächst allgemein erklärt und anschließend werden in 3.2 das spezifische Framing und die Vorbereitungsfragen des durchgeführten Auswahlexperiments beschrieben. 3.3 erläutert die Merkmale und Ausprägungen der modellierten Auswahlentscheidung. 3.4 präsentiert das zur Auswertung herangezogene Regressionsmodell (Latent-Class Multinomial Logit Model). In Kapitel 4 werden die empirischen Ergebnisse der Studie dargestellt. 4.1 bietet zunächst einen Überblick über die Vorbereitungsfragen zum Auswahlexperiment. 4.2 widmet sich der Latent-Class-Analyse, mit der latente Nachfragegruppen identifiziert werden. In 4.3 werden die Präferenzen dieser Nachfragegruppen anhand der Preissensibilität und der geschätzten Zahlungsbereitschaften verglichen. 4.4 beschreibt die Strukturmerkmale der identifizierten Nachfragegruppen. Abschließend werden in 4.5 die Ergebnisse den Auswertungen der De-Briefing-Fragen des Auswahlexperiments gegenübergestellt, um die Konsistenz der Ergebnisse zu überprüfen. Kapitel 5 schließt mit einem Fazit. Ein ausführlicher Robustness-Check mit alternativen Regressionsschätzungen und zusätzlichen Auswertungstabellen findet sich für interessierte Leser im Anhang.

## 2 Überblick Online-Befragung

### 2.1 Zielgruppe

Die primäre Zielgruppe der Studie waren potenzielle private Käufer, die sich den Erwerb einer Wohnung vorstellen konnten. Darüber hinaus konnten auch potenzielle Mietinteressierte teilnehmen, die in den nächsten 10 Jahren umziehen wollten, auch wenn sie sich derzeit keinen Kauf vorstellen konnten (im Folgenden „Mietler“). Vorab wurde festgelegt, dass der Anteil der potenziellen Käufer mindestens 50 Prozent betragen muss. Die Einladung zur Befragung wurde quotenrepräsentativ in Bezug auf Altersklassen, Geschlecht und Bundesland durchgeführt. Beim Befragungssample handelt es sich um eine Stichprobe der Bevölkerung, die sich mit Wohnungskäufen oder Umzügen in Mietwohnungen im weiteren Sinne beschäftigt. Dabei ist zu beachten, dass die Nutzung von Online-Access-Panels gewisse Einschränkungen mit sich bringt. Es handelt sich weder um eine reine Zufallsstichprobe noch um eine Vollerhebung (vgl. Diskussionen in Cronesse et al., 2020; Bradley et al., 2021). Den Teilnehmenden wurden zu Beginn der Befragung zwei Screening-Fragen gestellt: a) „Planen Sie, in den nächsten 10 Jahren umzuziehen?“ und b) „Können Sie sich vorstellen, in den nächsten 10 Jahren eine Wohnung zu kaufen, um sie zu vermieten oder als Zweit- oder Ferienwohnung zu nutzen?“. Die

Verteilung der Antworten auf diese Fragen ist in Tabelle 2-1 dargestellt. Von den 2.198 Personen, die an der Befragung teilnehmen wollten, wurde etwa ein Viertel (N = 568, 26 %) als nicht suchend disqualifiziert, da sie angaben, in den nächsten 10 Jahren weder umziehen noch eine Wohnung kaufen zu wollen. Für diese Teilnehmenden endete die Befragung nach den Screening-Fragen. Ebenso wurden die Angaben von Teilnehmenden, die die Befragung aus anderen Gründen nicht beendet haben (N = 211), nicht ausgewertet. Im Verlauf der Befragung wurden die Teilnehmenden in den Vorbereitungsfragen zum Auswahlexperiment nochmals zur realistischsten Entscheidungsvariante und zum Wohnungstyp befragt (siehe dazu Kapitel 4.1).

**Tabelle 2-1: Screening-Frage Zielgruppe**

		Kapitalanlage / Zweit- oder Ferienwohnung			
		Ja, sicher	Ja, vielleicht	Nein, eher nicht	Nein, sicher nicht
Umzugspläne in nächsten 10 Jahren		12 %	28 %	22 %	38 %
Ja, konkrete Pläne (1-2 Jahre)	15 %	5 %	5 %	3 %	2 %
Ja, aber frühestens in 2 Jahren	9 %	2 %	4 %	2 %	1 %
Vielleicht, wenn Lebenssituation anders	23 %	3 %	9 %	6 %	5 %
Vielleicht, in passendere Wohnung	12 %	1 %	4 %	3 %	4 %
Nein, sicher nicht	41 %	1 %	6 %	8 %	26 %

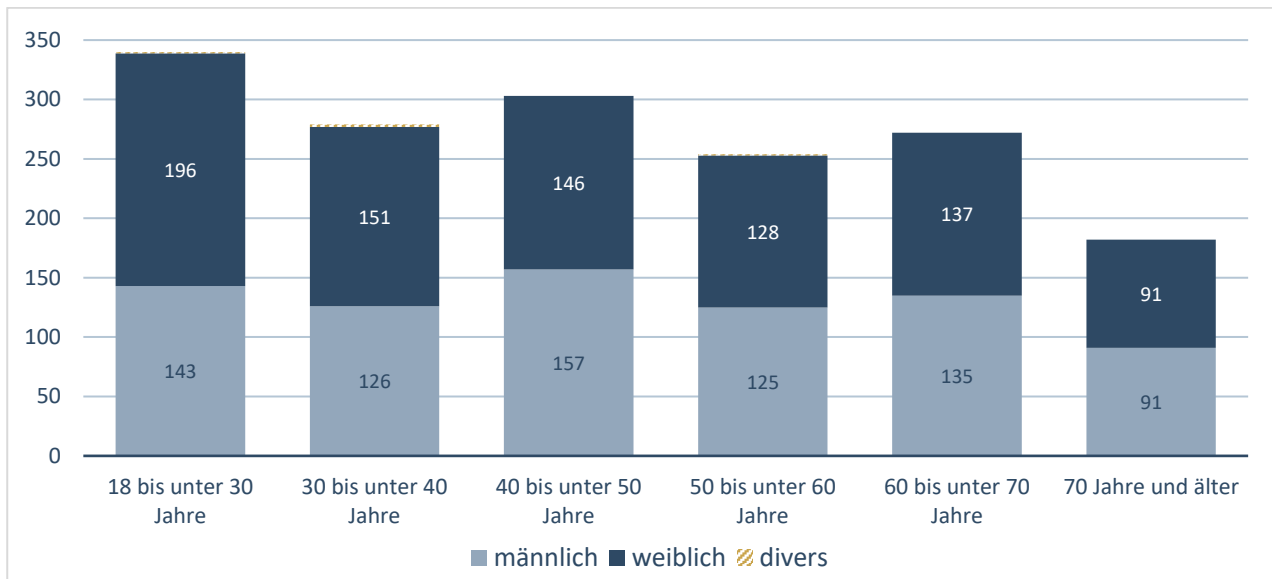
Quelle: eigene Befragung; 2.198 Teilnehmende vor den Screening-Fragen, davon haben sich 74 Prozent, also 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter, für die weitere Befragung qualifiziert.

Die Inzidenzrate der Befragung lag bei erwartbaren 62 bis 70 Prozent (je nach Definition). Die Befragungsdauer lag im Mittel bei 14 Minuten, wobei die mittleren 50 Prozent der Verteilung (Interquartilsabstand, IQR) zwischen 11 und 20 Minuten brauchten. Zur Qualitätssicherung wurde im letzten Drittel der Umfrage, nach dem Block des Auswahlexperiments, eine Testfrage gestellt um sicherzustellen, dass die Teilnehmenden die Fragen lesen. Teilnehmende, die diese Testfrage falsch beantworteten (N = 144), wurden disqualifiziert und sind nicht in der Stichprobe und in den Angaben in Tabelle 2-1 enthalten. Insgesamt qualifizierten sich 1.630 potenzielle Käufer und Mieter für die Befragung und schlossen diese erfolgreich ab.

## 2.2 Strukturmerkmale der Teilnehmenden

Abbildung 2-1 zeigt die demografische Verteilung der Teilnehmenden nach Alter und Geschlecht. Es zeigt sich eine leichte Überrepräsentation der jüngeren Altersgruppen im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerungsstruktur. Dies lässt sich durch die Zielgruppe der potenziellen Käufer und Mieter erklären. Der Frauenanteil liegt bei 52 Prozent und ist geringfügig höher als der Männeranteil mit 47 Prozent. Der Anteil an Teilnehmenden, die sich als divers einordnen, beträgt 0,2 Prozent (N = 4). Ein größerer Frauenüberschuss zeigt sich in der Altersgruppe von 18- bis unter 30-Jährigen, während bei den 40- bis 50-Jährigen ausnahmsweise ein leichter Männerüberschuss zu verzeichnen ist. Das Durchschnittsalter der Teilnehmenden liegt bei 46,9 Jahren (Median: 45 Jahre, IQR 32 bis 61 Jahre). Zum Vergleich, das Durchschnittsalter in Deutschland lag Ende 2023 bei 44,6 Jahren. Wird der Anteil der unter 18-Jährigen herausgerechnet, beträgt das Durchschnittsalter in Deutschland über 50 Jahre (mit Daten von Destatis, 2024).



**Abbildung 2-1: Anzahl der Teilnehmenden nach Alter und Geschlecht**


Altersklasse:	Anzahl Teilnehmende				Anteil Teilnehmende in %				Zensus 2022	
	insg.	männlich	weiblich	divers	insg.	männlich	weiblich	divers	insg. in Mio.	Anteil in %
18 bis unter 30 Jahre	340	143	196	1	20,9	8,8	12	0,1	10,7	15,5
30 bis unter 40 Jahre	279	126	151	2	17,2	7,7	9,3	0,1	10,9	15,8
40 bis unter 50 Jahre	303	157	146	0	18,6	9,6	9	0	10,0	14,5
50 bis unter 60 Jahre	254	125	128	1	15,6	7,7	7,9	0,1	12,9	18,8
60 bis unter 70 Jahre	272	135	137	0	16,7	8,3	8,4	0	11,1	16,1
70 Jahre und älter	182	91	91	0	11,2	5,6	5,6	0	13,4	19,4
	1.626	777	849	4	100	47,7	52,1	0,2	68,9	100

Quellen: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter; Destatis, 2024: Zensus 2022.

Tabelle 2-2 zeigt die Stichprobenszusammensetzung nach verschiedenen Regionsabgrenzungen. Knapp 45 Prozent der Teilnehmenden kommen aus städtischen und 54 Prozent aus ländlichen Regionen. 1 Prozent konnte keinem Regionstyp zugeordnet werden, z. B. aufgrund von Tippfehlern bei der Postleitzahl. Die Regionstypen können auch differenzierter betrachtet werden. Hierfür wurden zunächst die sieben Kategorien der RegioStaR7-Definition des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) herangezogen, wobei der Regionstyp „Metropolen“ (71) zusätzlich in die sieben größten Städte (die sogenannten A7-Städte, hier 71-A7) und neun weitere Metropolen (71-B9) unterteilt wurde. Diese Differenzierung erscheint bei immobilienwirtschaftlichen Fragestellungen sinnvoll, um den besonderen Dynamiken in den A7-Metropolen gerecht zu werden. Die größten Anteile an Teilnehmenden entfallen auf die A7-Metropolen (71-A7, 15 %) sowie auf die drei ländlichen Regionstypen 75 (17,0 %), 76 (19,9 %) und 77 (17,0 %). Für eine separate Auswertung der Teilnehmenden nach diesen acht Regionstypen sind die Fallzahlen jedoch zu gering. Im Folgenden unterscheiden wir daher vor allem nach städtischen (N = 732) und ländlichen Regionen (N = 879) und betrachten mitunter die besonderen Teilgruppen der A7-Metropolen (N = 244) sowie zentrale Städte in ländlichen Regionen (75, N = 277). Mit Blick auf die Altersstruktur zeigt sich, dass das Durchschnittsalter der Teilnehmenden aus ländlichen Regionstypen mit 47 bis 49 Jahren etwas höher liegt als im Durchschnitt, während es in den Regiopolen/Großstädten (72) mit 43 Jahren etwas niedriger ist.

**Tabelle 2-2: Verteilung der Teilnehmenden nach Regionstyp mit Durchschnittsalter**

Regionstyp (RegionStar7 +1)	N	in %	Alters- durch- schnitt	Alter - Me- dian	Regio-Typ (4)	N	in %	Regio- Typ (2)	N	in %
71-A7 Metropole & A7-Großstadt	244	15,0	47	45	A7-Städte	244	15,0	Städt- isch	732	44,9
71-B9 Metropole & keine A7-Groß- stadt	95	5,8	43	42	Weitere Stadt- Regionen	488	29,9			
72 Regiopole, Großstädte	158	9,7	43	39						
73 Mittelstädte, städtischer Raum	117	7,2	46	45						
74 Kleinstädtischer, dörflicher Raum	118	7,2	46	45						
75 Zentrale Städte	277	17,0	47	46	Land z. Städte	277	17,0	Länd- lich	879	53,9
76 Mittelstädte, städtischer Raum	325	19,9	49	48	Weitere Land- Regionen	602	36,6			
77 Kleinstädtischer, dörflicher Raum	277	17,0	48	48						
keine Zuordnung	19	1,2	45	51	keine	19	1,2	keine	19	1,2
	1.630	100,0	47	45		1.630	100,0		1.630	100,0

Hinweis: N = Anzahl, Anteil in %.

Quelle: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter.

Im Folgenden werden weitere numerisch erfassbare sozioökonomische Struktureigenschaften der Teilnehmenden und für den Wohnungskauf relevante kategorial erhobene sozioökonomische Merkmale der Teilnehmenden diskutiert.

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in der Stichprobe beträgt 2,3 Personen (Median: 2; IQR: 1 bis 3). Insgesamt entfallen knapp 26 Prozent auf Single-Haushalte und 5 Prozent auf Haushalte mit 5 oder mehr Mitgliedern. Zum Vergleich: Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Deutschland lag im Jahr 2023 bei 2,0 Personen pro Haushalt, wobei 41 Prozent der Haushalte Einpersonenhaushalte waren (Destatis, 2024: Mikrozensus 2023). Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung sind Single-Haushalte in der Befragung unterrepräsentiert, was auf die gewählte Zielgruppe zurückzuführen ist.

Die durchschnittliche Zimmeranzahl in der Stichprobe beträgt 3,9. Da einzelne Ausreißer den Mittelwert beeinflussen, ist der Median von 3 Zimmern aussagekräftiger (IQR: 3 bis 5 Zimmer). Insgesamt leben 4 Prozent der Teilnehmenden in Einzimmerwohnungen, von denen 88 Prozent auch Single-Haushalte sind. Zum Vergleich: Die durchschnittliche Zimmeranzahl pro Wohnung in Deutschland lag 2023 bei etwa 4,4 Zimmern. Im Jahr 2022 verfügten rund 5 Prozent der Wohnungen (nicht Haushalte) über nur ein Zimmer (Destatis, 2024: Mikrozensus 2022). Die Differenz zwischen Zimmerzahl und Haushaltsgröße in der Stichprobe beträgt im Durchschnitt 1,6 und im Median 1 (IQR 0 bis 1). Das bedeutet, dass die Teilnehmenden in der Regel ein Zimmer mehr zur Verfügung haben, als Haushaltsmitglieder vorhanden sind. 5 Prozent der Teilnehmenden geben an, dass im Haushalt mehr Personen leben, als Zimmer vorhanden sind.

In der Stichprobe beträgt die Wohnfläche der Wohneinheit im Durchschnitt 104 m<sup>2</sup>, im Median 90 m<sup>2</sup> (IQR 65 bis 127 m<sup>2</sup>). Zum Vergleich, die durchschnittliche Wohnfläche pro Haushalt in Deutschland betrug im Jahr 2022 etwa 96 m<sup>2</sup> (Destatis, 2024: Mikrozensus 2022) – wobei die Werte maßgeblich von der Haushaltsgröße und der Objektart beeinflusst werden. Die durchschnittliche Wohnfläche pro Person beträgt bei den Teilnehmenden 50 m<sup>2</sup> (Median: 44 m<sup>2</sup>) und liegt deutschlandweit bei 55 m<sup>2</sup> (Destatis, 2024: Mikrozensus 2022). Diese Werte variieren jedoch erheblich je nach Haushaltstyp und Objektart und werden zudem von der

Zielgruppendefinition beeinflusst. Als vorhandene Lager- und Nutzfläche (Stauraum) wird im Durchschnitt 38 m<sup>2</sup>, Median von 20 m<sup>2</sup> (IQR 8 bis 50 m<sup>2</sup>) angegeben, wobei 17 Prozent dazu keine Angaben machen.

41 Prozent der Teilnehmenden geben an, im selbstgenutzten Wohneigentum zu wohnen. Damit liegt die Eigentumsquote unter den Teilnehmenden, auch ohne Gewichtung oder Quotierung, relativ nahe an der bundesweiten Wohneigentumsquote von knapp 42 Prozent (vgl. Destatis, 2024: Zensus 2022). Entsprechend liegt der Anteil der Mieter bei 59 Prozent. Unter den Teilnehmenden ist die Wohneigentumsquote bei den jüngeren Altersgruppen (18- bis unter 30-Jährige) erwartungsgemäß etwas geringer mit knapp 29 Prozent. Für die 30- bis unter 40-Jährigen liegt die Quote bei knapp 37 Prozent. Etwas höher ist die Quote für die Altersgruppen 50 bis unter 65 Jahre sowie 65 Jahre und älter mit 46 und 50 Prozent. Ebenso ist die Wohneigentumsquote in den Städten (A7-Metropolen 32 %, weitere Stadtregionen 31 % sowie zentrale Stadt in ländlicher Region 43 %) niedriger als auf dem Land (53 %). Für eine detaillierte Analyse zu regionalen Unterschieden und Entwicklung der Wohneigentumsquote in Deutschland siehe Hiller et al. (2024).

Ein weiteres wichtiges, jedoch in Umfragen nicht einfach zu erhebendes Haushaltsmerkmal ist das Haushaltseinkommen. Knapp zwei Drittel der Teilnehmenden geben ein Haushaltseinkommen von 2.000 bis 7.000 Euro pro Monat an, gut ein Fünftel liegt unter 2.000 Euro (21 %), und etwa 5 Prozent nennen ein Einkommen von über 7.000 Euro. Etwa 10 Prozent der Teilnehmenden machen keine Angabe. Grundsätzlich zeigen sich die erwartbaren strukturellen Unterschiede, etwa dass bei Mietern die beiden unteren Haushaltseinkommensgruppen (unter 2.000 Euro, 29 % sowie 2.000 bis 3.200 Euro, 27 %) deutlich häufiger vertreten sind als bei Eigentümern. Entsprechend geben teilnehmende Eigentümer häufiger die höheren Einkommensgruppen an (3.200 bis 4.500 Euro, 27 % und 4.500 bis 7.000 Euro, 25 %). Auch bei den Regionstypen zeigen sich Einkommensunterschiede, die jedoch weniger auffällig sind als die Unterschiede bei Mietern und Eigentümern.

Neben den Einkommen spielt für potenzielle Wohnungskäufer das Eigenkapital eine besonders wichtige Rolle, das allerdings in Umfragen noch schwieriger zu erfassen ist als das Einkommen. Die Teilnehmenden wurden direkt gefragt, wie hoch ihre derzeitigen Ersparnisse seien, die sie als Eigenkapital für einen potenziellen Kauf oder eine Investition verwenden würden (wobei eine grobe Schätzung, gerundet auf 10.000 Euro, genügte). 47 Prozent der Teilnehmenden machten hierzu eine numerische Angabe, während 23 Prozent angaben, es nicht zu wissen, und 30 Prozent die Option „keine Angabe“ wählten. Die teilnehmenden Mieter gaben im Median ein Vermögen von 10.000 Euro an (IQR 1.000 bis 40.000 Euro) und Eigentümer im Median ein Vermögen von 35.500 Euro (IQR 10.000 bis 100.000 Euro). Bei der Interpretation dieser Werte ist jedoch Vorsicht geboten, da diese nicht repräsentativ sind und recht grob erhoben wurden. Nur 6 Prozent der Mieter und 8 Prozent der Eigentümer unter den Teilnehmenden geben ein Eigenkapital von 50.000 Euro oder mehr an. Für eine gesonderte Auswertung ist diese Gruppe zu klein. Allerdings zeigt sich eine positive Korrelation bei dem angegebenen Eigenkapital und Haushaltseinkommen sowohl bei Mietern als auch bei Eigentümern.

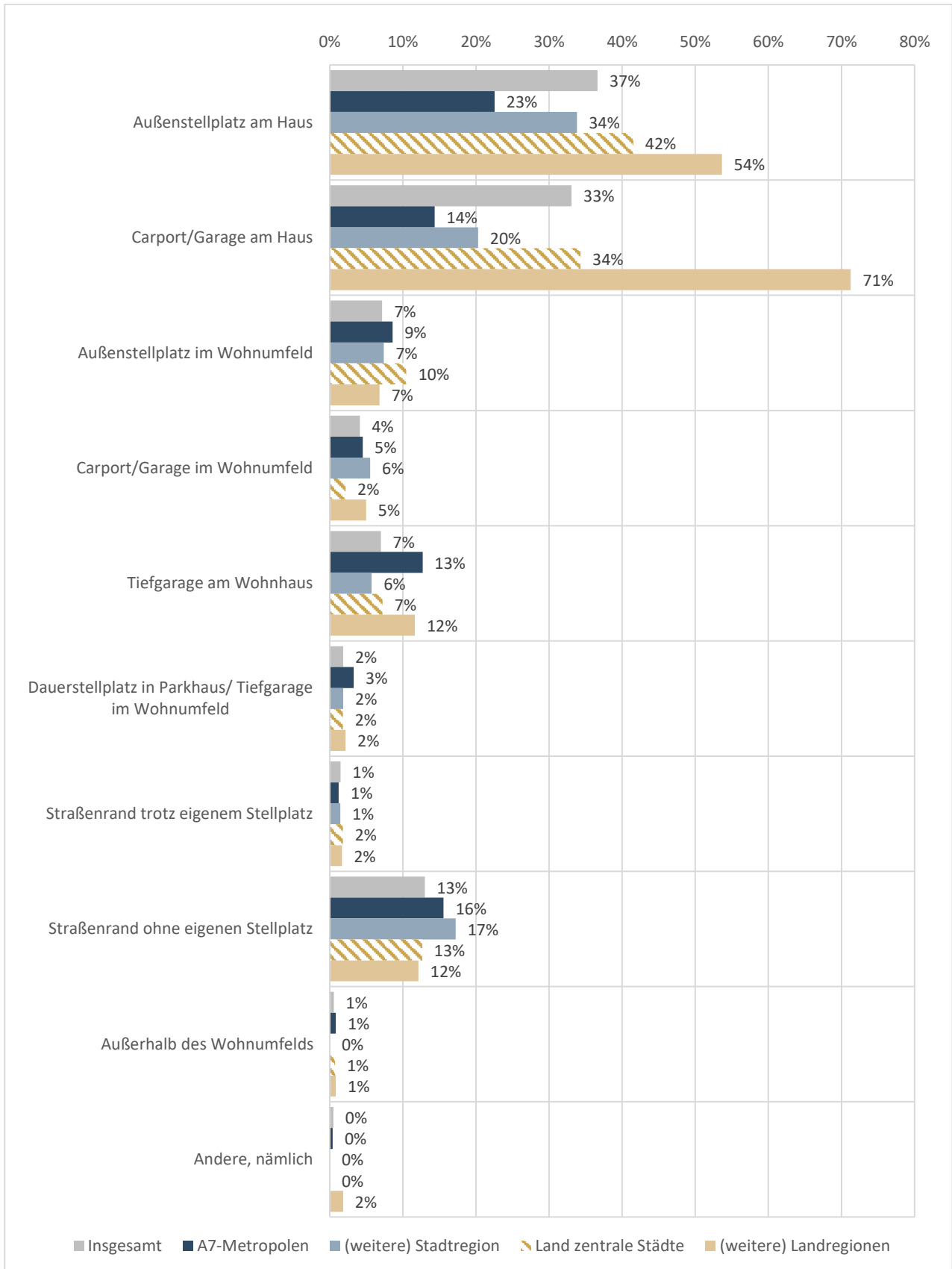
Die durchschnittliche Pkw-Anzahl pro Haushalt in der Umfrage beträgt 1,4 (Median: 1 PKW, IQR: 1 bis 2). Zum Vergleich: Laut der Studie „Mobilität in Deutschland 2017“ lag der deutschlandweite Durchschnitt im Jahr 2017 bei 1,3 Pkw pro Haushalt (vgl. MiD 2019). Dieser Wert variiert jedoch stark in Abhängigkeit von Haushaltsgröße und Wohnort. So besitzen Familienhaushalte in ländlichen Regionen durchschnittlich fast 2 Pkw, während junge Haushalte in Metropolen im Schnitt nur über 0,5 Fahrzeuge verfügen (Deschermeier et al., 2023). 14 Prozent der Teilnehmenden geben an, kein Auto zu haben. In den Großstädten (71-A7 und 71-B9) ist der Anteil von Teilnehmenden ohne Auto erwartungsgemäß mit 27 Prozent höher, in den ländlichen Regionstypen (76 und 77) niedriger mit knapp 5 Prozent. Lediglich 6 Prozent der Teilnehmenden gaben an, mehr

als zwei Autos zu besitzen. Die spätere Variation der Stellplatzanzahl im Auswahlexperiment von 0, 1 oder 2 erscheint daher sinnvoll. In der Begleitbefragung wurde auch nach der Antriebsart der Pkws gefragt. 38 Teilnehmende gaben an, ein Auto mit Plug-in-Hybrid (mit Ladeanschluss) zu haben und 77 ein rein elektrisches Auto. Zusammen sind das 7 Prozent der Teilnehmenden. Die E-Pkw-Besitzer (Elektrisch oder Plug-in-Hybrid) verteilen sich relativ gleichmäßig über die Regionstypen, allerdings handelt es überwiegend um Eigentümer. Neben der erwähnten Autoanzahl gaben 22 Prozent der Teilnehmende an, weitere Fahrzeuge mit Stellplatzbedarf im Haushalt zu haben. In etwa zwei Drittel der Fälle wurde dabei ein zusätzliches Fahrzeug angegeben, wobei es sich meist um ein Motorrad (51 %) oder Moped (24 %) handelte, gefolgt von Mofa, Wohnmobil und Lastenfahrrad (ca. 9 bis 10 %). Knapp 5 Prozent der Teilnehmenden nannten weitere Optionen, darunter E-Bikes, E-Motorroller, E-Rollstuhl bzw. Gehhilfe, Liegerad, Traktor, Quad, Sportboot, Pferdeanhänger, Piaggio und Oldtimer. Diese zusätzlichen Optionen sind aufgrund der geringen Fallzahl und hohen Vielfalt für die weitere Analyse nicht relevant, veranschaulichen jedoch die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten privater Stellplätze und den möglichen zusätzlichen Bedarf für Stellplätze jenseits des Pkw.

Abbildung 2-2 zeigt die Verteilung der genutzten Parkorte für die Autos der Teilnehmenden sowohl insgesamt als auch für die vier Regionstypen (Angaben in %, also Nennung je Teilnehmenden). Der Außenstellplatz am Haus (37 % insgesamt) und der Carport oder die Garage am Haus (33 % insgesamt) werden am häufigsten angegeben. Es folgen das Parken am Straßenrand ohne eigenen Stellplatz (13 % insgesamt) sowie der Außenstellplatz im Wohnumfeld und die Tiefgarage am Wohnhaus (jeweils 7 % insgesamt). Allerdings zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen den Regionstypen. Außenstellplatz, Carport oder Garage am Haus sind in ländlichen Regionen (54 % und 71 %) deutlich häufiger vertreten als in den städtischen Regionen (A7-Metropole 23 % und 14 %, weitere Stadtregionen 34 % und 20 %). Die Tiefgarage am Wohnhaus wird hingegen vor allem in den A7-Metropolen (13 %) und überraschenderweise in ländlichen Regionen (12 %) häufiger angegeben. Letzteres könnte insbesondere auf ländliche Regionen in Süddeutschland zurückzuführen sein, die sowohl eine höhere PKW-Dichte, einen höheren Anteil an Wohnangeboten mit Stellplätzen als auch höhere Bodenpreise aufweisen (vgl. Deschermeier et al. 2023). Als Parkorte für die weiteren Fahrzeuge werden vor allem Carport/Garage (10 %) und Außenstellplatz am Haus (5 %) genannt sowie der Straßenrand ohne Stellplatz (1 %) (ohne eigene Abbildung).

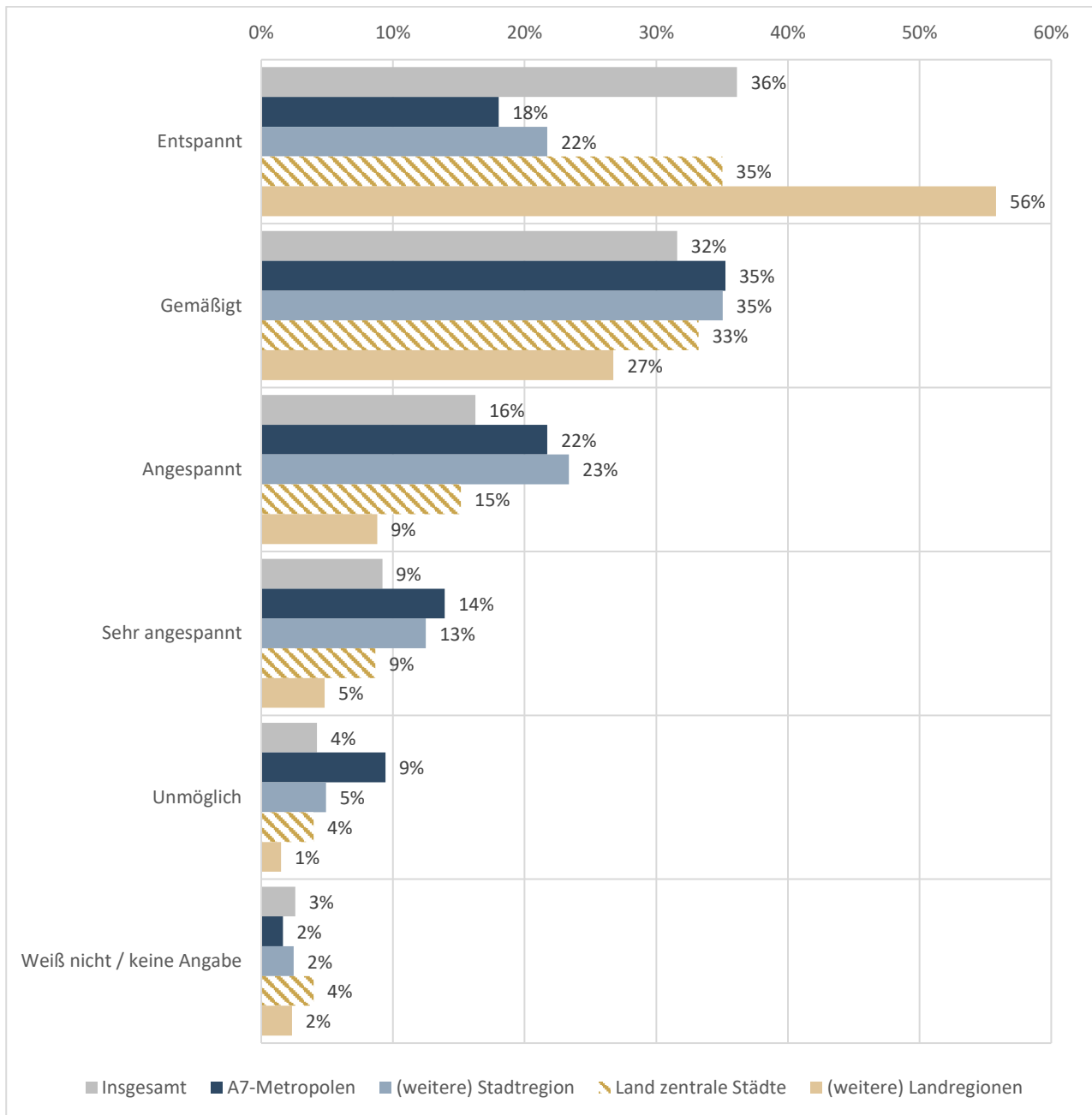
Die Bedarfe an privaten Stellplätzen und öffentlichen Parkmöglichkeiten beeinflussen sich gegenseitig, da sie sich zumindest teilweise ersetzen (Substitutionsgut). Daher wurden die Teilnehmenden gefragt, wie sie die Verfügbarkeit öffentlicher Parkplätze in ihrem Wohnumfeld einschätzen (Abbildung 2-3). Etwa ein Drittel der Teilnehmenden wählte die Bewertung „Entspannt“ (36 %), etwa ein Drittel „Gemäßigt“ (32 %). Das restliche Drittel verteilt sich auf die drei problematischeren Kategorien „Angespannt“, „Sehr angespannt“ und „Unmöglich“, wobei „Angespannt“ (16 %) den größten Anteil dieser Gruppe ausmacht, während „Sehr angespannt“ (9 %) und „Unmöglich“ (4 %) seltener genannt wurden. Auch hier zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Regionstypen. Knapp ein Viertel der Teilnehmenden aus den A7-Metropolen gibt an, dass die Parkplatzsituation „Sehr angespannt“ oder „Unmöglich“ ist (23 %), und in den weiteren Stadtregionen liegt dieser Anteil bei knapp einem Fünftel (18 %).

Abbildung 2-2: Parkort Autos



Frage: An welchem Ort parken Sie üblicherweise Ihr/e Auto/s bzw. Fahrzeug/e? Pro Pkw im Haushalt war eine Nennung möglich.  
 Quelle: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter

Abbildung 2-3: Parksituation



Frage: Schätzen sie die öffentliche Parkplatzverfügbarkeit in Ihrem Wohnumfeld ein.

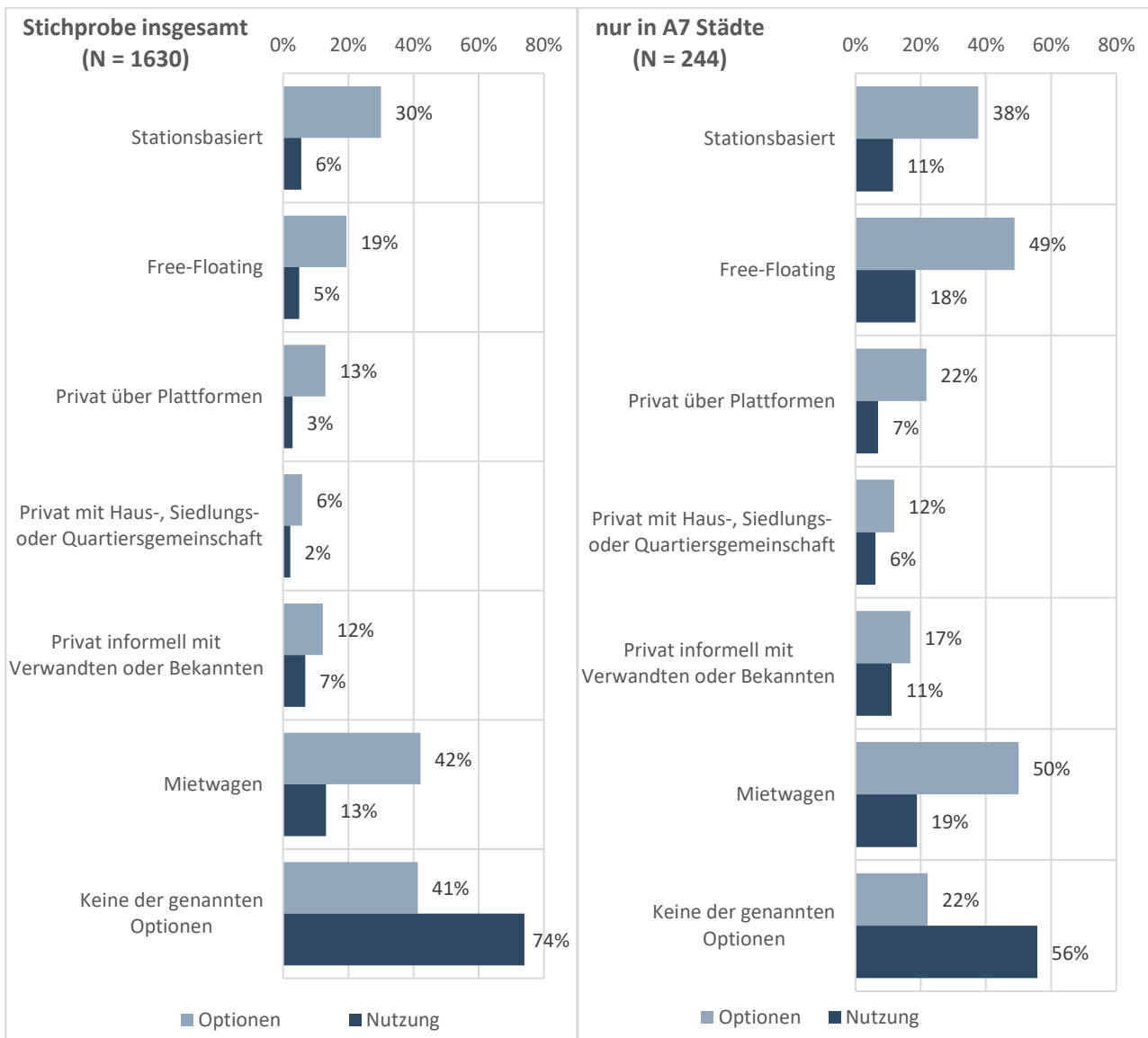
Quelle: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter.

Der Bedarf an Stellplätzen kann durch verbesserte ÖPNV und Sharing-Angebote reduziert werden. Daher wurden die Teilnehmenden zu ihrer Nutzung des ÖPNV und von Carsharing befragt. 29 Prozent der Teilnehmenden gaben an ein monatliches/jährliches ÖPNV-Ticket zu besitzen (z. B. Deutschlandticket oder Job-Ticket). In den A7-Metropolen liegt der Anteil mit 57 Prozent deutlich höher als in den weiteren Regionen mit 21 Prozent (in den weiteren Stadtregionen 37 %, Land zentrale Städte 21 %).

Eine weitere Mobilitätsoption, die diskutiert wird, um den Pkw- und Stellplatzbedarf zu reduzieren, ist Carsharing. Knapp 8 Prozent der Teilnehmenden gaben an, eine Carsharing-Mitgliedschaft zu haben. Auch hier gibt es große Unterschiede je nach Regionstyp, in den A7-Metropolen sind es 26 Prozent und in den

Landregionen 2 Prozent (weitere Stadtregion 7 % und zentrale Stadt in ländlichen Regionen 4 %). Abbildung 2-4 zeigt, welche Carsharing-Optionen den Teilnehmenden bekannt sind und in ihrem Wohnumfeld zur Verfügung stehen sowie die tatsächliche Nutzung in Prozent – Mehrfachnennungen sind möglich. Die linke Abbildung stellt die Ergebnisse für alle Teilnehmenden (N = 1.630) dar, die rechte Abbildung für die Teilnehmenden, die in einer der A7-Metropole wohnen (N = 244). Es zeigt sich eine deutliche Diskrepanz zwischen der Verfügbarkeit (Optionen) und der tatsächlichen Nutzung der n Carsharing-Möglichkeiten. Während einige Carsharing-Optionen, wie das stationsbasierte Carsharing, relativ gut verfügbar sind, bleibt die tatsächliche Nutzung unter den Teilnehmenden niedrig. Die große Mehrheit der Teilnehmenden nutzt derzeit keine der aufgeführten Carsharing-Optionen. In den A7-Metropolen sind Verfügbarkeit und Nutzung zwar deutlich höher, jedoch weit davon entfernt, zum Standard zu gehören.

**Abbildung 2-4: Carsharing Optionen und Nutzung**



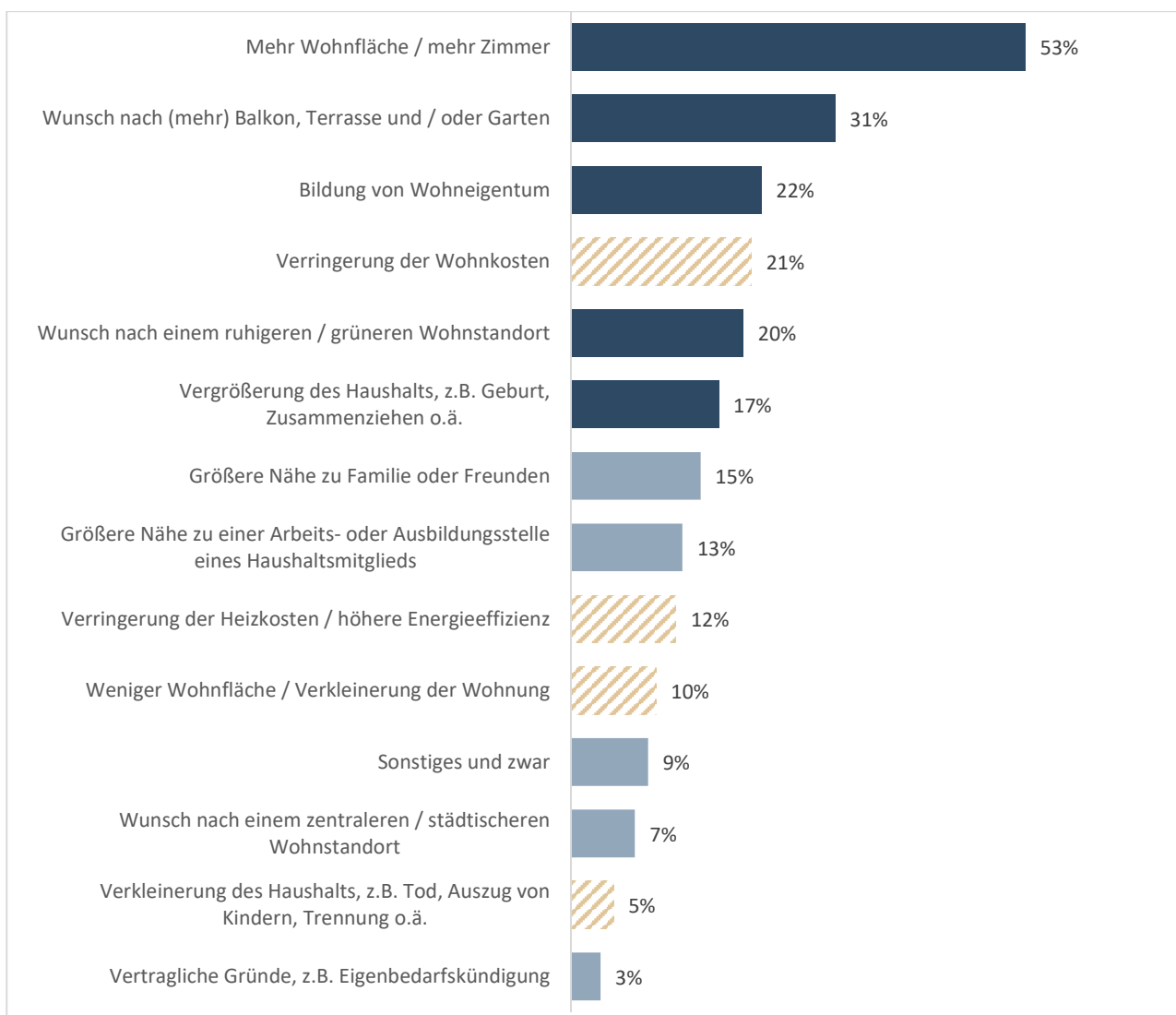
Hinweis: Angaben in Prozent der Teilnehmenden zu den Fragen, welche Carsharing-Optionen Ihnen bekannt sind und aktuell im Wohnumfeld zur Verfügung stehen sowie welche sie im letzten Jahr genutzt haben. Links: Angaben aller 1.630 Teilnehmenden. Rechts: Angaben aller Teilnehmenden aus A7-Metropolen.

Quelle: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter.

## 2.3 Exkurs: Gründe für Umzugspläne

Die 522 Teilnehmenden, die einen Umzug planen (32 %), wurden gefragt, welche Gründe bei ihren Umzugsplänen eine Rolle spielen. Abbildung 2-5 zeigt die möglichen Gründe. Die Teilnehmenden konnten maximal drei Gründe auswählen. Der häufigste Grund für einen Umzug ist der Wunsch nach mehr Wohnfläche oder mehr Zimmern, was von 53 Prozent der Teilnehmenden genannt wurde. Ein weiterer bedeutender Grund ist der Wunsch nach einem Balkon, einer Terrasse oder einem Garten, der von 31 Prozent der Teilnehmenden angegeben wurde. Dies deutet auf ein starkes Bedürfnis nach Außenflächen und Erholungsbereichen hin. Es folgen Bildung von Wohnungseigentum (22 %), Verringerung der Wohnkosten (21 %) und Wunsch nach einem ruhigeren/grüneren Wohnstandort (20 %). 12 Prozent der Teilnehmenden sehen in der Verringerung der Heizkosten oder einer höheren Energieeffizienz einen wichtigen Grund für einen Umzug und 10 Prozent planen eine Verkleinerung ihrer Wohnfläche.

Abbildung 2-5: Gründe Umzugspläne



Hinweis: Teilnehmende konnten maximal drei Eigenschaften auswählen, wobei im Durchschnitt 2,4 Eigenschaften gewählt wurden. Die dunkelblauen Balken repräsentieren Gründe, die dem klassischen selbstgenutzten Eigenheim (EZFH) zugeordnet werden können. Gelb schraffierte Balken kennzeichnen Gründe für Verkleinerungen, hellblaue Balken stehen für sonstige Gründe.

Quelle: eigene Befragung, basierend auf 522 Teilnehmende mit Umzugsplänen aus einer Gesamtstichprobe von 1.630 potenziellen Käufern und Mietern.



## 3 Methodik und Design des Auswahlexperiments

### 3.1 Kurzvorstellung Methodik

In dieser Studie werden die Präferenzen potenzieller Käufer und Mieter bei der Wohnungswahl im Hinblick auf Pkw-Stellplätze mittels eines Auswahlexperiments untersucht. Im Fokus stehen dabei die Abwägungen zwischen der Anzahl an Pkw-Stellplätzen und einer Vergrößerung beziehungsweise Verringerung der Wohnfläche. Zusätzlich wird die Auslastung öffentlicher Parkmöglichkeiten und die ÖPNV-Anbindung berücksichtigt. Als monetäre Merkmale werden sowohl der absolute Kauf- oder Mietpreis als auch der Preis pro Quadratmeter angezeigt. Der absolute Preis ergibt sich aus der Multiplikation des regionalen Referenzpreises pro Quadratmeter mit der Wohnfläche. Die Preisvariationen werden mit Merkmalsausprägungen von minus 20 bis plus 20 Prozent im Vergleich zum Referenzpreis modelliert.

Auswahlexperimente, auch bekannt als „Conjoint-Analyse“, sind ein Stated-Preference-Ansatz zur Erhebung von Präferenzen für Produkt- und Dienstleistungsmerkmale. Sie eignen sich ebenfalls zur Bewertung von Technologien und politischen Maßnahmen (vgl. Hoyos, 2010) und ermöglichen die Analyse von Entscheidungsabwägungen, etwa beim Wohnungskauf, bei Auswahl von Konsumgütern oder bei der Entscheidung zwischen politische Maßnahmen. Dem Ansatz liegt die Annahme zugrunde, dass Teilnehmende in der hypothetischen Auswahl-situation stets die Option wählen, die ihnen den höchsten Nutzen bietet. Die Präferenzen werden durch die Schätzung von Gewichten innerhalb einer theoretischen Nutzenfunktion mittels Regressionsanalyse ermittelt. Ist ein monetäres Merkmal enthalten, lässt sich anhand der geschätzten Gewichte die marginale Zahlungsbereitschaft (MWTP) für nicht-monetäre Merkmale berechnen. Für verwandte Studien zu Auswahlexperimenten im Kontext von Wohnentscheidungen privater Haushalte siehe zum Beispiel Oberst/Voigtländer (2021). Dort finden sich auch Verweise auf praxisnahe Einführungen in die Methode, etwa auf den Webseiten von Softwareplattformen wie Qualtrics und Sawtooth Software (o. J.) oder im Lehrbuch von Train (2009).

Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich im Auswahlexperiment um hypothetische Entscheidungen und Szenarien handelt. Obwohl die Auswahl-Szenarien im Folgenden so gestaltet werden, dass sie die Entscheidungsfindung bei der Wohnungswahl für die Teilnehmenden in der realen Welt möglichst gut abbilden (siehe Kapitel 3.2 und 4.2), kann es aufgrund der hypothetischen Natur des Experiments zu Abweichungen zwischen den tatsächlichen Verhaltensweisen und Präferenzen im realen Kontext kommen.

### 3.2 Framing, Kontext und Ablauf der Befragung

Das Auswahlexperiment zum Wohnungskauf beziehungsweise zur Anmietung einer neuen Wohnung war eingebettet in eine Umfrage zu Wohnpräferenzen und Flächenbedarf im Wohnungsbau zum Jahresbeginn 2024 in Deutschland. Im Begrüßungstext zur Umfrage wurde diese motiviert mit dem Satz: *„Über mangelnden Wohnungsbau wird derzeit viel diskutiert. Vor diesem Hintergrund führen wir vom Institut der deutschen Wirtschaft eine Befragung zu Wohnpräferenzen durch, auf deren Grundlage wir Empfehlungen für bezahlbaren Neubau unterbreiten werden.“*

In der Befragung wurden nach den Screening-Fragen zur Bestimmung der Zielgruppe (siehe Kapitel 2.1) zunächst Fragen zur Wohnsituation, Mobilität und zum Stellplatzbedarf gestellt. Diese dienten dazu, die Teilnehmenden mit dem Kontext vertraut zu machen. Zu den Vorbereitungsfragen zählen:

- Die Wahl der realistischste Entscheidungsvariante: Kauf- oder Mietentscheidung
- Die Auswahl des bevorzugten Wohnungstyp, angelehnt an die Filteroptionen auf Immobilienportalen
- Die Wahl der Region, also Wohnungssuche in der eigenen oder einer anderen Region in Deutschland und Plausibilisierung des Preisniveaus (Bestätigung oder Anpassung des regionalen Referenzpreises)

Die Vorbereitungsfragen sollen den Teilnehmenden möglichst realistische Entscheidungsoptionen ermöglichen und kalibrieren das Framing und die Merkmalsausprägungen im Auswahlexperiment. Die wesentliche Funktion der Wahl der Region und Plausibilisierung des Preisniveaus bestand darin, das Referenzpreisniveau für das anschließende Auswahlexperiment an die Preisvorstellungen der Teilnehmenden anzupassen. Diese Vorauswahl des Wohnungstyps erscheint bei besonders heterogenen Gütern wie Wohnungen und ebenso heterogenen Kundengruppen notwendig. In diesen Entscheidungen werden bereits Wohn-Präferenzen sichtbar, die in Kapitel 4-1 diskutierte werden.

Der Befragungsblock zu den Vorbereitungsfragen des Auswahlperiments begann mit dem Hinweis an die Teilnehmenden: „Auf den nächsten Seiten wird es in einem Gedankenexperiment um die Auswahl einer Wohnimmobilie gehen im Sinne von: „Was wäre, wenn, Sie nur zwischen den zwei angezeigten Optionen auswählen könnten?“. Im Auswahlexperiment selbst wurden die Teilnehmenden gebeten, sich in die Situation zu versetzen, eine Wohnung entweder zu kaufen (Kaufvariante) oder zu mieten (Mietvariante). Jeder Teilnehmenden traf insgesamt sechs Auswahlentscheidungen, bei denen jeweils zwei Wohnungsoptionen zur Wahl standen. Die Merkmalsausprägungen der beiden Optionen in der Entscheidungssituation wurden zufällig festgelegt. Nach Abschluss des Experiments folgten drei De-Briefing-Fragen, um die Selbsteinschätzung der Teilnehmenden bezüglich des Experiments zu erfassen (Ergebnisse in Kapitel 4.5). Die Begleitbefragung wurde anschließend mit Fragen zur Wohnungspolitik (siehe Ergebnisse in Oberst, 2024) sowie zu sozioökonomischen Merkmalen fortgesetzt und abgeschlossen.

### 3.3 Ausgewählte Merkmale und Ausprägungen

Der Fokus eines Auswahlperiments liegt darauf, Kompromisse in Entscheidungsprozessen zu untersuchen. Den Teilnehmenden werden Auswahlaufgaben gestellt, bei denen sie zwischen zwei oder mehr Optionen wählen müssen, die durch unterschiedliche zufällige Kombinationen von Attributen beschrieben werden. Die Attribute in der modellierten Entscheidungsaufgabe sollten relevant sein, realistische Variationen und Ausprägungen aufweisen, austauschbar sein (d. h. kein dominantes Attribut), möglichst unabhängig voneinander Nutzen stiften und nur eine überschaubare Anzahl umfassen (typischerweise 5 bis 7; vgl. Oberst/Voigtländer, 2021). Die Kauf- und Mietentscheidungen werden durch die in Tabelle 3-2 gezeigten Attribute beschrieben. In den Reihen 1 bis 7 sind die Merkmale aufgelistet, gefolgt von zwei zusätzlichen konditionalen Merkmalswerten auf Grundlage der Merkmale und Antworten aus der Begleitbefragung.

Jeder Teilnehmende musste sechs Auswahlentscheidungen zwischen zwei Optionen treffen, wobei die Möglichkeit bestand, „Weder/noch, ich würde keine dieser Optionen wählen“ auszuwählen. Abbildung 3-1 zeigt beispielhaft einen Screenshot aus der Befragung. Insgesamt ergeben sich bei 1.630 Teilnehmenden so 19.560 Entscheidungen, die dann die Datenbasis bilden für die statistische Auswertung der darin geäußerten Präferenzen.

Abbildung 3-1: Screenshot beispielhafte Auswahlentscheidung Kauf (1 bis 3 Zimmer)

Bitte wählen Sie die Option aus, die Sie am ehesten kaufen würden.

Nehmen Sie an, es besteht eine Finanzierungsmöglichkeit.

=> siehe (?) für einen Erläuterungstext und Übersicht der Ausprägungsebene.

(1 of 6)

Wohnfläche (?)	50 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>
Zimmer (?)	2	1
Lager-/ Nutzfläche (?)	keine	im Keller
Stellplatz (?)	1 Platz im Außenbereich am Gebäude	Keinen
öffentl. Parkplatzsituation (?) (x)	angespannt	entspannt
öffentl. Verkehrsanbindung (?) (x)	schlecht (über 30 Minuten)	gut (15 bis 30 Minuten)
Kaufpreis je m <sup>2</sup> (?)	4.650 Euro	5.115 Euro
Kaufpreis (?)	232.500 Euro	306.900 Euro
Geschätzte Monatsrate (?)	837 Euro	1.105 Euro
	<input type="button" value="Auswahl"/>	<input type="button" value="Auswahl"/>

Weder noch, ich würde keine dieser Optionen wählen.	<input type="button" value="Auswahl"/>
---	--

Die Variationen der Wohnfläche beziehen sich auf die Normfläche der jeweils angezeigten Zimmeranzahl (Merkmal „Zimmer“) mit den folgenden Normwerten: 1 Zimmer 40 m<sup>2</sup>, 2 Zimmer 60 m<sup>2</sup>, 3 Zimmer 80 m<sup>2</sup>, 4 Zimmer: 100 m<sup>2</sup>, 5 Zimmer: 120 m<sup>2</sup>, 6 Zimmer: 140 m<sup>2</sup> (also 20 m<sup>2</sup> + 20 m<sup>2</sup> je Zimmer). Die bedingte Merkmalsausprägung „Wohnfläche“ ersetzt in der Darstellung die ursprüngliche Merkmalsausprägung zur Wohnfläche. Tabelle 3-1 veranschaulicht die verschiedenen Größenvarianten, die sich je nach gewähltem Wohnungstyp (Suchfilter) ergeben. Die Variation der Wohnfläche erfolgt in den folgenden Abstufungen:

- a) -10 m<sup>2</sup>, -5 m<sup>2</sup>, +/-0, +5 m<sup>2</sup>, +10 m<sup>2</sup> (für Größenvarianten mit 1 bis 3 und 2 bis 4 Zimmern)
- b) -10 m<sup>2</sup>, -5 m<sup>2</sup>, +/-0, +10 m<sup>2</sup>, +20 m<sup>2</sup> (für Größenvarianten mit 3 bis 5 und 4 bis 6 Zimmern)

Wie die Wohnfläche ist auch die Merkmalsausprägung zum Kauf-/Mietpreis pro m<sup>2</sup> konditional und basiert auf dem regionalen Referenzpreis des Teilnehmenden sowie den gezeigten Merkmalsausprägungen des Kauf-/Mietpreises pro m<sup>2</sup>. Neben dem Preis pro m<sup>2</sup> wird auch der gesamte Kauf-/Mietpreis für die Wohneinheit in Euro angezeigt. Dieser ergibt sich aus der Multiplikation des Quadratmeterpreises mit der angezeigten Wohnfläche. Bei Kaufentscheidungen wird zusätzlich zum Kaufpreis pro m<sup>2</sup> und dem gesamten Kaufpreis eine geschätzte Monatsrate für die Finanzierung angegeben. Diese wird unter der Annahme berechnet, dass der Eigenkapitalanteil 20 Prozent beträgt, der Rückzahlungszeitraum 30 Jahre umfasst und ein konstanter Zinssatz von 3,5 Prozent zugrunde liegt (Annuitätenfaktor 5,4 %). Bei Mietentscheidungen entfällt diese Information.

**Tabelle 3-1: Wohnungsgrößen-Varianten**

Größen-Varianten (Wohnungstyp, Suchfilter)	klein	mittel	groß	sehr groß
Zimmer	1 bis 3	2 bis 4	3 bis 5	4 bis 6
Normfläche in m <sup>2</sup>	40, 60, 80	60, 80, 100	80, 100, 120	100, 120, 140
Variation Wohnfläche in m <sup>2</sup>	-10, -5, +/-0, +5, +10		-10, -5, +/-0, +10, +20	
Wohnfläche in m <sup>2</sup>	30 bis 90	50 bis 100	70 bis 140	90 bis 160

**Tabelle 3-2: Merkmale und Ausprägungen des Auswahlexperiments**

	Merkmale	Ausprägungen			
1	Zimmer	1, 2, 3	2, 3, 4	3, 4, 5	4, 5, 6
2	Wohnfläche	-20, -10, 0, +10, +20 m <sup>2</sup> konditional zur Normfläche der Zimmeranzahl mit: 1 Zi. 40, 2 Zi. 60, 3 Zi. 80, 4 Zi. 100, 5 Zi. 120, 6 Zi. 140 (siehe Tabelle 3-1)			
3	Lager-/Nutzfläche	keine			
		20 m <sup>2</sup> im Keller			
		20 m <sup>2</sup> auf dem Dachboden			
4	Stellplatz	kein			
		1 Außenstellplatz am Gebäude			
		2 Außenstellplätze am Gebäude*			
		1 Tiefgaragenstellplatz im Gebäude			
		2 Tiefgaragenstellplätze im Gebäude*			
		1 individuelle Garage im Wohnumfeld			
		1 Dauerstellplatz im Parkhaus im Wohnumfeld			
5	Öffentl. Parkplatzsituation	entspannt [mit Infotext]			
		angespannt [mit Infotext]			
		keine Parkmöglichkeit [mit Infotext]			
6	Öffentl. Verkehrsanbindung	sehr gut (unter 15 Minuten)			
		gut (15 – 30 Minuten)			
		schlecht (über 30 Minuten)			
7	Kaufpreise je m <sup>2</sup>   Miete je m <sup>2</sup>	-20 %, -10 %, +/-0 %, +10 %, +20 % zum Referenzpreis			
Konditionale Anzeige					
D1	Kaufpreis insgesamt   Miete insgesamt				
D2	Geschätzte Monatsrate   entfällt bei Miete				

Hinweis: \*Optionen mit 2 Stellplätzen entfällt in der Variante mit 1- bis 3-Zimmer-Wohnungen. Erklärungstexte zu den Merkmalen die den Teilnehmenden als Tool-Tipp angezeigt wurden finden sich im Anhang.

Als Referenzpreise wurden die Median-Kaufpreise für Neubauwohnungen nach 95-PLZ2-Regionen nach Value AG (2023) genutzt (Information zu den Daten siehe Oberst/Voigtländer, 2024). Diese reichen von 2.150 Euro je m<sup>2</sup> in Region 02\*\*\* (Bautzen und Görlitz in Sachsen) bis 9.780 Euro je m<sup>2</sup> in Region 80\*\*\* (München, Stadt). Der Median-Wert über die 95-Regionen liegt bei 3.750 Euro je m<sup>2</sup>, der Durchschnitt bei 4.092 Euro je m<sup>2</sup> (siehe Tabelle 3-3). Die analogen Mietpreise wurden vereinfacht kalkuliert, indem der regionale Kaufpreis durch 360 geteilt wurde (12 Monate x 30 Jahre). Die Teilnehmenden konnten bei den Vorbereitungsfragen ihre Region für die Wohnungssuche wechseln. 14 Prozent haben davon Gebrauch gemacht, ohne nennenswerte Unterschiede zwischen Käufer und Mieter. Die Frage wurde begleitet mit dem Hinweis: „Um eine bessere Vergleichbarkeit mit anderen Teilnehmenden sicherzustellen, beziehen sich die nachfolgenden Auswahlmöglichkeiten ausschließlich auf Wohnimmobilien in Deutschland. Objekte im Ausland können hier leider nicht berücksichtigt werden.“

**Tabelle 3-3: Referenzpreisniveau**

	Alle	Stadtregionen					Ländliche Regionen		
		A7 Metropole	B9 Metro- pole	Regiopole & Groß- stadt	Mittel- städte, städtischer Raum	kleinstädti- scher, dörf- licher Raum	Zentrale Stadt	Mittelstädte, städtischer Raum	kleinstädti- scher, dörf- licher Raum
		71-A7	71-B9	72	73	74	75	76	77
<b>Median</b>	<b>3.075</b>	<b>4.600</b>	<b>3.000</b>	<b>3.200</b>	<b>2.900</b>	<b>2.925</b>	<b>2.900</b>	<b>3.000</b>	<b>2.850</b>
25%- Quantil	2.400	3.600	2.050	2.500	2.450	2.181	2.400	2.100	2.100
75%- Quantil	4.000	5.900	3.700	3.600	3.600	3.800	3.600	4.000	3.500

Hinweis: Angaben in EUR je m<sup>2</sup>. Datenquelle Wohnungspreise Value AG (2023), zitierte nach Oberst und Voigtländer (2024).

Den Teilnehmenden wurde der Referenzpreis anhand eines Musterobjekts veranschaulicht, bei dem es sich um eine Wohnung in einem neueren Gebäude handelt mit der zuvor angegebenen eigenen Wohnfläche und Zimmeranzahl, sowie in der angegebenen Region. Angezeigt wurden der Gesamtaufpreis in Euro (mit dem Hinweis, dass Erwerbsnebenkosten wie Steuern, Maklergebühren, Notarkosten etc. nicht enthalten sind), der Quadratmeterpreis sowie eine geschätzte Monatsrate basierend auf den folgenden Annahmen: 20 Prozent Eigenkapitalanteil, 30 Jahre Rückzahlungszeitraum und ein konstanter Zinssatz von 3,5 Prozent (Annuitätenfaktor 5,4 %). Die Teilnehmenden wurden darauf hingewiesen, dass der angezeigte Preis das Referenzpreisniveau im folgenden Gedankenexperiment zur Auswahl von Wohnimmobilien darstellt. Anschließend hatten sie die Möglichkeit, dieses Preisniveau als angemessen, zu niedrig oder zu hoch einzuschätzen. Am Ende der Seite erhielten die Teilnehmenden den Hinweis: „Immobilienpreise sind in der Realität stark von individuellen Objekt- und Lageeigenschaften abhängig und verändern sich über die Zeit. Hier geht es in erster Linie darum, ob der grob geschätzte Kauf-/Mietpreis für das angegebene Musterobjekt für Sie plausibel ist.“

### 3.4 Empirische Auswertungsmethode: Latent-Class Multinomial Logit Model

Die Grundlage des angewandten Regressionsmodells ist das bedingte Logit-Modell. Es basiert auf der Theorie des zufälligen Nutzens (McFadden, 1979) und geht davon aus, dass der Nutzen einer Person von einer Auswahloption linear von den Eigenschaften dieser (X) abgebildet werden kann. Die in der Regression ermittelten Koeffizienten ( $\beta$ ) repräsentieren die Gewichtungen innerhalb einer theoretischen Nutzenfunktion. Diese Annahmen stellen sicher, dass die Wahrscheinlichkeit P, dass eine Person j die Option i auswählt (also wenn ihr Nutzen höher ist als der der anderen Optionen), einer logistischen Verteilung folgt:

$$P(i) = (\exp(X(i)*\beta)) / (\sum(i) \exp(X(i)*\beta)) \quad (1)$$

Dieses Modell wird in zwei Varianten geschätzt. In der primären Auswertung als Latent-Class Multinomial Logit Model (LCML-M) mit dem gmnl-Paket in R von Sarrias und Daziano (2017). Als Robustness-Check werden zum Vergleich Conditional Logit Modelle (CL-M) mit dem survival-Paket in R von Therneau (2023) geschätzt (vgl. auch Aizaki und Nishimura, 2008, oder Aizaki, 2012), um die Stabilität und Zuverlässigkeit der zuvor ermittelten Werte zu prüfen (siehe Anhang 3). Ziel der Auswertung des Auswahl-experiments mithilfe des LCML-M ist es, die Präferenzheterogenität der Teilnehmenden bei der Wahl zwischen den angezeigten Wohnoptionen zu erklären. Der Ansatz basiert auf der Annahme, dass die Stichprobe aus mehreren latenten Klassen besteht (d. h. nicht direkt beobachtbare Gruppen), wobei jede Klasse unterschiedliche Präferenzen bei der Auswahl der Optionen aufweist. Die Besonderheit der latenten Klassen besteht darin, dass nicht im Vorfeld festgelegt wird, welche Eigenschaften für die Bildung dieser Klassen relevant sind (z. B. Alter,

Einkommen, Haushaltsgröße oder Anzahl Autos). Stattdessen identifiziert das Modell die Klassen basierend auf dem beobachteten Auswahlverhalten. Jede Klasse repräsentiert eine Gruppe von Teilnehmenden mit ähnlichen Präferenzen im Auswahlexperiment. Um die identifizierten Nachfragegruppen (latente Klassen) anhand der soziodemografischen Angaben aus der Begleitbefragung zu beschreiben, wurde anschließend die Klassenzugehörigkeit für jedes Individuum geschätzt. Alternativ hätte die Klassenzuordnung auch durch die Vorgabe von Grenzwerten erfolgen können.

Im gewählten LCML-M Ansatz nach Sarrias und Daziano (2017) werden die Weder-noch-Entscheidungen nicht berücksichtigt. Der Einfluss dieser Einschränkung wird im Rahmen einer Robustheitsanalyse untersucht, wobei sich zeigt, dass dieser nicht besonders stark ausgeprägt ist (siehe Anhang 3). Zur Anzahl an Beobachtungen: Im LCML-Datensatz gibt es jeweils gleich viele ausgewählte Optionen ( $N = 7.042$ ) und nicht ausgewählte Optionen ( $N = 7.042$ ). In der Robustness-Analyse mit dem CL-M können auch die Entscheidungen, bei denen keine der beiden Optionen gewählt wurde, ausgewertet werden ( $N = 2.278$ , 28 %). Die Auswahl einer Wohnoption ist in beiden Modellen (LCML-M und CL-M) die zu erklärende Variablen  $Y$ , wobei 1 für Auswahl steht und 0 für nicht ausgewählt. Die Auswahl wird durch die Merkmalseigenschaften des Auswahlperiments erklärt. Hervorzuheben ist, dass die Eigenschaft „Stellplatz“ aus dem Auswahlexperiment in der empirischen Auswertung getrennt abgebildet wird als „Stellplatzanzahl“ und „Art des Stellplatzes“. Dieser Modellierungsansatz verbessert die Güte der Schätzung. Zusammengefasst ergibt sich folgenden Modellgleichung:

$$P(\text{Auswahl} = 1 \mid 0) \sim f(\text{Preis, Stellplatzanzahl, Stellplatzart, Zimmeranzahl, Extra-Wohnfläche, Lager-/Nutzfläche, Parkmöglichkeit, ÖPNV-Anbindung, Optionsposition}) \quad (2)$$

Eigenschaften im Einzelnen sind:

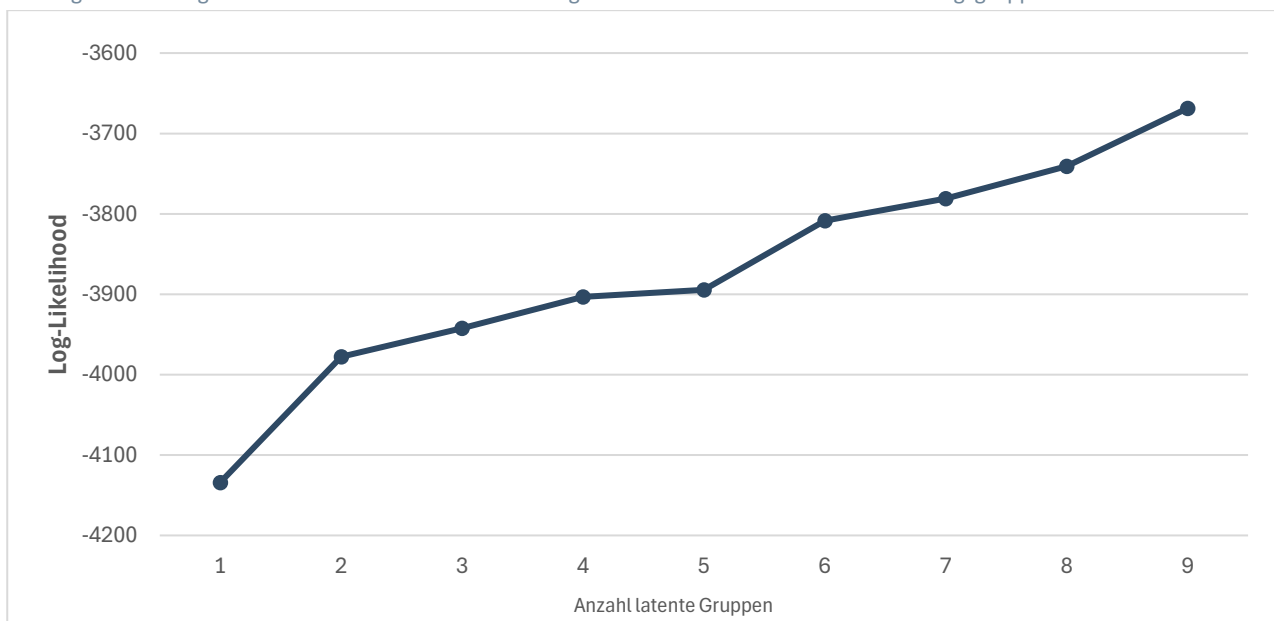
- **Preis:** Die Kosten der Wohnungsoption in 80, 90, 100, 110 und 120 Prozent des Referenzpreisniveaus des Teilnehmenden ist die einzige numerisch skalierte Eigenschaft; die fünf Merkmalsausprägungen des Preises kommen annähernd gleich häufig im Datensatz vor.
- **Stellplatzanzahl:** Die Gesamtzahl der zugeordneten Stellplätze, die zur Wohneinheit gehören, mit den Ausprägungen 0, 1 und 2, wobei das Referenzniveau 0 kein Stellplatz ist. Am häufigsten kommt 1 Stellplatz vor (65 %), gefolgt von 2 Stellplätzen (19 %) und keinem Stellplatz (16 %). Die Ungleichverteilung ergibt sich daraus, dass von den sieben modellierten Stellplatzausprägungen in der Auswahlentscheidung vier eine Stellplatzanzahl von 1 aufweisen, zwei Ausprägungen eine Anzahl von 2 Stellplätzen darstellen und eine Option keine Stellplätze umfasst. Zudem entfällt die Option mit 2 Stellplätzen in der Variante für den Wohnungstyp/Suchfilter für Wohnungen mit 1 bis 3 Zimmern.
- **Stellplatzart:** Die Ausprägungen sind Außen/kein, Tiefgarage, Garage oder Parkhaus, wobei Außen/kein das Referenzniveau ist. Am häufigsten kommt Außen/kein vor (42 %), bedingt durch die Zusammenlegung von drei Ausprägungen. Tiefgaragen-Ausprägungen (26 %) treten ebenfalls häufiger auf, da zwei Ausprägungen für Tiefgarage vorliegen, sowie Garage (16 %) und Parkhaus (16 %).
- **Zimmeranzahl:** Abhängig von den gewählten Wohnungsfilttern, basierend auf der mittleren Anzahl von Zimmern mit drei Ausprägungen für jeden Teilnehmenden: ein Zimmer weniger (-1), der Klassenmitte des Wohnungsfilters (0) oder ein Zimmer mehr (+1). Die Verteilung ist gleichmäßig mit je einem Drittel. Das Referenzniveau ist die Klassenmitte (0). Die Zimmeranzahl bestimmt die Norm-Wohnfläche.
- **(Extra-)Wohnfläche:** in Abweichung zur Norm-Wohnfläche nach Zimmeranzahl, Ausprägungen sind -10 m<sup>2</sup> (20 %), -5 m<sup>2</sup> (20 %), 0 m<sup>2</sup>/keine Abweichung (20 %), +5 m<sup>2</sup> (14 %), +10 m<sup>2</sup> (20 %) und +20 m<sup>2</sup> (6 %).
- **Lager-/Nutzfläche:** Verfügbarkeit von Keller- oder Dachboden, gleichverteilt, mit Referenz „keine“.

- **Parkmöglichkeiten** in der Nachbarschaft: Ausprägungen sind keine Parkmöglichkeit, angespannt oder entspannt, gleichverteilt, mit dem Referenzniveau „keine Parkmöglichkeit“.
- **ÖPNV-Anbindung**: Die Nähe und Qualität des Zugangs zu öffentlichen Verkehrsmitteln mit den Ausprägungen schlecht, gut und sehr gut, gleichverteilt, wobei „schlecht“ das Referenzniveau ist.
- **Optionsposition**: Kontrollvariable, die angibt, ob die Option in der Auswahl links oder rechts angezeigt wurde; Referenzniveau ist „links“.

Die LCML-Modelle werden für zwei bis neun latente Klassen geschätzt unter Verwendung des gml-Pakets in R (vgl. Sarrias und Daziano, 2017). Zum Vergleich wird auch ein Multinomial Logit (MNL-)Modell ohne Klassenunterscheidung geschätzt. Zu beachten ist, dass im angewandten Schätzverfahren zum LCML-Modell keine Auswahl-situationen berücksichtigt werden, bei denen die Teilnehmenden keine der beiden angezeigten Optionen ausgewählt haben. Der Anteil dieser Weder-noch-Entscheidungen liegt bei knapp 28 Prozent. Da es ex-ante keine Informationen für die Anzahl an latenten Klassen (Nachfragegruppen) gibt, erfolgt die Auswahl des am besten geeigneten LCML-Modells anhand der Modellgüte und der Überschneidungen der identifizierten latenten Gruppen in den geschätzten Modellen. Abbildung 3-2 zeigt die Modellgüte anhand der Log-Likelihood-Werte für die LCML-Modelle mit zwei bis neun Klassen sowie das MNL-Modell ohne Klassenunterscheidung. Grundsätzlich steigt die Modellgüte mit zunehmender Anzahl an latenten Klassen (abnehmende Log-Likelihood-Werte, also weniger negativen Werten). Allerdings nimmt die Verbesserungsrate nach der zweiten, vierten und sechsten Klasse merklich ab, was als abnehmender Grenznutzen der dann hinzugefügten latenten Klasse interpretiert werden kann. Für die weitere Auswertung werden daher die LCML-Modelle mit zwei, vier und sechs latenten Klassen vorgemerkt. Die Modellgüte steigt zwar auch darüber hinaus mit jeder zusätzlichen latenten Klasse weiter an, jedoch im jeweils nächsten Schritt nur unterproportional. Zudem ist zu beachten, dass mit jeder zusätzlichen latenten Klasse auch die Fallzahl pro Klasse abnimmt, wodurch spätere gruppenspezifische Auswertungen statistisch weniger zuverlässig werden.

### Abbildung 3-2: Modellvergleich LCML-Modelle

Die Angaben der Log-Likelihood ist dimensionslos und vergleicht Modelle derselben Untersuchungsgruppe



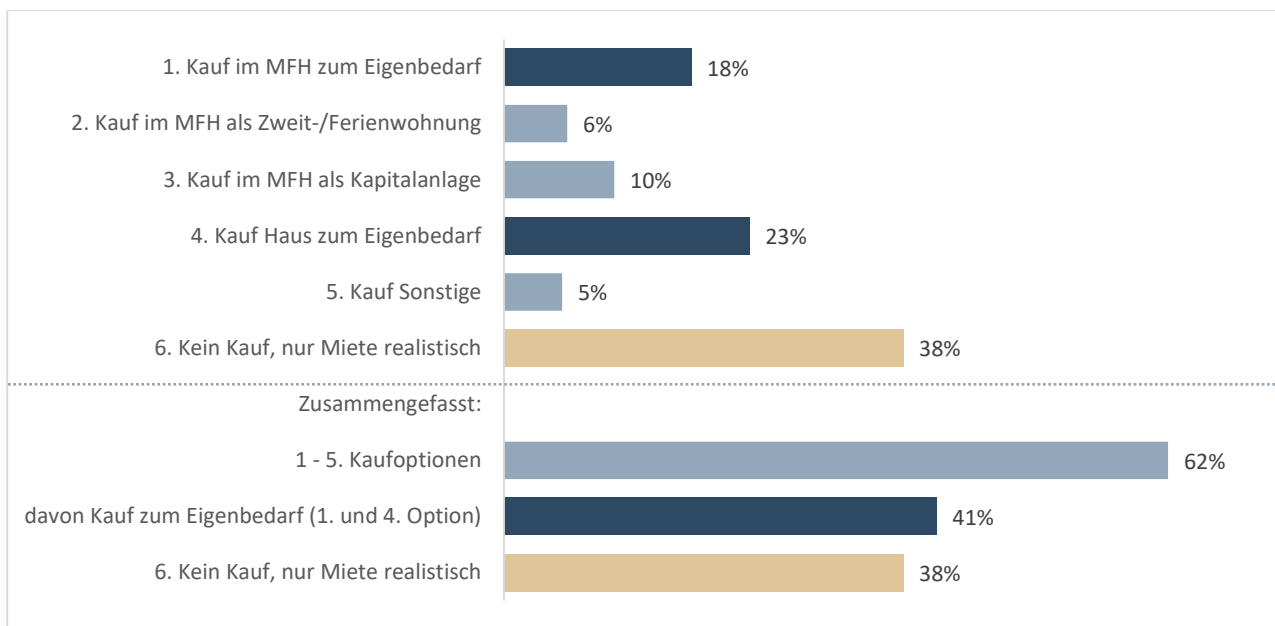
Auswertung basierend auf Antworten von 1.600 Teilnehmenden mit 9.780 berücksichtigten Auswahlentscheidungen zwischen 19.560 Wohnoptionen. Modell mit nur einer Gruppe ist ein klassisches MNL.

## 4 Ergebnisse Auswahlexperiments

### 4.1 Vorbereitungsfragen

Die Vorbereitungsfragen zum Auswahlexperiment sollen den Teilnehmenden möglichst realistische Entscheidungsoptionen ermöglichen (vgl. Kapitel 3.2). Im Folgenden werden die Antworten zu den Entscheidungsvarianten, Wohnungstypen und Referenzpreisen diskutiert. Abbildung 4-1 zeigt die Verteilung der sechs wählbaren Entscheidungsvarianten, aus denen die Teilnehmenden diejenige auswählen sollten, die sie für die nächsten 10 Jahre als am realistischsten einschätzen. Die ersten fünf Varianten umfassen Kaufentscheidungen, für die sich insgesamt 62 Prozent der Teilnehmenden entschieden haben.

**Abbildung 4-1: Realistischste Variante der Auswahlentscheidung**



Hinweis: genauer Wortlaut: 1. Wohnungskauf (im Mehrfamilienhaus, MFH) zum Eigenbedarf (Wohnsitz), 2. Wohnungskauf (im MFH) als Zweit- und/oder Ferienwohnung, 3. Wohnungskauf (im MFH) zur (anfänglichen) Vermietung, 4. Hauskauf (Ein- oder Zweifamilienhaus, Doppelhaushälfte oder Reihenhaus) zum Eigenbedarf (Wohnsitz), 5. Sonstiger Haus- oder Wohnungskauf (z. B. Hauskauf zur Vermietung, Hof, Denkmal, Pflegeheim, Entwicklungsgrundstück etc.), 6. Keine der genannten, nur Wohnung oder Haus zur Miete realistisch.

Quelle: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter.

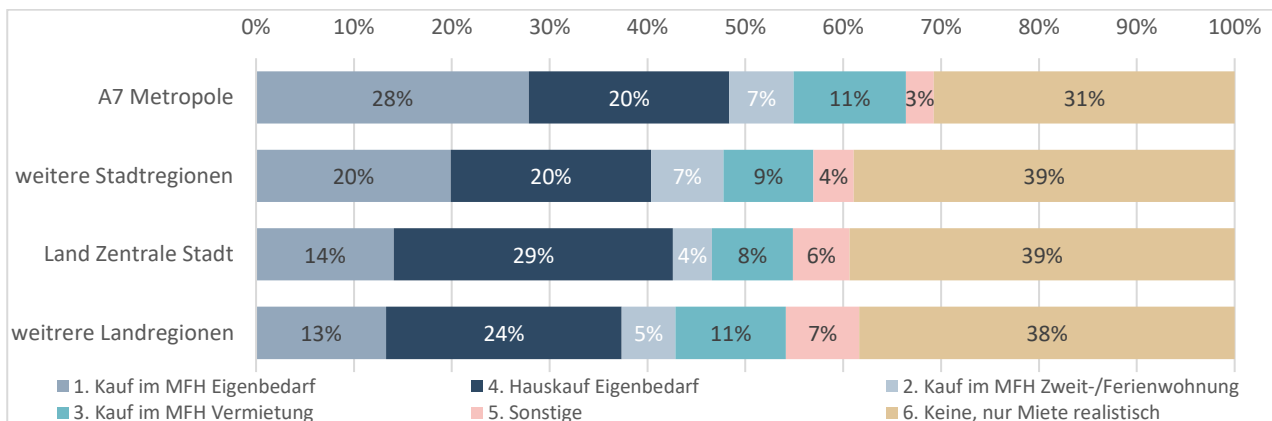
Am häufigsten gewählt wurde die vierte Option, der Hauskauf (Ein- oder Zweifamilienhaus, Doppelhaushälfte oder Reihenhaus) zum Eigenbedarf mit 23 Prozent, gefolgt von der ersten Option, dem Wohnungskauf im Mehrfamilienhaus zum Eigenbedarf mit 18 Prozent. Damit haben 41 Prozent der Teilnehmenden eine Kaufoption zum Eigenbedarf ausgewählt. Die weiteren drei Kaufvarianten wurden seltener gewählt: 10 Prozent entschieden sich für den Wohnungskauf im Mehrfamilienhaus zur (anfänglichen) Vermietung, 6 Prozent für den Wohnungskauf im Mehrfamilienhaus als Zweit- und/oder Ferienwohnung und 5 Prozent wählten die Kategorie sonstiger Haus- oder Wohnungskauf (z. B. Hauskauf zur Vermietung, Hof, Denkmal, Pflegeheim, Entwicklungsgrundstück etc.). Fast ebenso häufig wie die Kaufoptionen zum Eigenbedarf (41 %) wurde die sechste Option von 38 Prozent der Teilnehmenden gewählt, für die ausschließlich Mieten realistisch ist.



Abbildung 4-2 zeigt die Verteilung der gewählten Entscheidungsvarianten nach Regionstyp. Es wird deutlich, dass der Anteil derjenigen, die den Kauf einer Wohnung in einem Mehrfamilienhaus zum Eigenbedarf wählen, mit zunehmendem Urbanisierungsgrad steigt – von 13 Prozent in den ländlichen Regionstypen bis zu 28 Prozent in den A7-Metropolen. Beim Hauskauf zum Eigenbedarf zeigt sich der gegenteilige Verlauf. In den ländlichen Regionstypen ist der Hauskauf mit Anteilen von 24 und 29 Prozent eine realistische Option. Ebenso in den städtischen Regionstypen, einschließlich der A7-Metropolen, wo der Anteil bei etwa 20 Prozent liegt. Eine mögliche Erklärung für diesen vergleichsweise hohen Wert in städtischen Regionen – angesichts der Tatsache, dass die Fragestellung primär auf den Wohnungskauf im Mehrfamilienhaus ausgerichtet war – könnte der ausgeprägte Wunsch nach einem Eigenheim auch in Ballungsgebieten sein. Dies steht im Einklang mit den Ergebnissen von Oberst und Voigtländer (2021), die eine deutliche Präferenz für Einfamilienhäuser aufzeigen.

In den A7-Metropolen geben etwa ein Drittel der Teilnehmenden (31 %) an, dass für sie keine der Kaufoptionen realistisch ist. In den anderen Regionstypen liegt dieser Anteil mit knapp 40 Prozent sogar etwas höher. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass Kaufoptionen in den A7-Städten von den Teilnehmenden häufiger auch als Kapitalanlage betrachtet werden (zusätzlich zur Wohnnutzung) und gleichzeitig als Schutz vor Mietpreissteigerungen und zur Partizipation an erwarteten Wertsteigerungen dienen. Ein weiterer Erklärungsgrund ist, dass Teilnehmende in den A7-Metropolen tendenziell Bevölkerungsgruppen angehören, für die Kaufentscheidungen aufgrund ihres jüngeren Alters, höheren Einkommens oder anderer demografischer Faktoren eine größere Rolle spielen.

**Abbildung 4-2: Variante nach Regionstyp**



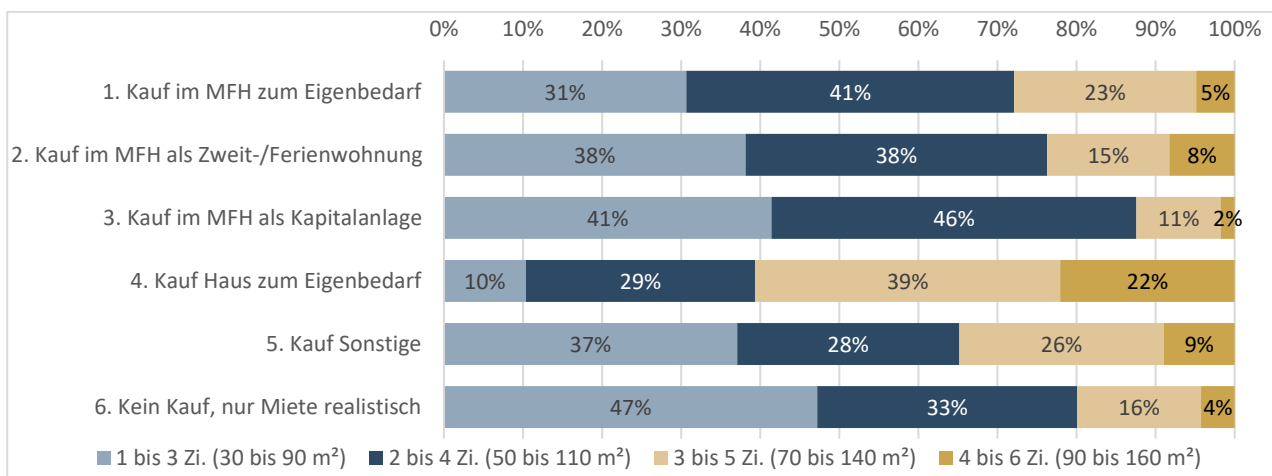
Zur Abgrenzung der Regionstypen siehe Tabelle 2-2.

Quelle: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenziellen Käufer und Mieter

Neben der Entscheidungsvariante hat die Wahl der Wohnungstypen (Suchfilter) Einfluss auf die Gestaltung des Auswahl-experiments. Diese beeinflusst die Merkmalsausprägungen zur Wohnfläche und Zimmeranzahl. Die Auswahl kann auch als Suchfilter bei der Immobiliensuche auf den entsprechenden Marktplattformen betrachtet werden. Abbildung 4-3 zeigt die Verteilung der bevorzugten Wohnungstypen (Suchfilter) nach der gewählten Entscheidungsvariante. Teilnehmende, die sich für die Entscheidungsvariante „Kauf Haus zum Eigenbedarf“ entschieden haben, wählen deutlich häufiger die beiden größten Wohnungstypen (39 % und 22 %). Im Gegensatz dazu wird der kleinste Suchfilter für Wohnungen mit 1 bis 3 Zimmern von dieser Gruppe seltener gewählt (10 %). Die Verteilung der Wohnungstypen (Suchfilter) bei den anderen Entscheidungsvarianten ist ähnlich. Auffällig ist, dass bei der Variante „Wohnung als Kapitalanlage“ die größeren Wohnungstypen mit 3 bis 5 Zimmern (11 %) und 4 bis 6 Zimmern (2 %) selten gewählt werden. Ein ähnliches Bild zeigt

sich bei der Variante „Nur Miete realistisch“, wo die beiden großen Wohnungstypen ebenfalls vergleichsweise selten ausgewählt werden (16 % und 4 %) und der kleinste Wohnungstyp mit 1 bis 3 Zimmern von etwa jedem zweiten gewählt wurde (47 %). Die Wahl der Entscheidungsvariante und des Wohnungstyps (Suchfilters) wird erwartungsgemäß stark durch die Haushaltseigenschaften der Teilnehmenden beeinflusst, insbesondere von Einkommen, Haushaltsgröße und Wohnstandort. Teilnehmende aus den A7-Metropolen entschieden sich in der Variante „Hauskauf (Eigenbedarf)“ überwiegend (80 %) für die beiden mittleren Größenklassen mit 2 bis 5 Zimmern (50 bis 140 m<sup>2</sup> Wohnfläche). Dies deutet auf eine potenzielle Nachfrage nach kompakten Einfamilienhäusern hin (siehe dazu Sabelfeld und Oberst, 2024). Die Wahl der Entscheidungsvariante und des Wohnungstyps spiegelt somit sowohl den Bedarf als auch die Einkommens- und Haushaltssituation der Teilnehmenden wider.

**Abbildung 4-3: Anteil Wohnungstypen bzw. Suchfilter nach der gewählten Entscheidungsvariante**



Quelle: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter.

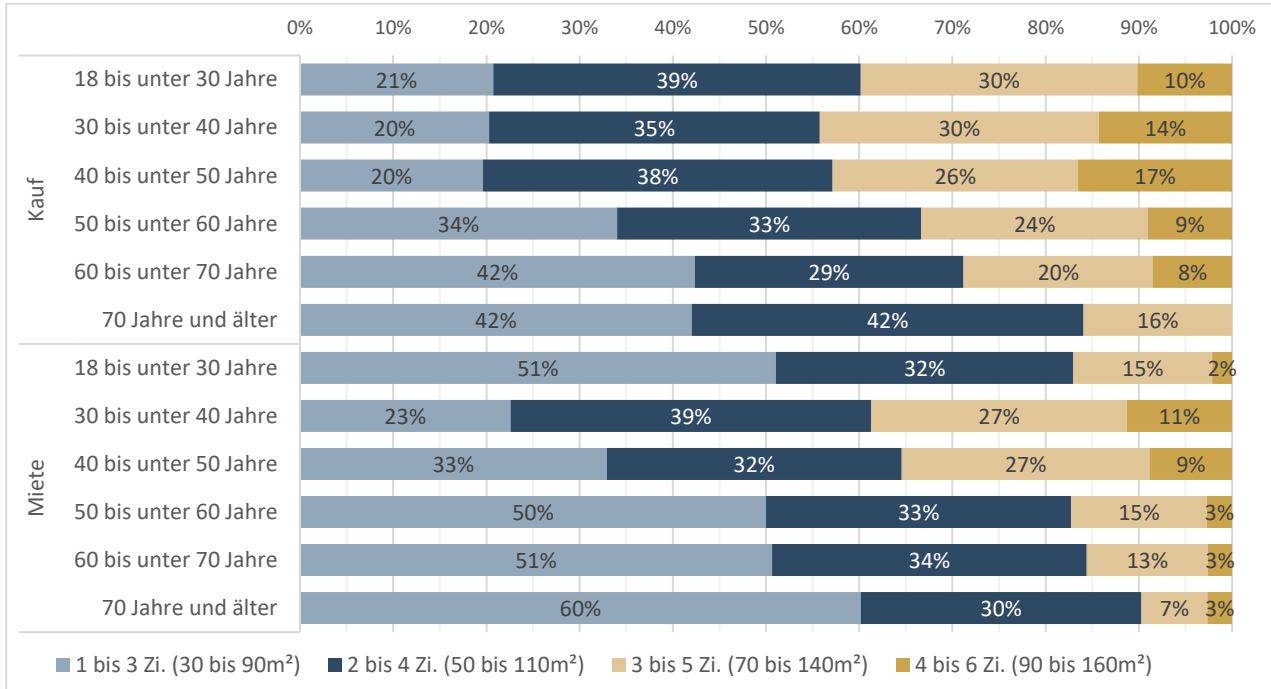
Abbildung 4-4 verdeutlicht die Unterschiede in der Wahl der Entscheidungssituation (reduziert auf Kauf oder Miete) und der Größenklassen nach dem Alter der Teilnehmenden, wobei die Anteile jeweils innerhalb der Altersgruppen angegeben werden. Es zeigt sich, dass die Wahl des Wohnungstyps stark von der aktuellen Lebensphase der Teilnehmenden beeinflusst wird. Die jüngste Altersgruppe der 18- bis unter 30-Jährigen wählt bei Mietentscheidungen überwiegend kleine Wohnungen (1 bis 3 Zimmer). Mögliche Erklärungen hierfür sind ein geringerer Wohnflächenbedarf, der Wunsch nach zentraler Lage sowie begrenzte finanzielle Ressourcen. Bei Kaufentscheidungen zeigt sich, dass der kleinste Wohnungstyp (1 bis 3 Zimmer) vor allem von potenziellen Käufern ab 50 Jahren gewählt wird – ein ähnliches Muster lässt sich auch bei den Mietsuchenden beobachten. Die beiden größten Wohnungstypen (3 bis 5 und 4 bis 6 Zimmer) sind hingegen vor allem bei Kauf- und Mietentscheidungen der 30- bis 50-Jährigen relevant. Diese Altersgruppe wird in der Literatur häufig als Familienwanderer und eigentumsbildende Haushalte bezeichnet.

Abbildung 4-5 zeigt die Einschätzung der Teilnehmenden zum regionalen Referenzpreis nach Regionstyp. Insgesamt bewerten 25 Prozent der Teilnehmenden die Preise als angemessen oder plausibel (siehe Abbildung 4-5). Dieser Anteil variiert je nach Regionstyp zwischen 22 Prozent im ländlichen Raum und etwa 29 Prozent in den A7-Metropolen (71-A7). Nur 10 Prozent der Teilnehmenden empfinden die Preise als zu niedrig, wobei der Anteil in den A7-Metropolen mit 15 Prozent in den zentralen Städten etwas höher und im ländlichen Raum mit 7 Prozent etwas niedriger ist. Knapp zwei Drittel (58 %) der Teilnehmenden empfinden die angegebenen Referenzpreise als zu hoch, wobei dieser Anteil in den ländlichen Regionen auf 65 Prozent ansteigt.

Eine mögliche Erklärung für diese Beurteilung ist, dass die Teilnehmenden nicht nur eine objektive Einschätzung der Preise vornehmen, sondern diese auch subjektiv bewerten und dabei als zu hoch empfinden. Zudem sind mangelnde Kenntnisse über das aktuelle Preisniveau nachvollziehbar, insbesondere bei Personen, die sich nicht aktiv auf Wohnungssuche befinden. Zur Erinnerung, die wesentliche Funktion dieser Frage bestand darin, das Referenzpreisniveau für das anschließende Auswahlexperiment an die Preisvorstellungen der Teilnehmenden anzupassen.

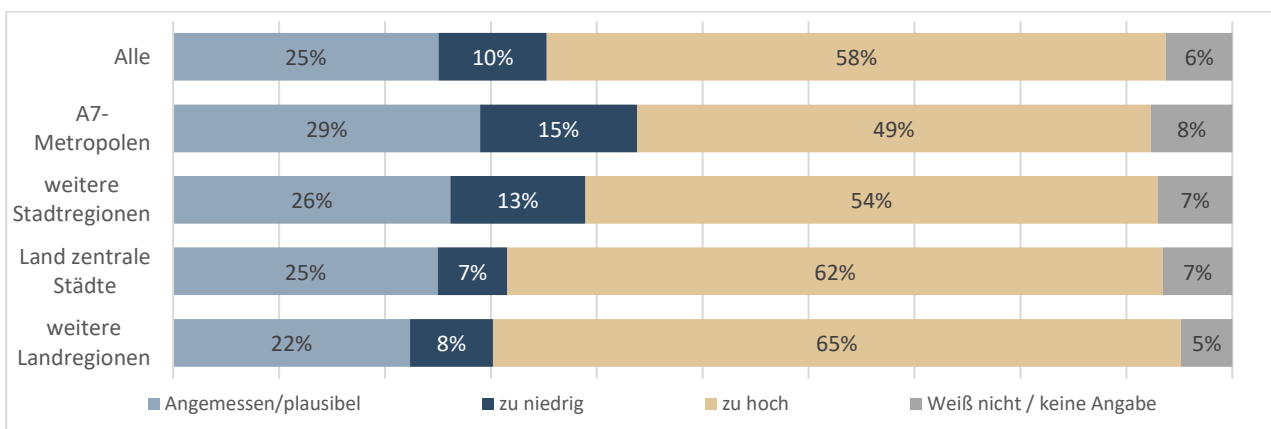
**Abbildung 4-4: Entscheidungssituation und Wohnungstyp (Suchfilter) nach Alter**

Angaben in Prozent (innerhalb der Altersgruppe und Entscheidungsvariante)



Quelle: eigene Befragung, 1.630 Teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter; davon 1.018 Teilnehmende mit Kaufentscheidungen und 612 mit Mietentscheidungen.

**Abbildung 4-5: Einschätzung regionaler Referenzpreis nach Regionstyp**



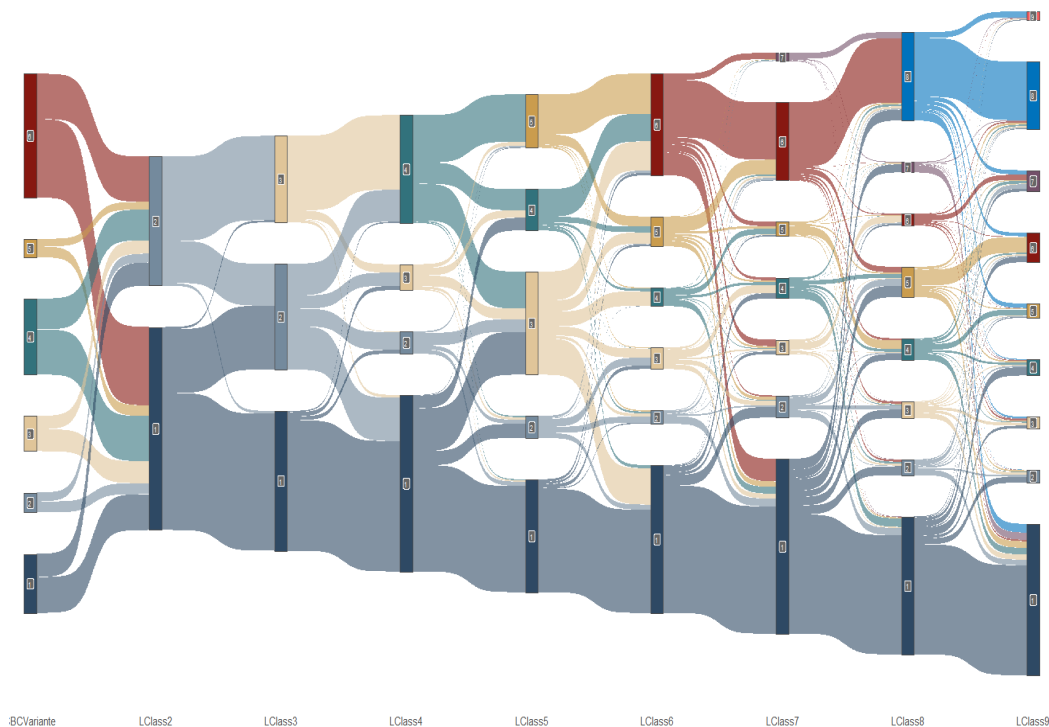
Hinweis: Zusammengefasste Darstellung mit zu niedrig (i. etwas zu niedrig, Preis sollte etwa 25 % höher sein; ii. zu niedrig, Preis sollte etwa 50 % höher sein, und iii. viel zu niedrig, Preis sollte etwa doppelt so hoch sein) sowie zu hoch: (i. etwas zu hoch, Preis sollte etwa 25 % niedriger sein, und ii. zu hoch, Preis sollte etwa halb so hoch sein).

Quelle: eigene Befragung, 1.630 Teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter

## 4.2 Latente Nachfragegruppen

Abbildung 4-6 zeigt, die Verteilung der identifizierten Nachfragegruppen in den LCML-Modellen mit zwei bis neun Gruppen. Ausgangspunkt in der Abbildung sind links die sechs Entscheidungsvarianten des Auswahlexperiments (vgl. Abbildung 4-1). Grundsätzlich zeigen sich in den Modellen zwei größere stabile Nachfragegruppen. Die erste Nachfragegruppe (N1), die sich später als qualitätsorientiert herausstellen wird, besteht jeweils aus der ersten latenten Klasse im LCML-Modell (also LCML2-1, 4-1 und 6-1, in der Abbildung die untere blaue Welle). Die zweite Nachfragegruppe (N2), die sich später als besonders preissensibel erweisen wird, bildet jeweils die letzte latente Klasse im LCML-Modell (also LMCL2-2, 4-4, 6-6, die obere Welle in der Abbildung in verschiedenen Farben). LCML steht dabei für den Modelltyp: Latent-Class-Multinomial-Logit, die erste Ziffer für die Anzahl latenter Klassen im Modell und die zweite Ziffer für die latente Klasse. Außerdem zeigt sich, dass sich die beiden Nachfragegruppen relativ gleichmäßig auf die Varianten der Auswahlentscheidung verteilen, was darauf hindeutet, dass Teilnehmende unabhängig von der Entscheidungsvariante ein ähnliches Antwortverhalten im Auswahlexperiment aufweisen. Dennoch ist festzuhalten, dass eine Vielzahl latenter Nachfragegruppen identifiziert werden kann, was bei den Schlussfolgerungen zu berücksichtigen ist. Von den 1.630 Teilnehmenden werden im LCML-Modell mit zwei Klassen (LCML2) 61 Prozent der Gruppe N1 zugeordnet (N = 963, LCML2-1) und 39 Prozent der Gruppe N2 (N = 612, LCML2-2). Im LCML mit vier Klassen (LCML4) bleiben 85 Prozent aus der Gruppe N1 in der Gruppe N1 (N = 818, LCML2-1 & LCML4-1) und 80 Prozent aus der Gruppe N2 in der Gruppe N2 (N = 492, LCML2-2 & LCML4-4). Nur etwa 1 Prozent (N = 19) wechselt die Zuordnung zwischen den beiden Nachfragegruppen. 227 weitere Teilnehmende werden den beiden neuen LCML-Gruppen 4-2 und 4-3 zugeordnet. Auch bei der Erweiterung auf sechs latente Gruppen (LCML6) bleiben die Gruppe N1 (N = 696, 72 %, LCML2-1 & LCML6-1) und die Gruppe N2 (N = 403, 66 %, LCML2-2 & LCML6-6) relativ stabil.

**Abbildung 4-6: Verteilung latente Klassen nach Modellen**



Kaufentscheidungen 1 bis 5 mit 1. MFH zum Eigenbedarf, 2. im MFH als Zweit-/Ferien-Whg, 3. im MFH zur Vermietung (Kapitalanlage), 4. Haus zum Eigenbedarf, 5. Sonstige sowie 6. Kein Kauf, nur Miete realistisch, CBC Variante 6 = Mietentscheidungen. Eine reduzierte Variante der Darstellung für LCML-Modelle mit 6, 4 und 2 latenten Gruppen im Anhang.

### 4.3 Zahlungsbereitschaft latenter Nachfragegruppen

Anhand der LCML-Modelle wurden zwei grundsätzliche Nachfragegruppen identifiziert: Die erste Nachfragegruppe (N1) wird sich im Folgenden als qualitätsorientiert zeigen, während die zweite Nachfragegruppe (N2) als preissensibel charakterisiert wird. In diesem Abschnitt wird die geschätzte marginale Zahlungsbereitschaft (MWTP) für die untersuchten Wohnmerkmale für beide Gruppen diskutiert. Auf eine detaillierte Interpretation der Koeffizienten der LCML-Modelle wird verzichtet. Zudem wird der Fokus der Interpretation auf das LCML-Modell mit zwei Klassen gelegt (LCML2). Anschließend werden die Ergebnisse im Vergleich mit den Modellen LCML4 und LCML6 sowie der Robustheitsanalyse mit dem CL-Modell eingeordnet.

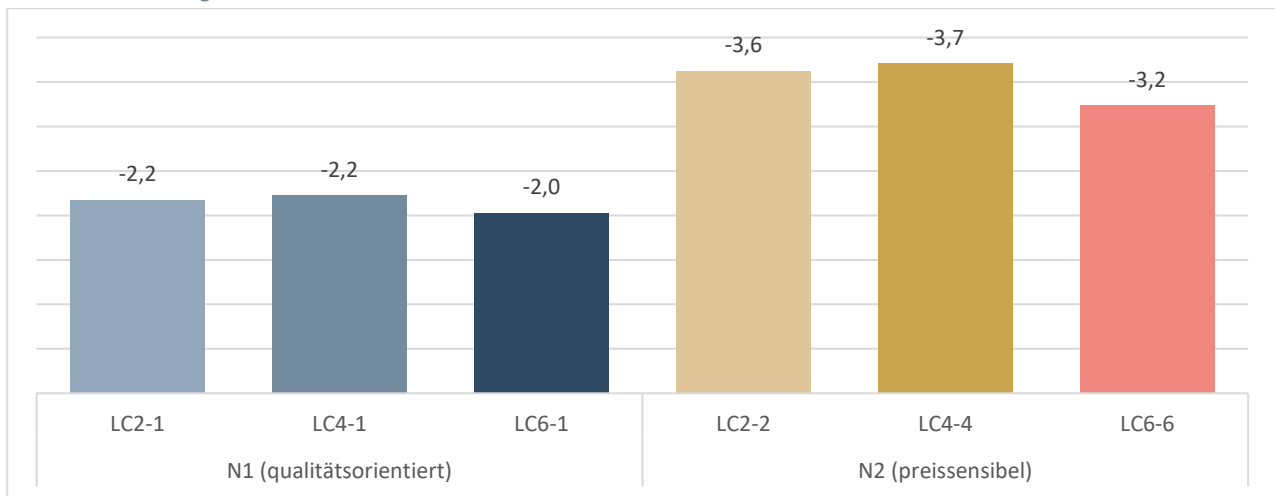
Abbildung 4-7 zeigt die Preissensibilität der beiden Nachfragegruppen N1 (qualitätsorientiert) und N2 (preissensibel). Es wird deutlich, dass die Gruppe N2 mit einem Preiseffekt von -3,2 bis -3,7 wesentlich stärker auf Preise in der Auswahlentscheidung reagiert als die Gruppe N1, deren Preiseffekt bei -2,0 bis -2,2 liegt. Da die Koeffizienten im LCML nur schwer direkt zu interpretieren sind, wird dies anhand eines Beispiels verdeutlicht. Dazu werden zwei identische Auswahloptionen verglichen, bei denen alle Eigenschaften bis auf den Preis gleich sind. Eine Option ist 10 Prozent teurer als die andere. Für die Gruppe N1 führt dies nach LCML2 mit einem Preis-Koeffizienten von -2,2 zu einer Verringerung der Auswahlwahrscheinlichkeit um 5 Prozentpunkte ( $P = 45\%$ ), während die Wahrscheinlichkeit für die Gruppe N2 mit einem Koeffizienten von -3,6 um 9,0 Prozentpunkte geringer ausfällt ( $P = 41\%$ ) – siehe Formel 1 in Abschnitt 3.4. Bei einem Preisunterschied um 20 Prozentpunkte sinkt die Auswahlwahrscheinlichkeit für die Gruppe N1 um 11 Prozentpunkte ( $P = 39\%$ ) und für die Gruppe N2 um 17 Prozentpunkte ( $P = 33\%$ ). Die Effekte sind auf dem 0,1-Prozent-Niveau statistisch signifikant. Zu beachten ist, dass die Modellierung eine Linear-Kombination von allen modellierten Effekten im Auswahlexperiment ist, bei der üblicherweise mehrere unterschiedliche Ausprägungen auftreten und damit Abwägungsentscheidungen getroffen werden. Die einzelnen Effekte können nur in diesem Kontext interpretiert werden. In dem konkreten Beispiel sollten alle Teilnehmenden die günstigere Option wählen. Zum Vergleich, der Effekt für einen Pkw-Stellplatz ist in der Gruppe N1 0,68 (siehe Tabelle 4-1). Bei sonst gleichen Bedingungen (inklusive gleichem Preis) ist das mit einer höheren Auswahlwahrscheinlichkeit von 16 Prozentpunkten verbunden ( $P = 66\%$ ). Die beiden Effekte gleichen sich aus, wenn Option A einen Stellplatz hat und um 31 Prozent teurer ist als Option B, die keinen Stellplatz beinhaltet – bei ansonsten gleichen Merkmalsausprägungen. In dem Fall ergibt sich für beide Optionen eine Auswahlwahrscheinlichkeit von etwa 50 Prozent.

$$P1 = \left( \frac{\exp(1,31 * -2,17 + 0,68)}{\exp(1,31 * -2,17 + 0,68) + \exp(1 * -2,17 + 0)} \right) = \frac{0,115}{0,115 + 0,114} = 0,502 \quad (3)$$

Diese Zahlungsbereitschaft (MWTP) lässt sich direkt ermitteln, indem der geschätzte Koeffizient der jeweiligen nicht-monetären Eigenschaftsausprägung ( $\beta$  aus Gleichung 1, Abschnitt 3.4) mit -1 multipliziert wird und durch den geschätzten (bereits negativen) Koeffizienten der monetären Variable (z. B. Preis) geteilt wird. Dabei ist der Koeffizient für den Preiseffekt – die Preissensibilität – von besonderer Bedeutung, da dieser direkt die Zahlungsbereitschaft für die anderen Merkmale beeinflusst. Die Auswertung, sei es anhand der Koeffizienten, der exponentiellen Werte der Koeffizienten (so genannte Odds Ratios) oder der Zahlungsbereitschaft, führt grundsätzlich zu ähnlichen Erkenntnissen. Der Unterschied zwischen diesen Ansätzen liegt lediglich in der Skalierung, wobei die Interpretation der MWTP als besonders anschaulich gilt.

**Abbildung 4-7: Ausgewählte Preiseffekte in LCML-Modellen**

Angaben als dimensionsloser Gewichtungsfaktor im Logit-Modell zur Erklärung der Auswahlwahrscheinlichkeit, beachte negative Preiseffekte mit umgekehrter Wertachse



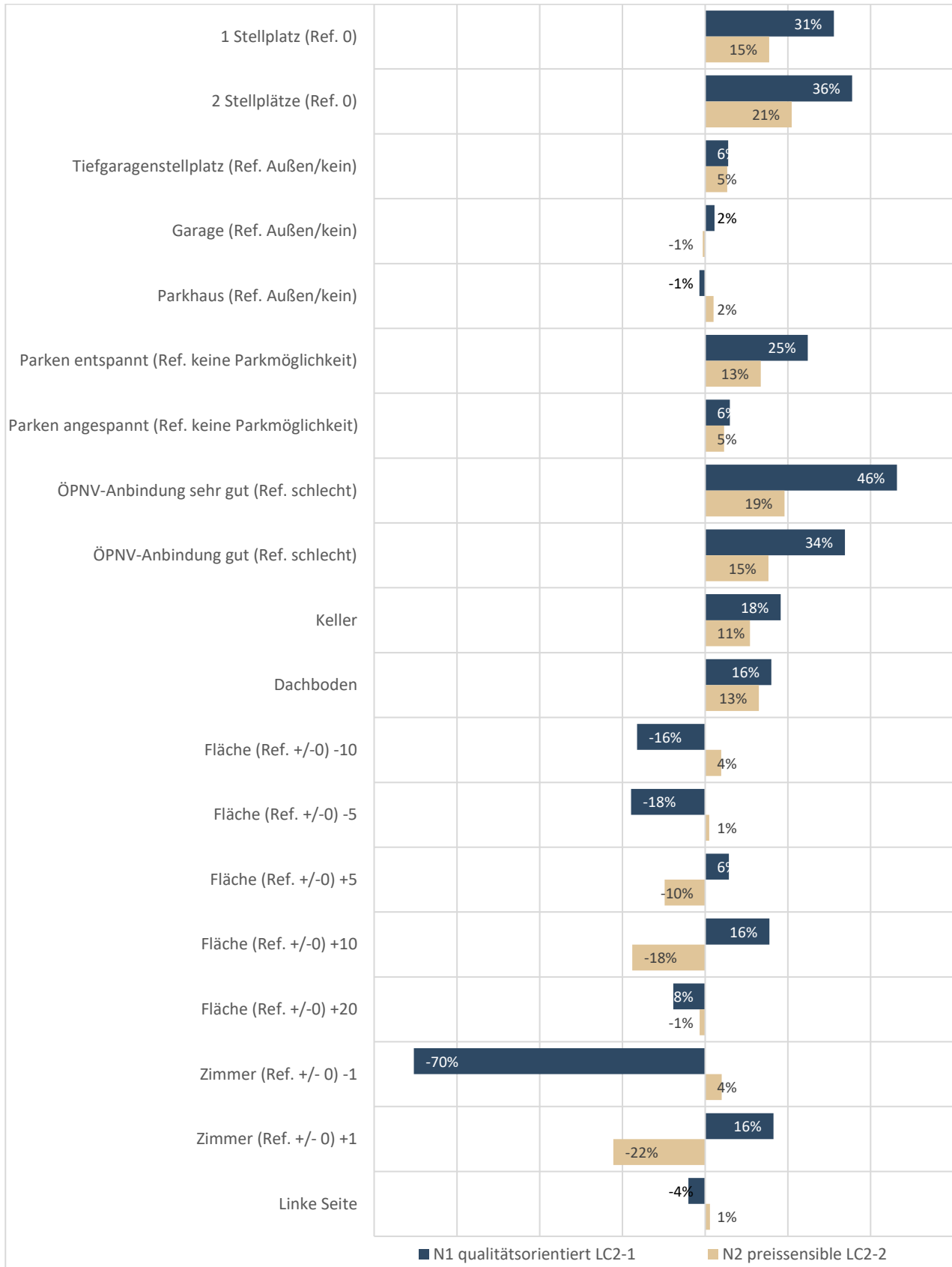
Auswertung basierend auf Antworten von 1.630 Teilnehmenden, mit 9.780 berücksichtigten Auswahlentscheidungen zwischen 19.560 Wohnoptionen. Die Anzahl der Teilnehmenden je Klasse ist: LCML2-1: 963, LCML4-1: 837, LCML6-1: 511 als Nachfragegruppe 1 (N1) sowie LCML2-2: 612, LCML4-4: 511 und LCML6-6: 481 für die Nachfragegruppe 2 (N2). Alle Effekte sind auf dem 0,1-Prozent-niveau statistisch signifikant.

Zu beachten ist, dass die Zahlungsbereitschaft in hypothetischen Auswahlexperimenten überschätzt werden kann. Mögliche Erklärung ist, dass der hypothetische Entscheidungskontext, also die vereinfachte Entscheidungssituation ohne reale Konsequenzen oder unzureichende Berücksichtigung des Budgets, zu Verzerrungen führt. Zum anderen können Skalierungseffekte eine Rolle spielen, etwa wenn die Variation der Merkmalsausprägungen im Auswahlexperiment unpassend ist, was dazu führt, dass die Zahlungsbereitschaft der Teilnehmenden nicht präzise erfasst wird. Ein weiterer Erklärungsgrund können nicht-kompensatorische Eigenschaften sein, also Merkmalsausprägungen, die für Teilnehmende unverzichtbar sind (bspw. Mindestanzahl an Zimmern). Letzteres wurde versucht durch die Vorbereitungsfragen zum Wohnungstyp abzuschwächen. Hinzu kommt strategisches Antwortverhalten: Teilnehmende könnten versuchen, ihre Präferenzen übertrieben darzustellen, insbesondere wenn sie annehmen, dass ihre Antworten zukünftige Angebote oder politische Entscheidungen beeinflussen. Dies könnte auch bei den Pkw-Stellplätzen relevant sein. Zudem zeigt die Robustness-Analyse im Anhang, dass die Nicht-Betrachtung der Weder-noch-Antworten im LCML-Modell mit einer höheren Preissensibilität einhergeht. Trotzdem liefert die Analyse der Zahlungsbereitschaft grundsätzlich wertvolle Einblicke in die Präferenzen der latenten Nachfragegruppen. Aufgrund der genannten Verzerrungspotenziale sollte die Zahlungsbereitschaft vor allem als ein vergleichender Indikator interpretiert werden und der oft absolute Wert weniger stark beachtet werden.

Abbildung 4-8 zeigt für das LCML-Modell mit zwei Klassen (LCML2) die kalkulierte Zahlungsbereitschaft der Gruppe N1 (qualitätsorientiert) und der Gruppe N2 (preissensibel) für spezifische Wohnungsmerkmale in Prozent des Kauf- oder Mietpreises. Eine negative Zahlungsbereitschaft bedeutet, dass die Befragten diese Eigenschaft als unerwünscht empfinden oder dafür einen finanziellen Ausgleich benötigen würden, um die Option mit dieser Eigenschaft als gleichwertig zu akzeptieren. In der auf die Abbildung folgenden Tabelle 4-1 sind neben der kalkulierten Zahlungsbereitschaft auch die geschätzten Koeffizienten und entsprechende Signifikanzniveaus angezeigt.

**Abbildung 4-8: Zahlungsbereitschaft Wohn-Merkmale nach LCML2**

Angaben in Prozent des Kauf-/Mietpreises



Auswertung der Antworten von 1.630 Teilnehmenden, mit 9.780 berücksichtigten Auswahlentscheidungen zwischen 19.560 Wohnoptionen. Anzahl der Teilnehmenden je Klasse: LCML2-1: 963 sowie LCML2-2: 612 (55 konnten nicht zugeordnet werden).

**Tabelle 4-1: Wertetabelle LCML2**

Merkmalsausprägungen	MWTP	MWTP	Koef.	Koef.
	N1 (LC2-1)	N2 (LC2-1)	N1 (LC2-1)	N2 (LC2-1)
Preis (numerisch)			-2,17 ***	-3,62 ***
1 Stellplatz (Ref. 0)	31 %	15 %	0,68 ***	0,56 ***
2 Stellplätze (Ref. 0)	36 %	21 %	0,77 ***	0,76 ***
Tiefgaragenstellplatz (Ref. Außen/kein)	6 %	5 %	0,12	0,19 *
Garage (Ref. Außen/kein)	2 %	-1 %	0,05	-0,02
Parkhaus (Ref. Außen/kein)	-1 %	2 %	-0,03	0,07
Parken entspannt (Ref. keine Parkmöglichkeit)	25 %	13 %	0,54 ***	0,49 ***
Parken angespannt (Ref. keine Parkmöglichkeit)	6 %	5 %	0,13	0,17 *
ÖPNV sehr gut (Ref. schlecht)	46 %	19 %	1,01 ***	0,69 ***
ÖPNV gut (Ref. schlecht)	34 %	15 %	0,73 ***	0,55 ***
Keller	18 %	11 %	0,40 ***	0,39 ***
Dachboden	16 %	13 %	0,35 ***	0,47 ***
Fläche (Ref. +/-0) -10	-16 %	4 %	-0,36 **	0,14
Fläche (Ref. +/-0) -5	-18 %	1 %	-0,39 ***	0,04
Fläche (Ref. +/-0) +5	6 %	-10 %	0,12	-0,36 **
Fläche (Ref. +/-0) +10	16 %	-18 %	0,34 *	-0,64 ***
Fläche (Ref. +/-0) +20	-8 %	-1 %	-0,17	-0,05
Zimmer (Ref. +/- 0) -1	-70 %	4 %	-1,53 ***	0,15
Zimmer (Ref. +/- 0) +1	16 %	-22 %	0,36 ***	-0,80 ***
Linke Seite	-4 %	1 %	-0,09 *	0,04
<b>Log Likelihood</b>			<b>-3.978</b>	

Quellen: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter. N1 ist die qualitätsorientierte Nachfragegruppe und N2 die preissensible. Die Anzahl der Teilnehmenden je Klasse ist: LCML2-1: 963 und LCML2-2: 612 (55 werden nicht zugeordnet).

Die Zahlungsbereitschaft für einen Pkw-Stellplatz beträgt in der Gruppe N1 (qualitätsorientiert) 31 Prozent des Preises und ist deutlich höher als in der Gruppe N2 (preissensibel), bei der die Bereitschaft bei 15 Prozent liegt. Für zwei Pkw-Stellplätze liegt die Zahlungsbereitschaft in der Gruppe N1 bei 36 Prozent und in der Gruppe N2 bei 21 Prozent. Die zusätzliche Zahlungsbereitschaft für den zweiten Stellplatz beträgt demnach nur etwa 5 Prozent des Preises. Der zweite Pkw-Stellplatz ist für Wohnungssuchende somit deutlich weniger wichtig. Die Ergebnisse sind auf dem 0,1-Prozent-Niveau statistisch signifikant.

Für die Art des Stellplatzes (z. B. Tiefgarage, Garage oder Parkplatz) im Vergleich zum Außenstellplatz ergibt sich eine Zahlungsbereitschaft von lediglich -1 bis 6 Prozent, die zudem meist statistisch nicht signifikant ist. Eine Ausnahme bildet der Preisaufschlag von 5 Prozent für einen Tiefgaragenstellplatz in der Gruppe N2, der auf dem 10-Prozent-Niveau signifikant ist. Insgesamt zeigt sich jedoch, dass die Art des Stellplatzes in den meisten Fällen bei den Auswahlentscheidungen eine untergeordnete Rolle spielt.

Die Zahlungsbereitschaft für die Wohnortlage mit einer entspannten öffentlichen Parkplatzsituation im Wohnumfeld, im Vergleich zu keinen öffentlichen Parkmöglichkeiten, beträgt 25 Prozent in der Gruppe N1 und 13 Prozent in der Gruppe N2. Beide Effekte sind statistisch signifikant auf dem 0,1-Prozent-Niveau. Die Differenz zur Zahlungsbereitschaft für den individuell zugeordneten Stellplatz beträgt 6 Prozentpunkte in der Gruppe N1 und 2 Prozent in der Gruppe N2. Für eine Verbesserung von keiner Parkmöglichkeit zu einer



angespannten öffentlichen Parksituation fällt die Zahlungsbereitschaft deutlich schwächer aus mit etwa 5 Prozent, die nur für die Gruppe N2 auf dem 10-Prozent-Niveau statistisch signifikant ist.

Eine mögliche Ableitung aus den Ergebnissen der Zahlungsbereitschaft für private Pkw-Stellplätze und der öffentlichen Parksituation ist, dass in üblichen Neubauprojekten höchstens ein Stellplatz der jeweiligen Wohneinheit zugeordnet werden sollte, während weitere Stellplätze flexibel vermarktet werden sollten, mitunter im weiter entfernten Bereich (z. B. in einer Quartiersgarage). Eine weitere Interpretation ist, dass sich aus der Zahlungsbereitschaft für entspannte Parksituationen im Wohnumfeld grundsätzlich die Bereitschaft für bezahltes Anwohnerparken ableiten lässt – zumindest in Verbindung mit Wohnungskauf oder Neuvermietung. Etwa die Hälfte der Teilnehmenden sieht Anwohnerparken kritisch beziehungsweise als nicht erstrebenswert an, wobei der Anteil der Kritiker unter den Teilnehmenden, die selber in Anwohnerparkgebieten wohnen, mit etwa einem Viertel deutlich kleiner ist.

Die Zahlungsbereitschaft für eine sehr gute ÖPNV-Anbindung im Vergleich zu einer schlechten Anbindung beträgt in der Gruppe N1 (qualitätsorientiert) 46 Prozent des Preises und in der Gruppe N2 (preissensibel) 19 Prozent und ist damit höher als die Zahlungsbereitschaft für einen Pkw-Stellplatz. Selbst eine gute ÖPNV-Anbindung weist Zahlungsbereitschaften von 34 Prozent (N1) und 15 Prozent (N2) auf, die vergleichbar sind mit einem privaten Stellplatz. Dass die ÖPNV-Anbindung als wichtiger eingeschätzt wird als Pkw-Stellplätze ist vor allem im Kontext des starken Eigenheimwunsches unter den Teilnehmenden bemerkenswert. Dieser Wunsch sollte in Großstädten häufig am Stadtrand oder im nahegelegenen Umland realisiert werden. Vor diesem Hintergrund ist es entscheidend, neue Wohngebiete, insbesondere in Ballungsräumen, gut an den ÖPNV anzubinden. Zum Vergleich, Henger et al. (2019) zeigen in empirischen Fallstudien anhand von Angebotsdaten für Karlsruhe, Stuttgart und Köln, dass eine Verbesserung der ÖPNV-Anbindung eines neuen Stadtquartiers, die zu einer Verkürzung der Reisezeit um 30 Minuten führt, mit einer Steigerung der Immobilienpreise von 3,6 Prozent bis 9,0 Prozent einhergeht. Die hier gemessene Zahlungsbereitschaft fällt für die Verkehrsanbindung wie schon bei den Stellplätzen deutlich höher aus.

Neben den verkehrsbezogenen Merkmalen wurde auch die Zahlungsbereitschaft für die Wohnungsgröße ermittelt. Im Vergleich zu Pkw-Stellplätzen ergeben sich dabei interessante Einblicke, da Zielkonflikte zwischen Wohnungsgröße, Lager-/Nutzfläche (Stauraum) und der Verfügbarkeit von Pkw-Stellplätzen bei gleichem Kostenniveau bestehen. Die Zahlungsbereitschaft für einen Keller oder Dachboden im Vergleich zu keinem Stauraum beträgt in der Gruppe N1 (qualitätsorientiert) 16 und 18 Prozent des Wohnungspreises und in der Gruppe N2 (preissensibel) 11 und 13 Prozent. Diese Werte sind auf dem 0,1-Prozent-Niveau statistisch signifikant. Im Vergleich dazu ist die Zahlungsbereitschaft für Pkw-Stellplätze nahezu doppelt so hoch wie für Stauraum. Dennoch sind Zahlungsbereitschaften von 10 bis 20 Prozent für Stauraum beim Wohnungsangebot keineswegs zu vernachlässigen.

Bei der Interpretation der Wohnungsgröße, also der Anzahl an Zimmern und Wohnfläche, sind die konditionellen Verbindungen untereinander und zum Preis zu berücksichtigen. Zur Erinnerung: in den Vorbereitungsfragen zum Auswahlexperiment wählten die Teilnehmenden die Wohnungstypen/Suchfilter aus. Zur Auswahl standen Wohnungen mit 1 bis 3, 2 bis 4, 3 bis 5 und 4 bis 6 Zimmern. Jedes Zimmer ist mit einer Normfläche von 20 m<sup>2</sup> verbunden, zusätzlich zu einer allgemein angenommen Grundfläche von 20 m<sup>2</sup>. Ausgehend von dieser Normfläche (z. B. 40 m<sup>2</sup> für 1-Zimmer-Wohnungen und 60 m<sup>2</sup> für 2-Zimmer-Wohnungen) wurde die Wohnfläche variiert. Für die beiden kleineren Wohnungstypen von -10 m<sup>2</sup> bis +10 m<sup>2</sup> und für die zwei

größeren Wohnungstypen von  $-10 \text{ m}^2$  bis  $+20 \text{ m}^2$ . Neben dem Preis pro Quadratmeter wurde auch der Gesamtpreis angezeigt. Dieser entspricht dem Quadratmeterpreis multipliziert mit der Wohnfläche.

Vor diesem Hintergrund beträgt die Zahlungsbereitschaft für ein zusätzliches Zimmer in der Gruppe N1 (qualitätsorientiert) 16 Prozent des Wohnungspreises (vergleichbar mit der Wertschätzung des Dachbodens). In der Gruppe N2 (preissensibel) liegt die Zahlungsbereitschaft hingegen bei -22 Prozent. Beide Effekte sind auf dem 0,1-Prozent-Niveau statistisch signifikant. Ein möglicher Erklärungsgrund für die negative Zahlungsbereitschaft der preissensiblen Gruppe N2 ist, dass ein zusätzliches Zimmer mit einer Flächenerhöhung um  $20 \text{ m}^2$  einhergeht, wodurch der absolute Wohnungspreis steigt – eine Veränderung, die von Gruppe N2 tendenziell abgelehnt wird. Die Zahlungsbereitschaft für ein Zimmer weniger beträgt in der qualitätsorientierten Gruppe N1 -70 Prozent (entspricht einem geforderten Preisnachlass), während sich für die Gruppe N2 eine Zahlungsbereitschaft von +4 Prozent ergibt, die jedoch nicht statistisch signifikant ist. Beide Gruppen zeigen, dass die Teilnehmenden klare Vorstellungen von der benötigten Zimmeranzahl haben und Abweichungen von diesen Anforderungen nicht honoriert werden.

Betrachtet man die Variation der Wohnfläche im Vergleich zur Normfläche, zeigt sich in der Gruppe N1 eine negative, statistisch signifikante Zahlungsbereitschaft von 16 bis 18 Prozent für Flächenreduzierungen von 5 bis  $10 \text{ m}^2$ . Extrapoliert man diese Werte, entspricht der Wert des ersten Pkw-Stellplatzes etwa einer Reduktion der Wohnfläche um  $20 \text{ m}^2$ . Eine Erhöhung der Wohnfläche um  $10 \text{ m}^2$  wird in der Gruppe N1 mit einer positiven Zahlungsbereitschaft von 16 Prozent bewertet (vergleichbar mit der Bewertung von  $20 \text{ m}^2$  Stauraum). Eine Flächenerhöhung um  $20 \text{ m}^2$  hingegen wird negativ wahrgenommen, vermutlich aufgrund des damit verbundenen Anstiegs des absoluten Preises der Wohnung. Für die Gruppe N2 zeigt sich, dass größere Wohnflächen tendenziell mit Preisabschlägen von 10 bis 18 Prozent einhergehen müssten. Im Gegensatz dazu sind Flächenreduzierungen mit geringfügig positiven Zahlungsbereitschaften verbunden, die jedoch nicht statistisch signifikant sind. Eine mögliche Interpretation der Ergebnisse zur Wohnfläche ist, dass die angesetzte Normfläche je Zimmer die Unterschiede in der Wohnungsgröße innerhalb des Experiments ausreichend abbildet. Die Variation der Wohnfläche wirkte sich jedoch auf die Auswahlentscheidung über die konditionelle Verbindung mit dem absoluten Wohnungspreis aus.

Zum Abschluss noch ein Blick auf den Kontrolleffekt der linken Seite: Für Optionen, die auf der rechten Seite angezeigt werden, ergibt sich in der Gruppe N1 eine theoretische Zahlungsbereitschaft von 4 Prozent, die auf dem 10-Prozent-Niveau statistisch signifikant ist. Der Kontrolleffekt deutet darauf hin, dass zumindest ein Teil der Teilnehmenden in bestimmten Entscheidungssituationen die rechte Seite bevorzugt hat, möglicherweise als „Standardoption“ in Zweifelsfällen oder bei Ermüdung. Dies dient als Warnhinweis, die absoluten Werte aus dem Experiment mit der gebotenen Vorsicht zu interpretieren. Für die Gruppe N2 zeigt sich eine theoretische Zahlungsbereitschaft von 1 Prozent zugunsten der linken Option, die jedoch nicht statistisch signifikant ist – was dem erwarteten Tatbestand entspricht.

Abbildung 4-9 zeigt für das LCML-Modell mit zwei Klassen (LCML2), vier Klassen (LCML4) und sechs Klassen (LCML6) die kalkulierte Zahlungsbereitschaft der Gruppe N1 (qualitätsorientiert) und der Gruppe N2 (preissensibel) für spezifische Wohnungsmerkmale in Prozent des Kauf- oder Mietpreises. In den erweiterten Modellen LCML4 und LCML6 sind die Gruppen N1 und N2 jeweils enger definiert, was Auswirkungen auf die ermittelten Zahlungsbereitschaften haben kann. Ein Blick auf die Ergebnisse in Abbildung 4-9 zeigt, dass sich relevante Änderungen insbesondere für die Gruppe N1 ergeben, während die Ergebnisse für die Gruppe N2 relativ stabil bleiben. So zeigt sich für die qualitätsorientierte Gruppe N1 in den erweiterten Modellen eine

erhöhte Zahlungsbereitschaft für den ersten Stellplatz, die mit 35 bis 48 Prozent des Preises etwas höher ausfällt als zuvor nach dem LCML2-1 mit 31 Prozent. Allerdings bleibt die Zahlungsbereitschaft für einen zweiten Stellplatz weiterhin gering. Die Effekte im Zusammenhang mit den verschiedenen Stellplatzarten bleiben auch in den Modellen LCML4 und LCML6 für beide Nachfragegruppen weitgehend irrelevant und statistisch insignifikant. Eine Ausnahme bildet die negative Zahlungsbereitschaft von minus 17 Prozent für Parkhäuser in der Gruppe N1 nach dem LCML6-Modell. Dass ein Stellplatz am Haus, in der Tiefgarage oder auf einem Außenstellplatz gegenüber einem Parkhaus bevorzugt wird, ist nachvollziehbar und wurde eigentlich erwartet. Vermutlich ist dieser Unterschied jedoch im Vergleich zu anderen Merkmalsausprägungen von untergeordneter Bedeutung und tritt daher hier meist nicht zutage. Ein Erklärungsgrund ist, dass nur ein Teil der Teilnehmenden davon ausging, dass beim Parkhaus die Distanz zur eigenen Wohnung höher ist.

Die Zahlungsbereitschaft für eine Wohnlage mit entspannter öffentlicher Parkplatzsituation fällt in der Gruppe N1 im Modell LCML4 mit 17 Prozent etwas geringer und im LCML6 mit 29 Prozent etwas höher aus. Die Differenz zur Zahlungsbereitschaft für den eigenen ersten Stellplatz steigt in beiden Modellen jedoch deutlich von 6 Prozentpunkten im LCML2-1 auf 18 bis 19 Prozentpunkte im LCML4-1 und LCML6-1 an. Dies deutet darauf hin, dass die engere Definition der Gruppe N1 eine ausgeprägtere Präferenz für einen eigenen Stellplatz sichtbar macht.

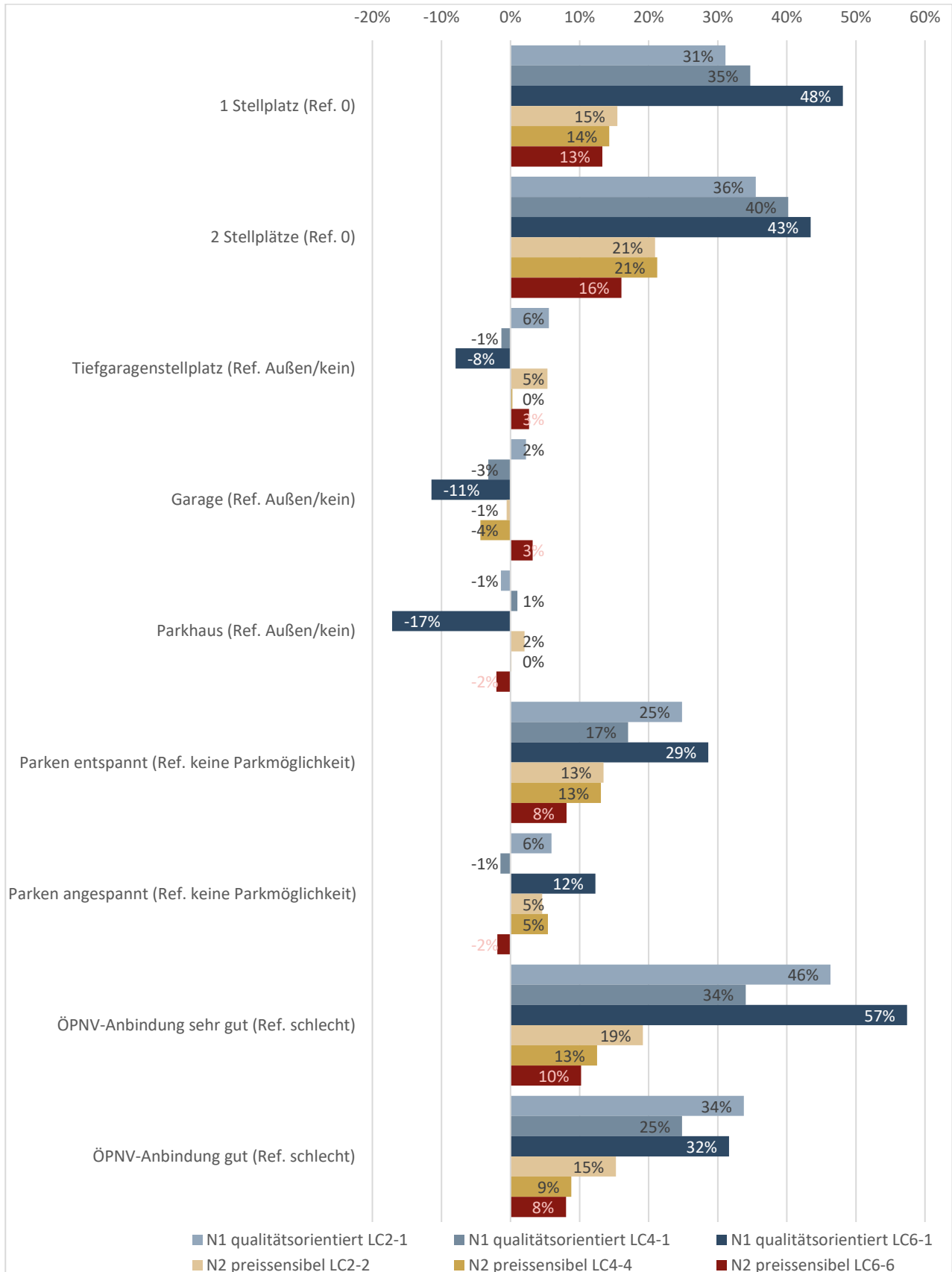
Auch bei der sehr guten ÖPNV-Anbindung zeigen sich Unterschiede. Für N1 liegt die Zahlungsbereitschaft in den drei Modellen zwischen 34 Prozent (LCML4-1) und 57 Prozent (LCML6-1). Im Modell LCML6-1 liegt diese Zahlungsbereitschaft um 9 Prozentpunkte höher als die für einen Stellplatz, während es im LCML2-1 noch 15 Prozentpunkte waren. Im Modell LCML4-1 zeigt sich hingegen kein signifikanter Unterschied. Die Varianz deutet darauf hin, dass es innerhalb der Gruppe N1 erhebliche Unterschiede in der Wertschätzung einer sehr guten ÖPNV-Anbindung gibt. Trotzdem bleibt die Schlussfolgerung bestehen, dass im Durchschnitt die ÖPNV-Anbindung in den Auswahlentscheidungen als wichtiger angesehen wurde.

Bei den Merkmalen zur Wohnungsgröße fällt auf, dass im Modell LCML6-1 zusätzliche Wohnfläche deutlich höher bewertet wird, vergleichbar mit der Zahlungsbereitschaft für den ersten Stellplatz. Gleichzeitig ist die Ablehnung eines Zimmers weniger in diesem Modell noch stärker ausgeprägt. Dies unterstreicht die Bedeutung der Wohnungsgröße für die qualitätsorientierte Gruppe N1, insbesondere in den enger gefassten Nachfragegruppe N1 (LC-6-1). Insgesamt ergeben sich in den Modellen LCML4 und LCML6 jedoch keine Ergebnisse, die die zuvor getroffenen Interpretationen wesentlich in Frage stellen.

In der Robustness-Analyse mit der Schätzung alternativer CL-Modelle zeigt sich, dass Schätzungen ohne Weder-noch-Entscheidungen für alle Teilgruppen etwas preissensibler sind. Außerdem zeigt sich im Vergleich zu den direkten Effekten aus den LCML-Modellen, dass in den alternativen CL-Modellen die Preissensibilität der Gruppe N2 (preissensibel) etwas moderater ausfällt. Die CLM-Modelle zeigen, dass der Unterschied zwischen der Gruppe N1 und N2 vor allem in der Zahlungsbereitschaft für den zweiten Stellplatz und der sehr guten ÖPNV-Anbindung besteht und weniger relevant ist bezüglich der Wohnungsgröße.

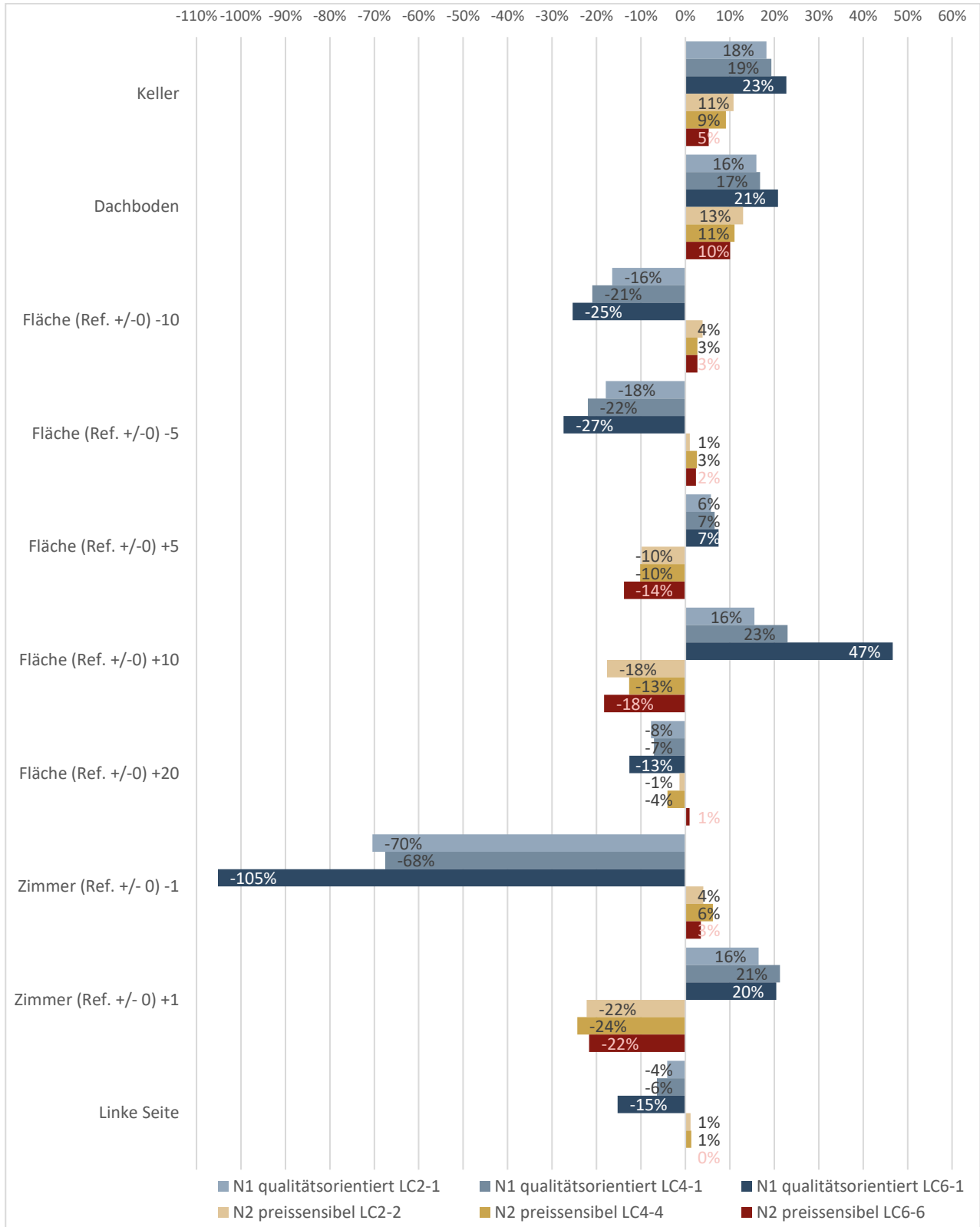
**Abbildung 4-9: Zahlungsbereitschaft Wohnmerkmale nach LCML2, LCML4 und LCML6 im Vergleich**

Angaben in Prozent des Kauf-/Mietpreises



Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung (Hinweis: hier mit erweiterter Skala im negativen Bereich)



Hinweis: Koeffizienten und Signifikanzniveaus siehe Anhang 1. Auf dem 1-Prozent-Niveau sind die Effekte zur Stellplatzart in beiden Gruppen nicht statistisch signifikant, ebenso wie die Verringerung der Fläche in der Gruppe N2, die Vergrößerung der Fläche um 20 m<sup>2</sup> für beide Gruppen sowie die Fläche um +5 m<sup>2</sup> für die Gruppe N1 im Modell LC4-4. Gleiches gilt für die Reduktion um ein Zimmer in der Gruppe N2 sowie für die angespannte Parkplatzsituation in beiden Gruppen. Auch der Effekt der linken Seite ist – mit Ausnahme des Modells LC6-1 – nicht auf dem 1-Prozent-Niveau signifikant.

Quellen: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter.

#### 4.4 Zusammensetzung der latenten Nachfragegruppen

Im Folgenden werden die qualitätsorientierte Nachfragegruppe N1 und die preissensible Nachfragegruppe N2 auf Grundlage des LCML2-Modells anhand ihrer Haushalts- und Personeneigenschaften verglichen. Die Gruppe N1 umfasst 59 Prozent der Teilnehmenden und ist damit größer als die Gruppe N2, die 38 Prozent der Teilnehmenden ausmacht. Die übrigen 3 Prozent der Teilnehmenden, die keiner der beiden Klassen zugeordnet werden konnten, wurden bei der Berechnung der Anteile zwar berücksichtigt, sind jedoch aufgrund ihrer geringen Größe in der folgenden Abbildung 4-10 nicht dargestellt. Mit einer zunehmenden Anzahl latenter Klassen in dem Modell steigt der Anteil der Teilnehmenden, die keiner der beiden spezifischen Nachfragegruppe zugeordnet werden können. So beträgt dieser Anteil im LCML6-Modell 27 Prozent. Diese Teilnehmenden verteilen sich auf die weiteren vier Klassen oder konnten nicht zugeordnet werden.

Abbildung 4-10 zeigt die Abweichungen in der Verteilung der beiden Nachfragegruppen nach verschiedenen Merkmalen. Einige zentrale Ergebnisse sind:

##### Regionale Unterschiede:

- Der Anteil der preissensiblen Gruppe N2 liegt in den A7-Metropolen um knapp 5 Prozentpunkte höher (42,2 % im Vergleich zu 37,5 %). Die qualitätsorientierte Gruppe N1 ist hingegen in den weiteren neun Metropolstandorten (71-B9) um 9 Prozentpunkte stärker vertreten. Darin zeigt sich, dass der Regionstyp Metropole (RegioStar 71) bei Immobilienfragen differenziert werden sollte.
- Teilnehmende aus kleinstädtischen und dörflichen Räumen innerhalb von Stadtregionen (74) sind häufiger in der preissensiblen Gruppe N2 (+4 Prozentpunkte) zu finden.

##### Demografische Unterschiede:

- Die 40- bis unter 50-Jährigen sind überdurchschnittlich häufig in der qualitätsorientierte Gruppe N1 vertreten (+5 Prozentpunkte).
- Ebenso finden sich Frauen geringfügig häufiger in der qualitätsorientierte Gruppe N1 (+2 Prozentpunkte) und Männer eher in der preissensiblen Gruppe N2 wieder (+2 Prozentpunkte). Dass Frauen tendenziell eine höhere Priorität auf Wohnkonsum legen als Männer, stimmt mit den Ergebnissen zahlreicher Wohnungsbefragungen des Auftraggebers überein.
- Bei der Haushaltgröße sind die Unterschiede überraschend gering, die kleinste und größte Haushaltsgrößenkategorie befindet sich jeweils etwas häufiger in der qualitätsorientierte Gruppe N1 (+2 bzw. +3 Prozentpunkte). Ein möglicher Erklärungsansatz ist, dass 2- bis 4-Personen-Haushalte überproportional häufig der Mittelschicht zuzuordnen sind, während 1-Personen-Haushalte und Haushalte mit 5 oder mehr Personen überproportional in den unteren und oberen Einkommenschichten vertreten sein dürften (gemessen am Äquivalenzeinkommen). In der Stichprobe ist bei diesen Haushalten aufgrund der Zielgruppe tendenziell eher von den zahlungsfähigeren Haushalten auszugehen.

##### Wohnungstyp und Entscheidungsvarianten:

- Teilnehmende, die sich für den Kauf einer Wohnung im Mehrfamilienhaus als Zweit- oder Ferienwohnung entschieden haben, sind häufiger der preissensiblen Gruppe N2 zuzuordnen (+6 Prozentpunkte).
- Teilnehmende, die größere Wohnungstypen auswählen, gehören häufiger zur qualitätsorientierte Gruppe N1 (+6 Prozentpunkte bei Wohnungen mit 4 bis 6 Zimmern und +3 Prozentpunkte bei 3 bis 5 Zimmern). Zum einen stellt die Wohngröße selbst ein wichtiges Qualitätsmerkmal dar, zum anderen könnte hierin auch eine höhere Zahlungsfähigkeit dieser Gruppe zum Ausdruck kommen.

**Mobilität:**

- Haushalte mit drei oder mehr Pkw sind deutlich häufiger in der qualitätsorientierte Gruppe N1 anzutreffen (+12 Prozentpunkte). Auch in dieser Beobachtung könnte sich eine erhöhte Zahlungsfähigkeit der Gruppe widerspiegeln. Ebenso sind E-Pkw Besitzer etwas häufiger in der Gruppe N1 (+1 Prozentpunkt).
- Carsharing-Mitglieder finden sich hingegen häufiger in der preissensiblen Gruppe N2 (+5 Prozentpunkte).

Ansonsten sollten die angezeigten Unterschiede nicht überinterpretiert werden:

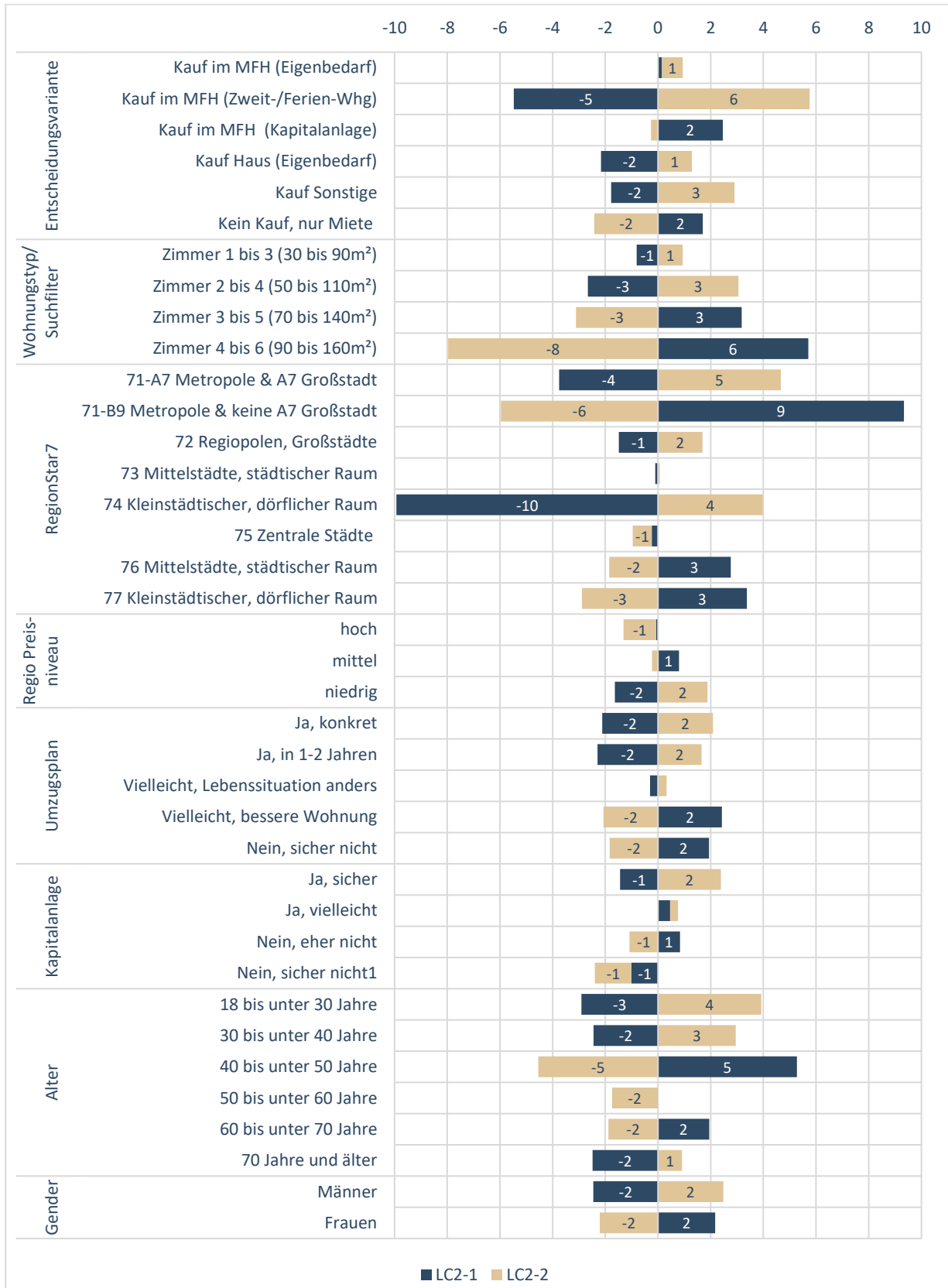
- Insbesondere Auffälligkeiten in den beiden höchsten Einkommensgruppen sind mit Vorsicht zu beachten, da die Anzahl der Teilnehmenden in diesen Kategorien gering ist.
- Auch Effekte im Zusammenhang mit Parteipräferenzen sind aufgrund der niedrigen Fallzahlen in bestimmten Teilgruppen nur eingeschränkt interpretierbar.
- Zudem sind Abweichungen von wenigen Prozentpunkten in der Regel statistisch nicht signifikant.

Die in Abbildung 4-10 dargestellten Ergebnisse zu den Unterschieden zwischen den beiden Nachfragegruppen sind insgesamt plausibel, fallen jedoch weniger stark aus als erwartet. Ein möglicher Grund dafür ist, dass die Auswahl von Wohnoptionen und die Zahlungsbereitschaft stark von individuellen Faktoren beeinflusst werden. Der zentrale Unterschied zwischen den beiden Nachfragegruppen liegt in der Bewertung der Preis-Merkmale (insgesamt und pro m<sup>2</sup>), des zweiten Stellplatzes und der ÖPNV-Anbindung. Zudem könnten die Komplexität des Stellplatzangebots und der Präferenzen eine Rolle spielen, dass sich diese nicht allein durch sozio-demografische Merkmale erklären lassen. Dies wirft auch die Frage auf, inwieweit allgemeine Stellplatzschlüssel in Gemeinden geeignet sind, den tatsächlichen Bedarf an Parkplätzen abzubilden. Weiterhin könnte das hypothetische und abstrakte Auswahlexperiment der Online-Befragung mit einem gewissen Maß an statistischem Rauschen verbunden gewesen sein, wodurch Unterschiede zwischen den Gruppen empirisch weniger deutlich hervortreten.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass kommerzielle Anbieter die Chance haben sollten, differenzierte Angebote zu entwickeln, die den vielfältigen Bedürfnissen der Wohnungssuchenden gerecht werden und unterstreichen die Notwendigkeit einer dezentralen, marktwirtschaftlichen Bereitstellung von Stellplätzen.

**Abbildung 4-10: Abweichung bei den Strukturmerkmalen der latenten Nachfragegruppen**

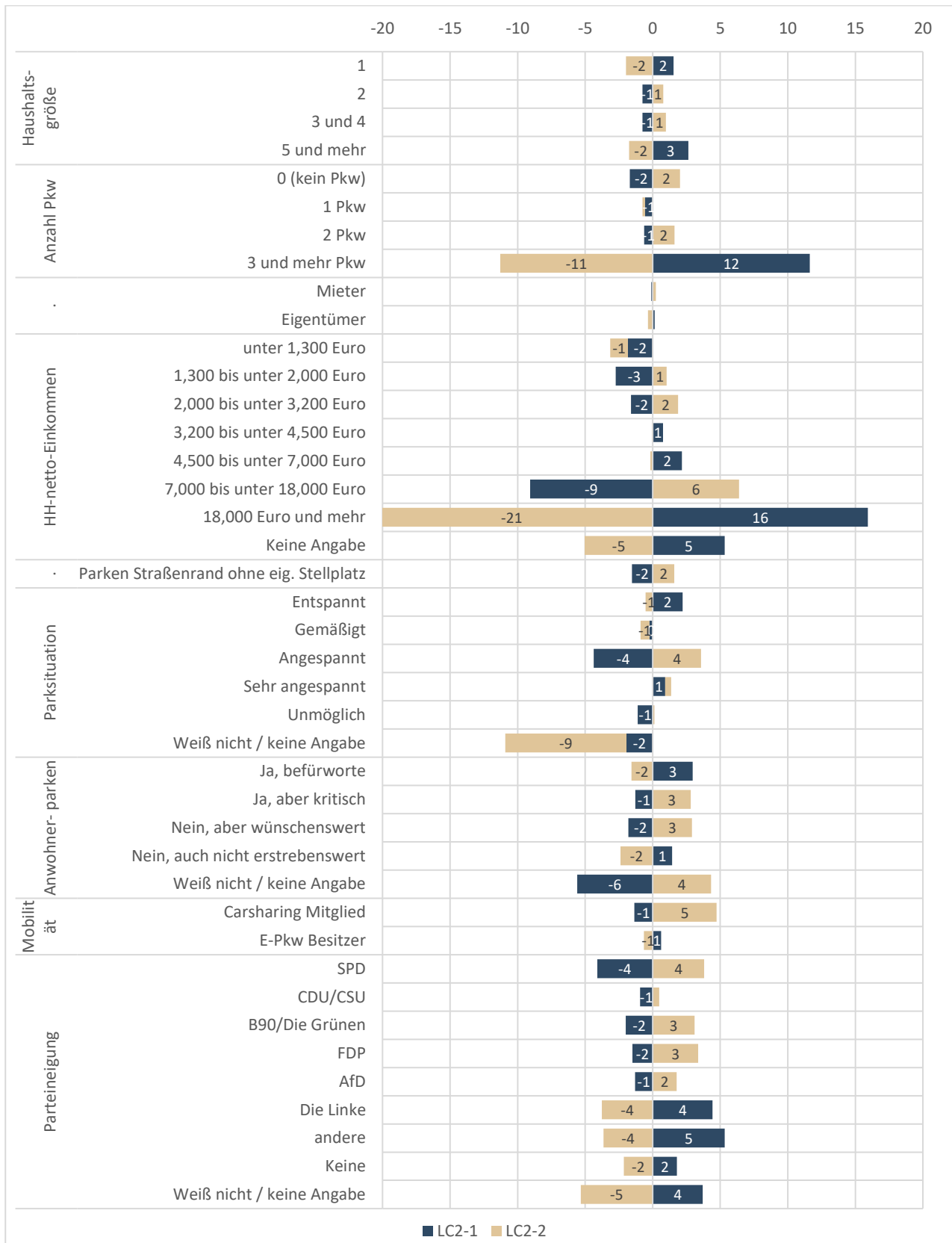
Anhand von LCML2, Angaben als Abweichungen in Prozentpunkten



Quellen: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter. Die Anzahl der Teilnehmenden je Klasse ist: LCML2-1: 963, LCML2-2: 612 und LC2-x 55.



Fortsetzung (Hinweis: erweiterte Skala)

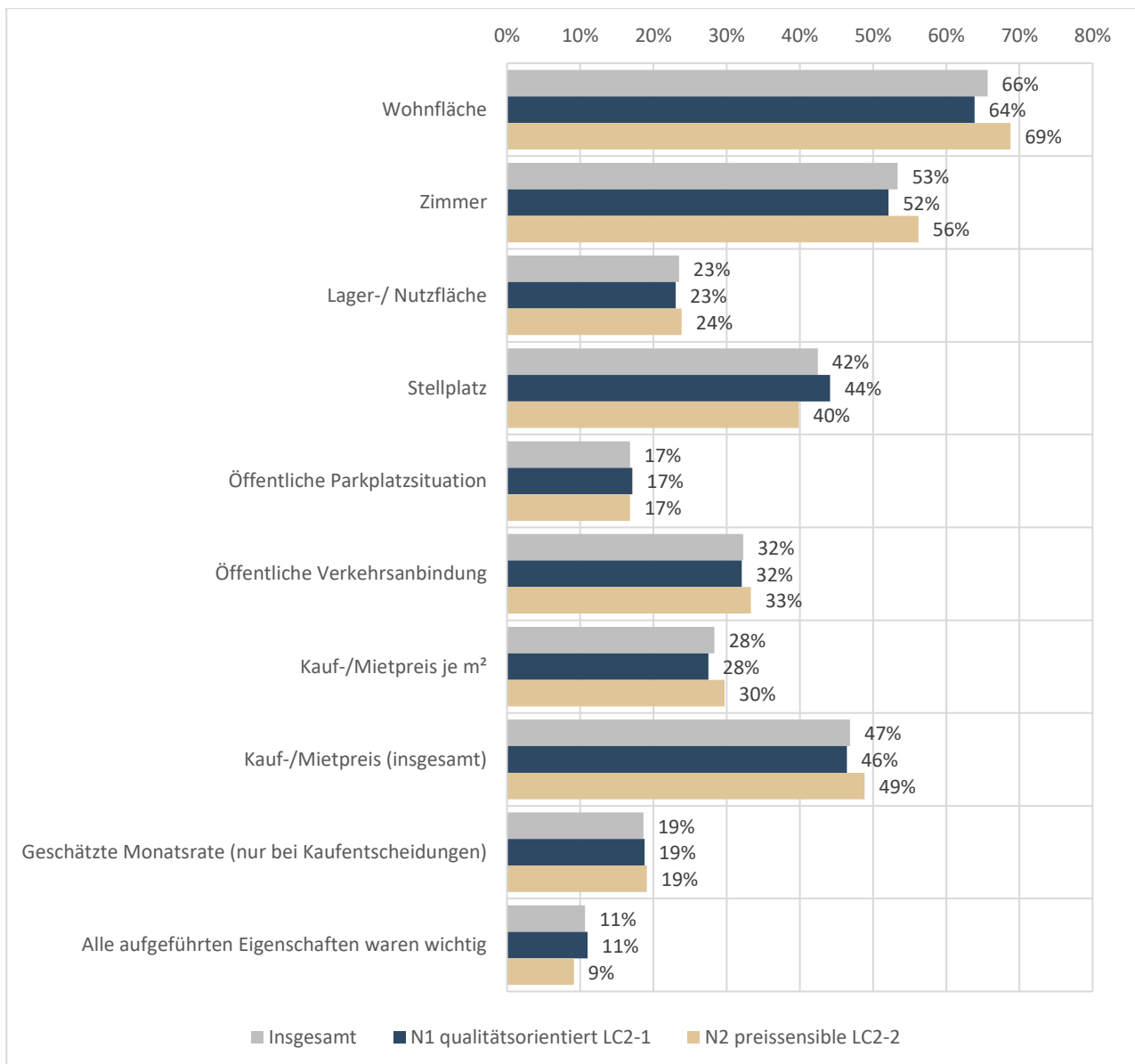


Quellen: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter. Die Anzahl der Teilnehmenden je Klasse ist: LCML2-1: 963, LCML2-2: 612 und LC2-x 55.

#### 4.5 Ergebnisse De-Briefing-Fragen zum Auswahlexperiment

Im Anschluss an das Auswahlexperiment wurden die Teilnehmenden gefragt, was für sie die wichtigsten Eigenschaften bei ihrer Entscheidung waren. Immerhin 11 Prozent gaben an, dass alle aufgeführten Eigenschaften wichtig waren. Ansonsten konnten die Teilnehmenden maximal fünf von zehn einzelnen Eigenschaften auswählen. Bei den Einzelangaben nannten 66 Prozent der Teilnehmenden die Wohnfläche und 53 Prozent die Zimmeranzahl als das wichtigste Merkmal im Auswahlexperiment. Erst auf Rang drei folgte der Kauf-/Mietpreis (insgesamt), den 47 Prozent der Teilnehmenden nannten. Auf Rang vier folgt der Pkw-Stellplatz mit 42 Prozent und die ÖPNV-Anbindung auf Rang fünf mit 32 Prozent. Die öffentliche Parksituation liegt abgeschlagen auf Rang 9 mit 17 Prozent. Abbildung 4-11 zeigt die Verteilung der Antworten insgesamt (N = 1630) und für die Teilgruppen der Nachfragegruppe LCML2 (LC2-1 qualitätsorientiert mit N = 963, LC2-2 preissensibel mit N = 612).

Abbildung 4-11: De-Briefing-Frage zu den wichtigsten Eigenschaften im Auswahlexperiment



Quellen: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter. Die Anzahl der Teilnehmenden je Klasse ist: LCML2-1: 963 und LCML2-2: 612.

Die Einschätzung der Teilnehmenden in der direkten Befragung scheint von den zuvor diskutierten Ergebnissen abzuweichen. Es ist jedoch zu beachten, dass die Wohnungsgröße maßgeblich durch die Vorauswahl der am ehesten infrage kommenden Wohnungstypen (Suchfilter) beeinflusst wurde. Die Zimmeranzahl bestimmt über die Normfläche auch die Wohnfläche, und insbesondere in der Gruppe N1 (qualitätsorientiert) hatte die Verringerung um ein Zimmer den stärksten Effekt (MWTP von -70 bis -105 %). Aus der hervorgehobenen Bedeutung der Wohnungsgröße kann aber nicht geschlussfolgert werden, dass kleinere Veränderungen wie 10 m<sup>2</sup> mehr Wohnfläche besonders wertgeschätzt werden. Dass Lager- und Nutzflächen (Stauraum) in den Präferenzen hinter Wohnungsgröße und Stellplätzen rangieren, zeigt, dass hier am ehesten Einsparpotenzial besteht – beispielsweise durch den Verzicht auf einen Keller. Solche Einsparungen werden allerdings in der Praxis bereits umgesetzt.

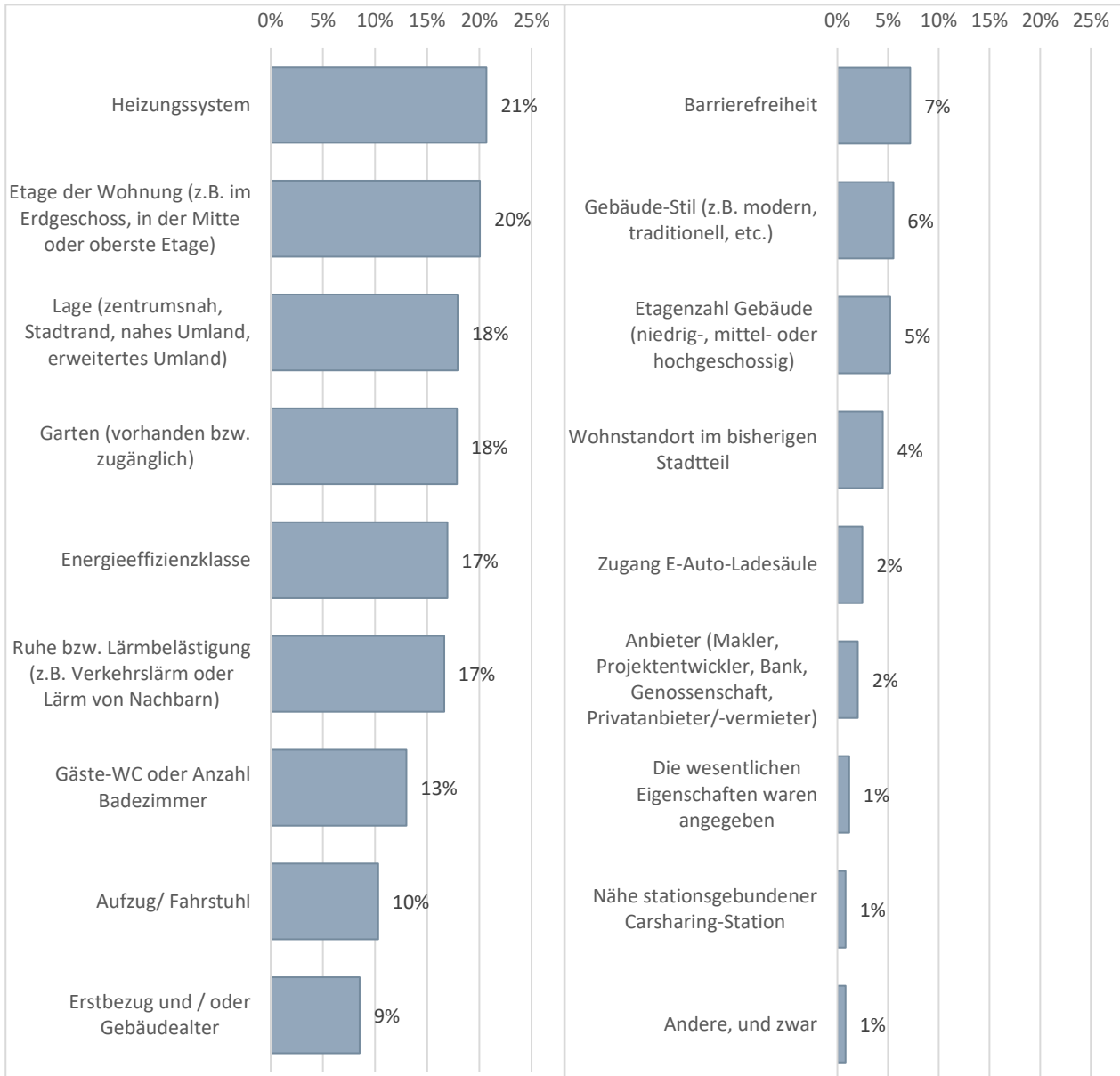
Bemerkenswert, aber nachvollziehbar ist, dass der Gesamtpreis der Wohnungen für private Haushalte eine wichtigere Rolle spielt als der Quadratmeterpreis. Dies zeigt sich auch in den Flächeneffekten und deren Auswirkungen auf den Preis, die in den Auswertungen der Zahlungsbereitschaften diskutiert wurden. Dennoch ist die Güte der Schätzmodelle höher, wenn die relative Preisänderung des Quadratmeterpreises als zu erklärende Variable verwendet wird. Bemerkenswert ist zudem, dass sowohl die ÖPNV-Anbindung als auch die öffentliche Parkplatzsituation in der direkten Befragung als weniger wichtig eingeschätzt wurden, als es die Auswertung der abwägenden Auswahlentscheidungen im Experiment nahelegen – und in der Präferenzreihenfolge hinter dem privaten Stellplatz liegen. Beide Faktoren beeinflussen die Lage, die in der Wohnungswirtschaft bekanntermaßen von zentraler Bedeutung ist. Ein möglicher Erklärungsansatz hierfür ist, dass die ÖPNV-Anbindung und öffentliche Parkplatzsituation in der direkten, eindimensionalen Präferenzbewertung tendenziell unterschätzt und die Bedeutung der privaten Stellplätze möglicherweise überschätzt werden. Final lässt sich die Frage, welche Aspekte über- oder unterschätzt werden in dieser Studie nicht beantworten.

Abbildung 4-12 zeigt die prozentuale Verteilung der Wichtigkeit verschiedener Merkmale, die von den Teilnehmenden als ebenfalls von wesentlicher Bedeutung eingestuft wurden und beim Auswahlexperiment nicht berücksichtigt wurden. Das Ergebnis zeigt, dass das Heizungssystem, die Etage der Wohnung und die Lage (zusätzlich zur ÖPNV-Erreichbarkeit) für die Teilnehmenden die wichtigsten fehlenden Merkmale im Auswahlexperiment sind. Die Wohnstandortlage wurde in Oberst/Voigtländer (2021) untersucht und zeigte, dass der Wunsch nach spezifischen Lagen stark vom gegenwärtigen Lebensmittelpunkt abhängt. Teilnehmende, die in einer Großstadt leben, bevorzugen in der Regel zentrale Lagen in der Großstadt. Im Gegensatz dazu lehnen Teilnehmende, die in einer Kleinstadt leben, die Großstadtzentren als Wohnstandort eher ab. Ebenso sind Haushaltspräferenzen für Heizungsanlagen eine beliebte Fragestellung für Studien mit Auswahlexperimenten, siehe etwa Schleich et al. (2020). Diese verweisen unter anderem auf frühere Auswahlexperimente zu Heizungstechnologien von Scarpa und Willis (2010, im Vereinigten Königreich), Ruakomo (2016, Finnland), sowie für Deutschland Achtnicht und Madlener (2011), Michelsen und Madlener (2012) sowie Achtnicht und Madlener (2014). Allerdings geht es in diesen Studien meist um die Wahl neuer Heizsysteme oder politische Fördermaßnahmen und nicht um die Rolle der Heizungsanlagen bei der Wohnungsauswahl in Kauf- oder Mietentscheidungen.

Die Etage ist kein typisches Merkmal in Auswahlexperimenten, was daran liegen dürfte, dass sich viele dieser Studien häufig auf Eigenheime fokussieren. Allerdings ist von Zuschlägen für das oberste Geschoss (Penthouse) auszugehen. Auch in Oberst/Voigtländer (2021) wurde das Merkmal Etage nicht berücksichtigt. Bei dem dortigen De-Briefing gaben knapp 15 Prozent an, dass dieses Merkmal entscheidungsrelevant gewesen wäre. Im Gegensatz dazu wurden Merkmale wie Balkon, Garten, Stellplatz oder Garage von über 30 Prozent

der Teilnehmenden als ebenfalls entscheidungsrelevant angesehen. Kaum vermisst wurde von den Teilnehmenden hingegen die Nähe zu stationsgebundenen Carsharing-Stationen und Zugang E-Auto-Ladesäulen (unter 3 %), was sicherlich etwas überrascht und sich in Zukunft ändern könnte.

**Abbildung 4-12: Merkmale, die für die Teilnehmenden auch von wesentlicher Bedeutung gewesen wären**



Hinweis: Die Teilnehmenden konnten bis zu fünf von 17 Eigenschaften auswählen. Die Auswahlmöglichkeiten waren sortiert nach Wohnungseigenschaften, Objekteigenschaften, Mobilitätsinfrastruktur und Lagen sowie Anbieter.

Quellen: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter.

## 5 Fazit und Ausblick

Das Gutachten zeigt auf, dass Präferenzen und Zahlungsbereitschaft für Stellplätze von vielfältigen Faktoren wie der Qualität des ÖPNV, der öffentlichen Parkplatzsituation sowie den Eigenschaften der Haushalte und des Wohnobjekts abhängen. Dabei unterstreichen die Ergebnisse des Auswahlexperiments die hohe Bedeutung des ersten Stellplatzes, für den eine Zahlungsbereitschaft zwischen 13 und 48 Prozent des Kauf- oder Mietpreises berechnet wurde. Die Werte sind vergleichbar mit dem Preisaufschlag für Stellplätze, die in den Angeboten für Bestandsobjekte zu finden sind. Die Werte legen nahe, dass Anbieter ein Eigeninteresse daran haben, Wohngebäude bedarfsgerecht mit Stellplätzen auszustatten. Für den zweiten Stellplatz fällt die zusätzliche Zahlungsbereitschaft mit etwa 5 Prozent des Preises hingegen deutlich geringer aus. In den meisten Fällen dürfte dies nicht kostendeckend sein.

Die nachfrageseitig ermittelte Zahlungsbereitschaft für einen Stellplatz liegt damit deutlich über den üblichen Preisaufschlägen im Neubau für Wohnungen mit Stellplatz, die auf Grundlage von Angebotsdaten bei etwa 10 Prozent liegen. Eine mögliche Erklärung für die Differenz zwischen dem Preisaufschlag im Neubau und der hier gemessenen Zahlungsbereitschaft ist, dass durch Vorgaben Stellplätze geschaffen werden müssen, für die keine ausreichende Nachfrage besteht. In solchen Fällen können Anbieter die entstehenden Kosten nicht vollständig auf die Preise umlegen. Die Interpretation verdeutlicht, dass eine bedarfsorientierte Stellplatzregelung eine wirkungsvolle Stellschraube darstellt als kostendämpfende Maßnahme im Wohnungsbau.

Weitere mögliche Erklärungsansätze sind die in Abschnitt 4.3 diskutierten methodischen Gründe. So könnte die Zahlungsbereitschaft in hypothetischen Auswahlexperimenten überschätzt werden, beispielsweise aufgrund der realitätsfernen Entscheidungssituation in der Befragung, der Eigenschaft von Stellplätzen als nicht kompensatorisches Merkmal oder durch strategisches Antwortverhalten der Befragten. Ein vielversprechender Forschungsansatz für die Zukunft wäre, die Rolle von Park- und Stellplätzen in realen Kauf- oder Mietgesprächen genauer zu analysieren. Noch aussagekräftiger wäre es, flexible, marktwirtschaftliche Mechanismen für die Bereitstellung von Stellplätzen zuzulassen und systematisch zu evaluieren. Dies würde nicht nur die Effizienz der Stellplatznutzung erhöhen, sondern auch Anreize für innovative und standortspezifische Lösungen schaffen.

Die insgesamt hohe Zahlungsbereitschaft für den ersten Pkw-Stellplatz und für eine entspannte Parksituation in der Nachbarschaft zeigt, dass Park- und Stellplätze als Komplementärgüter zur Wohnimmobilie wahrgenommen werden. Insbesondere in autoaffinen Wohnlagen am Stadtrand und in ländlichen Regionen betrachten Wohnungssuchende Parkmöglichkeiten mitunter als selbstverständlich und Wohnangebote ohne solche Möglichkeiten werden bei der Vorauswahl erst gar nicht berücksichtigt. Im Gegensatz dazu ist der Bedarf an Stellplätzen an Standorten mit guter Anbindung an den ÖPNV spürbar geringer. Diese Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit, Stellplatzkonzepte differenziert nach Standorttyp und Mikro-Lage zu entwickeln. Auch die Zahlungsbereitschaft für die entspannte öffentliche Parksituation, die als Lagevorteil angesehen werden kann, hebt die Bedeutung flexibler Parklösungen hervor. In diesem Zusammenhang sollte das straßenbegleitende Parken nicht grundsätzlich negativ bewertet werden. Gerade in Orten mit entspannter Parksituation stellt es eine kostengünstige und zugleich flexible Form der Nutzung des öffentlichen Straßenraums dar, die sich auch in Zukunft an veränderte Gegebenheiten anpassen lässt.

Mit Blick auf die Entwicklung der politischen Rahmenbedingungen beobachten Deschermeier et al. (2023) für das Jahr 2022 eine Reduktion der Parkplatzausstattungen im Neubau. Ob dies auf gestiegene Kosten oder

ein Umdenken im Hinblick auf eine bedarfsgerechtere Ausstattung zurückzuführen ist, bleibt offen. Politisch zeichnen sich dabei unterschiedliche Ansätze ab: Nach Berlin und Hamburg ist es seit Juli 2024 auch in Niedersachsen nicht mehr erforderlich, beim Bau von Wohnhäusern Stellplätze einzuplanen. In anderen Bundesländern wie Nordrhein-Westfalen hingegen zielen die Regelungen auf eine stärkere Ausdifferenzierung des Bedarfs ab. Beispiele hierfür sind die Novelle der Landesbauordnung NRW von 2018, deren Überarbeitung vom 30. Juni 2021 sowie der Leitfaden zur Musterstellplatzsatzung des Zukunftsnetzes Mobilität NRW.

Die Ergebnisse dieser Studie verdeutlichen, dass allgemeingültige, bedarfsgerechte Stellplatzregelungen kaum umsetzbar sind, da der Bedarf an Stellplätzen stark von regionalen Gegebenheiten, objektspezifischen Eigenschaften, Haushaltsmerkmalen und nicht zuletzt von individuellen Präferenzen abhängt. Selbst bei soziodemografisch vergleichbaren Haushalten können die Präferenzen und Bedarfe deutlich variieren. Zielgerichteter ist daher eine fallbezogene Bereitstellung von Stellplätzen im Wohnungsbau und der Weg von Berlin, Hamburg und Niedersachsen ist vielversprechender. Eine bedarfsgerechte Stellplatzversorgung durch Anbieter setzt jedoch voraus, dass die Kosten für Park- und Stellplätze direkt von den jeweiligen Nutzern getragen werden, unabhängig davon, ob diese am Straßenrand, auf dem eigenen Grundstück oder in einer Tiefgarage liegen. Kommunen könnten dies sicherstellen, indem sie knappen öffentlichen Parkraum entsprechend bepreisen und kosten- sowie flächengerechte Parkkonzepte erstellen (Stichwort Anwohnerparken mit Gästelösung). Dann hätten Wohnungsbauunternehmen einen Anreiz, Stellplätze bedarfsgerecht anzubieten, während die Nutzer (Pkw-Besitzer) motiviert wären, ihren tatsächlichen Bedarf zu reflektieren und entsprechend nachzufragen. Indirekt wäre es auch eine Förderung alternativer Mobilitätskonzepte.

Eine bedarfsgerechte Stellplatzausstattung hat das Ziel, ineffiziente Nutzungen zu vermeiden, indem auf ein Stellplatzangebot verzichtet wird, wenn die Fläche als Wohn- oder Erholungsraum einen höheren Nutzen bietet. Der Bedarf an Stellplätzen kann durch verbesserte ÖPNV- und Sharing-Angebote reduziert werden. Die vorliegende Studie untersucht dazu die Zahlungsbereitschaft für Pkw-Stellplätze und deren Bedeutung bei der Wohnungswahl. Sie beleuchtet den Zielkonflikt zwischen Stellplatzausstattung und Wohnungsgröße und berücksichtigt dabei die öffentliche Parkplatzsituation sowie die Qualität der ÖPNV-Anbindung im Wohnumfeld, um das doppelte Spannungsfeld von Pkw-Stellplätzen im Wohnungsneubau zu berücksichtigen. Die Ergebnisse liefern wertvolle Erkenntnisse für die Planung von Wohnungsneubauten und tragen zur politischen Debatte über nachhaltige Stadtentwicklung bei. Darüber hinaus verdeutlicht die Studie allen Beteiligten den Wert und die Opportunitätskosten von Parkraum. Sie leistet damit einen Beitrag zur gesellschaftlichen Diskussion über den tatsächlichen Bedarf an Stellplätzen.

## Anhang

### Anhang 1: Erklärungstexte zu den Merkmalen

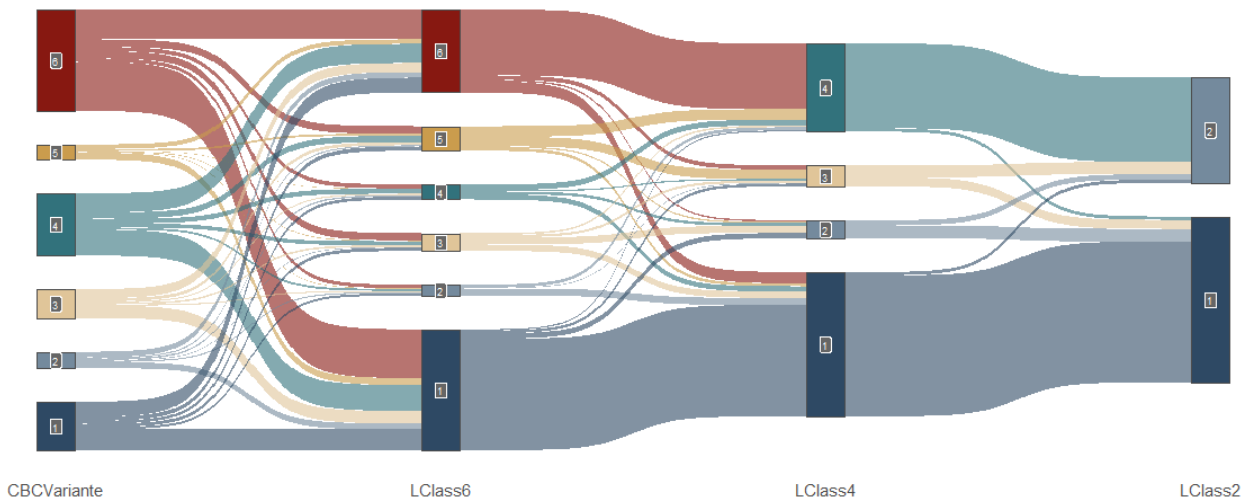
Die folgenden Erklärungstexte wurden den Teilnehmenden zu den Merkmalen als Tool-Tipp angezeigt (hier am Beispiel der Größenvariante Mittel mit 2 bis 4 Zimmern). Wenn die Teilnehmenden mit der Maus über diese Texte fuhren, erschien ein Feld mit den folgenden Hinweisen:

- **Wohnfläche:** Wohnfläche in m<sup>2</sup> ohne Keller, Speicher etc.; Veränderungen von -10, -5, +/- 0, +5 und +10 m<sup>2</sup> zur Normfläche zur Zimmeranzahl. Es werden 13 Level von 30 bis 90 m<sup>2</sup> angezeigt
- **Zimmer:** Anzahl Zimmer ohne Küche und Bad/Bäder. Es werden 3 Level (2, 3 oder 4) angezeigt.
- **Lager-/ Nutzfläche:** zusätzliche Lager-/Nutzfläche im Wohngebäude, etwa 20 m<sup>2</sup> groß. Es werden 3 Level (keine, im Keller oder auf dem Dachboden) angezeigt.
- **Stellplatz**, zugeordnet zur Wohnung; Ausprägungen: kein Stellplatz, 1 oder 2 Plätze im Außenbereich am Gebäude oder in Tiefgarage, individuelle Garage oder Dauerstellplatz im Parkhaus im Wohnumfeld (Wohnumfeld bis max. 5 Gehminuten).
- **Öffentliche Parkplatzsituation:** Öffentliche Parkplatzverfügbarkeit im Wohnumfeld. Es werden 3 Level angezeigt: Entspannt, es ist in der Regel einfach, einen freien Parkplatz zu finden; Angespannt, das Finden eines Parkplatzes gestaltet sich oft schwierig und erfordert Geduld; Es gibt regelmäßig Engpässe, keine Parkmöglichkeit, es stehen keine freien öffentlichen Parkplätze in der Nähe zur Verfügung.
- **ÖPNV-Anbindung**, Qualität der öffentlichen Verkehrsanbindung anhand der mittleren Reisezeit in Minuten an Werktagen zum nächsten Stadtzentrum mit dem Angebot eines Mittelzentrums, also Fachärzte, Krankenhaus, Kino, Rechtsanwälte, weiterführende Schulen und Berufsschulen, Fußgängerzone und Einkaufsstraße etc. Es werden 3 Level (sehr gut: unter 15 Minuten; gut: 15 bis 30 Minuten; schlecht: über 30 Minuten) angezeigt.
- **Kaufpreis** je m<sup>2</sup>, in Euro, in Relation zum zuvor gezeigten Referenzpreis je m<sup>2</sup>. Veränderungen von -20, -10, +/-0, +10 und +20 Prozent zum Referenzpreisniveau. Es ergeben sich 5 verschiedene Quadratmeterpreise.

**Anhang 2: Regressionsergebnis LCML-Modelle mit 2, 4 und 6 Klassen**

	LC2-1		LC2-2		LC4-1		LC4-4		LC6-1		LC6-6	
	$\beta$	p-Wert	$\beta$	p-Wert	$\beta$	p-Wert	$\beta$	p-Wert	$\beta$	p-Wert	$\beta$	p-Wert
<b>Preis (numerisch)</b>	<b>-2,17</b>	0,00	<b>-3,62</b>	0,00	<b>-2,23</b>	0,00	<b>-3,71</b>	0,00	<b>-2,03</b>	0,00	<b>-3,23</b>	0,00
<b>1. Stellplatz (Ref. 0)</b>	<b>0,68</b>	0,00	<b>0,56</b>	0,00	<b>0,77</b>	0,00	<b>0,53</b>	0,00	<b>0,98</b>	0,00	<b>0,43</b>	0,00
<b>2 Stellplätze (Ref. 0)</b>	<b>0,77</b>	0,00	<b>0,76</b>	0,00	<b>0,90</b>	0,00	<b>0,79</b>	0,00	<b>0,88</b>	0,00	<b>0,52</b>	0,00
Tiefgaragenstellplatz (Ref. Außen/kein)	0,12	0,20	<b>0,19</b>	0,07	-0,03	0,79	0,01	0,93	-0,16	0,24	0,09	0,42
Garage (Ref. Außen/kein)	0,05	0,66	-0,02	0,87	-0,07	0,59	-0,16	0,23	-0,23	0,19	0,10	0,41
Parkhaus (Ref. Außen/kein)	-0,03	0,79	0,07	0,55	0,02	0,89	0,01	0,97	<b>-0,35</b>	0,04	-0,07	0,61
<b>Fläche (Ref. +/-0) -10</b>	<b>-0,36</b>	0,00	0,14	0,24	<b>-0,47</b>	0,00	0,10	0,50	<b>-0,51</b>	0,00	0,09	0,47
<b>Fläche (Ref. +/-0) -5</b>	<b>-0,39</b>	0,00	0,04	0,77	<b>-0,49</b>	0,00	0,10	0,49	<b>-0,56</b>	0,00	0,08	0,53
Fläche (Ref. +/-0) +5	0,12	0,23	<b>-0,36</b>	0,00	0,15	0,25	<b>-0,38</b>	0,01	0,15	0,32	<b>-0,45</b>	0,00
<b>Fläche (Ref. +/-0) +10</b>	<b>0,34</b>	0,06	<b>-0,64</b>	0,00	<b>0,51</b>	0,01	<b>-0,47</b>	0,03	<b>0,95</b>	0,00	<b>-0,59</b>	0,00
Fläche (Ref. +/-0) +20	-0,17	0,16	-0,05	0,71	-0,16	0,27	-0,15	0,29	-0,26	0,15	0,03	0,82
<b>Zimmer (Ref. +/- 0) -1</b>	<b>-1,53</b>	0,00	0,15	0,28	<b>-1,50</b>	0,00	<b>0,23</b>	0,07	<b>-2,14</b>	0,00	0,11	0,39
<b>Zimmer (Ref. +/- 0) +1</b>	<b>0,36</b>	0,00	<b>-0,80</b>	0,00	<b>0,47</b>	0,00	<b>-0,90</b>	0,00	<b>0,41</b>	0,00	<b>-0,70</b>	0,00
<b>Keller</b>	<b>0,40</b>	0,00	<b>0,39</b>	0,00	<b>0,43</b>	0,00	<b>0,34</b>	0,00	<b>0,46</b>	0,00	<b>0,17</b>	0,06
<b>Dachboden</b>	<b>0,35</b>	0,00	<b>0,47</b>	0,00	<b>0,37</b>	0,00	<b>0,41</b>	0,00	<b>0,42</b>	0,00	<b>0,33</b>	0,00
<b>Parken entspannt (Ref. keine Parkmöglichkeit)</b>	<b>0,54</b>	0,00	<b>0,49</b>	0,00	<b>0,38</b>	0,00	<b>0,49</b>	0,00	<b>0,58</b>	0,00	<b>0,26</b>	0,00
<b>Parken angespannt (Ref. keine Parkmöglichkeit)</b>	0,13	0,11	<b>0,17</b>	0,07	-0,03	0,74	<b>0,20</b>	0,05	<b>0,25</b>	0,04	<b>-0,06</b>	0,50
<b>OVA sehr gut (Ref. schlecht)</b>	<b>1,01</b>	0,00	<b>0,69</b>	0,00	<b>0,76</b>	0,00	<b>0,46</b>	0,00	<b>1,17</b>	0,00	<b>0,33</b>	0,00
<b>OVA gut (Ref. schlecht)</b>	<b>0,73</b>	0,00	<b>0,55</b>	0,00	<b>0,55</b>	0,00	<b>0,33</b>	0,01	<b>0,64</b>	0,00	<b>0,26</b>	0,01
Linke Seite	-0,09	0,09	0,04	0,49	<b>-0,14</b>	0,03	0,05	0,45	<b>-0,31</b>	0,00	0,00	1,00
<b>Log Likelihood</b>	<b>-3977,6</b>				<b>-3902,2</b>				<b>-3808,3</b>			
Ausgeblendet	keine				LC4-2 und 4-3				LC6-2, 6-3, 6-4 und 6-5			
Anzahl iterationen	438				1101				829			
Hinweise	NaNs erzeugt											

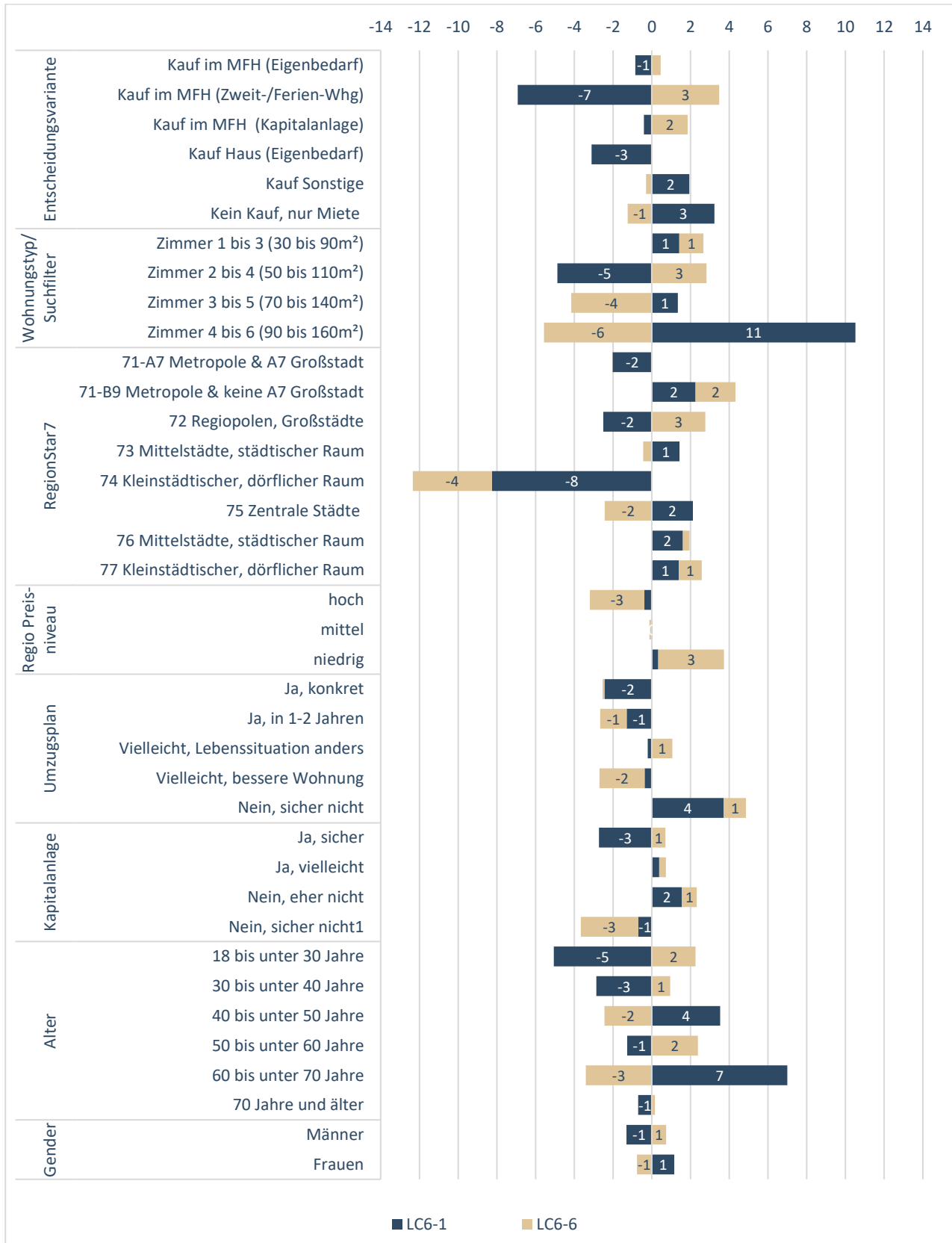
Auswertung basierend auf Antworten von 1.600 Teilnehmenden mit 9.780 berücksichtigten Auswahlentscheidungen zwischen 19.560 Wohnoptionen.

**Verteilung latente Klassen nach Modellen**


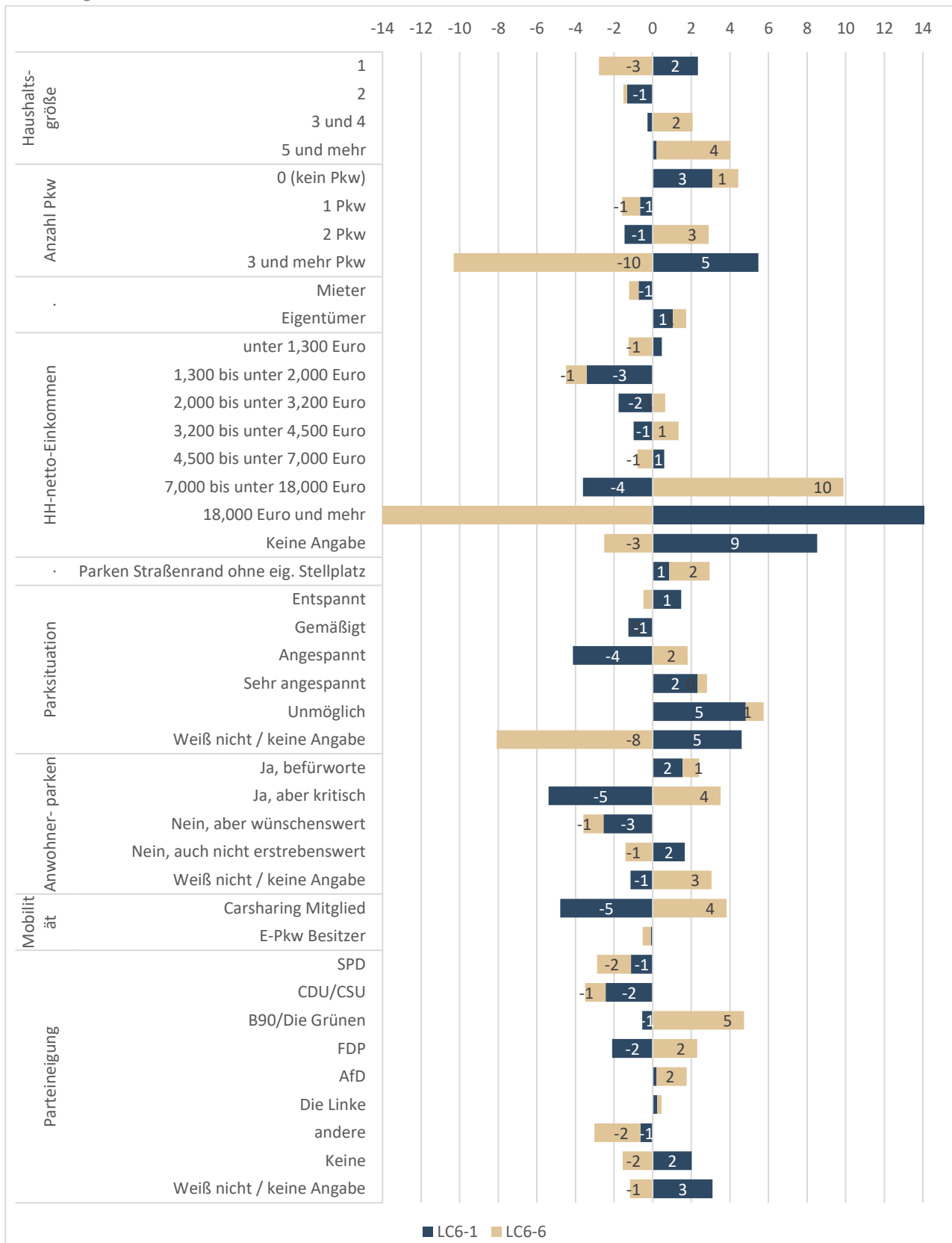


**Verteilung latente Nachfragegruppen (anhand von LCML6)**

Abweichungen in Prozentpunkten



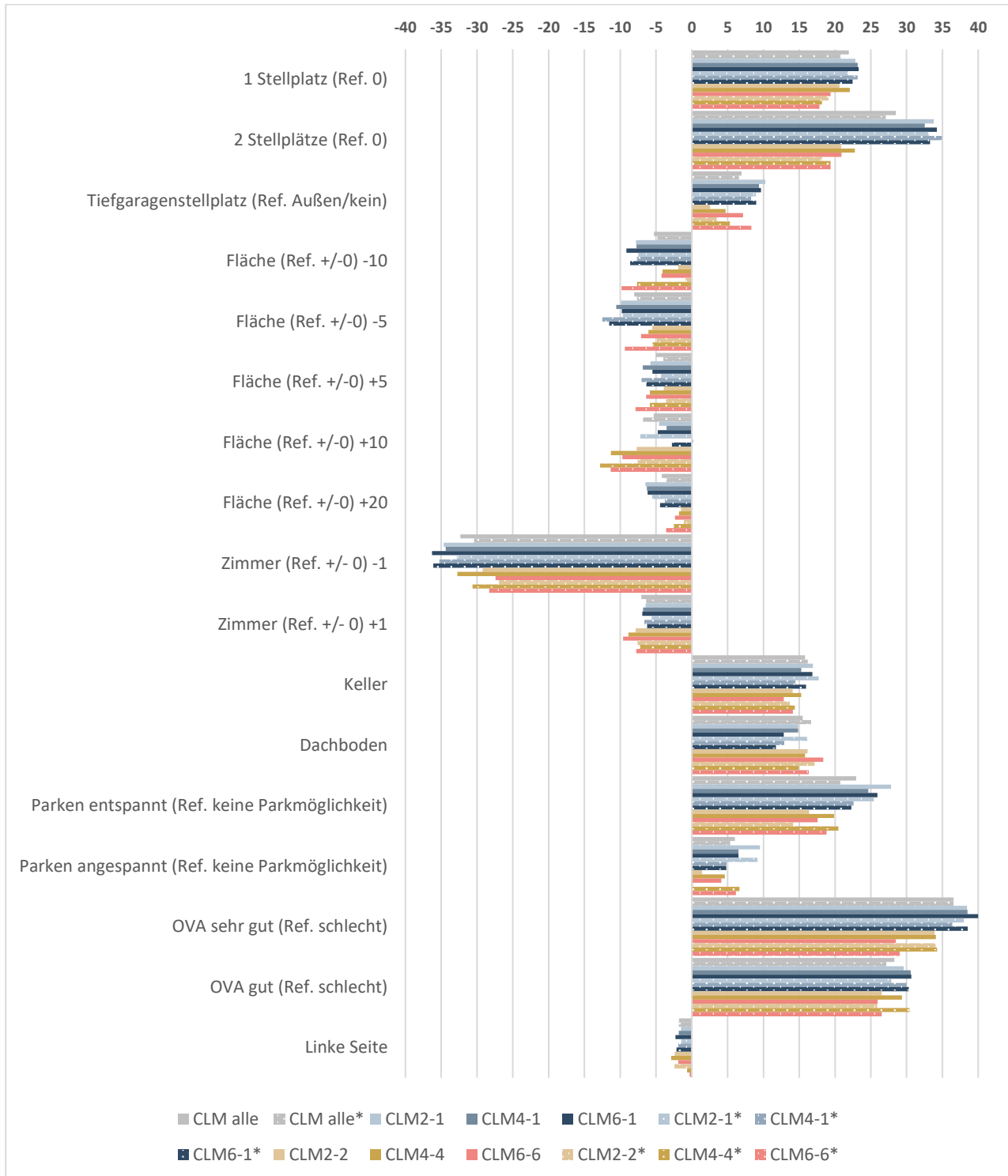
Fortsetzung



Quellen: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter. Die Anzahl der Teilnehmenden je Klasse ist: LCML2-1: 963, LCML2-2: 612. HH-netto-Einkommen für 18,000 Euro und mehr mit +32-Prozentpunkte für LC6-1 und -30 Prozentpunkte für LC6-6.

### Anhang 3: Neuabschätzung ausgewählter Nachfragegruppe mit dem Conditional Logit-Modell (CLM)

Angaben in Prozent des Kauf-/Mietpreises

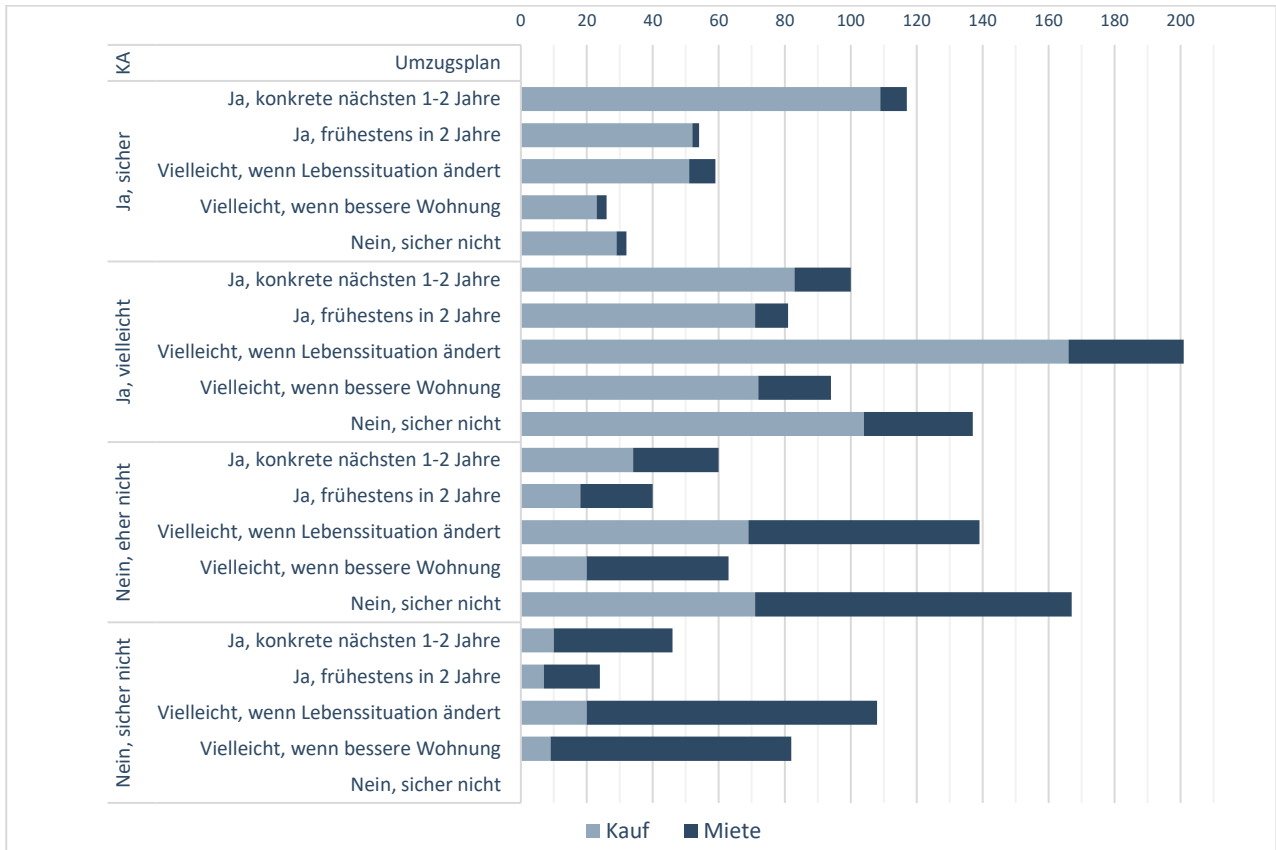


CLM	alle	alle*	2-1	4-1	6-1	2-1*	4-1*	6-1*	2-2	4-4	6-6	2-2*	4-4*	M6-6*
<b>Log Likelihood</b>	-8490	-6807	-5147	-4468	-3717	-4115	-3343	-2787	-3326	-2780	-2634	-2675	-2138	-2040
<b>Beobachtungen (N)</b>	19560	14084	11556	10044	8412	8562	7548	6372	7344	6132	5772	5522	4728	4464

Auswertung basierend auf Antworten von 1.630 Teilnehmenden zwischen 19.560 Wohnoptionen. Die Anzahl der Entscheidung je Modell und Modellgüte (LogLikelihood) siehe Tabellenwerte. \* steht für CLM indem 'weder noch' Entscheidungen berücksichtigt werden. In der Abbildung sind die Ergebnisse dieser Modelle durch gepunktete Balken dargestellt.

**Anhang 4: Ergänzende Strukturmerkmale der Teilnehmenden**

**Anhang 4.1: Gewählte Entscheidungsvariante Auswahlexperiment nach Antworten im Screening**

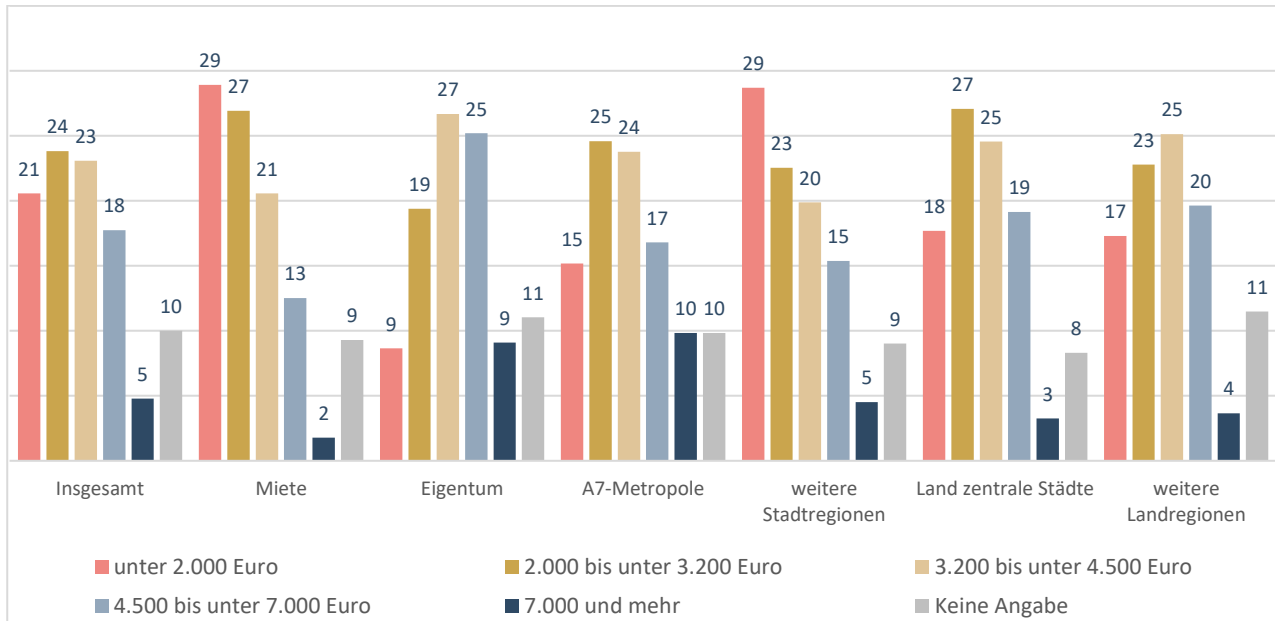


**Anhang 4.2: Verteilung nach PLZ-Region**

PLZ-Region	Anzahl	Anteil	Gewichtung nach Region
0	117	7,2 %	1,05
1	144	8,8 %	0,99
2	209	12,8 %	0,83
3	161	9,9 %	1,07
4	188	11,5 %	1,07
5	191	11,7 %	0,94
6	145	8,9 %	1,04
7	168	10,3 %	1,05
8	165	10,1 %	0,98
9	135	8,3 %	1,03
Fehlerhaft	7	0,4 %	0,00
	1630	1	

### Anhang 4.3: Haushaltseinkommen

Angaben in Prozent



Frage: Wie hoch ist das aktuelle monatliche Nettoeinkommen Ihres Haushalts? Nettoeinkommen heißt Lohn oder Gehalt nach Abzug von Steuern und Abgaben; mit Hinweis: „Gemeint ist damit die Summe, die sich aus Lohn, Gehalt, Einkommen aus selbständiger Tätigkeit, Rente oder Pension ergibt, jeweils nach Abzug der Steuern und Sozialversicherungsbeiträge. Rechnen Sie bitte auch die Einkünfte aus öffentlichen Beihilfen, Einkommen aus Vermietung, Verpachtung, Wohngeld, Kindergeld und sonstige Einkünfte.“

Hinweis: Miete und Eigentum (aktuelle Nutzungsstatus), Regionstypen: A7-Großstadt 71-A7, weitere Stadtregionen 71-B9, 72, 73 und 74, Land zentrale Städte 75 und weitere Landregionen 76 und 77 (vgl. Tabelle 2-2)

Quelle: eigene Befragung, 1.630 teilnehmende potenzielle Käufer und Mieter

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Screening-Frage Zielgruppe .....	7
Tabelle 2-2: Verteilung der Teilnehmenden nach Regionstyp mit Durchschnittsalter .....	9
Tabelle 3-1: Wohnungsgrößen-Varianten .....	19
Tabelle 3-2: Merkmale und Ausprägungen des Auswahlexperiments.....	19
Tabelle 3-3: Referenzpreisniveau .....	20
Tabelle 4-1: Wertetabelle LCML2 .....	31

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Anzahl der Teilnehmenden nach Alter und Geschlecht .....	8
Abbildung 2-2: Parkort Autos .....	12
Abbildung 2-3: Parksituation .....	13
Abbildung 2-4: Carsharing Optionen und Nutzung .....	14
Abbildung 2-5: Gründe Umzugspläne .....	15
Abbildung 3-1: Screenshot beispielhafte Auswahlentscheidung Kauf (1 bis 3 Zimmer).....	18
Abbildung 3-2: Modellvergleich LCML-Modelle .....	22
Abbildung 4-1: Realistischste Variante der Auswahlentscheidung .....	23
Abbildung 4-2: Variante nach Regionstyp .....	24
Abbildung 4-3: Anteil Wohnungstypen bzw. Suchfilter nach der gewählten Entscheidungsvariante .....	25
Abbildung 4-4: Entscheidungssituation und Wohnungstyp (Suchfilter) nach Alter .....	26
Abbildung 4-5: Einschätzung regionaler Referenzpreis nach Regionstyp .....	26
Abbildung 4-6: Verteilung latente Klassen nach Modellen .....	27
Abbildung 4-7: Ausgewählte Preiseffekte in LCML-Modellen.....	29
Abbildung 4-8: Zahlungsbereitschaft Wohn-Merkmale nach LCML2 .....	30
Abbildung 4-9: Zahlungsbereitschaft Wohnmerkmale nach LCML2, LCML4 und LCML6 im Vergleich .....	35
Abbildung 4-10: Abweichung bei den Strukturmerkmalen der latenten Nachfragegruppen.....	39
Abbildung 4-11: De-Briefing-Frage zu den wichtigsten Eigenschaften im Auswahlexperiment.....	41
Abbildung 4-12: Merkmale, die für die Teilnehmenden auch von wesentlicher Bedeutung gewesen wären.....	43

## Literaturverzeichnis

Achtnicht, Martin / Madlener, Reinhard, 2011, Do environmental benefits matter? Evidence from a choice experiment among house owners, in: Ecological Economics, 70. Jg., Nr. 11, S. 2191-2200

Achtnicht, Martin / Madlener, Reinhard, 2014, Factors influencing German homeowners' preferences on energy retrofits, in: Energy Policy, 68. Jg., S. 254-263

Aizaki, Hideo, 2012, Basic Functions for Supporting an Implementation of Choice Experiments in R, in: Journal of Statistical Software, 50. Jg., S. 1-24

Aizaki, Hideo / Nishimura, Kazushi, 2008, Design and Analysis of Choice Experiments Using R: A Brief Introduction, in: Agricultural Information Research, 17. Jg., Nr. 2, S. 86-94

Baukostensenkungskommission, 2015, Bericht der Baukostensenkungskommission im Rahmen des Bündnisses für bezahlbares Wohnen und Bauen, <https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/publikationen/wohnen/buendnis-bezahlbares-wohnen-baukostensenkungskommission.html> [10.12.2024]

Bradley, Valerie C. et al., 2021, Unrepresentative big surveys significantly overestimated US vaccine uptake, in: Nature 600. Jg., Nr. 7890, S. 695-700, <https://www.nature.com/articles/s41586-021-04198-4>

Cornesse, Carina et al., 2020, A Review of Conceptual Approaches and Empirical Evidence on Probability and Nonprobability Sample Survey Research, in: Journal of Survey Statistics and Methodology 8. Jg., Nr. 1, S. 4-36, <https://doi.org/10.1093/jssam/smz041>

Deschermeier, Philipp / Henger, Ralph / Oberst, Christian / Hagenberg, Anna-Maria, 2023, Stellplätze im Wohnungsbau. Bedarfe und Preise, Gutachten im Auftrag der BPD Immobilienentwicklung GmbH, Köln

Destatis (Statistisches Bundesamt), 2024, [www.destatis.de/](http://www.destatis.de/) [19.11.2024]

Henger, Ralph / Oberst, Christian / Voigtländer, Michael, 2019, Neue Perspektiven für die Stadtentwicklung, Gutachten im Auftrag der BPD Immobilienentwicklung GmbH, Köln

Hiller, Norbert / Lerbs, Oliver / Oberst, Christian, 2024, Wohneigentumsdynamik in Deutschland. Generation Miete als Folge des Immobilienbooms?, IW-Policy Paper, Nr. 9, Köln

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

McFadden, Daniel, 1974, Conditional logit analysis of qualitative choice behavior, in: Zarembka, Paul (Hrsg.), Frontiers in Econometrics, New York, S 105-142

Michelsen, Carl Christian / Madlener, Reinhard, 2012, Homeowners' preferences for adopting innovative residential heating systems: A discrete choice analysis for Germany, in: Energy Economics 34. Jg., Nr. 5, S. 1271-1283, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2012.06.009>

MiD – Mobilität in Deutschland, 2019, [https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/archive/pdf/MiD2017\\_Ergebnisbericht.pdf](https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/archive/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf) [11.12.2024]

Oberst, Christian, 2024, Umfrage: Zustimmung zur Förderung von bezahlbarem Wohnungsbau, IW-Kurzbericht, Nr. 18, Köln

Oberst, Christian / Voigtländer, Michael, 2021, Haus oder Wohnung? Stadt oder Land? – Ein Auswahlexperiment zur Wohnstandortentscheidung, Gutachten im Auftrag der Deutschen Reihenhaus AG, Köln

Oberst, Christian / Voigtländer, Michael, 2024, Optionen für bezahlbaren Neubau. Eine Analyse der Neubaupreise, IW-Report, Nr. 3, Köln

Qualtrics, o. J. (ohne Jahr), Conjoint Analysis White Paper, <https://www.qualtrics.com/support/conjoint-project/getting-started-conjoints/getting-started-choice-based/conjoint-analysis-white-paper/> [15.07.2024]

Ruokamo, Enni, 2016, Household preferences of hybrid home heating systems – A choice experiment application, in: Energy Policy, 95. Jg., S. 224-237

Sabelfeld, Robert / Oberst, Christian, 2024, Kompakte Einfamilienhäuser als Antwort auf veränderte Rahmenbedingungen am deutschen Immobilienmarkt, IW-Kurzbericht, Nr. 6, Köln

Sarrias, Mauricio / Daziano, Ricardo (2017). Multinomial Logit Models with Continuous and Discrete Individual Heterogeneity in R: The gnm1 Package. Journal of Statistical Software, 79(2), 1–46

Sawtooth Software, o. J. (ohne Jahr), Choice-Based Conjoint (CBC) Analysis, <https://sawtoothsoftware.com/conjoint-analysis/cbc>, [11.12.2024]

Scarpa, Riccardo / Willis, Ken, 2010, Willingness-to-pay for renewable energy: Primary and discretionary choice of British households' for micro-generation technologies, in: Energy Economics, 32. Jg., Nr. 1, S. 129-136, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:eneeco:v:32:y:2010:i:1:p:129-136> [10.12.2024]

Schleich, Joachim / Faure, Corinne / Guetlein, Marie-Charlotte / Tu, Gengyang, 2020, Household preferences for new heating systems: Insights from a multi-country discrete choice experiment, Working Paper Sustainability and Innovation, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0011-n-5821898> [15.07.2024]

SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2024, Versäumnisse Angehen, Entschlossen Modernisieren. Jahresgutachten 2024/25, Wiesbaden

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

Therneau, Terry (2024). A Package for Survival Analysis in R. R package version 3.7-0, <https://CRAN.R-project.org/package=survival> [10.12.2024]