

Ausschnitt

(Gesamtumfang der
Studie: 80 Seiten)

Ladepersona-Studie 2022

Daten statt Meinungen: Ladeverhalten unterschiedlicher Nutzersegmente

Ladepersona-Studie 2022

Ausgangslage



Ausgangslage

Mit einem EV-Marktanteil von 13,5% für das Gesamtjahr 2021 befindet sich der Markt in Deutschland noch im Segment der Early Adopter. Für 2022 wird der Eintritt des nächsten Segments, der Early Majority, erwartet.

Die Bereitschaft zum Kauf eines eAutos hängt stark von den individuellen Lademöglichkeiten und persönlichen Präferenzen ab.

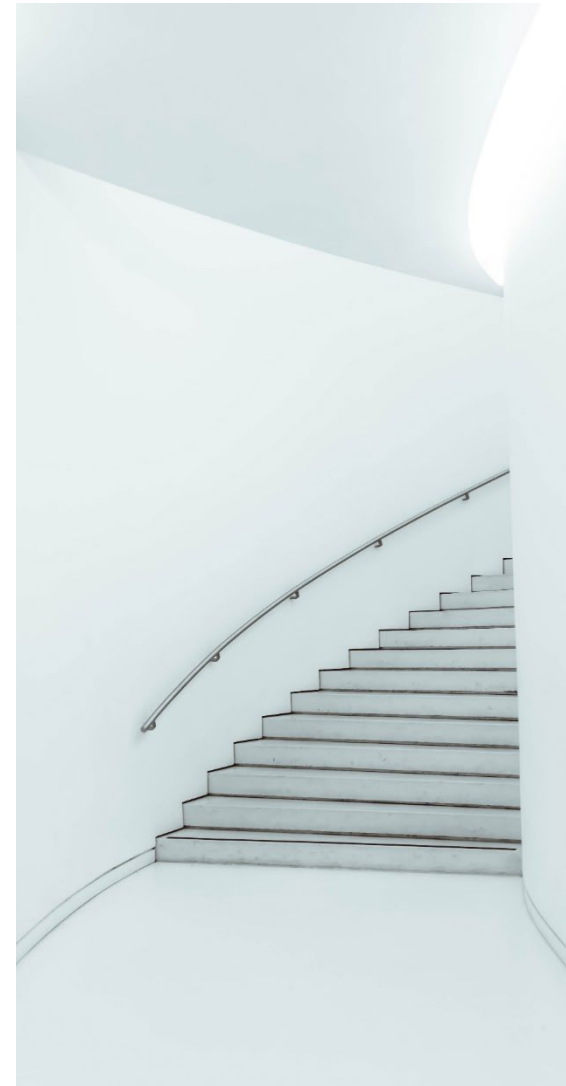
Zielsetzung

Für die Anbieter von eAutos und Ladetechnik ist es wichtig, das Ladeverhalten der Zielkunden zu verstehen.

Hierzu entwickelt die vorliegende Studie auf Basis einer Befragung von über 2.000 EV-Fahrer:innen Ladepersonas.

Inhalt

- ▶ (1) Management Summary
- (2) Stichprobe und Zielgruppe
- (3) Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen
- (4) Ladepersonas
 - 1. Methodik
 - 2. Ergebnisse Ladepersonas
 - 3. Persona-Steckbriefe



Management Summary

1

Vier Personas mit unterschiedlichen Ladeprofilen.

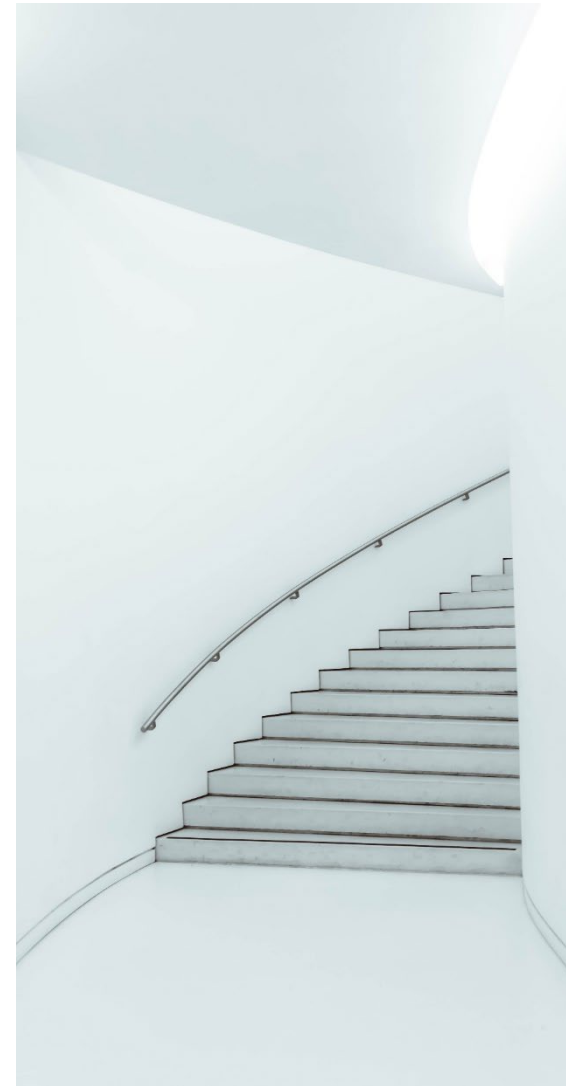
Eine Clusteranalyse von über 2.000 EV-Fahrer:innen ergibt vier Personas, die sich hinsichtlich Wohnsituation, Fahrzeugnutzung, Ladeverhalten und Einstellung zum Laden deutlich unterscheiden.

Aber...
(siehe nächste Seite)



Inhalt

- (1) Management Summary
- ▶ (2) Stichprobe und Zielgruppe
- (3) Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen
- (4) Ladepersonas
 - 1. Methodisches Vorgehen
 - 2. Ergebnisse Ladepersonas
 - 3. Persona-Steckbriefe



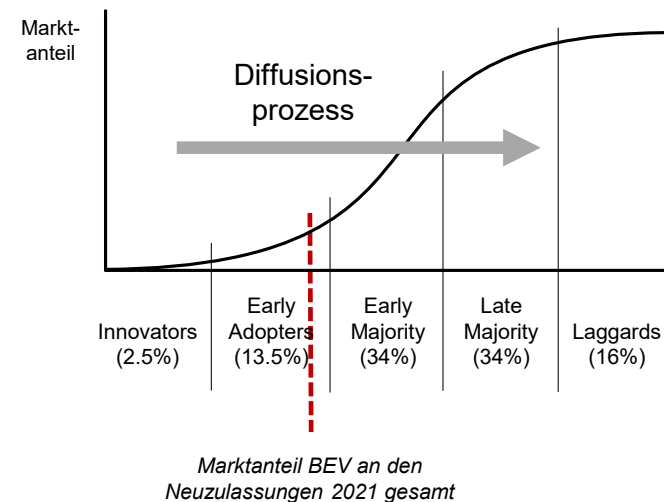
Stichprobe und Zielgruppe

Vorbemerkung**Wie unterscheidet sich die Stichprobe von der Zielgruppe?**

Wie jede Befragung, unterliegt auch die vorliegende Befragung einem Bias.

Die Analyse der erhobenen Daten zeigt ein hohes Involvement der Befragten. Dies ist typisch für ausführliche Befragungen.

Das hohe Involvement gilt aber auch für die befragte Gruppe der Early Adopter generell. Wir gehen deshalb nur von einem geringen Bias aus, d.h. die Stichprobe deckt die Zielgruppe sehr gut ab.



Stichprobe Zielgruppe

Stichprobe:

- Gesamtstichprobe: N = 2.424
davon:
 - eAuto-Besitzer:innen: N = 2.163
 - eAuto-Interessierte: N = 261
- Teilstichprobe für Analyse Ladepersonas: N = 2.123 Besitzer:innen

Erhebung:

- Befragung: online
- Länder: deutschsprachiger Raum (DACH)
- Rekrutierung: Social Media
- Interviewdauer: 15 – 20 min
- Durchführung: September 2021



Stichprobe und Zielgruppe

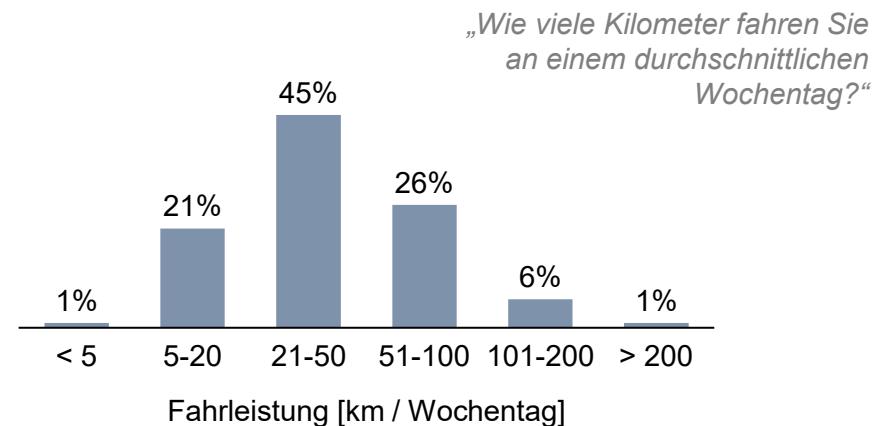
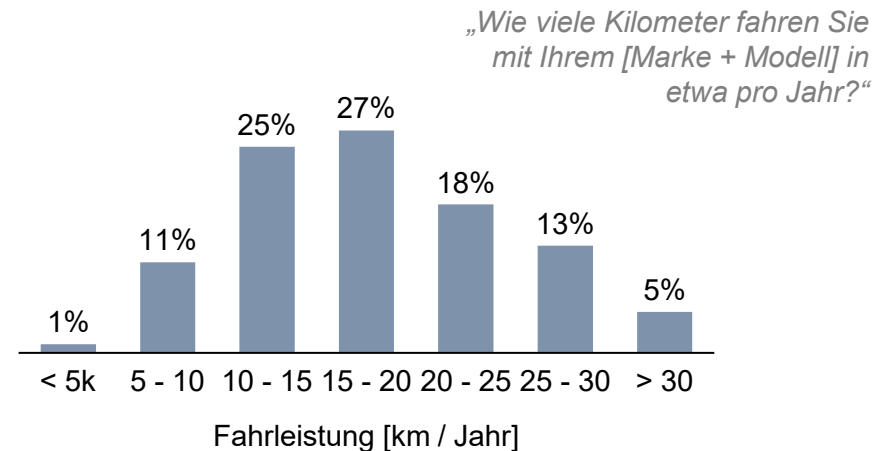
Fahrleistung

eAutos mit überdurchschnittlichen Fahrleistungen.

Knapp zwei Drittel der eAuto-Fahrer:innen legen mehr als 15.000 km pro Jahr zurück. Damit liegen die durchschnittlichen jährlichen Fahrleistungen über denen von Verbrennerfahrzeugen (ca. 13.700 km / Jahr*).

Im Median fahren die Befragten 40 km pro Tag.

Mittelwert: 53 km / Tag
Median: 40 km / Tag



* DAT-Report 2021 (Fahrleistungen sind Corona-bedingt um 6% gegenüber Vorjahr gefallen).

Stichprobe und Zielgruppe

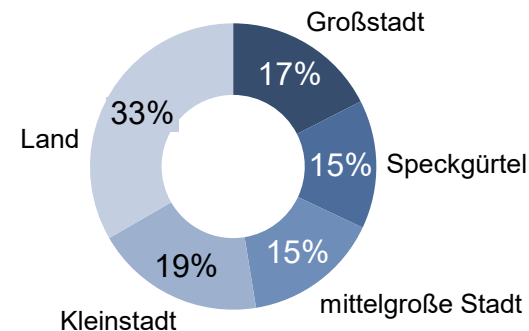
Wohnort und Bildungsabschluss

*Jede(r) dritte eAuto-Fahrer:in vom Land.
50% Akademiker:innen.*

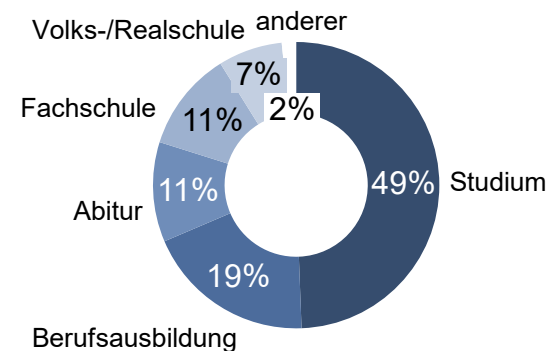
Befragte aus ländlichen Gegenden sind in der Studie in gleichem Maße vertreten wie eAuto-Fahrer:innen aus Großstädten und deren umliegendem Speckgürtel.

Rund die Hälfte der Befragten hat einen Hochschulabschluss. Damit liegt der höchste Bildungsabschluss der Befragten deutlich über dem bundesdeutschen Durchschnitt (ca. 21% mit Hochschulabschluss*).

„Wie wohnen Sie?“



„Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss?“



* Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, 2017

Stichprobe und Zielgruppe

Beruf und Haushaltsnettoeinkommen

EV-Fahrer:innen mit höherem Einkommen als Verbrenner-Fahrer:innen.

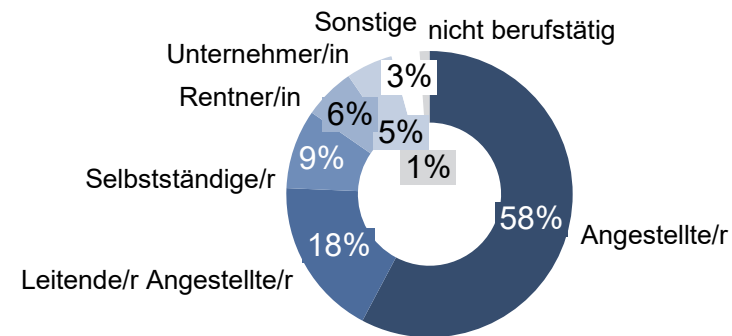
Die berufliche Stellung der Befragten entspricht in etwa der des bundesdeutschen Bevölkerungsdurchschnitts (10% Selbstständige unter den Erwerbstätigen*).

57% der Befragten verfügen über ein Haushaltsnettoeinkommen von über € 4.000,-. Damit liegt das Nettoeinkommen der eAuto-Fahrer:innen über dem Durchschnitt in Deutschland (3.580 €**).

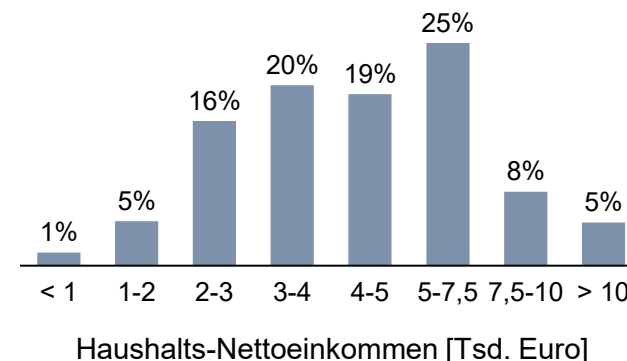
* Bundeszentrale für politische Bildung, 28.11.2020

** Brutto- und Nettoeinkommen je privatem Haushalt in Deutschland bis 2019, Veröffentlicht von J. Rudnicka, 27.05.2021

„Wie ist Ihre berufliche Stellung?“

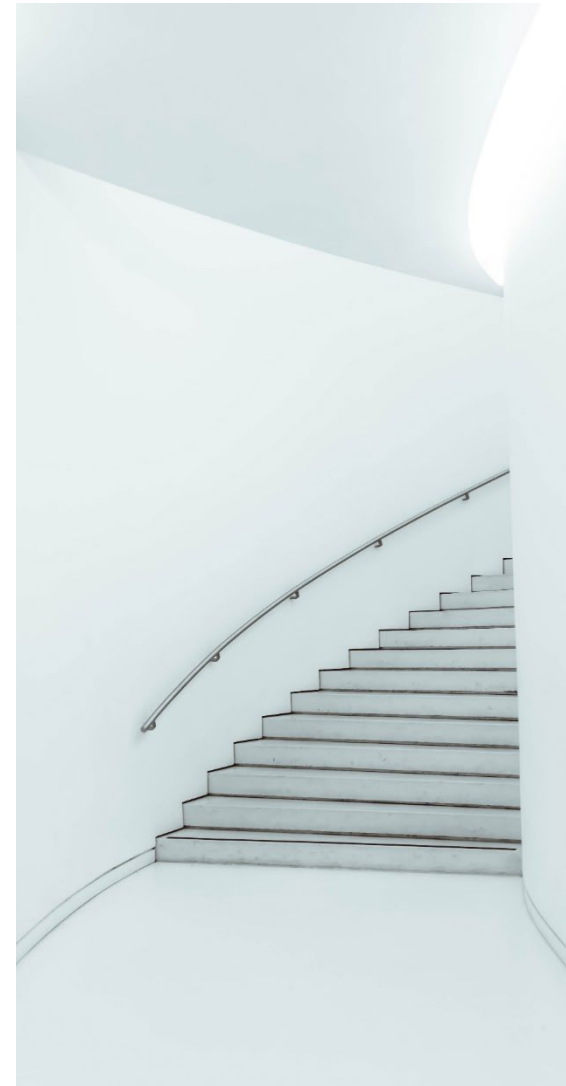


„Wie hoch ist Ihr monatliches Haushalts-Nettoeinkommen?“



Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Stichprobe und Zielgruppe
- ▶ (3) Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen
- (4) Ladepersonas
 - 1. Methodik
 - 2. Ergebnisse Ladepersonas
 - 3. Persona-Steckbriefe



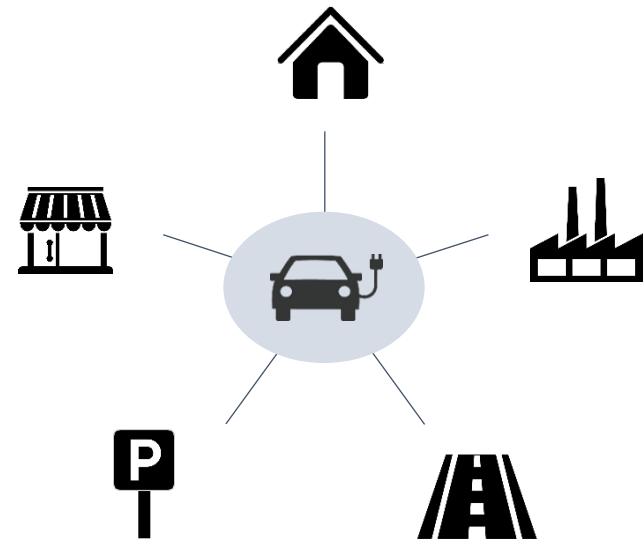
Vorbemerkung

Warum ist die Kenntnis über das Ladeverhalten wichtig?

In der öffentlichen Diskussion wird häufig angenommen, dass eAuto-Fahrer:innen hauptsächlich zuhause laden. Der Rest verteilt sich auf Arbeitgeber und Laden an Schnellstraßen. Diese Annahmen spiegeln das aktuelle Ladeverhalten nur ungenügend ab.

Fragestellungen für Anbieter:

- Wo laden welche eAuto-Fahrer:innen?
- Warum?
- Welches Ladeverhalten wird sich voraussichtlich durchsetzen?
- Was heißt das für die eigenen Angebote?



Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen

Lademöglichkeiten

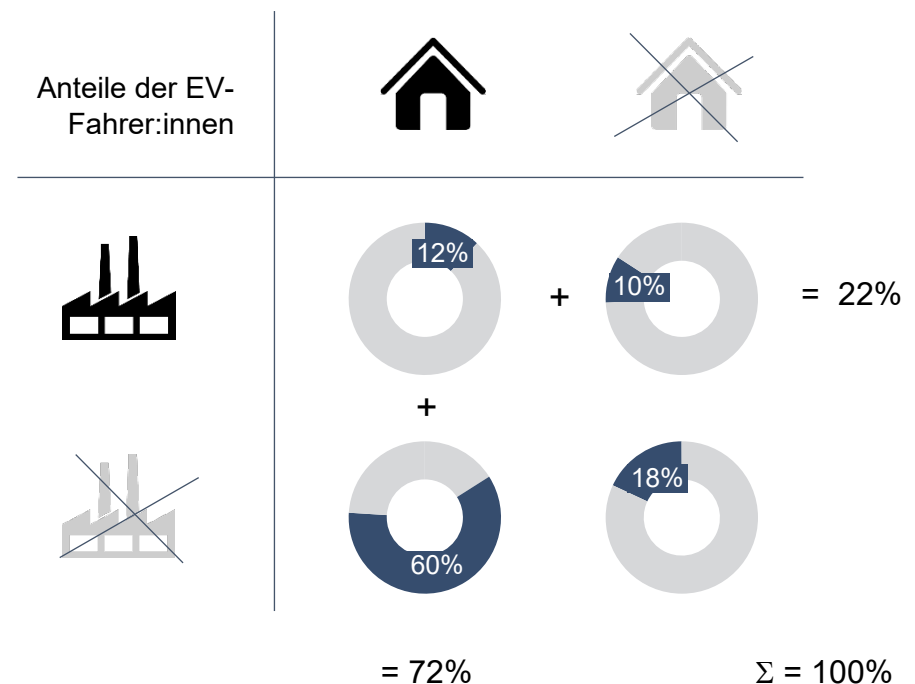
*72% mit einer Lademöglichkeit zuhause.
18% vollständig auf öffentliche Infrastruktur angewiesen.*

Knapp drei Viertel der Befragten haben eine Lademöglichkeit zuhause. Darunter 12% mit einem zusätzlichen Ladeangebot beim Arbeitgeber.

22% haben eine Möglichkeit, beim Arbeitgeber zu laden.

18% der eAuto-Fahrer:innen sind vollständig auf die öffentliche Ladeinfrastruktur angewiesen.

Anteile der Befragten mit Lademöglichkeiten zuhause und / oder beim Arbeitgeber:



Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen

Ladeorte

(Hoch-)Öffentliche Ladearrangements sind ein wichtiger Bestandteil im Lade-Ökosystem.

Knapp ein Viertel der Befragten können zuhause laden und knapp ein Viertel hat eine Lademöglichkeit beim Arbeitgeber.

In der Gesamtheit der Befragten (inkl. Zuhause- und Arbeitgeberladen) laden im Durchschnitt 27% an öffentlichen AC-Ladestationen.

Die Befragten nennen durchschnittlich 2,1 Ladeorte, an denen sie üblicherweise laden.

„Wo laden Sie Ihren [Marke] üblicherweise?“



*Ladestellen
27% der Befragten laden
üblicherweise*

Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen

Ladeorte

Abhängig von den individuellen Lademöglichkeiten
ergeben sich unterschiedliche Nutzungsmuster für
(halb-)öffentliche Lademöglichkeiten.

„Wo laden Sie Ihren [Marke]
üblicherweise?“

Laden
zu Hause

ja



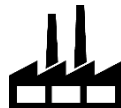
nein



Lesebeispiel:

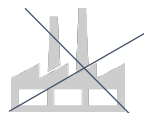
27% aller Befragten, die eine
Lademöglichkeit zu Hause **und**
beim Arbeitgeber haben,
laden zumindest gelegentlich
auch auf Kundenparkplätzen.

ja



Laden beim
Arbeitgeber

nein



Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen

Energiemengen pro Ladeort

Abhängig von den individuellen Lademöglichkeiten ergeben sich unterschiedliche Nutzungsmuster für (teils-jöffentliche Lademöglichkeiten).

„Welchen Anteil Ihres jährlichen Ladestroms laden Sie in etwa wo?“



Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen

Ladeanlässe

Pragmatisches Ladeverhalten.

Es überrascht nicht, dass in vielen Fällen immer vor längeren Fahrten oder bei Unterschreiten eines bestimmten Batteriefüllstands (SoC) geladen.

Überraschend dagegen ist, dass auch 47% der Befragten zufällige Gelegenheiten zum Laden nutzen, selbst wenn der SoC noch kein Laden erforderlich machen würde.

Nur wenige laden bei einem SoC unter 10%. Die Mehrheit der Befragten lädt bei einem Füllstand um die 30%.

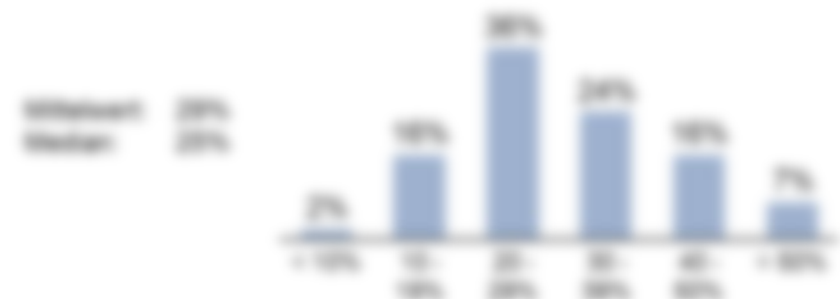
„Wann laden Sie Ihren [Marke]
üblicherweise?“

(Mehrfachantwort möglich)



für Laden bei bestimmtem Füllstand:

„Bei welchem Batteriefüllstand laden Sie üblicherweise?“



Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen

Laderoutine

Ein- bis zweimal pro Woche.

80% der Befragten laden zweimal pro Woche oder seltener.

Jeder Dritte lädt wenigstens einmal pro Woche.

„Wie häufig laden Sie Ihren [Marke] üblicherweise pro Woche?“



Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen

Reichweitenbewertung (nach European Segment)

Geringer Einfluss des Fahrzeugsegments des Befragten.

Das Fahrzeugsegment des Befragten hat keinen Einfluss auf die Bewertung einer Reichweite von 600 km.

Bei 300 und 400 km Reichweite hängt die Einschätzung der Befragten jedoch stark vom Segment ihres Fahrzeugs ab.

Segment des
Fahrzeugs des
Befragten

„Unabhängig von der Reichweite
Ihres eAutos:

Wie bewerten Sie die
folgenden WLTP-
Reichweiten bei einem rein
elektrischen Fahrzeug?“



Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen

Ladeängste

Keine Sorge mit neuer Batterie
begrenztes Leben.

Ober in der Angstliste steht die
Sorge, auf kaputte oder betagte
Stecker zu stoßen.

Die wenigsten Sorgen machen sich
die Befragten, mit neuer Batterie
legen zu bleiben oder gar keine
Ladekabel zu finden.

„Wie bewerten Sie die folgenden
Aussagen?“

Ich habe manchmal Angst,...



Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen

Erwartung Ladeerlebnis

Laden soll möglichst günstig sein und zuverlässig funktionieren.

„Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?“

Im Durchschnitt wünschen sich die Befragten möglichst günstige Ladestromtarife und einen zuverlässig funktionierenden Ladevorgang.

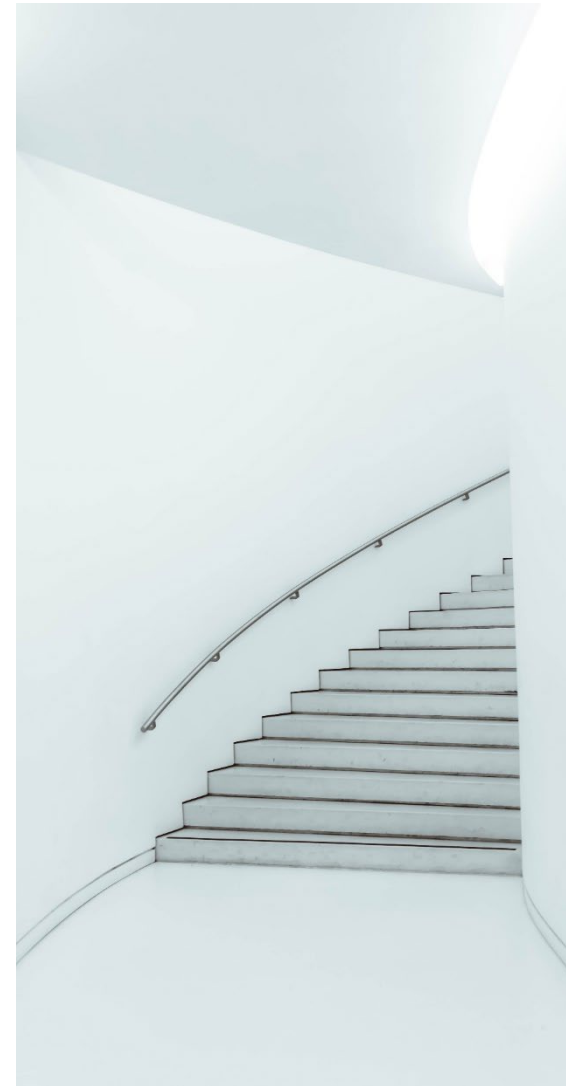
Im Falle eines Engpasses zeigen zwei Drittel der Befragten eine grundsätzliche Bereitschaft, ihre Ladeanrechte den Gegebenheiten anzupassen.

Anspruchsvolle elektrische Fahrerinnen, die jederzeit volle Ladeleistung erwarten sind die Minderheit.



Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Stichprobe und Zielgruppe
- (3) Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen
- ▶ (4) Ladepersonas
 - 1. Methodik
 - 2. Ergebnisse Ladepersonas
 - 3. Persona-Steckbriefe



Vorbemerkung

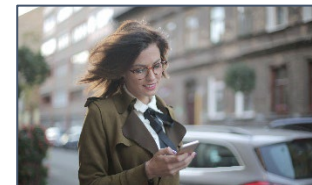
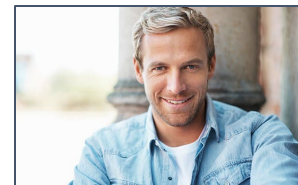
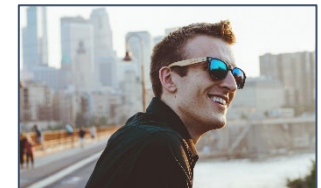
Warum sollten Kunden segmentiert, d.h. zu Gruppen zusammengefasst werden?

Ob eFahrer:innen z.B. für ein Ladeprodukt oder einen Service ansprechbar sind, hängt von der individuell zugänglichen Ladeinfrastruktur und den persönlichen Präferenzen und Einstellungen ab.

Für Anbieter ist wichtig, Zielgruppen möglichst präzise zu kennen, um sie gezielt mit den passenden Produkten und Botschaften ansprechen zu können.

Fragestellungen für Anbieter:

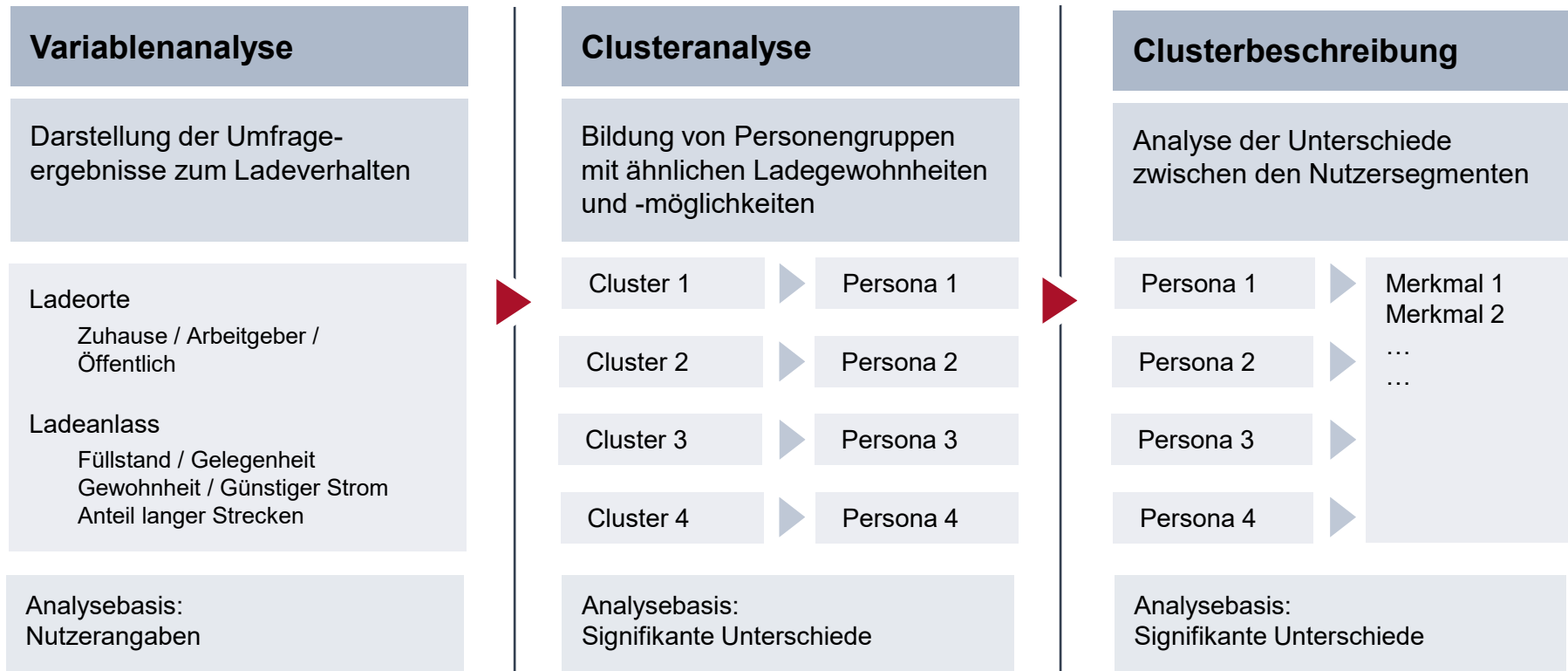
- Welche verschiedenen Nutzergruppen gibt es? Wie unterschieden sie sich?
- Müssen die Gruppen mit unterschiedlichen Produkten angesprochen werden?



Nutzersegmentierung

Methodisches Vorgehen Clusteranalyse

In drei Schritten zur Persona.



Nutzersegmentierung

Ergebnisse Clusteranalyse

Ladeverhalten

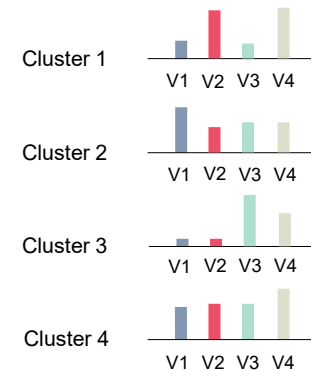
Variable 1 } Ladeorte
Variable 2 }
Variable 3 }

Welche Lademöglichkeiten haben eAuto-Fahrer:innen?

Variable 4 } Ladeanlässe
Variable 5 }
Variable 6 }
Variable 7 }
Variable 8 }

Welches Ladeverhalten lässt sich erkennen?

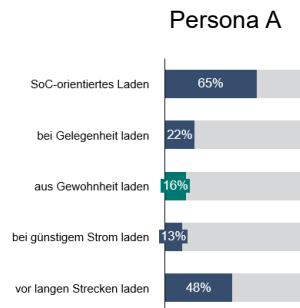
Clusteranalyse



Welche Segmente weisen ähnliche Ladeprofile auf? Wie können diese interpretiert werden?

Welche Personas können abgeleitet werden?

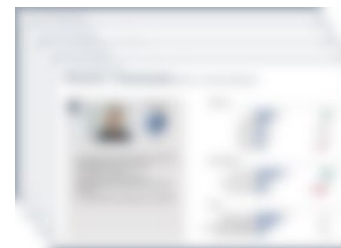
Clusterbeschreibung



Welche signifikanten Unterschiede gibt es?

Welche Merkmale sind zur Differenzierung der Personas relevant?

Persona-Steckbriefe

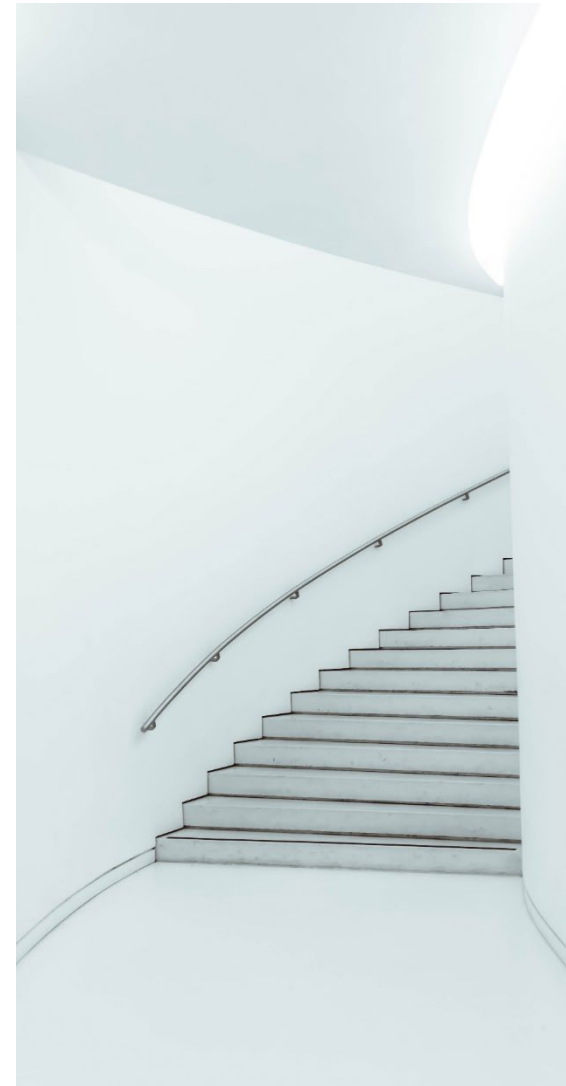


In welchen Merkmalen unterscheiden sich die Personas?

Wie unterscheidet sich ihr Nutzungsverhalten?

Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Stichprobe und Zielgruppe
- (3) Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen
- ▶ (4) Ladepersonas
 - 1. Methodik
 - 2. Ergebnisse Ladepersonas
 - 3. Persona-Steckbriefe



Überblick Personas

Die Cluster-Analyse ergibt vier Personas mit signifikanten Unterschieden.

Homebodies



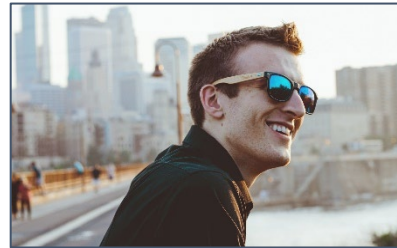
37% der EV-Fahrer:innen

Dynamiker



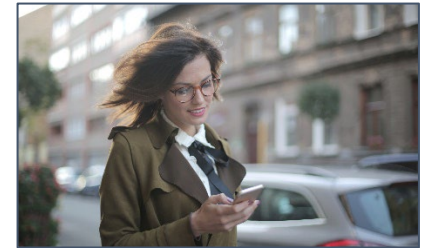
22% der EV-Fahrer:innen

Metropolitans



23% der EV-Fahrer:innen

Professionals

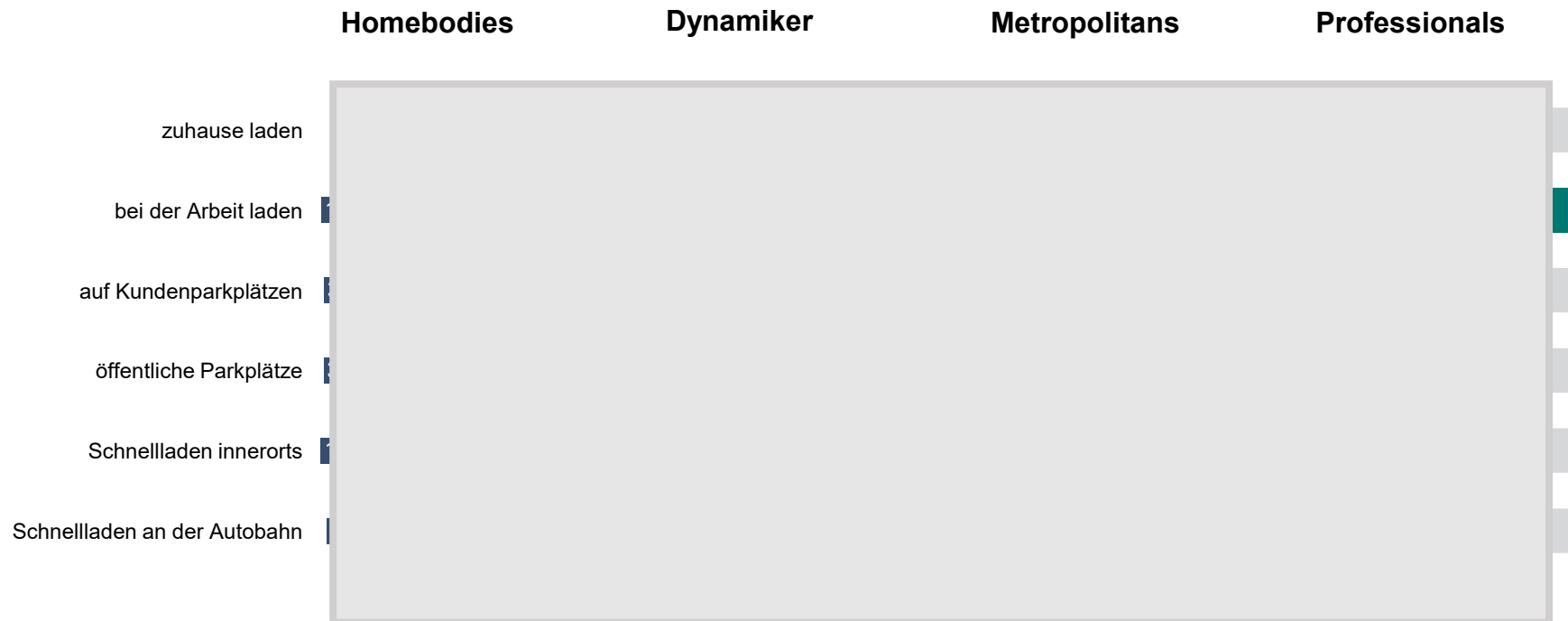


18% der EV-Fahrer:innen

Nutzersegmentierung

Ladeorte

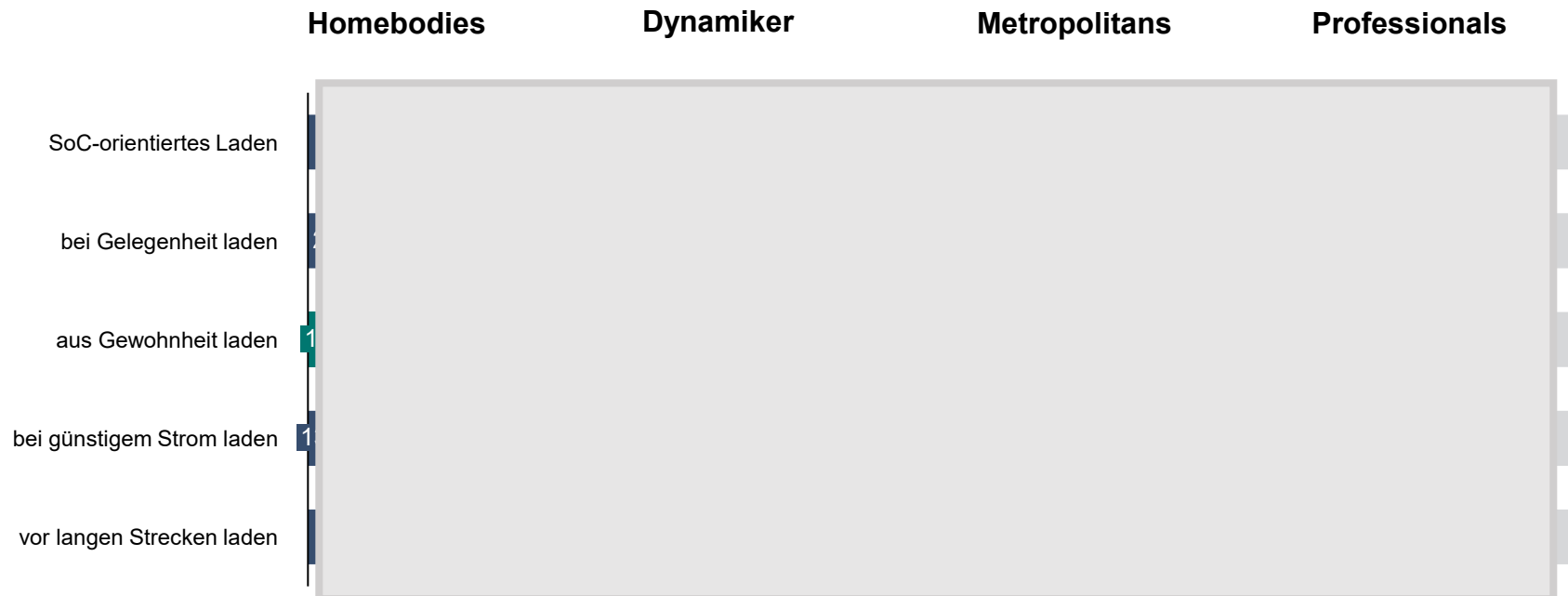
Homebodies laden fast ausschließlich zuhause. Dynamiker zusätzlich häufig unterwegs. Metropolians im innerstädtischen, öffentlichen Raum. Professionals mit Ladenschwerpunkt beim Arbeitgeber.



Nutzersegmentierung

Ladeanlässe

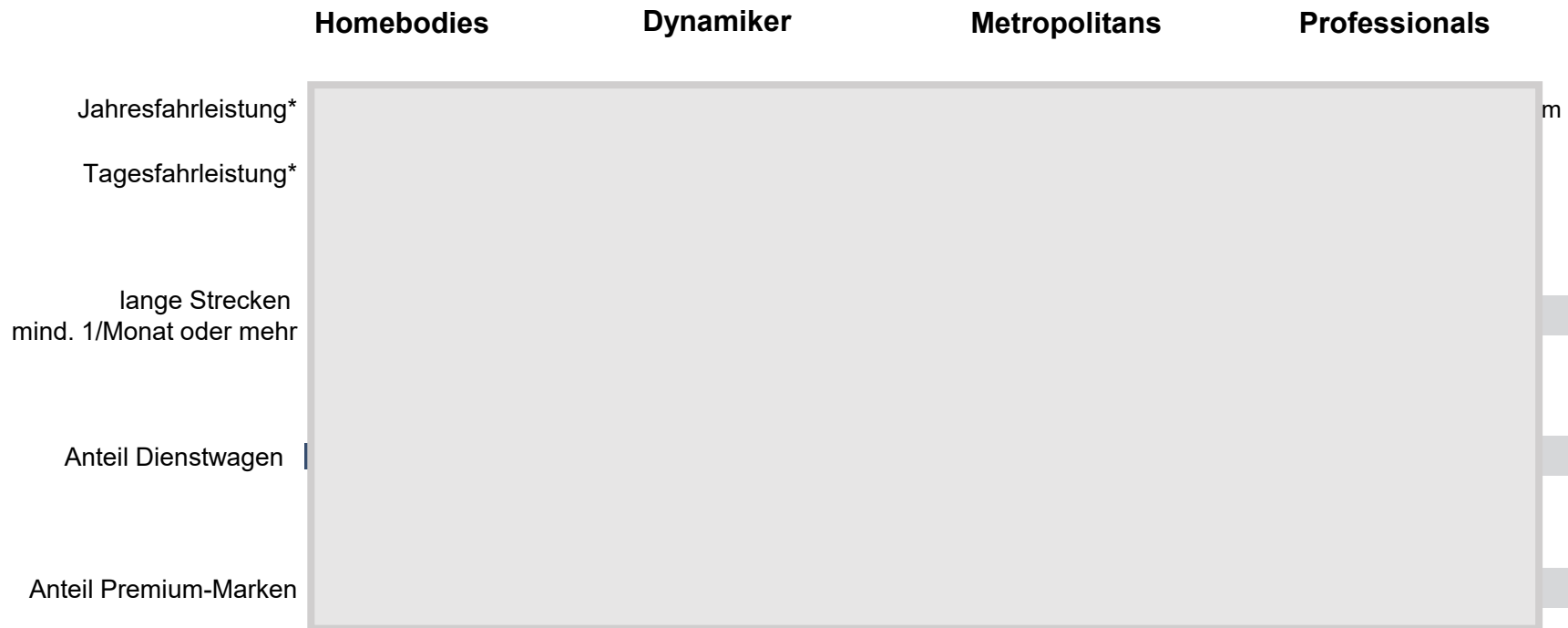
Während Metropolitane Ladegeräteinheiten nutzen (müssen), laden Homebodies stärker aus Gewohnheit. Dynamiker und Professionals laden häufiger auf langen Strecken. Dynamiker zusätzlich kostenorientiert.



Nutzersegmentierung

Fahrzeugnutzung

Geringe Unterschiede in der Jahresfahrleistung. Professionals mit höchster Tagesfahrleistung und höchstem Dienstwagenanteil. Dynamiker und Professionals fahren häufiger lange Strecken.

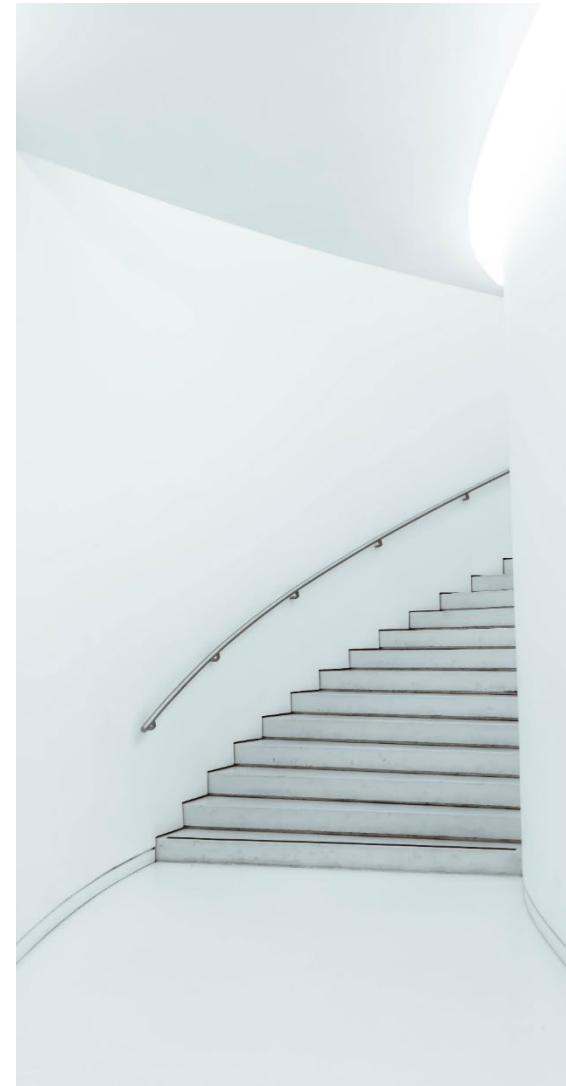


* gruppierte Mediane

Persona-Steckbriefe

Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Stichprobe und Zielgruppe
- (3) Ladeverhalten, Gewohnheiten, Präferenzen
- ▶ (4) Ladepersonas
 - 1. Methodik
 - 2. Ergebnisse Ladepersonas
 - 3. **Persona-Steckbriefe**
 - Homebodies
 - Dynamiker
 - Metropolitans
 - Professionals

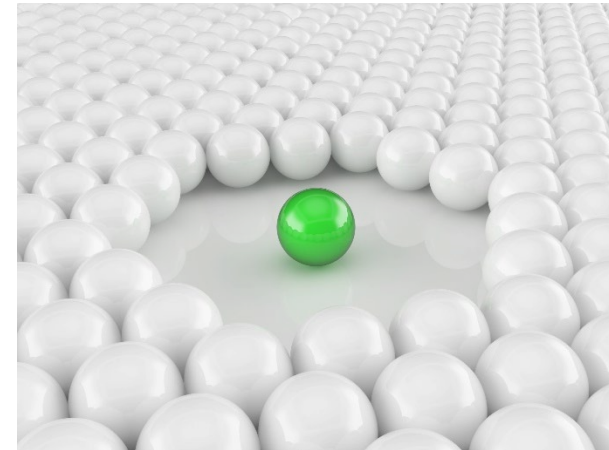


Persona-Steckbriefe

Vorbemerkung

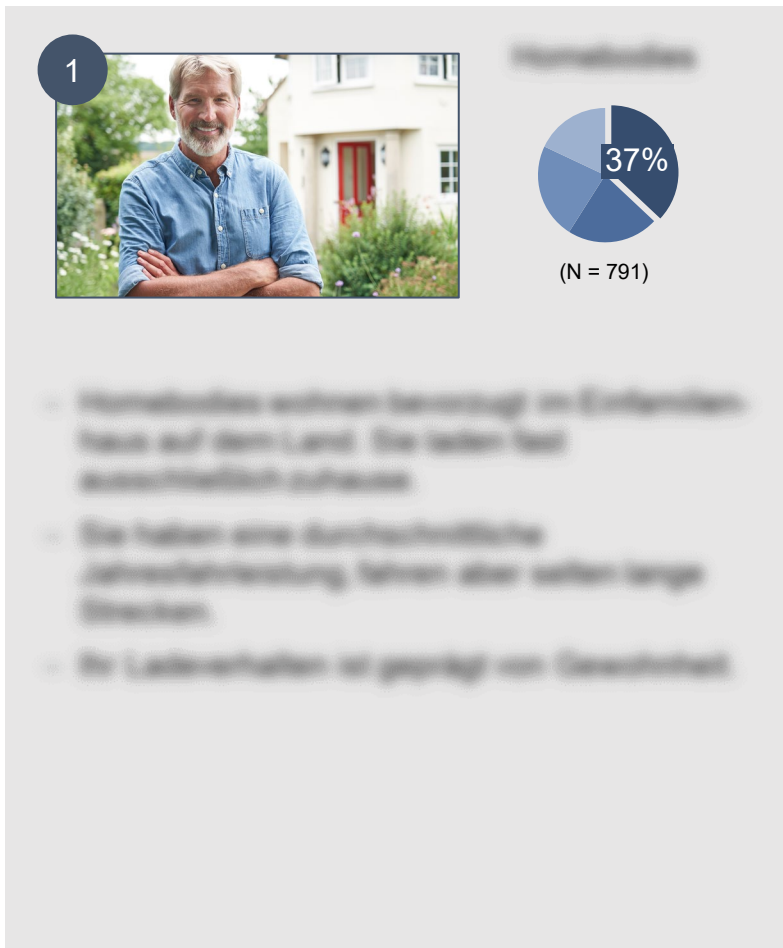
Alle aktuellen eAuto-Fahrer:innen gehören zur Gruppe der Innovatoren und Early Adopter. Bei entsprechend vielen Kriterien wie Alter, Einkommen, Bildungsabschluss, Ladeängsten u.a. unterscheiden sich die Befragten (auch deshalb) nicht signifikant.

Auf den nachfolgenden Persona-Steckbriefen werden die Personas nur mit den Merkmalen dargestellt, für die sich signifikante Unterschiede ergeben.



Persona-Steckbriefe

Persona 1: Homebodies (Wohn- und Berufssituation)



Wohnort



Wohnsituation



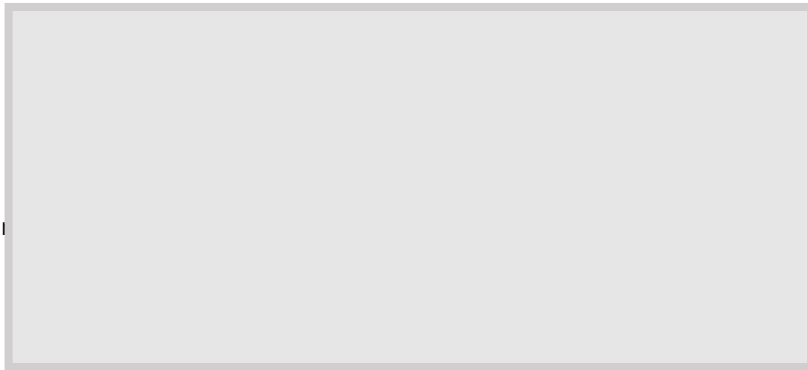
Beruf



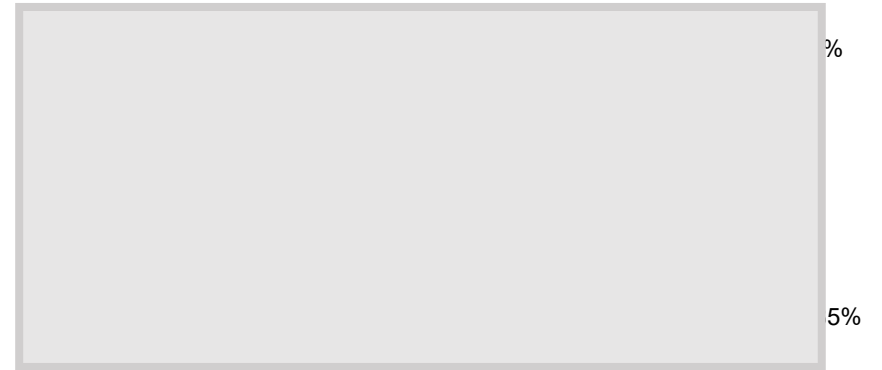
Persona-Steckbriefe

Persona 2: Dynamiker (Fahr- und Ladeverhalten)

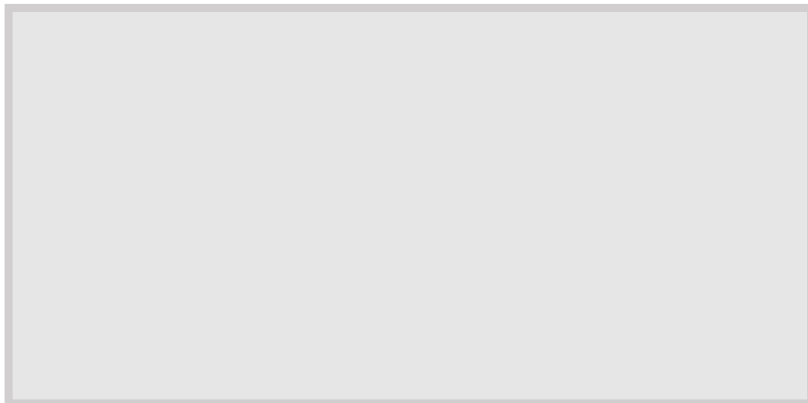
Fahrzeugnutzung



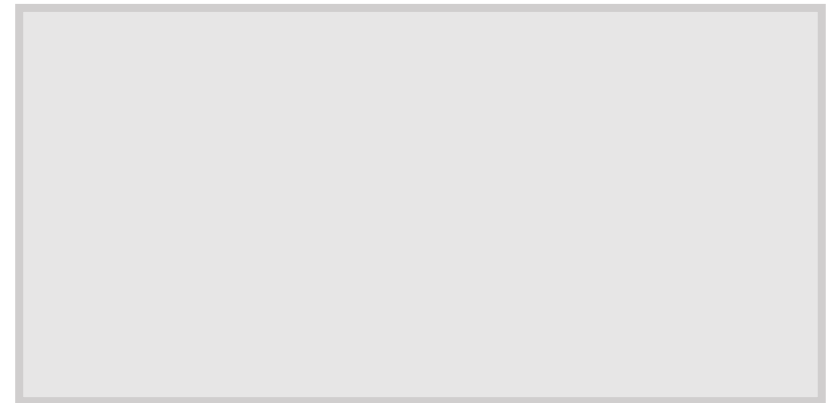
Ladeorte



Ladeanlässe



Ladetechnik zuhause





SCALE YOUR USER
SCALE YOUR BUSINESS



Dr. Axel Sprenger

Geschäftsführer
UScale GmbH

mail axel.sprenger@uscale.digital
fon +49 172 - 1551 820
web www.uscale.digital
post Impact Hub
 Quellenstraße 7a
 70376 Stuttgart

Über UScale

- UScale berät Autohersteller, Energieversorger und Dienstleister zur kundengerechten Gestaltung von Angeboten sowie dem Aufbau von KPI-Systemen zur Kundenwahrnehmung.
- Basis der Arbeit von UScale sind Customer Insights-Studien zu allen Aspekten der eMobilität und ein Bewertungsverfahren zur Akzeptanz von digitalen Diensten aus Kundensicht.



- UScale ist der einzige Anbieter eines auf eMobilität spezialisierten Panels mit über 5.000 Panelisten im deutschsprachigen Raum.
- UScale macht die Kundenperspektive für Manager, Ingenieure und IT'ler greifbar.
- UScale verfügt über umfassende Branchenkenntnis zum Ökosystem der eMobilität.
- UScale verbindet die umfassende Erfahrung mit den Herausforderungen von Corporates mit der Agilität eines Start-ups.