

CAMA-Studie zur Automobilindustrie

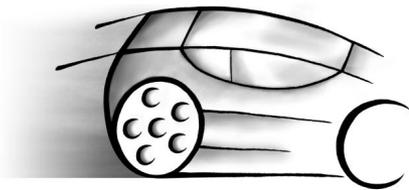
Elektromobilität 2010

Wahrnehmung, Kaufpräferenzen und Preisbereitschaft
potentieller E-Fahrzeug-Kunden

Prof. Dr. Heike Proff
Thomas Martin Fojcik

November 2010

CAMA-Studien zur Automobilindustrie | 007



Die Reihe CAMA-Studien zum wird herausgegeben von

Prof. Dr. Heike Proff

Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre & Internationales Automobilmanagement

Universität Duisburg-Essen

Bismarckstr. 90

Lektorat: Marlies Grothe (M.A.)

Tel: (0)203-379-1055

Fax: (0)203-379-1599

marlies.grothe@uni-due.de

© April 2009

Universität Duisburg-Essen

AGENDA

1

Information zur CAMA - Studie

2

Detaillierte Untersuchungsergebnisse

3

Methodologie und Untersuchungseinheiten

INFORMATIONEN ZUR CAMA-STUDIE: ELEKTROMOBILITÄT 2010

Die vorliegende CAMA-Studie wurde im März 2010 durchgeführt. Insgesamt wurden 387 potenzielle E-Fahrzeug-Kunden im Rahmen einer Online-Erhebung bundesweit befragt. Die Eingrenzung der potenziellen Kundengruppe erfolgte anhand von fünf Kriterien:

- (1.) Alter: 20-40 Jahre
- (2.) Monatliches Bruttoeinkommen: 2.000-4.000 EUR
- (3.) Durchschnittlich gefahrene Kilometer pro Tag: 10-50 Km
- (4.) Wohnhaft im innerstädtischen Bereich (Städte > 50.000 Einwohner)
- (5.) Geplante Fahrzeuganschaffung in den Jahren: 2010-2013

Die Auswahl der fünf Kriterien resultierte dabei aus der Analyse relevanter wissenschaftlicher und praxisorientierter Beiträge und wurde zudem durch den Aspekt einer markt-äquivalenten Größenordnung potenzieller Kunden von E-Fahrzeugen ergänzt.

Die Fragenkomplexe der Online-Erhebung behandelten insgesamt drei Schwerpunkte:

- (1.) Kundenwahrnehmung von E-Fahrzeugen (alternative Antriebstechnologien)
- (2.) Kaufpräferenzen im Rahmen von E-Fahrzeugen
- (3.) Preisbereitschaft für E-Fahrzeuge

Die Messung der Preisbereitschaft für E-Fahrzeuge wurde durch 25 vertiefende Kurzinterviews ergänzt.

- Die Wahrnehmung alternativer Antriebe, insbesondere von (reinen) E-Fahrzeugen ist stark ausgeprägt. Mehr als 75% der befragten Personen haben von Brennstoffzellen-, Elektro- und Hybrid-Fahrzeugen bereits oft gehört bzw. gelesen. Elektro- und Hybrid-Fahrzeuge wurden mit ca. 98% am deutlichsten wahrgenommen – Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge hingegen kaum.
- Über die tatsächlich zu erwartende Reichweite und Ladedauer von (reinen) E-Fahrzeugen herrscht bislang wenig Kenntnis. Mehr als 50% der befragten Personen glauben an eine Reichweite von E-Fahrzeugen größer als 200 Km. 10% unterstellen eine Ladedauer von E-Fahrzeugen (über Haushaltsstrom) von weniger als 1 Stunde.
- 55% der befragten Personen nehmen an, dass der Kaufpreis für E-Fahrzeuge höher ist als bei benzinbetriebenen Fahrzeugen. 33% gehen sogar von einem deutlich höheren Preis aus.
- Deutschen Automobilherstellern wird die Fähigkeit zugeschrieben, bedürfnisorientierte E-Fahrzeuge zu bauen. 58% denken dabei direkt an VW, 47% an Audi und Mercedes und 42% an BMW. Trotz der Rückrufaktionen glauben 54% der befragten Personen, dass auch Toyota adäquate E-Fahrzeuge herstellen kann. Dagegen wird anderen japanischen (Suzuki, Nissan) und US-amerikanischen Automobilherstellern (Chrysler, GM) diese Kompetenz nicht zugeschrieben.
- 65% der befragten Personen können sich den Kauf alternativ-betriebener Fahrzeuge vorstellen. Nur 8% lehnen dies vollständig ab. Die befragten Personen tendieren dabei insbesondere zu Elektrisch- (66%), Erdgas- (51%) und Wasserstoff-betriebenen Fahrzeugen (48%).

- **Positive Einflussfaktoren auf den Kauf von E-Fahrzeugen üben insbesondere die geringeren Betriebskosten (88%), mögliche staatliche (finanzielle bzw. steuerliche) Anreize (68%) und der Beitrag zum Umweltschutz (65%) aus. Vom Kauf eines E-Fahrzeugs würden hingegen seltene Lademöglichkeiten (89%), eine geringe Reichweite (88%) und ein hoher Kaufpreis (85%) abhalten.**

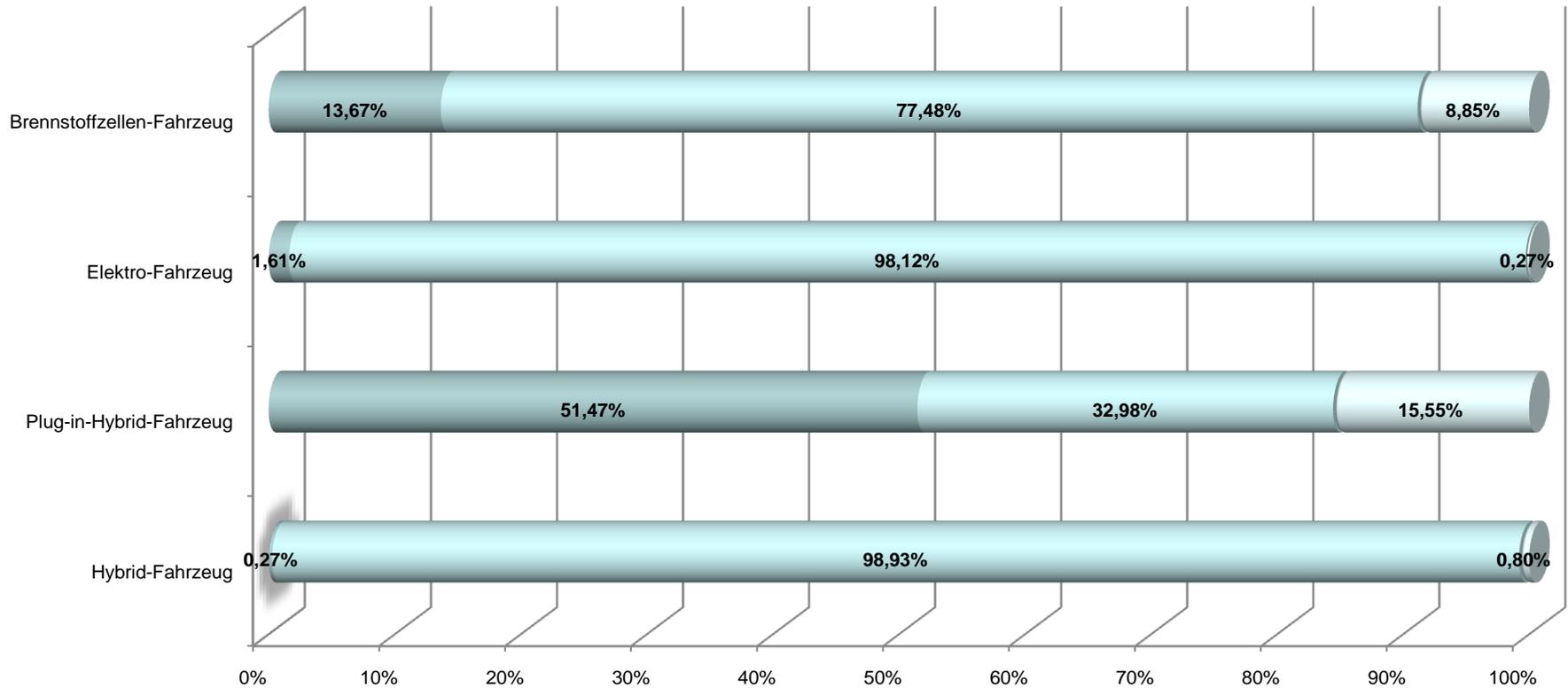
- **38% der befragten Personen würden zugunsten eines geringeren Kaufpreises von E-Fahrzeugen auf bestimmte Ausstattungsmerkmale verzichten. Auf eine Lederausstattung, Einparkhilfe, Sitz-/Standheizung oder ein elektr. Schiebedach würde jede dritte Person verzichten.**

- **90% der befragten Personen würden bei Besitz eines E-Fahrzeugs die Lademöglichkeit direkt zu Hause favorisieren. 70% bzw. 68% können sich dies am Arbeitsplatz oder in traditioneller Weise an einer Tankstelle vorstellen. 50% tendieren zu öffentlichen Ladestationen. Knapp 24% lehnen letztere Möglichkeit jedoch ab.**

- **Die Preisbereitschaft für E-Fahrzeuge bewegt sich auf dem durchschnittlichen Niveau benzinbetriebener Fahrzeuge. Potenzielle Kunden sind gegenwärtig nicht bereit, ein Preispremium bzw. einen finanziellen Aufschlag für E-Fahrzeuge zu zahlen. Der akzeptable Preisbereich für ein E-Fahrzeug (Ladedauer (Haushalt): 5 Std.; Reichweite: 150 Km) bewegt sich zwischen 10.000-25.000 EUR. Bei einem gegenwärtigen Preisniveau von E-Fahrzeugen von ca. 30.000-35.000 EUR wären staatliche Fördermaßnahmen in Höhe von 5.000-10.000 EUR notwendig, um den Marktdurchbruch von E-Fahrzeugen mittelfristig sicherzustellen.**

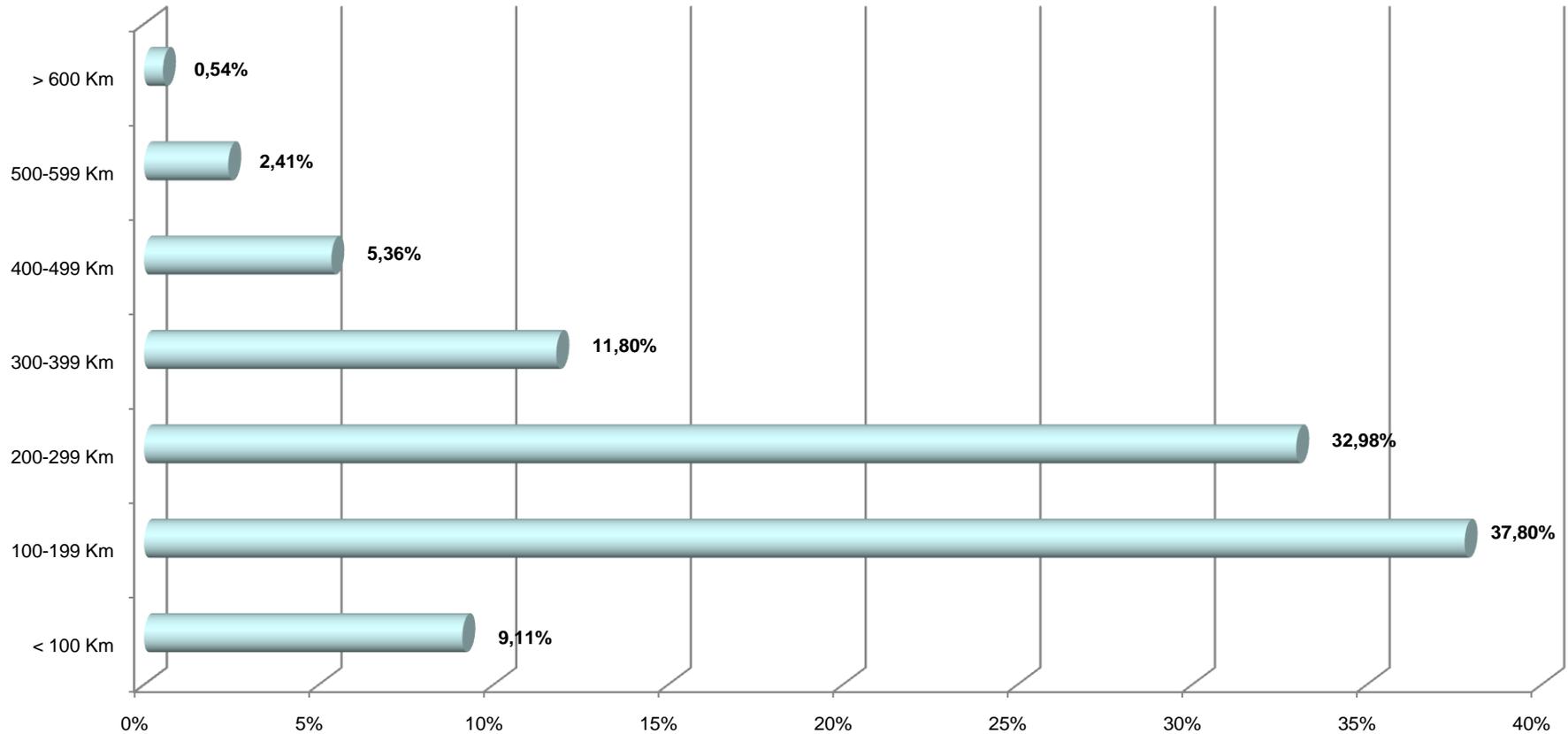
Frage: Haben Sie von folgenden Fahrzeugarten bereits etwas gehört/gelesen etc.?

■ Nie bzw. selten ■ Oft ■ Weiß nicht



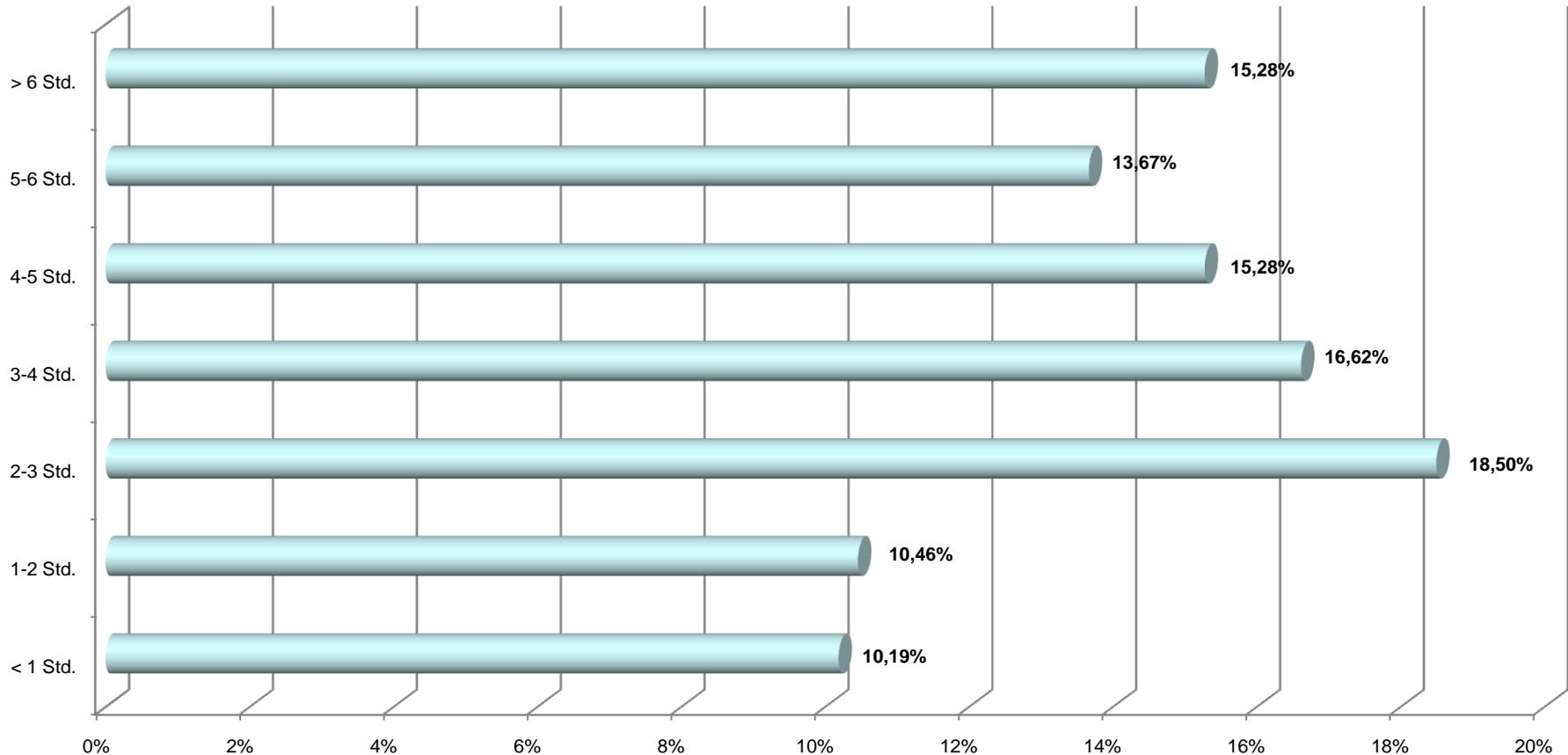
Der überwiegende Teil der befragten Personen ist bereits sensibilisiert für neue Antriebstechnologien. Über Hybrid-, Brennstoffzellen- und E-Fahrzeuge haben mehr als 75% der befragten Personen bereits etwas gehört. Hybrid- (98,9%) und E-Fahrzeuge (98,1%) wurden dabei am Häufigsten wahrgenommen. Einzig Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge wurden von der Hälfte der befragten Personen bisher kaum wahrgenommen (51,5%).

Frage: Welche Entfernung können E-Fahrzeuge ohne wiederholtes Aufladen durchschnittlich zurücklegen?



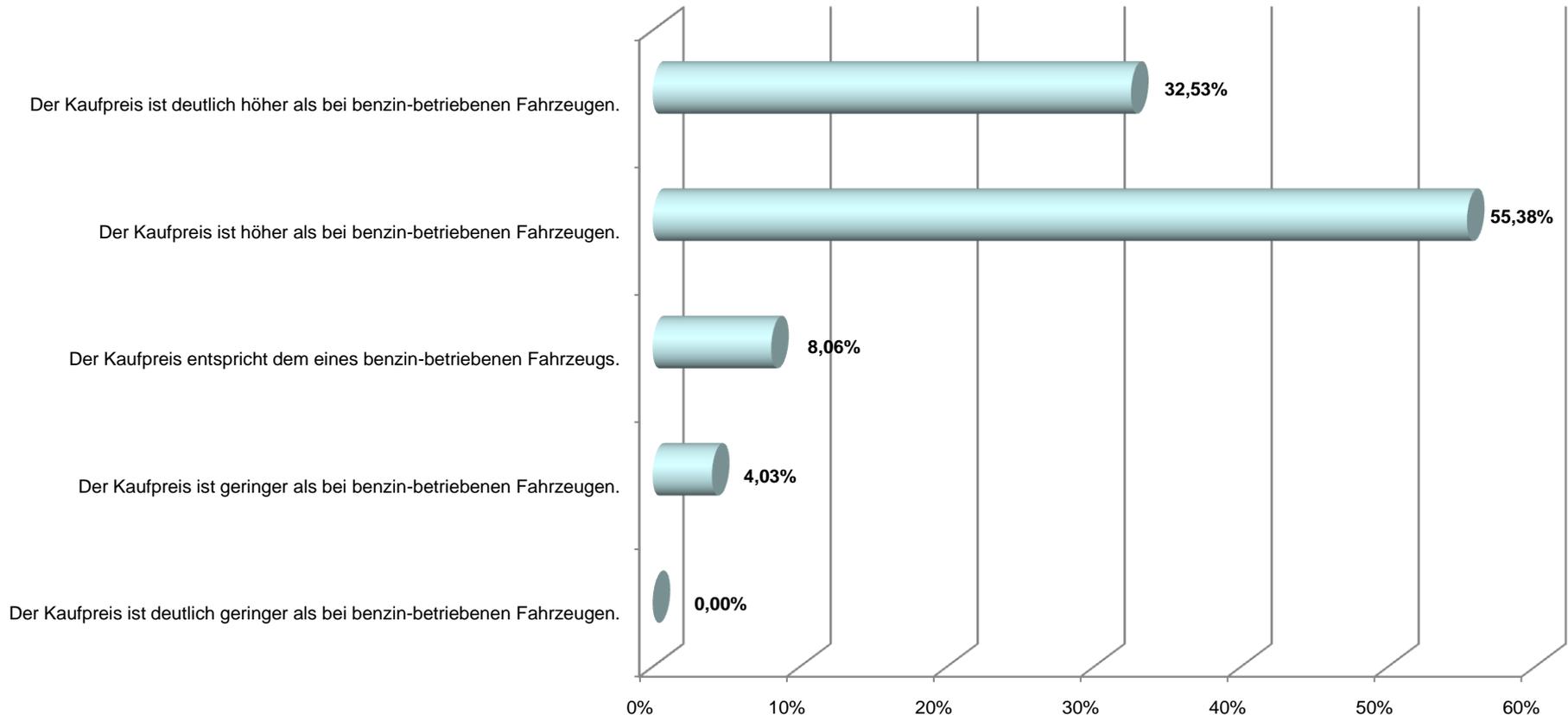
Trotz der hohen Wahrnehmung alternativer Antriebe zeigen die befragten Personen eine nur unzureichende Kenntnis über die tatsächlich zu erwartende Reichweite von E-Fahrzeugen an. Knapp ein Drittel der befragten Personen konnte die Reichweite von E-Fahrzeugen mit ca. 100-199 Km zwar richtig einschätzen. Der größte Teil der befragten Personen (ca. 50%) unterstellte jedoch eine überhöhte Reichweite deutlich über 200 Km.

Frage: **Wie lange dauert die durchschnittliche Ladezeit eines E-Fahrzeugs (über Haushaltsstrom) gegenwärtig?**



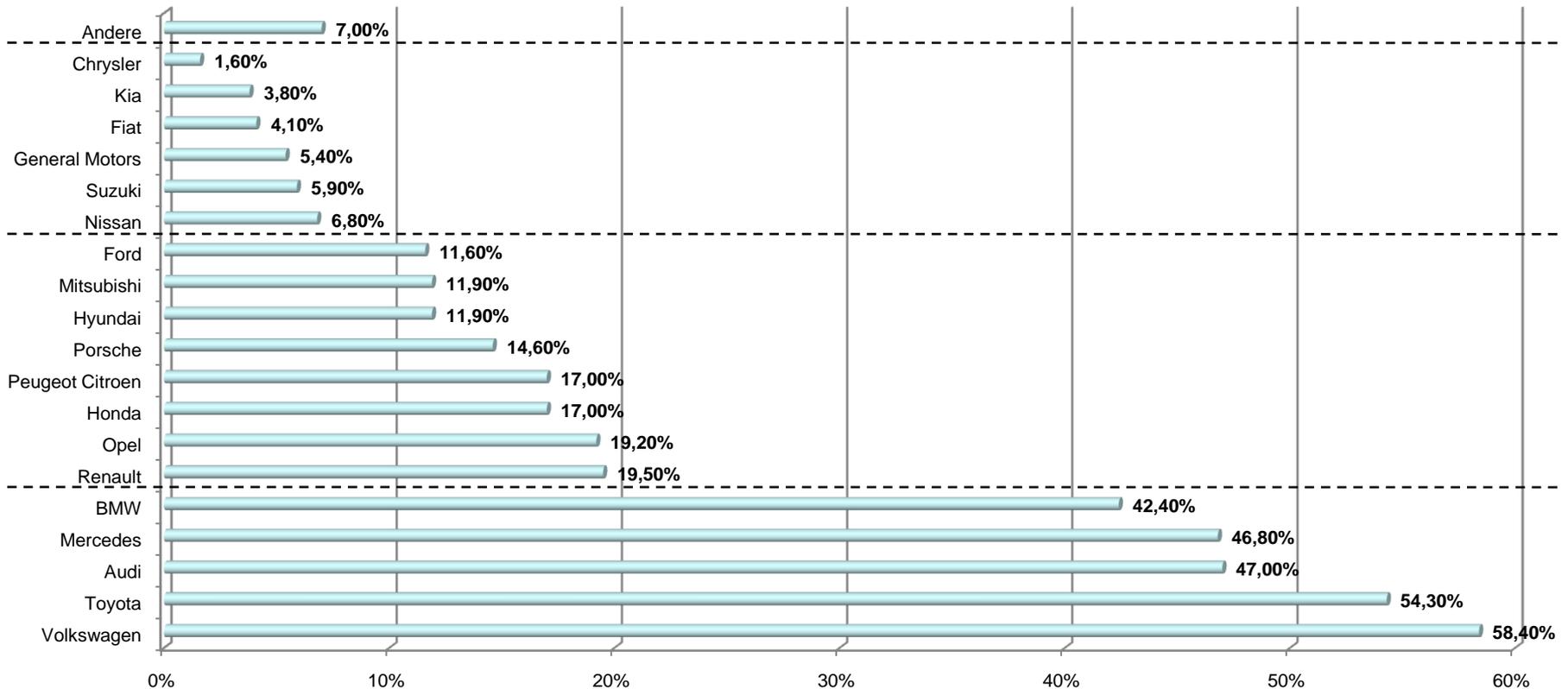
Über die durchschnittliche Ladedauer von E-Fahrzeugen liegt bei den befragten Personen ebenfalls nur wenig Kenntnis vor. Alle sieben Kategorien wurden annähernd gleich oft gewählt. Ca. 10% der Befragten gehen sogar davon aus, dass die durchschnittliche Ladedauer von E-Fahrzeugen unter 1 Std. liegt.

Frage: Im welchen Rahmen bewegt sich der Kaufpreis für E-Fahrzeuge im Vergleich zu benzin-betriebenen Fahrzeugen?



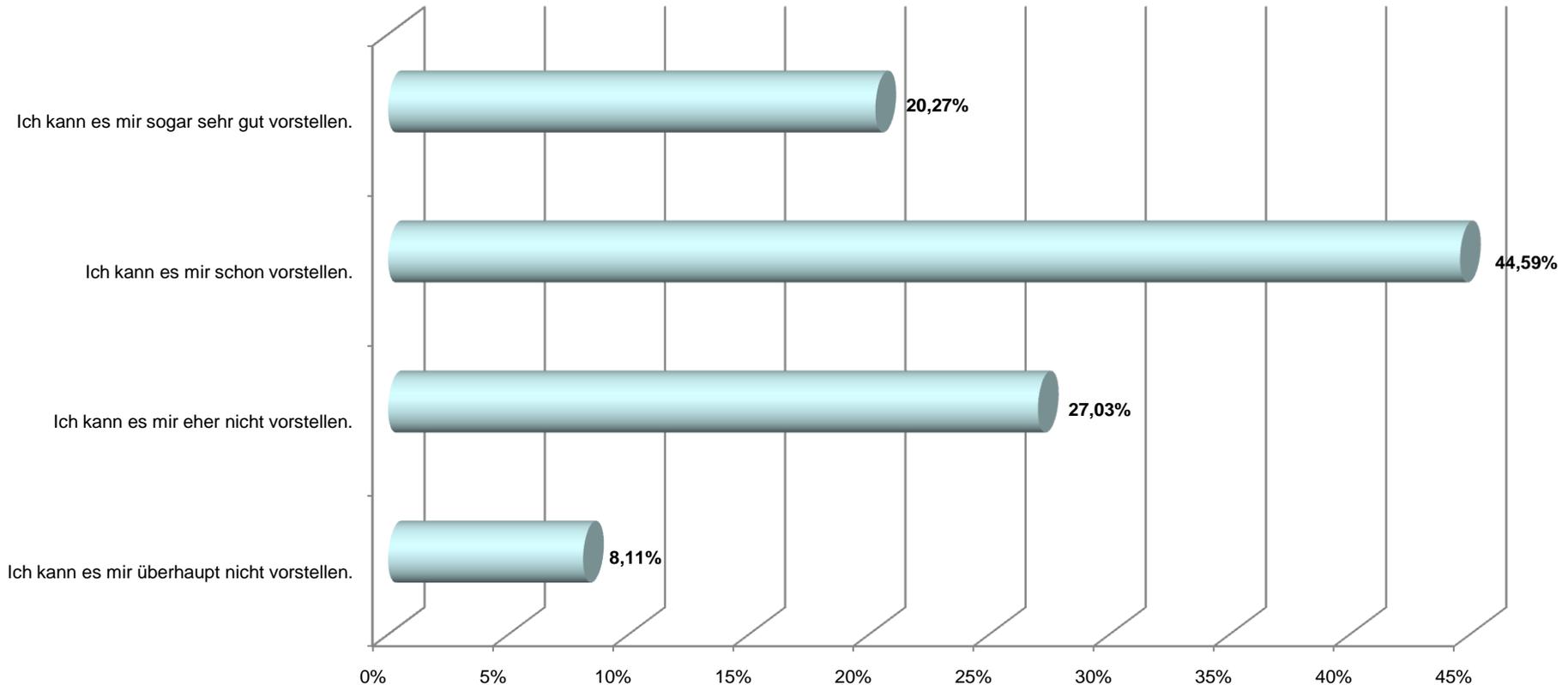
Die Wahrnehmung des Kaufpreises von E-Fahrzeugen ist im Vergleich zur Reichweite und Ladedauer wesentlich ausgeprägter. Über 87% der befragten Personen sehen den Kaufpreis von E-Fahrzeugen gegenüber benzin-betriebenen Fahrzeugen „höher“ (55,4%) bzw. „deutlich höher“ (32,5%) an. Nur ca. 8% der befragten Personen glauben, dass der Kaufpreis gleich sein wird. Rund 4% sehen den Kaufpreis von E-Fahrzeugen unter dem der benzin-betriebenen Fahrzeuge.

Frage: Welchem Automobilunternehmen trauen Sie am ehesten zu, E-Fahrzeuge gezielt auf ihre Bedürfnisse hin zu bauen?
(Mehrfachantworten möglich).



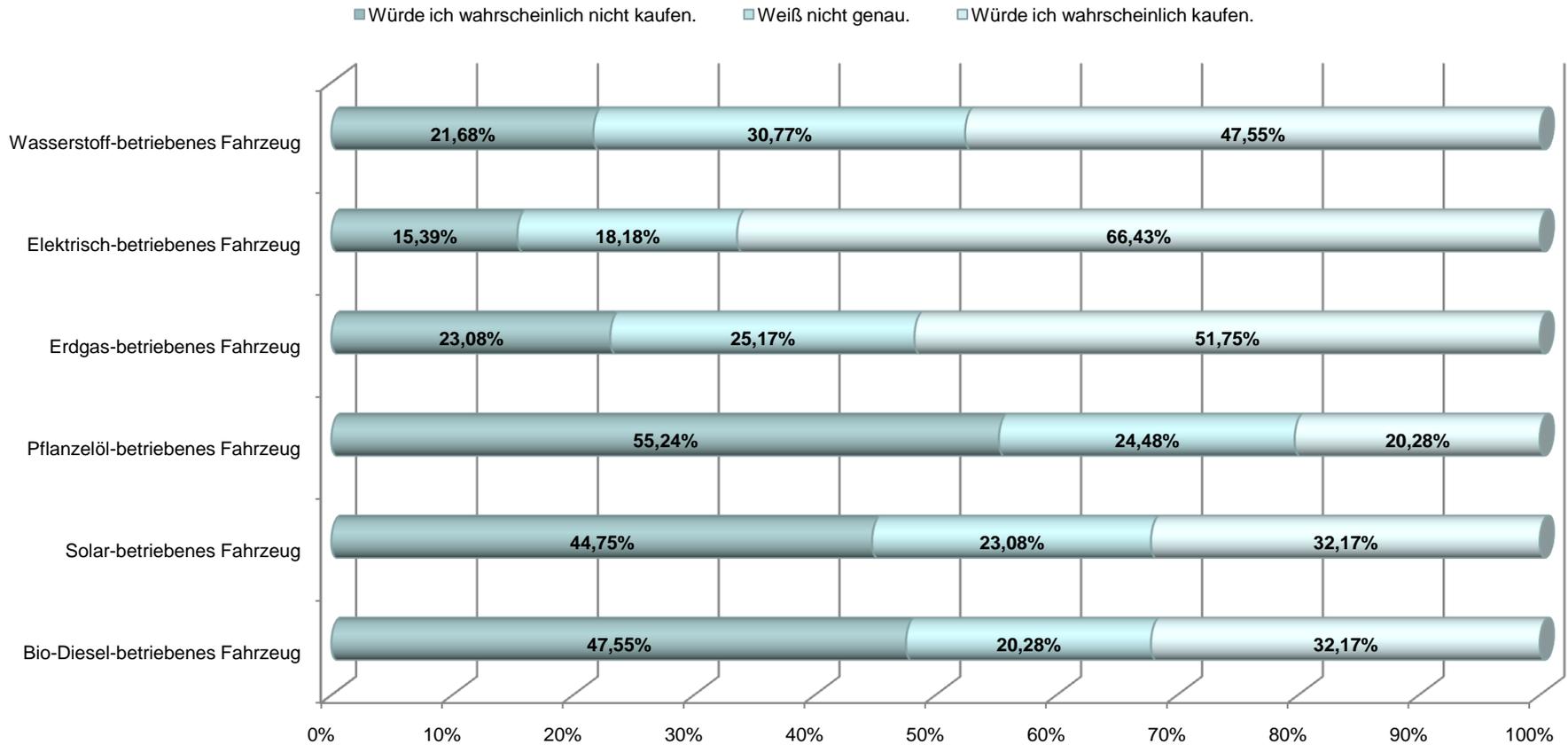
Über 40% der befragten Personen sprechen den Automobilunternehmen Volkswagen (58,4%), Toyota (54,3%), Audi (47,0%), Mercedes (46,8%) und BMW (42,4%) die Fähigkeit zu, bedürfnisorientierte E-Fahrzeuge zu konzipieren. Automobilunternehmen wie z.B. Suzuki (5,9%), General Motors (5,4%), Fiat (4,1%), Kia (3,8%) und Chrysler (1,6%) schneiden dagegen schlechter ab. Weniger als 6% der befragten Personen glauben, dass diese Unternehmen adäquate E-Fahrzeuge herstellen können.

Frage: Können Sie sich vorstellen, bei Ihrem nächsten Fahrzeugkauf auf ein benzin-betriebenes Fahrzeug zu verzichten und anstelle dessen ein alternativ-betriebenes Fahrzeug (E-Fahrzeug, Erdgas-Fahrzeug) zu kaufen?



Annähernd 35% der befragten Personen können sich nicht vorstellen, auf alternativ-betriebene Fahrzeuge umzusteigen. 8% davon können es sich überhaupt nicht vorstellen. Dagegen ist es für knapp 65% der befragten Personen durchaus möglich, dass diese auf benzin-betriebene Fahrzeuge verzichten. Ca. 20% können sich einen Umstieg auf alternativ-betriebene Fahrzeuge sogar sehr gut vorstellen.

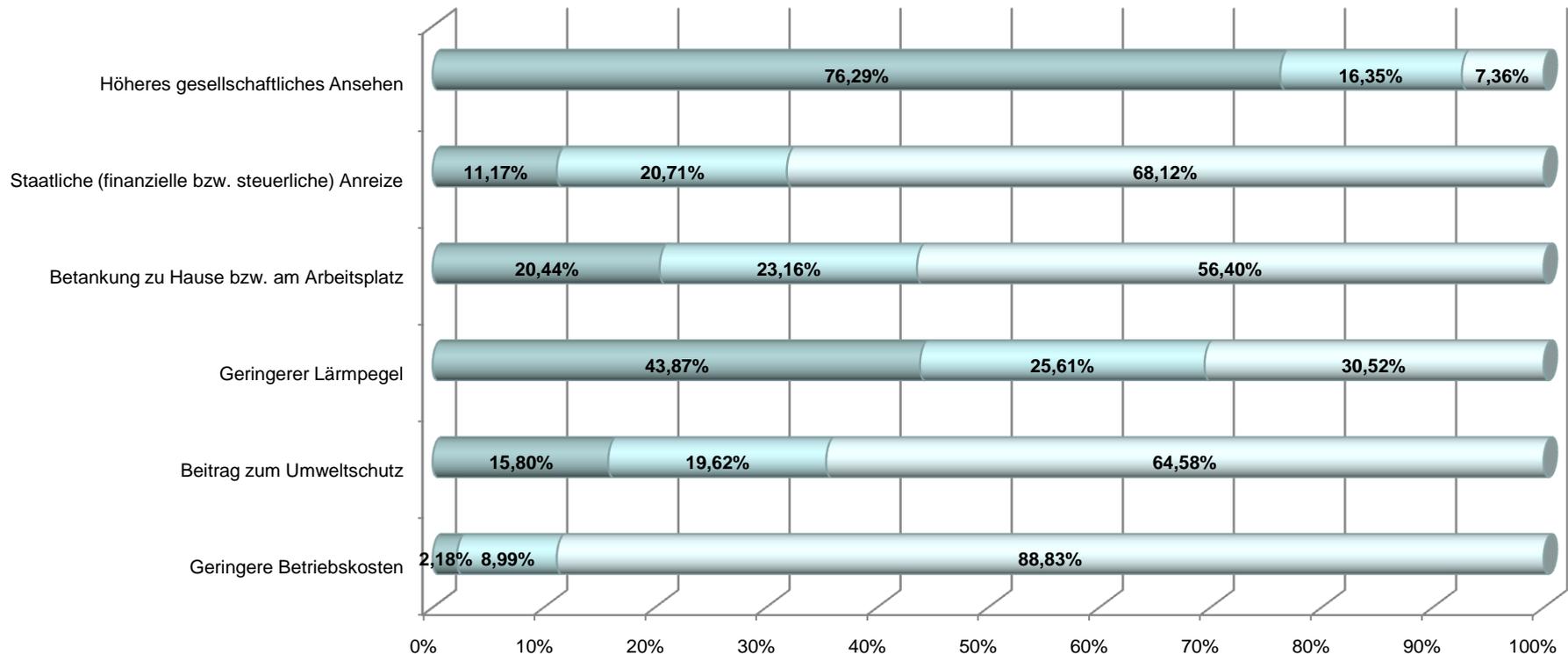
Frage: Welche der folgenden alternativ-betriebenen Fahrzeuge würden Sie am ehesten kaufen?



Bei der Auswahl möglicher alternativ-betriebener Fahrzeuge tendieren die befragten Personen eher zu Wasserstoff-, Elektrisch- und Erdgas-betriebenen Fahrzeugen. Knapp 66% der befragten Personen würden sich wahrscheinlich ein E-Fahrzeug zulegen. Gegenüber Pflanzöl-, Solar- oder Bio-Diesel-betriebenen Fahrzeugen haben die befragten Personen Vorbehalte. Annähernd jede zweite befragte Person kann sich einen Kauf dieser Fahrzeugarten nicht vorstellen.

Frage: Welche Faktoren würden Ihre Kaufentscheidung zugunsten eines E-Fahrzeugs gegenüber anderen Antriebsformen (Gas, Benzin, etc.) am ehesten beeinflussen?

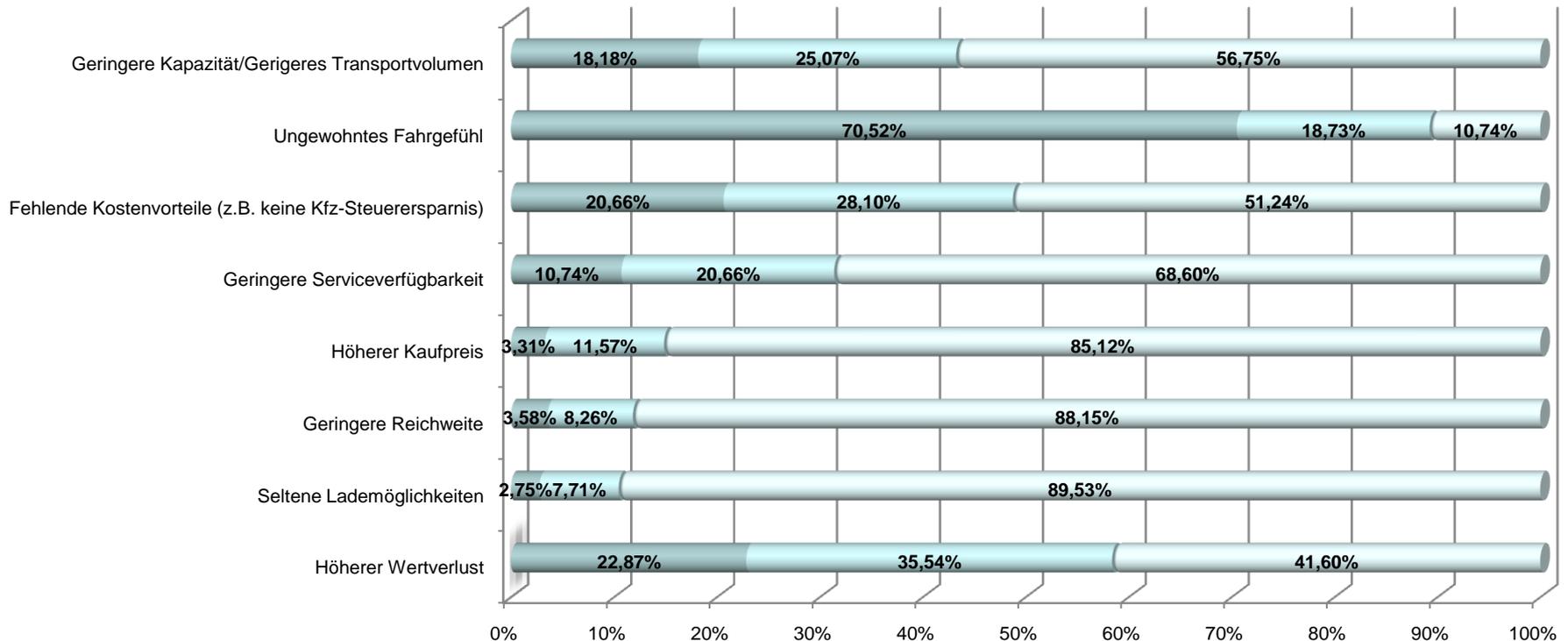
■ Beeinflusst mich eher nicht. ■ Beeinflusst mich teils teils. ■ Beeinflusst mich schon eher.



88% der befragten Personen würden sich durch geringere Betriebskosten in ihrer Kaufentscheidung zugunsten eines E-Fahrzeugs beeinflusst sehen. Staatliche Anreize (68%), ein Beitrag zum Umweltschutz (65%) und die Möglichkeit der Betankung zu Hause bzw. am Arbeitsplatz (56%) beeinflussen ebenfalls die Kaufentscheidung zugunsten von E-Fahrzeugen. Untergeordnet sind hierbei die Einflussfaktoren eines geringeren Lärmpegels (30%) und eines höheren gesellschaftlichen Ansehens (7%).

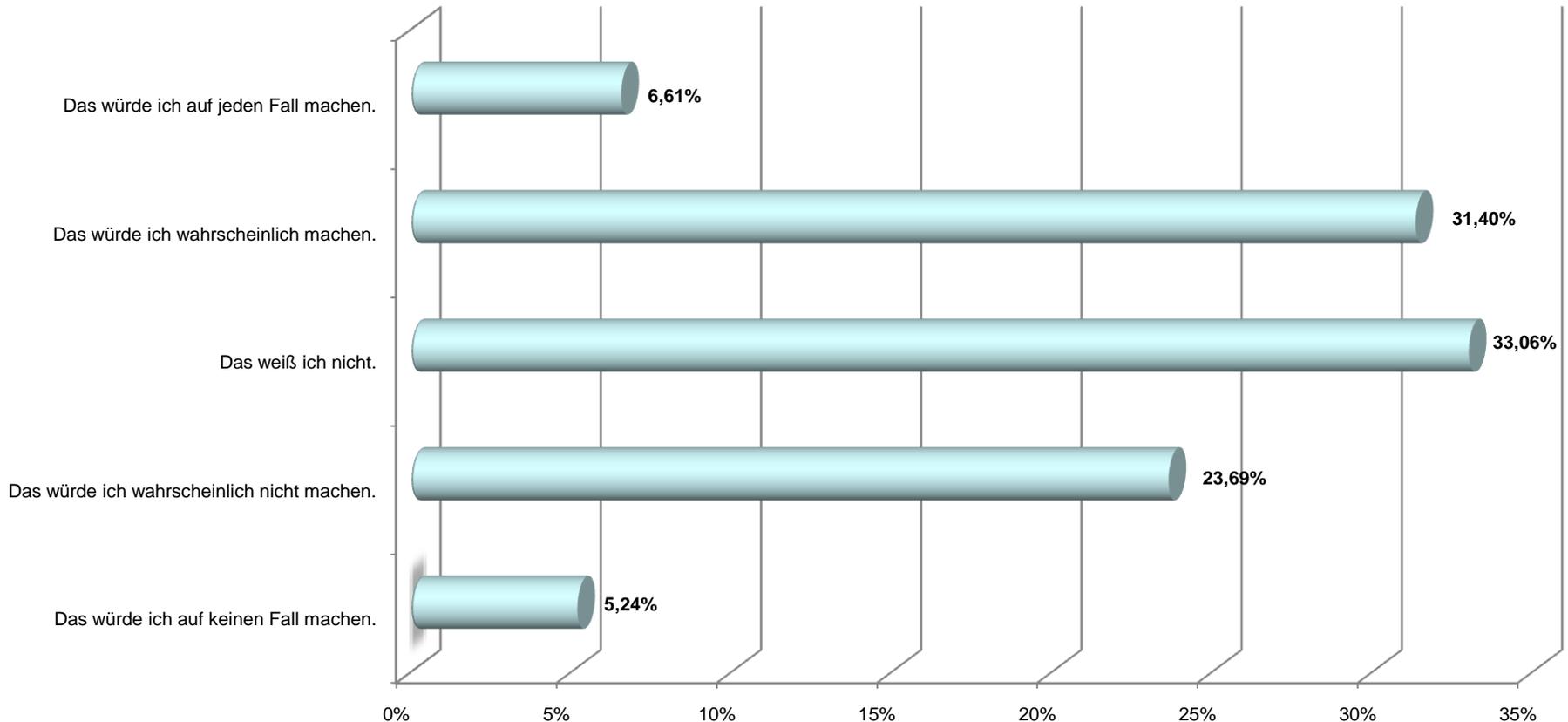
Frage: Welche Faktoren würden Sie vor einer Kaufentscheidung für ein E-Fahrzeug im Vergleich zu anderen Antriebsformen (Gas, Benzin, etc.) am ehesten abhalten?

Würde mich nicht vom Kauf abhalten.
 Würde mich nur teilweise vom Kauf abhalten.
 Würde mich vom Kauf abhalten.



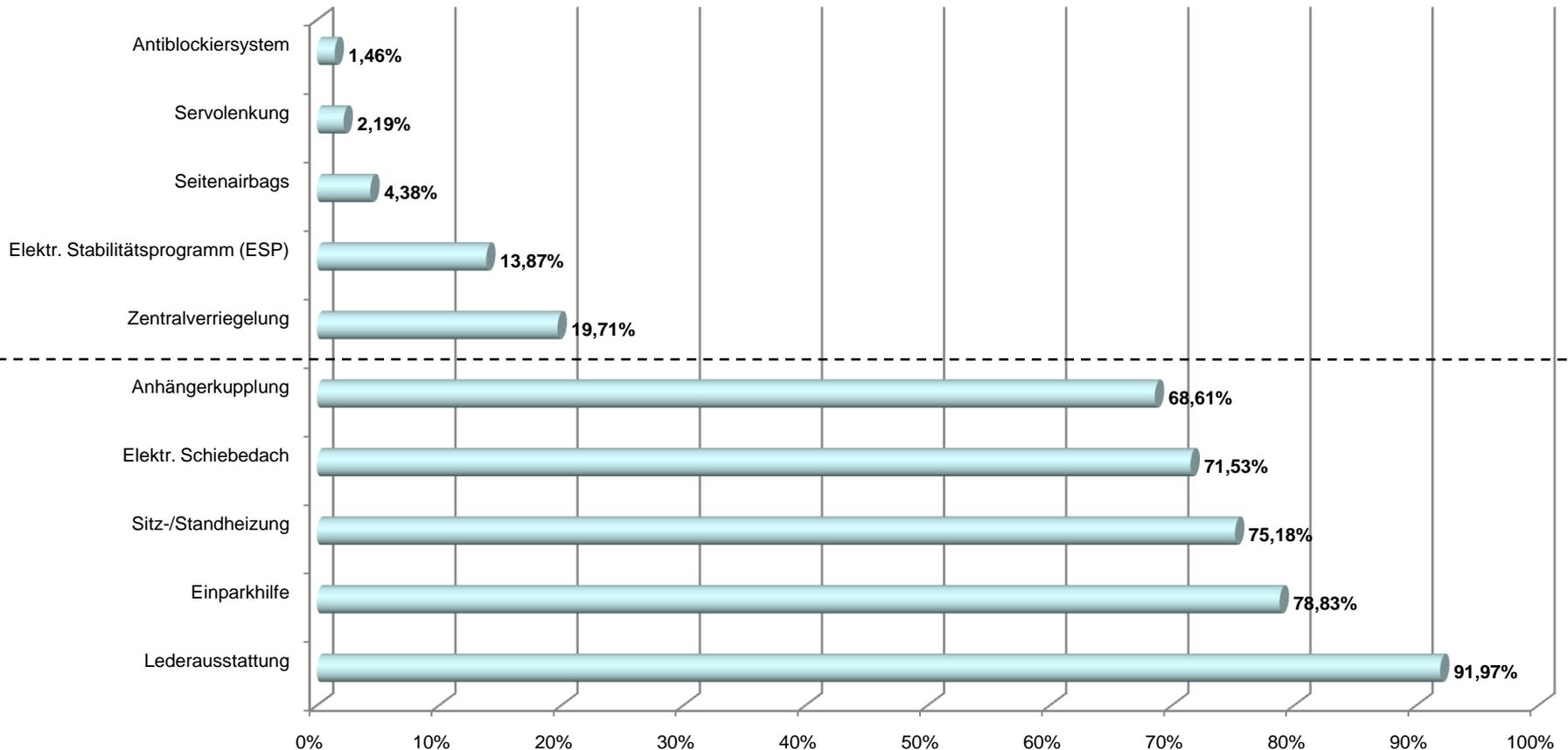
Mehr als 80% der befragten Personen würden durch seltene Lademöglichkeiten (89%), eine geringe Reichweite (88%) und einen höheren Kaufpreis (85%) vom Kauf eines E-Fahrzeugs abgehalten werden. Ebenfalls würden eine geringere Serviceverfügbarkeit (69%), eine geringere Kapazität/geringeres Transportvolumen (57%), fehlende Kostenvorteile (51%) und ein höherer Wertverlust (42%) gegen den Kauf eines E-Fahrzeugs sprechen. Einem möglichen ungewohnten Fahrgefühl durch E-Fahrzeuge wird dagegen weniger Bedeutung beigemessen.

Frage: Könnten Sie sich beim Kauf eines E-Fahrzeugs vorstellen, zugunsten eines geringeren Kaufpreises auf bestimmte Ausstattungsmerkmale zu verzichten?



38% der befragten Personen können sich vorstellen, zugunsten eines geringeren Kaufpreises von E-Fahrzeugen auf bestimmte Ausstattungsmerkmale zu verzichten. Davon würden ca. 6% auf jeden Fall auf Ausstattungsmerkmale verzichten. Annähernd 29% der befragten Personen lehnen dies jedoch ab. 31% der befragten Personen sind sich dagegen unsicher.

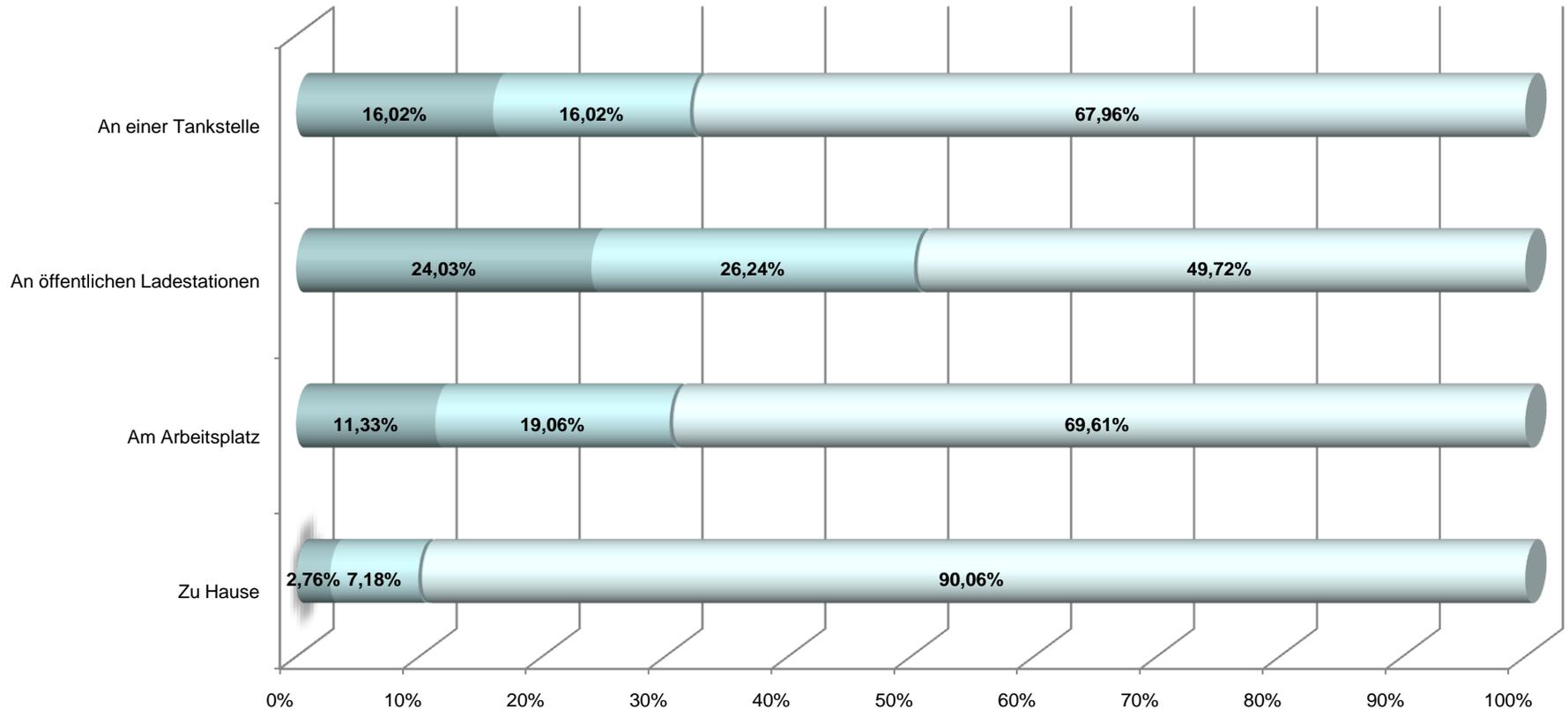
Frage: **Auf welche Ausstattungsmerkmale könnten Sie am ehesten verzichten? (Mehrfachantworten möglich).**



Diejenigen Personen, die zugunsten eines geringeren Kaufpreises von E-Fahrzeugen auf bestimmte Ausstattungsmerkmale verzichten würden, sehen vor allem in Ausstattungsextras wie der Ledergarnitur, Einparkhilfen, u.a. Reduzierungsmöglichkeiten. Auf fahr- und sicherheitsrelevante Ausstattungsmerkmale würden dagegen weit über 80% der befragten Personen nicht verzichten.

Frage: Wenn Sie die Möglichkeit hätten, ein E-Fahrzeug zu fahren. Wo würden Sie dieses am liebsten aufladen wollen?

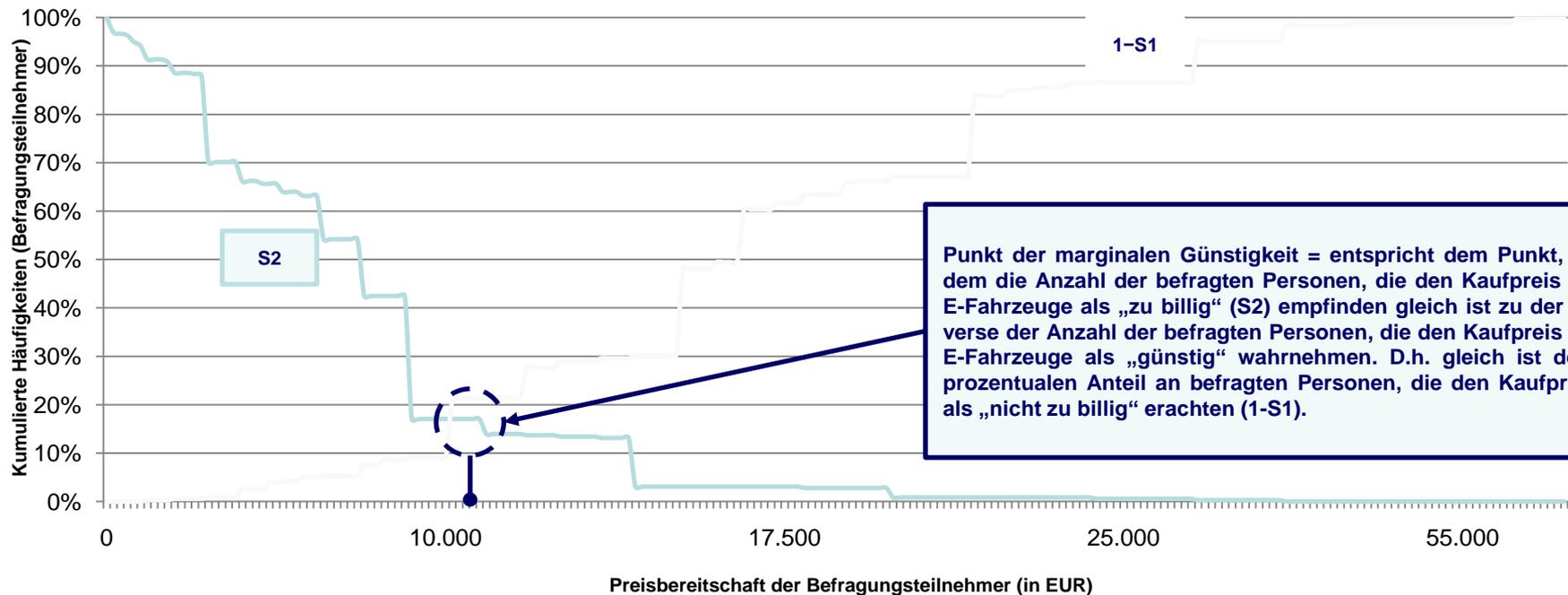
■ Eher nicht. ■ Vielleicht. ■ Schon eher.



Annähernd 90% der befragten Personen würden bei Besitz eines E-Fahrzeugs eine Lademöglichkeit direkt zu Hause favorisieren. Den Ladevorgang am Arbeitsplatz bzw. in traditioneller Weise an der Tankstelle durchzuführen, können sich ca. 70% bzw. 68% der befragten Personen vorstellen. Nur 50% tendieren hingegen zu öffentlichen Ladestationen. Knapp 24% lehnen öffentliche Ladestationen ab.

Frage: Stellen Sie sich bitte vor, Sie könnten ein E-Fahrzeug kaufen, welches die gleiche Größe, Ausstattungsmerkmale, etc. besitzt wie ihr aktuelles Fahrzeug. Die Reichweite ohne wiederholtes Aufladen (Ladezeit: ca. 5 Std.) ist zwar auf 150 Km beschränkt, dafür sind die laufenden Betriebskosten aber deutlich geringer (-37%/100 Km) als bei ihrem aktuellen Fahrzeug.

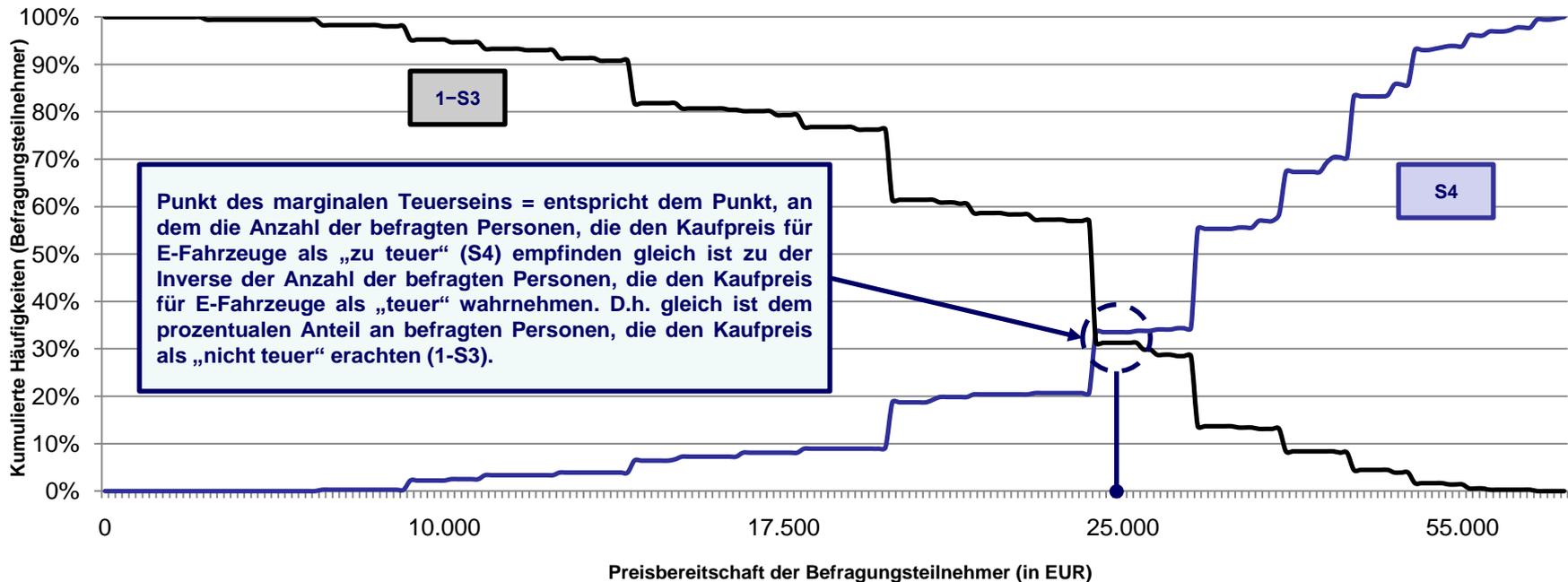
Welchen Kaufpreis erachten Sie als (S1) „günstig“, d.h. der Preis ist fair, (S2) „zu billig“, d.h. der Preis ist so gering, dass Sie kein Vertrauen in die Produktqualität haben, (S3) „teuer“, aber gerade noch akzeptabel, (S4) „zu teuer“, so dass es für Sie nicht in Frage kommt, das Fahrzeug zu kaufen?



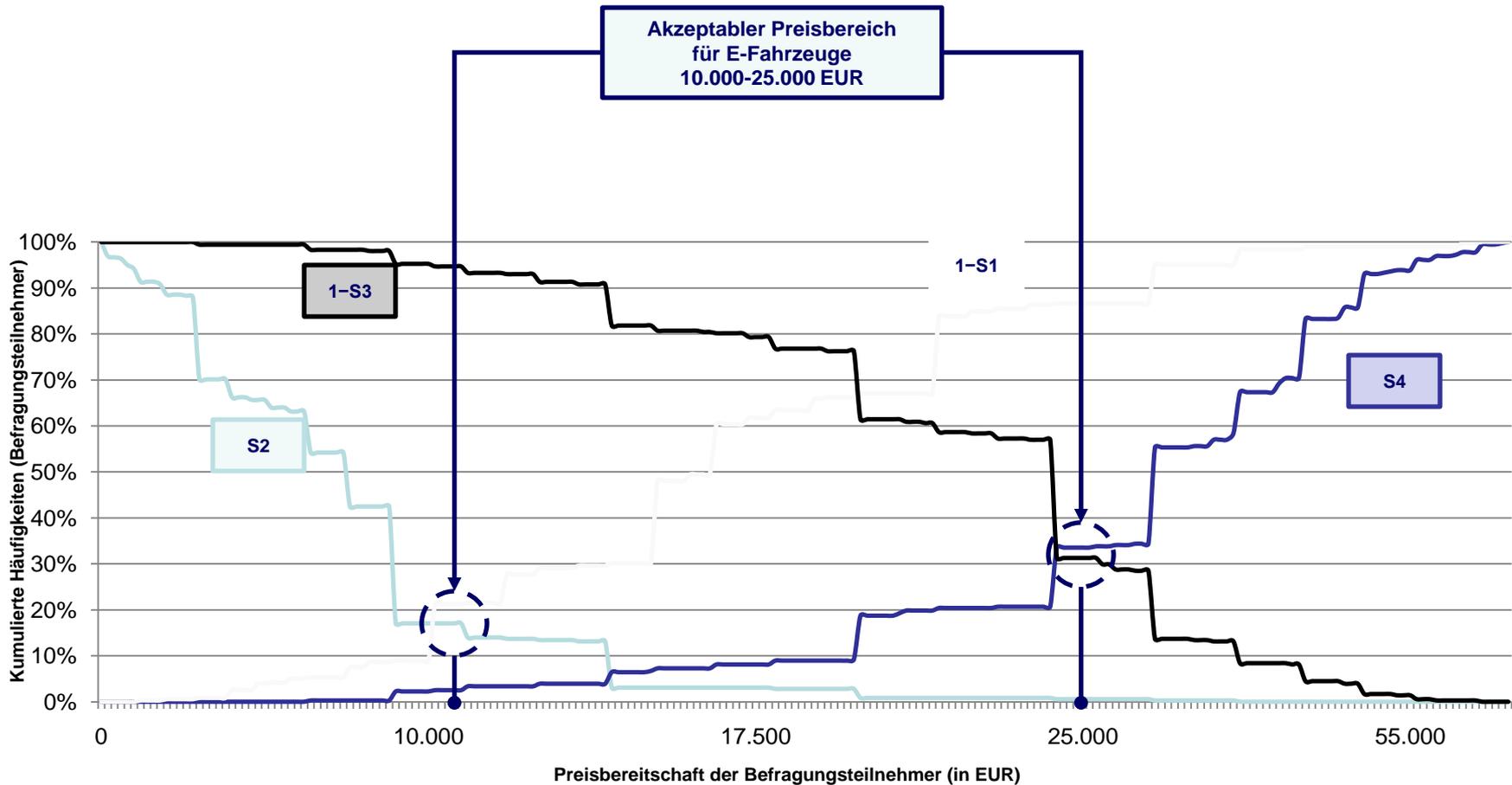
Der Punkt der marginalen Günstigkeit beträgt ca. 10.000 EUR und gibt gleichzeitig die Preisuntergrenze von E-Fahrzeugen vor. Eine weitere Reduzierung des Kaufpreises würde dazu führen, dass der Anteil der befragten Personen, die E-Fahrzeuge als „zu billig“ empfinden, den Anteil derer übersteigen würde, die E-Fahrzeuge als „nicht zu billig“ ansehen. Das Vertrauen in die Produktqualität von E-Fahrzeugen wäre in einem solchen Fall nicht mehr gegeben.

Frage: Stellen Sie sich bitte vor, Sie könnten ein E-Fahrzeug kaufen, welches die gleiche Größe, Ausstattungsmerkmale, etc. besitzt wie ihr aktuelles Fahrzeug. Die Reichweite ohne wiederholtes Aufladen (Ladezeit: ca. 5 Std.) ist zwar auf 150 Km beschränkt, dafür sind die laufenden Betriebskosten aber deutlich geringer (-37%/100 Km) als bei ihrem aktuellen Fahrzeug.

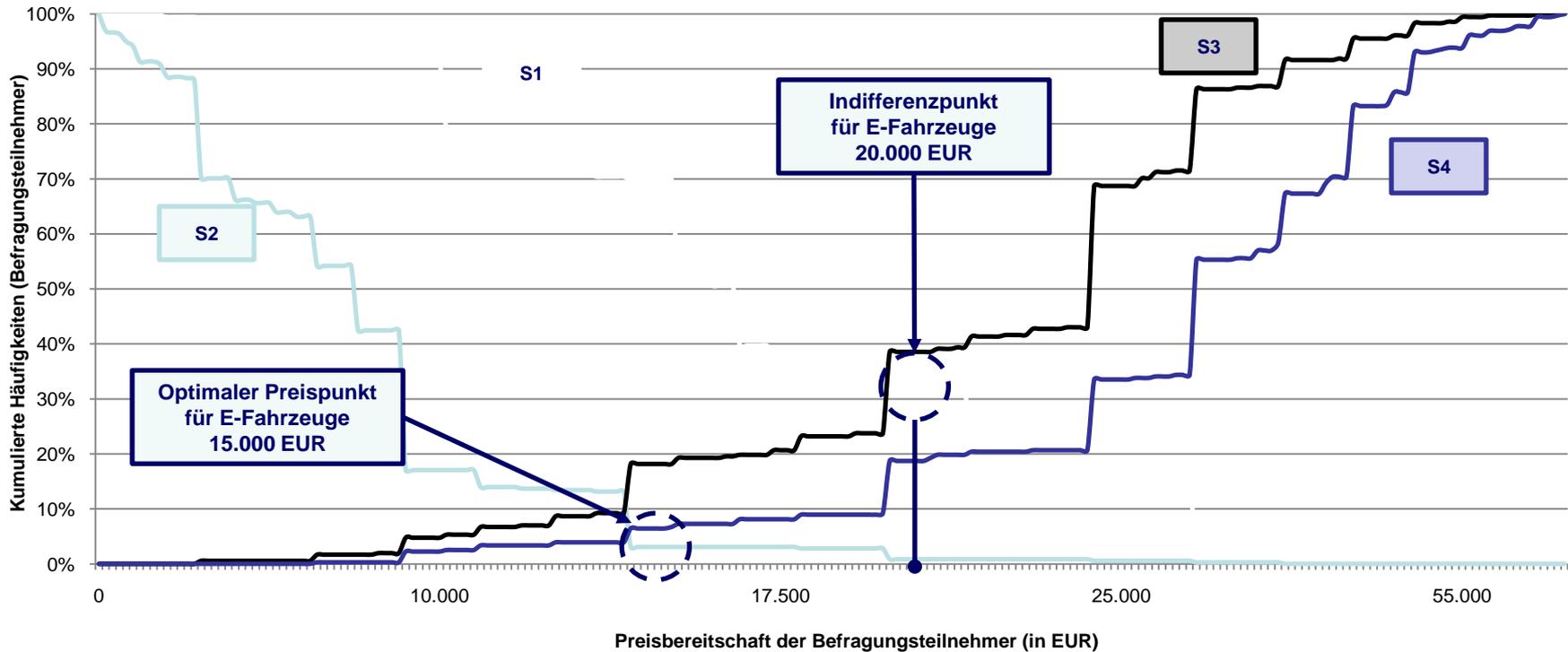
Welchen Kaufpreis erachten Sie als (S1) „günstig“, d.h. der Preis ist fair, (S2) „zu billig“, d.h. der Preis ist so gering, dass Sie kein Vertrauen in die Produktqualität haben, (S3) „teuer“, aber gerade noch akzeptabel, (S4) „zu teuer“, so dass es für Sie nicht in Frage kommt, dass Fahrzeug zu kaufen?



Der Punkt des marginalen Teuerseins beträgt ca. 25.000 EUR und gibt gleichzeitig die Preisobergrenze von E-Fahrzeugen vor. Eine weitere Erhöhung des Kaufpreises würde dazu führen, dass der Anteil der befragten Personen, die E-Fahrzeuge als „zu teuer“ einschätzen, den Anteil derer übersteigen würde, die E-Fahrzeuge als „nicht teuer“ ansehen. Der Kauf eines E-Fahrzeugs würde dann für die Mehrheit der befragten Personen nicht mehr in Frage kommen.

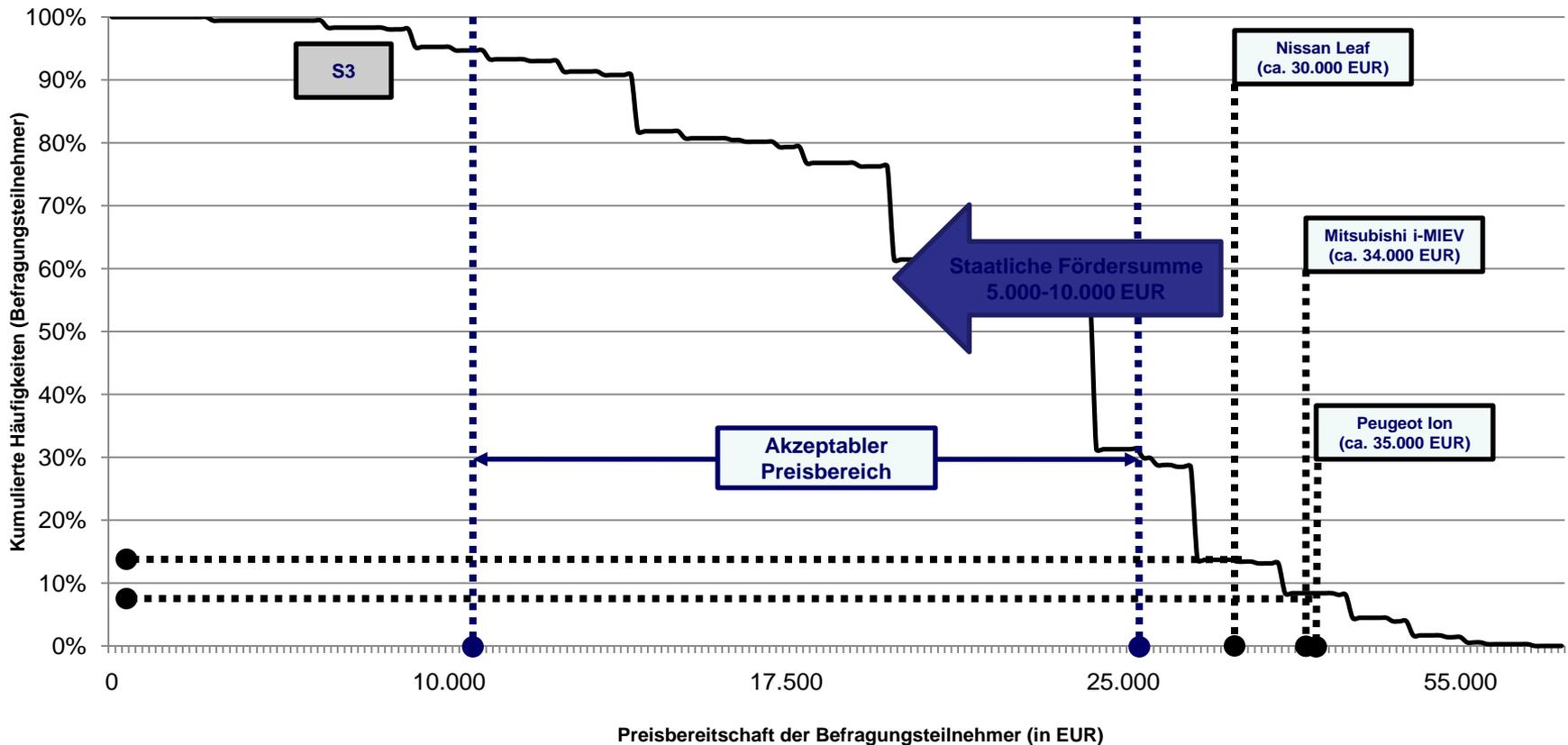


Die Preisuntergrenze/Preisobergrenze definieren insofern den akzeptablen Preisbereich für E-Fahrzeuge innerhalb der Untersuchungsgruppe. Der Bereich liegt dabei zwischen mind. 10.000 EUR und max. 25.000 EUR.



Der Kaufwiderstand der befragten Personen gegenüber E-Fahrzeugen ist bei ca. 15.000 EUR am geringsten, da in diesem Fall die gleiche Anzahl der befragten Personen E-Fahrzeuge als „zu billig“ (S2) und „zu teuer“ (S4) einschätzen. Dieser Kaufpreis stellt gleichzeitig einen nachfrage-orientierten, optimalen Preispunkt und damit den aus Sicht der befragten Personen zu erwartenden „fairen“ Preis dar. Der Indifferenzpunkt, an dem gleich viele befragte Personen E-Fahrzeuge als „günstig“ (S1) und „teuer“ (S3) bezeichnen, liegt dagegen bei ca. 20.000 EUR. Dieser Kaufpreis stellt gleichzeitig den Medianpreis dar, d.h. jeweils 50% der befragten Personen würden ein E-Fahrzeug über und unter diesem Preisniveau erwerben. Verglichen mit dem durchschnittlichen Anschaffungspreis (i.e.S. Medianpreis) von benzinbetriebenen Fahrzeugen, sind die befragten Personen nicht bereit, ein Preispremium bzw. einen finanziellen Aufschlag für E-Fahrzeuge zu zahlen.

Vertiefende Kurzinterviews mit 25 Befragungsteilnehmern zeigen dabei, dass zwar die geringeren Betriebskosten des E-Fahrzeugs positiv wahrgenommen werden, jedoch insbesondere die lange Ladezeit und geringe Reichweite die Preisbereitschaft reduzieren.



Vergleicht man die Preisbereitschaft der befragten Personen mit den voraussichtlichen Einführungspreisen äquivalenter und bereits kurz vor der Markteinführung stehender E-Fahrzeuge Nissan Leaf, Mitsubishi i-MiEV und Peugeot Ion, liegen die Einführungspreise der ersten E-Fahrzeuge deutlich außerhalb des akzeptablen Preisbereichs. Beim Kaufpreis von ca. 34.000-35.000 EUR für einen Peugeot Ion oder Mitsubishi i-MiEV würden demnach nur 8% der befragten Personen den Kaufpreis als teuer, aber gerade noch akzeptabel bezeichnen. Beim Nissan Leaf wären dies annähernd 13%. Alle drei E-Fahrzeuge sind insofern weit von einem nachfrage-adäquaten Preisniveau entfernt. Staatliche Fördermaßnahmen in Höhe von 5.000-10.000 EUR wären demnach notwendig, um den Durchbruch von E-Fahrzeugen im Massenmarkt mittelfristig zu gewährleisten (Unterschreitung der Preisobergrenze).

Untersuchungseinheiten	
Befragungsmethode	Online-Befragung
Befragungszeitraum	März 2010
Region	deutschlandweit
Anzahl der Befragungsteilnehmer	387
davon weiblich	35%
davon männlich	65%
davon wohnhaft im innerstädtischen Bereich	100%
Durchschnittliches Alter	30 Jahre
Durchschnittliches monatliches Bruttoeinkommen	3.200 EUR
Durchschnittlich gefahrene Kilometer (pro Tag)	34 Km
Höchster Bildungsabschluss	
Hauptschule	1,1%
Realschule	2,5%
Abitur	50,1%
Fachhochschule	17,4%
Hochschule	28,9%
Messung der Preisbereitschaft	Van-Westendorp-Ansatz
Getroffene Annahmen zum E-Fahrzeug	
Ladedauer	5 Std.
Reichweite	150 Km
Verbrauch je 100 Km	15 kWh
Kosten für 1 kWh	0.40 EUR
Betriebskosten des E-Fahrzeugs je 100 Km	6.00 EUR
Getroffene Annahmen zum benzin-betriebenen Fahrzeug	
Kosten für 1 Liter Benzin	1.35 EUR
Verbrauch je 100 Km	7 Liter
Betriebskosten des benzin-betriebenen Fahrzeugs je 100 Km	9.45 EUR
Betriebskostenvorteil E-Fahrzeug (kalkulatorisch)	37%

Die Autoren

Prof. Dr. Heike Proff, ist Inhaberin des Lehrstuhls für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre & Internationales Automobilmanagement sowie Direktorin des Centers für Automobil-Management (CAMA) an der Universität Duisburg-Essen.

Dipl. Bw. (Univ.) Thomas M. Fojcik, M.A., ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre & Internationales Automobilmanagement (CAMA) an der Universität Duisburg-Essen.

CAMA-Studien

CAMA-Studien entwickeln das CAMA-Konzept des dynamischen Automobilmanagements mit sieben dynamischen Strategien zur Unterstützung der Umsetzung von (statischen) Wettbewerbsstrategien und zur Verbesserung der Bewertung der Automobilunternehmen (Proff, Proff 2008) weiter.

Bisherige CAMA-Studien:

1. Heike Proff (2006a): Herausforderungen für Modullieferanten durch die verstärkte Modularisierung in der Automobilindustrie. (= zu | schnitt 002, Diskussionsreihe der zeppelin university, Unterreihe papers on automotive management, Nr. 1).
2. Heike Proff (2006b): Überkapazitäten und Direktinvestitionen als Herausforderung für Automobilunternehmen. (= zu | schnitt 004, Diskussionsreihe der zeppelin university, Unterreihe papers on automotive management, Nr. 2).
3. Heike Proff (2007): Strategies for German automobile manufacturers facing new competitors from low-cost countries. (= zu | schnitt 012, Diskussionsreihe der zeppelin university, Unterreihe papers on automotive management, Nr. 3).
4. Heike Proff (2008): Strategien zur systematischen Bewältigung der aktuellen Wirtschafts- und Finanzkrise
5. Thomas Martin Fojcik, Giordano Koch, Heike Proff (2009): Auswirkung staatlicher Instrumente zur Förderung des Automobilabsatzes in Deutschland (= cama | paper on automotive management, Nr. 4 der zeppelin university).
6. Heike Proff (2009): Wie Unternehmen endlich dynamisch werden.
7. Heike Proff, Thomas Martin Fojcik (2010): Markenwirkung und Zahlungsbereitschaft im Übergang zur Elektromobilität.
8. Thomas Martin Fojcik, Heike Proff (2010a): Informationsstand des Autohandels über Elektrofahrzeuge.
9. Thomas Martin Fojcik, Heike Proff (2010b): Elektromobilität 2010 – Wahrnehmung, Kaufpräferenzen und Preisbereitschaft potentieller E-Fahrzeug-Kunden.
10. Heike Proff (2010): Coming out of the crisis in the auto industry: Ambidextrous management of the transition to electric mobility
11. Heike Proff, Thomas, Martin Fojcik (2011): Wie Unternehmen durch dynamische Strategien zu Outperformern werden



Das Konzept des Centers für Automobil-Management (CAMA) basiert auf Arbeiten am Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre & Internationales Automobilmanagement an der Universität Duisburg-Essen. CAMA will Unternehmen beim Umgang mit Veränderungen - z.B. durch die Elektromobilität oder das Wachstum der BRIC-Märkte - unterstützen und Anstöße zur Erneuerung geben.

CAMA – das Angebot

CAMA – Analysen

- | CAMA-Kommentare zu aktuellen Themen
- | CAMA-Studien zur Automobilindustrie
- | CAMA-Spotlights auf internationale Automobilmärkte
- | CAMA-Kapitalmarktmonitor

CAMA-Prognosen

- | CAMA-Jahresprognose der Entwicklung des deutschen Automobilmarktes
- | CAMA-Quartalsprognosen
- | CAMA-Prognose der Entwicklung des deutschen Marktes für Elektromobilität

CAMA-Services

- | CAMA-Datenbank Elektromobilität (Zielgruppenanalyse/Marktanteilsabschätzung)
- | CAMA-Benchmark dynamischer Strategien
- | CAMA-Benchmark von Geschäftsmodellen
- | CAMA-Strategieberatung und –begleitung

CAMA-Kongresse

- | Wissenschaftsforum Mobilität