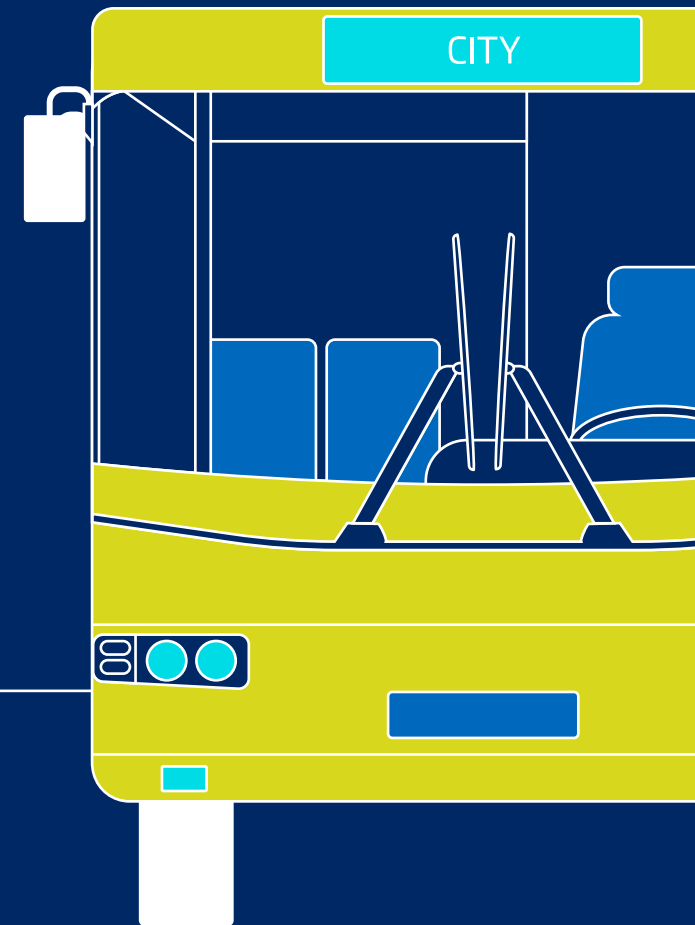
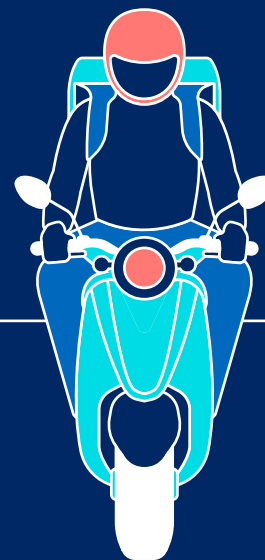
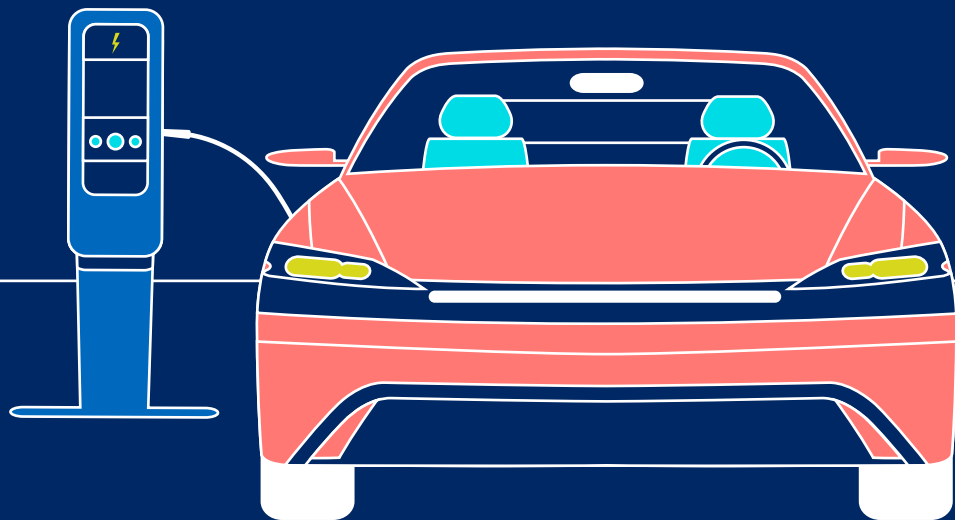


Zukunft der Mobilität

Nachhaltig, digital, sicher



Inhalt

1 Kernergebnisse

2 So bewegt sich Deutschland

- 2.1 Verkehrsmittelnutzung und der Einfluss der Pandemie
 - 2.1.1 Das Auto bleibt das wichtigste Verkehrsmittel
 - 2.1.2 Nur wenige Haushalte verzichten auf ein Auto
 - 2.1.3 Alternative Antriebe kommen erst langsam in Fahrt
 - 2.1.4 Mobilität im Zeichen der Pandemie
- 2.2 Ansprüche an die persönliche Mobilität
 - 2.2.1 Hauptfaktoren individueller Fortbewegung
 - 2.2.2 Die negativen Folgen des Straßenverkehrs
 - 2.2.3 Wünsche an die Mobilität der Zukunft

3 Sicher unterwegs

- 3.1 Sicherheitsempfinden im Straßenverkehr
 - 3.1.1 Das Auto gilt als besonders sicher
 - 3.1.2 Zweiradfahrer:innen gelten als besonders gefährdet
- 3.2 Risiken im Straßenverkehr
 - 3.2.1 Gefahren von Drogen, Alkohol und anderen Faktoren
 - 3.2.2 Über Cannabis schlecht informiert

- 3.2.3 Absolutes Alkoholverbot am Steuer

- 3.3 Die Rolle älterer Autofahrer:innen im Straßenverkehr

4 Digital und vernetzt unterwegs

- 4.1 Erfahrungen mit Fahrassistenzsystemen
 - 4.1.1 Nutzung von Assistenzsystemen
 - 4.1.2 Schulungen zu Assistenzsystemen
- 4.2 Sicherheit von Fahrassistenzsystemen
 - 4.2.1 Sicherheitsaspekte automatisierter Fahrfunktionen
 - 4.2.2 Alterung von Fahrassistenzsystemen
 - 4.2.3 Klares Votum für Sicherheitsprüfungen von Assistenzsystemen
- 4.3 Automatisiertes Fahren
 - 4.3.1 Potenzielle Nutzung autonomer Fahrzeuge
 - 4.3.2 Sicherheit durch automatisiertes Fahren
- 4.4 Sicherheit digital vernetzter Fahrzeuge
 - 4.4.1 Hauptuntersuchung bei digital vernetzten Fahrzeugen
 - 4.4.2 Zugang zu Fahrzeugdaten
 - 4.4.3 Speicherung und Auswertung von Fahrzeugdaten
- 4.5 Digitale Fahrzeugdokumente

- 4.5.1 Digitaler Führerschein

- 4.5.2 Fahrzeugdokumente per App

5 Nachhaltig unterwegs

- 5.1 Umwelt und individuelle Mobilität
 - 5.1.1 Rolle des Umweltschutzes bei individuellen Mobilitätsentscheidungen
 - 5.1.2 Verzicht auf eigenes Auto
- 5.2 Maßnahmen gegen die Klimabelastung
- 5.3 Elektromobilität: Chance für das Klima?
 - 5.3.1 Klimaschutz durch E-Autos
 - 5.3.2 Anreize für die Anschaffung von Elektrofahrzeugen
 - 5.3.3 Barrieren für die Anschaffung
 - 5.3.4 Kaufwahrscheinlichkeit eines Elektroautos
 - 5.3.5 Leistungsmessung von Hochvoltbatterien
 - 5.3.6 Förderung von Plug-in-Hybriden

6 Fazit und politische Empfehlungen

7 Methodik

Mobilität im Umbruch – Verkehrssicherheit im Zentrum

Die Ergebnisse der vorliegenden TÜV Mobility Studie 2022 zeigen das Spannungsfeld, in dem sich die Verkehrsteilnehmer:innen derzeit befinden. Die Befragten haben erkannt, dass unser Verkehrssystem an seine Grenzen stößt: Sie sehen überlastete Innenstädte, Luftverschmutzung, die Klimabelastung sowie Staus und Unfälle als die größten Probleme des Straßenverkehrs. Dennoch fällt ihnen der Umstieg auf klimafreundliche Alternativen schwer. Das eigene Auto mit Verbrennungsmotor vor der Haustür ist immer noch das mit Abstand wichtigste Verkehrsmittel, weil es flexibel, schnell, immer verfügbar und im Vergleich zu Elektrofahrzeugen preiswerter ist.

Die Umfrage zeigt aber auch, dass die Bürger:innen eine klare Vorstellung von der Mobilität der Zukunft haben. An erster Stelle steht der Wunsch, mit dem öffentlichen Nahverkehr den gesamten Mobilitätsbedarf abdecken zu können. Neben dem beschleunigten Ausbau des ÖPNV fordern sie eine bessere Infrastruktur für den Fahrradverkehr. Eine

Mehrheit befürwortet auch vermeintlich unpopuläre Maßnahmen wie ein Tempolimit von 130 km/h auf Autobahnen oder eine weitere Absenkung der Abgasgrenzwerte. Das sind gute Voraussetzungen für eine neue Verkehrspolitik. Eine gewisse Skepsis herrscht beim Thema Elektromobilität. Trotz des aktuellen Booms bei den Verkaufszahlen fragen sich viele, wie gut die Umweltbilanz von E-Autos tatsächlich ist. Und immer noch sprechen geringe Reichweiten, zu wenige Ladestationen und die hohen Kosten für die Befragten gegen die Anschaffung eines Elektrofahrzeugs.

Es ist jetzt Aufgabe aller Beteiligten, diese Widersprüche aufzulösen und die Bedingungen für eine umwelt- und klimaschonende Mobilität zügig zu verbessern. Es geht um den Ausbau des Nahverkehrs sowie der Infrastruktur für Fahrräder und andere Formen der Mikromobilität. Und wir brauchen neue Konzepte für den intelligenten, vernetzten Verkehr. Ein wichtiger Hebel für besseren Umwelt- und Klimaschutz ist die Elektromobilität. Die Ladeinfrastruktur

muss dringend ausgebaut werden, um der immer noch weit verbreiteten „Reichweitenangst“ zu begegnen. Nicht zuletzt wünschen wir uns mehr Elektroautos „fürs Volk“. Die zahlreichen neuen E-SUVs, E-Sportwagen und E-Luxuslimousinen mögen betriebswirtschaftlich Sinn machen, einem breiten Umwelt- und Klimaschutz laufen sie zuwider. Bei aller Technik: Der Faktor Mensch muss mehr in den Mittelpunkt gerückt werden. Das gilt vor allem für Fahrausbildung und Fahrprüfung in einem immer dichterem Verkehr mit technisch immer komplexeren Fahrzeugen. Wenn Autos stärker von digitaler Technologie gesteuert werden, muss der Mensch in der Lage sein, die Übersicht zu behalten.

Klar ist: Auf dem Weg vom assistierten zum autonomen Fahren muss die Sicherheit an erster Stelle stehen. Es kann nicht sein, dass wir bei der HU die Bremsen eines Autos prüfen, nicht aber den Notbremsassistenten. Die empfindliche Sensorik automatisierter Fahrzeuge verschleißt im Laufe der Zeit. Und wer garantiert eigentlich, dass das

letzte Software-Update des Herstellers auch tatsächlich aufgespielt wurde? Um Assistenzsysteme zu prüfen, brauchen wir den Zugang zu sicherheitsrelevanten Daten. Das ist eine politische Aufgabe. Die TÜV-Unternehmen haben sich in den letzten Jahren vorbereitet, um jederzeit auch für die digitale Sicherheit in der Mobilität sorgen zu können.



Ich wünsche Ihnen eine angenehme Lektüre!

Herzlich
Ihr Dr. Joachim Bühler

Kernergebnisse



56 %

wünschen sich, dass der gesamte Mobilitätsbedarf durch den öffentlichen Nahverkehr abgedeckt wird



72 %

nutzen das Auto an einem gewöhnlichen Werktag



42 %

bezweifeln, dass E-Autos wirklich umweltfreundlicher sind

26 %

wollen beim nächsten Autokauf ein E-Auto anschaffen

1



66 %

vertrauen Prüforganisation bei der Messung der Leistungsfähigkeit von E-Auto-Batterien



49 %

halten die Reichweite von E-Autos für unzureichend



70 %

fordern den Ausbau
der Infrastruktur für
Fahrräder



35 %

erwarten mehr Verkehrs-
sicherheit durch autonome
Mobilität

75 %

fordern unabhängige
Prüfungen von Fahrassis-
tenzsystemen



75 %

halten regelmäßige Feedback-Fahrten für
Autofahrer:innen ab 75 Jahren für sinnvoll



80 %

befürworten ein absolutes
Alkoholverbot am Steuer

85 %

stufen Drogen beim Autofahren
als „sehr gefährlich“ ein



42 %

fühlen sich nicht ausreichend
über Cannabis im
Straßenverkehr informiert

So bewegt sich Deutschland

Was ist den Menschen beim Thema Mobilität wichtig? Welche Probleme nehmen Sie wahr? Welche Wünsche haben Sie an die Mobilität von morgen? In einer repräsentativen Befragung hat der TÜV-Verband das Mobilitätsverhalten in Deutschland im Jahr 2022 genauer untersucht.

2



2.1

2.1.1

Immerhin jede:r Dritte fährt werktäglich Rad

Das Auto bleibt in Deutschland das mit Abstand meistgenutzte Verkehrsmittel. 72 Prozent der Bundesbürger:innen nutzen an einem gewöhnlichen Werktag das Auto. Das ist im Vergleich zu Anfang 2020, vor dem Ausbruch der Pandemie, ein Zuwachs von 7 Prozentpunkten. 32 Prozent fahren werktäglich Rad (plus 3 Punkte). Damit hat das Fahrrad den öffentlichen Nahverkehr vom zweiten Platz verdrängt. 25 Prozent nutzen an Werktagen den ÖPNV, ein Minus von 7 Punkten. 5 Prozent fahren mit einem Motorrad oder Motorroller (plus 2 Punkte).

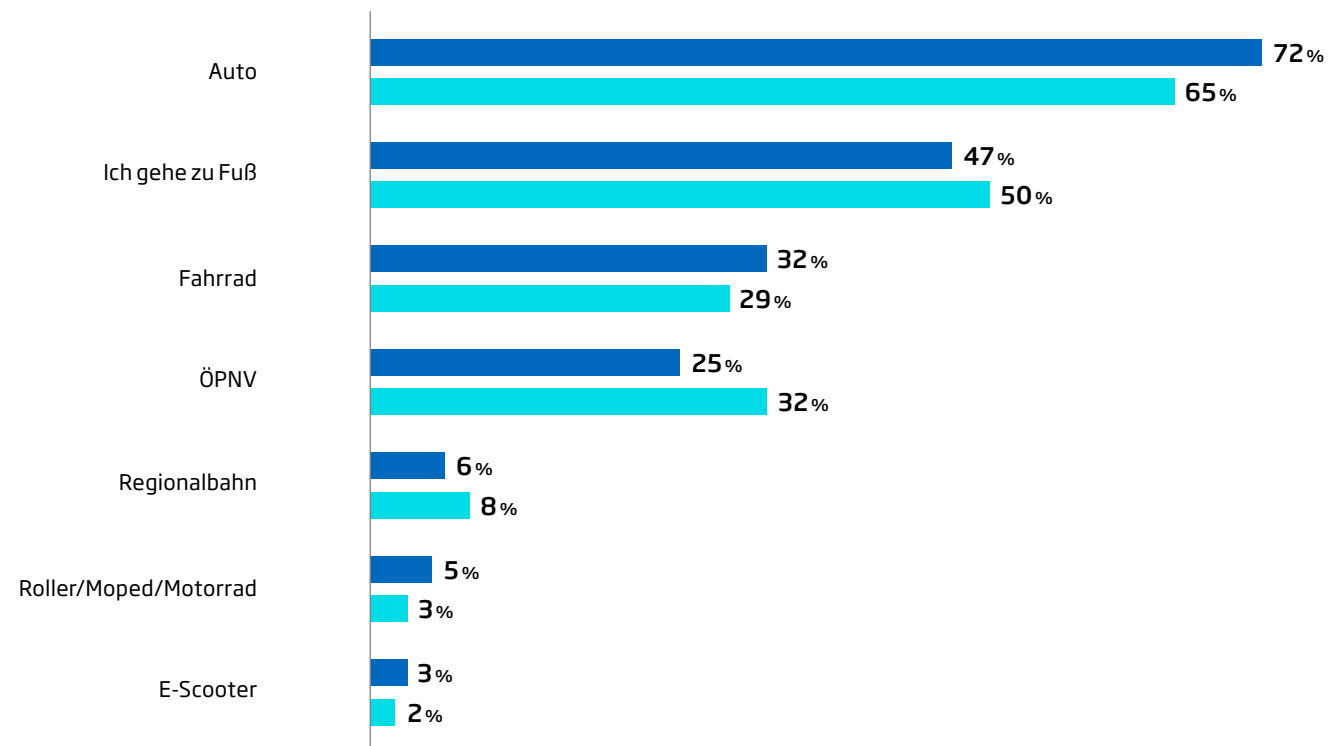
■ 2022

■ 2020

Verkehrsmittelnutzung und der Einfluss der Pandemie

Das Auto bleibt das wichtigste Verkehrsmittel

Welche Verkehrsmittel nutzen Sie an einem gewöhnlichen Werktag?



Frage: Welche Verkehrsmittel nutzen Sie in der Regel an einem gewöhnlichen Werktag? Bitte wählen Sie alle zutreffenden Optionen. Basis: Alle Befragten (n=1.000)

2.1.1

Das Auto bleibt das wichtigste Verkehrsmittel

Öffentliche Verkehrsmittel auf dem Land keine Alternative

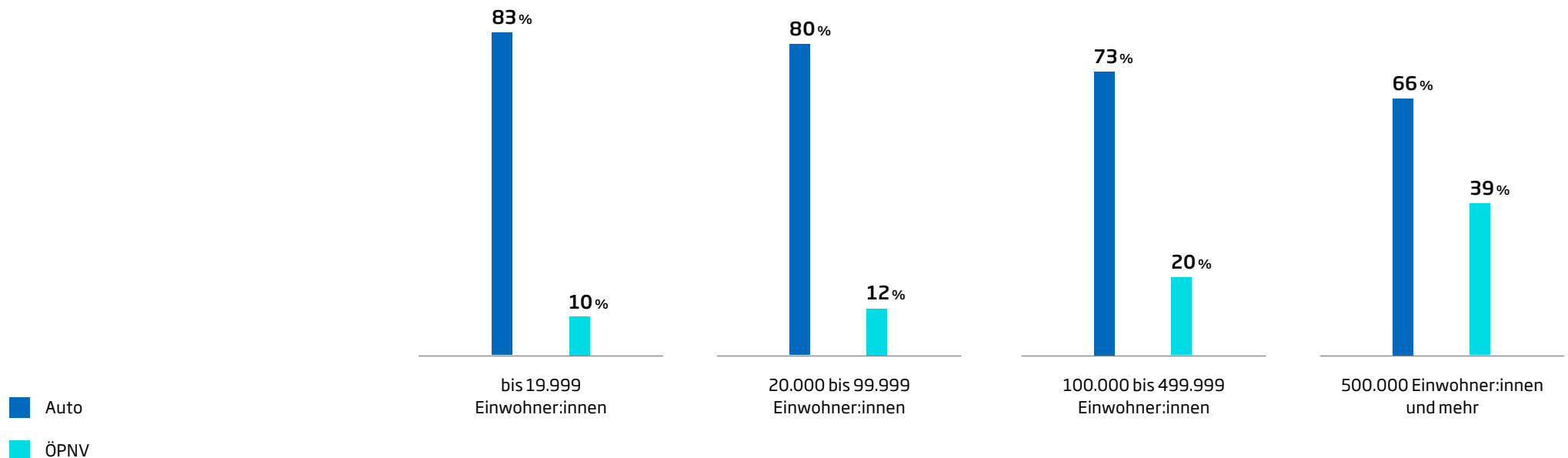
Zwischen ländlichen Gebieten und dem städtischen Raum gibt es dabei deutliche Unterschiede. In ländlichen Gegenden sowie Klein- und Mittelstädten unter 100.000 Einwohner:innen nutzen etwa vier von fünf Befragten täglich das Auto, um sich

fortzubewegen. In Großstädten ab 500.000 Einwohner:innen sind es im Vergleich nur zwei von drei.

In Großstädten ab 100.000 Einwohner:innen ist die Fortbewegung mit dem ÖPNV beliebter. Während in

ländlicheren Regionen nur rund 10 Prozent täglich öffentliche Verkehrsmittel nutzen, sind es in den Metropolen 39 Prozent.

Nutzung von Auto und ÖPNV nach Ortsgröße



Frage: Welche Verkehrsmittel nutzen Sie in der Regel an einem gewöhnlichen Werktag? Bitte wählen Sie alle zutreffenden Optionen.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

2.1.2

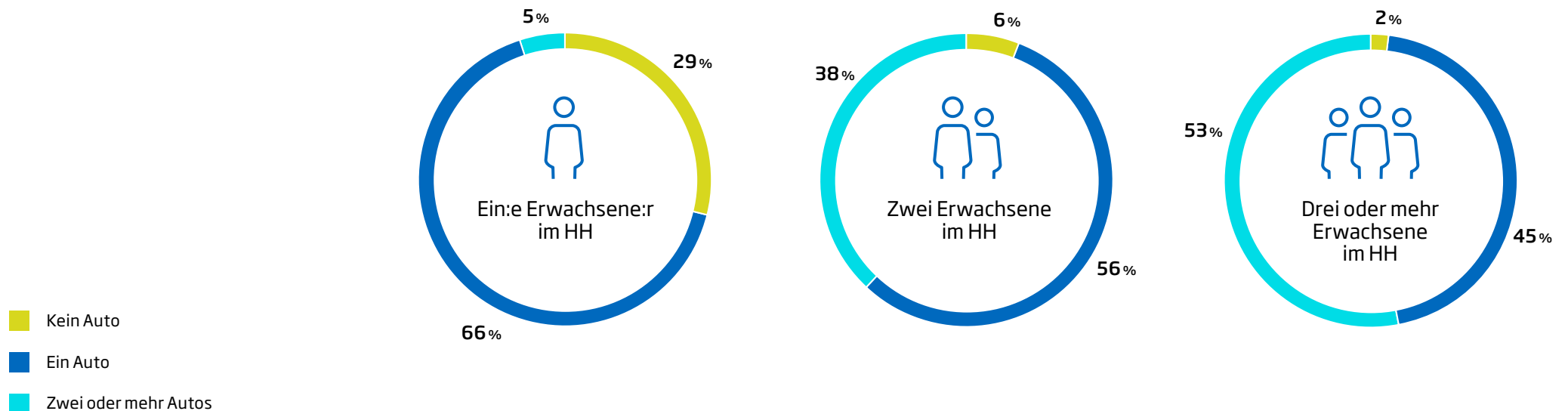
Nur wenige Haushalte verzichten auf ein Auto

Single-Haushalte häufiger ohne Auto

Die große Bedeutung des Autos für die Mobilität wird deutlich, wenn man sich den privaten Autobesitz anschaut. Dazu wurde die Haushaltgröße mit der Anzahl an Autos verglichen. Nur eine kleine Minderheit (12 Prozent) der Haushalte kommt komplett ohne eigenes Auto aus. In Haushalten mit nur einer erwachsenen Person ist der Anteil derer, die kein Auto besitzen,

mit 29 Prozent vergleichsweise hoch. In Haushalten mit zwei oder mehr erwachsenen Mitgliedern schrumpft dieser Anteil rasant ab. Je mehr erwachsene Personen sich in einem Haushalt befinden, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass nicht nur ein, sondern gleich mehrere Autos im Haushalt zur Verfügung stehen.

Anzahl der Autos nach erwachsenen Personen im Haushalt

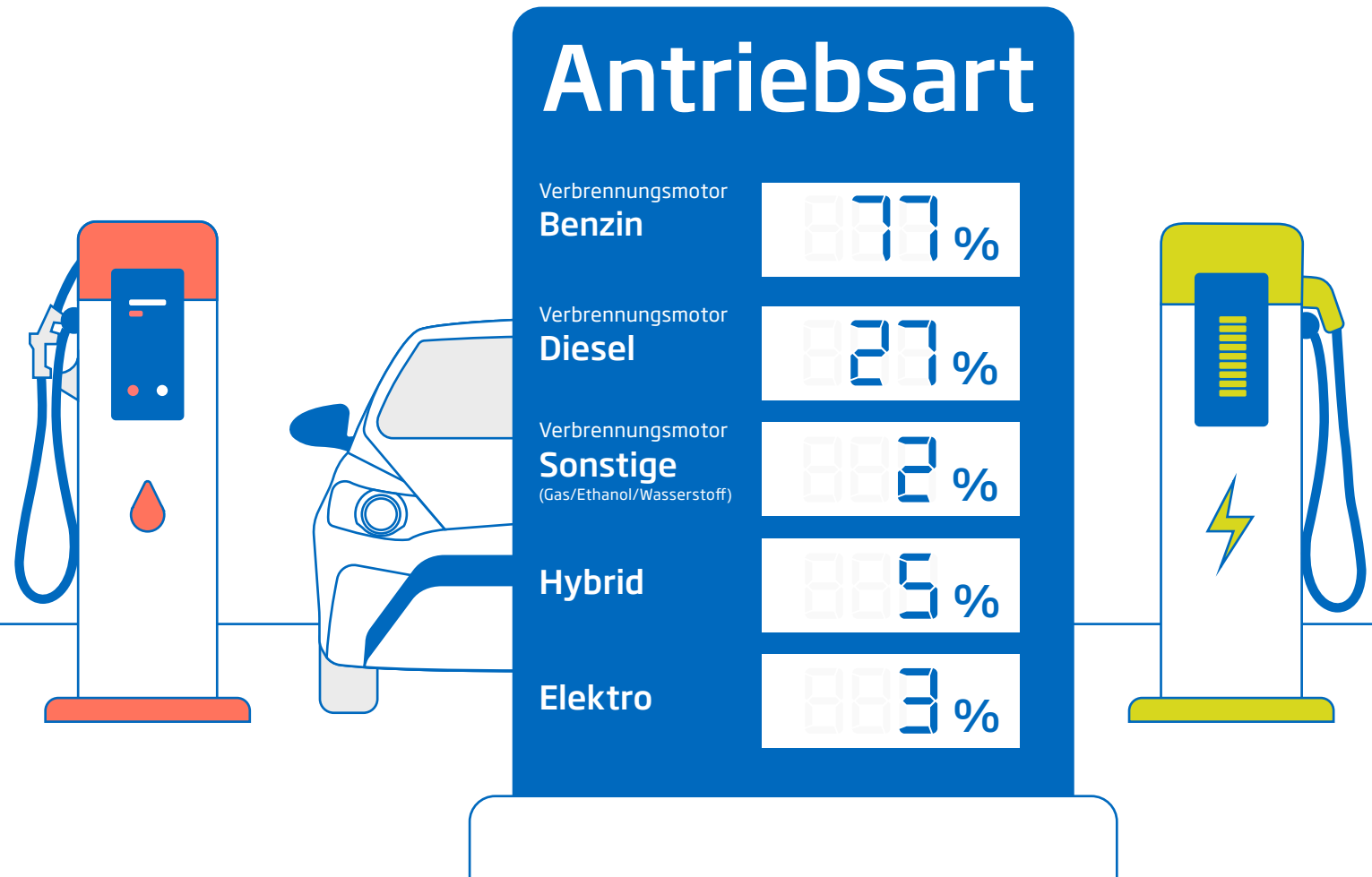


Frage: Wie viele Autos besitzt Ihr Haushalt insgesamt?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Der Benziner dominiert

Die Mehrheit der Haushalte verfügt über mindestens ein Fahrzeug mit einem klassischen Verbrennungsmotor mit Benzin (77 Prozent). Dieselfahrzeuge werden von 27 Prozent der Haushalte gefahren. Klimafreundlichere Alternativen wie Fahrzeuge mit Hybridantrieb oder Elektroantrieb machen (noch) eine Minderheit auf den Straßen aus.

Welche Antriebsart hat Ihr Auto?



Frage: Welche Antriebsart hat Ihr Fahrzeug?
Basis: Autobesitzer:innen (n=868)

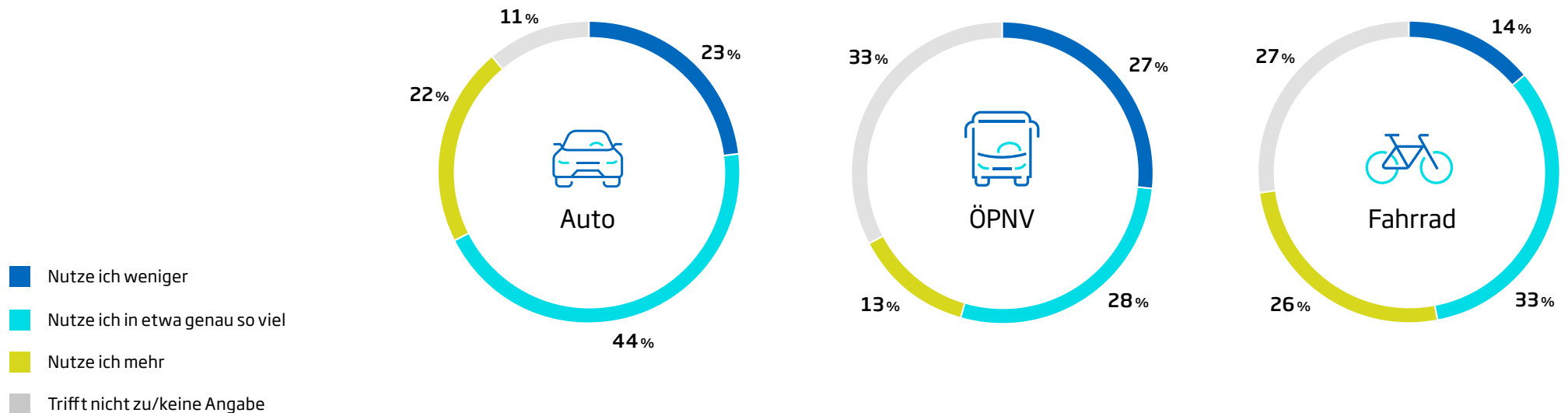
Sorge vor Ansteckung – der ÖPNV verliert

Die anhaltende Klimakrise und die Corona-Pandemie werfen die Frage auf, wie sich das Mobilitätsverhalten der Verkehrsteilnehmer:innen in den vergangenen Jahren verändert hat. Die Ergebnisse zeigen, dass keine pauschalen Aussagen möglich sind. Während knapp ein Viertel (23 Prozent) der Befragten angibt, das Auto in

den letzten Jahren weniger genutzt zu haben, haben fast genauso viele (22 Prozent) das Auto häufiger genutzt. 13 Prozent der Befragten geben an, in den letzten Jahren vermehrt mit dem öffentlichen Nahverkehr gefahren zu sein. Deutlich mehr (27 Prozent) haben den ÖPNV gemieden. Hier könnten gegenläufige Motive ausschlaggebend

sein. Auf der einen Seite waren viele Menschen wegen der Pandemie weniger mobil und sind deshalb seltener mit dem Auto oder dem ÖPNV unterwegs gewesen. Gleichzeitig haben viele aus Sorge vor einer Ansteckung auf öffentliche Verkehrsmittel verzichtet und sind stattdessen häufiger mit dem Auto gefahren.

Wie hat sich Ihr Mobilitätsverhalten mit den folgenden Verkehrsmitteln verändert?



Frage: Wenn Sie an die drei letzten Jahre denken: Wie hat sich Ihr Mobilitätsverhalten mit den folgenden Verkehrsmitteln verändert?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

2.2

2.2.1

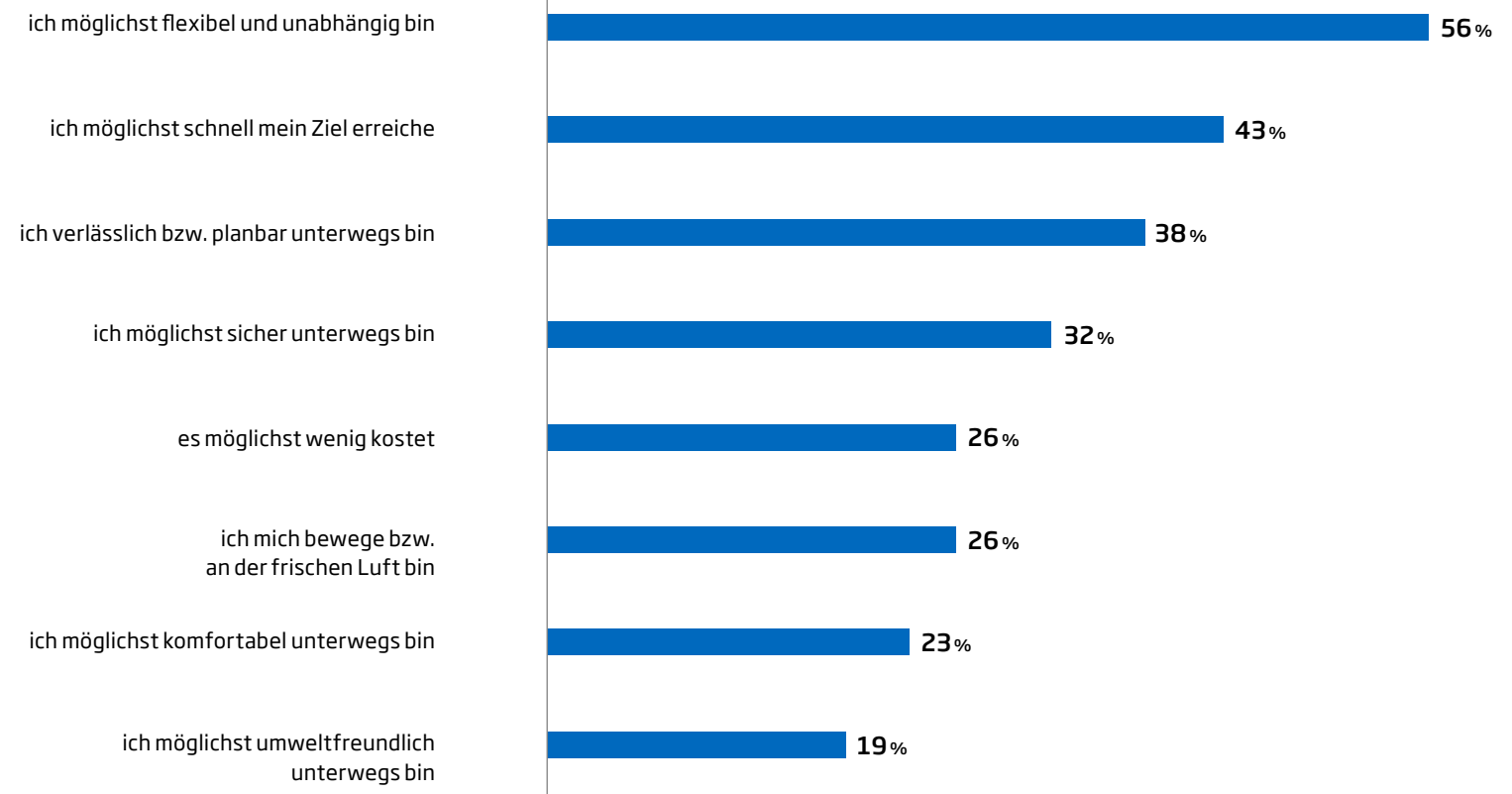
Flexibilität ist entscheidend

Welche Faktoren sind den Menschen bei ihrer persönlichen Mobilität und der Wahl des Verkehrsmittels besonders wichtig? An erster Stelle stehen Flexibilität und Unabhängigkeit, gefolgt von Schnelligkeit sowie den Kriterien Verlässlichkeit bzw. Planbarkeit. Erst danach folgen eine möglichst sichere Fortbewegung und der Kostenaspekt. Auch die Themen Bewegung an der frischen Luft und der Komfort spielen eine Rolle. Überraschend ist, dass es nur jedem:r fünften Befragten besonders wichtig ist, möglichst umweltfreundlich unterwegs zu sein. Damit belegt der Umweltschutz in diesem Ranking den letzten Platz.

Ansprüche an die persönliche Mobilität

Hauptfaktoren individueller Fortbewegung

Mir ist besonders wichtig, dass...



Frage: Bitte denken Sie an Ihre eigene Mobilität: Was ist Ihnen besonders wichtig? Wählen Sie die drei wichtigsten Optionen aus.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

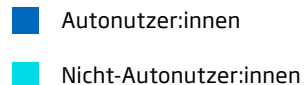
2.2.1

Hauptfaktoren individueller Fortbewegung

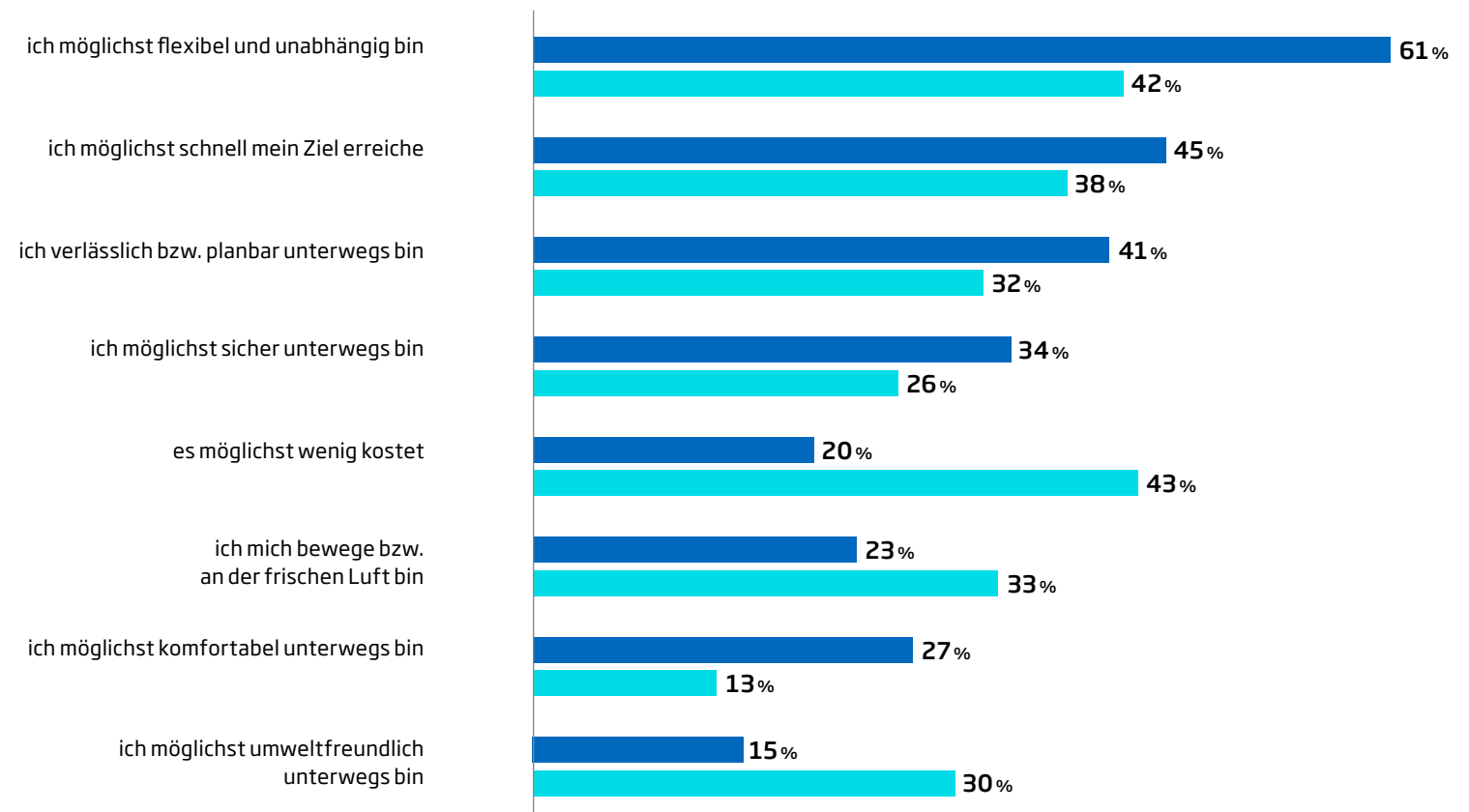
Autofahrer:innen haben etwas andere Präferenzen

Autonutzer:innen und Nicht-Nutzer:innen unterscheiden sich dabei in vielerlei Hinsicht. Autonutzer:innen sind Flexibilität und Unabhängigkeit bei der Mobilität wesentlich wichtiger als Nicht-Nutzer:innen (61 Prozent vs. 42 Prozent). Auch möglichst schnell, verlässlich, sicher und komfortabel unterwegs zu sein, hat bei Autofahrer:innen einen höheren Stellenwert.

In der Gruppe der Nicht-Autonutzer:innen steht der Kostenaspekt an erster Stelle. Deutlich wichtiger als den Autonutzer:innen ist ihnen Bewegung an der frischen Luft. Außerdem spielt bei den Nicht-Nutzer:innen die Umwelt eine deutlich größere Rolle als bei den Autonutzer:innen.



Mir ist besonders wichtig, dass...



Frage: Bitte denken Sie an Ihre eigene Mobilität: Was ist Ihnen besonders wichtig? Wählen Sie die drei wichtigsten Optionen aus.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

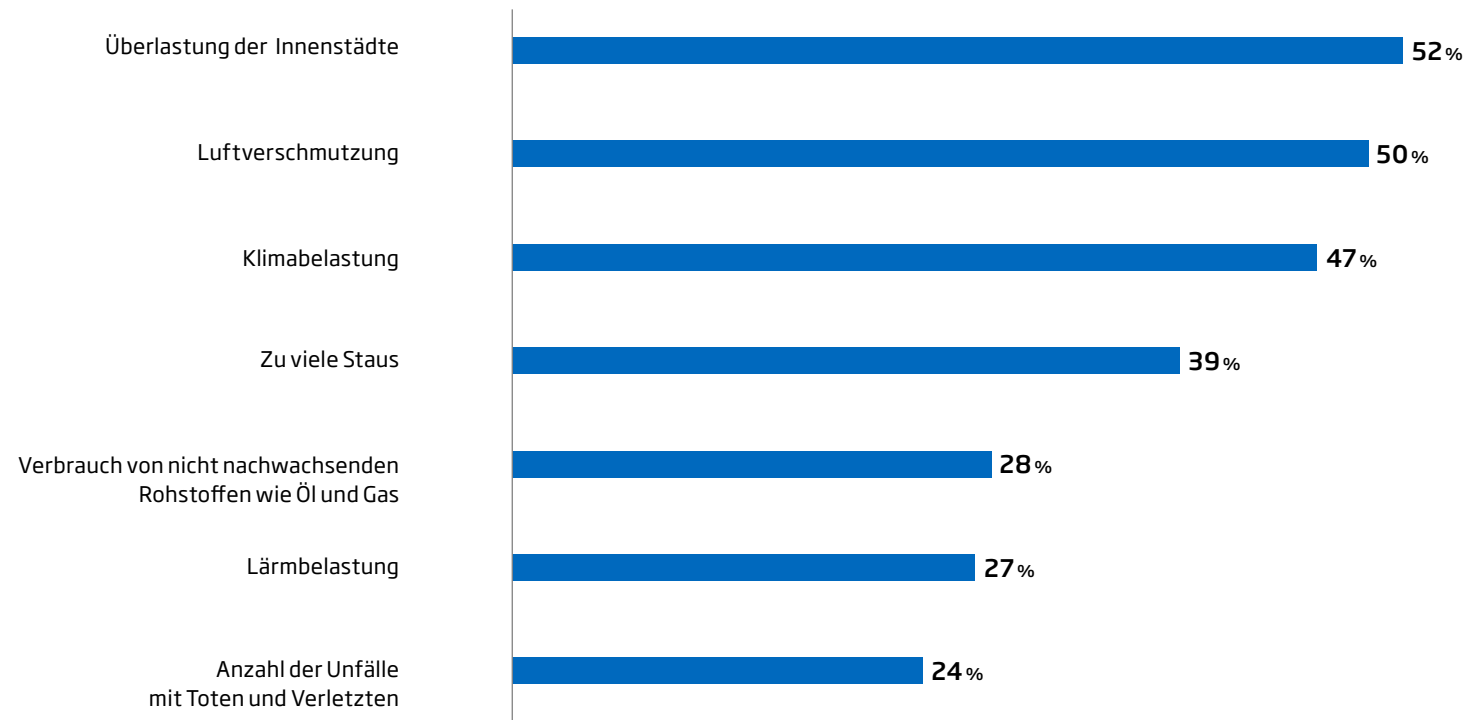
2.2.2

Die negativen Folgen des Straßenverkehrs

Der Verkehr belastet Umwelt und Klima

Der Straßenverkehr verursacht eine Reihe von Problemen. Aus Sicht der Befragten ist die größte Herausforderung die Überlastung der Innenstädte durch den Verkehr. Es folgen die Luftverschmutzung und die allgemeine Belastung des Klimas. Die zahlreichen Staus liegen immerhin auf Platz vier. Es folgen der Verbrauch von nicht nachwachsenden Rohstoffen und die Lärmbelastung. Die Anzahl der Unfälle mit Toten und Verletzten im Straßenverkehr wird nur von einem Viertel der Befragten als eines der wichtigsten Probleme eingestuft.

Die größten durch den Straßenverkehr verursachten Probleme

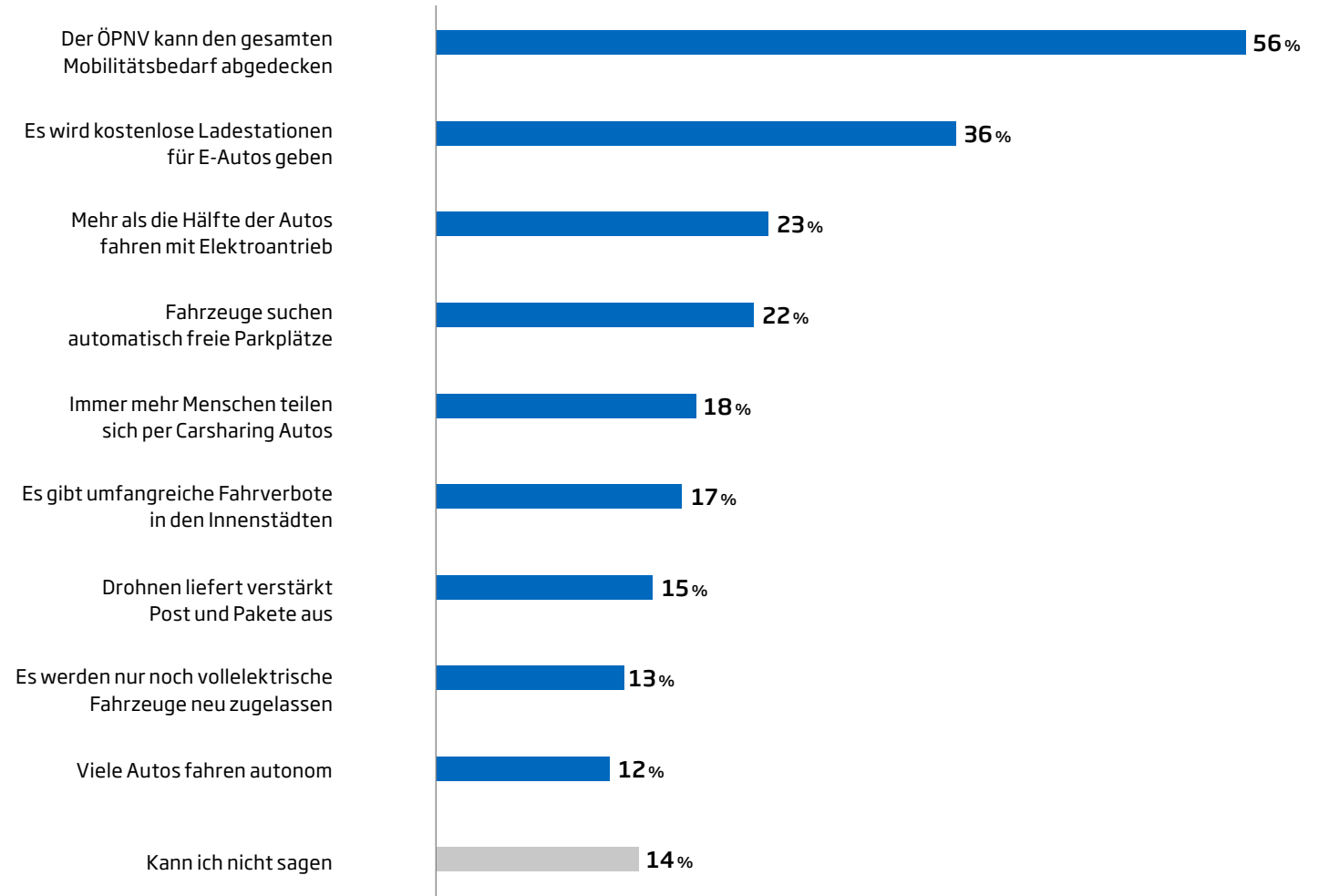


Bitte denken Sie an Mobilität bzw. Verkehr im Allgemeinen. Was sind Ihrer Meinung nach die drei größten Probleme, die durch den Straßenverkehr verursacht werden?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Hohe Erwartungen an öffentlichen Nahverkehr

Fragt man die Verkehrsteilnehmer:innen nach ihren drei größten Wünschen für die Mobilität der Zukunft, so wird schnell klar: der breite Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs sollte in den kommenden Jahren Priorität haben. So wünschen sich 56 Prozent der Befragten, dass der gesamte Mobilitätsbedarf durch den öffentlichen Nahverkehr abgedeckt werden kann. Es folgen der Wunsch nach einer kostenlosen Infrastruktur für E-Fahrzeuge und ein deutlich höherer Anteil an E-Autos auf den Straßen. Beide Maßnahmen tragen zur Reduzierung der verkehrsbedingten Umweltverschmutzung bei.

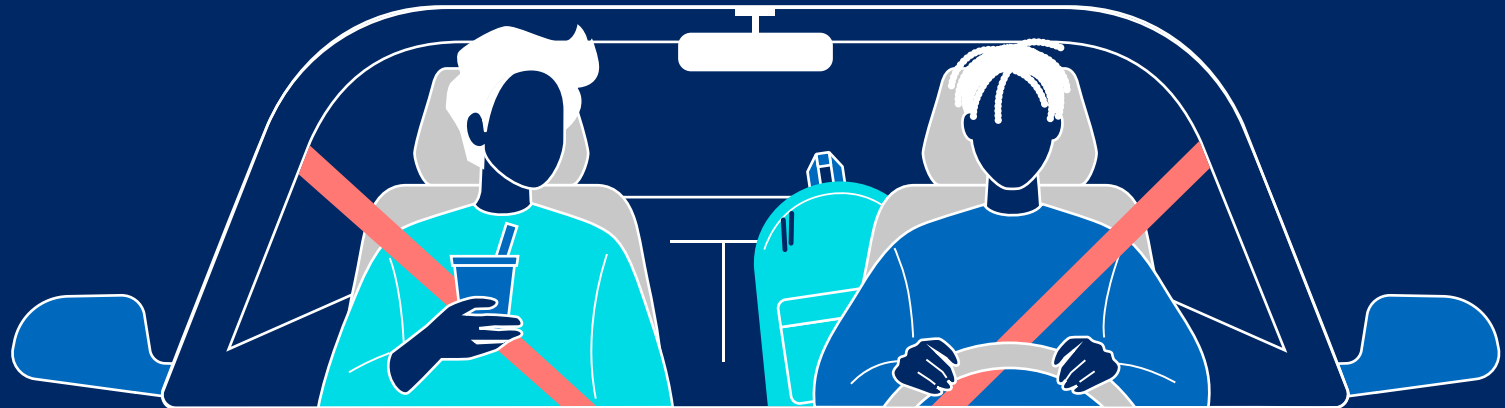
Wünsche an die Mobilität von morgen



Welche der folgenden Optionen sind für Sie wünschens- und erstrebenswert, wenn es um die Zukunft der Mobilität geht? Bitte wählen Sie bis zu drei Optionen, die Sie sich am meisten wünschen.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Sicher unterwegs

Das individuelle Sicherheitsempfinden beeinflusst das Mobilitätsverhalten. Welche Verkehrsmittel werden als sicher oder unsicher empfunden? Welche Verkehrsteilnehmer:innen sind besonders gefährdet und wie kann das Gefahrenpotenzial minimiert werden? Diesen Fragen geht die Bevölkerungsbefragung genauer auf den Grund.



3



3.1

Sicherheitsempfinden im Straßenverkehr

3.1.1

Das Auto gilt als besonders sicher

Das Auto gilt als besonders sicher

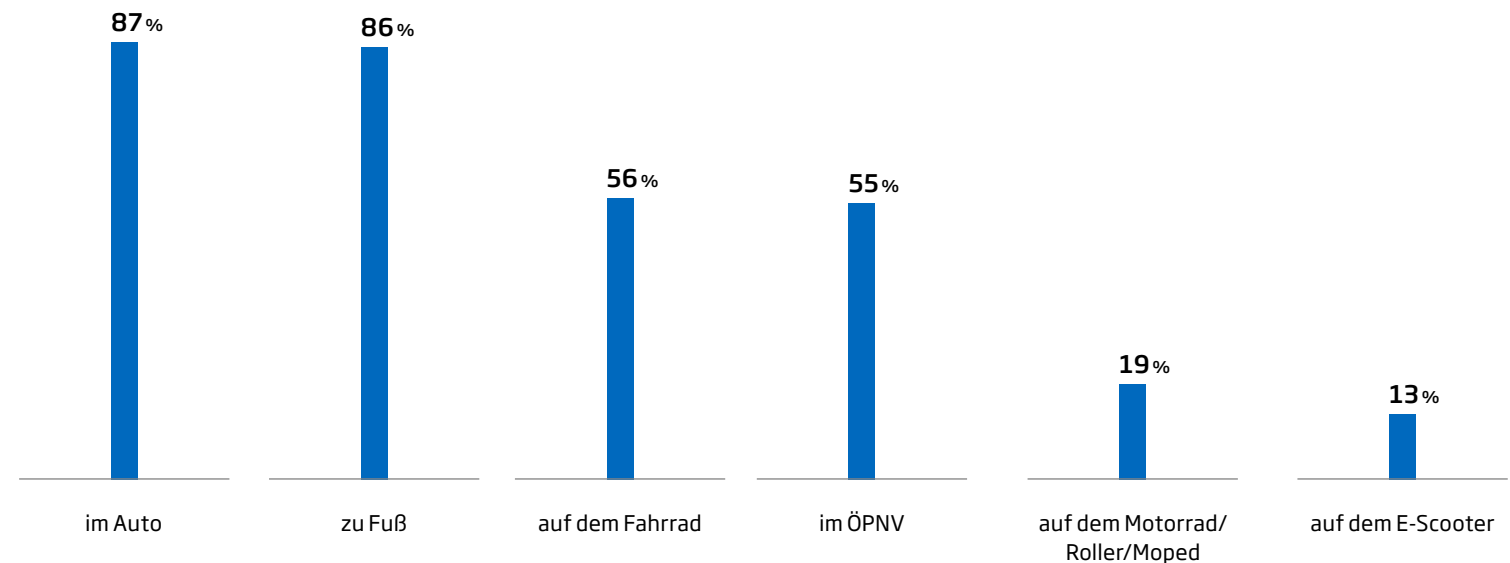
Fast 9 von 10 Befragten empfinden das Auto als ein besonders sicheres Verkehrsmittel. Es liegt damit weit vor den anderen Verkehrsmitteln wie dem Fahrrad (56 Prozent), dem ÖPNV (55 Prozent) oder Rollern und Motorrädern (19 Prozent). Als besonders unsicher werden E-Scooter empfunden.

Nur 13 Prozent der Befragten stufen diese als sichere Verkehrsmittel ein. In der Frage wurde der Sicherheitsbegriff bewusst nicht auf die Folgen eines Unfalls beschränkt. So können bei den Antworten auch andere Faktoren eine Rolle gespielt haben, zum Beispiel die Sorge vor Belästigungen im öffent-

lichen Personennahverkehr oder die Ansteckungsgefahr.

Mit der empfundenen Sicherheit des Autos kann nur der Fußweg mithalten. 86 Prozent der Befragten fühlen sich sicher, wenn sie zu Fuß unterwegs sind.

Sicherheitsempfinden nach Verkehrsmittel



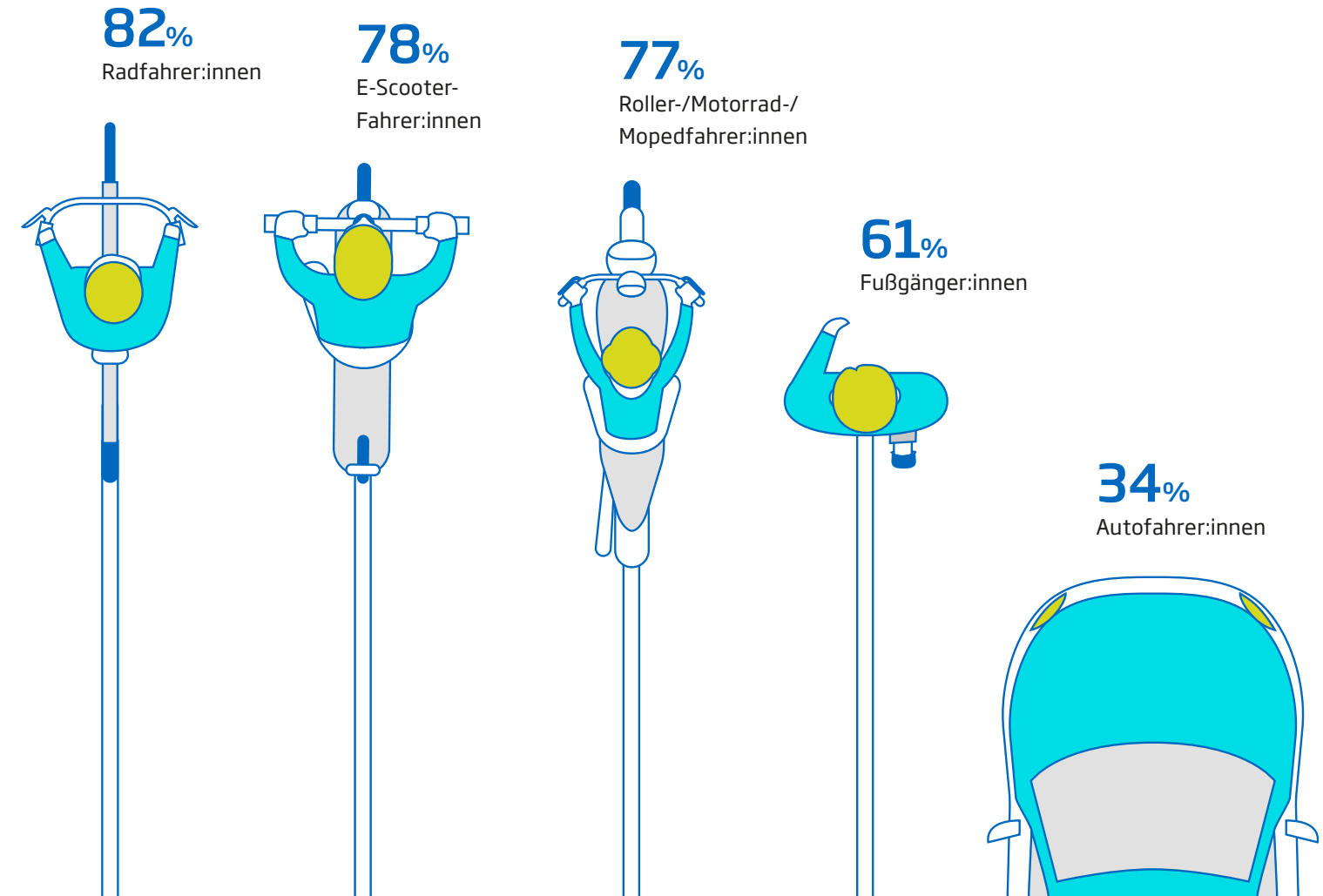
Frage: Wie sicher fühlen Sie sich generell ...? Anteil an Personen, die sich im jeweiligen Verkehrsmittel „sehr sicher“ oder „eher sicher“ fühlen.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

3.1.2

Zweiradfahrer:innen gelten als besonders gefährdet

Knautschzone schützt Pkw-Insass:innen

Verschiedene Verkehrsteilnehmer:innen werden als unterschiedlich stark gefährdet eingestuft. Radfahrer:innen werden generell als sehr gefährdete Gruppe im Straßenverkehr empfunden. Dieser Meinung sind 82 Prozent der Befragten. Fast genauso viele beurteilen E-Scooter-Fahrer:innen und Roller bzw. Motorradfahrer:innen als gefährdet. Damit wird die Gruppe der Zwei-Räder als am stärksten in ihrer Sicherheit bedroht empfunden. Nur gut jede:r dritte Befragte denkt, dass Autofahrer:innen im Straßenverkehr gefährdet sind. Betrachtet man die absoluten Unfallzahlen, entspricht diese Einschätzung nicht der Realität. Pkw-Insass:innen liegen bei der Zahl der im Straßenverkehr Getöteten und Verletzten mit weitem Abstand an der Spitze. Erst danach folgen Radfahrer:innen, Motorrad- und Mopedfahrer:innen sowie Fußgänger:innen.



Frage: Wie gefährdet sind Ihrer Meinung nach die folgenden Verkehrsteilnehmer:innen im Straßenverkehr? Anteil der Einschätzungen „sehr gefährdet“ und „eher gefährdet“.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

3.2

Risiken im Straßenverkehr

3.2.1

Gefahren von Drogen, Alkohol und anderen Faktoren

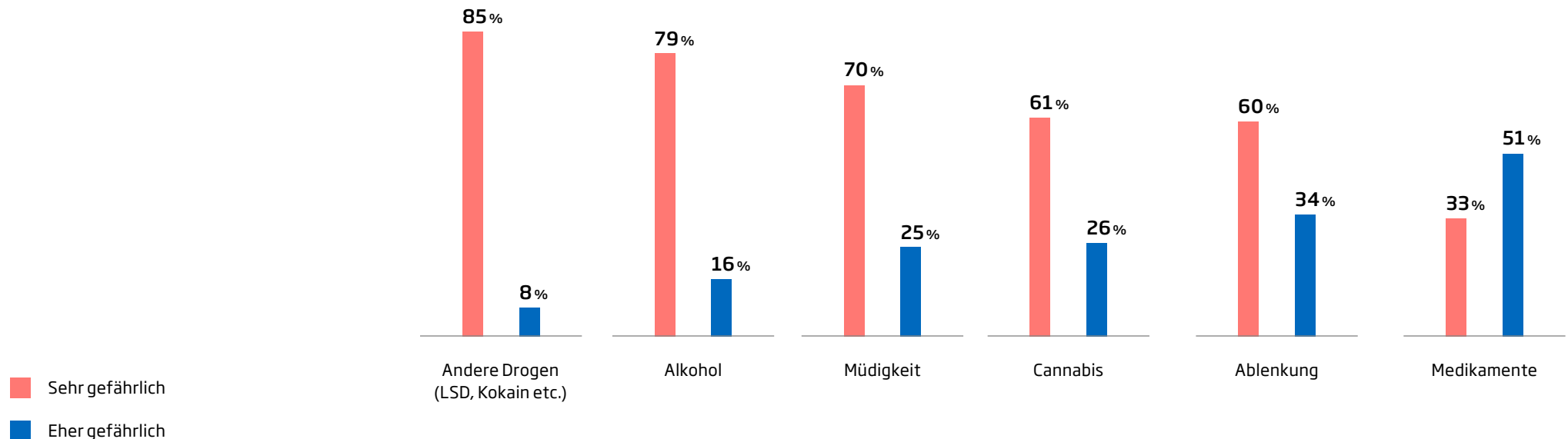
Drogen und Alkohol gelten als besonders gefährlich

Das Gefahrenpotenzial im Straßenverkehr erhöht sich durch bestimmte physiologische Zustände oder die Einnahme von Substanzen. Das kann beim Führen von Kraftfahrzeugen gravierende Folgen haben. Generell wird deutlich, dass alle abgefragten Einflüsse als gefährlich beurteilt werden. Besonders hoch wird das Gefahrenpo-

tenzial von Drogen wie LSD und Kokain gesehen. 85 Prozent der Befragten stufen Drogen beim Autofahren als „sehr gefährlich“ ein. Auch Alkohol wird von knapp vier von fünf Befragten als „sehr gefährlich“ bewertet (79 Prozent). Etwas geringer ist das empfundene Gefahrenpotenzial von Cannabis (61 Prozent). Müdigkeit und Ablen-

kung sind zwei weitere Einflüsse, die sowohl die Fahrenden als auch andere Verkehrsteilnehmer:innen gefährden können. Auch hier unterschätzen die Befragten nicht die Gefahr. Insgesamt betrachtet stehen Müdigkeit und Ablenkung dem Einfluss von Substanzen nicht viel nach.

Gefährliche Einflüsse für die Sicherheit im Straßenverkehr



Frage: Wie gefährlich sind Ihrer Meinung nach folgende Einflüsse beim Autofahren für die Sicherheit im Straßenverkehr? Anteil der Einschätzungen „sehr gefährlich“ und „eher gefährlich“.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Viele wissen über Cannabis im Straßenverkehr nicht Bescheid

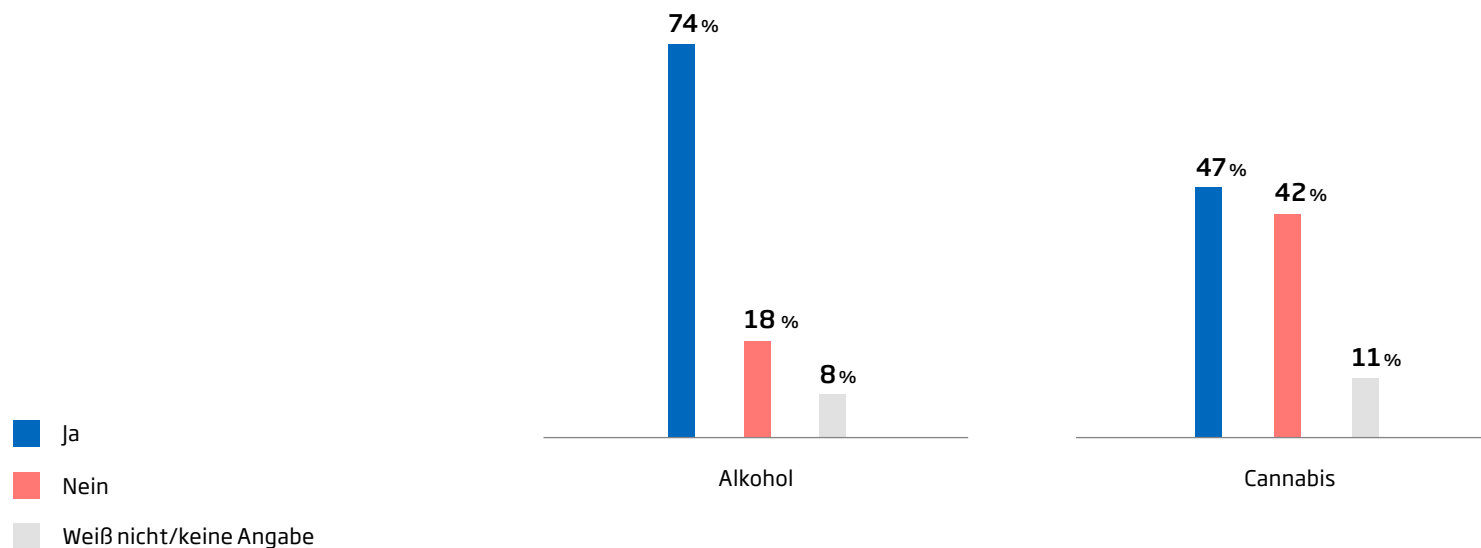
Seit der Bundestagswahl im Jahr 2021 steht die Legalisierung von Cannabis auf der politischen Agenda. Ist die Bevölkerung über die bestehenden Regelungen bzw. über mögliche Sanktionen von Cannabis im Straßenverkehr ausreichend informiert? Knapp die Hälfte der Befragten stimmen dieser Aus-

sage zu. Damit ist der Anteil deutlich geringer als beim Alkohol – hier geben fast drei Viertel der Befragten an, sich ausreichend informiert zu fühlen.

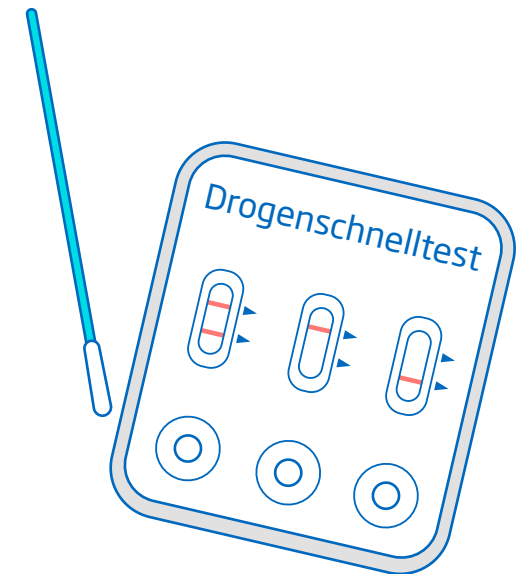
Hingegen verneinen 42 Prozent der Befragten die Aussage, dass sie ausreichend über Cannabis im Zu-

sammenhang mit dem Straßenverkehr informiert sind. Weitere 11 Prozent machen keine Angabe. Die Botschaft dieser Befragungsergebnisse: Sollte es zu einer Legalisierung von Cannabis kommen, ist eine vermehrte Aufklärung notwendig.

Kenntnis der Regelungen zu Alkohol und Cannabis



Frage: Fühlen Sie sich über die Regelungen bzw. mögliche Sanktionen von Alkohol und Cannabis im Straßenverkehr ausreichend informiert?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)



3.2.3

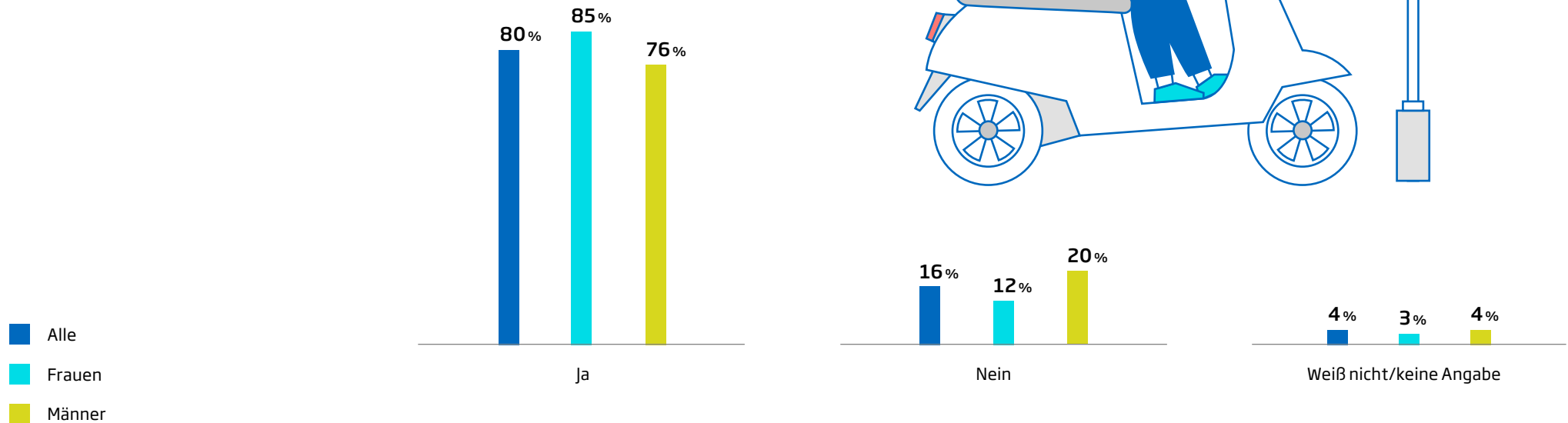
Absolutes Alkoholverbot am Steuer

Deutliche Mehrheit für ein Alkoholverbot am Steuer

Die große Mehrheit der Befragten ist sich des Gefahrenpotenzials von Alkohol am Steuer bewusst. Doch sollte beim Autofahren ein absolutes Alkoholverbot gelten? 80 Prozent stimmen einem generellen Alkoholverbot am Steuer zu. Jedoch gibt es hier Unterschiede zwischen männlichen

und weiblichen Befragten: Frauen stimmen dem absoluten Alkoholverbot signifikant häufiger zu (85 Prozent) als Männer (76 Prozent).

Sollte ein absolutes Alkoholverbot am Steuer gelten?



Frage: Sollte Ihrer Meinung beim Autofahren generell ein absolutes Alkoholverbot gelten?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Mehrheit befürwortet Feedbackfahrten

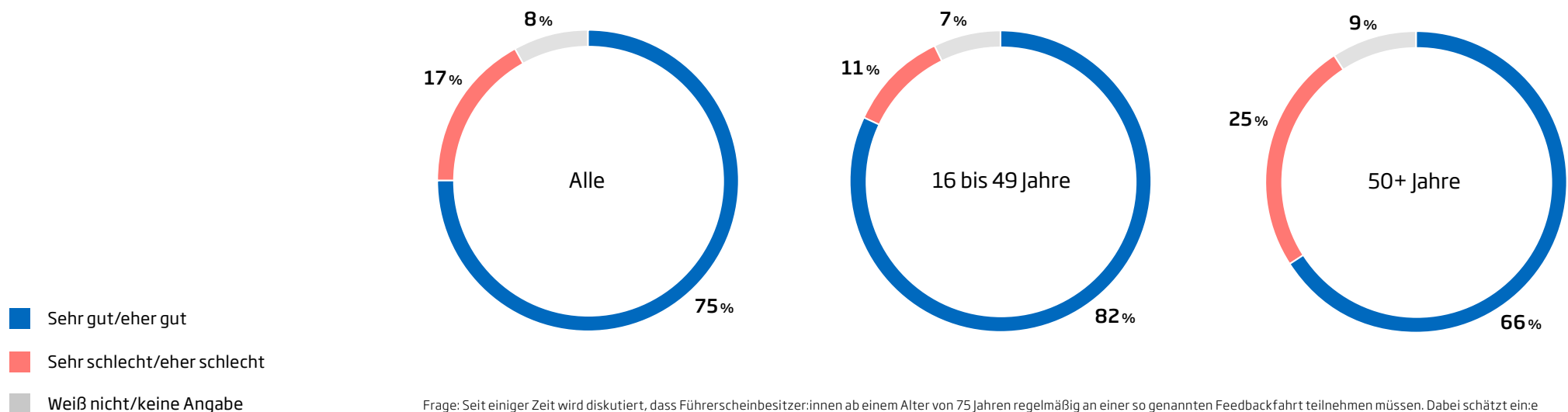
Personen ab 18 Jahren dürfen in Deutschland ohne Begleitung Auto fahren. Eine Altersobergrenze gibt es nicht. Seit einiger Zeit wird jedoch diskutiert, ob regelmäßige Feedbackfahrten für Führerschein-Besitzer:innen ab 75 Jahren eingeführt werden sollten. Im Rahmen dieser Feedbackfahrten würde eine Expert:in die Fahrkompetenz der Senior:innen bewerten. Es

ist aktuell jedoch nicht geplant, dass der Führerschein entzogen werden kann, wenn die Feedbackfahrt negativ ausfällt.

Unter den Studienteilnehmer:innen findet der Vorschlag zu Feedbackfahrten großen Anklang. Drei Viertel der Befragten bewerten den Vorschlag als eher gut bzw. sehr gut. Dabei ist die

Zustimmung in der Altersgruppe der 16- bis 49-jährigen deutlich höher (82 Prozent) als in der Gruppe der Befragten ab 50 Jahren (66 Prozent).

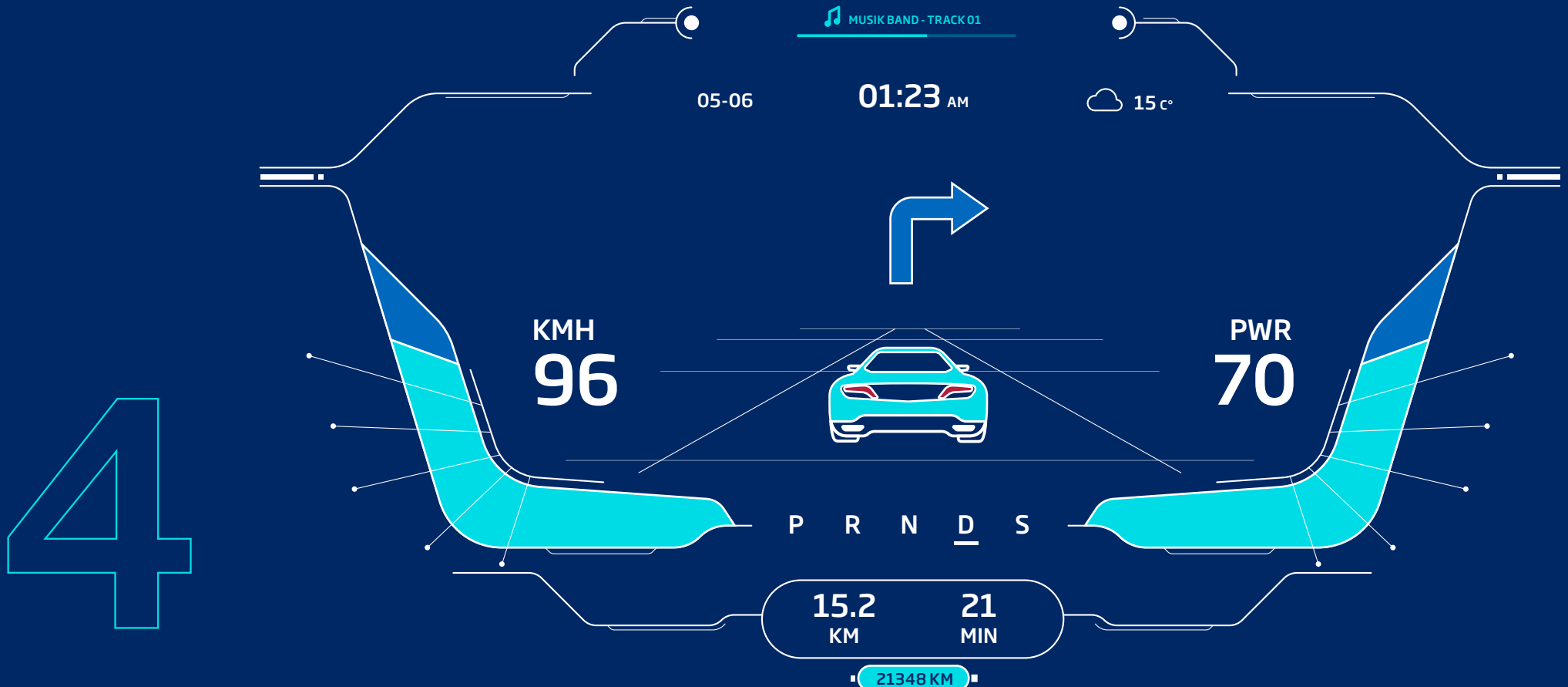
Feedbackfahrten für ältere Autofahrer:innen ab 75 Jahren finde ich...



Frage: Seit einiger Zeit wird diskutiert, dass Führerscheinbesitzer:innen ab einem Alter von 75 Jahren regelmäßig an einer so genannten Feedbackfahrt teilnehmen müssen. Dabei schätzt eine Expert:in die Fahrkompetenz der Autofahrer:innen ein und gibt Feedback. Wie bewerten Sie diesen Vorschlag?
 Basis: Alle Befragten (n=1.000); Befragte zwischen 16 und 49 Jahren (n=546); Befragte zwischen 50 und 75 Jahren (n=454)

Digital und vernetzt unterwegs

Digitalisierung, Künstliche Intelligenz, Automatisierung und Vernetzung verändern unsere Mobilität. Digitale Innovationen bieten neue Möglichkeiten für eine bequeme, sichere und effiziente Fortbewegung. Die intelligente Steuerung des Verkehrs, Fahrerassistenzsysteme oder komplett fahrerlose Autos sind nur einige Beispiele. Es stellt sich jedoch die Frage, wann sich die neuen Technologien durchsetzen und welche Ansprüche und Bedenken die Menschen haben.



4.1

Erfahrungen mit Fahrassistenzsystemen

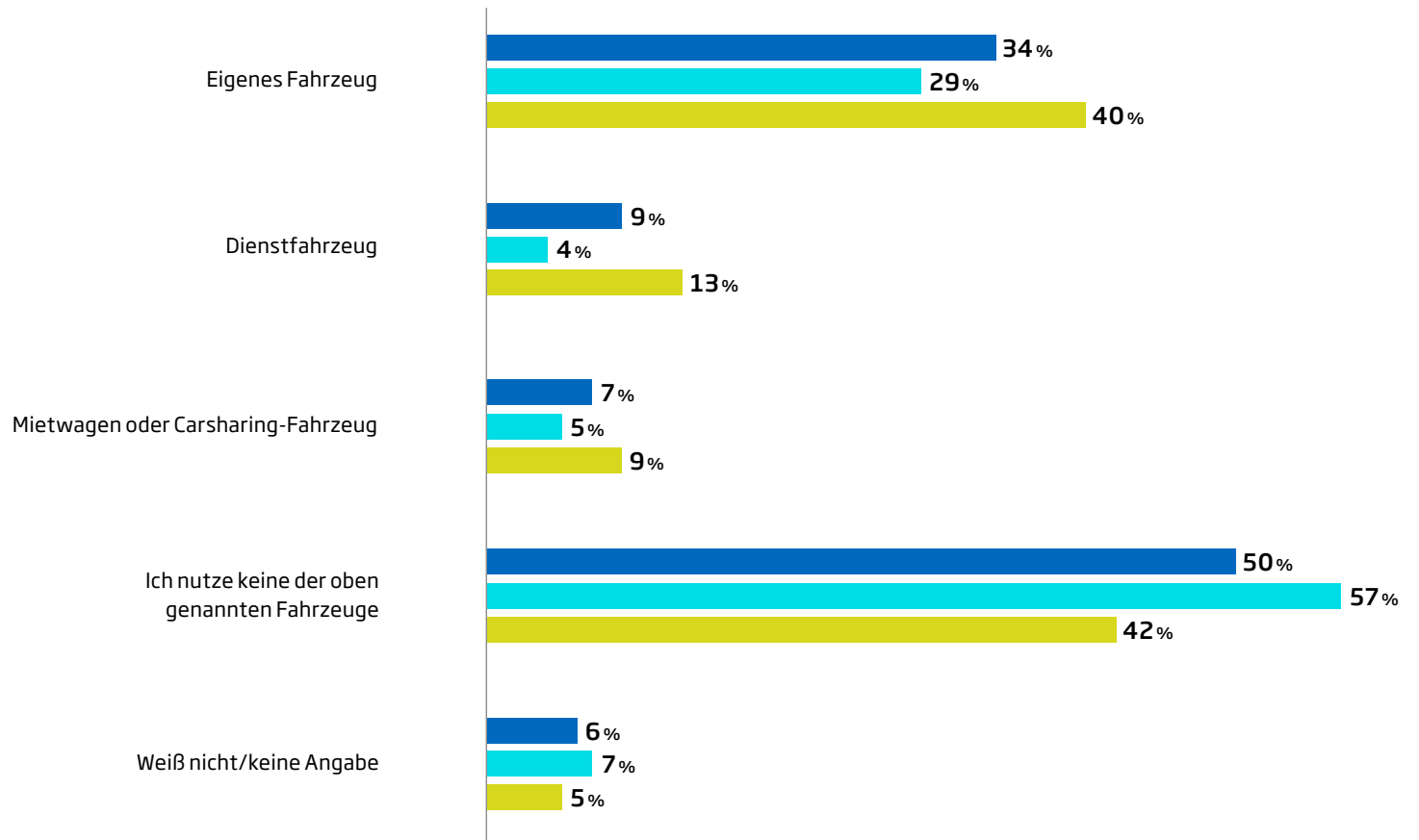
4.1.1

Nutzung von Assistenzsystemen

Assistenzsysteme setzen sich durch

Die Hälfte der Befragten gibt an, dass sie bisher keine Erfahrungen mit der Nutzung von Fahrassistenzsystemen haben. Mit einem Anteil von 57 Prozent verfügen deutlich mehr Frauen über keinerlei Erfahrungen mit Assistenzsystemen als Männer mit 42 Prozent. Die meisten Befragten haben Erfahrung mit Fahrassistenzsystemen mit dem eigenen Fahrzeug gemacht, gefolgt von Dienstfahrzeugen und Mietautos.

Nutzung von Assistenzsystemen mit verschiedenen Fahrzeugen



■ Alle
■ Frauen
■ Männer

Frage: Haben Sie bereits Erfahrungen im Umgang mit Fahrassistenzsystemen, z. B. Notbremsassistent, Spurhalte-Assistent.
Wählen Sie alle von Ihnen genutzten Fahrzeuge mit Fahrassistenzsystemen aus.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

4.1.2

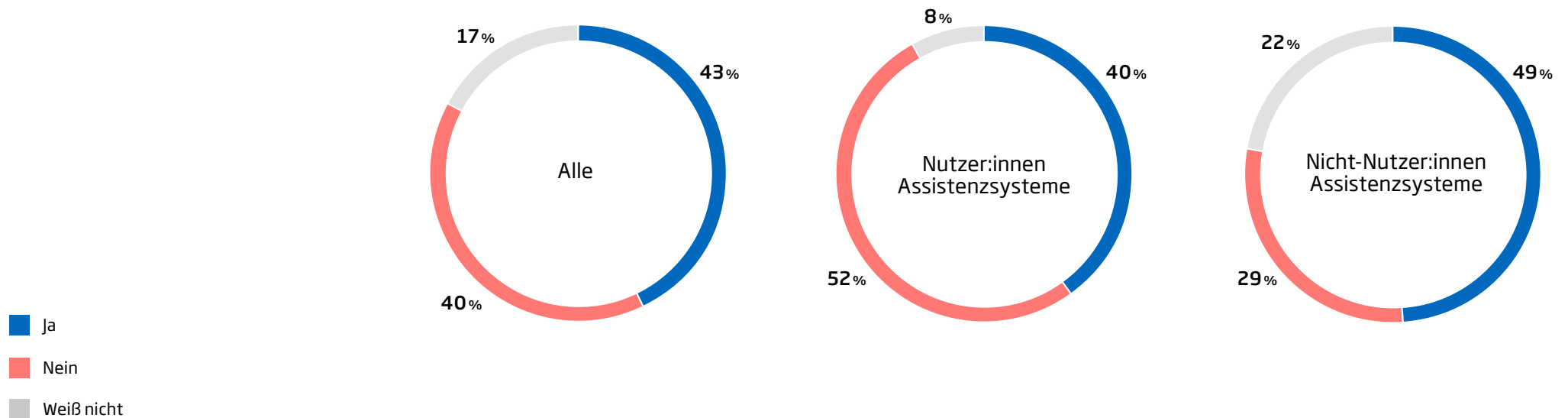
Schulungen zu Assistenzsystemen

Knappe Mehrheit für Schulungen

Gut vier von zehn Befragten halten Schulungen für den Umgang mit Fahrerassistenzsystemen für notwendig. Immerhin 17 Prozent trauen sich keine Einschätzung zu. Unterschiede gibt es je nachdem, ob die befragte Person

bereits persönliche Erfahrung mit Fahrerassistenzsystemen gemacht hat. Unter den Nutzer:innen halten 40 Prozent Schulungen für notwendig, während es unter den Nicht-Nutzer:innen 49 Prozent sind.

Halten Sie Schulungen für den Umgang mit Fahrerassistenzsystemen für notwendig?



Frage: Halten Sie Schulungen für den Umgang mit Fahrerassistenzsystemen für notwendig?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

4.2

4.2.1

Einwandfreie Funktion steht an erster Stelle

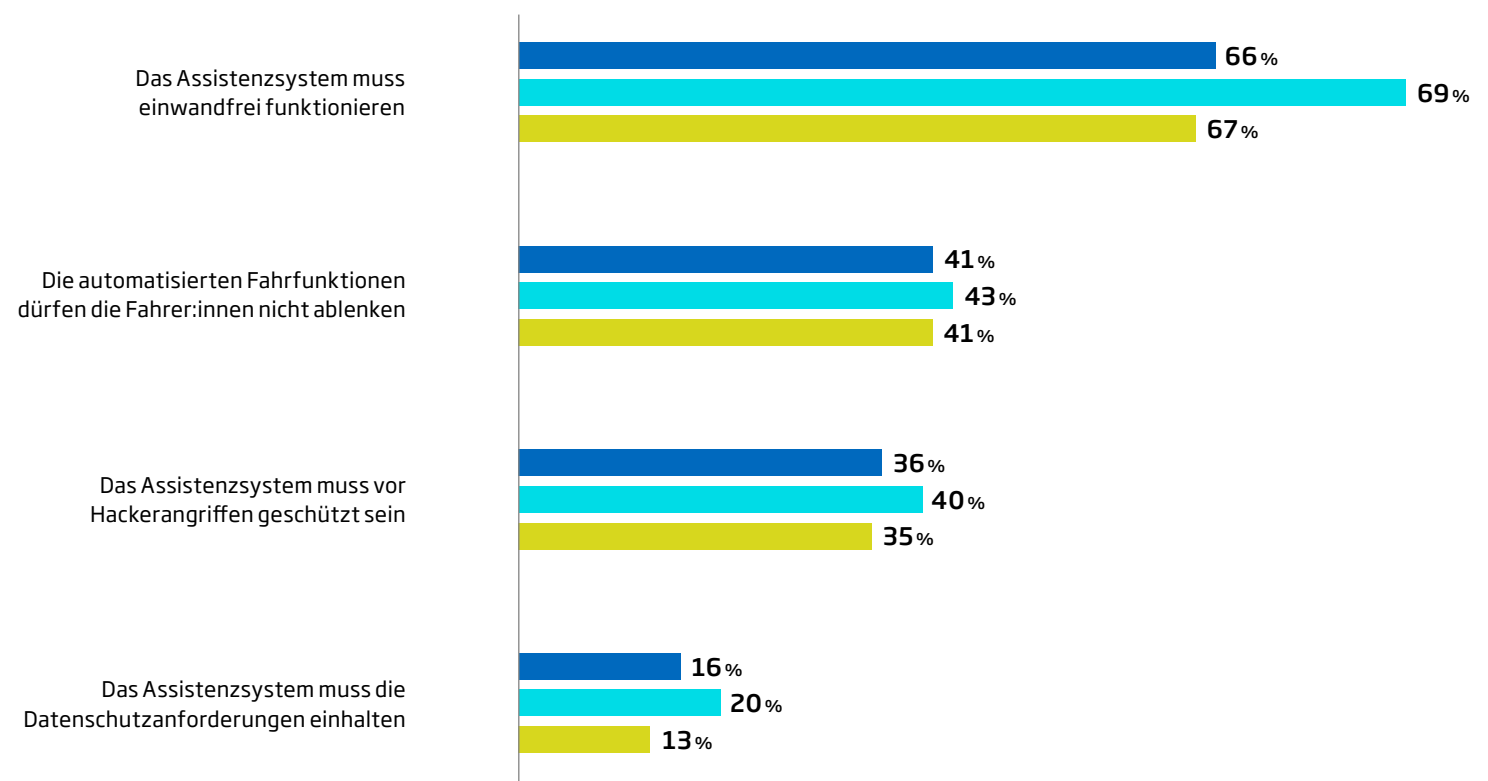
Im Kontext von Fahrassistenzsystemen gibt es unterschiedliche Sicherheitsaspekte, die bei der Nutzung relevant sind. Diese beziehen sich auf die Funktion der Systeme und die Datensicherheit. Für zwei von drei Befragten steht die einwandfreie Funktion an erster Stelle. Rund vier von zehn ist besonders wichtig, dass die Fahrer:innen durch die automatisierten Systeme nicht abgelenkt werden. Dicht dahinter folgt der Schutz vor Hackerangriffen.

- Alle
- Nutzer:innen Assistenzsysteme
- Nicht-Nutzer:innen Assistenzsysteme

Sicherheit von Fahrassistenzsystemen

Sicherheitsaspekte automatisierter Fahrfunktionen

Die wichtigsten Sicherheitsaspekte beim assistierten Fahren



Frage: Welche Sicherheitsaspekte sind Ihnen bei automatisierten Fahrfunktionen (Assistenzsystem) besonders wichtig? Bitte wählen Sie die zwei wichtigsten Aspekte aus.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

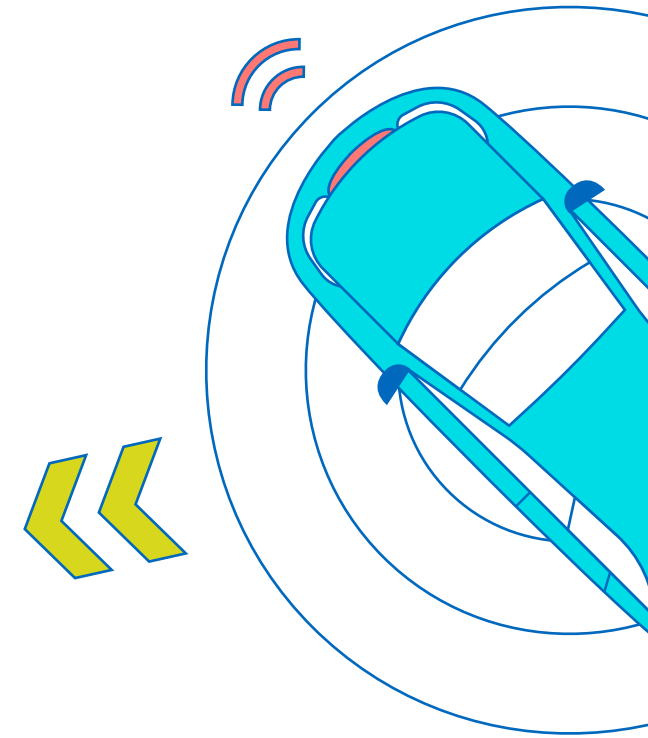
4.2.2

Verschleiß möglich im
Fahrzeuglebenszyklus

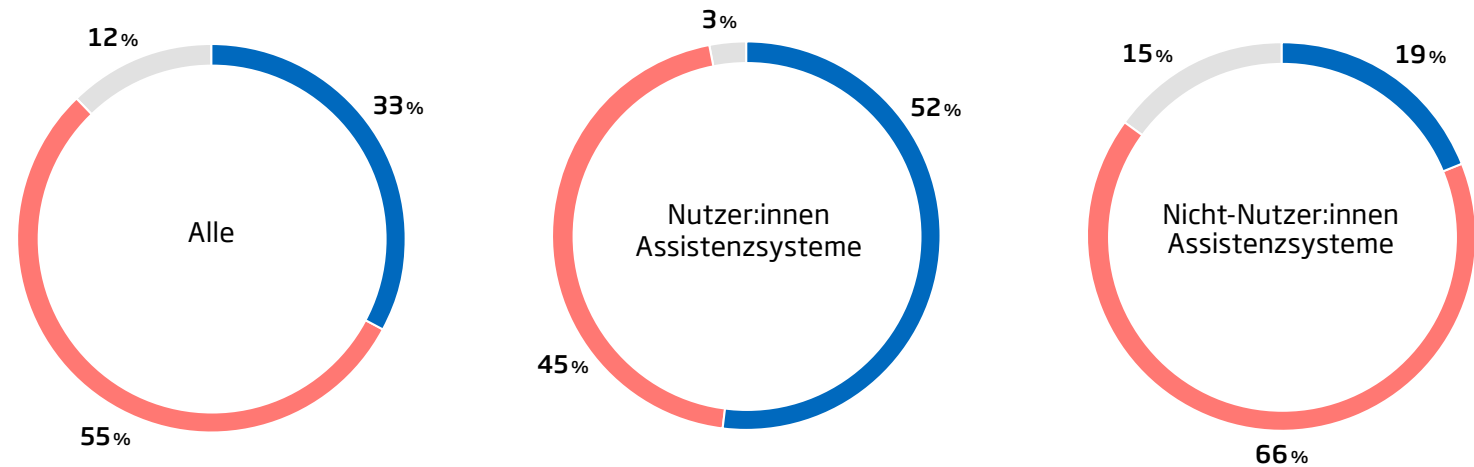
Alterung von Fahrassistenzsystemen

Die Funktion von Fahrassistenzsystemen kann im Laufe der Zeit durch Abnutzung der Fahrzeuge, Verschleiß der Sensorik oder unsachgemäße Reparaturen beeinträchtigt werden. Nur jede:r Dritte weiß, dass die Funktion

von Assistenzsystemen mit zunehmendem Alter der Fahrzeuge nachlassen kann. Befragte, die Erfahrungen mit Assistenzsystemen haben, sind deutlich besser informiert als Nicht-Nutzer:innen.



Nachlassende Wirkung von Fahrassistenzsystemen



- Ja
- Nein
- Weiß nicht/keine Angabe

Frage: Wussten Sie, dass Funktion und Wirkung von Fahrassistenzsystemen durch Abnutzung der Fahrzeuge nachlässt oder durch unsachgemäße Reparatur beeinträchtigt werden kann?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

4.2.3

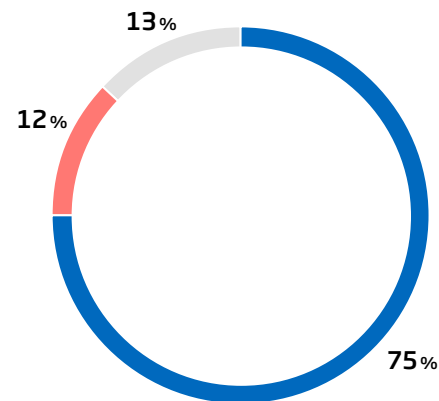
Klares Votum für Sicherheitsprüfungen von Assistenzsystemen

Fahrassistenzsysteme sollten Bestandteil der HU werden

Um die einwandfreie Funktion und Wirkung von Fahrassistenzsystemen gewährleisten zu können, gibt es die Möglichkeit, diese von unabhängigen Stellen prüfen zu lassen. Drei Viertel der Befragten halten diese Art der Überprüfung für sinnvoll.

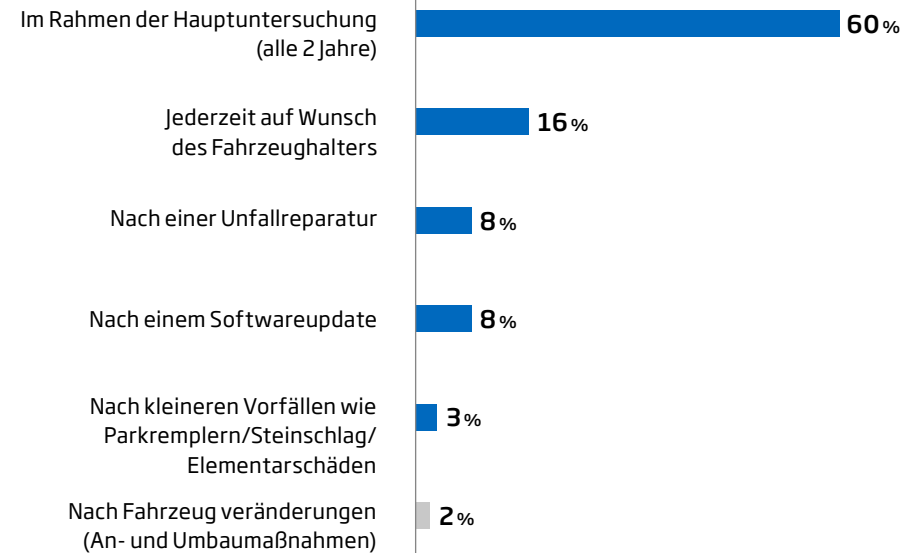
Unter den Befragten, die sich für eine regelmäßige Überprüfung von Fahrassistenzsystemen aussprechen, ist eine deutliche Mehrheit von 60 Prozent ist für eine Überprüfung im Rahmen der Hauptuntersuchung, die in der Regel alle zwei Jahre stattfindet. 16 Prozent halten es für sinnvoll, eine Überprüfung jederzeit zu ermöglichen, soweit der/die Fahrzeughalter:in dies wünscht.

Überprüfung von Fahrassistenzsystemen



Ja

Zeitpunkt der Überprüfung



- Ja
- Nein
- Weiß nicht/keine Angabe

Frage: Sollten nach Ihrer Ansicht Funktion und Wirkung von Fahrassistenzsystemen von unabhängigen Stellen überprüft werden?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Frage: Wann sollten Funktion und Wirkung von Fahrassistenzsystemen unabhängig überprüft werden?
Basis: Befragte, die angegeben haben, für eine Überprüfung von Fahrassistenzsystemen zu sein (n=748)

4.3

4.3.1

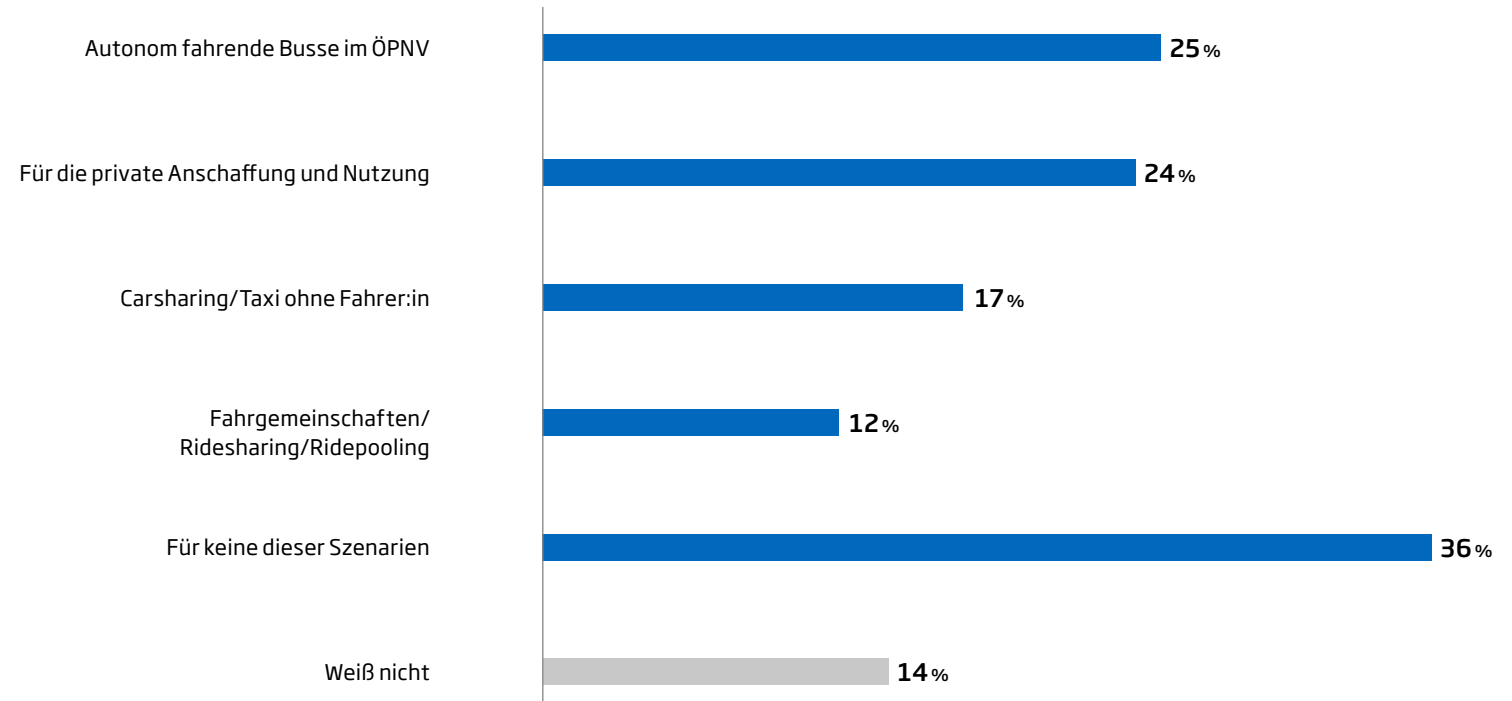
Eine Mehrheit ist offen für Roboautos

Im Gegensatz zu Fahrzeugen mit Assistenzsystemen werden in autonomen Fahrzeugen nicht nur einzelne Funktionen automatisiert gesteuert, sondern der gesamte Fahrprozess. Festgelegte Strecken können dann ohne Fahrer:in zurückgelegt werden. Gut ein Drittel der Befragten kann sich bislang nicht vorstellen, dass solche Fahrzeuge in Zukunft Anwendung finden werden. Weitere 14 Prozent sind unschlüssig und antworten mit „weiß nicht“. Auf der anderen Seite hält jede:r zweite Befragte eine Anwendung komplett fahrerlos gelenkter Fahrzeuge in unterschiedlichen Szenarien für vorstellbar. Am häufigsten werden in diesem Zusammenhang fahrerlose Busse im ÖPNV und autonome Fahrzeuge für die private Anschaffung genannt.

Automatisiertes Fahren

Potenzielle Nutzung autonomer Fahrzeuge

Nutzungsszenarien für fahrerlose Fahrzeuge



Frage: Stellen Sie sich vor, dass in Zukunft Fahrzeuge auf den Straßen unterwegs sind, die komplett autonom fahren. Für welche Anwendungsszenarien würden Sie diese Fahrzeuge nutzen?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Skepsis beim Beitrag zur Verkehrssicherheit

Werden durch einen breiten Einsatz von autonomer Mobilität die Unfallzahlen sinken und kann damit ein Beitrag zur Verkehrssicherheit geleistet werden? Nur gut jede:r dritte Befragte stimmt dieser Aussage zu. Befragte aus Großstädten haben dabei ein größeres Vertrauen in die Sicherheit autonomer

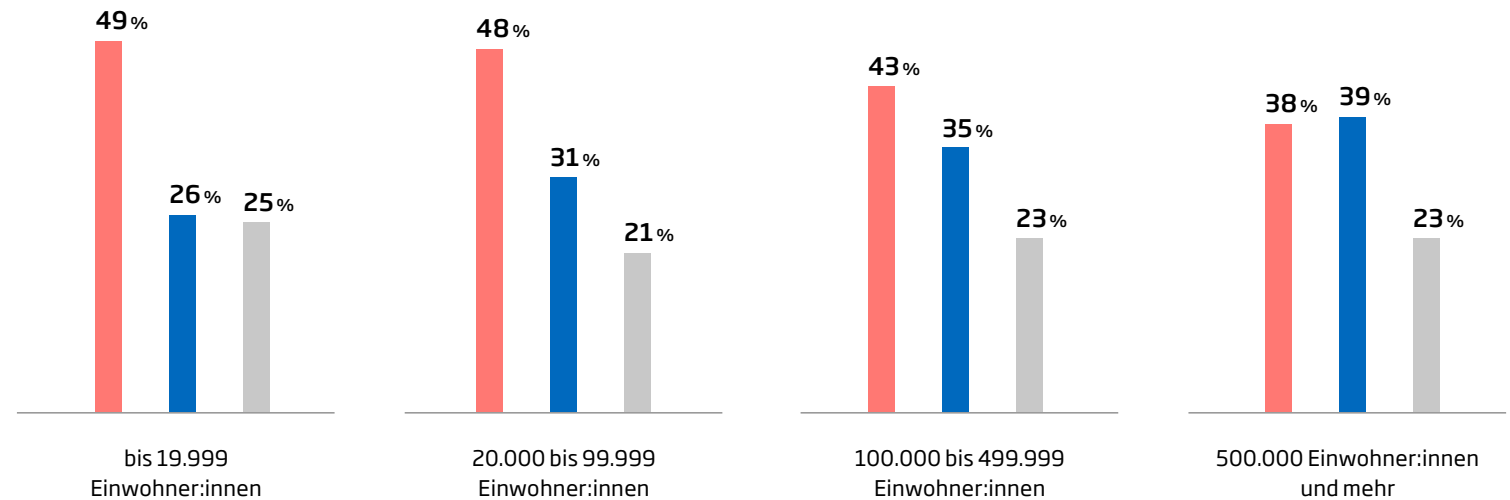
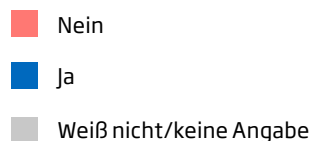
Fahrzeuge als Befragte aus kleineren Städten oder ländlichen Regionen. 43 Prozent denken hingegen nicht, dass die Unfallzahlen durch den Einsatz autonomer Fahrzeuge sinken werden – unter Befragten aus kleineren Städten ist diese Meinung besonders häufig vertreten (49 Prozent). Auffällig sind

zudem die relativ hohen „weiß nicht“ Werte (23 Prozent).

Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass generell viel Unsicherheit beim Thema autonomes Fahren herrscht.

Sinken die Unfallzahlen durch den breiten Einsatz von autonomer Mobilität?

Alle	
43 %	Nein
35 %	Ja
23 %	Weiß nicht/keine Angabe



Frage: Glauben Sie, dass bei einem breiten Einsatz autonomer Mobilität die Unfallzahlen sinken werden? Antworten für „ja“ und „eher ja“ sowie „nein“ und „eher nein“.
 Basis: Alle Befragten (n=1.000)

4.4

4.4.1

Sicherheit digital vernetzter Fahrzeuge

Hauptuntersuchung bei digital vernetzten Fahrzeugen

Klare Mehrheit für Ausweitung der HU bei digital vernetzten Fahrzeugen

Da digital vernetzte Fahrzeuge technologisch komplexer sind, stellt sich die Frage, ob die aktuellen Regelungen für die technische Überwachung noch angemessen sind. Zurzeit findet diese alle zwei Jahre im Rahmen der Hauptuntersuchung statt. Die übergroße Mehrheit von 74 Prozent der Befragten steht einer Ausweitung der Hauptuntersuchung positiv gegenüber.

Mit 70 Prozent stimmt außerdem eine große Mehrheit dem Vorhaben zu, dass der TÜV nicht nur digital vernetzte Fahrzeuge prüfen sollte, sondern auch die für die Kommunikation zwischen den Fahrzeugen notwendige Infrastruktur.

Rolle der Hauptuntersuchung bei vernetzten Fahrzeugen

Die Hauptuntersuchung verliert an Bedeutung für die Sicherheit der Fahrzeuge

23 %

Die Hauptuntersuchung vor Ort alle zwei Jahre ist auch bei digital vernetzten Fahrzeugen ausreichend

56 %

Die Hauptuntersuchung sollte erweitert werden und bedarfsgerecht erfolgen

74 %

Die digital vernetzte Verkehrsinfrastruktur sollte unabhängig geprüft werden

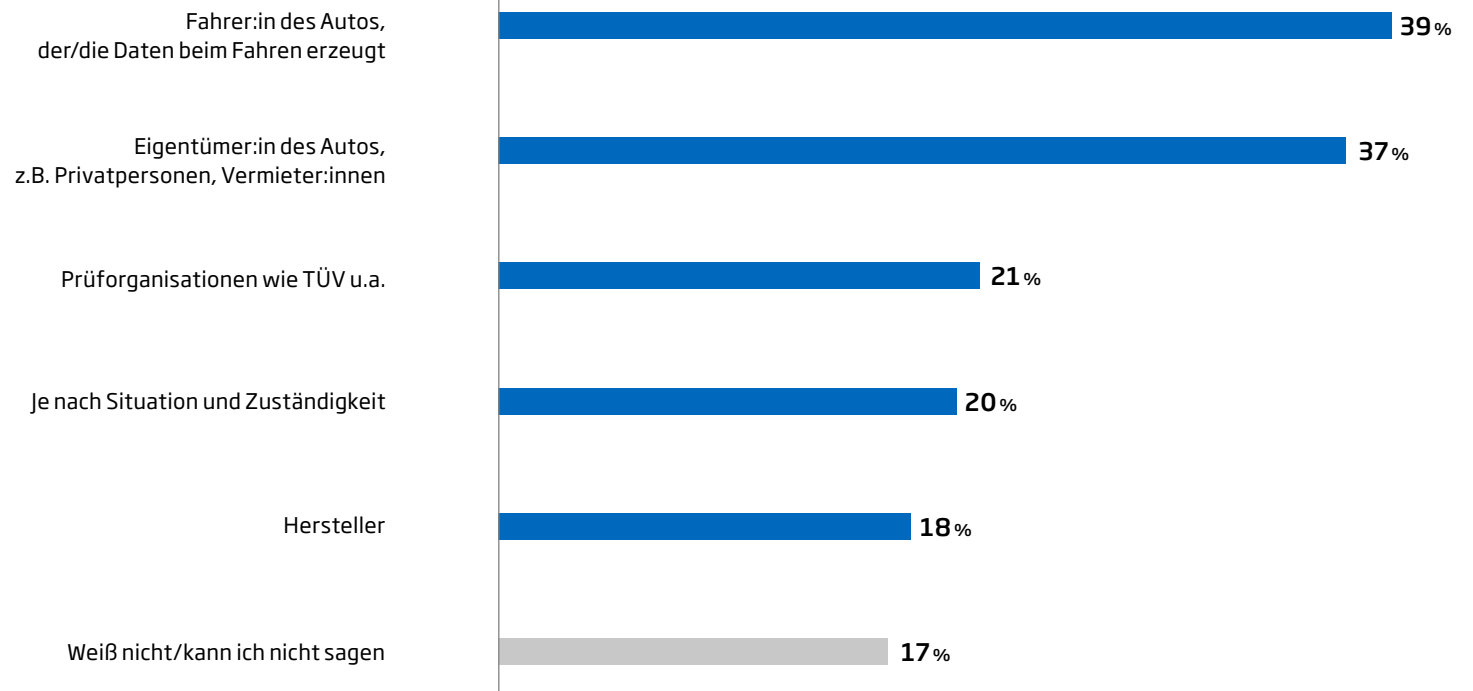
70 %

Frage: Welche Rolle muss die Hauptuntersuchung zukünftig bei der Prüfung der Sicherheit digital vernetzter Fahrzeuge Ihrer Meinung nach spielen?
Antworten für „stimme vollkommen zu“ und „stimme eher zu“.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Fahrer:innen und Halter:innen sollten auf Daten zugreifen dürfen

Digital vernetzte Fahrzeuge produzieren permanent Daten, die versendet und gespeichert werden. Zugriff auf diese Daten sollten aus Sicht der Befragten in erster Linie die Fahrer:innen (39 Prozent) und die Eigentümer:innen (37 Prozent) haben. Mit einigem Abstand folgen Prüfinstitutionen (21 Prozent) und Fahrzeughersteller (18 Prozent). 20 Prozent geben an, dass der Datenzugriff je nach Situation und Zuständigkeit variieren sollte. Immerhin 17 Prozent können dazu keine Einschätzung abgeben.

Zugriff auf Daten digital vernetzter Fahrzeuge

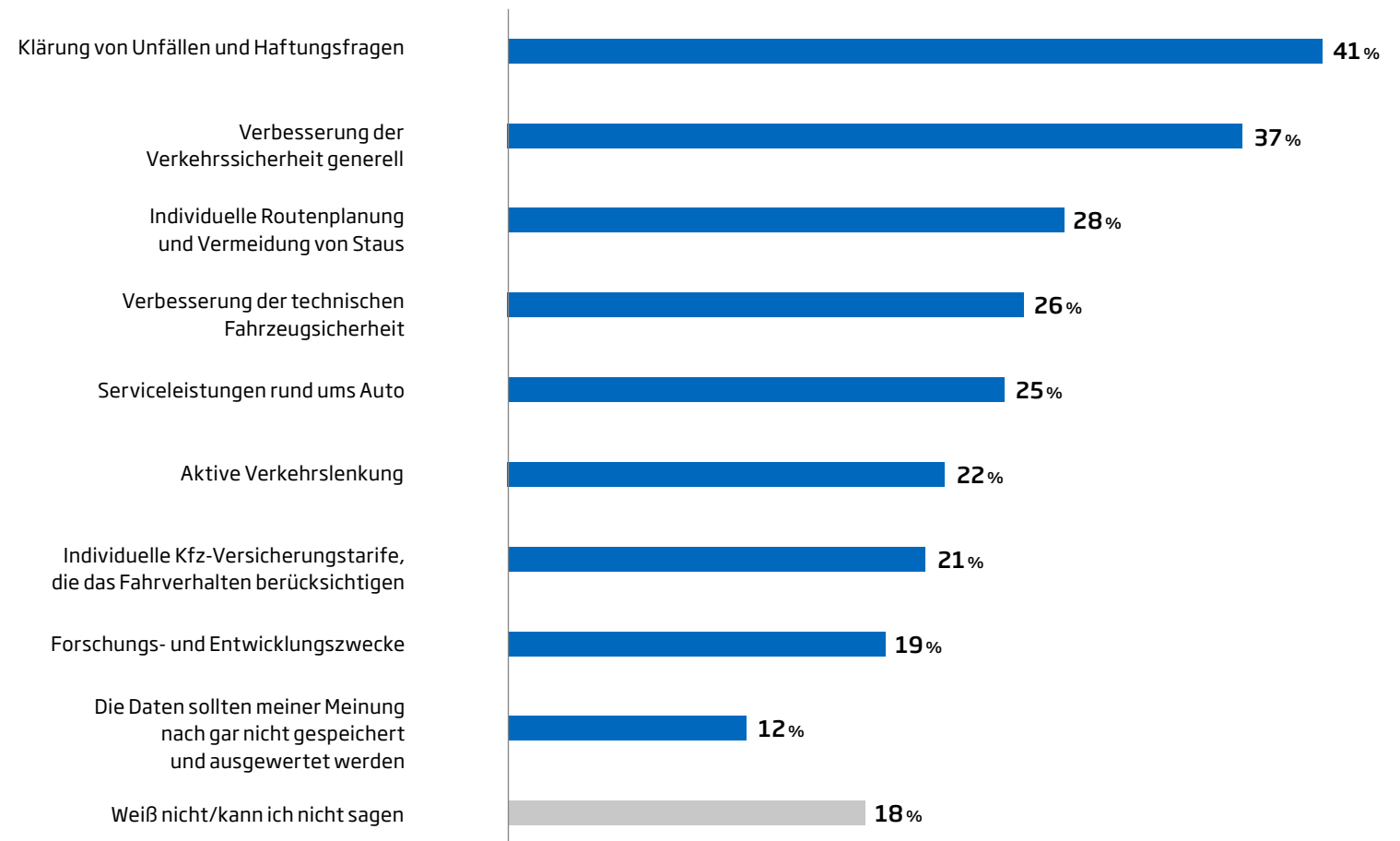


Frage: Vernetzte Fahrzeuge erzeugen permanent Daten, die sie speichern und/oder versenden. Wer sollte Zugriff auf die Daten des vernetzten Fahrzeugs haben können?
 Mehrfachnennungen möglich.
 Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Fahrzeugdaten können Beitrag zur Verkehrssicherheit leisten

Für welche Zwecke würden die Befragten einer Speicherung und Auswertung ihrer Fahrzeugdaten zustimmen? Hier nennen die Teilnehmer:innen an vorderer Stelle die Aufklärung von Unfällen, eine generelle Verbesserung der Verkehrssicherheit und die individuelle Routenplanung bzw. die Vermeidung von Staus. Jeweils ein Viertel der Befragten würde einer Datenverarbeitung zustimmen, wenn sie der Verbesserung der Fahrzeugsicherheit dient oder damit sinnvolle Serviceleistungen rund ums Auto ermöglicht werden. Immerhin 12 Prozent sind generell gegen die Speicherung und Auswertung ihrer Fahrzeugdaten.

Für welche Zwecke sollten Fahrzeugdaten ausgewertet werden dürfen?



Frage: Für welche Zwecke würden Sie der Speicherung und Auswertung von Daten zustimmen, die Sie beim Fahren mit einem vernetzten Fahrzeug erzeugen? Mehrfachnennungen möglich.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

4.5

Digitale Fahrzeugdokumente

4.5.1

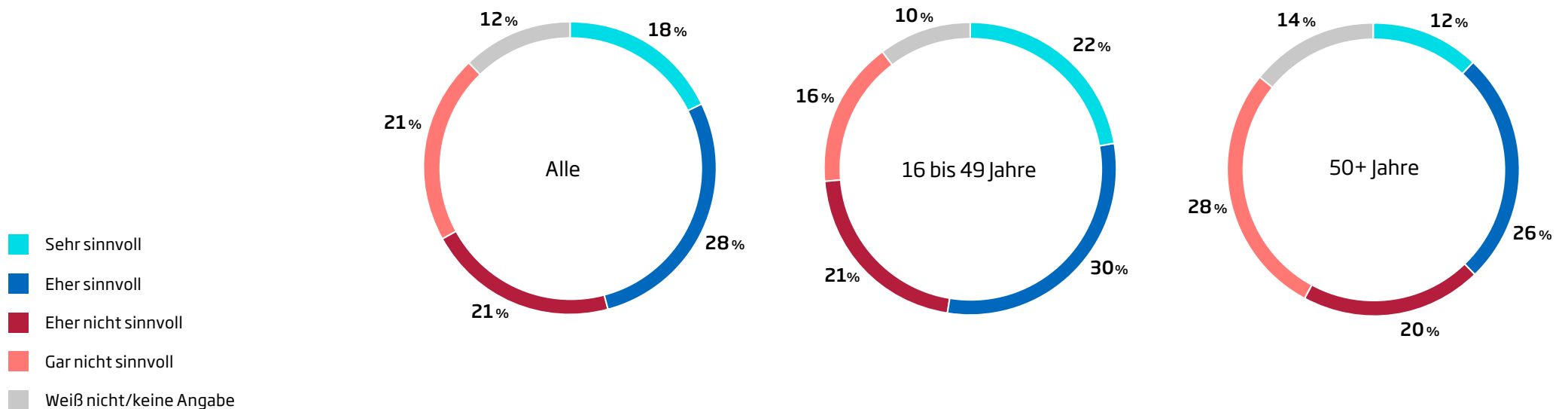
Digitaler Führerschein

Digitaler Führerschein als Alternative zur Karte

Alternativ zum Führerschein in Karten- oder Papierform ist ein digitaler Führerschein möglich. Eine App-basierte Fahrerlaubnis würde einen vollwertigen Ersatz zum herkömmlichen Führerschein darstellen. 46 Prozent der Befragten fänden die Einführung eines digitalen Führer-

scheins sinnvoll. 42 Prozent halten einen App-Führerschein nicht für sinnvoll und 12 Prozent sind unschlüssig. Unter jüngeren Befragten im Alter von 16 bis 29 Jahren ist eine digitale Lösung deutlich beliebter (52 Prozent) als unter den älteren Befragten ab 50 Jahren (38 Prozent).

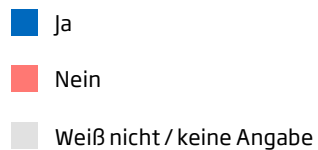
Ist ein digitaler Führerschein sinnvoll?



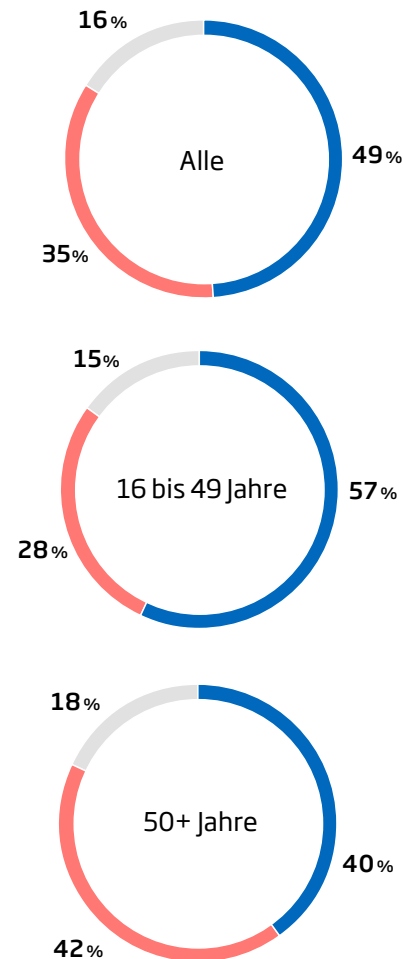
Frage: Würden Sie einen App-basierten Führerschein als einen vollwertigen Ersatz des Karten-/Papier-Führerscheins für sinnvoll erachten?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Vor allem die jüngeren befürworten digitale Lösungen

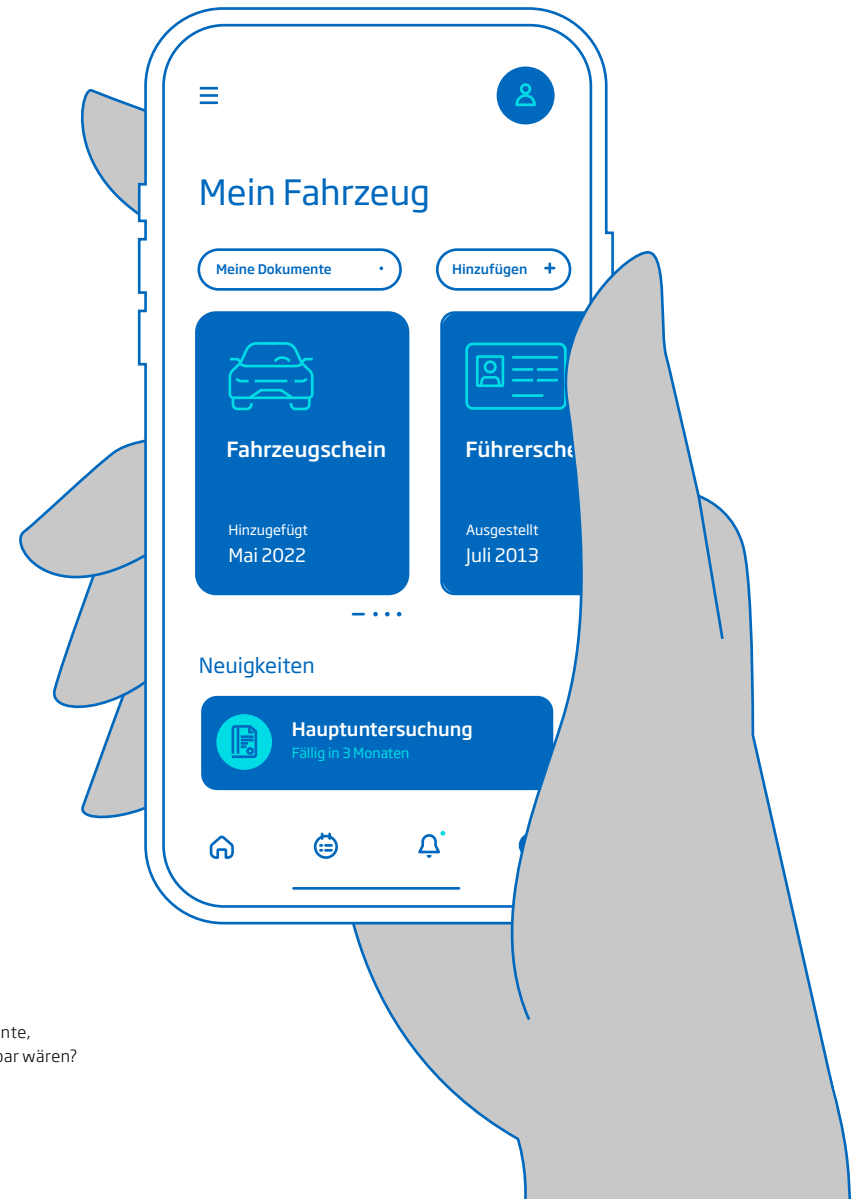
Ein ähnliches Muster lässt sich bei einer digitalen Lösung für Fahrzeugdokumente per App erkennen. Knapp die Hälfte der Befragten würde es begrüßen, wenn Fahrzeugunterlagen und Dokumente in einer digitalen App verfügbar wären. 35 Prozent würden das nicht begrüßen und 16 Prozent haben dazu keine Meinung. Unter Befragten im Alter von 16 bis 49 Jahren ist die Zustimmung vergleichsweise höher (57 Prozent) als unter Befragten ab 50 Jahren aufwärts (40 Prozent).



Sind Fahrzeugdokumente per App sinnvoll?



Frage: Würden Sie es begrüßen, wenn Ihre Fahrzeugunterlagen und -dokumente, z.B. Hauptuntersuchungen oder Besitzerwechsel, digital in einer App verfügbar wären?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)



Nachhaltig unterwegs

Der Verkehrssektor ist in Deutschland für fast ein Fünftel aller Treibhausgase verantwortlich. Politik und Gesellschaft erwarten von modernen Mobilitätskonzepten eine substantielle Reduktion der Emissionen. Wie steht es also um die Mobilitätswende aus Sicht der Bevölkerung?



5

5.1

Umwelt und individuelle Mobilität

5.1.1

Rolle des Umweltschutzes bei individuellen Mobilitätsentscheidungen

Die Umwelt ist für die Jüngeren wichtiger

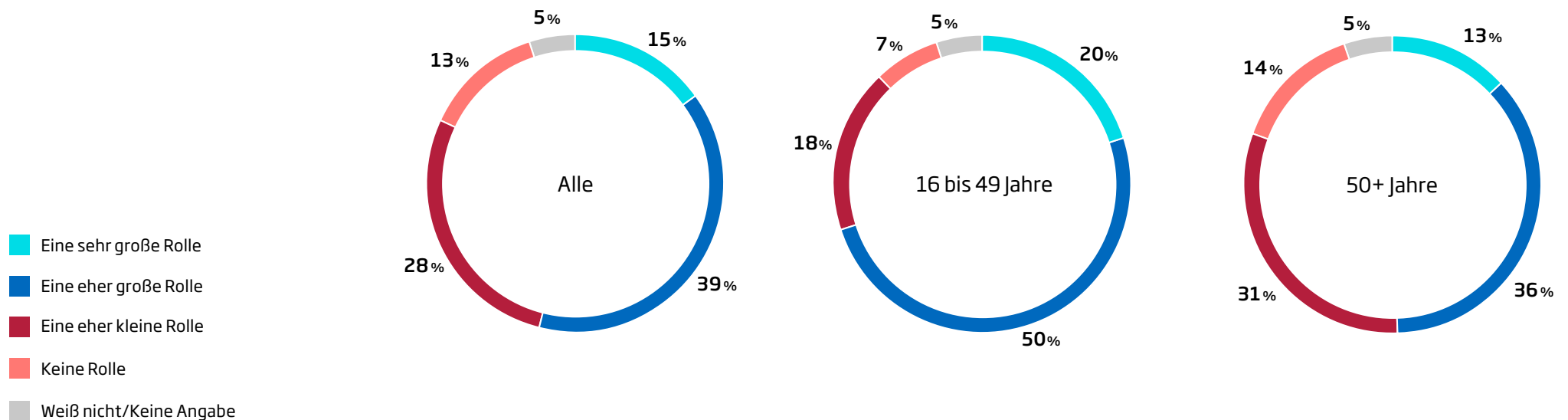
Klimaschutz hat viel mit Mobilitätsverhalten zu tun: Für 15 Prozent der Befragten spielt der Umwelt- und Klimaschutz bei den persönlichen Mobilitätsentscheidungen eine sehr große Rolle, für weitere 39 Prozent eine eher große Rolle. Sie machen damit die Mehrheit in der Bevölkerung aus. Für 31 Prozent spielt der Klimaschutz eine

eher kleine Rolle und nur 13 Prozent geben an, dass Umwelt- und Klimaaspekte bei ihren Mobilitätsentscheidungen überhaupt keine Rolle spielen.

Diese unterschiedlichen Haltungen werden verdeutlicht, wenn man Nutzer:innen von ÖPNV mit Nicht-Nutzer:innen miteinander vergleicht. Für

rund 70 Prozent derjenigen, die regelmäßig den ÖPNV nutzen, spielt der Klimaschutz eine große oder sehr große Rolle. Unter den Nicht-Nutzerinnen sind es im Vergleich dazu 49 Prozent.

Rolle des Umwelt- und Klimaschutzes bei individuellen Mobilitätsentscheidungen



Frage: Welche Rolle spielt der Umwelt- und Klimaschutz bei Ihren individuellen Mobilitätsentscheidungen, also vor allem bei der Nutzung und Anschaffung von Verkehrsmitteln?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

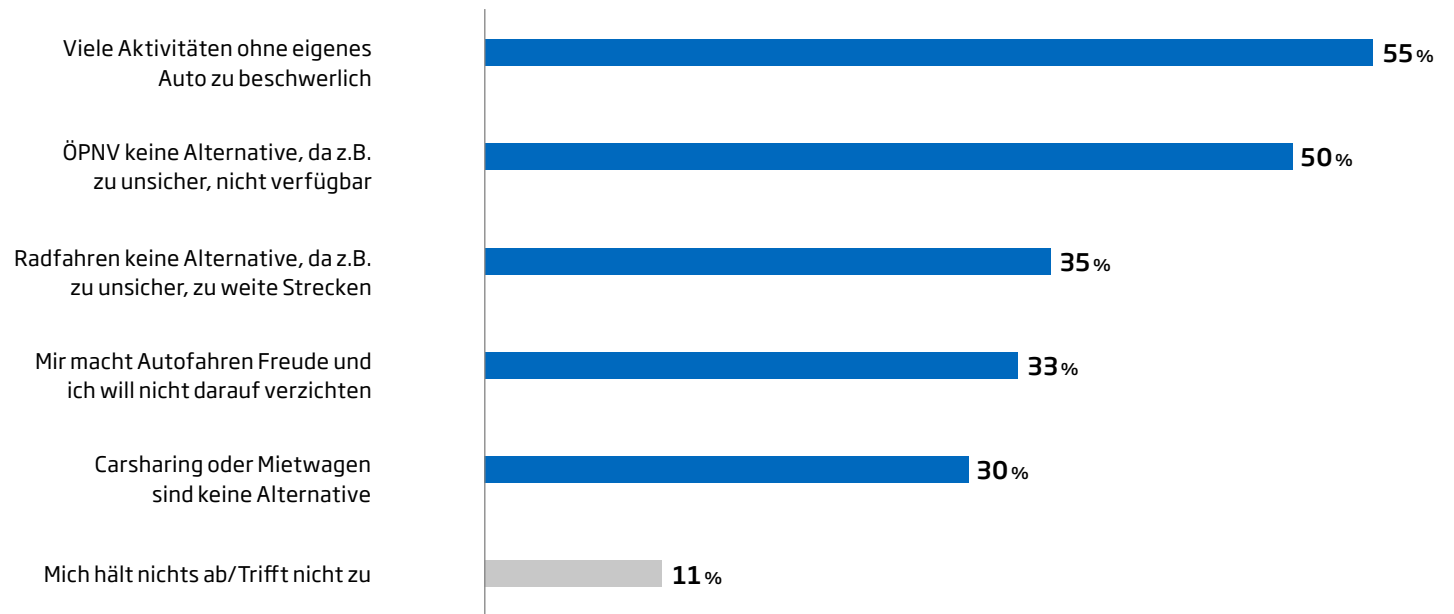
5.1.2

Verzicht auf eigenes Auto

Alternativen zum Auto sind beschwerlich oder nicht verfügbar

Einen wesentlichen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz kann der Verzicht auf ein eigenes Auto leisten. Doch es gibt zahlreiche Gründe, die für die befragten Autobesitzer:innen gegen einen solchen Verzicht sprechen. 55 Prozent geben an, dass bestimmte Aktivitäten ohne ein Auto zu beschwerlich sind. Für die Hälfte der Autobesitzer:innen ist der ÖPNV keine Alternative, weil er zu unsicher oder nicht ausreichend verfügbar ist. Für gut jede:n Dritte:n sind auch das Radfahren (35 Prozent) und Carsharing- und Mietwagenangebote (30 Prozent) keine Option. Ein Drittel will aus Freude am Fahren nicht auf ein Auto verzichten. Mit 37 Prozent ist der Anteil der Männer, die Fahrfreude als Hinderungsgrund angeben, etwas höher als bei den Frauen mit 30 Prozent. Immerhin 11 Prozent der Autobesitzer:innen geben an, dass sie nichts davon abhalten würde, auf ihr Auto zu verzichten.

Was gegen den Verzicht aufs eigene Auto spricht



Frage: Was hält Sie davon ab, vermehrt den öffentlichen Personennahverkehr oder andere klimafreundliche Fortbewegungsmöglichkeiten zu nutzen und auf das eigene Auto zu verzichten?
Basis: Autobesitzer:innen (n=868)

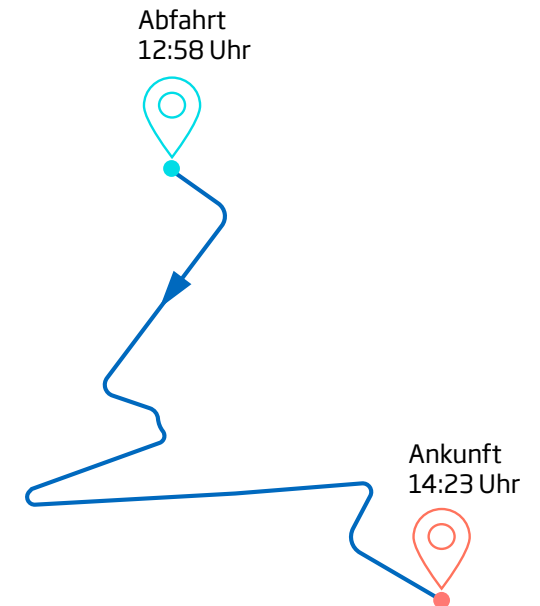
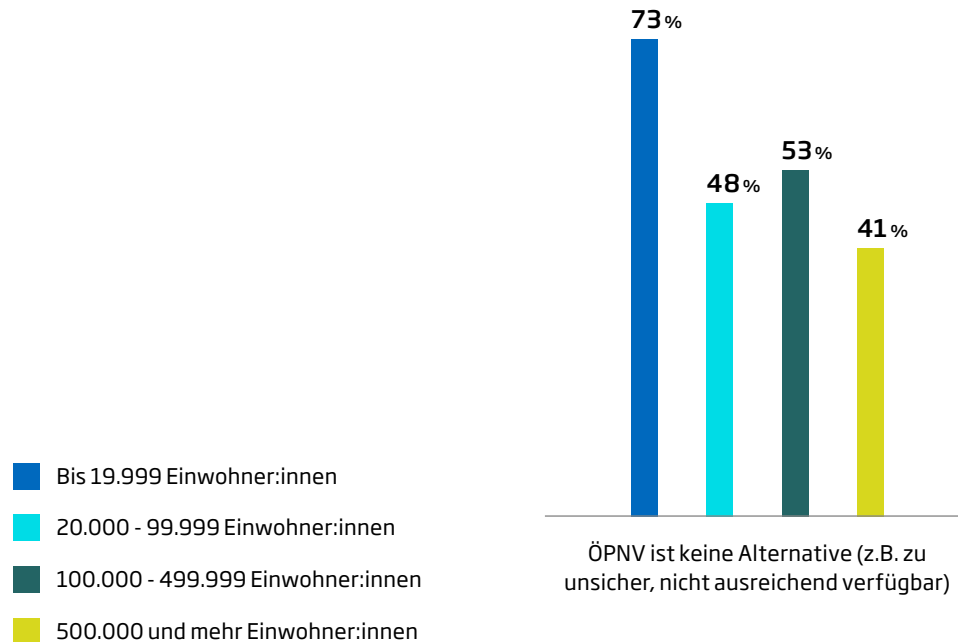
Auf dem Land kaum Alternativen zum Auto

Interessante Unterschiede werden im Stadt-Land-Vergleich sichtbar. In Ortschaften mit weniger als 20.000 Einwohner:innen hindert fast drei Viertel der Autobesitzer:innen ein unzureichender ÖPNV daran, auf das eigene Auto zu verzichten. In großen

Städten ab 500.000 Einwohner:innen ist das nur bei 41 Prozent ausschlaggebend. Überraschend ist, dass deutlich mehr Großstadtbewohner:innen das Radfahren nicht als Alternative zum Auto ansehen. 40 Prozent der Befragten empfinden das Fahrradfahren

in der Großstadt unter anderem als zu unsicher oder die Strecken als zu lang, in kleineren Städten und ländlichen Gegenden dagegen nur um die 30 Prozent.

Was gegen den Verzicht aufs eigene Auto spricht



Frage: Was hält Sie davon ab, vermehrt den öffentlichen Personennahverkehr oder andere klimafreundliche Fortbewegungsmöglichkeiten zu nutzen und auf das eigene Auto zu verzichten?
 Basis: Autobesitzer:innen (n=868)

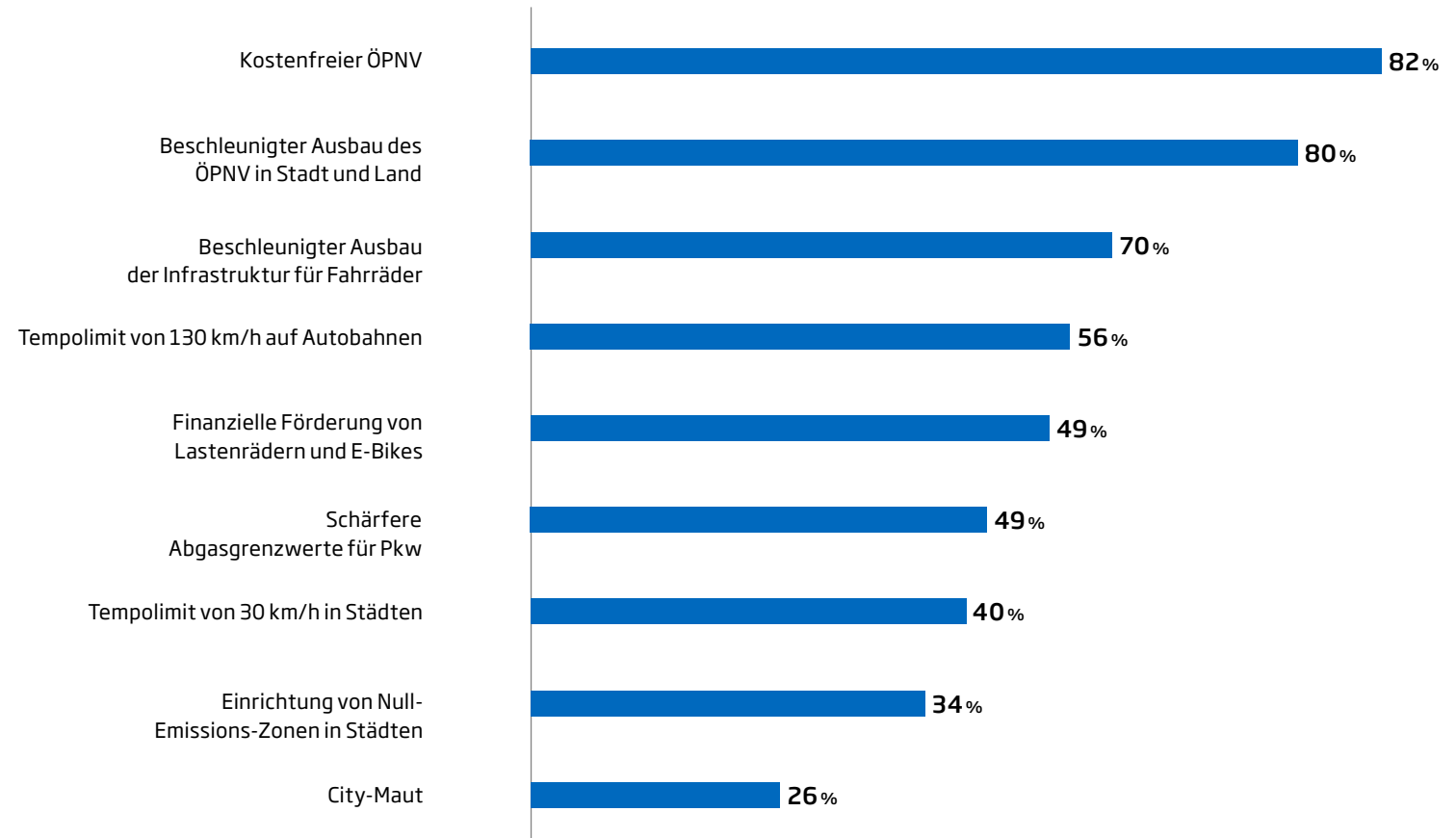
5.2

Maßnahmen gegen die Klimabelastung

Hebel für die Wende zur klimafreundlichen Mobilität

Mit gezielten Maßnahmen im Bereich der Mobilität ist es möglich, die Klimabelastung durch den Straßenverkehr zu verringern. So würden gut vier von fünf Befragten einen kostenfreien Personennahverkehr begrüßen. Fast genauso viele befürworten einen beschleunigten Ausbau des ÖPNV in der Stadt und auf dem Land. Ebenfalls viel Zustimmung findet der Vorschlag, den Ausbau der Fahrradinfrastruktur zu beschleunigen. Eine Mehrheit der Befragten spricht sich auch für ein Tempolimit auf Autobahnen und eine Absenkung der Abgasgrenzwerte aus. Immerhin 40 Prozent befürworten ein Tempolimit von 30 km/h in der Stadt. Wenig Zustimmung bekommen Null-Emissions-Zonen in Städten und die Einführung einer City-Maut.

Zustimmung zu Maßnahmen gegen die Klimabelastung



Frage: Zurzeit werden einige Maßnahmen gegen die Klimabelastung durch den Straßenverkehr diskutiert. Welche Maßnahmen befürworten Sie und welche lehnen Sie ab?
Antworten für „befürworte vollkommen“ und „befürworte eher“.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

5.3

5.3.1

Geteilte Meinungen zu E-Autos

Eine Mehrheit der Befragten ist überzeugt, dass die verkehrsbedingte Klimabelastung durch die Nutzung von Elektrofahrzeugen reduziert werden kann. 14 Prozent glauben, dass eine deutliche Reduzierung möglich ist und 38 Prozent gehen davon aus, dass die Klimabelastung zumindest etwas reduziert werden kann.

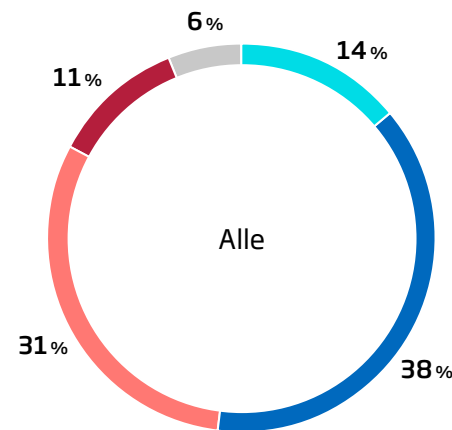
Im Gegensatz sind 11 Prozent der Befragten skeptisch und denken, dass E-Autos zu überhaupt keiner Reduzierung der Klimabelastung führen können. 31 Prozent gehen davon aus, dass durch E-Autos die Klimabelastung kaum reduziert werden kann.

- Deutlich reduziert werden
- Etwas reduziert werden
- Kaum reduziert werden
- Gar nicht reduziert werden
- Weiß nicht/kann ich nicht sagen

Elektromobilität: Chance für das Klima?

Klimaschutz durch E-Autos

Reduktion der Klimabelastung durch E-Autos

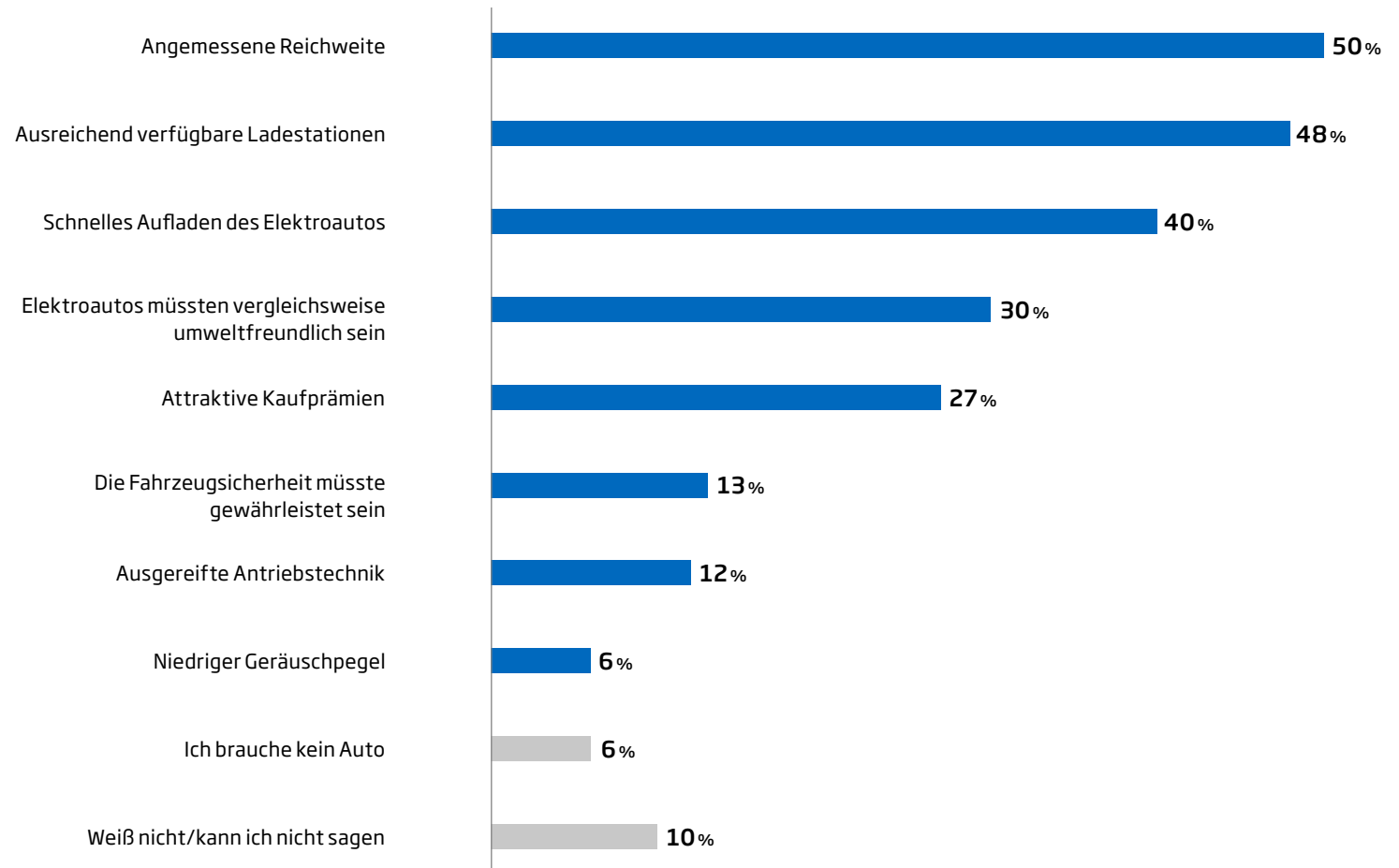


Frage: Inwieweit glauben Sie, dass die verkehrsbedingte Klimabelastung durch Elektroautos reduziert werden kann?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Die Reichweite muss stimmen

Für die Anschaffung eines Elektrofahrzeugs müssen aus Sicht der Befragten bestimmte technische und finanzielle Voraussetzungen erfüllt sein. Für 50 Prozent steht eine angemessene Reichweite an erster Stelle. Fast genauso viele nennen den Ausbau der Ladeinfrastruktur als Bedingung für den Kauf eines E-Autos. Zudem besteht die Notwendigkeit, dass Elektrofahrzeuge möglichst schnell geladen werden können und im Vergleich zu Verbrennern umweltfreundlicher sind. Für immerhin gut jede:n Vierte:n sind finanzielle Anreize wie attraktive Kaufprämien eine Bedingung für die Anschaffung der im Vergleich zu herkömmlichen Fahrzeugen teureren E-Autos.

Anreize für die Anschaffung eines Elektroautos



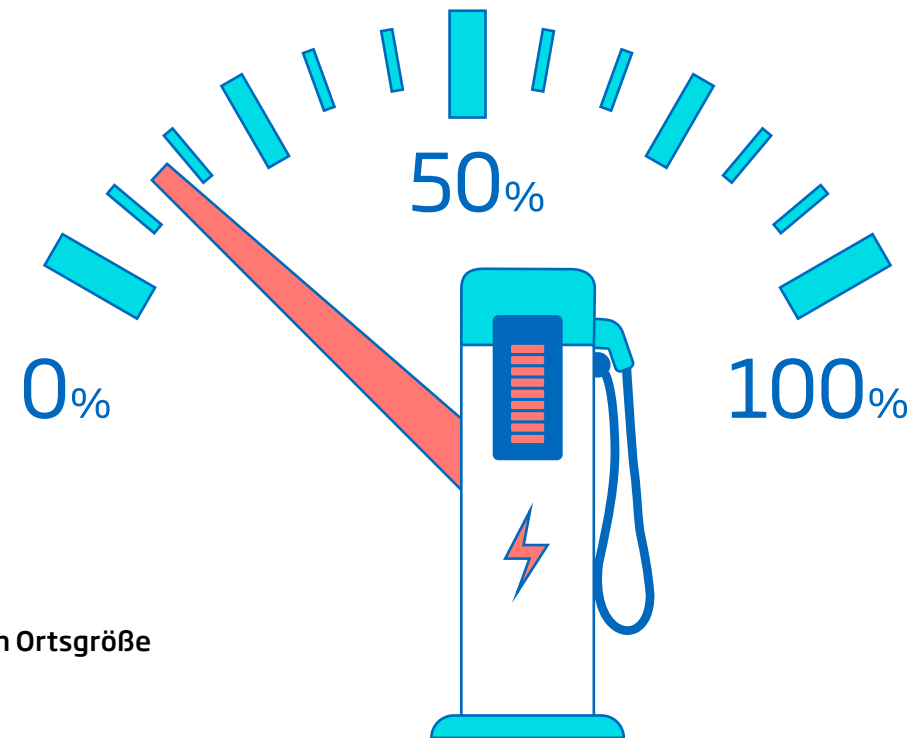
Frage: Und welche Bedingungen müssten für Sie erfüllt sein bzw. welche Anreize würde es für Sie geben/ welche Bedingungen müssten für Sie erfüllt sein, damit Sie ein Elektroauto kaufen?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

5.3.2

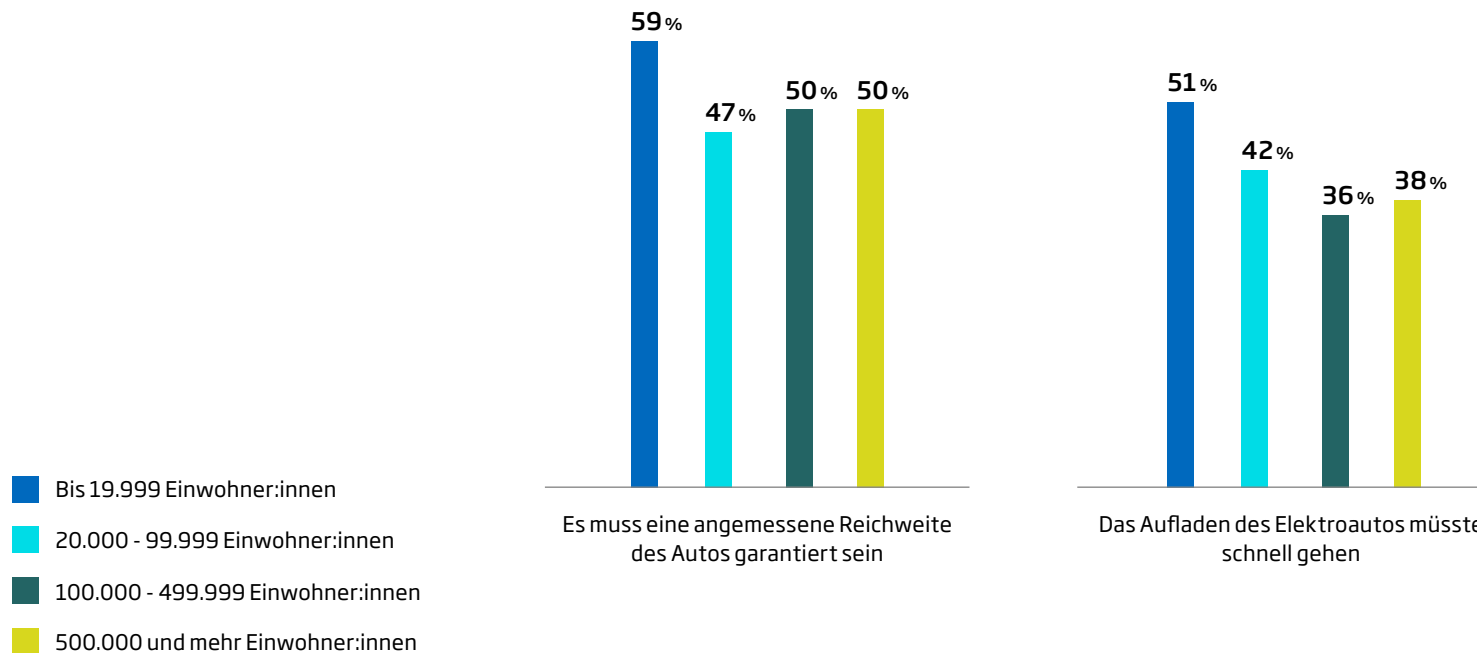
Reichweite in ländlichen
Gebieten besonders wichtig

Anreize für die Anschaffung von Elektrofahrzeugen

Besonders für Befragte aus Kleinstäd-
ten oder ländlichen Regionen zählen
eine angemessene Reichweite von
E-Autos und das schnelle Aufladen zu
den Prioritäten. Befragten aus größe-
ren Städten sind diese Aspekte etwas
weniger wichtig.



Anreize für die Anschaffung eines E-Autos nach Ortsgröße



Frage: Und welche Bedingungen müssten für Sie erfüllt sein bzw. welche Anreize würde es für Sie geben, damit Sie ein Elektroauto kaufen?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

5.3.3

Barrieren für die Anschaffung

Die „Reichweitenangst“ bleibt

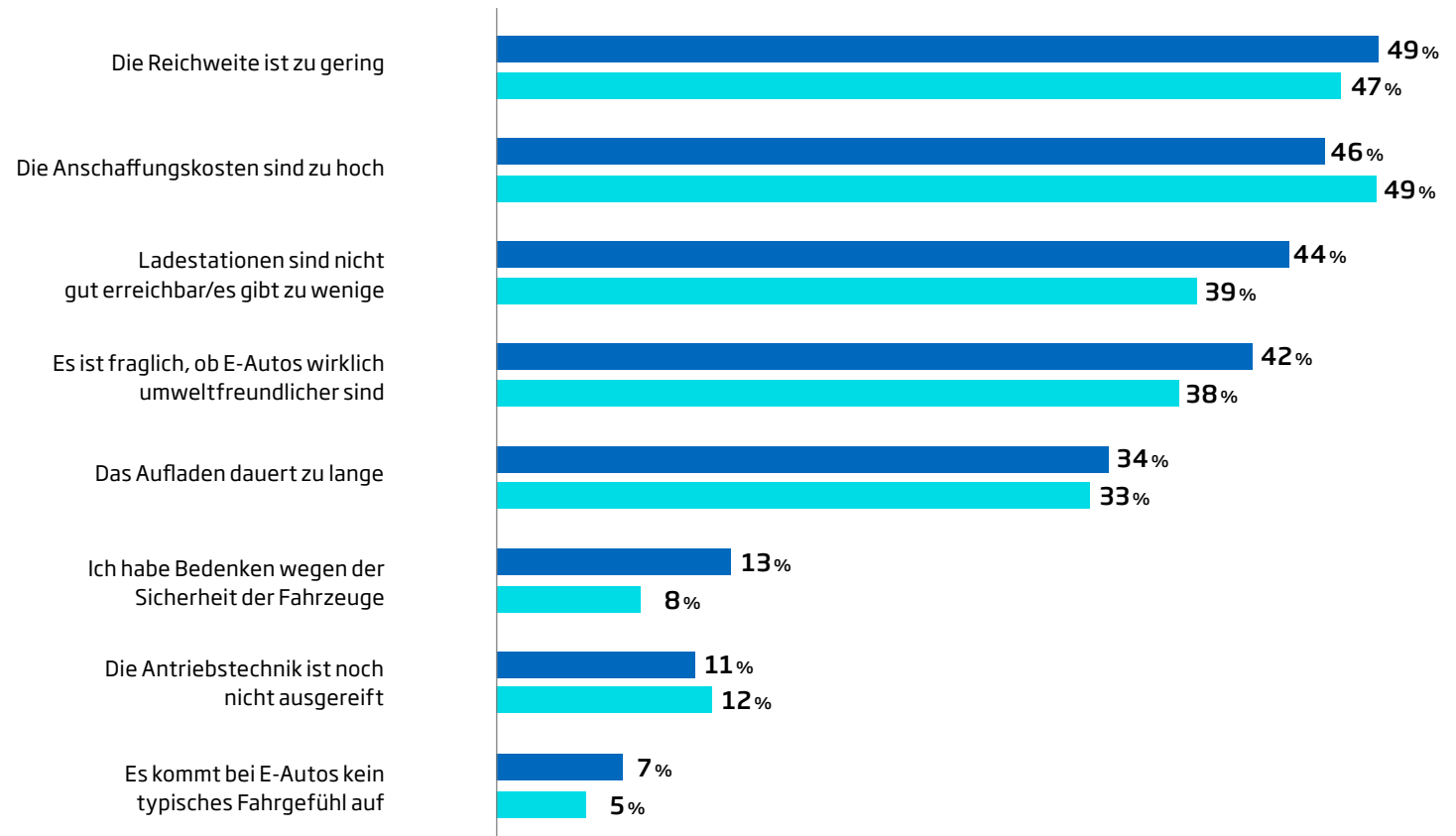
Welche Faktoren sprechen derzeit gegen die Anschaffung eines Elektroautos? Weit verbreitet ist immer noch die so genannte „Reichweitenangst“, obwohl der Großteil aller mit dem Auto zurückgelegten Strecken relativ kurz ist. Fast jede:r zweite Befragte ist der Meinung, dass die Reichweite von E-Autos zu gering ist. Nahezu ebenso viele halten die Kosten für die Anschaffung eines Elektroautos für zu hoch. Ein ungenügend ausgebautes Netz an Ladestationen spricht für 44 Prozent gegen ein E-Auto und 42 Prozent zweifeln an der Umweltfreundlichkeit der Fahrzeuge.

Im Vergleich zur Mobility Studie 2020 hat sich an der Einschätzung zu den Hürden wenig verändert. Vor zwei Jahren gaben 47 Prozent an, die Reichweite von E-Autos sei zu gering und 48 Prozent nannten die hohen Anschaffungskosten als Hürden für einen Kauf.

■ 2022

■ 2020

Hürden für die Anschaffung eines Elektroautos



Frage: Unabhängig davon, ob Sie sich vorstellen könnten, ein Elektroauto zu kaufen oder nicht: Was spricht aus Ihrer Sicht generell dagegen, sich zurzeit ein Elektroauto zu kaufen?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

5.3.4

Kaufwahrscheinlichkeit eines Elektroautos

Noch erwägen wenige den Kauf eines E-Autos

In Anbetracht der zahlreichen Barrieren ist die Kaufwahrscheinlichkeit für E-Autos relativ gering. Nur rund jede:r vierte Befragte denkt ernsthaft über die Anschaffung nach. Darunter sind 10 Prozent, die sich sehr wahrscheinlich als nächstes für ein E-Auto entscheiden, und 16 Prozent, bei denen es zumindest eher wahrscheinlich ist. Gut die Hälfte wird sich eher nicht für ein E-Auto entscheiden und gut jede:r Fünfte ist unentschieden oder will sich kein Auto kaufen.

Kaufwahrscheinlichkeit Elektroauto

10%

sehr wahrscheinlich

16%

eher wahrscheinlich

24%

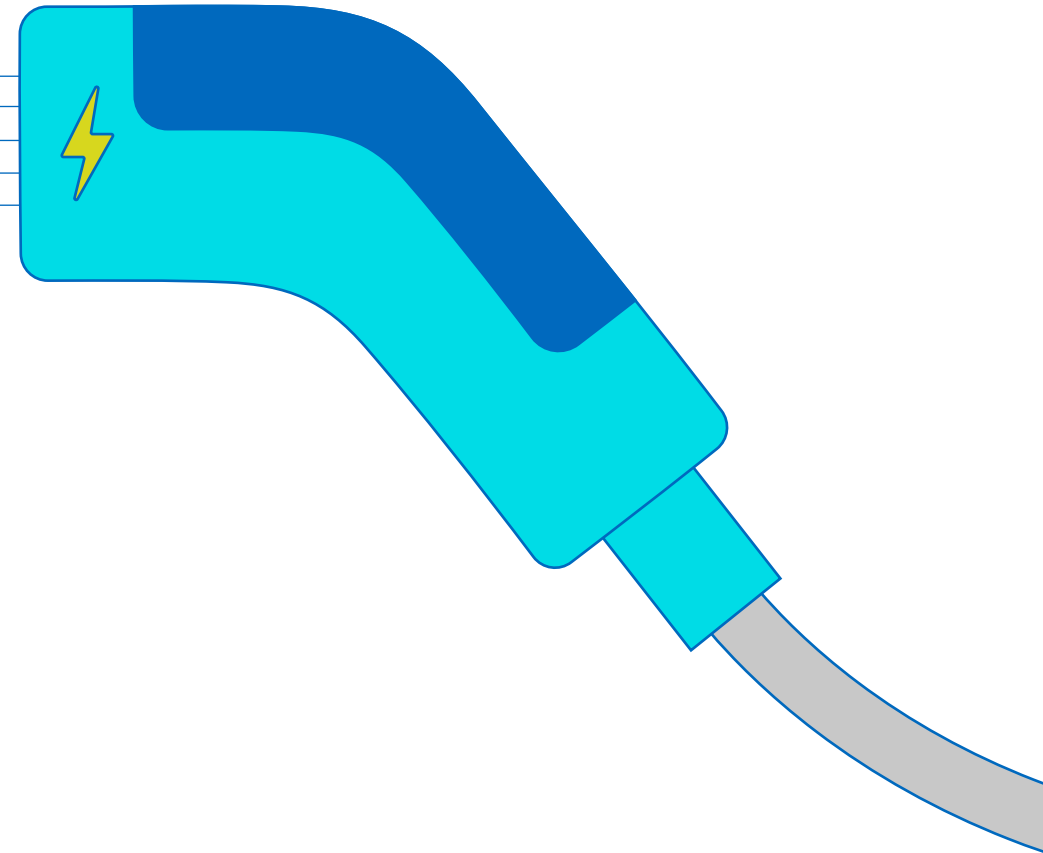
eher unwahrscheinlich

28%

sehr unwahrscheinlich

22%

weiß nicht/ich werde kein Auto kaufen



Frage: Wie wahrscheinlich ist es, dass das nächste Auto, das Sie kaufen, ein Elektroauto ist?
Basis: Alle Befragten (n=1.000)

5.3.5

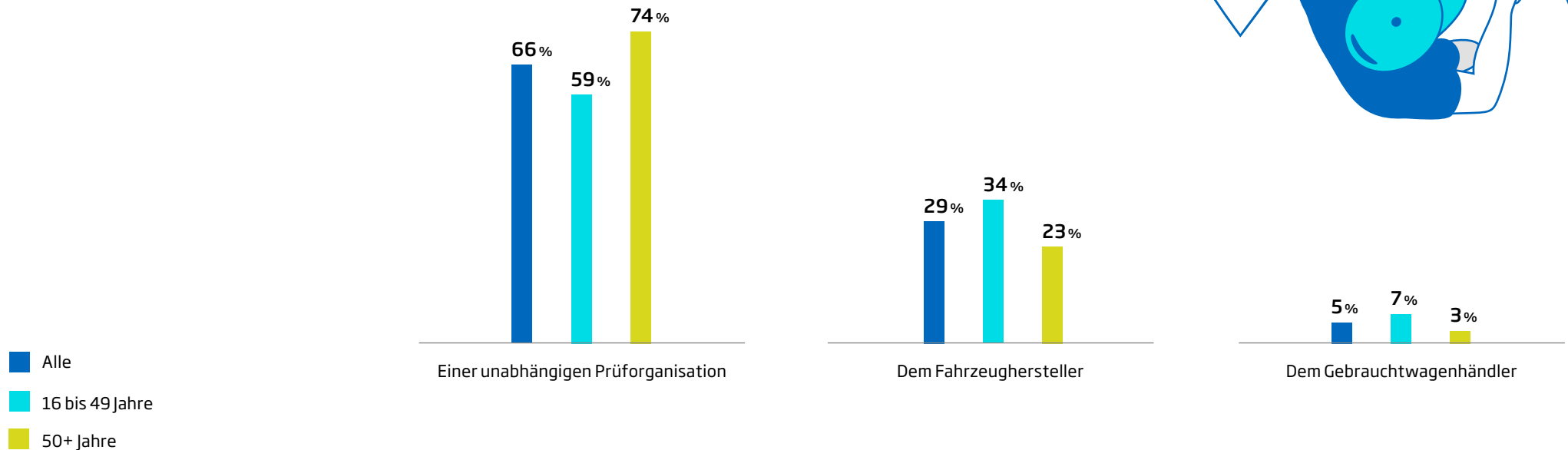
Leistungsmessung von Hochvoltbatterien

Großes Vertrauen in Prüforganisationen

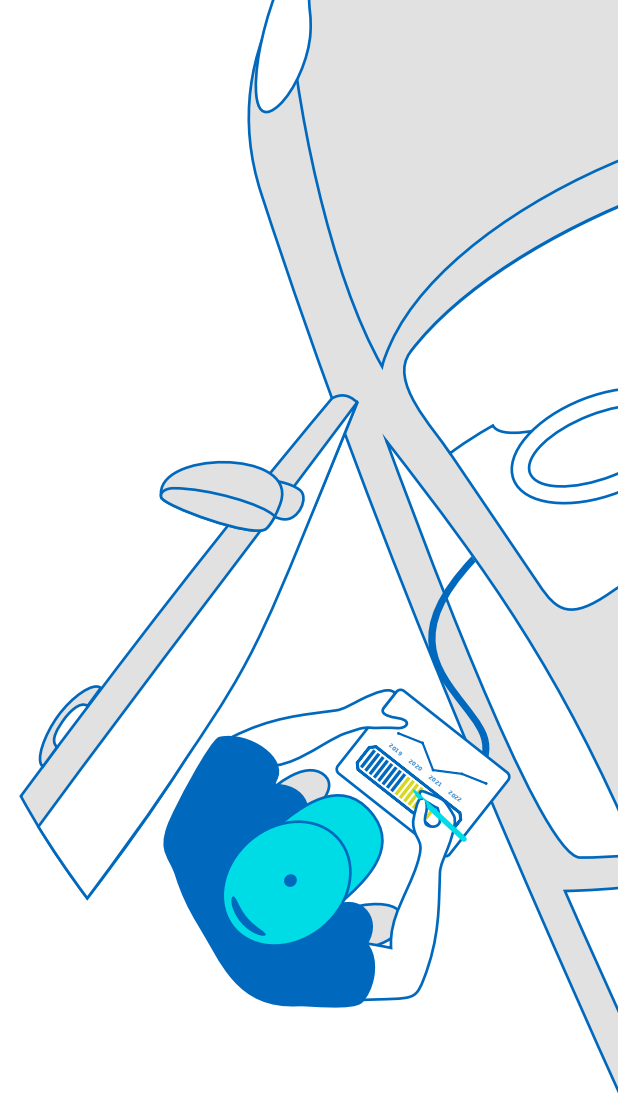
Eine der wichtigsten und teuersten Komponenten am Elektrofahrzeug ist die Hochvoltbatterie. Deren Speicherkapazität kann allerdings mit zunehmendem Alter nachlassen. Zwei von drei Befragten trauen unabhängigen Prüforganisation wie dem TÜV am

ehesten zu, die aktuelle Leistungsfähigkeit einer Hochvoltbatterie korrekt zu messen. Besonders unter Befragten ab 50 Jahren ist das Vertrauen groß: Drei Viertel vertrauen in dieser Altersgruppe den unabhängigen Prüforganisationen.

Vertrauen in die korrekte Bewertung der Hochvoltbatterie eines Gebrauchtwagens



Frage: Wem würden Sie vertrauen, die Leistungsfähigkeit der Hochvoltbatterie korrekt auszuweisen? Antworten für „größtes Vertrauen“.
Basis: Alle Befragten (n=1.000)



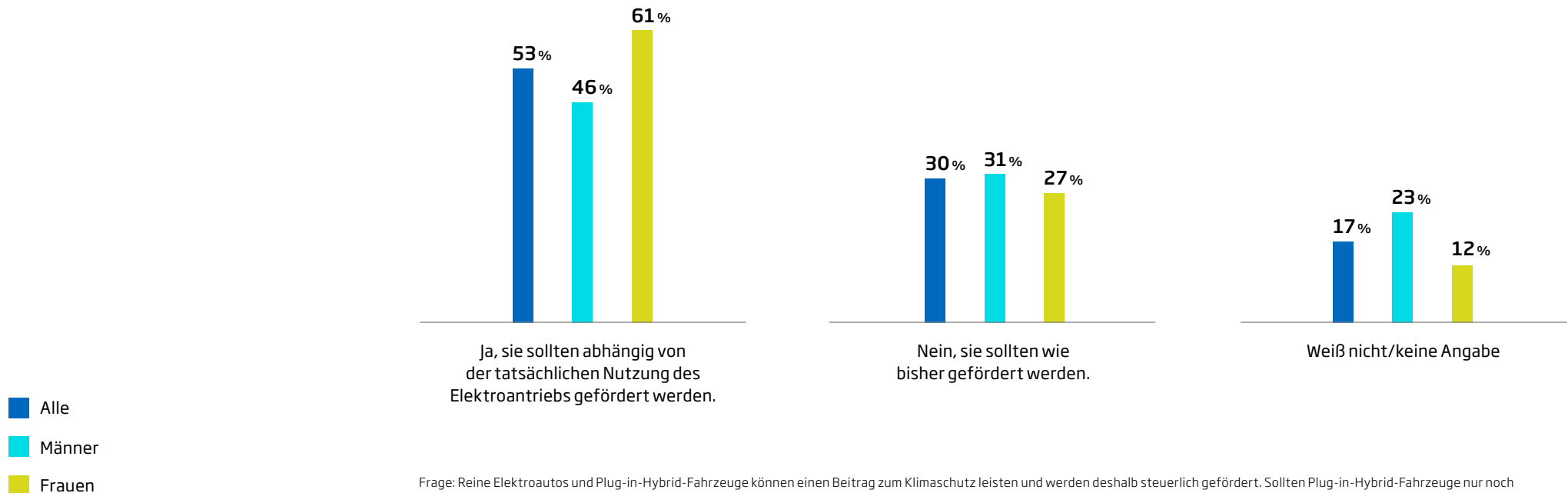
Mehrheit für Anpassung der Förderung

Der Staat versucht über gezielte Förderung den Anteil der E-Autos in Deutschland zu erhöhen, um dem Ziel der Klimaneutralität näher zu kommen. Zurzeit gibt es diese staatliche Förderung auch für Plug-in-Hybride, also Fahrzeuge, die sowohl batterieelektrisch als auch mit Verbrennungsmotor

laufen. Ein Vorschlag, die Zielgenauigkeit dieser Subvention für Plug-in-Hybride zu erhöhen, ist die Förderung von der tatsächlichen Nutzung des Elektroantriebs abhängig zu machen. Eine Mehrheit von 53 Prozent der Befragten stimmt diesem Vorschlag zu, während knapp ein Drittel der Teilnehmer:innen

dafür ist, dass Plug-in-Hybride wie bisher und damit ohne Beachtung der tatsächlichen Nutzung des Elektroantriebs gefördert werden sollten. Auffällig ist, dass mit einem Anteil von 61 Prozent deutlich mehr Männer eine nutzungsabhängige Förderung befürworten als Frauen mit 46 Prozent.

Förderung von Plug-in Hybriden



Frage: Reine Elektroautos und Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge können einen Beitrag zum Klimaschutz leisten und werden deshalb steuerlich gefördert. Sollten Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge nur noch steuerlich gefördert werden, wenn sie überwiegend (mehr als 50 Prozent) rein elektrisch betrieben werden? Oder sollten sie wie bisher gefördert werden?

Basis: Alle Befragten (n=1.000)

Fazit und politische Empfehlungen

6



Nach zwei Jahren Pandemie stellt sich die Frage, wie sich das Mobilitätsverhalten der Bundesbürger:innen verändert hat. Im Vergleich zur TÜV Mobility Studie 2020, die kurz vor Corona erhoben wurde, fahren mehr Menschen mit dem Auto, Motorrad und Fahrrad, während der ÖPNV verliert. Gleichzeitig geben relativ viele Befragte an, das Auto weniger zu nutzen. Hier könnte der Trend zu Homeoffice und weniger Dienstreisen eine Rolle spielen.

Beim Thema Umwelt- und Klimaschutz zeigt sich eine große Ambivalenz. Die Befragten nennen als größte durch den Straßenverkehr verursachte Probleme die Überlastung der Innenstädte, die Luftverschmutzung und die Klimabelastung. Folgerichtig, so könnte man meinen, gibt eine Mehrheit an (54 Prozent), dass der Umwelt- und Klimaschutz eine große Rolle bei ihren individuellen Mobilitätsentscheidungen spielt. Fragt man aber, was den Menschen bei der eigenen Mobilität am wichtigsten ist, stehen die Faktoren Unabhängigkeit, Schnelligkeit, Verlässlichkeit und Sicherheit vorne. Der Umwelt- und Klimaschutz spielt nur

eine untergeordnete Rolle, noch hinter Aspekten wie Komfort und Bewegung an der frischen Luft. Entsprechend gering ist die Neigung, das eigene Auto abzuschaffen. Zu viele praktische Gründe sprechen dagegen. Dennoch haben die Bundesbürger:innen eine klare Vorstellung von der Zukunft. Für die Mehrheit ist der wichtigste Wunsch, dass ihr Mobilitätsbedarf vollständig mit öffentlichen Verkehrsmitteln abgedeckt werden kann. Eine große Mehrheit fordert einen beschleunigten Ausbau des ÖPNV und der Radinfrastruktur sowie einen kostenlosen Nahverkehr, um die Klimabelastung zu verringern. Die Befragten befürworten aber auch vermeintlich unpopuläre Maßnahmen wie die Einführung eines Tempolimits von 130 km/h auf Autobahnen und niedrigere Abgasgrenzwerte.

Gut jeder zweite Bundesbürger:in geht davon aus, dass Elektrofahrzeuge die verkehrsbedingte Klimabelastung reduzieren können. Allerdings gibt es auch viele Skeptiker:innen. Trotz des aktuellen Booms bei den Verkaufszahlen von E-Autos sprechen aus Sicht

der Befragten noch viele Gründe wie geringe Reichweite, hohe Kosten und eine unzureichende Ladeinfrastruktur gegen die Anschaffung. Daran hat sich innerhalb der vergangenen zwei Jahre trotz des technischen Fortschritts und zusätzlicher Förderprogramme kaum etwas geändert. Entsprechend hält es nur rund ein Viertel der Befragten für wahrscheinlich, dass sie als nächstes Fahrzeug ein E-Auto anschaffen. Wenn es um die digitale Transformation der Mobilität geht, sind den Bundesbürger:innen vor allem Sicherheitsaspekte wichtig. Drei von vier Befragten wünschen sich unabhängige Prüfungen von Fahrassistenzsystemen. Für vernetzte Fahrzeuge sollte die Hauptuntersuchung erweitert werden und auch die Sicherheit der Kommunikationsinfrastruktur sollte überwacht werden. Immerhin die Hälfte kann sich schon heute vorstellen, völlig autonome Fahrzeuge zu nutzen.

Sicherheit im Straßenverkehr ist nicht nur abhängig von geprüfter Technik, sondern vor allem vom Faktor Mensch. Als „sehr gefährliche“ Einflussfaktoren

stufen die meisten Befragten den Konsum von Drogen wie LSD oder Kokain ein, gefolgt von Alkohol am Steuer und Müdigkeit. Vier von fünf Befragten befürworten ein absolutes Alkoholverbot. Und vor dem Hintergrund der geplanten Legalisierung von Cannabis fühlen sich viele der Befragten nicht ausreichend über die geltenden Regelungen im Straßenverkehr informiert.

Die Mobilität verändert sich zurzeit fundamental: Die Verkehrsbelastung auf unseren Straßen stößt an ihre Grenzen. Die Umwelt- und Klimakrise erfordert radikales Umdenken. Neue Antriebstechnologien setzen sich durch. Und die Digitalisierung der Mobilität führt zu Innovationen, die von neuen Sharing-Konzepten über moderne Fahrassistenzsysteme bis hin zum autonomen Fahren reichen.

Die Studienergebnisse zeigen, dass die Bevölkerung in Deutschland klare Erwartungen an die Mobilität der Zukunft hat, insbesondere, wenn es um den Klimaschutz im Verkehrssektor und die Verbesserung der Verkehrssicherheit geht. Neben der Stärkung des öffentlichen Personenverkehrs und dem Ausbau der Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr wünschen sich die Bundesbürger:innen bessere Bedingungen für die Elektromobilität und mehr Sicherheit beim automatisierten Fahren.

Die entscheidende Frage ist jetzt: Wie kann es gelingen, die Erwartungen der Bevölkerung in praktische Politik umzusetzen? Gefragt sind hier nicht nur die Bundespolitik sowie Städte und Gemeinden, sondern auch Fahrzeughersteller und Mobilitätsdienstleister und natürlich die Verkehrsteilnehmer:innen selbst.

Die unabhängigen TÜV-Prüforganisationen sind in vielen Bereichen der Mobilität involviert. Neben Sicherheitsprüfungen und Typgenehmigungen von Fahrzeugen auch im Fahrerlaubniswesen oder bei der Sicherheit der Verkehrsinfrastruktur. Vor diesem Hintergrund haben wir folgende Empfehlungen an die Politik formuliert:

» Neue Mobilität muss sicher sein

Bei der Transformation der Mobilität muss die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer:innen oberste Priorität haben. Es kann nicht sein, dass die Sicherheit des Bremssystems eines Fahrzeugs regelmäßig geprüft wird, der Notbremsassistent aber nicht. Auch beim Umstieg auf alternative Antriebe mit Batterien oder Wasserstoff müssen die Sicherheit gewährleistet und bestehende Regelungslücken zügig geschlossen werden.

Fahrassistenzsysteme unabhängig prüfen

Fahrassistenzsysteme mit moderner Sensorik und intelligenten Algorithmen müssen über viele Jahre hinweg zuverlässig arbeiten. Andernfalls können diese Systeme zum Risikofaktor werden. Die Funktionsfähigkeit vernetzter Fahrfunktionen kann nur mit einer regelmäßigen elektronischen, digitalen und physischen Zustandsprüfung zuverlässig ermittelt werden. Dafür müssen die Prüfinhalte der Hauptuntersuchung für das automatisierte Fahren sukzessive ergänzt und weiterentwickelt werden. Auch alle technischen Einrichtungen der Infrastruktur für die Car-to-X-Kommunikation müssen eine Dauerverfügbarkeit gewährleisten und bedürfen einer regelmäßigen technischen Überwachung.

Sicheren und gleichberechtigten Zugang zu Fahrzeugdaten ermöglichen

Mobilitäts- und Fahrzeugdaten leisten einen wichtigen Beitrag zur Verkehrssicherheit. Der gleichberechtigte Zugang zu den Daten ermöglicht eine intelligente Verknüpfung aller Transportmittel und schafft so ein breiteres nachhaltiges Mobilitätsangebot. Nach wie vor besteht aber ein Ungleichgewicht zwischen denen, die über Daten verfügen, und denen, die Daten benötigen, um die Fahrzeugsicherheit zu optimieren, die Umweltbilanz zu verbessern oder bestimmte Services rund um die Mobilität anbieten zu können. Mobilitätsdaten müssen deshalb für alle Berechtigten mit Hilfe eines neutralen TrustCenters verfügbar gemacht werden. Die Fahrzeughalter:innen behalten dabei die Souveränität über die von ihnen erzeugten Daten. Mit dieser Systematik werden auch Investitionen in die Erhebung und die zulässige Weiterverarbeitung von Daten geschützt.

Frequenzen für europaweit einheitlich vernetzte Verkehrssysteme bereitstellen

Intelligente Verkehrssysteme vernetzen Fahrzeugen untereinander und verbinden diese mit einer modernen Kommunikations- und Dateninfrastruktur. Die Technologie birgt die Chance, der Vision eines Straßenverkehrs ohne Unfälle näher zu kommen, den Verkehrsfluss zu verbessern und den Energie- und Kraftstoffverbrauch zu reduzieren. In der EU mit ihrem umfangreichen grenzüberschreitenden Verkehr sollten intelligente Verkehrssysteme harmonisiert eingeführt werden. Voraussetzung ist, dass die dafür notwendigen Funkfrequenzen zur Verfügung gestellt werden.

» Neue Mobilität muss nachhaltig sein

Die vorliegende Studie zeigt, dass sich die Bürger:innen mehr Umwelt- und Klimaschutz im Verkehrssektor wünschen. Allerdings sind die Hürden groß, das eigene Verhalten zu verändern. Diesen Widerspruch muss die Politik auflösen – mit besseren Angeboten für Radfahrer:innen, Fußgänger:innen und die Nutzer:innen von Elektrofahrzeugen.

Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge beschleunigen

Null Emissionen im Straßenverkehr können auf absehbare Zeit nur mit batterieelektrischen Antrieben erreicht werden. Dennoch gibt es in der Bevölkerung immer noch Vorbehalte, zum Beispiel die Sorge vor einer zu geringen Reichweite von E-Autos und der schleppende Ausbau der Ladeinfrastruktur. Und das, obwohl die vorhandene Technik schon heute ausreicht, um den privaten Mobilitätsbedarf der meisten Menschen zu decken. Der Ausbau der Ladeinfrastruktur muss forciert und besser visualisiert werden. Darüber hinaus ist zusätzliche Aufklärungsarbeit notwendig, um die Akzeptanz der Elektromobilität zu fördern.

Anteil erneuerbarer Energien steigern

Untrennbar verbunden mit der Elektromobilität ist der Anteil der erneuerbaren Energien am Energiebedarf in Deutschland. Sowohl batterieelektrische als auch mit Wasserstoff angetriebene Fahrzeuge erfordern einen auf grünen Energien basierenden Strom-Mix, um ihr volles Potenzial entfalten zu können. Dies gelingt nur, wenn mehr Windräder, Solarparks, Wasserkraftwerke, nachhaltige Biogasanlagen sowie zentrale und dezentrale Energiespeicher gebaut werden. Zudem müssen die Übertragungsnetze für Strom und Wasserstoff modifiziert und wenn nötig erweitert werden.

Emissionswerte für Abgase und Lärm besser überwachen

Viele Besitzer:innen von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor unterlassen es, Defekte an der Abgasanlage zu beheben oder manipulieren die Systeme sogar. Die Folge sind stark erhöhte Abgasemissionen mit negativen Folgen für Mensch und Umwelt. Die Abgasuntersuchung muss an den Stand der Technik angepasst, die Grenzwerte für Emissionen weiter gesenkt und die Einhaltung der Vorschriften für Lärm und Abgase konsequent überwacht werden. Ein stark unterschätztes Problem, das auch Elektrofahrzeuge betrifft, ist der Reifen- und Bremsenabrieb. Hier bedarf es neuer Regelungen, um die Schadstoffemissionen auch aus diesen Quellen zu verringern.

» Der Mensch im Mittelpunkt der neuen Mobilität

Bei allen technischen Innovationen rund um die Digitalisierung und Elektrifizierung der Mobilität spielt der Faktor Mensch die entscheidende Rolle. Das gilt auch für den Um- und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur. Die Verkehrsteilnehmer:innen müssen die Veränderungen verstehen und annehmen, bevor sie ihr eigenes Verhalten anpassen.

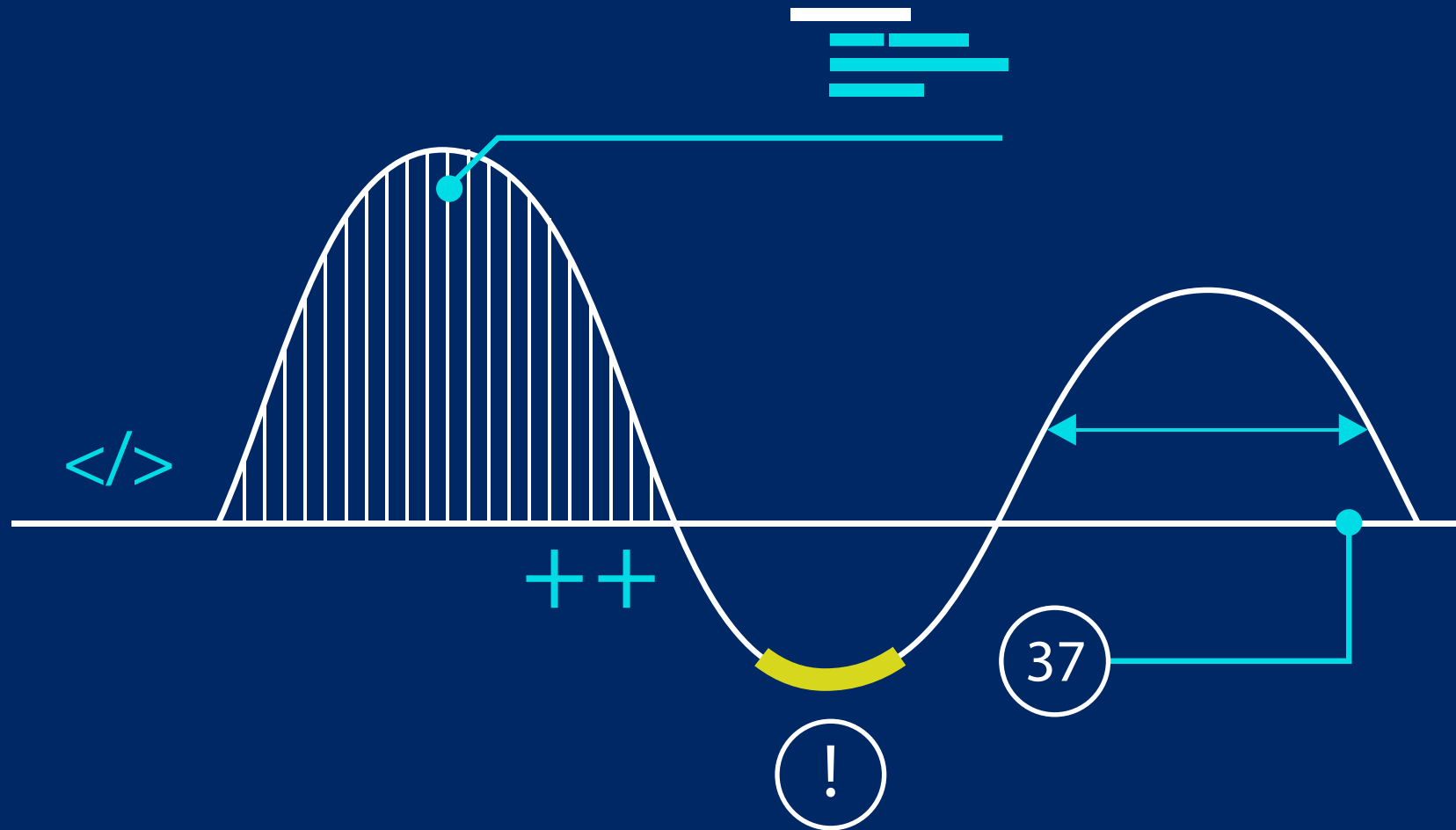
Fahrerlaubniswesen inhaltlich weiterentwickeln, Qualitätsstandards erhalten und ausbauen

Deutschland verfügt weltweit über ein qualitativ hochwertiges Fahrerlaubniswesen, das anderen Ländern als Vorbild dient. Prüfungen sind unabhängig, nicht käuflich und die Qualität und Verfügbarkeit ist auf dem Land genauso hoch wie in der Stadt. Gerade bei Fahranfänger:innen ist eine gute Ausbildung und eine unabhängige Prüfung das A und O für Verkehrssicherheit. Die theoretische Fahrprüfung wurde weitgehend digitalisiert und die praktische Prüfung modernisiert. Jetzt gilt es, neue Technologien wie Fahrassistenzsysteme in die Prüfungen und die Fahrausbildung zu integrieren.

Alkohol- und Drogenfahrten wirksamer bekämpfen

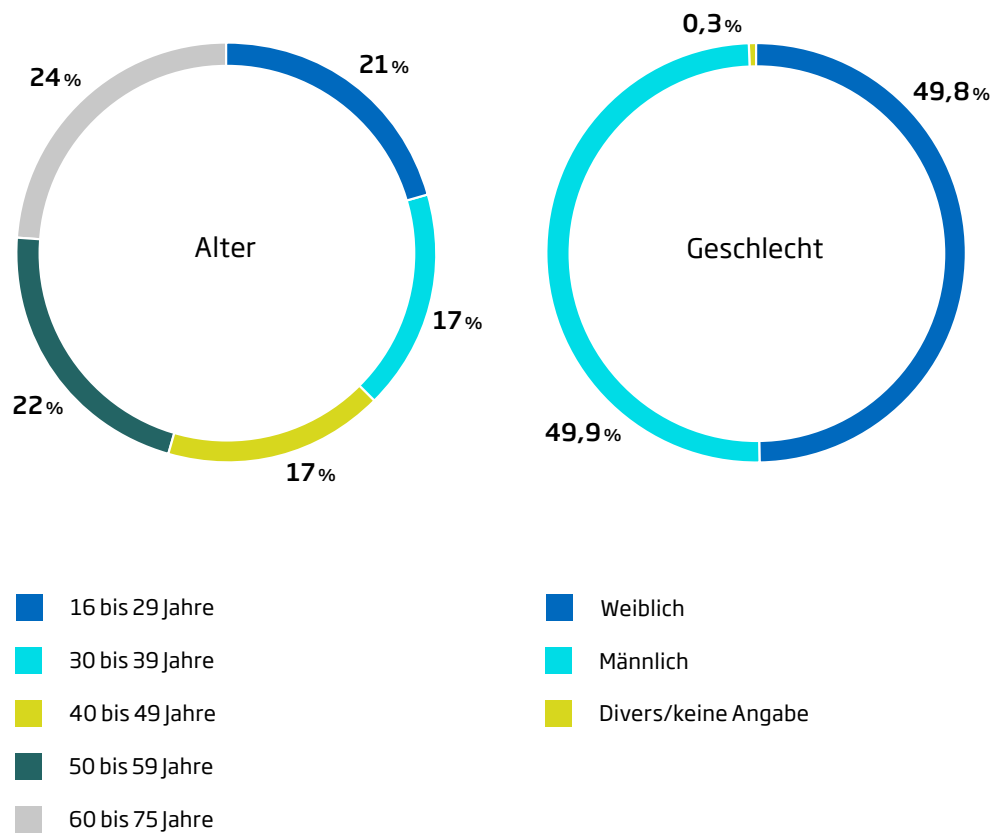
Alkohol- und Drogenfahrten erhöhen nicht nur das Unfallrisiko, sondern führen häufig zu Unfällen mit besonders schweren Folgen. Derzeit müssen Fahrer:innen unter Alkoholeinfluss ihre Fahreignung erst überprüfen lassen, wenn sie mit 1,6 Promille Blutalkoholkonzentration oder mehr auffallen. Diese Grenze sollte auf 1,1 Promille gesenkt werden und verpflichtend eine Medizinisch-Psychologische Untersuchung (MPU) durchgeführt werden. Mit der angestrebten Liberalisierung rückt der Cannabis-Konsum in den Fokus, da die Substanz die Wahrnehmung und Sensomotorik der Fahrer:innen negativ beeinflussen kann. Cannabis-Nutzer:innen müssen daher klar zwischen Konsum und Fahren trennen. Niedrige Grenzwerte bieten Orientierung und dienen der Verkehrssicherheit. Dass sich in der Studie nicht einmal jede:r Zweite über die Regelungen zu Cannabis im Straßenverkehr gut informiert fühlt, zeigt einen hohen Informationsbedarf in der Bevölkerung.

Methodik

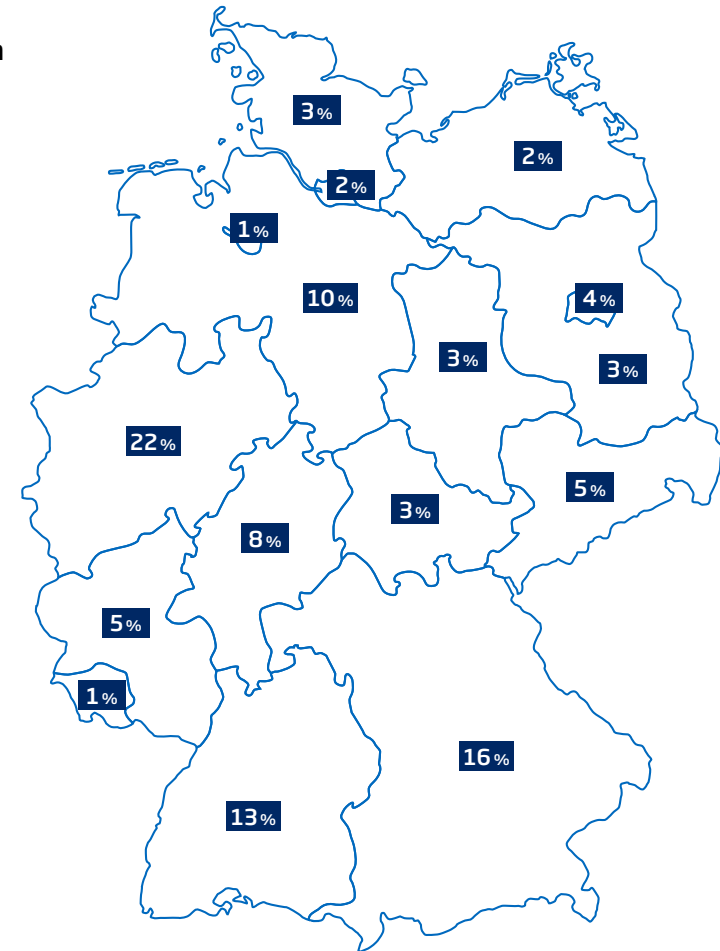


7

Die Mobility Studie 2022 wurde von der Ipsos GmbH im Auftrag des TÜV-Verbands e. V. durchgeführt. Die Grundgesamtheit bildete die deutsche Wohnbevölkerung im Alter von 16 bis 75 Jahren. Für die Online-Befragung wurde eine repräsentative Stichprobe von 1.000 Personen nach den Merkmalen Alter, Geschlecht und Region aus dem Ipsos-Online-Panel gezogen. Die exakte Verteilung der realisierten Quoten stellt sich wie folgt dar:



Regionen



Die Befragung erfolgte zwischen dem 10. und 14. Februar 2022. Im Anschluss an die Erhebung wurden die Daten einer Gewichtung unterzogen. Leichte Abweichungen der demografischen Strukturen in der realisierten Stichprobe können so an die Vorgaben der amtlichen Statistik angepasst werden. Damit wurden normale Schwankungen und Schiefen in der Ausschöpfung ausgeglichen. Als Vergleichsgrößen wurden dazu die Merkmale Alter, Geschlecht und Region herangezogen.

Über den TÜV-Verband

Als TÜV-Verband e. V. vertreten wir die politischen Interessen der TÜV-Prüforganisationen und fördern den fachlichen Austausch unserer Mitglieder. Wir setzen uns für die technische und digitale Sicherheit sowie die Nachhaltigkeit von Produkten, Anlagen und Dienstleistungen ein. Grundlage dafür sind allgemeingültige Standards, unabhängige Prüfungen und qualifizierte Weiterbildung. Unser Ziel ist es, das hohe Niveau der technischen Sicherheit zu wahren, Vertrauen in die digitale Welt zu schaffen und unsere Lebensgrundlagen zu erhalten. Dafür sind wir im regelmäßigen Austausch mit Politik, Behörden, Medien, Unternehmen und Verbraucher:innen.



Ansprechpartner:innen

Dr. Joachim Bühler

Geschäftsführer
Tel. +49 30 760095-400
joachim.buehler@tuev-verband.de

Richard Goebelt

Bereichsleiter Fahrzeug und Mobilität
Tel. +49 30 760095-350
richard.goebelt@tuev-verband.de

Maurice Shahd

Leiter Kommunikation
Tel. +49 30 760095-320
maurice.shahd@tuev-verband.de

Linda Roy

Pressereferentin
Tel. +49 30 760095-580
linda.roy@tuev-verband.de

TÜV-Verband e. V.

Friedrichstraße 136
10117 Berlin
Tel. +49 30 760095-400
berlin@tuev-verband.de
www.tuev-verband.de

Konzeption & Design

Nordpunkt Designagentur GmbH