

Abschlussbericht zur Kampagne „mission:e – Sachsen-Anhalt fährt elektrisch“

20. Januar 2021

Inhalt



1 Die Kampagne mission:e	2
1.1 Zusammenfassung der Ergebnisse aus der Befragung.....	3
1.2 Schlussfolgerungen und Empfehlungen	3
2 Interpretation der vorliegenden Befragung (138 Fälle)	6
2.1 Grundlagen der Befragung.....	6
2.2 Gesamtergebnis	6
2.3 Fahrleistung, Fahrverhalten und Bedienungsfreundlichkeit.....	7
2.4 Reichweite und Nutzungsverhalten.....	7
2.5 Laden der Batterie und Nutzung der Ladeinfrastruktur.....	9
2.6 Verfügbarkeit von öffentlicher Ladeinfrastruktur	11
2.7 Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit.....	13
3 Quellenangabe	14

Anlagen

1 Die Kampagne mission:e

Über den Zeitraum eines Jahres, vom 11. März 2019 bis 31. März 2020, wurde die gemeinsame Mobilitätskampagne „mission:e – Sachsen-Anhalt fährt elektrisch“ der Nahverkehrservice Sachsen-Anhalt GmbH (NASA GmbH) und der Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH (LENA) durchgeführt. Im Mittelpunkt der Kampagne stand die Sensibilisierung von öffentlichen & privaten Institutionen, Organisationen und Vereinen zum Thema Elektromobilität. Dabei wurden der Zielgruppe drei verschiedene Modelle von Elektrofahrzeugen zur Verfügung gestellt (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Im Rahmen der Kampagne zur Verfügung gestellte Elektrofahrzeuge

Modell	Reichweite	Batteriekapazität	Abbildung
Hyundai Ioniq	ca. 200 km	28 kWh	
Hyundai Kona	ca. 400 km	64 kWh	
BMW i3	ca. 120 km	33,2 kWh mit REx ¹	

Pro Kalenderwoche wurden je zwei von den drei Fahrzeugen an Unternehmen und öffentliche Einrichtungen vergeben. Jeder Teilnehmer konnte für den Testzeitraum von einer Woche eines der Fahrzeuge ausprobieren und somit auf seine Alltagstauglichkeit testen. Die Kampagne war für Organisationen im Raum Sachsen-Anhalt geöffnet.

Zielstellung der Kampagne mission:e war es vor allem, einer großen Anzahl von Verwaltungen und Unternehmen in Sachsen-Anhalt die Erprobung von batterieelektrischen Fahrzeugen (BEV) zu ermöglichen. Damit verbunden war auch die Absicht, die Testerinnen

¹ REx – Range Extender; zur Reichweitenverlängerung wird im Bedarfsfall ein kleiner Benzinmotor zugeschaltet. Der Motor dient ausschließlich zum Laden der Batterie und ist nicht an den Antrieb gekoppelt.

und Tester zur Anschaffung von Elektrofahrzeugen zu motivieren und somit einen weiteren Beitrag zur Förderung der Elektromobilität in Sachsen-Anhalt zu leisten.

1.1 Zusammenfassung der Ergebnisse aus der Befragung

Die Kampagne hat gezeigt, dass Elektromobilität für unsere Teilnehmer eine attraktive Mobilitätsoption darstellt. Rund 80 % können sich vorstellen, in Zukunft ein Elektrofahrzeug in ihrer Organisation zu betreiben.

Besonders positiv wurden die Fahrleistung, das Fahrverhalten sowie die Bedienungsfreundlichkeit der Fahrzeuge eingeschätzt. Fast 98 % der Befragten bewerten diese als gut bis sehr gut. Hier begegnen sich Elektromobilität und konventionelle Antriebsformen technologisch auf Augenhöhe.

Die Reichweite von Elektrofahrzeugen steht medial oft in der Kritik (VdTÜV, 2020). Dies kann unsere Evaluierung nicht bestätigen. 43 % der Teilnehmer bewerten die Reichweite als gut bis sehr gut. 52 % der Teilnehmer bewerten die Reichweite als weniger gut bis schlecht. 5 % machten keine Angaben. Das Ergebnis ist hier nahezu ausgeglichen. Zudem sind die Fahrzeuge, die den Teilnehmern im Rahmen der Kampagne zur Verfügung standen, inzwischen mit größeren Reichweiten erhältlich.

Ein geringerer Schadstoffausstoß zum Schutz der Umwelt wird von 73 % der teilnehmenden Organisationen als Hauptgrund für die Anschaffung eines Elektrofahrzeugs angesehen. Elektrofahrzeuge gelten als lokal emissionsfrei. Beim Aufladen des Fahrzeugs mit ausschließlich erneuerbar erzeugtem Strom können über die Lebensspanne über 60 % CO₂-Emissionen vermieden werden (ADAC, 2019)

1.2 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Elektromobilität kommt bei den Testern gut an.

Die Mehrheit der Teilnehmer gab an, dass sie sich vorstellen können, künftig ein Elektrofahrzeug zu nutzen. An dieser Stelle sei angemerkt, dass die Teilnahme an der Kampagne auf eine erhöhte Affinität zum Thema Mobilität bzw. Elektromobilität schließen lässt und demzufolge eine positive Grundstimmung der Teilnehmer zu erwarten war.

Grundsätzlich sollten die gewonnenen Erfahrungen in Verbindung mit der weiteren Ausgestaltung der zur Anschaffung und Nutzung erforderlichen Rahmenbedingungen (Kaufprä-

mien, Fahrzeugangebot, steuerliche Vorteile für Elektro-Dienstfahrzeuge usw.) für eine gemeinsame und abgestimmte Kommunikation genutzt werden. Die NASA GmbH und LENA GmbH können hier mit weiteren regionalen Multiplikatoren ihre Aktivitäten im Einklang mit den Zielen des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr und des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt weiter ausbauen.

1. E-Mobilität in öffentlichen Einrichtungen

Für die Beschaffung von Dienstfahrzeugen der Landesregierung und Landesverwaltung hat das zuständige Ressort – Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt – bereits im Jahr 2017 die Richtlinien über die Haltung und Nutzung von Dienstkraftfahrzeugen (Kraftfahrzeugrichtlinie – KfzR) nach Nummer 3.5 geändert und damit zunächst befristet den Weg für die stärkere Verbreitung von Elektromobilität in der Landesflotte geebnet. Bis 31. Dezember 2020 wurden im Rahmen einer Modellphase die festgelegten Werthöchstgrenzen für die Beschaffung von Elektrofahrzeugen gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor um 50 % angehoben.

Es wird empfohlen, die Anzahl der beschafften E-Fahrzeuge, der installierten Ladepunkte in öffentlichen Einrichtungen sowie die bisherigen Erfahrungen in Bezug auf Nutzbarkeit und Wirtschaftlichkeit zu analysieren. Auf Basis der Analyse können weitere Maßnahmen zum Ausbau der Vorbildrolle der öffentlichen Hand abgeleitet werden.

2. Fortsetzung Kommunikationskonzept

Die Energieeffizienzpotenzialanalyse der LENA GmbH zeigt auf, dass durch diverse Maßnahmen der Endenergieverbrauch im Sektor Verkehr vom Basiswert 2015 (57,6 PJ) bis zum Jahr 2030 um etwa ein Drittel gesenkt werden kann. Eine der Kernmaßnahmen ist dabei der Ausbau der Elektromobilität. Dieser findet sich im Klima- und Energiekonzeptes des Landes mit der Maßnahme C4.2 – Elektromobilität für Pkw und Nutzfahrzeuge – wieder. Das THG-Minderungspotenzial wird dabei mit 176.839 t/a bis 2030 angegeben. Die Maßnahme zielt darauf ab, einen Zuwachs an Elektrofahrzeugen entsprechend des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung zu erreichen. Demnach sollten in Sachsen-Anhalt bis zum Jahr 2030 ca. 200.000 Elektrofahrzeuge zugelassen sein. Aktuell werden in Sachsen-Anhalt 1.754 Elektrofahrzeuge und 1.669 Hybrid-Fahrzeuge verzeichnet. Für die Zielerreichung ist ein deutlicher Anstieg der Zulassungszahlen erforderlich.

Die mission:e und das Vorgängerprojekt e-Flotte haben gezeigt, dass Informationskampagnen Vorbehalte abbauen und die Offenheit gegenüber alternativen Antrieben befördern können.

Daraus resultiert die Empfehlung, dass die NASA GmbH und die LENA GmbH sich weiterhin für die Verbreitung von Informationen zu alternativen Antrieben einsetzen. Es sollte geprüft werden, inwiefern die „Marke“ mission:e als Kommunikationsplattform genutzt werden könnte.

3. Laden & Ladeinfrastruktur
 - a) Öffentliche Ladeeinrichtungen

Empfehlung: Evaluierung des Förderprogramms Ladeinfrastruktur des Landes Sachsen-Anhalt und Prüfung der Fortsetzung der Förderung für den weiteren Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur entsprechend des Ladeinfrastrukturkonzeptes des Landes Sachsen-Anhalt.

- b) Nichtöffentliche Ladeeinrichtungen

Nach aktuellem Kenntnisstand werden über das Förderprogramm des Bundes zukünftig auch nicht öffentlich zugängliche Ladepunkte gefördert. Darüber hinaus ist die Förderung von Ladepunkten in Wohngebäuden über KfW-Programm 440 möglich. Eine landesseitige Förderung nicht öffentlicher Ladepunkte gilt als unwahrscheinlich.

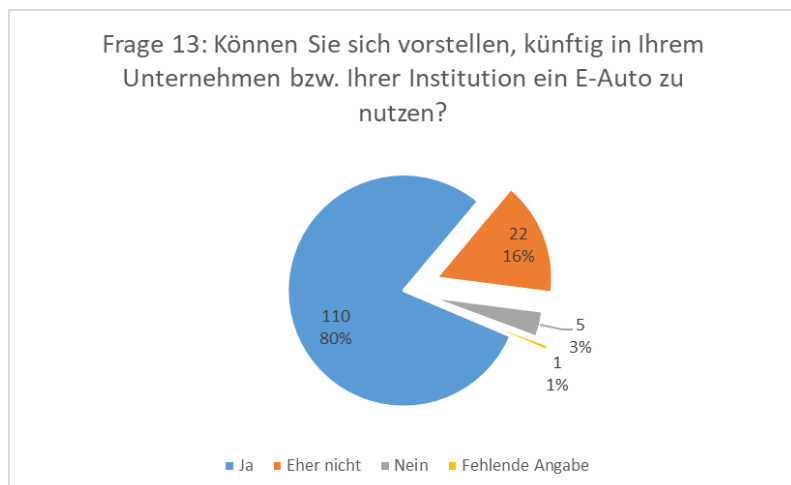
2 Interpretation der vorliegenden Befragung (138 Fälle)

2.1 Grundlagen der Befragung

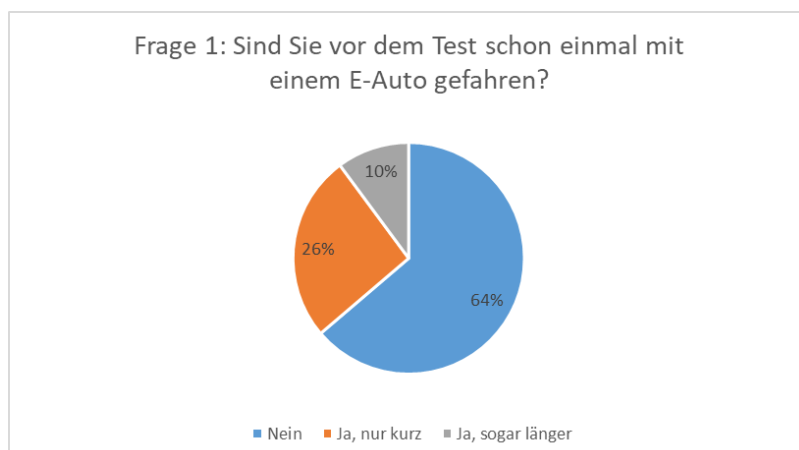
An der Kampagne haben insgesamt 138 Personen aus 96 Organisationen teilgenommen. Nach der Testphase hatten die Unternehmen die Möglichkeit, ihre Eindrücke und Erfahrungen mit dem jeweiligen Fahrzeug in einem Paper-Pencil-Fragebogen festzuhalten. Die Befragung beinhaltete 14 Fragestellungen mit unterschiedlichen Antwortformaten und -möglichkeiten (s. Anhang A). Die komplette Auswertung ist dem Anhang B zu entnehmen.

2.2 Gesamtergebnis

Im Gesamtergebnis können sich 80 % der Teilnehmer (110 Personen) vorstellen, zukünftig ein Elektroauto in ihrem Unternehmen zu betreiben. Etwa 16 % sind unentschlossen (22 Personen haben „eher nicht“ als Antwort angegeben), lediglich 3 % (5 Personen) können sich die Nutzung eines Elektrofahrzeugs in ihrer Organisation nicht vorstellen. Eine Person hatte die Frage nicht beantwortet („fehlende Angabe“).



Rund zwei Drittel (64 %) der Teilnehmer/innen sind im Vorfeld noch nie mit einem Elektroauto gefahren. 26 % sind bereits kurz mit einem Elektroauto unterwegs gewesen und weitere 10 % haben ein elektrisch betriebenes Fahrzeug bereits

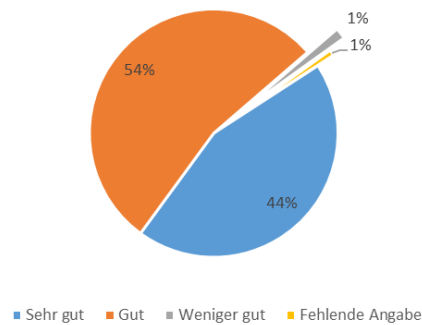


längere Zeit genutzt. Die hohe Quote an „Neulingen“ lässt auf eine generelle Aufgeschlossenheit und Neugier gegenüber der Technologie schließen. Der hohe Zuspruch der Aktion (96 von 101 verfügbaren Testzeiträumen im Jahresverlauf vergeben) unterstreicht dieses Bild.

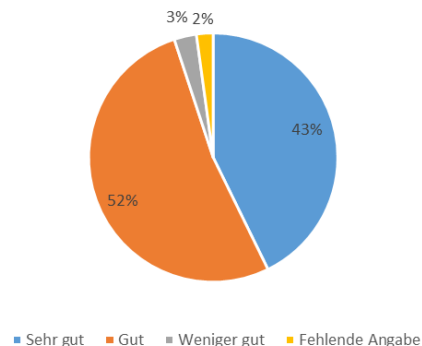
2.3 Fahrleistung, Fahrverhalten und Bedienungsfreundlichkeit

Fahrleistung und Fahrverhalten werden von allen Teilnehmern bei den jeweilig genutzten Fahrzeugen als gut bis sehr gut eingeschätzt (98 %), nur zwei Personen bewerteten diese mit „weniger gut“, eine Person machte keine Angabe. Auch die Bedienungsfreundlichkeit wird als gut bis sehr gut (95 %) eingeschätzt. Diese positiven Ergebnisse spiegeln sich auch bei der statistischen Betrachtung der Ergebnisse wider. Teilnehmende, die das Fahrverhalten und die Leistungsfähigkeit des Elektroautos positiv bewerteten, waren auch geneigt, die Bedienung des Elektrofahrzeuges als nutzerfreundlich und die Reichweite als positiv einzuschätzen (Zusammenhang in Auswertung der Gruppe nachgewiesen). Aufgrund dieser Bewertung kann davon ausgegangen werden, dass die Ansprüche der Teilnehmer bzgl. der Alltagstauglichkeit eines Elektrofahrzeugs überwiegend erfüllt werden.

Frage 3: Wie bewerten Sie das Fahrverhalten und die Leistungsfähigkeit des E-Autos?



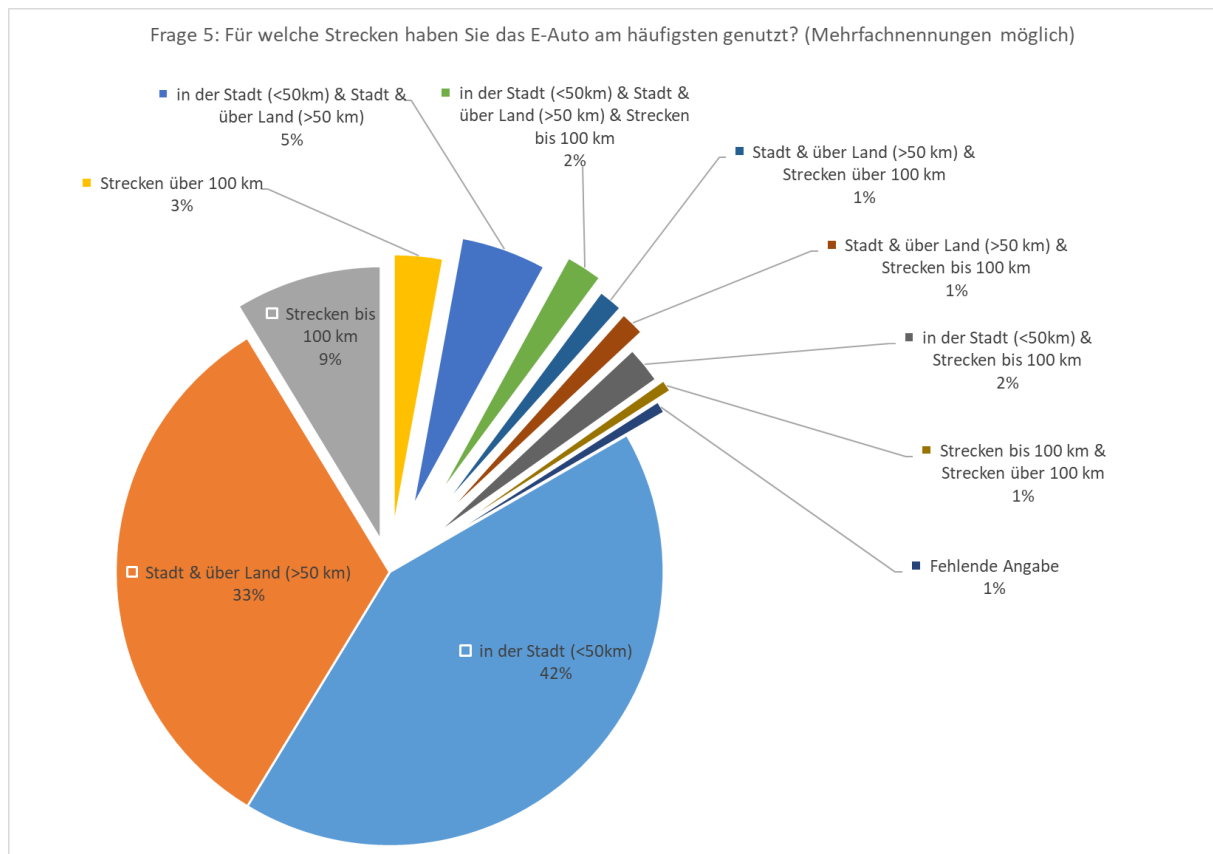
Frage 4: Wie bewerten Sie die Bedienungsfreundlichkeit des E-Autos?



2.4 Reichweite und Nutzungsverhalten

Die genutzten Fahrzeuge wurden vorwiegend in der Stadt (42 %) und bei Überlandfahrten bis mehr als 50 km (33 %) bewegt. Lediglich 12 % der Nutzer „trauten“ sich Strecken bis 100 km und darüber hinaus zu. Das lässt einerseits auf eine gewisse Skepsis, bzw. auf ein Misstrauen gegenüber der im Fahrzeug angezeigten Reichweite schließen.

Diese steht bei Erstnutzern oft in Verbindung mit der Befürchtung, den Weg nach Hause mit dem Elektroauto nicht mehr zurücklegen zu können. Restliche 13 % der Personen (Mehrfachantworten) haben verschiedene Streckenlängen sowohl in der Stadt als auch über Land in ihrer Testwoche ausprobiert. Insgesamt lässt es auf ein flexibles Fahrverhalten der Befragten schließen.

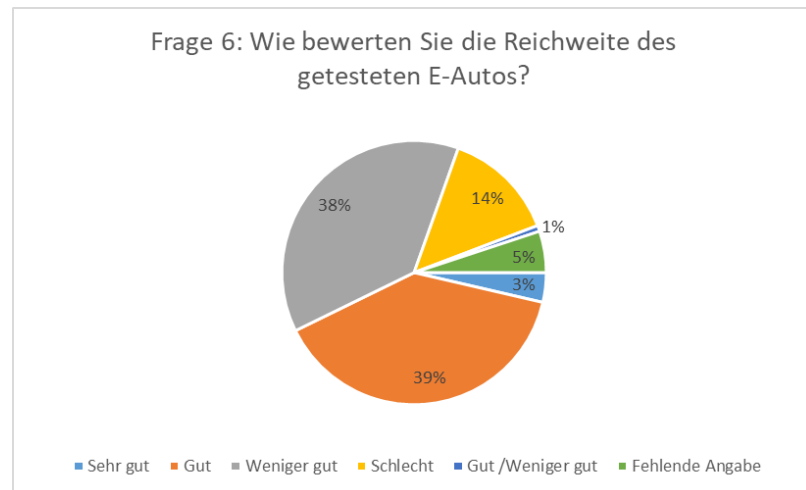


Andererseits spiegeln die Reichweiten der Fahrzeuge auch die Nutzung im Rahmen der Kampagne wider. Speziell Hyundai Ioniq und BMW i3 sind mit einer Reichweite zwischen 100 bis 200 km für die Nutzung in der Stadt und kurze Überlandfahrten prädestiniert. Mehr als zwei Drittel (83 %) der insgesamt 76 Hyundai Ioniq-Nutzer/innen haben das Elektrofahrzeug für Strecken in der Stadt bzw. in der Stadt und über Land (bis 50 km bzw. über 50 km) genutzt. Nur 3 % der Hyundai Ioniq-Nutzer/innen haben Strecken über 100 km gewagt. Ähnliches Verhalten zeigen auch die 40 Nutzer/innen des BMW i3- : 60 % sind meistens in der Stadt bzw. über Land mit dem elektrisch betriebenen Fahrzeug gefahren. Strecken über 100 km hat nur eine Person zurückgelegt.

Witterung und Außentemperatur beeinflussen die Reichweite aufgrund der Zuschaltung von Heizung oder Klimaanlage. Wird das Nutzungsverhalten nicht angepasst (z. B. Vorheizen des Fahrzeugs am Ladepunkt vor dem Start im Winter, Klimaanlage nicht im Volllastbetrieb), kann die schneller sinkende Reichweite nach dem Start als unzureichend empfunden werden.

Insgesamt bewerten 45 % der Tester/innen die Reichweite der Fahrzeuge als gut bis sehr gut, insgesamt 52 % als weniger gut bis schlecht. 1 % haben gut / weniger gut angegeben.

5 % der Teilnehmer/innen machten hier keine Angaben.



2.5 Laden der Batterie und Nutzung der Ladeinfrastruktur

In der Testwoche wurden die Fahrzeuge vorwiegend an Schuko-Steckdosen geladen (63 %). Nur 17 % haben ausschließlich an Ladesäulen geladen, 12 % nutzten beide Möglichkeiten, bei 8 % fehlten die Antworten zu dieser Frage (hier wurde im Anschluss an eine Testfahrt vermutlich gar nicht geladen). Schuko-Steckdosen werden für ein dauerhaftes Aufladen eines Fahrzeugs nur als bedingt geeignet eingeschätzt. Zwar sind übliche Steckdosen im Hausstromnetz (230 Volt, 16 Ampere) theoretisch bis ca. 3700 Watt belastbar, jedoch sollten Dauerverbraucher eine Leistung von 2500 Watt nicht überschreiten. Ein ladendes Elektrofahrzeug kann diese empfohlene Dauerleistung jedoch überschreiten. Daher sollten zumindest der Leitungsquerschnitt sowie die Absicherung der Zuleitung der Schuko-Steckdose, an der das Elektrofahrzeug bspw. im privaten Haushalt längerfristig geladen werden soll, von einem Elektro-Fachmann überprüft werden. Je nach Größe der jeweiligen Organisation und Möglichkeit wird eine am Fahrzeugstellplatz fest installierte und ausschließlich zur Fahrzeugladung vorgesehene Lademöglichkeit von mindestens 11 kW empfohlen.

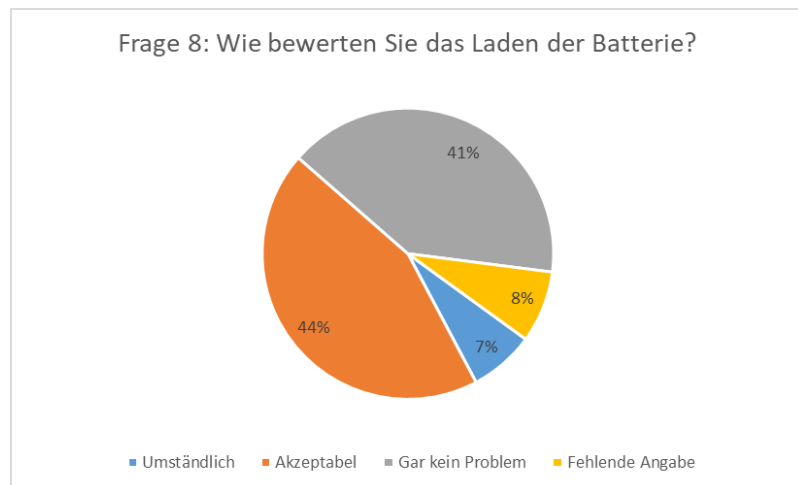
Die gehäufte Nutzung von Schuko-Steckdosen in der Kampagne lässt darauf schließen, dass bei den Testern/innen erwartungsgemäß noch keine entsprechende Infrastruktur (z. B. eine Wallbox oder Ladesäule) vorhanden war. Auch die geringe Nutzung von Ladesäulen

lässt vermuten, dass keine Ladesäule in der Nähe vorhanden war. Die Tester/innen des BMW i3 erhielten vom Autohaus eine entsprechende Ladekarte für Säulen eines Lade-Stromanbieters. Diese Möglichkeit stand Testern/innen der Autos von Hyundai nicht zur Verfügung. Jedoch waren es am Ende vor allem die Nutzer/innen des Hyundai Kona, die größtenteils eine Ladestation zum Aufladen genutzt haben (74 % von insgesamt 19 Personen). Beim Hyundai Kona beläuft sich die Ladezeit an einer Schuko-Steckdose auf rund 30 Stunden, bei vollständig leerer Batterie des Fahrzeugs. Trotz der herausgegebenen Ladesäulenkarte wurde der BMW i3 von den 40 Nutzer/innen häufiger an Schuko-Steckdosen geladen.

Der überwiegende Anteil der Tester (85 %) schätzte das Laden der Batterie² als akzeptabel bzw. als unproblematisch ein. Lediglich 7 % bewerteten das Laden als umständlich, 8 % haben keine Antwort gegeben.

Eine noch höhere Zufriedenheit könnte erreicht werden,

wenn Einstiegshürden, wie z. B. das Schaffen der benötigten Infrastruktur am bevorzugten Ladestandort überwunden werden bzw. die organisatorischen Hemmnisse zur Anschaffung und zum Aufbau der Ladeinfrastruktur beseitigt werden.

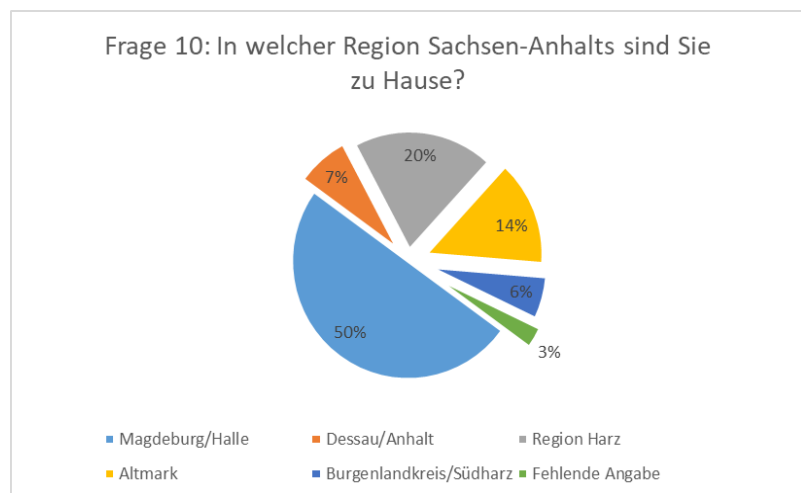
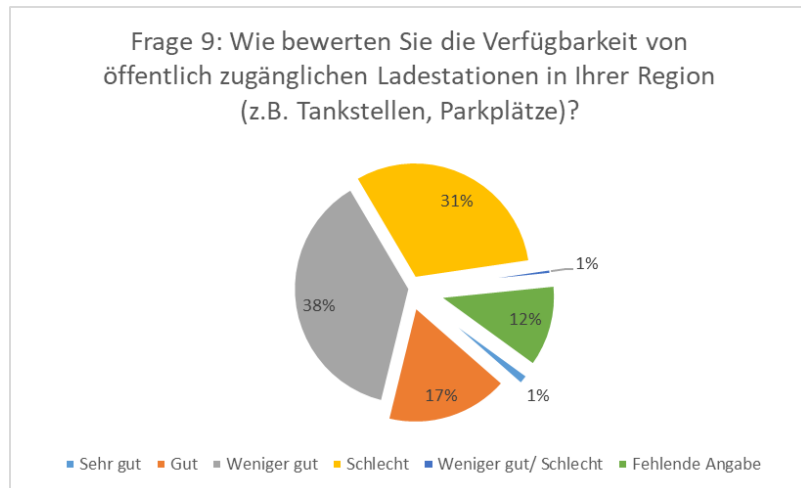


² d.h. Vorgang des Anschließens eines Autos an das Ladestromnetz

2.6 Verfügbarkeit von öffentlicher Ladeinfrastruktur

38 %) empfanden die Verfügbarkeit von öffentlichen Ladesäulen als weniger gut, 31 % sogar als schlecht. Dem gegenüber stehen 21%, die die Verfügbarkeit von Ladepunkten

als gut bis sehr gut einschätzen. Bei der Bewertung der Ladesituation müssen auch subjektive Einflüsse berücksichtigt werden. Da mehr als die Hälfte noch gar keine Erfahrung mit Elektromobilität (63,8 %, s. oben) gehabt und sich erstmalig mit Elektromobilität auseinandergesetzt haben, lässt sich schlussfolgern, dass sie noch keinen umfassenden Überblick zu verfügbaren Ladepunkten in ihrer Region haben. Zudem könnte ihre persönliche Meinung durch das medial vermittelte Bild der immer noch fehlenden flächendeckenden Ladeinfrastruktur beeinflusst



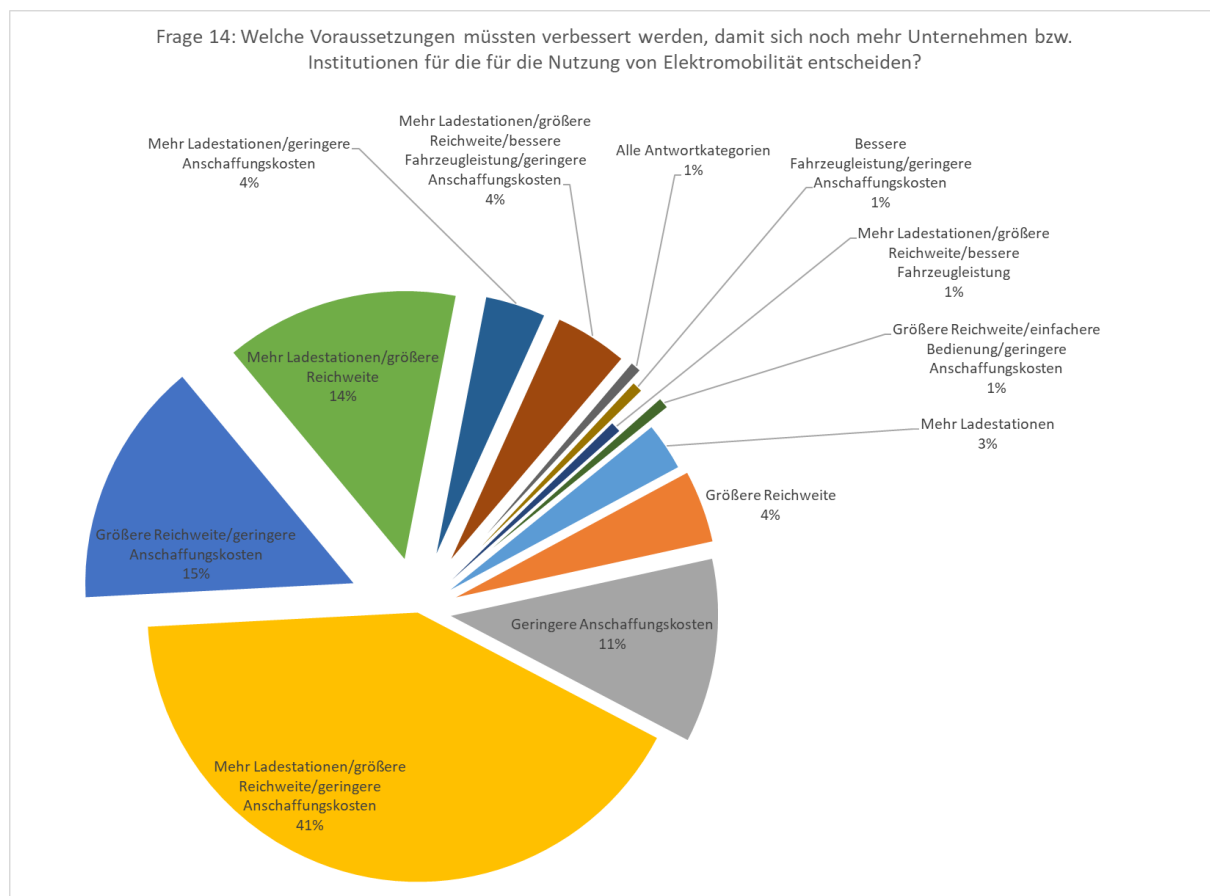
sein. Beim Betreiben eines Elektrofahrzeugs im Arbeitsalltag wird das Fahrzeug vorwiegend am Unternehmensstandort geladen werden. Eine Nutzung von öffentlichen Ladesäulen ist relevant, wenn Hin- und Rückfahrt in Summe die Reichweite des Fahrzeugs übersteigen.

Bei der regionalen Betrachtung der Verfügbarkeit von öffentlichen Ladesäulen zeichnet sich ein ähnliches Bild. Dennoch gibt es regional kleine Unterschiede: 30 % der Befragten aus der Region Altmark (insgesamt 20 Personen) und 25 % der Unternehmen aus Magdeburg und Halle (insgesamt 61 Personen) bewerten die Ladesäulenverfügbarkeit besser als die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus dem Rest von Sachsen-Anhalt (s. Tabelle). In der Umfrage überraschte die Altmark als Flächenregion mit geringer Bevölkerungsdichte, in der

die Verfügbarkeit von Ladestationen als vergleichsweise gut bewertet wurde. In den Oberzentren Halle und Magdeburg wird die Ladesäulenverfügbarkeit erwartungsgemäß als besser empfunden.

Tabelle 2: Bewertung der Verfügbarkeit von öffentlichen Ladepunkten nach Region

Region (Anzahl der Personen)	positive vs. negative Bewertung
Altmark (20 Personen)	30,0 % positiv vs. 70,0 % negativ
Magdeburg/Halle (61 Personen)	24,6 % positiv vs. 75,4 % negativ
Region Harz (21 Personen)	19,0 % positiv vs. 81,0 % negativ
Dessau/Anhalt (9 Personen)	11,1 % positiv vs. 88,9 % negativ
Burgenlandkreis/Südharz (8 Personen)	100,0 % negativ



Durch die überwiegend negative Bewertung der Verfügbarkeit von Ladestationen werden von den Nutzern/innen mehr Ladestationen und dementsprechend eine höhere Reichweite der Fahrzeuge gefordert (zusammengefasste Mehrfachantworten 26 %). Ebenso sind wirt-

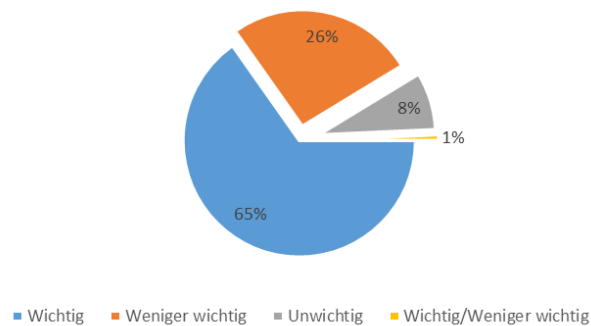
schaftliche Aspekte der Kfz-Anschaffung ein Hemmnis. Rund zwei Drittel der Teilnehmenden (69 %) wünschen sich geringere Anschaffungskosten (zusammengefasste Mehrfachantworten). Dazu leistet der seit Juni 2020 erhöhte Umweltbonus in Kombination mit dem Angebot der KfW (KfW 440) bereits einen Beitrag. Seit Beginn des Jahres 2020 steigen die Zulassungszahlen für Elektro- und Hybridfahrzeuge deutlich an. Des Weiteren ist der Preisunterschied im Leasing von Elektrofahrzeugen gegenüber konventionellen Fahrzeugen von zunehmender Bedeutung.

2.7 Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit

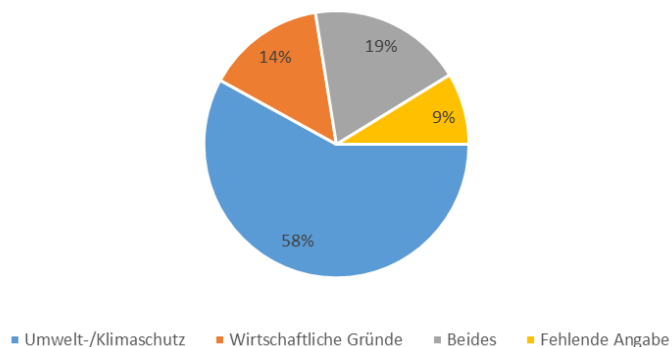
Bei der Anschaffung eines Fahrzeugs wird die Kenntnis über den Schadstoffausstoß als wichtig angesehen (rund 65 %).

Das spiegelt sich auch bei den Aspekten Umwelt- und Klimaschutz sowie Wirtschaftlichkeit wider. Mehr als die Hälfte der Teilnehmer/innen (58 %) würden aus Klimaschutzgründen ein Elektroauto betreiben, 14 % aus wirtschaftlichen Gründen, 19 % wählten beide Gründe aus, 9 % machten keine Angabe.

Frage 11: Wie wichtig ist der Schadstoffausstoß des Fahrzeugs für Sie, wenn Sie über die Anschaffung eines Autos nachdenken?



Frage 12: Warum ist ein geringer Schadstoffausstoß für Sie wichtig?



3 Quellenangabe

ADAC, 2019: <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/klimabilanz/>; Zugriff am 20.01.2021

EnEffPot, 2016: Potenziale zur Reduktion des Endenergieverbrauchs in Sachsen-Anhalt. Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH (Hrsg.); Magdeburg

VdTÜV, 2020: <https://www.vdtuev.de/news/mobility-studie/>; Zugriff am 14.05.2020

ANHANG A: Fragebogen

ihre meinung ist uns wichtig

Allgemeine Angaben

Vor-/Zuname:

Firma/Institution: (Bezeichnung)

(Straße/Nr.)

(PLZ/Ort)

Telefon:

E-Mail:

Sind Sie vor dem Test schon einmal mit einem E-Auto gefahren?

- Nein Ja, aber nur kurz Ja, sogar länger

Welches Fahrzeug haben Sie in der Testwoche genutzt?

- Hyundai Ioniq Hyundai Kona BMW i3

Wie bewerten Sie das Fahrverhalten und die Leistungsfähigkeit des E-Autos?

- Sehr gut Gut Weniger gut Schlecht

Wie bewerten Sie die Bedienungsfreundlichkeit des E-Autos?

- Sehr gut Gut Weniger gut Schlecht

Für welche Strecken haben Sie das E-Auto am häufigsten genutzt?

- in der Stadt (weniger 50 km) Stadt und über Land (mehr als 50 km)

- Strecken bis 100 km Strecken über 100 km

Wie bewerten Sie die Reichweite des getesteten E-Autos?

- Sehr gut Gut Weniger gut Schlecht

Wo haben Sie das Fahrzeug am häufigsten geladen?

- Ladestation Steckdose Beide Möglichkeiten genutzt

Wie bewerten Sie das Laden der Batterie?

- Umständlich Akzeptabel Gar kein Problem

Wie bewerten Sie die Verfügbarkeit von öffentlich zugänglichen Ladestationen in Ihrer Region (z. B. Tankstellen, Parkplätze)?

- Sehr gut Gut Weniger gut Schlecht

In welcher Region Sachsen-Anhalts sind Sie zu Hause?

- Magdeburg / Halle Dessau / Anhalt Region Harz
 Altmark Burgenlandkreis / Südharz

Wie wichtig ist der Schadstoffausstoß des Fahrzeugs für Sie, wenn Sie über die Anschaffung eines Autos nachdenken?

- Wichtig Weniger wichtig Unwichtig

Warum ist ein geringer Schadstoffausstoß für Sie wichtig?

- Umwelt-/Klimaschutz wirtschaftliche Gründe (z. B. Kfz-Steuer)

Können Sie sich vorstellen, künftig in Ihrem Unternehmen bzw. in Ihrer Institution ein E-Auto zu nutzen?

- Ja Eher nicht Nein

Welche Voraussetzungen müssten verbessert werden, damit sich noch mehr Unternehmen bzw. Institutionen für die Nutzung von Elektromobilität entscheiden?

- Mehr Ladestationen Größere Reichweite Bessere Fahrzeugleistung
 Einfachere Bedienung Geringere Anschaffungskosten

Einwilligung zur Nutzung von Daten

Ich bestätige, dass mir bewusst ist, dass die Teststellung auf freiwilliger Basis erfolgt. Ziel der Teststellung ist die Erhebung von persönlichen Erfahrungen in der Nutzung von heute verfügbaren Elektrofahrzeugen. Dafür werden die Vertragsdaten, meine Kontaktdaten sowie die Daten des Fragebogens für Auswertungszwecke durch die Schubert Motors GmbH, das Hyundai Autohaus Rogge und die Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH verwendet. Die Datenverarbeitung erfolgt auf Basis des Art. 6 Abs. 1 lit. b. DSGVO zur Erfüllung des Vertrages (Überlassung eines Fahrzeuges zur Teststellung).

Die Daten werden ausschließlich zweckgebunden verwendet und spätestens nach einem Jahr anonymisiert. Das Autohaus speichert darüber hinaus lediglich den Umstand der erfolgten Teststellung in Ihrem Kundenstamm, aber nicht das Ergebnis. Verantwortliche der Datenverarbeitung sind:

Hyundai Autohaus Rogge	Schubert Motors GmbH	LENA GmbH
Wanzleber Chaussee 18	Halberstädter Straße 10	Olvenstedter Str. 4
39116 Magdeburg	39112 Magdeburg	39108 Magdeburg
www.autohaus-rogge.de	www.schubert-motors.de	www.lena.sachsen-anhalt.de

Die Datenverarbeitung findet ausschließlich in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union statt. Eine Übermittlung in Drittstaaten ist nicht geplant.

Sie besitzen datenschutzrechtlich folgende nicht abdingbare Rechte:

- Artikel 15 Recht auf Auskunft zu der Datenverarbeitung
- Artikel 16 Recht auf Berichtigung der Daten
- Artikel 17 Recht auf Löschung („Recht auf Vergessenwerden“)
- Artikel 18 Recht auf Einschränkung der Verarbeitung
- Artikel 20 Recht auf Datenübertragbarkeit
- Artikel 21 Widerspruchsrecht

Artikel 77 DSGVO i.V.m. § 19 BDSG Beschwerderecht bei der zuständigen Aufsichtsbehörde.

Diese Rechte können in der Regel schriftlich, direkt gegenüber dem Verantwortlichen oder durch Kontaktaufnahme zu dem Datenschutzbeauftragten geltend gemacht werden.

.....
Ort/Datum

.....
Unterschrift

ANHANG B – Statistische Auswertung des Fragebogens

Fragestellung	Antwortkategorie	Häufigkeit	Prozent
Frage 1: Sind Sie vor dem Test schon einmal mit einem E-Auto gefahren?	Nein	88	63,8 %
	Ja, nur kurz	36	26,1 %
	Ja, sogar länger	14	10,1 %
Frage 2: Welches Fahrzeug haben Sie in der Testwoche genutzt?	Hyundai Ioniq	77	55,8 %
	Hyundai Kona	21	15,2 %
	BMW i3	40	29,0 %
Frage 3: Wie bewerten Sie das Fahrverhalten und die Leistungsfähigkeit des E-Autos?	Sehr gut	61	44,2 %
	Gut	74	53,6 %
	Weniger gut	2	1,4 %
	Fehlende Angabe	1	0,7 %
Frage 4: Wie bewerten Sie die Bedienungsfreundlichkeit des E-Autos?	Sehr gut	59	42,8 %
	Gut	72	52,2 %
	Weniger gut	4	2,9 %
	Fehlende Angabe	3	2,2 %

Fragestellung	Antwortkategorie	Häufigkeit	Prozent
Frage 5: Für welche Strecken haben Sie das E-Auto am häufigsten genutzt? (Mehrfachnennungen möglich)	in der Stadt (<50km)	58	42,0 %
	Stadt & über Land (>50 km)	45	32,6 %
	Strecken bis 100 km	12	8,7 %
	Strecken über 100 km	4	2,9 %
	in der Stadt (<50km) & Stadt & über Land (>50 km)	7	5,1 %
	in der Stadt (<50km) & Stadt & über Land (>50 km) & Strecken bis 100 km	3	2,2 %
	Stadt & über Land (>50 km) & Strecken über 100 km	2	1,4 %
	Stadt & über Land (>50 km) & Strecken bis 100 km	2	1,4 %
	in der Stadt (<50km) & Strecken bis 100 km	3	2,2 %
Frage 6: Wie bewerten Sie die Reichweite des getesteten E-Autos?	Strecken bis 100 km & Strecken über 100 km	1	0,7 %
	Fehlende Angabe	1	0,7 %
	Sehr gut	5	3,6 %
	Gut	54	39,1 %
	Weniger gut	52	37,7 %
	Schlecht	19	13,8 %
Frage 7: Wo haben Sie das Fahrzeug am häufigsten geladen?	Gut /Weniger gut	1	0,7 %
	Fehlende Angabe	7	5,1 %
	Ladestation	23	16,7 %
	Steckdose	87	63,0 %
	Beides	17	12,3 %
	Fehlende Angabe	11	8,0 %

Fragestellung	Antwortkategorie	Häufigkeit	Prozent
Frage 8: Wie bewerten Sie das Laden der Batterie?	Umständlich	10	7,2 %
	Akzeptabel	61	44,2 %
	Gar kein Problem	56	40,6 %
	Fehlende Angabe	11	8,0 %
Frage 9: Wie bewerten Sie die Verfügbarkeit von öffentlich zugänglichen Ladestationen in Ihrer Region (z.B. Tankstellen, Parkplätze)?	Sehr gut	2	1,4 %
	Gut	24	17,4 %
	Weniger gut	52	37,7 %
	Schlecht	43	31,2 %
	Weniger gut/ Schlecht	1	0,7 %
Frage 10: In welcher Region Sachsen-Anhalts sind Sie zu Hause?	Fehlende Angabe	16	11,6 %
	Magdeburg/Halle	69	50,0 %
	Dessau/Anhalt	10	7,2 %
	Region Harz	27	19,6 %
	Altmark	20	14,5 %
	Burgenlandkreis/Südharz	8	5,8 %
Frage 11: Wie wichtig ist der Schadstoffausstoß des Fahrzeugs für Sie, wenn Sie über die Anschaffung eines Autos nachdenken?	Fehlende Angabe	4	2,9 %
	Wichtig	90	65,2 %
	Weniger wichtig	36	26,1 %
	Unwichtig	11	8,0 %
	Wichtig/Weniger wichtig	1	0,7 %

Fragestellung	Antwortkategorie	Häufigkeit	Prozent
Frage 12: Warum ist ein geringer Schadstoffausstoß für Sie wichtig?	Umwelt-/Klimaschutz	80	58,0 %
	Wirtschaftliche Gründe	20	14,5 %
	Beides	26	18,8 %
	Fehlende Angabe	12	8,7 %
Frage 13: Können Sie sich vorstellen, künftig in Ihrem Unternehmen bzw. Ihrer Institution ein E-Auto zu nutzen?	Ja	110	79,7 %
	Eher nicht	22	15,9 %
	Nein	5	3,6 %
	Fehlende Angabe	1	0,7 %
Frage 14: Welche Voraussetzungen müssten verbessert werden, damit sich noch mehr Unternehmen bzw. Institutionen für die Nutzung von Elektromobilität entscheiden?	Mehr Ladestationen	4	2,9 %
	Größere Reichweite	6	4,3 %
	Geringere Anschaffungskosten	15	10,9 %
	Mehr Ladestationen/größere Reichweite/geringere Anschaffungskosten	56	40,6 %
	Größere Reichweite/geringere Anschaffungskosten	20	14,5 %
	Mehr Ladestationen/größere Reichweite	19	13,8 %
	Mehr Ladestationen/geringere Anschaffungskosten	5	3,6 %
	Mehr Ladestationen/größere Reichweite/bessere Fahrzeugleistung/geringere Anschaffungskosten	6	4,3 %
	Alle Antwortkategorien	1	0,7 %
	Bessere Fahrzeugleistung/geringere Anschaffungskosten	1	0,7 %
Mehr Ladestationen/größere Reichweite/bessere Fahrzeugleistung	1	0,7 %	
Größere Reichweite/einfachere Bedienung/geringere Anschaffungskosten	1	0,7 %	

		Frage 5: Für welche Strecken haben Sie das E-Auto am häufigsten genutzt?									
Frage 2: Welches Fahrzeug haben Sie in der Testwoche genutzt?	Frage 5: Für welche Strecken haben Sie das E-Auto am häufigsten genutzt?										
	in der Stadt (< 50km)	Stadt & über Land (> 50 km)	Strecken bis 100 km	Strecken über 100 km	in der Stadt (< 50km)/ Stadt & über Land (> 50 km)	in der Stadt (< 50km)/ Stadt & über Land (> 50 km)/ Strecken bis 100 km	Stadt & über Land (> 50 km)/ Strecken über 100 km	Stadt & über Land (> 50 km)/ Strecken bis 100 km	in der Stadt (< 50km)/ Strecken bis 100 km	Strecken bis 100 km/ Strecken über 100 km	Gesamt
Hyundai Ioniq	37 (48,7 %)	26 (34,2 %)	5 (6,6 %)	2 (2,6 %)	4 (5,3 %)	2 (2,6 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	76 (100,0 %)
Hyundai Kona	9 (42,9 %)	7 (33,3 %)	2 (9,5 %)	1 (4,8 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	2 (9,5 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	21 (100,0 %)
BMW i3	12 (30,0 %)	12 (30,0 %)	5 (12,5 %)	1 (2,5 %)	3 (7,5 %)	1 (2,5 %)	0 (0,0 %)	2 (5,0 %)	3 (7,5 %)	1 (2,5 %)	40 (100,0 %)

		Frage 7: Wo haben Sie das Fahrzeug am häufigsten geladen?			
Frage 2: Welches Fahrzeug haben Sie in der Testwoche genutzt?	Frage 7: Wo haben Sie das Fahrzeug am häufigsten geladen?				Gesamt
	Ladestation	Steckdose	Beides		
Hyundai Ioniq	5 (7,4 %)	54 (79,4 %)	9 (13,2 %)		68 (100,0 %)
Hyundai Kona	14 (73,7 %)	3 (15,8 %)	2 (10,5 %)		19 (100,0 %)
BMW i3	4 (10,0 %)	30 (75,0 %)	6 (15,0 %)		40 (100,0 %)

		Frage 12: Warum ist ein geringer Schadstoffausstoß für Sie wichtig?			
Frage 11: Wie wichtig ist der Schadstoffausstoß des Fahrzeugs für Sie, wenn Sie über die Anschaffung eines Autos nachdenken?	Frage 12: Warum ist ein geringer Schadstoffausstoß für Sie wichtig?				Gesamt
	Umwelt-/Klimaschutz	Wirtschaftliche Gründe	Beides		
Wichtig	65 (73,0 %)	4 (4,5 %)	20 (22,5 %)		89 (100,0 %)

Weniger wichtig	14 (46,7 %)	10 (33,3 %)	6 (20,0 %)	30 (100,0 %)
Unwichtig	0 (0,0 %)	6 (100,0 %)	0 (0,0 %)	6 (100,0 %)
Wichtig/weniger wichtig	1 (100,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (100,0 %)

Frage 9: Wie bewerten Sie die Verfügbarkeit von öffentlich zugänglichen Ladestationen in Ihrer Region (z.B. Tankstellen, Parkplätze)?						
Frage 10: In welcher Region Sachsen-Anhalts sind Sie zu Hause?	Sehr gut	Gut	Weniger gut	Schlecht	Weniger schlecht/schlecht	Gesamt
Magdeburg/Halle	1 (1,6 %)	14 (23,0 %)	28 (45,9 %)	18 (29,5 %)	0 (0,0 %)	61 (100,0 %)
Dessau/Anhalt	0 (0,0 %)	1 (11,1 %)	2 (22,2 %)	6 (66,7 %)	0 (0,0 %)	9 (100,0 %)
Region Harz	0 (0,0 %)	4 (19,0 %)	9 (42,9 %)	8 (38,1 %)	0 (0,0 %)	21 (100,0 %)
Altmark	1 (5,0 %)	5 (25,0 %)	7 (35,0 %)	6 (30,0 %)	1 (5,0 %)	20 (100,0 %)
Burgenlandkreis/Südharz	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	4 (50,0 %)	4 (50,0 %)	0 (0,0 %)	8 (100,0 %)