

Können E-Lastenräder Pkw ersetzen? Ergebnisse einer Online-Umfrage



Ralf Maier-Geißer, Alexandra Zeibig, Jochen Gieck

Radfahren liegt im Trend. Klimaschutz, Stau, Flexibilität, persönliche Fitness, Zeit und Geld – es gibt viele Gründe warum Menschen zunehmend Radfahren. Nicht zuletzt die Corona-Pandemie hat beim Radfahren einen regelrechten Boom ausgelöst, sodass zeitweise bei den Fahrradhändlern kaum noch Räder verfügbar waren.¹ Auch die Zahlen der Bürgerumfrage zeigen eine seit Jahren steigende Nutzung des Fahrrads auf dem Weg zur Arbeit, zur Schule oder zum Ausbildungsbetrieb.²

E-Lastenfahrräder sind zwar nach wie vor ein Nischenprodukt, doch wird ihnen das Potenzial nachgesagt, den Pkw als Transportmittel zu ergänzen oder sogar teilweise ganz zu ersetzen. Ob das in Stuttgart zutrifft, untersucht der vorliegende Artikel. Dazu werden die Erfahrungen und Erwartungen von Stuttgarter E-Lastenradfahrer*innen ausgewertet, die an einer Befragung des Statistischen Amtes in Zusammenarbeit mit dem Referat Strategische Planung und nachhaltige Mobilität zu den folgenden Themen teilgenommen haben:

- Wie oft und wofür werden E-Lastenräder genutzt?
- Wie verändert das E-Lastenrad das Mobilitätsverhalten?
- Was wird am E-Lastenradfahren positiv gesehen und was sollte verbessert werden?
- Was hat das Förderprogramm erreicht und wie geht es weiter?

Wie wird das E-Lastenrad genutzt?

Die E-Lastenräder kommen sehr oft zum Einsatz: 80 Prozent der befragten Familien nutzen ihr E-Lastenrad vier Mal pro Woche oder häufiger: 39 Prozent täglich und 41 Prozent mindestens vier Mal pro Woche (vgl. Abbildung 1).



© Stadt Stuttgart/Leif Piechowski

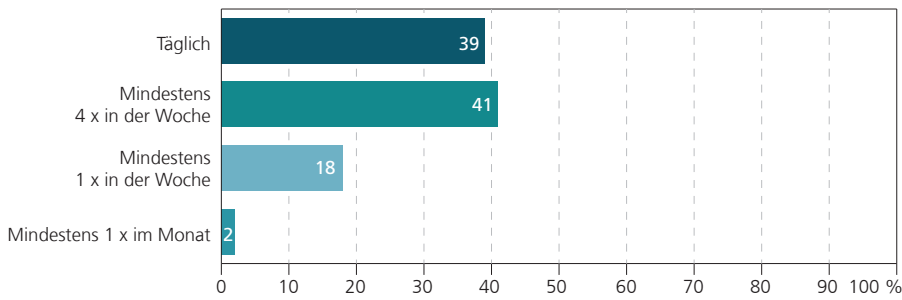
INFOKASTEN

Im Juni 2021 führte das Statistische Amt der Landeshauptstadt Stuttgart im Auftrag des Referats Strategische Planung und Nachhaltige Mobilität eine zweiwöchige Online-Umfrage zu Motivation und Herausforderungen des Lastenradfahrens in Stuttgart durch. Die Teilnehmenden waren alle Familien, die seit 2018 aus dem städtischen Programm „E-Lastenradförderung für Stuttgarter Familien“ einen Zuschuss zur Beschaffung eines E-Lastenrades erhalten haben. Insgesamt beteiligten sich 568 Familien an der Umfrage. Damit beteiligten sich 71,4 Prozent der angeschriebenen Haushalte an der Umfrage – eine außerordentlich hohe Teilnehmerate.

Welcher Zweck steht bei der Nutzung im Vordergrund? 71 Prozent der lastenradfahrenden Familien geben an, mit dem E-Lastenrad Pkw-Fahrten innerhalb der Stadt Stuttgart zu ersetzen, 60 Prozent nutzen es als zusätzliches Verkehrs- und Transportmittel (vgl. Abbildung 2, Mehrfachnennungen möglich).

Der mit 60 Prozent relativ hohe Anteil derjenigen, die mit dem E-Lastenrad Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln ersetzen, könnte auf die coronabedingte besondere Vorsicht der Umfrageteilnehmenden zurückzuführen sein. Die Corona-Pandemie hat insgesamt zu einer Veränderung der Verkehrsmittelwahl geführt. Dabei

Abbildung 1: Häufigkeit der Nutzung des E-Lastenrades (n = 568)
Frage: „Wie oft nutzen Sie Ihr eigenes E-Lastenrad?“



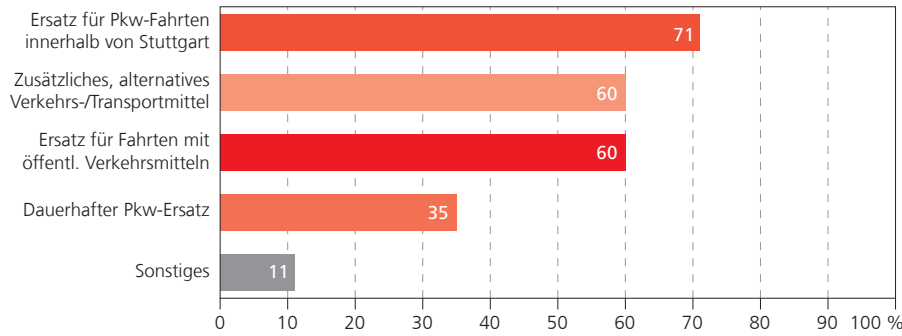
Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt in Zusammenarbeit mit Referat Strategische Planung und Nachhaltige Mobilität

Quelle: Umfrage E-Lastenfahrrad 2021

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt



Abbildung 2: Verwendung des E-Lastenrads (Mehrfachnennungen möglich; n=568)
Frage: „Mein E-Lastenrad dient mir als ...“



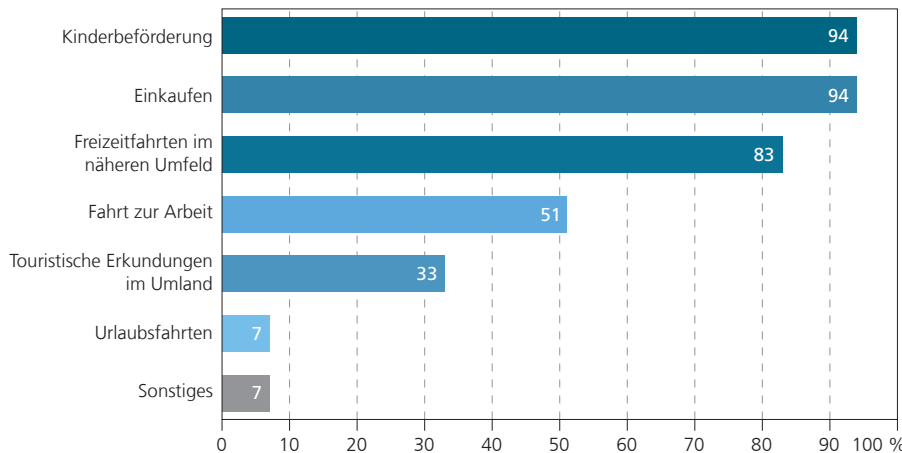
Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt in Zusammenarbeit mit Referat Strategische Planung und Nachhaltige Mobilität

Quelle: Umfrage E-Lastenfahrrad 2021

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt



Abbildung 3: Zweck des Lastenradfahrens (Mehrfachnennungen möglich; n=568).
Frage: „Zu welchen Zwecken nutzen Sie Ihr E-Lastenrad?“



Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt in Zusammenarbeit mit Referat Strategische Planung und Nachhaltige Mobilität

Quelle: Umfrage E-Lastenfahrrad 2021

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt



gilt das Fahrrad auch aufgrund des geringeren Ansteckungsrisikos als Gewinner.³

Als Haupteinsatzgebiete geben die lastenradfahrenden Familien die Kinderbeförderung (94 %), Einkaufsfahrten (94 %) und Freizeitfahrten im näheren Umfeld (83 %) an. Für Fahrten zur Arbeit nutzen 51 Prozent der Befragten ihr Lastenrad (vgl. Abbildung 3, Mehrfachnennungen möglich).

Abgestellt wird das Lastenrad üblicherweise vor Wind und Wetter sowie vor Diebstahl geschützt. Zuhause nutzen 44 Prozent eine Garage, 35 Prozent den Hof. Lediglich acht Prozent geben an, ihr E-Lastenrad vor dem Haus auf dem öffentlichen Gehweg abzustellen. Sind weder Garage noch Hof vorhanden, werden vorzugsweise Innenbereiche gewählt, wie Keller, Treppenhaus, Hauseingang oder Wohnung, um dem E-Lastenrad Schutz zu bieten. Unterwegs achten 83 Prozent darauf, das E-Lastenrad sicher am Fahrradbügel anzuschließen. Drei Viertel der Lastenradfahrer*innen parken auf dem Gehweg. 18 Prozent stellen das E-Lastenrad am Fahrbahnrand ab beziehungsweise auf die Straße. 13 Prozent geben an, ihr E-Lastenrad an speziellen Abstellplätzen zu parken (Mehrfachnennungen möglich).

Wir wollten außerdem wissen, wie viele Kilometer die Familien zum Zeitpunkt der Umfrage (Juni 2021) seit Anschaffung des E-Lastenrades mit diesem zurückgelegt haben. Insgesamt gaben 466 von 568 an der Umfrage teilnehmenden Familien ihre gefahrenen Kilometer an. Pro Familie beträgt die durchschnittliche Fahrleistung 1970 Kilometer. Das entspricht in etwa einer Fahrradtour von Stuttgart nach Budapest und wieder zurück.

Aufsummiert ergibt sich eine Gesamtkilometerleistung aller Befragten von 917 837 Kilometer. Dieser Wert entspricht einer CO₂-Einsparung von rund 229 Tonnen.⁴ In anderen Worten haben die Befragten in der Zeit seit Förderungsbeginn 22 900 Bäume gepflanzt⁵ beziehungsweise den Stuttgarter Schloßgarten oder 80 Fußballfelder einmal komplett mit ausgewachsenen Bäumen aufgeforstet.⁶

Verändert sich das Mobilitätsverhalten mit einem E-Lastenrad?

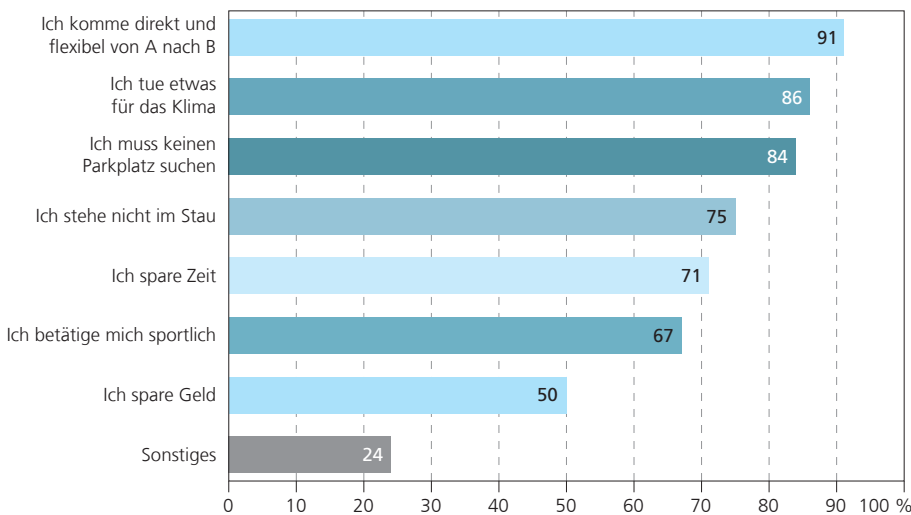
Wie Abbildung 4 verdeutlicht, sehen die Befragten die größten Vorteile des E-Lastenrads im Zeitvorteil („ich komme direkt und flexibel von A nach B“, „ich muss keinen Parkplatz suchen“, „ich stehe nicht im Stau“, „ich spare Zeit“) mit 71 bis 91 Prozent und beim Thema Klimaschutz (86 %). Die sportliche Betätigung (67 %) und Ein-

sparung von Kosten (gegenüber anderen Verkehrsmitteln) sind weitere Vorteile.

Als weitere positive Faktoren, unter „Sonstiges“ zusammengefasst, wurden neben dem Spaß- und Platzfaktor, die Alltags erleichterung, der Gesundheitsaspekt, die Entbehrlichkeit des Autos, die Umwelt, die Vorbildfunktion und Corona-Sicherheit genannt.

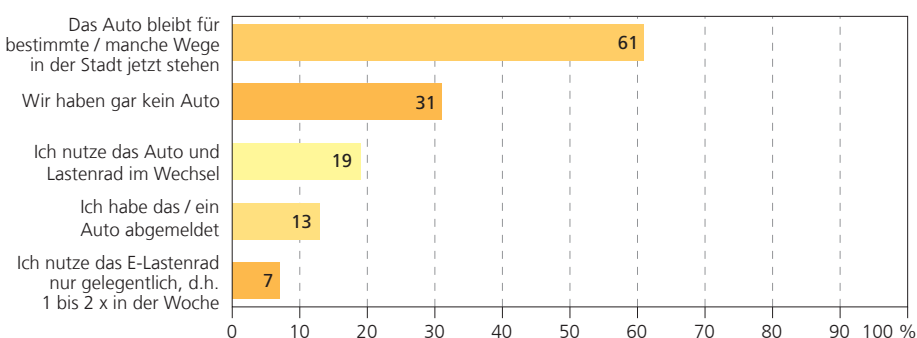
Deutlich mehr als die Hälfte der Befragten (61 %) geben an, dass das Auto für bestimmte/manche Wege in der Stadt seit sie das E-Lastenrads nutzen, stehen bleibt. 31 Prozent der Befragten besitzen gar kein Auto; 19 Prozent nutzen das Auto und Lastenrad im Wechsel; 13 Prozent meldeten ein Auto für das E-Lastenrad sogar ab. Sieben Prozent hingegen nutzen das Lastenrad nur gelegentlich (vgl. Abbildung 5, Mehrfachnennungen möglich).

Abbildung 4: Vorteile des Lastenradfahrens (Mehrfachnennungen möglich; n=567).
Frage: „Was schätzen Sie besonders am Lastenradfahren?“



Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt in Zusammenarbeit mit Referat Strategische Planung und Nachhaltige Mobilität
Quelle: Umfrage E-Lastenfahrrad 2021

Abbildung 5: Veränderung des Mobilitätsverhaltens nach Lastenradanschaffung (Mehrfachnennungen möglich; n=559).
Frage: „Wie hat sich Ihr Mobilitätsverhalten nach der Anschaffung des E-Lastenrads verändert?“



Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt in Zusammenarbeit mit Referat Strategische Planung und Nachhaltige Mobilität
Quelle: Umfrage E-Lastenfahrrad 2021

Was persönlich besonders geschätzt und was kritisiert wird, vermitteln die Antworten auf die offenen Fragen. Knapp 85 Prozent der Befragten teilten über die Freitexteingabe ihr positivstes Erlebnis mit dem E-Lastenrad mit. Eine kleine Auswahl an Zitaten wird in Abbildung 6 gezeigt.

Um eine bessere thematische Übersicht über die vielen Einzelthemen zu bekommen, wurden die genannten positivsten Erfahrungen in verschiedene Kategorien zusammengefasst.

Der Zugewinn an Lebensqualität durch das erleichterte Transportieren von Kindern und Einkäufen ist für 44 Prozent der Befragten das Positivste am Lastenradfahren. Für 30 Prozent ist der Fahrspaß und die große Flexibilität durch das zügige und selbstbestimmte Navigieren durch die Stadt ein großer Pluspunkt. Zwölf Prozent erfreuen die positiven Rückmeldungen ihrer Mitmenschen. Zehn Prozent der Befragten erleben den Aspekt ihrer Gesundheit durch die Fahrt an der frischen Luft als nennenswertes positives Erlebnis. Durch den Einsatz des Lastenrades verliert das Auto als Transportmittel an Bedeutung. Für fünf Prozent der Befragten bedeutet das ein Zugewinn an Lebensqualität. Drei Prozent nennen den Klimaschutz und ihre Vorbildfunktion als positivstes Erlebnis. (Mehrfachnennungen möglich).

Wo sind noch Verbesserungspotenziale?

Bei den Antworten nach dem negativsten Erlebnis mit dem E-Lastenrad kristallisieren sich drei Hauptkategorien heraus: Ausstattung des E-Lastenrades (29 %), schlechte Infrastruktur (29 %) und Interaktion im Straßenverkehr (25 %).

- Die Kategorie „Ausstattung“ bezieht sich auf Merkmale des eigenen E-Lastenrades, beispielsweise die Reichweite des Akkus, Reparaturbedarf, Stabilität, Motorleistung oder die Größe des Lastenrads.
- Die Rubrik „Interaktion im Straßenverkehr“ umfasst die Wechselwirkung zwischen Lastenradfahrenden und motorisierten Verkehrsteilnehmern. Konkret benannte Beispiele sind vor allem aggressives und rücksichtsloses

Verhalten durch Hupen, knappes Überholen, Schneides des Weges, zu wenig Abstand halten, Beschimpfungen.

- Unter der Kategorie „Schlechte Infrastruktur“ werden fehlende oder plötzlich endende und zu schmale Radwege, zu kurze oder zu enge Überwege an Ampeln und Bahnüberwegen, schlechte Straßenbelege, kein Aufzug beziehungsweise Rampe am Bahnhof, kein Winterdienst, unzureichend gesicherte Baustellen, zu hohe Bordsteine und parkende Autos auf Radwegen genannt.

Weiterhin fehlt es in der Wahrnehmung der befragten Familien an geeigneten und sicheren Abstellmöglichkeiten (12 %) im privaten wie öffentlichen Raum und die damit einhergehende Angst vor Diebstahl und Beschädigungen.

Was wünschen sich die E-Lastenradfahrer*innen in Stuttgart?

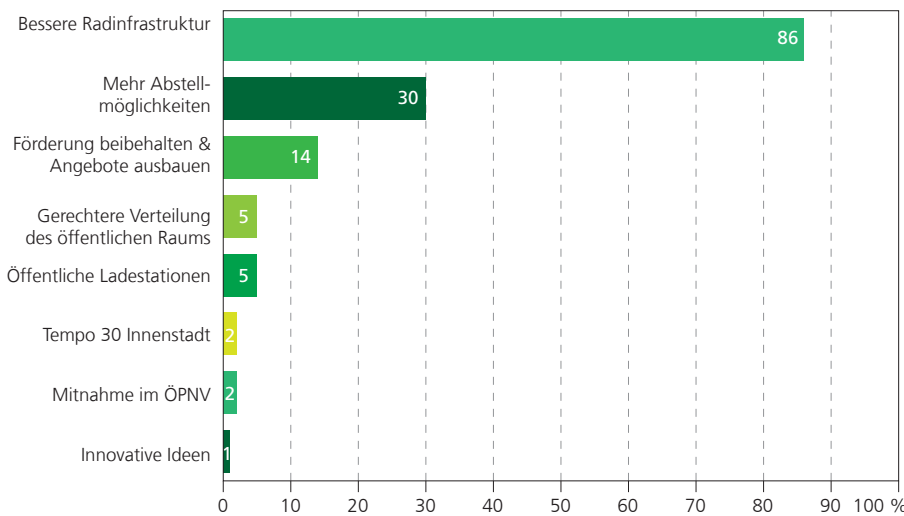
Das am häufigsten genannte Anliegen der lastenradfahrenden Familien ist mit 86 Prozent eine bessere Radinfrastruktur (vgl. Abbildung 7). Hier werden unter anderem breitere, durchgängige und markierte Radwege, die Abgrenzung zu Fuß- und Autoverkehr, breitere Verkehrsinseln, öffentliche Ladestationen, abgesenkte Bordsteine an Überwegen für mehr Barrierefreiheit, bessere Straßenbeläge, Vorfahrt an Ampeln, mehr Fahrradstraßen und Winterdienst gefordert.

30 Prozent der Befragten wünschen sich mehr Abstellmöglichkeiten für Lastenräder am Wohnort und unterwegs, d.h. längere und ausgewiesene Abstell- und Anschließmöglichkeiten – auch in Tiefgaragen, mehr Fahrrad-

Abbildung 6: Auswahl an Zitaten zum positivsten Erlebnis mit dem Lastenrad. Frage: „Was ist Ihr positivstes Erlebnis bislang mit Ihrem E-Lastenrad in einem Satz?“



Abbildung 7: Wünsche der Lastenradfahrenden (Freitexteingabe, Mehrfachnennungen möglich; n=483, zusammengefasst zu Clustern).
Frage: „Haben Sie als Lastenradfahrer*in Wünsche an die Landeshauptstadt Stuttgart?“



Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt in Zusammenarbeit mit Referat Strategische Planung und Nachhaltige Mobilität
Quelle: Umfrage E-Lastenfahrrad 2021

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt



bügel in Lastenradgröße, überdachte Abstellmöglichkeiten oder die Umnutzung von Autostellplätzen.

14 Prozent der Umfrageteilnehmenden bedanken sich für die Förderung bei der Landeshauptstadt Stuttgart und wünschen sich, dass diese fortgesetzt wird. Wie ließe sich das Angebot ausbauen und verbessern? In der Kategorie „innovative Ideen“ werden angeregt: Lastenräder zum Ausleihen, Mobilitätsmodelle, die es mehreren Personen ermöglicht, ihre Anwohnerparkgenehmigung für einen Pkw-Stellplatz in vier Lastenradstellplätze umzutauschen, Erweiterung der Zählstellen auf Lastenräder, Mobilitätskonzepte mit E-Lastenrad für Kurzstrecke sowie Carsharing und SSB für Mittel- und Langstrecke, Lastenradträger für die Zacke und ein Re-Design der verschränkten Durchfahrthindernisse bei Bahnübergängen.

Was hat das Förderprogramm erreicht?

52 Prozent der Befragten geben an, dass sie sich ohne das städtische Förderprogramm kein E-Lastenrad angeschafft hätten. Für 26 Prozent der Befragten hatte es einen großen

Einfluss und für 21 Prozent war es ein letzter Motivationsschub. Mit diesem Ergebnis wird die mit Einführung des Förderprogramms verfolgte Lenkungswirkung zu mehr nachhaltiger Mobilität in Stuttgart eindrucksvoll bestätigt (vgl. Abbildung 8).

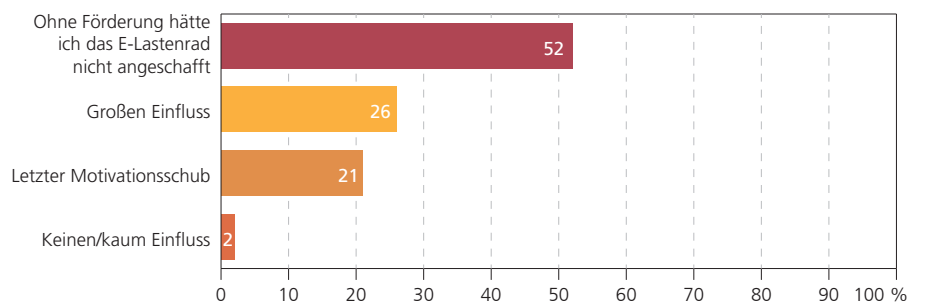
Da sich die Stuttgarter Stadtbezirke in vielerlei Hinsicht unterscheiden, wäre es durchaus möglich, dass das Förderprogramm nicht überall im Stadtgebiet nachgefragt wird. Der Erfolg des

Programmes zeigt sich aber auch daran, dass es grundsätzlich in allen Stadtbezirken in Anspruch genommen wird (vgl. Karte 1). Die verstärkte Nachfrage in den Innenstadtbezirken Süd, West und Ost weist jedoch ebenso auf weiteren Handlungsbedarf vor allem in den nördlichen und östlichen Außenbezirken hin.

Wie geht es weiter?

Um eine nachhaltigere Mobilität zu erreichen, hat die Landeshauptstadt Stuttgart bereits 2013 den Aktionsplan „Nachhaltig mobil in Stuttgart“⁷ als strategische Grundlage des Verwaltungshandelns hinsichtlich der Nachhaltigen Mobilität verabschiedet. Teil dieses Plans ist das Förderprogramm „E-Lastenräder für Stuttgarter Familien“. Seit Oktober 2018 wurden mehr als 1300 Förderbescheide für E-Lastenräder ausgestellt. Über 1000 geförderte E-Lastenräder sind inzwischen Teil einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Mobilität in Stuttgart. Mit der 2020 zusätzlich eingeführten sozialen Komponente für einkommensschwächere Familien wurde die Anschaffung eines E-Lastenrades insbesondere für die Zielgruppe der Familien mit BonusCard+Kultur oder FamilienCard ermöglicht. Die Ergebnisse der Umfrage zeigen deutlich, dass durch die Förderung von E-Lastenrädern Autofahrten unmittelbar vermieden werden können.

Abbildung 8: Einfluss des Förderprogramms auf die Kaufentscheidung, n=564.
Frage: „Welchen Einfluss hatte das Förderprogramm der Landeshauptstadt Stuttgart auf Ihre Kaufentscheidung für ein E-Lastenrad?“



Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt in Zusammenarbeit mit Referat Strategische Planung und Nachhaltige Mobilität
Quelle: Umfrage E-Lastenfahrrad 2021

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt

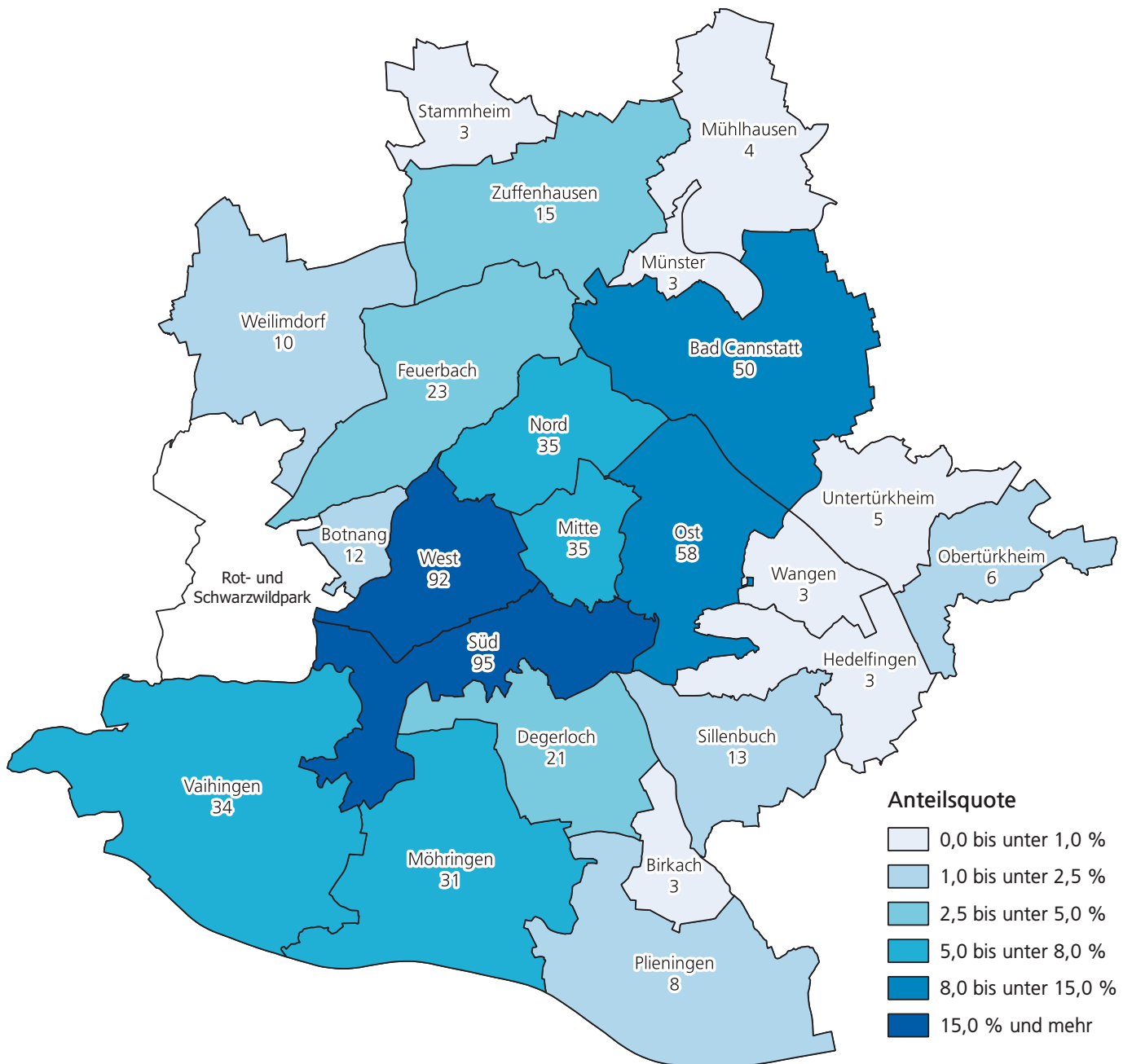


Das Förderprogramm wird auch 2022/23 inhaltlich weitgehend unverändert fortgesetzt.⁸ Dies hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik in seiner Sitzung am Dienstag, 14. Dezember 2021, beschlossen.⁹ Zusätzlich wird ab Juni 2022 ein

E-Lastenrad-Verleihsystems unter dem Namen „Stuttgarter Rössle“ eingeführt. Zielgruppe dieses sowohl sozialen wie finanziell interessanten Verleihangebots ist der Personenkreis, der ein E-Lastenrad mindestens sechs Monate in seinen Mobilitätsalltag in-

tegrieren will, ohne sich ein eigenes anzuschaffen oder der sich auch mit Sozialförderung kein eigenes E-Lastenrad leisten kann. Dieses Verleihsystem ist daher bewusst auf eine Ausleihzeit von mindestens sechs Monaten ausgerichtet.¹⁰

Karte 1: Übersicht geförderter Familien nach Stadtbezirken, n=562.



Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt in Zusammenarbeit mit Referat Strategische Planung und Nachhaltige Mobilität

Quelle: Umfrage E-Lastenfahrrad 2021

- 1 S1 vgl. <https://www.dw.com/de/ausverkauft-der-unglaubliche-fahrrad-boom/a-53898806> (Abruf 24.1.2022)
- 2 Vgl. Gieck, Jochen (2019)
- 3 Vgl. ReLUT – ResearchLab for Urban Transport
- 4 Die Berechnung legt den durchschnittlichen Ausstoß eines Mittelklassewagens von 25 kg pro 100 km zugrunde. (<https://www.co2online.de/klima-schuetzen/mobilitaet/auto-co2-ausstoss/#c162641>)
- 5 Ein Baum bindet circa 10 Kilogramm CO2 pro Jahr. ([https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewilteTDzaH0AhXS1qQKH5muBtoQFnoECAMQAw&url=httpsProzent3AProzent2FProzent2Ffa.plant-for-the-planet.orgProzent2Fwp-contentProzent2FuploadsProzent2F2020Prozent2F12Prozent2Ffaktenblatt_baeume_co2.pdf&usg=AOvVaw3_D33qK-A3Dvwh_L9cxj3L](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewilteTDzaH0AhXS1qQKH5muBtoQFnoECAMQAw&url=httpsProzent3AProzent2FProzent2Fa.plant-for-the-planet.orgProzent2Fwp-contentProzent2FuploadsProzent2F2020Prozent2F12Prozent2Ffaktenblatt_baeume_co2.pdf&usg=AOvVaw3_D33qK-A3Dvwh_L9cxj3L))
- 6 Unter der Annahme, dass auf einem Hektar Fläche circa 400 Bäume wachsen (<https://de.wikipedia.org/wiki/Aufforstung>) und der Stuttgarter Schloßgarten 60 Hektar groß ist.
- 7 Die aktuelle Fassung des Aktionsplans ist abrufbar unter: <https://www.stuttgart-steigt-um.de/aktionsplan/>
- 8 Nähere Informationen zum Förderprogramm finden sich unter: <https://www.stuttgart.de/lastenrad> und <https://www.stuttgart-steigt-um.de>
- 9 Vgl. GR Drs. 919/2021
- 10 Vgl. <https://www.stuttgart.de/stuttgarter-roessle>

Literaturverzeichnis:

Gieck, Jochen (2019): Öffentliche Verkehrsmittel weiter auf der Überholspur – Ergebnisse der Bürgerumfrage 2019. In: Statistik und Informationsmanagement, Jg. 78, Monatsheft 11/2019, S. 336-337.

ReLUT – ResearchLab for Urban Transport (2021): Mobilität während und nach der Corona-Krise – Erneute Analysen für Deutschland.