



Individualmobilität und Elektrokleinstfahrzeuge (EKF) – Potenziale und Herausforderungen

Stadtentwicklung

Sollen Autos raus aus der Innenstadt?

Die City wäre dann viel attraktiver, sagt Anjes Tjarks von den Grünen. Unsere besten Kunden kommen aber mit dem eigenen Wagen, entgegnet der Schuhunternehmer Ludwig Görtz

Von **Frank Drieschner** und **Marc Widmann**

12. Dezember 2019, 11:28 Uhr / ZEIT Hamburg Nr. 49/2019, 28. November 2019 /
[1 Kommentar](#) / 

AUS DER
ZEIT NR. 49/2019



https://www.zeit.de/2019/49/stadtentwicklung-mobilitaet-autos-innenstadt-hamburg?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

Stand: 18.01.2020 20:18 Uhr

Kommentar: Autoarme Innenstädte sind unumgänglich



Deutschlands Innenstädte sollen autofrei werden. Diese Forderung wird zunehmend befürwortet. In den Städten selbst gibt es dafür bereits Mehrheiten. Vor einiger Zeit war das noch undenkbar. Hamburgs Landesregierung wird sich wohl nach der bevorstehenden Wahl bald ans Werk machen.

Ein Kommentar von Lars Haider, Chefredakteur vom ["Hamburger Abendblatt"](#)



Autoarme Innenstädte lösen gleich mehrere Probleme, meint Lars Haider.

Als Hamburgs Zweite Bürgermeisterin Katharina Fegebank im vergangenen Jahr auszog, um Werbung für weniger Autos in der Innenstadt zu machen, hat sie mit allem gerechnet: Mit Wut, mit Protesten, mit Beschimpfungen - aber nicht damit, dass sie bei den meisten, mit denen sie über das Thema sprach, auf Verständnis, ja, teilweise sogar auf Begeisterung stieß. Motto: Es ist höchste Zeit, warum kommen Sie denn erst

Warum sollen die Autos raus aus den Innenstädten?

„Umweltbelastungen durch Verkehr

Die Umwelt wird in vielfacher Weise für Verkehrszwecke in Anspruch genommen. Eine nachhaltige Verkehrspolitik ermöglicht Mobilität und minimiert die Umweltbelastungen.“



Verkehr benötigt Fläche

Verkehr verbraucht Energie

Verkehr belastet Luft und Klima

Verkehrslärm kann krank machen

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/umweltbelastungen-durch-verkehr>

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/inhalt.html>

Sind Elektrokleinstfahrzeuge grundsätzlich dazu geeignet zur Lösung der vorgenannten Probleme beizutragen?

Warum überhaupt EKF's? Warum kein Fahrrad?

Welche EKF's?

Was sind mögliche Nutzungsszenarien?

Welcher Anteil könnten sie leisten?

Warum sollen die Autos raus aus den Innenstädten?

„Umweltbelastungen durch Verkehr

Die Umwelt wird in vielfacher Weise für Verkehrszwecke in Anspruch genommen. Eine nachhaltige Verkehrspolitik ermöglicht Mobilität und minimiert die Umweltbelastungen.“



Verkehr benötigt Fläche

Verkehr verbraucht Energie

Verkehr belastet Luft und Klima

Verkehrslärm kann krank machen

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/umweltbelastungen-durch-verkehr>

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/inhalt.html>

47.000 Pendler kommen von ausserhalb nach Potsdam (ca. 180.000 Einwohner)

TAGESRICHEL
POTSDAMER
NEUESTE NACHRICHTEN

[POTS DAM](#)
[POTS DAM-MITTEL MARK](#)
[BRANDENBURG](#)
[KULTUR](#)
[WISSENSCHAFT](#)
[SPORT](#)
[MEINUNG](#)
[ÜBERREGIONALES](#)

[Garnisonkirche](#)
[Jugend und Medien](#)
[Polizei](#)
[Schule und Kita](#)
[Stadtentwicklung](#)
[Stadtleben](#)
[Staudenhof](#)
[Verkehr](#)
[Wohnen](#)

Verkehr in Potsdam 16.10.2019, 06:42 Uhr

Zahl der Pendler steigt

Die Pendlerzahlen nach und aus Potsdam sind gewachsen. Das hat auch mit dem Wohnungsmarkt zu tun. IG Bau fordert "massive Investitionen". VON [FLORIAN KISTLER](#)



Immer mehr Menschen pendeln zur Arbeit nach Potsdam, oft legen sie mehr als 50 Kilometer zurück. FOTO: PNN / OTTMAR WINTER

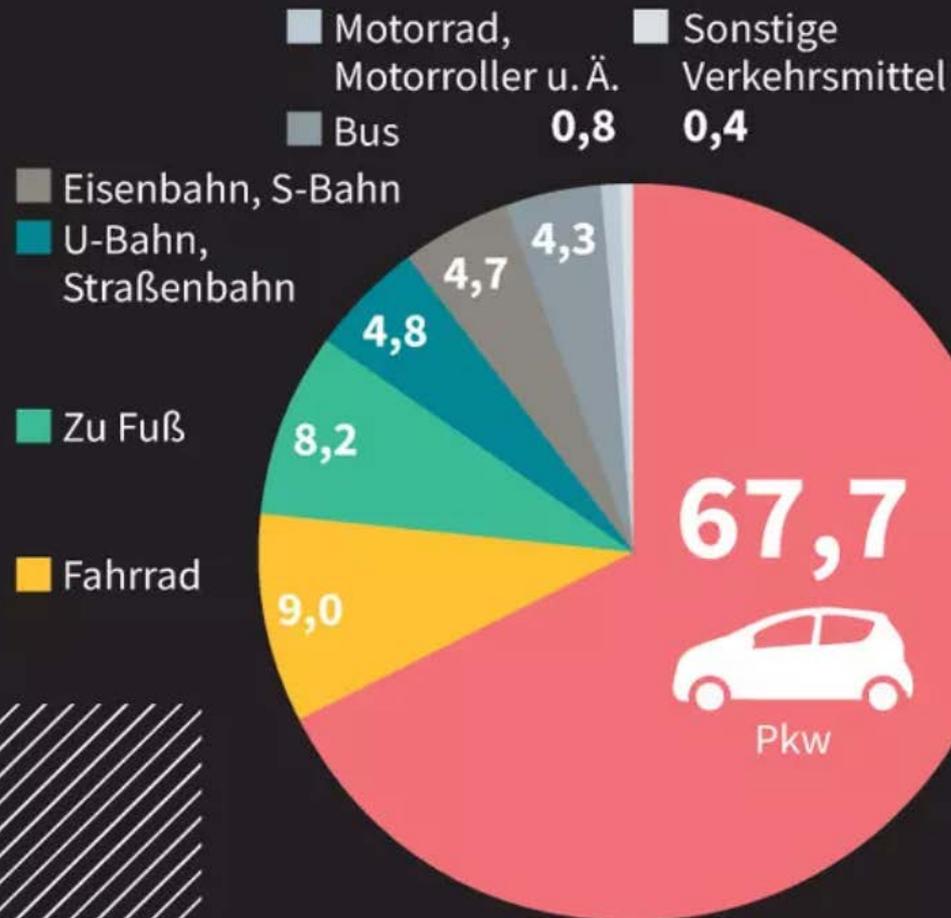
- Zahl der Berufspendler nach Potsdam hat einen neuen Höchststand erreicht.
- Im Jahr 2018 kamen etwa 47.000 Menschen zum Arbeiten regelmäßig von außerhalb in die Landeshauptstadt.
- Zahl der Menschen, die in Potsdam arbeiten, aber nicht wohnen, seit dem Jahr 2000 um 19 Prozent gestiegen.
- immer längere Staus entstehen, Züge überfüllt.

<https://www.pnn.de/potsdam/verkehr-in-potsdam-zahl-der-pendler-steigt/25119978.html>

Statistisches Bundesamt: 67,7% der Pendler fahren mit dem Auto

Pendler favorisieren das Auto

So viel Prozent der Erwerbstätigen in Deutschland nutzten im Jahr 2016 diese Verkehrsmittel für den Weg zur Arbeit



Quelle: Statistisches Bundesamt

© 2020 IW Medien / iwd

<https://www.iwd.de/artikel/welche-verkehrsmittel-berufspendler-waehlen-458353/>

BMVI: PKWs mit nur 1,46 Personen besetzt



Deutscher Bundestag

Abgeordnete

Parlament

Ausschüsse

Internationales

Dokumente

Presse

Startseite ▶ Presse ▶ Kurzmeldungen (hib) ▶ Heute im Bundestag (hib) ▶

Nur 1,46 Personen pro Pkw unterwegs

Verkehr und digitale Infrastruktur/Antwort - 22.03.2018 (hib 182/2018)

Berlin: (hib/HAU) Die Pkw auf deutschen Straßen sind im Durchschnitt mit 1,46 Personen pro Fahrzeug besetzt. Das geht aus der Antwort der Bundesregierung ([19/1162](#)) auf eine Kleine Anfrage der Fraktion Die Linke ([19/777](#)) hervor. Der durchschnittliche Pkw-Besetzungsgrad in Deutschland werde jährlich im Rahmen des Personenverkehrsmodells des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) ermittelt, schreibt die Regierung, die "höhere Besetzungsgrade von Pkw" unter dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes als wünschenswert bezeichnet. Das BMVI habe eine wissenschaftliche Untersuchung in Auftrag gegeben, die Erkenntnisse zu möglichen Auswirkungen veränderter Mobilitätskonzepte liefern soll, heißt es in der Vorlage.

[https://www.bundestag.de/presse/hib/2018_03/548536-548536#:~:text=Berlin%3A%20\(hib%2FHAU\),\(19%2F777\)%20hervor.](https://www.bundestag.de/presse/hib/2018_03/548536-548536#:~:text=Berlin%3A%20(hib%2FHAU),(19%2F777)%20hervor.)

Fläche eines PKWs 7,7m²



$$4,28 \times 1,79 = 7,67 \text{ m}^2$$

AUSSENABMESSUNGEN

Länge min. / Länge max.	4.284 mm / 4.386 mm
Breite min. / Breite max.	1.789 mm / 1.789 mm
Höhe max.	1.491 mm
Radstand	2.619 mm
Spurweite vorn min. / vorn max.	1.533 mm / 1.549 mm
Spurweite hinten min. / hinten max.	1.503 mm / 1.519 mm

<https://www.volkswagen.de/de/modelle-und-konfigurator/golf.html#MOFA>

Parkfläche die durch Berufspendler belegt wird: 163.000 m² / ca. 835 Tennisplätze

Ca 47.000 Pendler ca. 67,7% benutzen ein Auto	31.819 Autos
Ca. 1,5 (1,46) Personen/Auto	21.212 Autos
Fläche eines Autos (Golf)	7,7 m ²
Benötigte Parkfläche für Pendler:	163.332 m ²
Anzahl der Tennisplätze* :	835 (834,9)

*Tennis (Einzel)	23,77 m	8,23 m	195,63 m ²
------------------	---------	--------	-----------------------

Warum sollen die Autos raus aus den Innenstädten?

„Umweltbelastungen durch Verkehr

Die Umwelt wird in vielfacher Weise für Verkehrszwecke in Anspruch genommen. Eine nachhaltige Verkehrspolitik ermöglicht Mobilität und minimiert die Umweltbelastungen.“



Verkehr benötigt Fläche

Verkehr verbraucht Energie

Verkehr belastet Luft und Klima

Verkehrslärm kann krank machen

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/umweltbelastungen-durch-verkehr>

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/inhalt.html>

Reichweite pro Kilowattstunde im Vergleich

Geringer Energieverbrauch, geringe Belastung der Luft, Reduzierung von Verkehrslärm durch Scooternutzung

Reichweite pro Kilowattstunde am Beispiel unterschiedlicher Fahrzeuge



Jung, A. (2019): „Elektrische Leihretroller: Mikromobilität mit Potenzial?!“

Kosten des Betriebes eines E-Scooters:

Kosten für 100km mit dem Scooter ca. 1,30 €



pixabay

Stromverbrauch E-Scooter pro 100 km: eine Kilowattstunde Strom.

Gesamtkosten Scooter:

Kosten für den Strompreis: 0,30 € (0,30 € KW/h)

Kosten für Akku: 1,00 €

Gesamtkosten: 1,30 €

Zusätzlich zu den Stromkosten kommen ist der Akkuverschleiß zu betrachten. Je nach Modell etwa 500 bis 1.500 Ladezyklen. Bei durchschnittlich 1.000 Langezyklen und einem Anschaffungspreis bei 250 Euro liegt, kostet eine Akkuladung 25 Cent. Bei einer Reichweite von 25 Kilometern fällt bei einer Strecke von 100 Kilometern ein zusätzlicher Euro an.

<https://electricempire.de/10-gruende-fuer-mikromobilitaet/>

Warum nicht das Fahrrad?

Es geht darum **zusätzlich** zum Fahrrad Autofahrer zum Verzicht auf das Auto zu bewegen



„In der Ökobilanz sind E-Scooter natürlich deutlich besser als das Auto. Aber gegenüber dem bewährtem Fahrrad, mit dem sich Strecken ebenso schnell bewältigen lassen und Gepäck besser transportieren lässt, sind E-Scooter die deutliche umweltschädliche Variante und aus meiner Sicht daher keine gute Alternative“, sagt die Präsidentin des Umweltamts Maria Krautzberger.

- Ein Fahrrad hat die beste Ökobilanz und die Nutzung von Fahrrädern ist in jedem Fall zu fördern!
- Es geht bei der Diskussion über EKFs darum **zusätzlich** Autofahrer zum Verzicht auf das Auto zu bewegen!
- Das Fahrrad ist schneller aber mit einem deutlich höheren körperlichen Aufwand.
- Gepäck lässt sich bedingt besser transportieren.

<https://www.inside-digital.de/news/e-scooter-die-groessten-probleme-der-elektroroller>

<https://www.umweltbundesamt.de/tags/maria-krautzberger>

Business

Roller und Fahrrad im Business Alltag: 10kg Paket einfach zu transportieren. Roller leichter im Business-Outfit zu benutzen.



Roller und Fahrrad im in der Kombination mit öffentlichen Verkehrsmitteln: Scooter überlegen!



Befürchtete hohen Rollerunfallzahlen blieben bislang aus.



pixabay

Laut Statistischem Bundesamt: Von Januar bis März 2020 registrierte die Polizei insgesamt 251 Unfälle, bei denen Menschen verletzt oder getötet wurden:

- ein E-Scooter-Fahrer in dieser Zeit gestorben.
- 39 wurden bei Unfällen mit sogenannten Elektrokleinstfahrzeugen schwer
- 182 leicht verletzt.

Zum Vergleich: Im gleichen Zeitraum gab es

- 12 700 Fahrradunfälle, bei denen Menschen zu Schaden kamen.
- 52 Fahrradfahrer kamen dabei ums Leben,
- 2052 wurden schwer
- 10 431 leicht verletzt.

In drei (!) Wochen sicher im Sattel eines Fahrrades, in 5 min sicher auf dem Scooter

ZEIT  ONLINE

Suche



Politik Gesellschaft Wirtschaft Kultur ▾ Wissen Digital Campus ▾ Arbeit Entdecken Sport ZEITmagazin Podcasts mehr ▾



Radfahrlehrer

In drei Wochen sicher im Sattel

Ein Sportwissenschaftler bringt vor allem Erwachsenen mit ungewohnter Methode Radfahren bei. Zunehmend müssen aber auch Kinder das noch mal richtig lernen.

Von **Andrea Reidl**

13. April 2012, 14:53 Uhr / [18 Kommentare](#) / 

<https://www.zeit.de/auto/2012-04/radfahrlehrer>

Fahrradfahren lernen wir als Kinder, deswegen ist es leicht und wir bewegen uns sicher. Scooterzahlen stammen hauptsächlich von Mietscootern

- Fahrradfahren ist(!) schwierig zu lernen.
- Ausländische Studenten scheitern bei der Erlernung

Als Kind hatten wir Unfälle durch:

- Umstellung „Rücktrittbremse zu Freilauf“
- Überbremsen des Vorderrades
- Im Kurveninneren die Pedale unten
- Straßenbahnschienen
- Nasses Kopfsteinpflaster
- Etc.

- Scooterunfälle werden vorwiegend von unerfahrenen Scooter-Mietern begangen

Vorteile eines E-Scooters im Vergleich zum Fahrrad

Situativer Einsatz: Fahrradfahren und Scooter haben jeweils Vor- und Nachteile

- Besser kombinierbar mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Transport)
- Im Business Outfit nutzbar
- Nicht verschwitz ankommen insbesondere in bergigen und windigen Gegenden
- Mit Regenkleidung besser nutzbar, da mangels Bewegung kein Wasserdampf produziert wird.
- Benutzung eines Regenmantels möglich (Beine werden nicht nass)
- Neue Zielgruppe „die Faulen“ :-) können angesprochen werden.
- In der Kombination mit dem Auto gut nutzbar. Im Kofferraum transportierbar
 - Auto vor der Innenstadt parken, mit dem Scooter ins Center
 - Z.B. bei Reparaturen vom Auto, Weg zurück mit dem Scooter
- An den Bahnhöfen gibt es teilweise keine Möglichkeiten mehr das Fahrrad anzuschließen, Scooter werden i.d.R. mitgenommen
- Gefahr durch Diebstahl wird vermieden

Welche EKFs?

Elektrokleinstfahrzeuge

Mit Lenkstange
(z.B. Scooter)

Mietscooter



Private Scooter



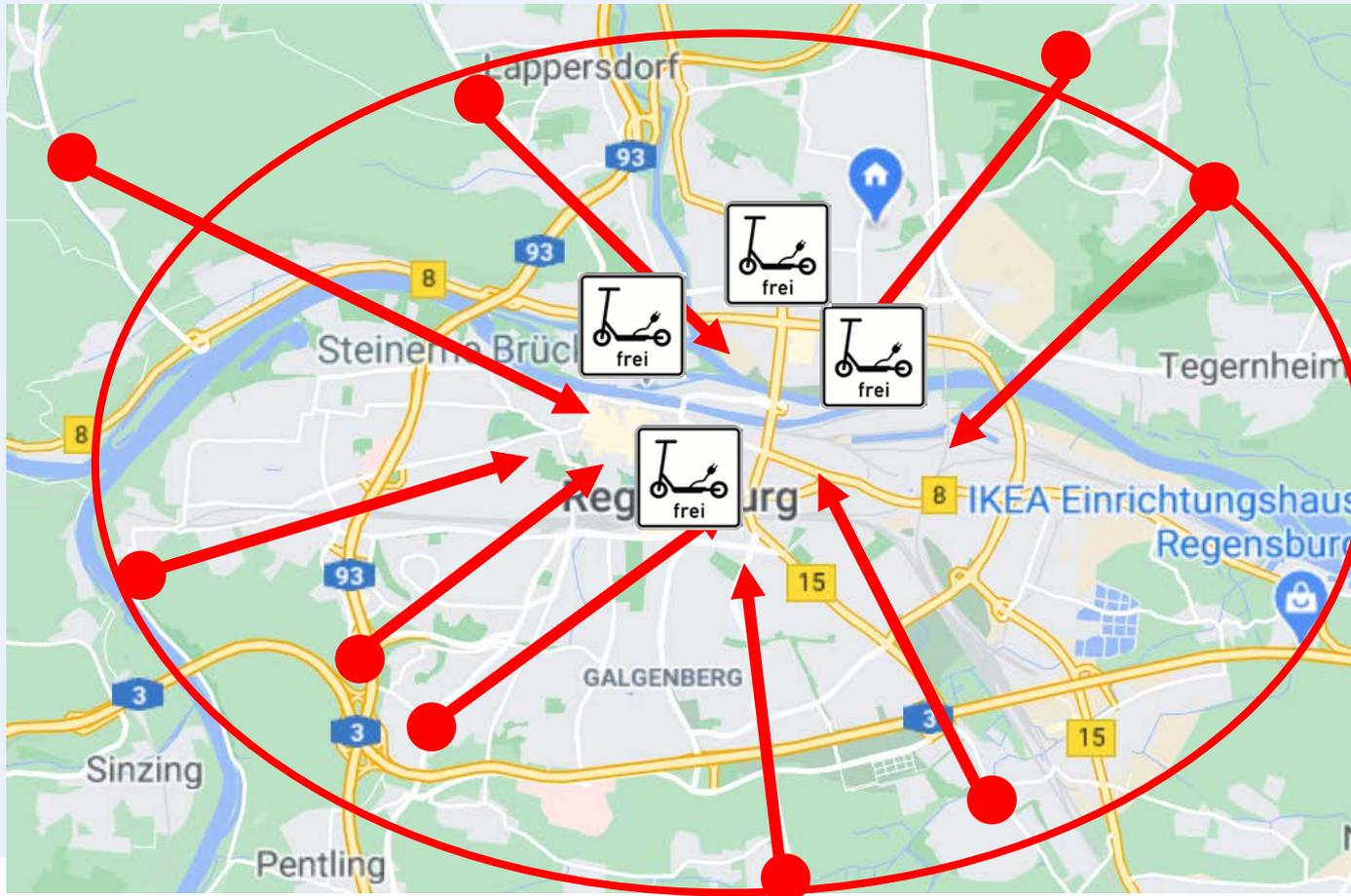
Ohne Lenkstange
(One-Wheels, E-Skateboards)

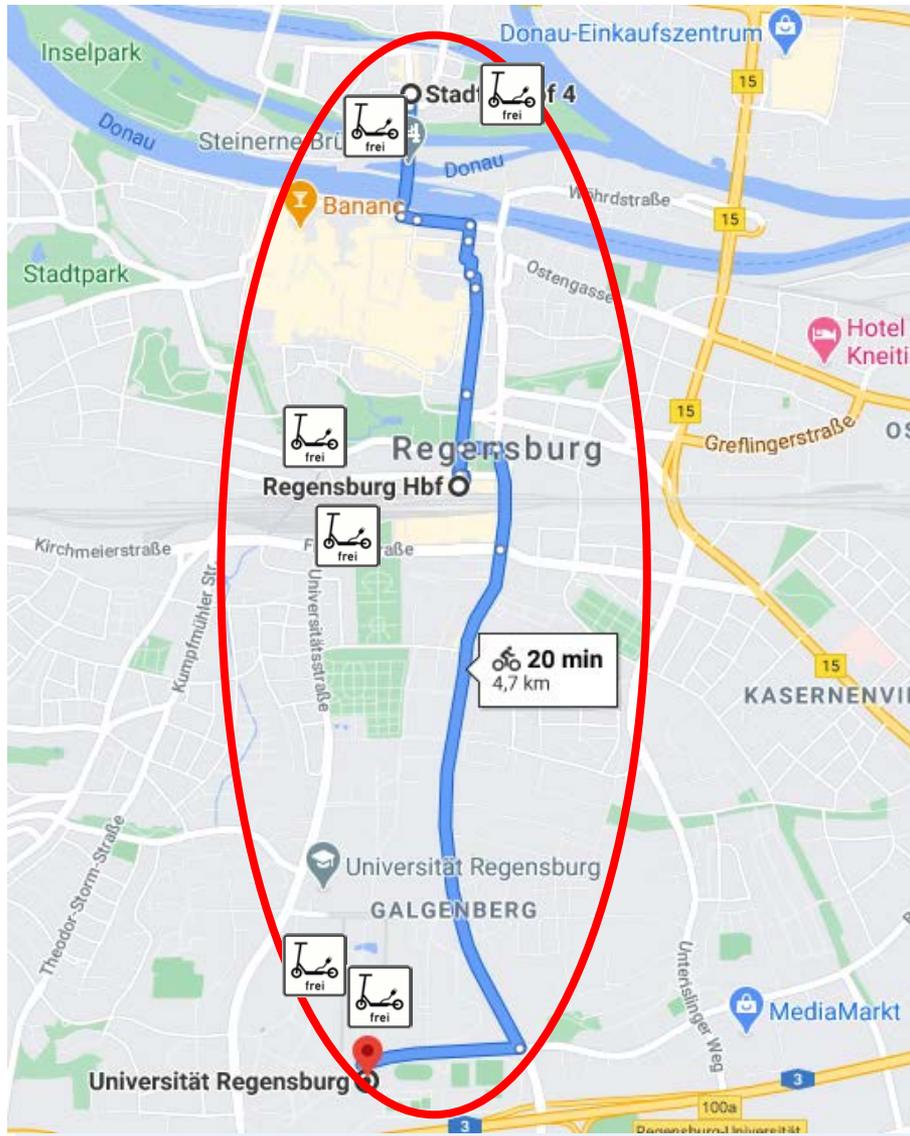


Es werden außerstädtischer und innerstädtischer Pendelverkehr nicht betrachtet.



Am Stadtrand finden sich i.d.R. wenig/keine Scooter für den Transport in die Städte





Signifikante Reduzierung des Autoverkehrs durch Mietroller nicht zu erwarten

- Strecken wie Innenstadt-Bahnhof-Universität könnten ggf. eine sinnvolle Nutzung von EKFs darstellen.
- Eine signifikante Reduzierung des Autoverkehrs ist nicht zu erwarten.

Umweltbundesamt sieht keine Reduzierung des Autoverkehrs durch Mietscooter

Umwelt
Bundesamt



Das UBA



Themen



Presse



Publikationen



Tipps



Daten

» Themen » Verkehr | Lärm » Nachhaltige Mobilität » E-Scooter

E-Scooter momentan kein Beitrag zur Verkehrswende



E-Scooter sind als Leihfahrzeuge hauptsächlich in den Stadtzentren anzutreffen.

Quelle: Photodesign-Deluxe / Fotolia.com

„Fazit: Als Leihfahrzeug in Innenstädten, wo ÖPNV-Netze gut ausgebaut und die kurzen Wege gut per Fuß & Fahrrad zurückzulegen sind, bringen die Roller eher Nachteile [...].“

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/e-scooter-momentan-kein-beitrag-zur-verkehrswende#aktuelles-fazit-des-uba>

2 °C Anzeigen ▾ Jobs ▾ Prospekte ▾ Shop Vor Ort Tickets Service & Mein Revier E-Paper Abo

»» FUNKE Medien Nordrhein Westfalen Anmelden

LOKALAUSGABE BITTE WÄHLEN ▾ Aktuelle Beilagen Angebote

WAZ Feiertage im Ferienhaus verbringen! Jetzt testen

NEWS ▪ LOKALES ▪ REGION ▪ POLITIK ▪ SPORT ▪ PANORAMA ▪ WIRTSCHAFT ▪ KULTUR ▪ LEBEN ▪ REISE ▪ WOCHENENDE ▪ VIDEO

STARTSEITE > WIRTSCHAFT > WIRTSCHAFT IN NRW > DIESE PROBLEME GIBT ES IN DEN STÄDTEN MIT E-SCOOTERN

E-SCOOTER

Diese Probleme gibt es in den Städten mit E-Scootern **WAZ+**

Felix Lampert
Aktualisiert: 19.09.2019, 05:00



Auch Essens Oberbürgermeister Thomas Kufen drehte schon eine Runde mit dem E-Scooter. Foto: Christof Köpse / FUNKE Foto Services

„[...] Beschwerden über wild geparkte Scooter.“ bezieht sich auf ausschließlich auf „Mietscooter“!

Jobs Archiv E-Paper Tickets Leserreisen Shop Abo-Service Anzeige buchen

M+

Registrieren

Anmelden

Berliner Morgenpost

Suche

Home Berlin **Bezirke** Interaktiv Politik Wirtschaft Sport Panorama Kultur Wissen Reise Lifestyle Abo Newsletter Specials Service

Themen: Newsletter | Alle Nachrichten zum Coronavirus | Wie wir in Zukunft wohnen | Genießen in Berlin | Podcasts | Alle Themen

Home – Bezirke – Spandau – In der Spandauer Altstadt sind E-Scooter unerwünscht

Spandau

PARKVERBOT

In der Spandauer Altstadt sind E-Scooter unerwünscht

In der Altstadt Spandau werden E-Scooter zum Problem, vor allem in der Fußgängerzone. Jetzt werden Parkverbote eingerichtet.

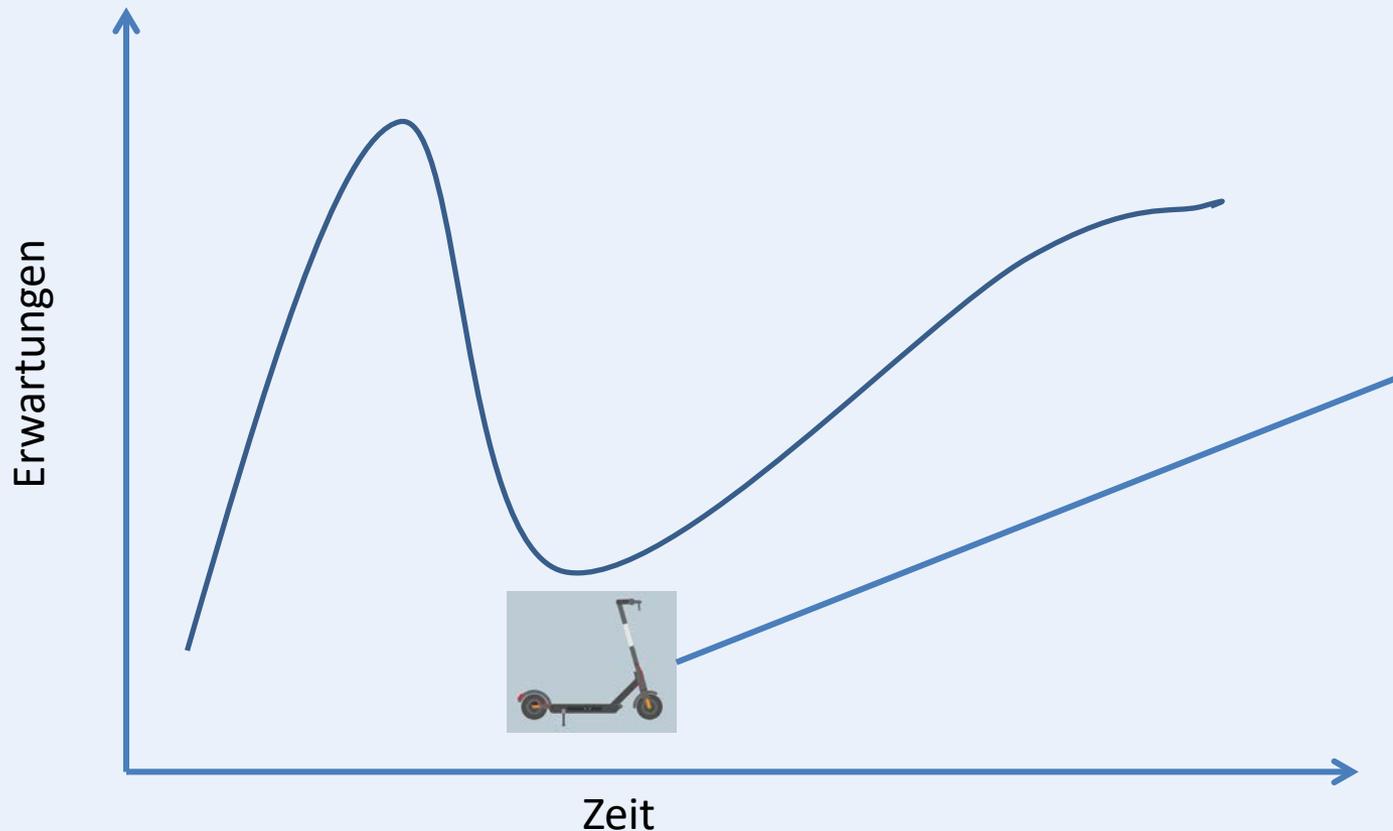


02.10.2020, 11:03 Jessica Hanack

„In der Altstadt werden E-Scooter zum Problem, vor allem in den Fußgängerzonen. Jetzt werden Parkverbote eingerichtet.“

Gartner Hype Cycle

Durch wenig zielführende Verwendung von E-Scootern (Miet-Scooter) Phase 3 des Gartner Hype Cycles



1. Der technische Auslöser

2. Gipfel der überzogenen Erwartungen

3. Tal der Enttäuschungen

4. Pfad der Erleuchtung

5. Plateau der Produktivität

Welche EKFs?

Elektrokleinstfahrzeuge

Mit Lenkstange
(z.B. Scooter)

Mietscooter



pixabay

Private Scooter

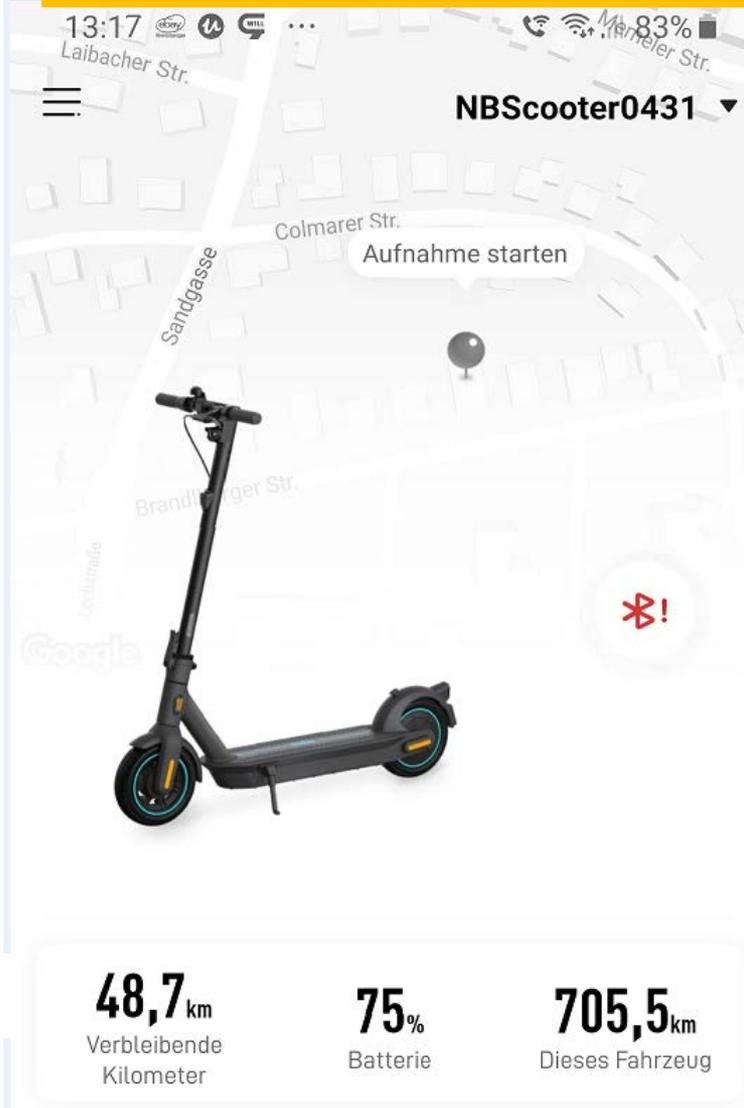


Ohne Lenkstange
(One-Wheels, E-Skateboards)



Beispiele für mögliche Nutzungsszenarien von EKF: (persönliches Fahrtenbuch)

Scooternutzung: In drei Monaten ca. 450 km => ca. 150 km/Monat 1.800 km im Jahr



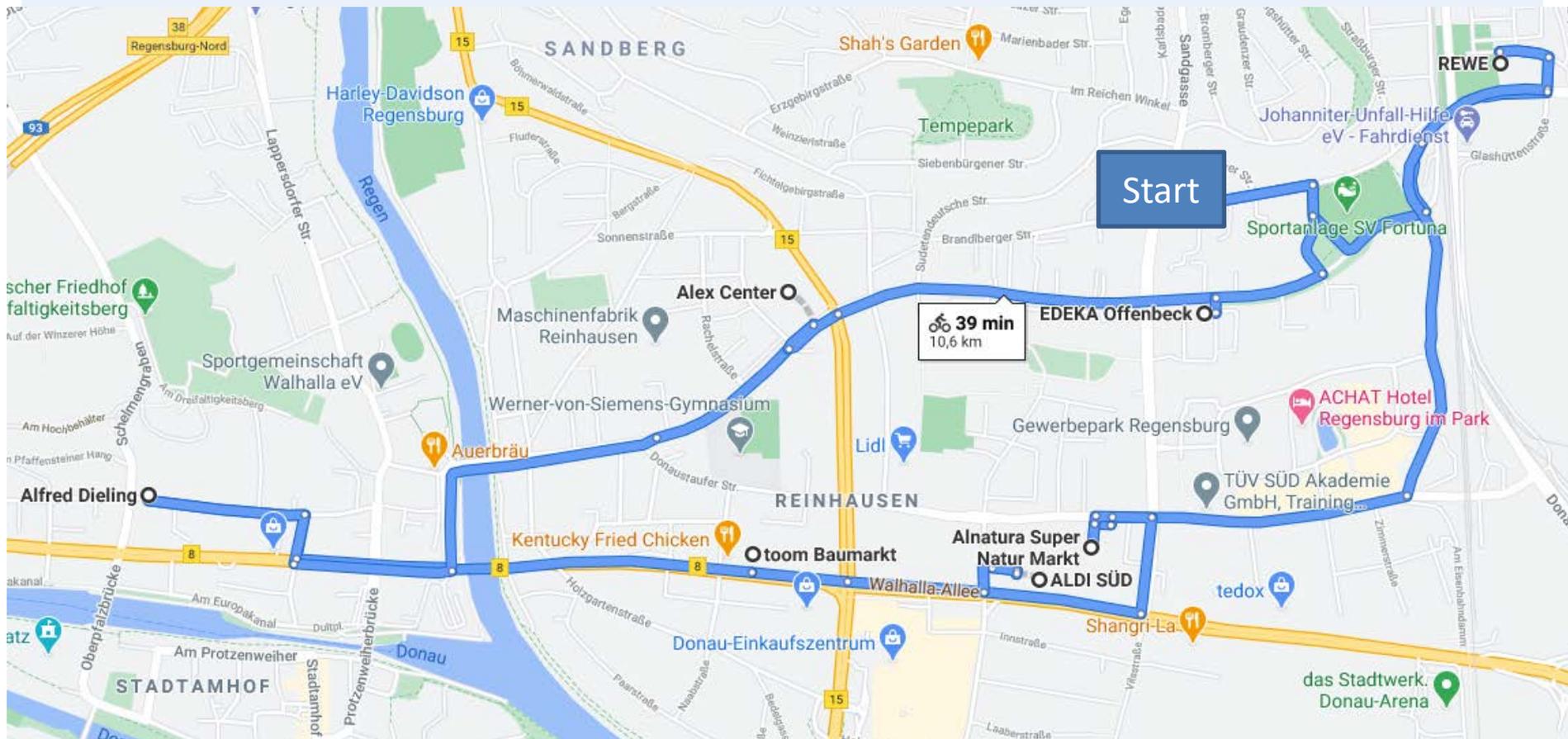
- Gekauft: 27.08.2020 (799,- €)
- Kilometer bis 22.11.2020 (ca. 3 Monate): 705,5 km
- Abzüglich ca. 250 km im Urlaub
- 450 km pro 3 Monate
- **Ca. 150 km im Monat**
- **Hochgerechnet auf ein Jahr ca. 1.800 km.**

1. Scenario Fahrtenbuch: 16.09.2020 bis 13.10.2020

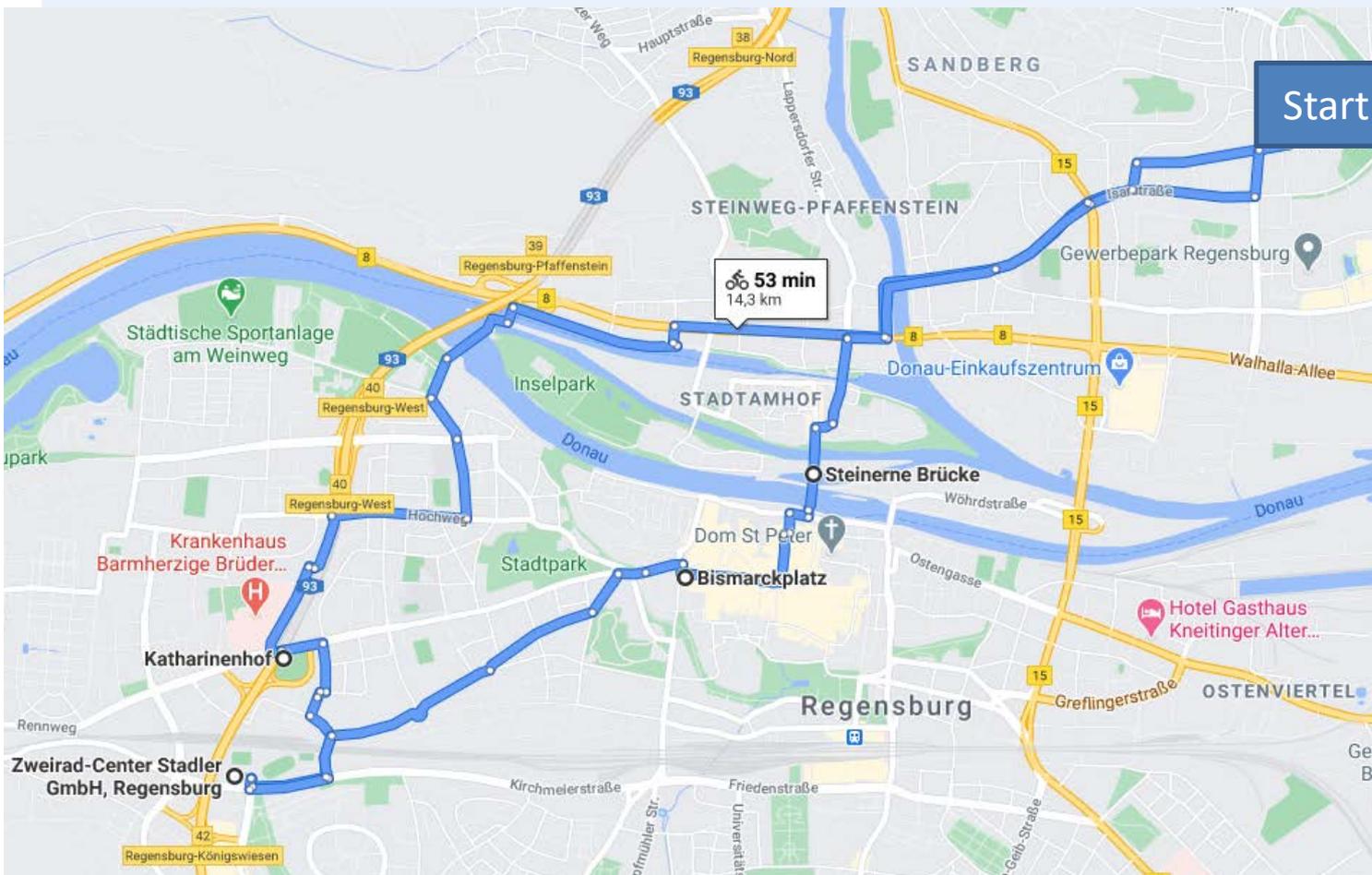
Lfd. Fahrt	Auto/Roller	Datum	Zweck	Ziel	einfache Entfernung	Faktor	Summe Auto	Summe Scooter	Auto ersetzt
1.	Scooter	16.09.2020	Einkaufen	REWE	1,50	2		3,00	ja
	Scooter	16.09.2020	Einkaufen	Real und Alnatura	1,1	2		2,20	ja
	Scooter	16.09.2020	Essen gehen	Innenstadt	6,5	2		13,00	ja
2.	Scooter	17.09.2020	Einkaufen	Baumarkt, ALDI	4,3	1		4,30	ja
3.	Scooter	18.09.2020	Essen gehen	Restaurant, Stadt	5,3	2		10,60	ja
4.	Scooter	21.09.2020	Einkaufen	REWE	1,5	2		3,00	ja
5.	Scooter	22.09.2020	Einkaufen	IKEA	7,2	2		14,40	ja
	Scooter	22.09.2020	Einkaufen	Globetrotter, Stadler	15,1	1		15,10	ja
6.	Scooter	25.09.2020	Einkaufen	ALDI	1,3	2		2,60	ja
7.	Scooter	26.09.2020	Essen gehen	Innenstadt	4,1	2		8,20	ja
8.	Scooter	28.09.2020	Einkaufen	Alnatura	1,1	2		2,20	ja
	Scooter	28.09.2020	Einkaufen	REWE	1,5	2		3,00	ja
	Scooter	29.09.2020	Besorgung	Auto Dillinger	4,1	2		8,20	ja
	Auto	29.09.2020	Besorgung	Auto Dillinger	4,1	2	8,2		nein

1. Szenario Innenstadt

Bereich um den Wohnort (ca. 4-5km einfacher Weg): Einkaufen, Besorgungen, etc.



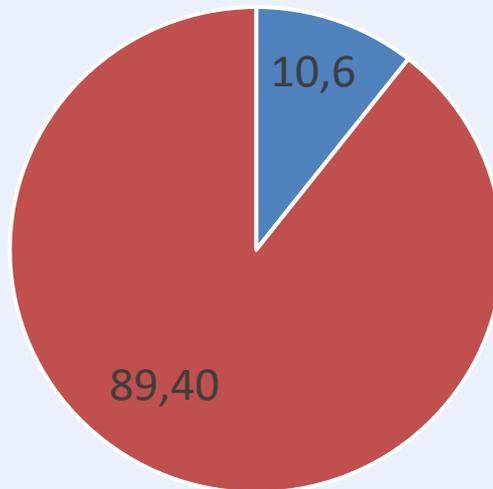
Bereich um den Wohnort (ca. 7-8 km einfacher Weg): Essen gehen, Freunde treffen, Besorgungen.



1. Szenario Innenstadt

Scooternutzung: In drei Monaten ca. 450 km => ca. 150 km/Monat, Tendenz steigend

Vergleich Auto- vs. Scooternutzung 16.09. bis 13.10.2020 in %



■ Auto ■ Scooter

Ergebnis:

Gesamtkilometer: 154,70 km

Davon:

Auto 16,40 km

Scooter 138,30 km

Weitere Scenarion: Anfrage bei einer "Facebook Usergroup" (Bsp.)

[Redacted]

Meine Frau und ich (79 und 80 Jahre) nutzen unsere G30D überwiegend auf unseren Wohnmobile Touren, um von den Stellplätzen in die Innenstädte und zurück zu kommen.

[Redacted]

[Redacted]

b) in 11 Monaten 3300km mit dem e-Scooter gefahren. 6km pro Richtung mit dem e-Scooter und den Rest mit der DB. Insgesamt habe ich 18000km mit dem Auto gespart. Mache die Einkäufe sogar damit. Meine Partnerin und ich überlegen, von zwei Autos auf eines zu verzichten.

Durch ein Jobticket nutze ich aber nun die Bahn und nutze den Roller für den Weg zum Zug und vom Zug zur Arbeit (6km eine Richtung). Im Urlaub ist der Roller natürlich auch mit dabei und ersetzt das Auto vor Ort zu ca. 50%.

Gefällt mir · Antwort

07:11
← **Nine Dash** RDS
Gerät verbu...
Guest

	Total	Month	Week	Day
Groups		Germany		Ranking by use
1	[Redacted]	[Redacted] bonn		12418 km
2	[Redacted]	[Redacted] i345		6985 km
3	[Redacted]	[Redacted] tcherz		4296 km

Potentielle Nutzerszenarien:



pixabay

Potentiell häufige Szenarien:

- Innenstadt Besorgungen (unter 10 km)
- Kombination mit öffentlichen Verkehrsmitteln
- Kombination mit dem Auto
- Indirekte Nutzung

Arte von EKF's?

Elektrokleinstfahrzeuge

Mit Lenkstange
(z.B. Scooter)

Mietscooter



Private Scooter

Ohne Lenkstange
(One-Wheels, E-Skateboards)

Warum noch E-Skateborads und Mono/One-Wheels?



Product Description:

Reichweite: 13.3 km
Speed: 26km/h 16.2mp/h
Max Load: 120kg
Hill Climb: 17.5%
Wheel Size:75mm
Deck Length:70cm
Charging Time: 2 hours
Swappable Batteries
Air Travel Safe
Weight 4.6 kg
Rechargeable Braking System

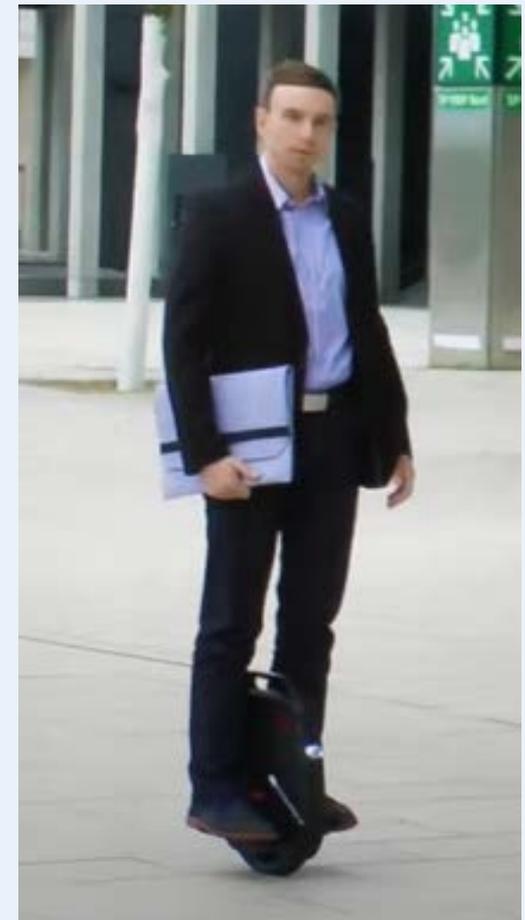
<https://www.ridefaboard.com/products/dualhub>

EKF ohne Lenkstange sind durchaus erlernbar und auch beherrschbar



Links: Mein Kollege und unserer damaliger Dekan Prof. Dr. Franz Boos fuhr nach zwei Minuten Einweisung selbständig mit dem E-Skateboard.

Rechts: IPSi5 vorgestellt von www.electro-sport.de



<https://www.youtube.com/watch?v=BjPSvdDpiaU&list=WL&index=4&t=354s>

Warum noch E-Skateborads und Mono/One-Wheels?

Eine Untersuchung der Gefährlichkeit von EKF ohne Lenkstange wäre wünschenswert

- wenn es Spaß macht, ist die Motivation höher auf das Auto zu wechseln
- Das Raumangebot in öffentlichen Verkehrsmittel (Bus, etc.) ist beschränkt
- Leicht und kompakt. Noch viel einfacher zu transportieren als E-Scooter
- Back-up Lösung im Kofferraum für spontane Einsätze
- Jugend begeistern und an E-Mobilität heranzuführen
- Neue Jobs schaffen im Bereich E-Mobilität
- Es gibt keine Untersuchung die die Gefährlichkeit von Mikromobilität untersucht hat und zu einem negativen Ergebnis gekommen ist!

Zusammenfassung/Fazit

- Mietscooter sind kein Mittel der Problemlösung um im innerstädtischen Bereich das Auto zu ersetzen
- E-Mobilität kann das Auto nicht komplett ersetzen aber, insbesondere i.V. mit öffentlichen Verkehrsmitteln, einen signifikanten Anteil leisten
- Das Nutzungsverhalten von Verkehrsmittel ist durch situativen Gegebenheiten und persönlichen Vorlieben geprägt. Keine „Pauschallösung“ für alles und jeden.
- Die Häufigkeit der Nutzung von Alternativen zum Auto ist eine Funktion des Angebotes.
- Szenarien und eigenen Erfahrungen der Nutzung von privaten EKFs lassen ein hohes Potential das Auto zu ersetzen vermuten
- Für den Einsatz von privaten E-Scooter und EKFs ohne Lenkstangen liegen keine Zahlen vor, wären aber wünschenswert, da dort ein besonderer.
- EKFs sollten nicht mehr als „Kraftfahrzeuge“ betrachtet werden, sondern den Fahrrädern gleichgestellt werden.

Prof. Dr. Chris Schmiech
***International Procurement and
Production Management, Logistik***

**Hochschule Hof –
University of Applied Sciences**
Alfons-Goppel-Platz 1, C 046, 95028 Hof

Phone: +49 (0) 9281 409 4127

Fax: +49 (0) 9281 409 554127

Email: chris.schmiech@hof-university.de



Search for „Prof. Dr. Chris Schmiech“ NOT „Chris Schmiech“

Kontakt Daten

Links

<https://electricempire.de/10-gruende-fuer-mikromobilitaet/>

<https://youtu.be/5ReC7HnpuPQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=hmmPaLxP4pk>

<https://www.youtube.com/watch?v=TvvrAKIxelY>