

**ICH
ENTLASTE
STÄDTE**

LASTENRAD SUCHT TESTPILOTEN

Herzlich Willkommen zur Vorstellung
des Lastenrad-Testangebots
München, 12. April 2018

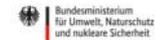


lastenradtest.de



Deutsches Museum
VERKEHRZENTRUM

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



GRUSSWORT

Deutsches Museum

Dr. Bettina Gundler (Leiterin Hauptabteilung, Landverkehr und Verkehrszentrum)

Referat für Gesundheit und Umwelt Landeshauptstadt München

Dr. Uwe Hera (Sachgebietsleiter Elektromobilität)

IHK für München und Oberbayern

Dr. Korbinian Leitner (Referatsleiter Verkehrsinfrastruktur und Mobilität)

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Johannes Gruber (Projektleiter 'Ich entlaste Städte')



INPUT

Das Lastenrad im Wirtschaftsverkehr: Einsatzmöglichkeiten und Modellvielfalt

Arne Behrensen (cargobike.jetzt)

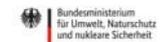


lastenradtest.de



Deutsches Museum
VERKEHRZENTRUM

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Ausgangslage



Was Cargobikes im Wirtschaftsverkehr können



Ja



Ja



Nein

- Max. Zuladung dieser Modelle: 80 bis 300 kg, 125 bis 2.200 Liter

Potenzialstudie I: Cyclelogistics-Projekt (2013)



- 51% aller städtischen Kfz-Transporte (gewerblich + privat) < 200 kg, < 1m³, < 7 km
- Theoretisch ersetzbar durch verschiedene Fahrradtypen inklusive E-Lastenräder und Fahrräder mit Anhänger
- Zitiert in Erklärung der EU-Verkehrsminister „Declaration on Cycling as a climate friendly Transport Mode“ vom Oktober 2015

Potenzialstudie II: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt für das BMVI (2016)

- Auf Fahrräder (inklusive E-Lastenräder) verlagerbarer Anteil aller geschäftlichen Einzel-Fahrten mit Pkw, leichten Nutzfahrzeugen und Krädern mit Zuladung bis 50 kg:

	Kernstädte	Verdichtetes Umland	Ländliche Kreise	Gesamt
	<i>Fahrten Verlagerbarer Ant.</i>	<i>Fahrten Verlagerbarer Ant.</i>	<i>Fahrten Verlagerbarer Ant.</i>	<i>Fahrten Verlagerbarer Ant.</i>
Bezugsgröße	1.127,4	1.771,2	980,8	3.879,4
Szenario S1	107,2 (9,5%)	130,3 (7,4%)	73,6 (7,5%)	311,1 (8,0%)
Szenario S2	168,4 (14,9%)	218,7 (12,3%)	127,1 (13,0%)	514,3 (13,3%)
Szenario S3	261,5 (23,2%)	401,5 (22,7%)	212,0 (21,6%)	875,0 (22,6%)

Grundtyp I: Lieferbike



Grundtyp II: „Longtail“



Grundtyp III: „Long John“



Grundtyp IV: Trike



Grundtyp V: Schwertransporter



Nicht vergessen: Anhänger



Bis wann ist ein E-Lastenrad ein Fahrrad?

- **Max. Abmessung:**

- 2 / 2,55 m breit (einspurige Räder: 1m), 4m hoch, 12m lang

- **Max. Gewicht:**

- Zuladung darf sicheren Betrieb des Fahrzeugs nicht gefährden

- **Max. Leistung Pedelec-Antrieb:**

- elektr. Tretunterstützung bis 25 km/h
- max 250 Watt Nenndauerleistung
- Elektr. Anfahrhilfe bis 6 km/h

→ **Es gelten alle rechtlichen Privilegien von Fahrrädern**

Privilegien von Fahrrädern

- Radwegnutzung (jedoch keine Pflicht bei Unzumutbarkeit),
Durchfahrt durch viele Grünanlagen, Fußgängerzonen und Einbahnstraßen

→ **Je nach Strecke und Verkehrslage schneller und planbarer am Ziel**



Privilegien von Fahrrädern

- Parken auf dem Bürgersteig

→ **weniger Parkplatzprobleme, Parken direkt vor der Haustür**
(reguläre Parkplätze + ausgewiesene Ladezonen: Regeln wie bei Kfz)



Privilegien von Fahrrädern

- führerschein-, zulassungs-, versicherungsfrei
(Geltungsbereich Betriebshaftpflicht klären)

→ **weniger Kosten, weniger Bürokratie, größerer Pool an Fahrpersonal**



Wo lohnt der Cargobike-Einsatz?

1. Abhängig vom Ziel

- Schnelligkeit und Planbarkeit von Transporten verbessern
- Umgehung von Kfz-Zufahrtsbeschränkungen
- Einsatz von Personal ohne Führerschein
- Fuhrparkkosten senken (TCO)
- Fahrspaß und Fitness
- Verbesserung Umweltbilanz
- PR und Werbefläche für's Unternehmen



Wo lohnt der Cargobike-Einsatz?

2. Erfolgsfaktoren

- Kleine Transporte auf kürzeren Strecken
- Motivation von Belegschaft und Führung
- Anpassbarkeit betrieblicher Logistik und Infrastruktur
- Richtige Modellauswahl
- Kaufpreis und TCO
- Verlässlicher Partner für Wartung und Service
- Sicherheitsstandards und Arbeitsschutz (u.a. individuelle Fahreinweisungen, regenfeste Kleidung für die Mitarbeiter)
- Gutes Design und Nutzung als Werbeträger



Infoportal *Lasten auf die Räder!:* www.lastenrad.vcd.org

Mit Kostenrechner eCargobike vs Kfz:

- Profi (alle Werte selbst eingeben)
- Einfach (mit vielen Voreinstellungen)

Fahrzeugauswahl	Lastenrad	VW Polo 1.4 TDI BMT Tr	ERSPARNIS MIT DEM LASTENRAD PRO JAHR: 3.032,08 € PRO MONAT 252,67 € PRO KILOMETER 0,26 €
Jahresfahrleistung	15000	15000	
Anschaffungskosten			
Kauf oder Leasing?			
Kaufpreis	3.500 €		
Haltedauer (in Monaten)	36		
Restwert bei Verkauf (in %)	35		
Kapitalkosten/Zinsen auf Kaufpreis (in %), konstant p.a.	5		
Summe (Incl. Zinsen)	876,46 €		
Pauschale Kosten pro Kilometer			
Pauschalbetrag	Für Kfz: Steuer, Reparaturen, Verschleißteile, Haftpflicht und Kraftstoff am ADAC Autokostenrechner orientiert (Je nach Modell und km-Leistung Werte zw. 0,26 und 2,70€ pro km. Für Lastenräder: Daten für Reparaturen, Verschleißteile und Ersatzteile nach Werten der Fa. Velosic, Werte zw. 0,05€ und 0,06€ pro km zzgl. Anschaffungskosten.		

Kaufprämien für gewerbliche Cargobikes



- München seit April 2016 25%
- BaWü seit Sept. 2017 50 %, seit 1. April 2018 30 %
- Bund seit 1. März 2018 für Schwerlastträger 30 %

Nutzungsbeispiele zur Inspiration



Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!

Aktuelles zu Cargobikes im Wirtschaftsverkehr:
www.cargobike.jetzt

Arne Behrens | cargobike.jetzt
Sonnenallee 27 | 12047 Berlin
+49 178 2 843743
info@cargobike.jetzt

INPUT

Testpiloten gesucht! Vorstellung des Projekts "Ich entlaste Städte"

Johannes Gruber

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Verkehrsforschung

Berlin



lastenradtest.de



Deutsches Museum
VERKEHRZENTRUM

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ich entlaste Städte – ein Projekt des Deutschen Zentrums für Luft und Raumfahrt (DLR)

- Bundesweite Forschungseinrichtung
- Themen: Luft- und Raumfahrt, Energie und Verkehr
- Insgesamt ca. 8.000 Mitarbeitende in 40 Instituten
- Institut für Verkehrsforschung in Berlin mit zahlreichen Projekten zu nachhaltiger Mobilität



Unsere Motivation: Zukunftstreibstoffe fördern

- Zunahme des Wirtschaftsverkehrs in Städten
- Starke Verkehrs- und Luftbelastung
- Innovationen auf der letzten Meile notwendig
- Leitbild der lebenswerten Stadt



Das Projekt auf einen Blick



- Bereitstellung von ca. 150 Lastenrädern
- Bundesweite Teilnahmemöglichkeit, dazu Fokusregionen wie München
- Rund 3-monatiger Test
- Wissenschaftliche Begleitung
- Förderung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des Umweltministeriums

Gefördert durch:



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Testpiloten gesucht – wer kann auf den Sattel?



- Gewerbetreibende verschiedener Branchen, Selbstständige, NGOs und öffentliche Einrichtungen
- Bewerbung (voraussichtlich) bis Mitte 2019 möglich
- Ihr Nutzen: **Imagegewinn**
Zeitersparnis
ggf. Kostenvorteile
Gesundheitsvorteile und **Spaß!**

Lastenrad testen leicht gemacht: Unser Rundum-sorglos-Paket für 1 € pro Tag

- Wir kümmern uns vor Ihrem Test um die Wartung des Lastenrads
- Lieferung des Fahrzeugs und Einweisung durch Servicepartner
- Bei Problemen und Pannen wird das Lastenrad von uns repariert
- Weitreichender Versicherungsschutz inklusive
- Nach Testende holen wir das Lastenrad wieder ab



Wer wir sind

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) – Berlin



- Projektkoordination
- Begleitforschung, Nutzung der Projekt-App, Datenschutz
- Öffentlichkeitsarbeit
- Heute vor Ort: Johannes Gruber, Emina Ukic

messenger Transport+Logistik – Berlin



- Zentraler Servicepartner und Eigentümer der Fahrzeuge
- Bundesweite Betreuung vor dem Testzeitraum (Abschluss Nutzungsvereinbarung)
- Betreuung während des Testzeitraums ("Hotline")
- Heute vor Ort: Dirk Brauer, Maximilian Reb

LiveCycle GmbH – München



- Lokaler Servicepartner
- Übergabe des Lastenrads und Einweisung, Abholung
- Betreuung v.a. bei kleineren Reparaturen
- Heute vor Ort: Andreas Schmidt, Tobi Dassinger, Peter Pawlitzek

Ca. 20 Modelle stehen für Sie bereit: für jeden Einsatzzweck und für Einsteiger

Aktuell im Einsatz: 96 Lastenräder

Ziel: 150 Lastenräder



So schicken Sie Ihre Bewerbung ins Rennen

Bewerbung

- Formular auf lastenradtest.de/teilnehmen ausfüllen



Auswahl

- Berücksichtigung der Forschungsziele, Logistik & Fahrradverfügbarkeit



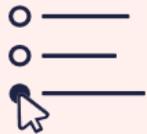
Spielregeln

- Teilnahme an Begleitforschung
- Aufzeichnung der Fahrten mit Projekt-App
- 1 Euro pro Tag und Rad
- Nutzungsvereinbarung zustimmen



Losfahren!

- Lieferung zum und Abholung vom Standort
- Einweisung durch Servicepartner
- Wartung, Reparatur und Versicherung "inklusive"



BEWERBUNG AUSFÜLLEN



DAUMEN DRÜCKEN



ZUSAGE UND
NUTZUNGSVEREINBARUNG



RAUF AUF DEN SATTEL, REIN INS
PROJEKT!

Zukunftstreibstoff Pedalkraft: unser Forschungsauftrag

Nutzerakzeptanz

- Welche Treiber und Hemmnisse für die Nutzung von Lastenrädern existieren?
- Welche Faktoren sagen die spätere Kaufentscheidung voraus?
- Welche Merkmale beeinflussen wie stark die Nutzung?

Fahrzeugeinsatz

- Wie werden die Lastenräder im Projekt genutzt?

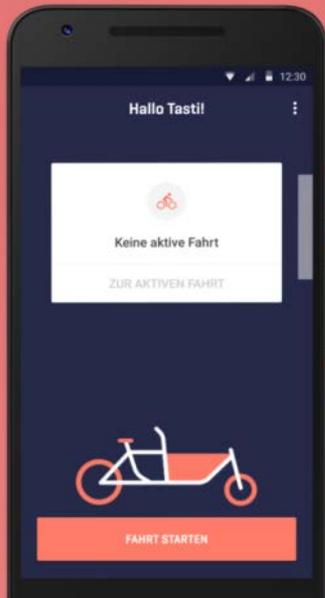
Umwelteffekte

- Welche verkehrlichen und Klimawirkungen haben die Projekträder?
- Wie groß ist das Einsparpotenzial von Lastenrädern im deutschen Wirtschaftsverkehr?

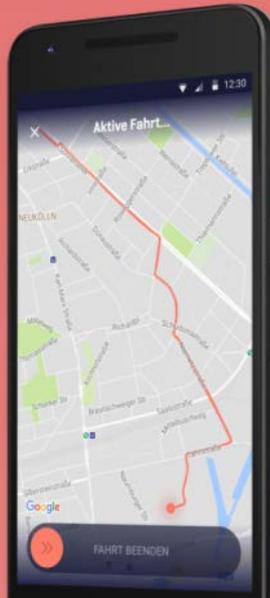


Mit der Projekt-App Ihre Fahrstatistik im Blick haben und die Mobilitätsforschung unterstützen

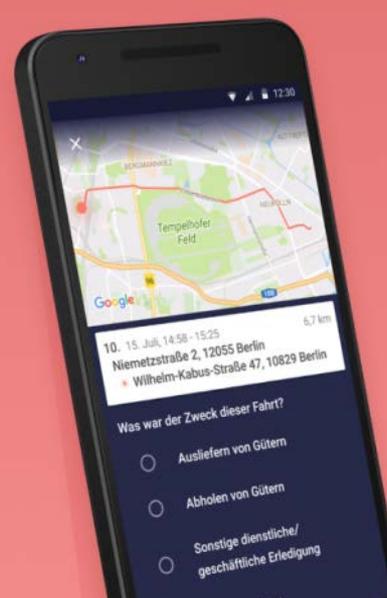
Einfaches Starten der
Fahrtenaufzeichnung



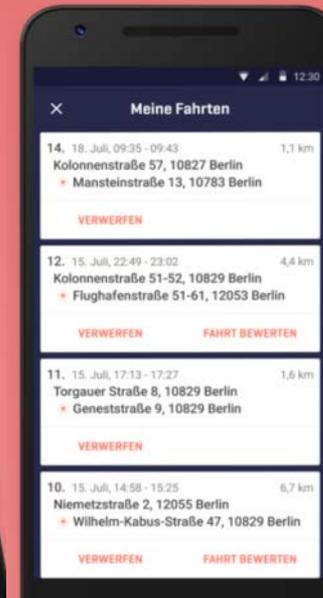
Aktuelle Fahrt
immer im Überblick



Nach der Fahrt 4 kurze
Fragen beantworten



Verwalten der
bisherigen Fahrten



Persönliche
Statistik



Gerne selbst ausprobieren!

- Name im Google Play Store: "Ich entlaste Städte"
- Firmen-ID: **9999** Firmen-Schlüssel: **cargobike**

Die Werbeklingel für nachhaltige Mobilität rühren

- **Vorteile für Sie:** Förderung umweltbewusster Mobilität in Ihrer Region, Interesse wecken am Trendfahrzeug Cargobike und Innovationstreiber werden
- Digitale Mundpropaganda mit Nutzung von **#lastenradtest**
- Alle Materialien kostenlos zum Download oder zur Bestellung auf www.lastenradtest.de/unterstuetzen/

Eine Auswahl der Materialien:



Postkarte



Fahrzeugbranding



Aufkleber



Plakat

**ICH
ENTLASTE
STÄDTE**

LASTENRAD SUCHT TESTPILOTEN

Noch Fragen? Wir beantworten Sie gerne!

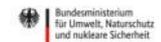


lastenradtest.de



Deutsches Museum
VERKEHRZENTRUM

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



INPUT

Das Münchner Förderprogramm für Elektromobilität

Dr. Uwe Hera

Referat für Gesundheit und Umwelt der LH München
Sachgebiet Elektromobilität



lastenradtest.de



Deutsches Museum
VERKEHRZENTRUM

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

BEST PRACTICE

Andreas Ströhle (Regionale Netze GmbH)

Oliver van Meerendonk (Bigband, Knabenkapelle Dachau e.V.)

Stefan Karcher (Bavaria Food GmbH)

Christian Treffer (Olympiawerk Montage-Schreinerei M. Treffer)

Moderation: **Kerstin Swoboda** (IHK für München und Oberbayern)



Bilder unserer Testteilnehmer



Lastenradmodelle für Probefahrten



Larry vs Harry:
E-Bullitt



Christiania:
Bikes P/Box



Sortimo:
ProCargo CT1 Basket Unit



Douze Cycles:
P5e 600 KEP

Ab auf den Sattel!

- Lastenräder vor Haupteingang
- **Abgabe Pfand (z.B. Ausweis) und Unterzeichnung Nutzungserklärung**
- (ggf.) Helm entgegennehmen
- Aufsteigen und Losfahren!
- Nach dem Test: Pfand nicht vergessen!
- Viel Spaß!

