

# Nachhaltige Logistik in der öffentlichen Beschaffung

naBe-Webinarreihe

25. Februar 2021

## Die naBe-Plattform

### Ihre erste Anlaufstelle



Servicecenter für Fragen zu nachhaltiger Beschaffung



Strategie - und Einkaufsworkshops



Nachhaltigkeitsprojekte mit öffentlichen Einrichtungen



Zukunftsorientierte nachhaltige Fachveranstaltungen



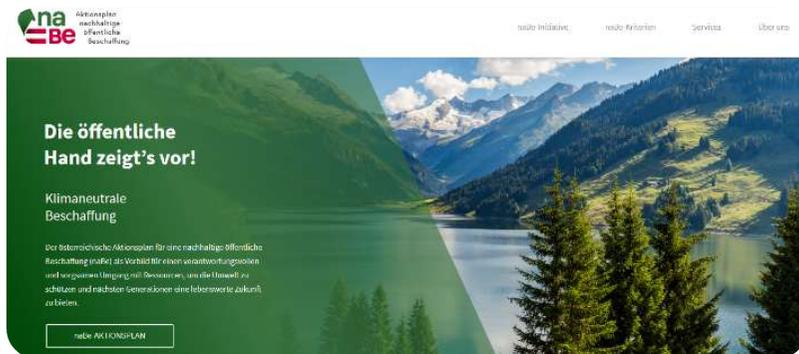
Begleitung von Öko-Innovationen in die öffentliche Verwaltung



Vernetzung und Wissenstransfer

## Alles rund um naBe

Bleiben Sie auf dem Laufenden mit...



[www.nabe.gv.at](http://www.nabe.gv.at)



[naBe-Newsletter](#)

# Kontakt



**Gerhard Weiner**

Leiter naBe-Plattform

+43 1 245 70-517

gerhard.weiner@nabe.gv.at



**Bettina Purker**

Junior Projektmanagerin

+43 1 245 70-519

bettina.purker@nabe.gv.at



**Christoph Ambach**

Junior Projektmanager

+43 1 245 70-520

christoph.ambach@nabe.gv.at

## naBe-Webinarreihe „Beschaffung und nachhaltige Mobilität“

21.01.2021

Die öffentliche  
Beschaffung von  
E-Fahrzeugen

10:00-12:00 Uhr

28.01.2021

Nachhaltig unterwegs  
mit E-Bussen und auf  
Dienstwegen

10:00-12:00 Uhr

25.02.2021

Nachhaltige Logistik in  
der öffentlichen  
Beschaffung

10:00-12:00 Uhr

## Agenda, 25.02.2021

**10:00- 10:15**

**Eröffnung und Begrüßung**

Jürgen Suschek-Berger (IFZ) &  
Gerhard Weiner (naBe-Plattform)

**10:15-11:45**

*Mikrologistik nachhaltig gestalten*

Karsten Hülsemann (Freie Hansestadt  
Bremen)

*City Changer Cargo Bike:  
Ein internationaler Visionsausflug in  
die Welt der Lastenräder*

Karl Reiter (Mobilitätsexperte)

*Wer fährt schon elektrifiziert?  
Ergebnisse einer Online-Umfrage  
unter Lieferanten*

Günther Illek (Mobilitätsexperte)

*Möglichkeiten, die emissionsarme  
Belieferung über die Ausschreibung zu  
befördern*

Angelika Tisch (IFZ)

**11:15-12:00**

**Fragen und Diskussion**

## Das technische Webex 1x1

- ➔ Bleiben Sie während den Vorträgen stummgeschaltet.
- ➔ Schalten Sie Ihr Video während der Vorträge aus.
- ➔ Halten Sie Ihr Mobiltelefon für das Mentimeter bereit.
- ➔ Stellen Sie Ihre Fragen während der Vorträge bitte direkt im Chat. Die Fragen werden dann vom Moderator aufgegriffen.
- ➔ Webex empfiehlt die Verwendung eines Chrome Browser.
- ➔ Bei Verbindungsproblemen versuchen Sie näher zum WLAN Router zu rücken, Ihre Position zu wechseln oder einen Netzkabel zu nutzen.
- ➔ Wir empfehlen die Verwendung von Kopfhörern.

# Mikrologistik nachhaltig gestalten: Von der Forderung zur Förderung



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 861833

Karsten Hülsemann  
25.02.2021

# Freie Hansestadt Bremen

- Bremen: Bundesland mit zwei Städten



- Stadt Bremen mit ca. 570.000 Einwohner\*innen



(Bildrechte: WFB\_Studio B)

# Urbane Mobilität in Bremen

- Frühes Engagement für nachhaltige Mobilität
- "Verkehrsentwicklungsplan 2025" (VEP), beschlossen 2014
- 2015 Gewinner des Sustainable Urban Mobility Plan Award der Europäischen Kommission
- "Green City Masterplan" 2018 mit Elementen von SUMP/SULP
- seit Ende 2019 VEP-Teilfortschreibung in vier Strategien
  - "Autofreie Innenstadt"
  - "Parken in Quartieren"
  - "ÖPNV-Strategie"
  - "Stadt-Regionales Verkehrskonzept"

Die Senatorin für Klimaschutz,  
Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung  
und Wohnungsbau



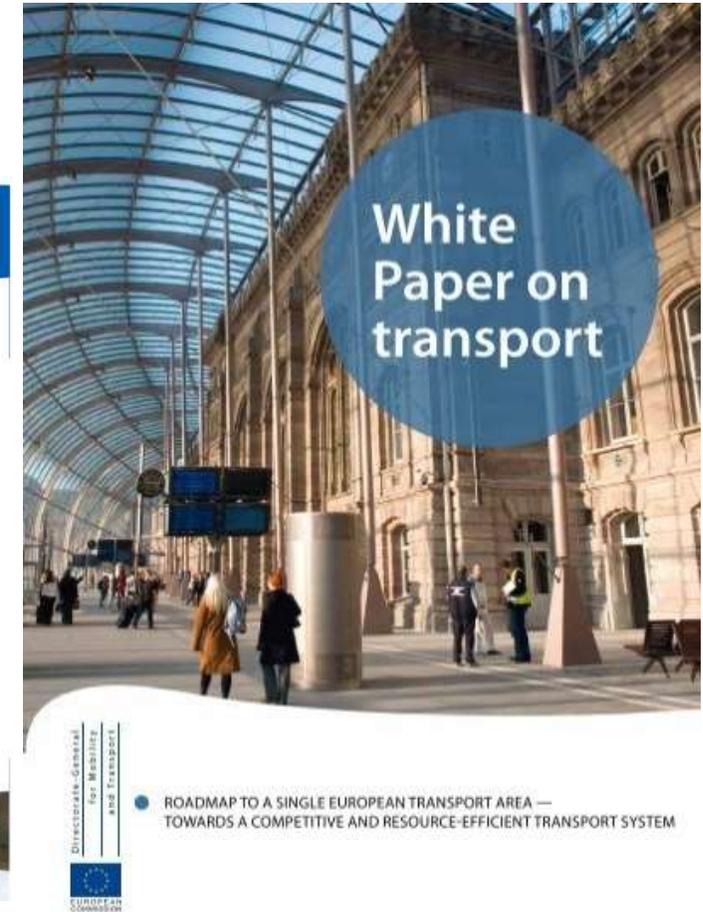
Freie  
Hansestadt  
Bremen

# Ausgangspunkt EU White Paper 2011

- **10 Goals** for competitive and resource efficient transport

Developing and deploying new and sustainable fuels and propulsion systems

1. Halve the use of 'conventionally-fuelled' cars in urban transport by 2030; phase them out in cities by 2050; **achieve essentially CO2-free city logistics by 2030**



# Green Public Procurement

## “Buying Green! - A Handbook on green public procurement”

- vollständig überarbeitete Neuauflage, April 2016

- Spezifikation der Fahrzeuge

- Vergabekriterien

### Externalities in LCC: The Clean Vehicles Directive

The Clean Vehicles Directive makes it mandatory for contracting authorities to take energy and environmental impacts into account when purchasing road transport vehicles – either in the specifications or the award criteria. The Directive provides a methodology for the monetisation of these impacts, for the purpose of assessing operational lifetime cost.



# Die Clean Vehicles Directive (CVD)

- Beschluss durch EU-Parlament und Ministerrat im Juni 2019
- Umsetzung in nationales Recht bis 2. August 2021
- Beschluss der (deutschen) Bundesregierung zur Annahme des vom BMVI vorgelegten Entwurfs am 20. Januar 2021

## Gesetzentwurf

der Bundesregierung

Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2019/1161 vom 20. Juni 2019 zur Änderung der Richtlinie 2009/33/EG über die **Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge** sowie zur **Änderung vergaberechtlicher Vorschriften**

# (An-)Forderungen aus der CVD

„Mit dem Gesetzentwurf werden bei der öffentlichen Auftragsvergabe erstmals verbindliche Mindestziele für emissionsarme und -freie Pkw sowie leichte und schwere Nutzfahrzeuge, insbesondere für Busse im ÖPNV, für die Beschaffung vorgegeben.“

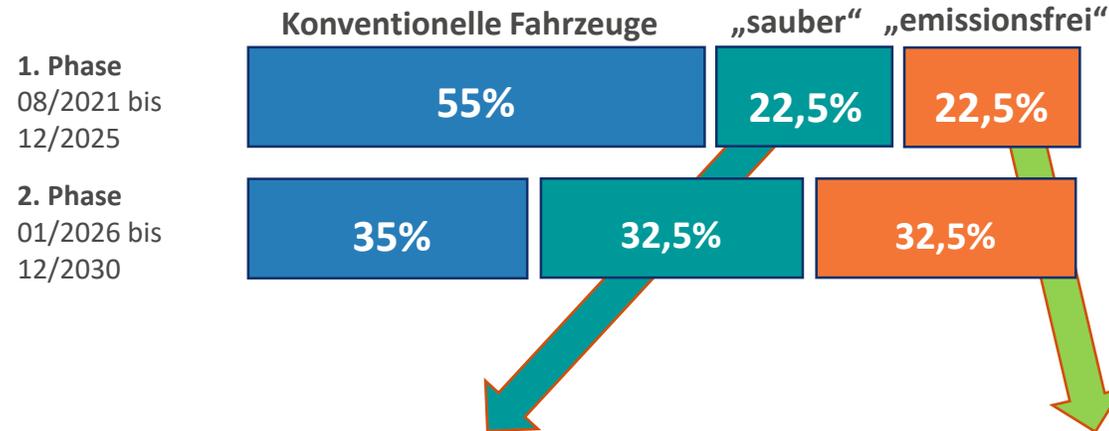
Die neuen Vorgaben (...) verpflichten die öffentliche Hand sowie eine Auswahl bestimmter privatrechtlich organisierter Akteure (z.B. Post- und Paketdienste, Müllabfuhr) dazu, dass ein Teil der angeschafften Fahrzeuge zukünftig emissionsarm oder -frei sein muss.“

Fahrzeugklasse	Definition „sauberes Fahrzeug“		Beschaffungsquoten 1. Referenzzeitraum, 02.08.2021 bis 31.12.2025	Beschaffungsquoten 2. Referenzzeitraum, 01.01.2026 bis 31.12.2030
Pkw	50 g CO <sub>2</sub> / km, 80% Luftschadstoffe (Prozentsatz der Emissionsgrenzwerte nach RDE)	ab 2026: 0 g CO <sub>2</sub> / km, k.A. zu Luftschadstoff- emissionen	38,5 %	
leichte Nfz (< 3,5 t zGM)	50 g CO <sub>2</sub> / km, 80% Luftschadstoffe (Prozentsatz der Emissionsgrenzwerte nach RDE)		38,5 %	
Lkw (> 3,5 t zGM)	Nutzung alternativer Kraftstoffe (lt. Art. 2 AFID bspw. Strom, Wasserstoff, Erdgas, synthetische Kraftstoffe**, Biokraftstoffe**)		10 %	15 %
Busse (> 3 t zGM)			45 % *	65 % *

Quelle: BMVI

# Umsetzung der CVD

## Beispiel Busse im ÖPNV



CVD: es können statt „sauber“ auch höhere Anteile „emissionsfrei“ beschafft werden

Nach 2030 werden eher striktere Vorgaben erwartet (erhöhte CO2-Minderungsziele der EU)

Saubere Fahrzeuge			Emissionsfreie Fahrzeuge			
Gasbus	PlugIn-Hybridbus	Bus mit synthetischen oder biogenen Kraftstoffen	Batteriebus	Brennstoffzellenbus	Oberleitungsbus	Bus mit Wasserstoffverbrennungsmotor

Quelle: ebusplan Studie Alternative Antriebe BSAG

# Weitere Vorgaben und Forderungen

## EU Green Deal

- Ziel: Klima-Neutralität (Null Emissionen von GHG) bis 2050
- Straßenverkehr verantwortlich für >70% der Emissionen  
→ "By midcentury, greenhouse gas emissions from transport will need to be at least 60% lower than in 1990 and be firmly on the path towards zero."
- **"Cities and local authorities will play a crucial role in delivering this strategy. They are already implementing incentives for low-emission alternative energies and vehicles, encouraging active travel (cycling and walking), public transport and bicycle and car-sharing /pooling schemes to reduce congestion and pollution."**

Quelle: EU Kommission, „A European Strategy for low-emission mobility“

“achieve *essentially*  
CO2-free *city logistics*  
in major urban centres  
by 2030”

# White Paper on transport

# Urban Logistics in the EU – Current and future situation



1/8

Fahrzeuge in der Innenstadt ist LKW oder Van

Wenn wir nichts tun ...

+36%

Zustellfahrzeuge unterwegs in Innenstädten  
(wg. E-Commerce und on-Demand Delivery)

+30%

Steigerung von Emissionen und Stau durch  
urbane „last-mile delivery“ (Top 100 cities global)





# Urbane Logistik - heute

(Bildrechte: Michael Glotz-Richter)



## Urbane Logistik - heute

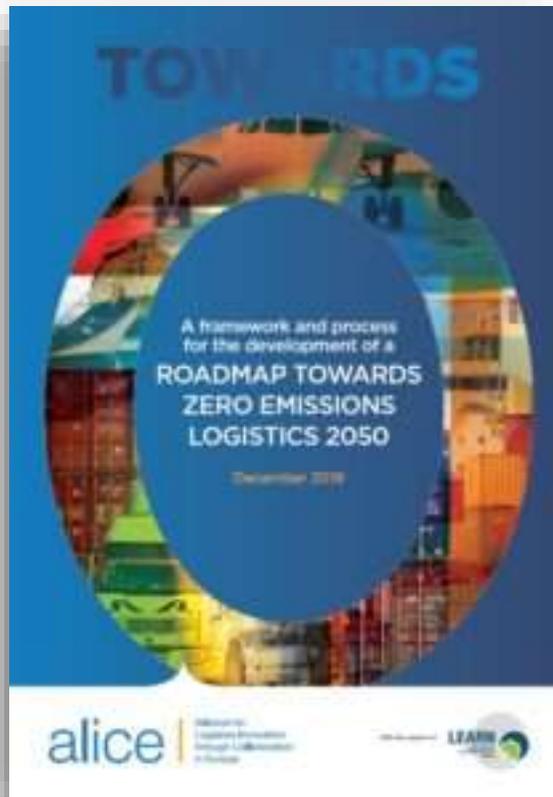
(Bildrechte: Michael Glotz-Richter)



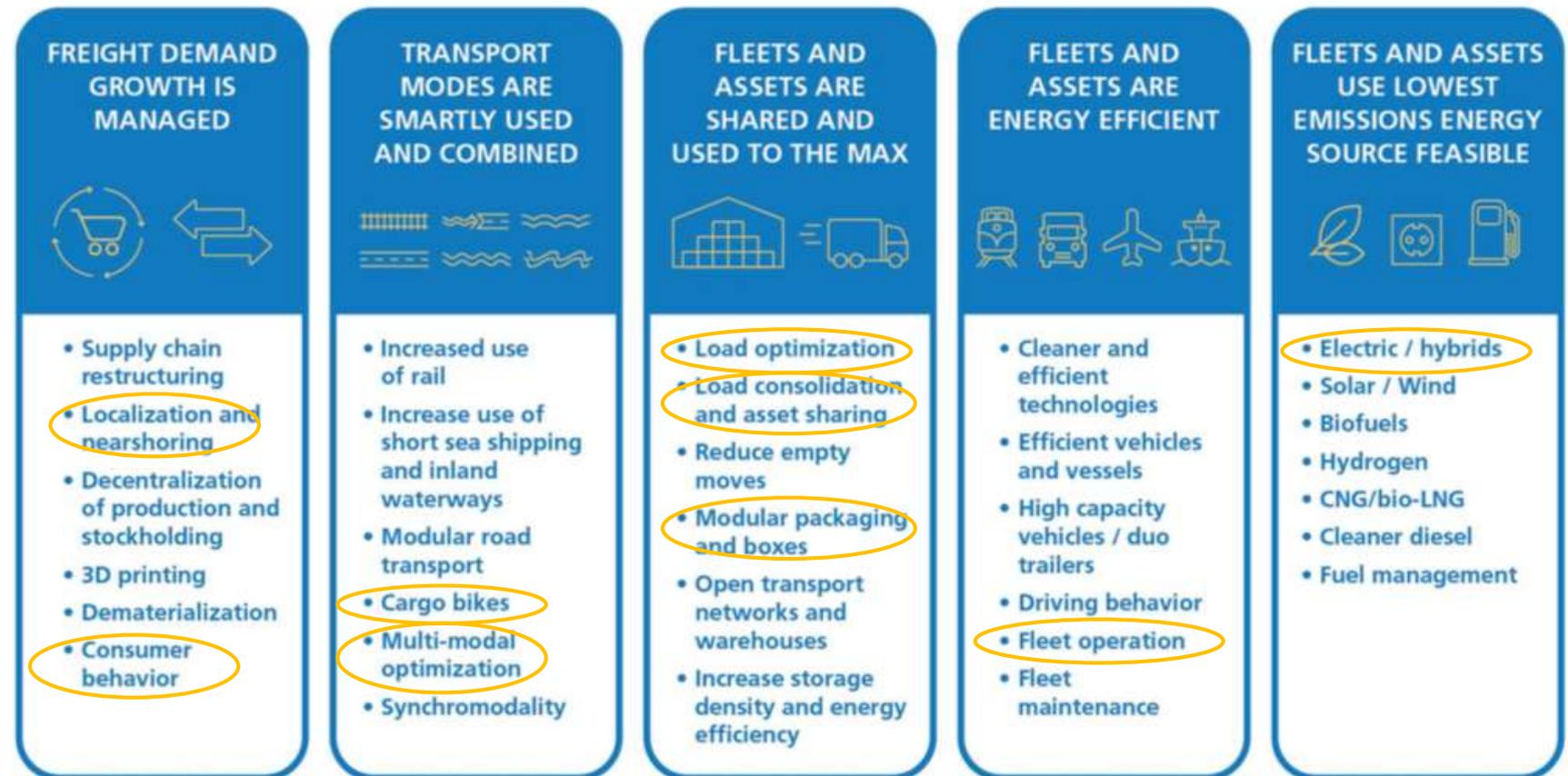
Ausnahme-Situation – und neue Herausforderungen! - durch COVID-19

(Bildrechte: Michael Glotz-Richter)

# Urbane Logistik in der EU



ALICE, Alliance for Logistics Innovation through Collaboration in Europe (ETP LOGISTICS)



© Smart Freight Centre and ALICE-ETP based on A. McKinnon 'Decarbonizing Logistics' (2018) Roadmap Towards Zero Emissions Logistics 2050. ALICE (2019) www.etp-alice.eu

# ULaDS Projekt-Konsortium

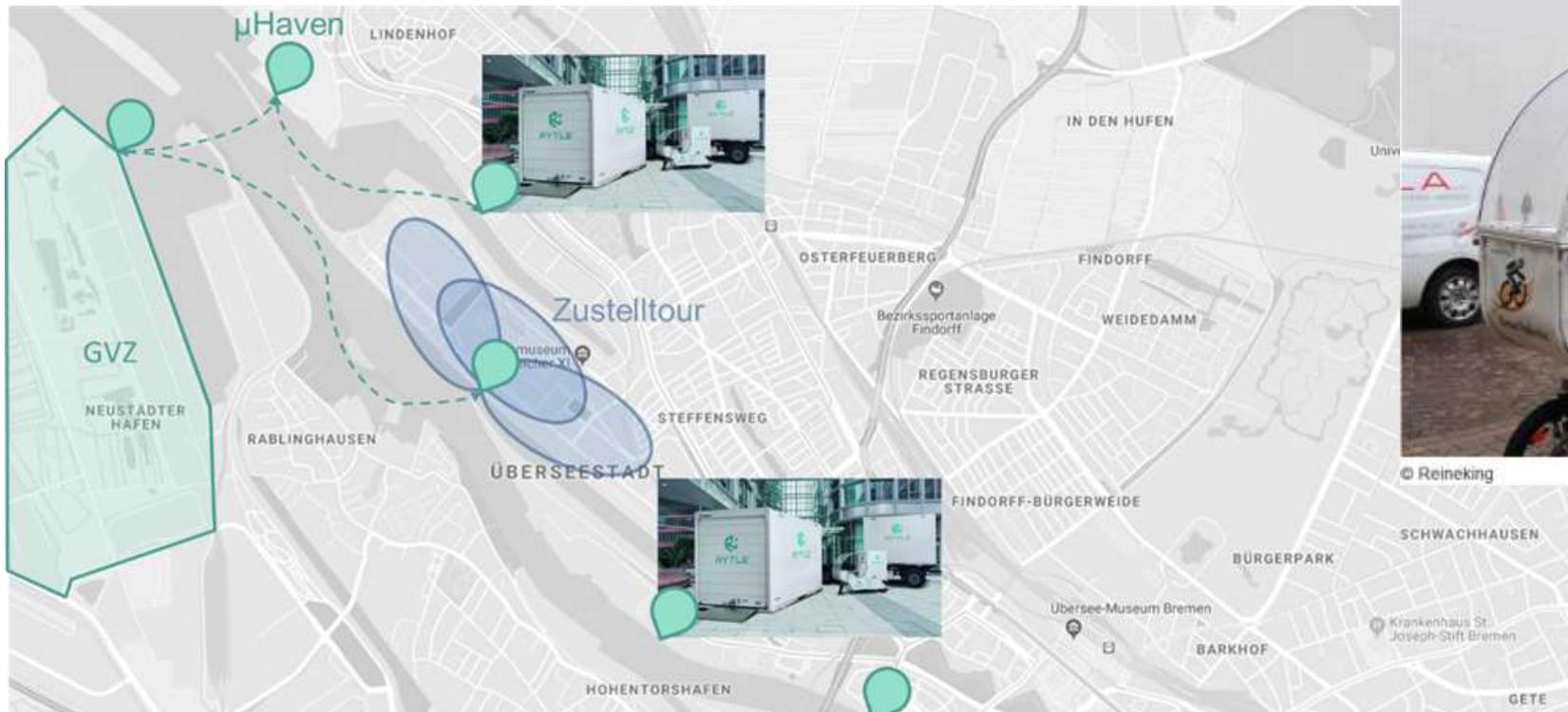


# ULaDS – Research in Action: Beispiel 1

## „Containerised Urban Last Mile“

Micro-hubs und Lastenfahrräder für „last mile logistics“ in der Innenstadt – Pilotprojekt „Urban BRE“

## BREMEN



© Reineking



Interaktion mit  
privater Mikrologistik

# Förderung nachhaltiger Logistik

## Ausweisung öffentlicher Flächen zur Nutzung für nachhaltige Logistik

- derzeit Untersuchungen zu weiteren Micro Hubs in der Innenstadt
- Ziel: emissionsfreie Lieferung, v.a. mit Lastenfahrrädern
- zu untersuchen: Bedarfe, Konzepte, Umsetzung

## Förderung der Anschaffung von Lastenrädern

- Programm im Rahmen des Klimaschutz-Fonds
- Förderung für Gewerbetreibende, Vereine, Privatpersonen
- derzeit Erarbeitung des Kriterien-Katalogs

## Aufbau eines Netzes von Lastenrad-Sharing Stationen

- Programm im Rahmen des Klimaschutz-Fonds
- Ziel: Lastenräder in verschiedenen Quartieren verfügbar machen
- derzeit Erarbeitung des Kriterien-Katalogs und Interessenbekundungsverfahrens



(Bildrechte: Michael Glotz-Richter)

„Mobility on Demand“:  
Kombinierter Personen- und Frachtverkehr

# ULaDS

## Research in Action: Beispiel 2

### „City Wide UFT Platform“

Integriertes Management der urbanen Logistik mit verschiedenen Akteuren



MECHELEN



UPS LEVERT IN MECHELEN MET ELEKTRISCHE CARGOFIETS

# ULaDS

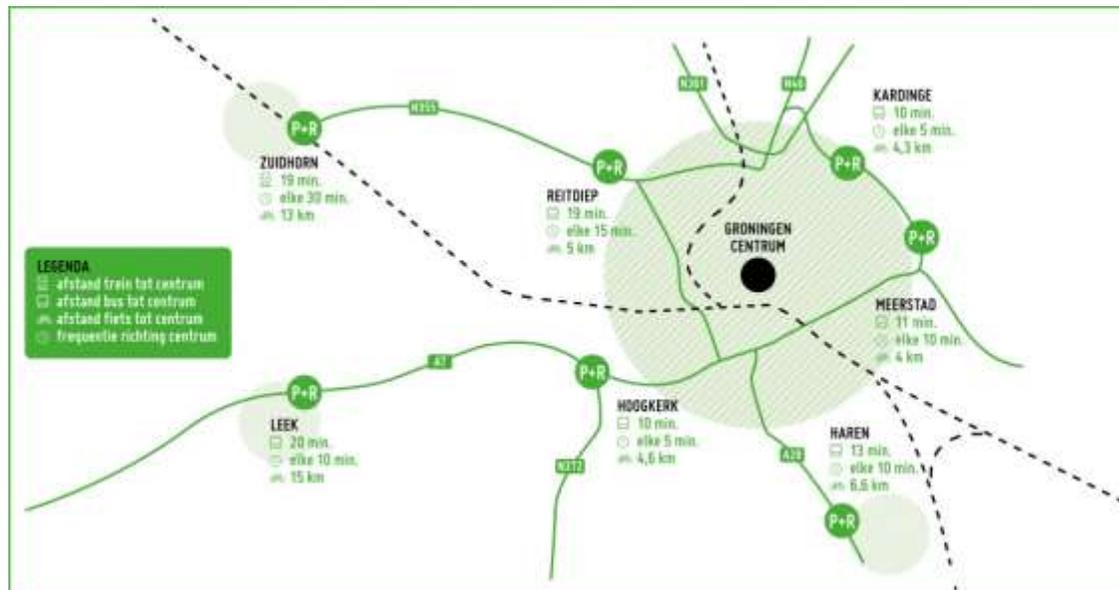
## Research in Action: Beispiel 3

### GRONINGEN



### Teilen von Flächen, Infrastruktur und Fahrzeug-Kapazitäten

Kombinierte Lösungen: Urbane Logistik als Service für Pendler



# Kontakt

Karsten Hülsemann

karsten.huelsemann@umwelt.bremen.de



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 861833



# City Changer Cargo Bike

Cycle Logistik  
&  
Beschaffung

Karl Reiter  
reiter@ivp.co.at

[www.cyclelogistics.eu](http://www.cyclelogistics.eu)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086





“ Using SUVs in cities is like cutting butter with a chain saw.

*Urs Muntwyler*

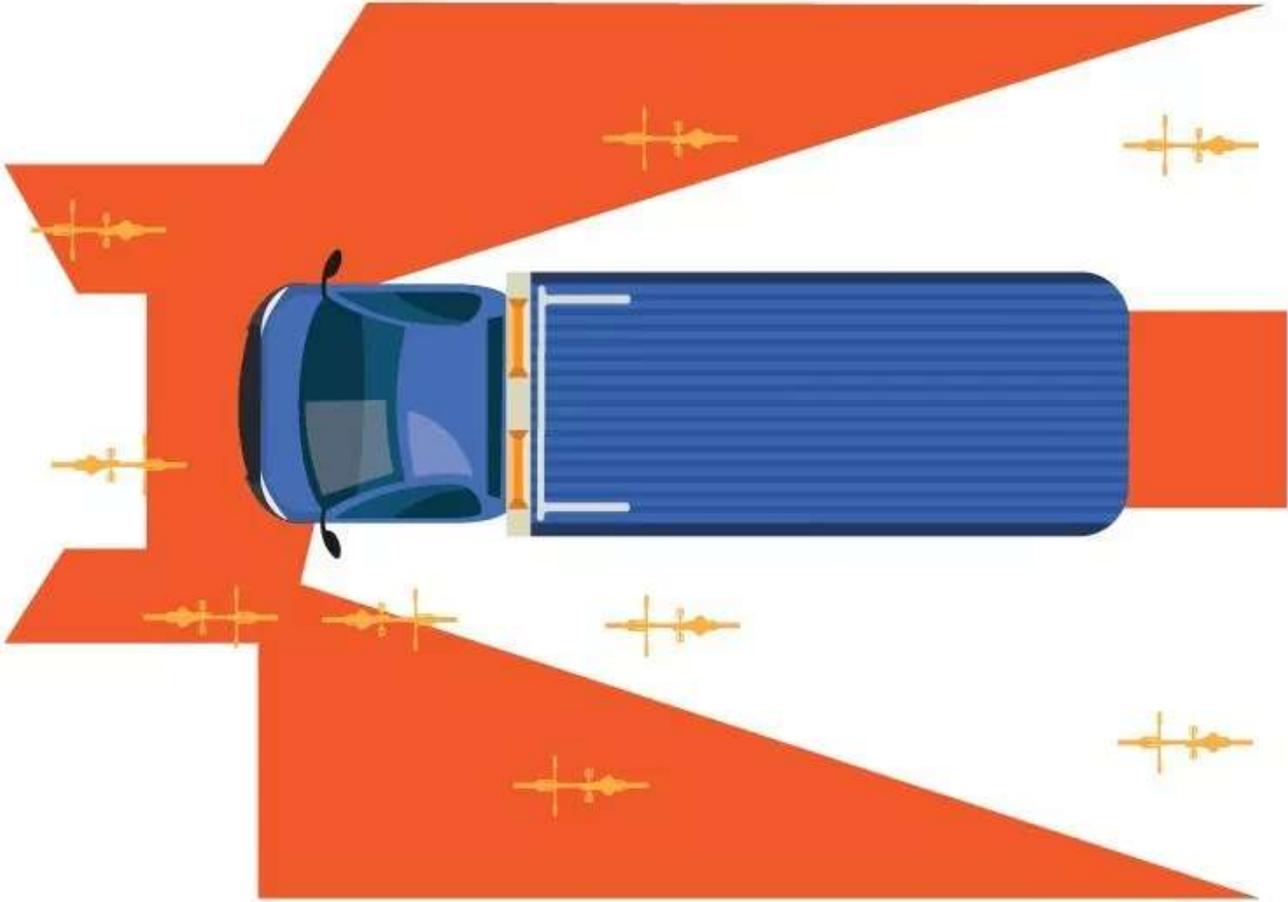


“

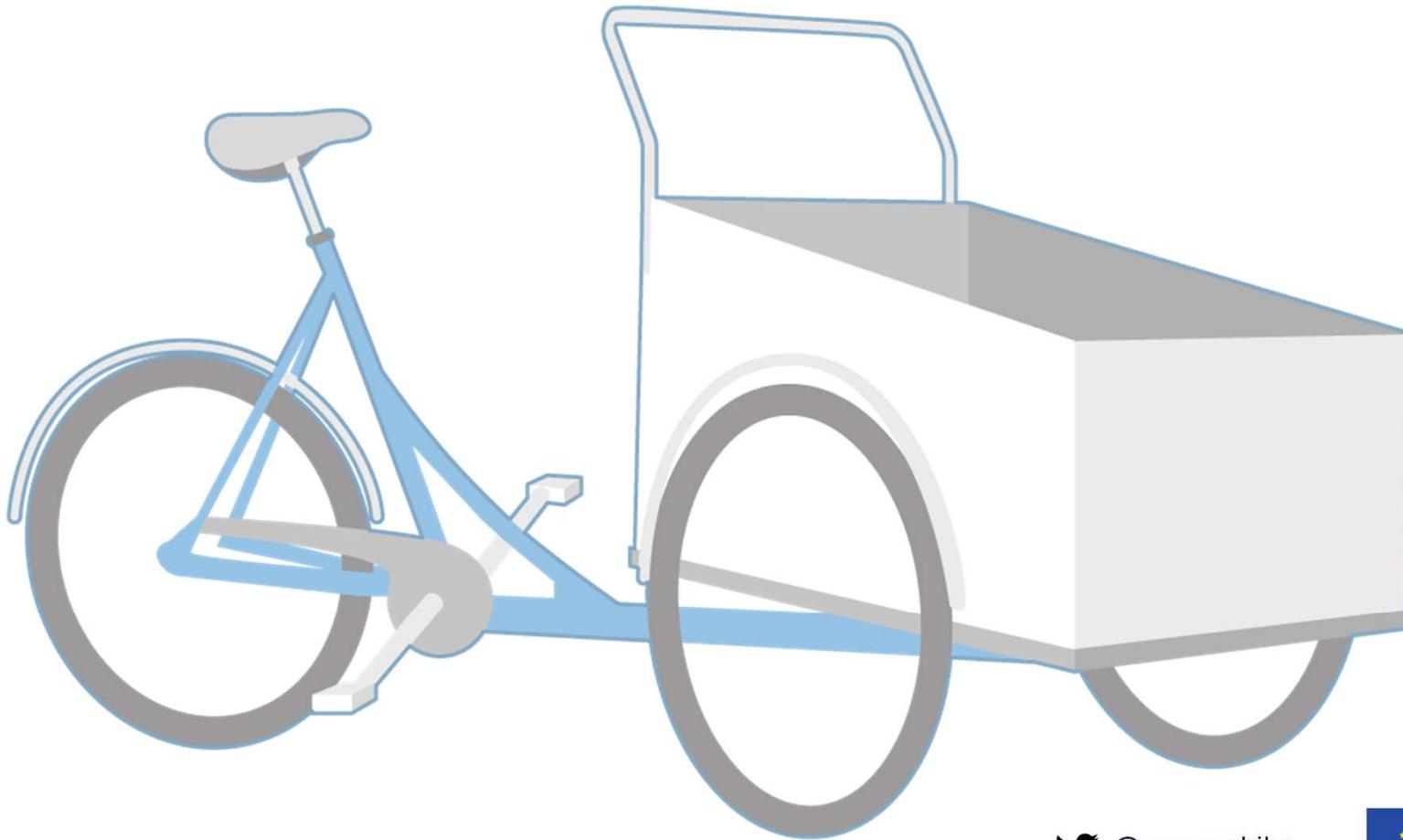
*Den Wirtschaftsverkehr  
ökonomisch zu optimieren ist  
eine Sache – das Optimum  
für das Leben in der Stadt zu  
erzielen, ist eine andere!*

”

# Der tote Winkel - Heißes Thema der Verkehrssicherheit



# Lastenräder kennen keinen toten Winkel



 @cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086



# Sich öffnende Autotüren als Risiko für Radler



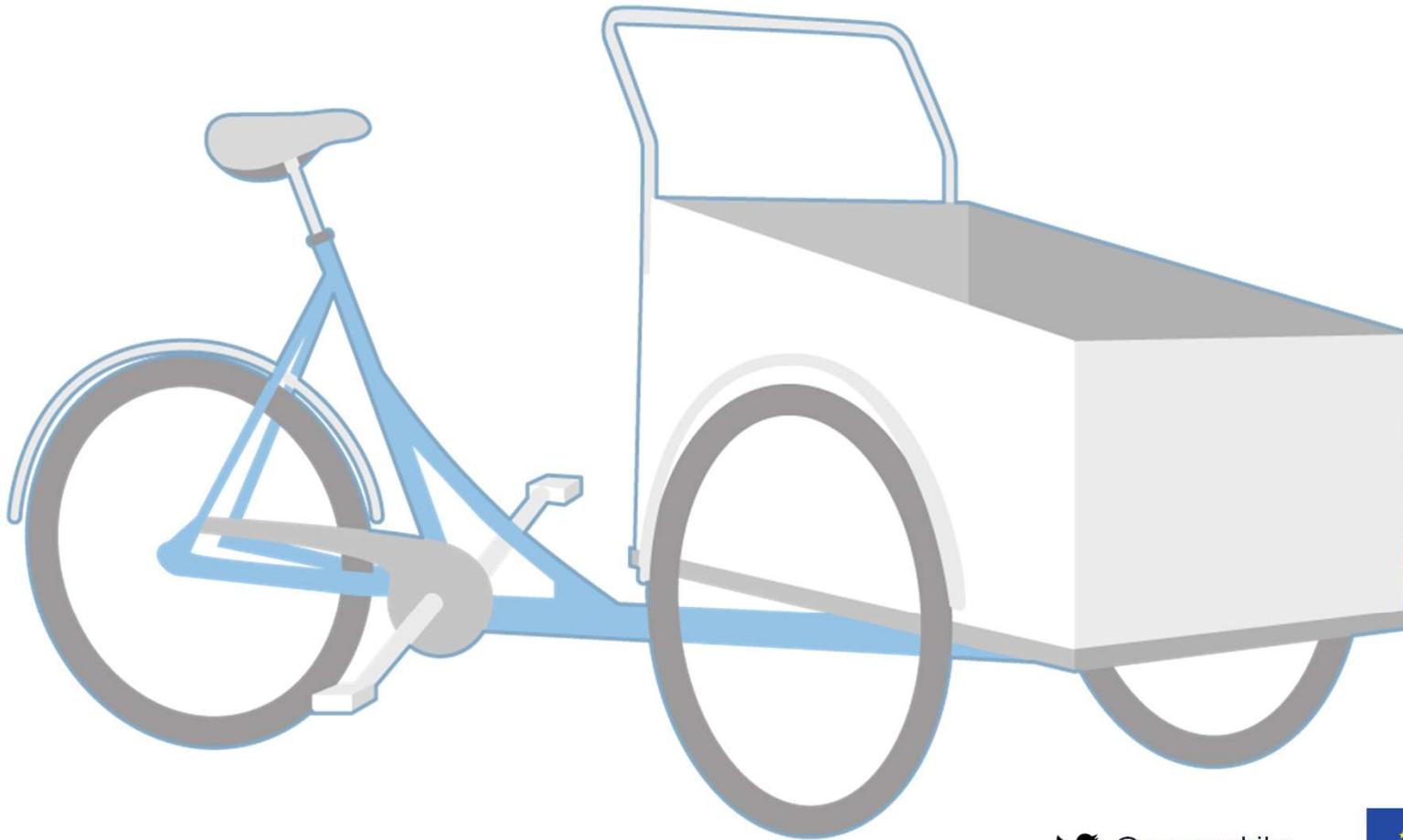
 @cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086



Lastenräder haben keine Türen!



 @cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086



Ratio: Fahrzeuggewicht : Zuladung

CargoBike 1 : 5-6

Lieferwagen 1 : 1-2



“

***Mögliche Kriterien für die  
Optimierung städtischer Logistik:***

- Sicherheit und gefühlte Gefährdung*
- Aufenthaltsqualität*
- Stadtbild*
- Lärm und Abgas*
- Belagschonung, Wartung*

”





neunweine.at  
Wein kaufen wie ein Kenner

Bestellung & Gratis-  
Lieferung am selben Tag?  
Das geht! Mit der ...

*Same Day Delivery*

VON NEUNWEINE.AT - DEINEM SMARTEN  
ONLINESTORE FÜR KURATIERTEN WEINKAUF!



**Gemeinsam mit Veloblitz liefern wir  
deine Weinpakete im Grazer  
Stadtgebiet jetzt noch schneller!**

Bestelle bis 12:30 Uhr und halte deine  
Lieferung bereits zwischen 17:00 &  
19:00 Uhr in den Händen. Also nichts  
wie rein in die Welt der Weine von  
[www.neunweine.at](http://www.neunweine.at) und heute noch  
deine Bestellung in Empfang nehmen!

Gilt beim Kauf lagernder Produkte mit einem Maximalgewicht von 10 kg (ca. 6 Flaschen). Alle Zahlungsarten ausgenommen.

UND SO EINFACH  
FUNKTIONIERT ES:



Wir schnüren  
dein Paket und  
übergeben  
es an Veloblitz.

Der Fahrradkurier  
radelt ratzfatz  
zu dir ...



... und bringt dir  
deine Bestellung  
noch **am selben  
Tag!**



 @cccargobike



This project has received  
funding from the European  
Union's Horizon 2020 research  
and innovation programme under  
grant agreement No. 769086





SBB CFF FFS

# Cargo Bikes zum Gütertransport



 @cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086



# Palettentransport per Fahrrad



Transport von Paletten  
BICYlift, Pedalpower e-grizzly



 @cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086





## Elektro- Fahrradanhänger, Carla Cargo

 @cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086



[www.carlacargo.de](http://www.carlacargo.de)



 @cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086



# Large Potential

**32%**

of deliveries  
(goods transport,  
Postal Services, etc.)



**50%**

of service trips (street  
cleaning, plumber,  
carpenter, etc.)



**77%**

of all shopping trips  
(supermarkets, etc.)



 @cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086



# Dienstleistungen per Cargo Bike



 @cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086



# FENSTERREINIGUNG PASCAL KELLERMAYR

[www.fahrradfensterputzer.at](http://www.fahrradfensterputzer.at)



 @cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086





# Städtische Dienstleistungen



Ferrara, IT



Graz, AT



Bukarest, RO



Montreal, CA



Nimes, FR

On-street  
Car Parking



92 %

Bus-, Tram-,  
and train  
stops



3 %

Benches and  
street cafes



3 %

Bicycle  
Parking



2 %

# BIG potential for change

Graz: 2016, Daten  
Holding Graz,  
Parkraumreferat Graz

 @cccargobike



financing from the European  
Union's Horizon 2020 research  
and innovation programme under  
grant agreement No. 769086



“

*Das Beschaffungswesen als Eisbrecher?*

*Ja!*

*Es gibt den Verdacht, dass eine große Anzahl von Bestellungen in Bezug auf Gewicht und Volumen für Cargo Bike Zustellung geeignet sind*

”





Danke für  
ihre  
Aufmerksamkeit!

Karl Reiter

[reiter@ivp.co.at](mailto:reiter@ivp.co.at)



 **Bundesministerium**  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

„Wir BEschaffen das!“

# Wer fährt schon elektrifiziert?

Ergebnisse einer Online-Umfrage unter Lieferanten

# Wir BEschaffen das!

- Das Projekt „Wir Beschaffen das!“ wird gefördert im Rahmen des FTI-Programms „Mobilität der Zukunft“ durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.



 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

- Laufzeit: 2020-2021
- Abwicklung durch das IFZ in Graz

Wir BEschaffen  
das!

ZIEL

Ziel des Projekts“ ist es, **öffentliche Auftraggeber** dabei zu **unterstützen**, einen **Anreiz für ihre LieferantInnen** zu setzen, um **Güter verstärkt mit emissionsarmen oder emissionsfreien Liefersystemen zuzustellen.**

## Die Online-Umfrage:

Was sollte geklärt werden?

### EINBLICK

- Was kann bereits erwartet werden?
- Wie stark ist die Nutzung von E-Fahrzeugen verbreitet?
- Gibt es wichtige Erfahrungen aus diesen Nutzungen?
- Sind die Fahrzeuge für bestehende Anforderungen geeignet?
  - Reichweite
  - Gewicht
  - ....
- Welche Hindernisse gibt es?

## Methode und Durchführung der Umfrage



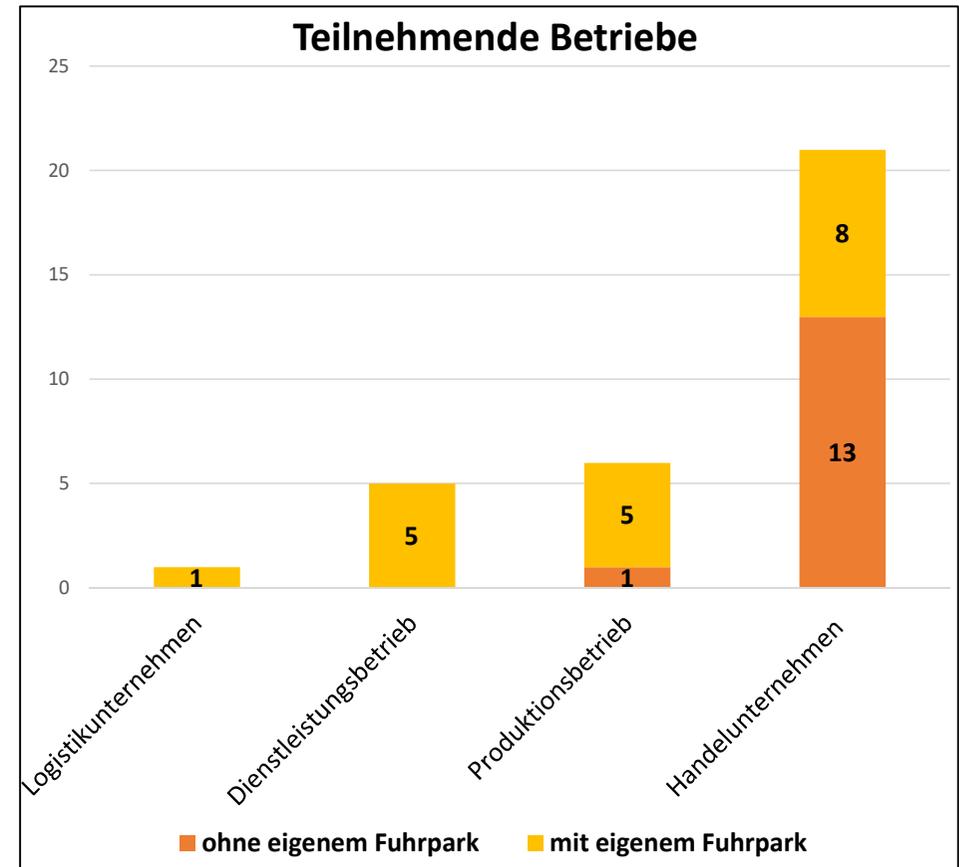
Quelle: LimeSurvey

- Quantitativ
- Umfragetool: LimeSurvey
- Zielgruppe: Auftragnehmer der öffentlichen Hand
- Umfragezeitraum: September 2020 - Jänner 2021
- Verteilung über Beschaffungsverantwortliche
  - Geringe Rücklaufquote
  - Weitere Kontakte über Recherchen und Einbindung einer Telefonmarketing –Firma – > hier Rücklaufquote von rund 30%

## Rücklauf der Umfrage

- 33 Teilnehmende der Umfrage
  - 29 haben Umfrage abgesendet
  - 4 haben Umfrage nur teilweise ausgefüllt
- 1 Logistikunternehmen
- 5 Dienstleistungsbetriebe
- 6 Produktionsbetriebe
- 21 Handelsunternehmen

→ 19 Betriebe mit eigenem Fuhrpark

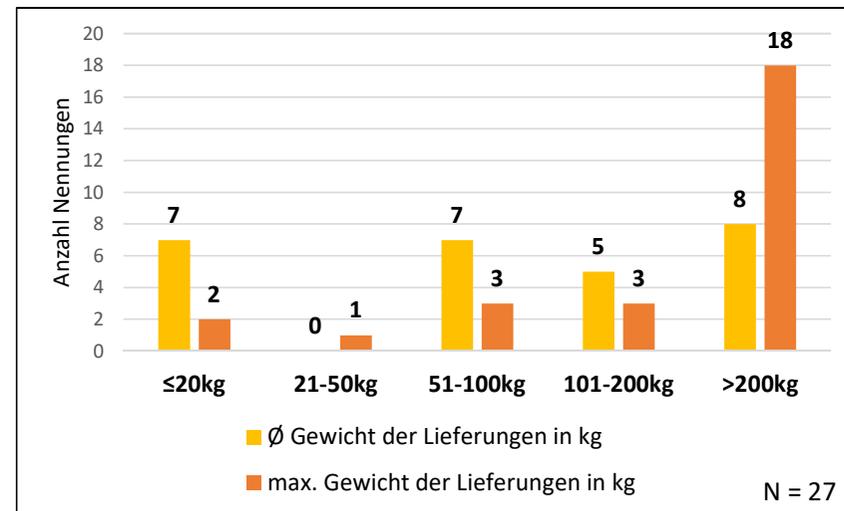


## Ergebnisse der Umfrage - Fuhrpark

- Von insgesamt 19 Betrieben mit eigenem Fuhrpark haben:
    - 1 Betrieb hat Lastenräder
    - 4 Betriebe haben E-Leichtfahrzeuge
    - 5 Betriebe haben E-Vans oder E-Kleintransporter
- Anteil an E-Fahrzeugen ist sehr gering
- Keine Erfahrungen mit E-LKWs

## Ergebnisse der Umfrage - Touren

- Alle 14 Betriebe mit Fuhrpark liefern in Touren aus
  - Ø Anzahl an Stopps pro Tour: 12
  - Ø Länge der Touren: 164,62km  
(Angaben zwischen 50km und 400km)
  - Sehr unterschiedliche Transportgewichte



## Marktübersicht E-Fahrzeuge

- E-Bikes und Pedelecs
- (E-)Lastenräder  
Reichweiten zwischen ca. 20-80km
- E- Leichtfahrzeuge  
Reichweiten bis ca. 100km
- E-PKW, E-Vans und E-Kleintransporter  
Reichweiten bis ca. 200km
- E-LKW  
Reichweiten zwischen ca. 200-350km



## Ergebnisse der Umfrage – (E-) Bikes



- 1 Dienstleistungsbetrieb nutzt bereits (E-) Bikes
  - Anschaffungskosten sind eher zu hoch
  - Wartungsaufwand ist hoch
  - Modell: KTM E-BIKE AMPARO
- Es gibt für Dienstleistungsbetriebe keine Anreize (E-) Bikes zu nutzen

## Ergebnisse der Umfrage – Lastenräder



- 1 Betrieb nutzt bereits Lastenräder
  - Insgesamt gute Erfahrungen
  - Werden eher selten genutzt
  - Anschaffungskosten sind eher zu hoch
- Einstellungen zu Anreize (E-) Bikes zu nutzen gehen stark auseinander
  - Für 6 Betriebe gar nicht geeignet, für 5 Betriebe schon
  - Probleme: Nutzlast, Witterungsabhängigkeit

## Ergebnisse der Umfrage – E-Leichtfahrzeuge



- 5 Betriebe nutzen bereits E-Leichtfahrzeuge (nur 3 haben Erfahrungen geteilt)
  - Insgesamt gute Erfahrungen
  - Werden eher selten genutzt
  - Reichweiten eher zu gering
- Modell: Flurförderfahrzeuge, E-Roller (beide Werksverkehr)
- Einstellungen zu Anreize E-Leichtfahrzeuge zu nutzen gehen stark auseinander
  - Für 5 Betriebe nicht geeignet, für 5 Betriebe schon
  - Probleme: Nutzlast, Witterungsabhängigkeit

## Ergebnisse der Umfrage – E-Vans oder E- Kleintransporter (1)



- 5 Betriebe nutzen bereits E-Vans oder E-Kleintransporter  
(nur 3 haben Erfahrungen geteilt)
  - 2x insgesamt gute Erfahrungen; 1x nicht
  - Anschaffungskosten und Wartungsaufwand sind nicht zu hoch
  - Reichweiten eher zu gering
- Modelle: Renault Zoe (2x), Audi e-tron, Renault Kangoo, Hyundai IONIQ
- Einsatzbereich: Revierfahrten

Ergebnisse der  
Umfrage –  
E-Vans oder E-  
Kleintransporter (2)



- Motivation zur Nutzung von E-Vans oder E-Kleintransportern
  - Wenn Fahrzeuge günstiger wären
  - Wenn es finanzielle Förderungen geben würde
  - Wenn Ladezeit kürzer und Ladeinfrastruktur vorhanden wäre
  - Wenn eigene Transportentfernungen kürzer wären oder Reichweite der Fahrzeuge größer
  - Wenn die Nutzlast der Fahrzeuge größer wäre

## Ergebnisse der Umfrage – E-LKWs



- Keine Erfahrungen mit E-LKWs
- Motivation zur Nutzung von E-LKWs
  - Wenn Fahrzeuge günstiger wären
  - Wenn es finanzielle Förderungen geben würde
  - Wenn Ladezeit kürzer wäre
  - Wenn Ladeinfrastruktur vorhanden wäre
  - Wenn eigene Transportentfernungen kürzer wären oder Reichweite der Fahrzeuge größer

# Marktübersicht E-Fahrzeuge



Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

„Wir BEschaffen das!“

Wege zur Verankerung einer nachhaltigen Lieferkette im  
Beschaffungswesen der öffentlichen Hand

Projektnummer: 877698

Mobilität der Zukunft 13. Ausschreibung: Gütermobilität

Marktübersicht emissionsarmer Transportmittel,  
erforderlicher Infrastruktur und Einsatzbereiche

Internes Arbeitspapier zu den Ergebnissen aus AP 2



Verfasser: Günther Illek, Michaela Kargl (FGM)

Datum: 24.06.2020



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

# Möglichkeiten, die emissionsarme Belieferung über die Ausschreibung zu befördern

Entwicklung eines Maßnahmenkatalogs im  
Projekt „Wir BEschaffen das“

# Abgrenzung der zu entwickelnden Maßnahmen

Belieferung durch Auftragnehmer	Belieferung durch Auftraggeber selbst
Fokus auf Ausschreibung/Vertrag	Weitergehende Maßnahmen
Elektrofahrzeuge und Lastenräder	Weitergehende Maßnahmen
Lieferungen und Dienstleistungen	Bauleistungen inkl. Baustofftransport
Treibhausgasemissionen	Weitere Umweltwirkungen

# Produkt- und Dienstleistungsgruppen, die mit höherer Liefer-/Fahrtätigkeit verbunden sind

- Produktgruppen
  - Lebensmittel (bei eigener Ausspeisung) oder Essenzustellung
  - Grafisches Papier
  - Hygienepapier
  - Büroartikel
  - Drucksachen (Broschüren etc.)
  - Abfallentsorgung (Papier, Speisereste etc.)
- Dienstleistungsgruppen
  - Externe Reinigungsfirmen (falls keine Eigenreinigung)
  - Facility Management (Überprüfung Feuerlöscher, elektrische Anlagen, Steigleitungen, Hausarbeiten etc.)
  - Miettextilien

# Mögliche Maßnahmen: Ausschreibung

## Technische Spezifikationen:

- **Plan** zur Verringerung der Umweltwirkungen der Belieferung (u. a. Optimierung Routen und Beladung, E-FZG, Lastenräder)
- **Operatives Verfahren** zur Erfassung des Energieverbrauchs der FZG (l/tkm; kWh/tkm) in mind. 2 repräsentativen Wochen pro Jahr
- **Mindestanteil an E-FZG** in der Flotte, die für die ausgeschriebene Leistung eingesetzt werden
- **Mindestanteil an Lastenrädern** in der Flotte, die für die ausgeschriebene Leistung eingesetzt werden

## Mögliche Maßnahmen: Ausschreibung

### Zuschlagskriterien:

- **Anteil an E-FZG** in der Flotte, die für die ausgeschriebene Leistung eingesetzt werden
- **Anteil an Lastenrädern** in der Flotte, die für die ausgeschriebene Leistung eingesetzt werden
- Zertifizierung der Transportsysteme mit dem **Österreichischen Umweltzeichen** (UZ-Richtlinie 66)

# Mögliche Maßnahmen: Ausschreibung

## Vertragsbedingungen:

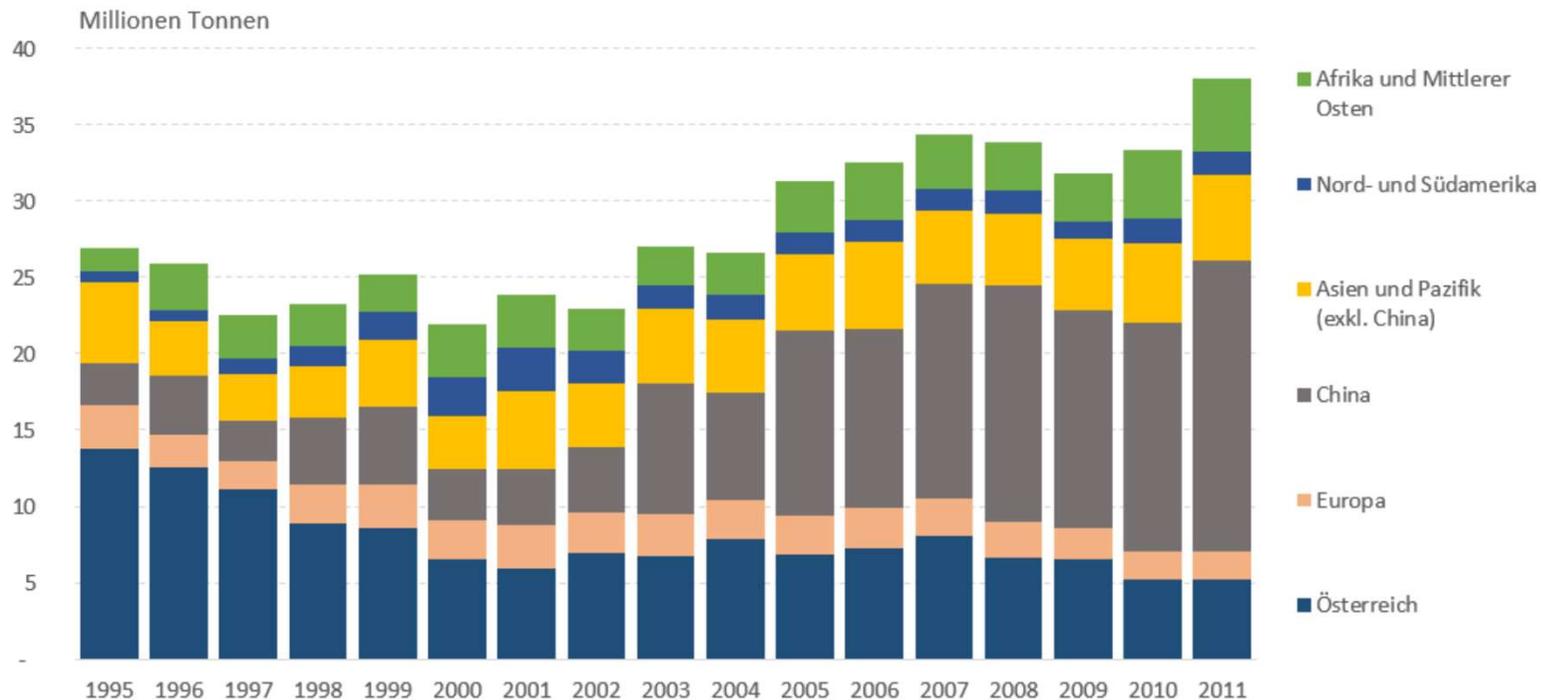
- **Training der Fahrer/innen** zum energiesparenden Fahren
- **Dokumentation**, welche Fahrzeuge für welche Fahrten eingesetzt wurden

## Mögliche Maßnahmen: Ausschreibung

### Weiteres:

- Zuschlagsentscheidung auf Basis von **Lebenszykluskosten** und Bewertung der Transporte/Zustellung über die externen Kosten
- Nach Möglichkeit **längere Lieferzeiten** gewähren
- **Mindermengezuschläge** oder Mindestmengen festlegen

# Rohstoffherkunft für die von öffentlichen Auftraggebern beschafften Leistungen



Quelle: Stefan Giljum et al.: Government Footprint. Der Materialverbrauch des öffentlichen Konsums und Ansatzpunkte zu dessen Senkung, 2016

# Mögliche Maßnahmen: Ausschreibung

Weiteres:

- **Regionale Beschaffung** z. B. Zuschlagskriterium zur **Transportentfernung** zwischen Produktionsstandort und Ort der Leistungserbringung

Transportentfernung	Ungewichtete Punkte
0-60 km	100 Punkte
61-80 km	80 Punkte
81-100 km	60 Punkte
101-120 km	40 Punkte
121-140 km	20 Punkte
> 140 km	0 Punkte

- Verpflichtung der Bieter, die Lieferketten offen zu legen & Zuschlagskriterium zu den **Treibhausgasemissionen der Transporte**

## Mögliche weitergehende Maßnahmen

- Größere Lagerhaltung öffentlicher Auftraggeber
- Einrichtung von Hubs durch öffentliche Auftraggeber
- Digitale Konsolidierung von Lieferungen unterschiedlicher Auftragnehmer durch einen neuen Akteur

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Angelika Tisch**

Interdisziplinäres Forschungszentrum für  
Technik, Arbeit und Kultur, IFZ

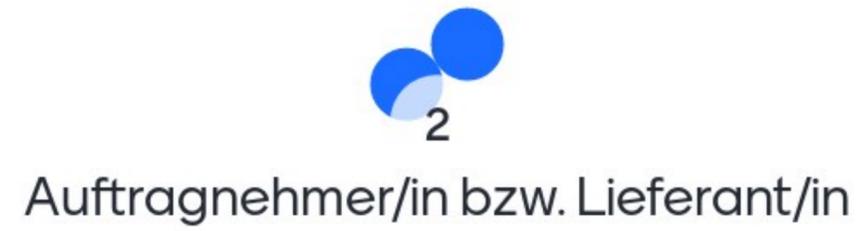
Schlögelgasse 2, 8010 Graz

[angelika.tisch@ifz.at](mailto:angelika.tisch@ifz.at)

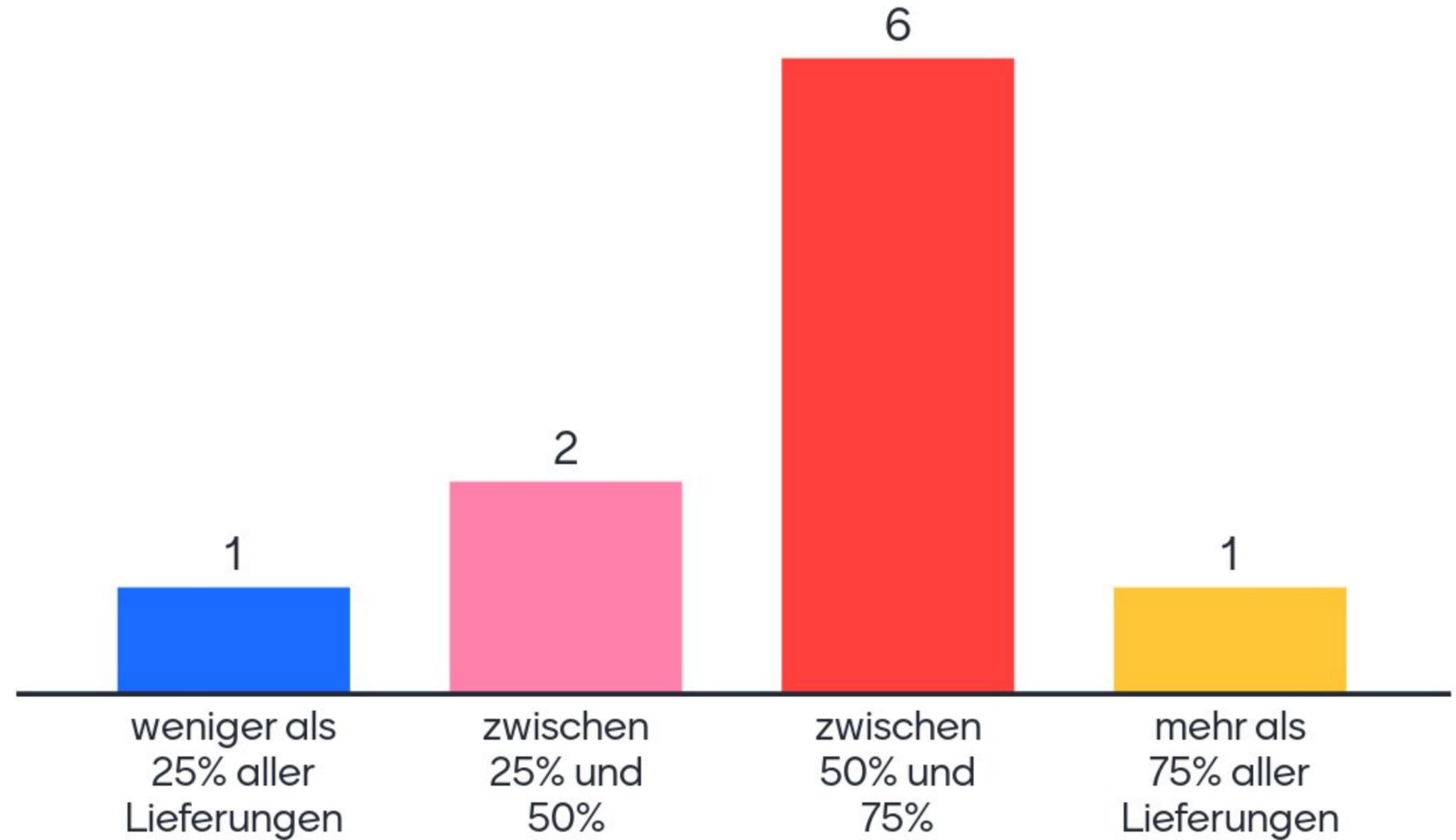


<https://www.menti.com/jqe8643mt1>

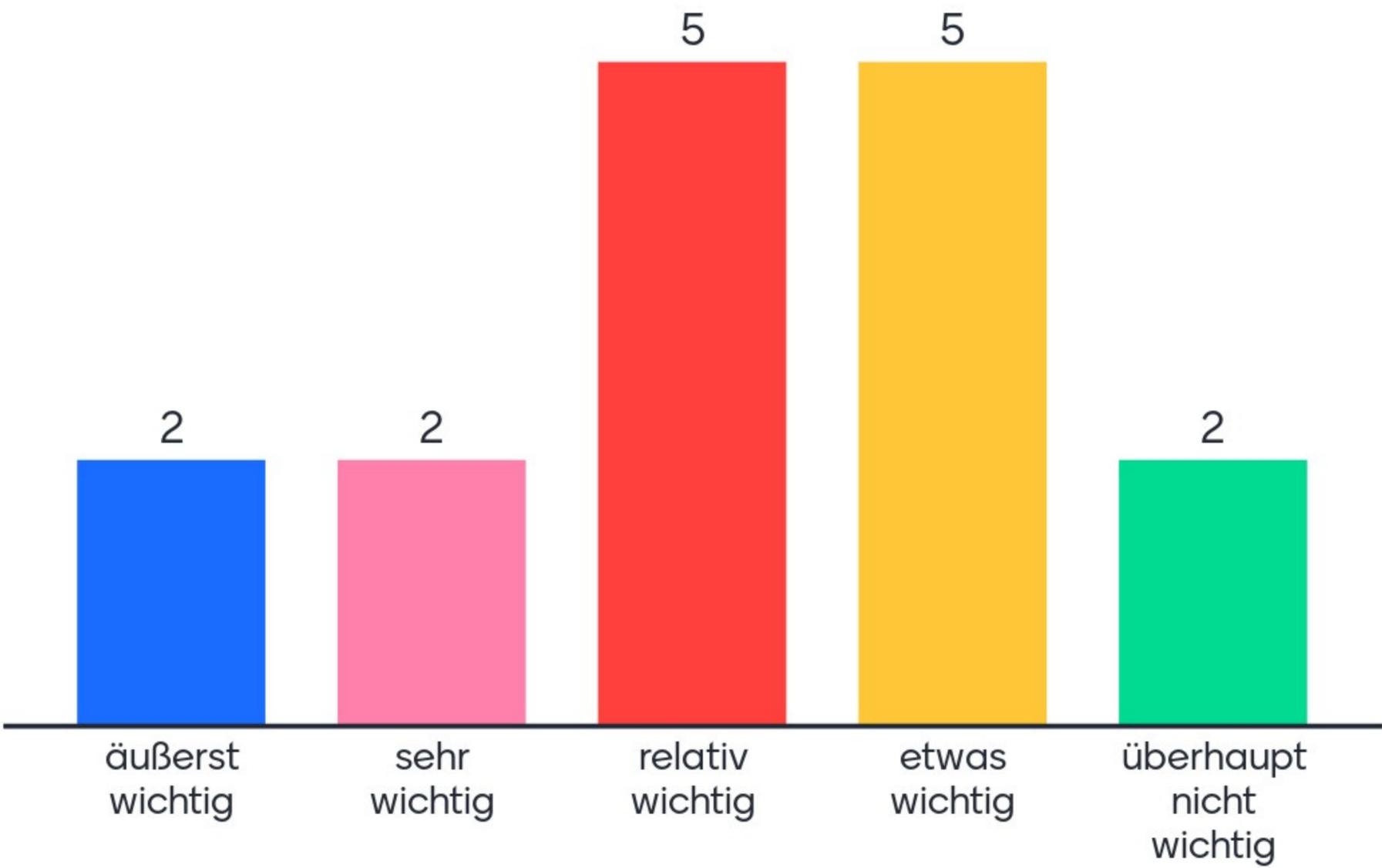
# Ich bin ...



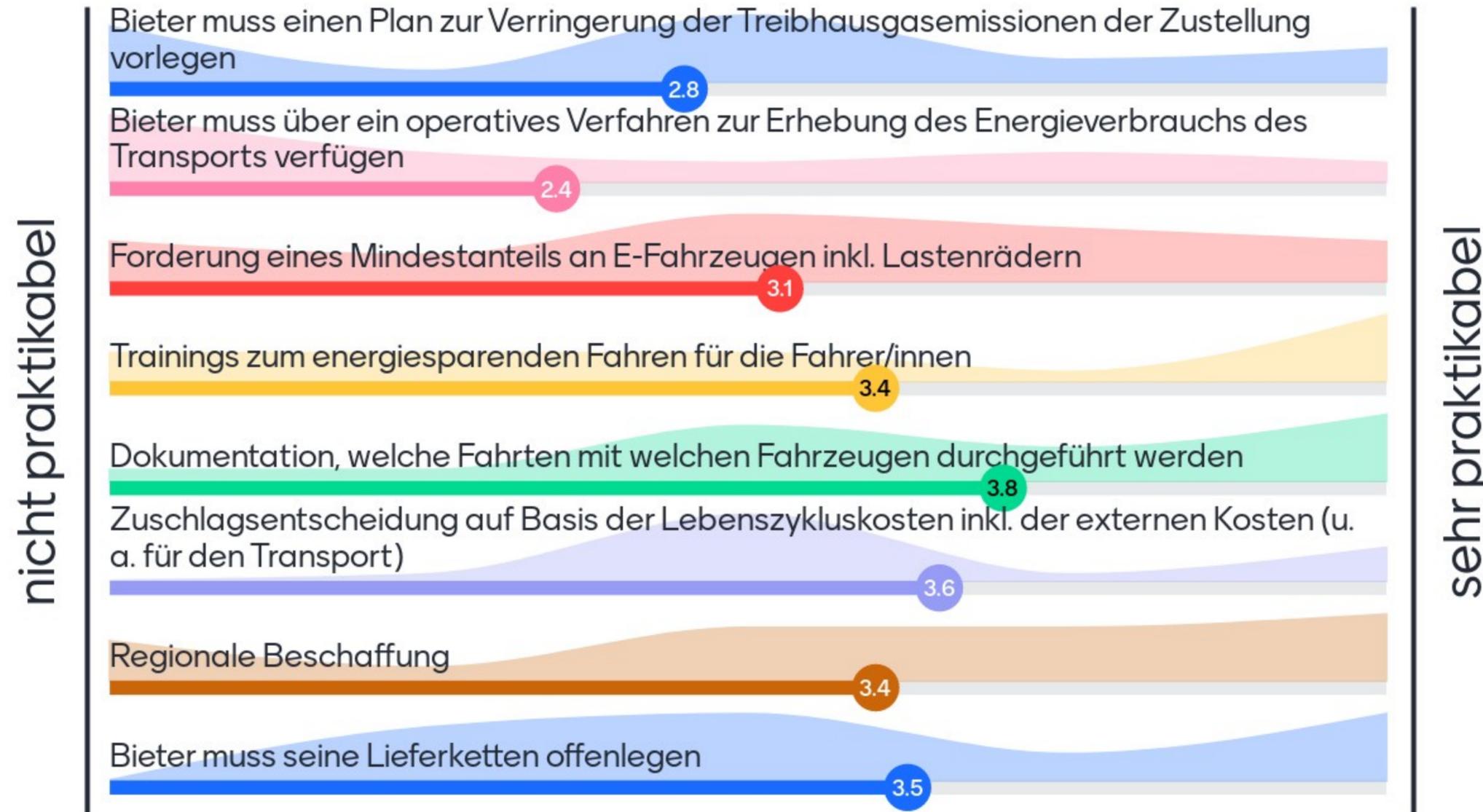
# Wie viele Lieferungen, die Sie erhalten/die Sie liefern, sind unter 250 kg?



# Wie wichtig ist Ihnen eine Zustellung mit E-Fahrzeugen oder Lastenrädern in Ihrem beruflichen Alltag?



# Wie schätzen Sie die Praktikabilität der vorgestellten Maßnahmen zur emissionsarmen Beschaffung ein?



# Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie beginnen werden in den kommenden 5 Jahren Zustellungen mit E-Fahrzeugen und Lastenrädern zu berücksichtigen?

