



Urbane Logistik – Herausforderungen für Kommunen

Auswertung und Ergebnisbericht einer Online-Befragung

Prof. Dr.-Ing. Ralf Bogdanski (wissenschaftlicher Review)

#logistikmittwoch am 16.06.2021

Veranstalter Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

■ Impressum (UBA-Texte 236/2020)

Datenerhebung durch:

Quotas GmbH
Holstenplatz 20
22765 Hamburg

Erhebungszeitraum:

24.08.2018 – 19.11.2018

Abschlussdatum:

Oktober 2020

Redaktion:

Martyn Douglas, Tim Schubert und Thomas Schuhmacher

Review:

Prof. Dr.-Ing. Ralf Bogdanski

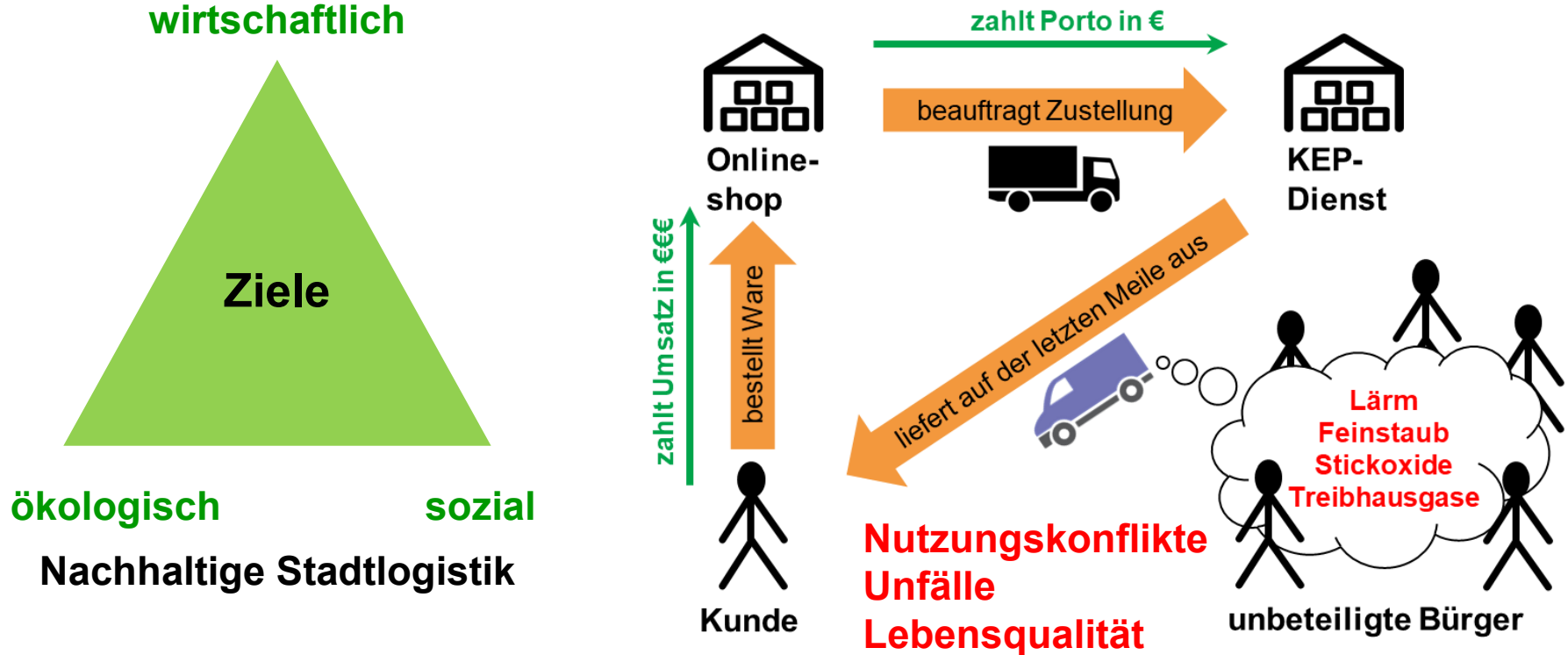
Technische Hochschule Georg Simon Ohm, Nürnberg



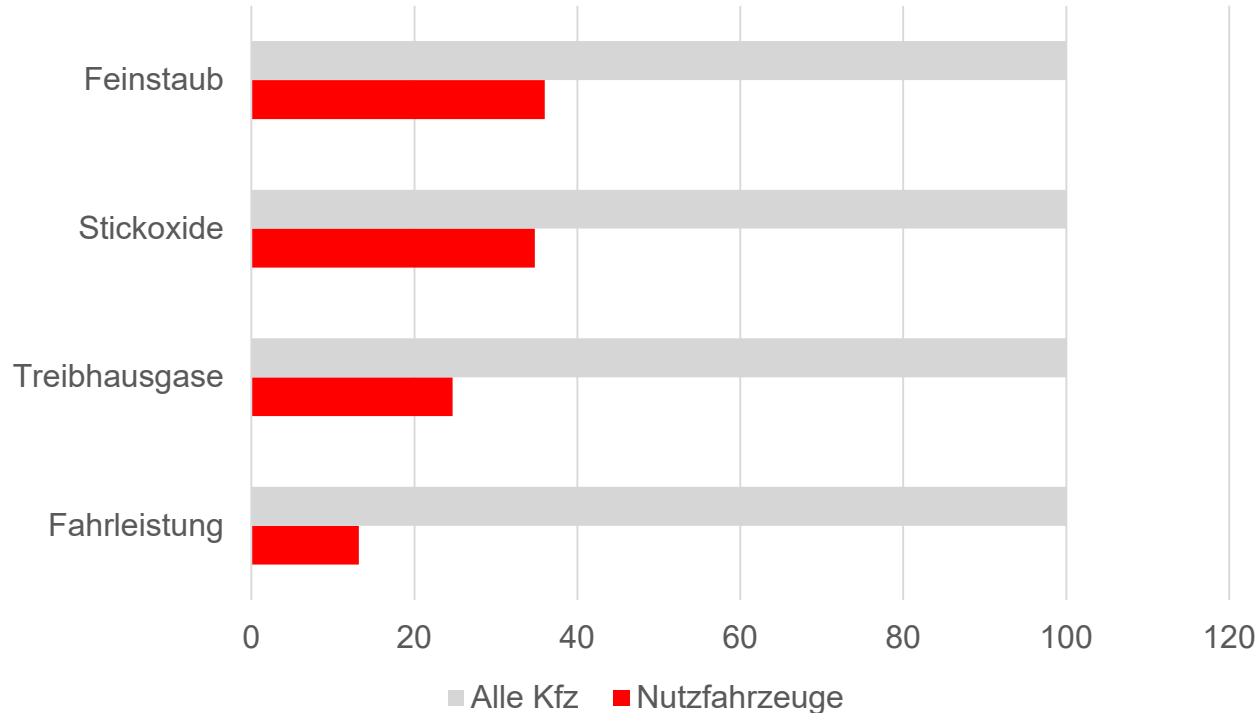
Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau

■ Idealzustand einer urbanen Logistik: externe Effekte vermeiden!



■ Überproportionaler Nfz-Anteil an innerstädtischen Emissionen in die Luft

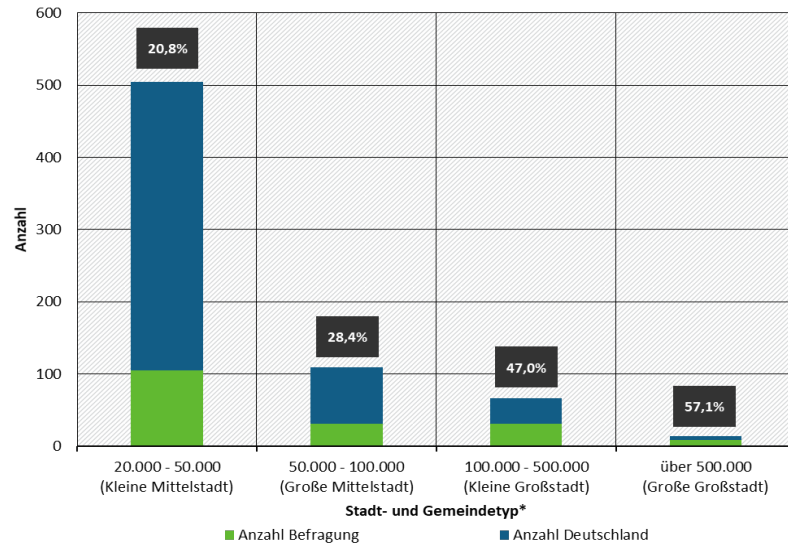


Daten für 2018, Realemissionen (tank-to-wheel) auf Innerortsstraßen in Deutschland (ohne Autobahnen)

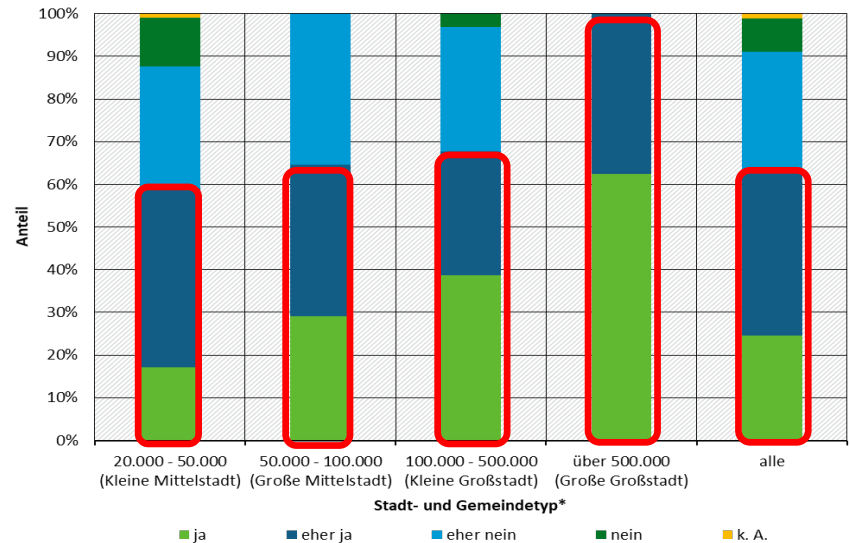
Quelle: TREMOD 6.01 / Umweltbundesamt 2019

■ Grundlagen der Befragung / Themenrelevanz

178 Kommunen ab 20.000 Einwohner

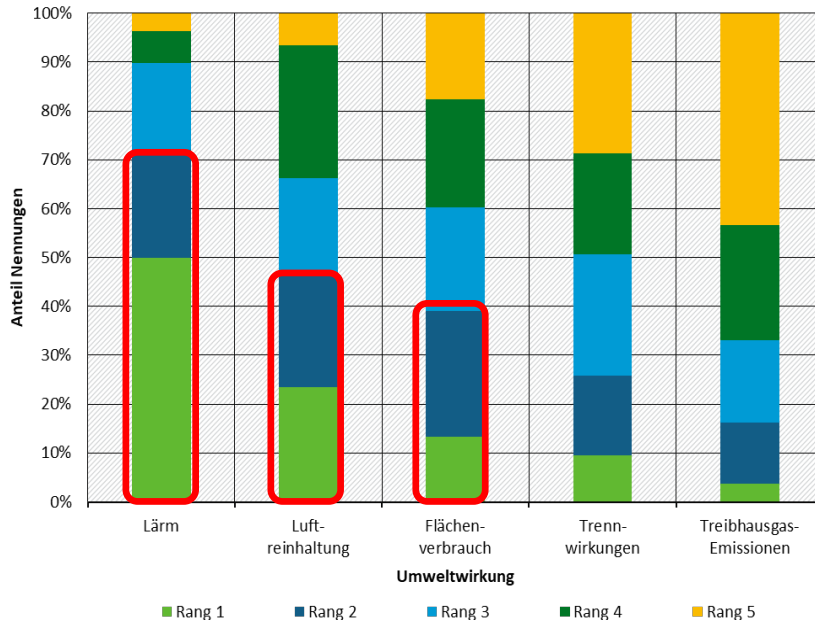


Güterverkehr als Herausforderung



■ Rangfolge der Schadwirkungen / freie Nennungen

1. Lärm → 2. Luftreinhaltung → 3. Flächenverbrauch und soziale Schadwirkungen



Antworten

Verkehrssicherheit
(z.B. Konflikte zwischen Güterverkehr und Fuß-/Radverkehr)

Nennungen

13

Lkw-Parken
(in Wohn- und Gewerbegebieten)

7

Auswirkung auf Verkehrsfluss/Stau

6

Durchgangsverkehr
(auf Innerortsstraßen oder innerörtlichen Autobahnen)

6

Aufenthaltsqualität/Attraktivität von Quartieren

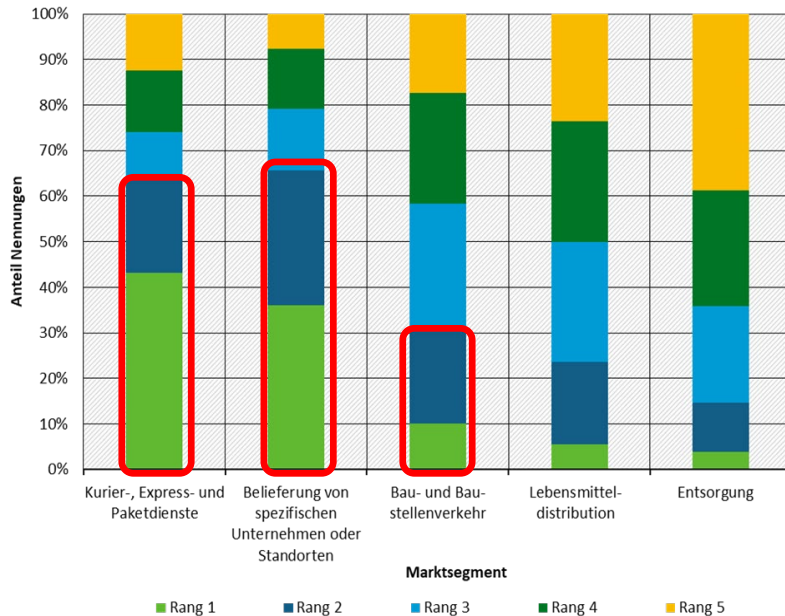
4

Belastung der Infrastruktur

4

■ Relevante Marktsegmente der urbanen Logistik aus Sicht der Kommunen

1. / 2. KEP / Unternehmenslogistik → 3. Baustellenlogistik

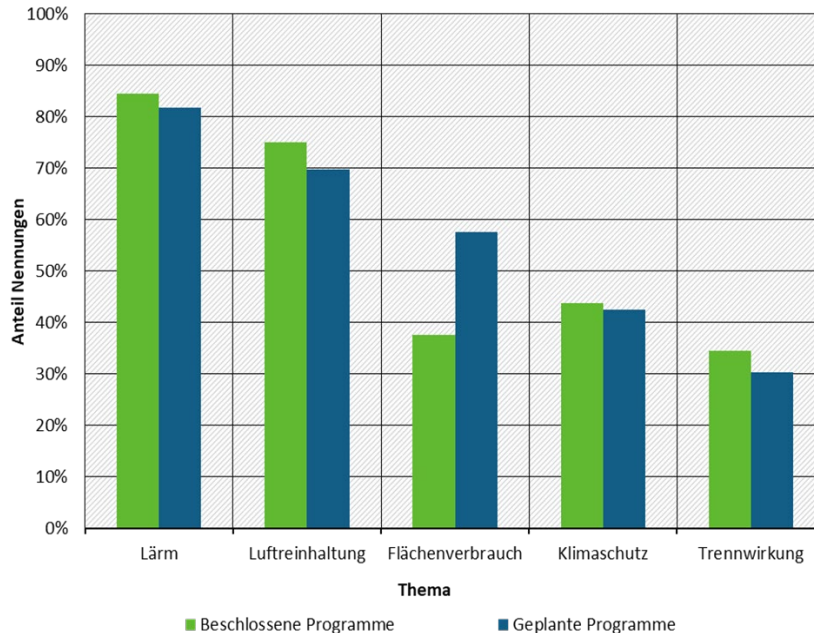


Die Studie Kraftfahrzeugverkehr in Deutschland 2010 (KiD) zeigt allerdings, dass insbesondere Baustellenverkehre den höchsten Anteil innerorts aufweisen (vgl. Wermuth 2012).

Real liegt der Anteil der KEP-Verkehre am Stadtverkehr hingegen bei nur etwa 6% (vgl. BIEK 2018).

■ Kommunale Programme und Maßnahmen (I)

Lärm → Luftreinhaltung → Flächenverbrauch

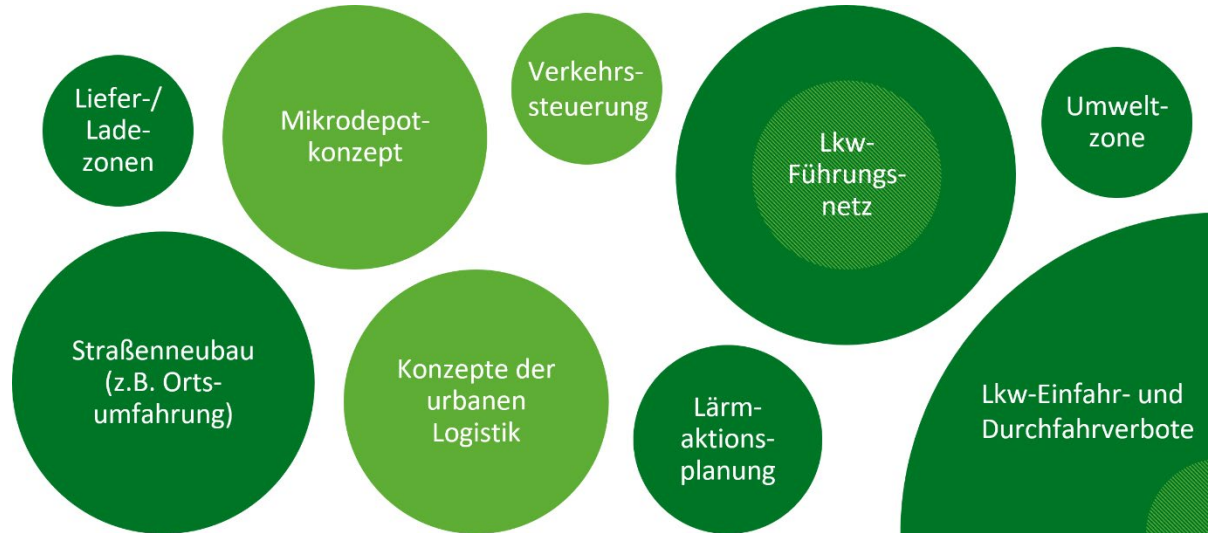


Knapp 40% der Kommunen haben Programme mit Bezug zum Güter- bzw. Wirtschaftsverkehr.

Lärm und Luftreinhaltung sind die wesentlichen Umweltthemen in den Programmen, gefolgt vom Flächenverbrauch.

(32 beschlossene Programme, 33 geplante Programme)

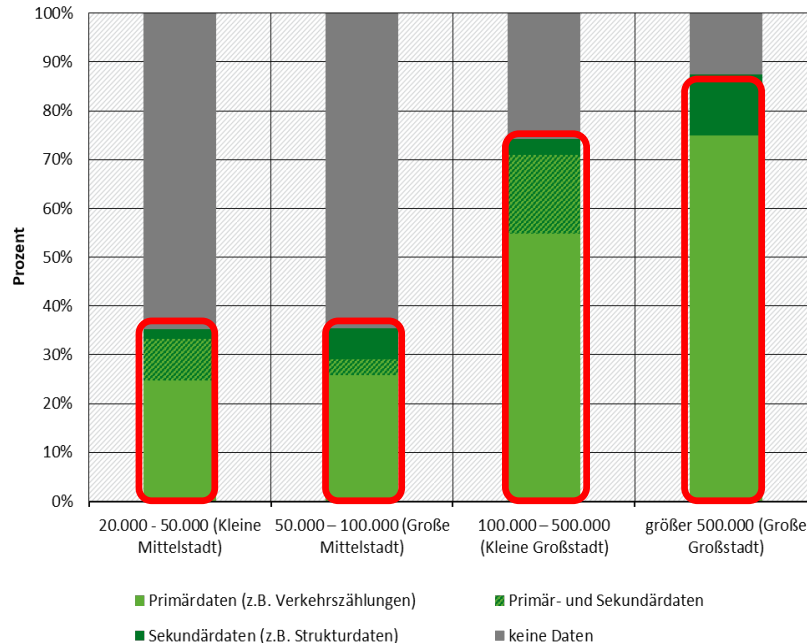
■ Kommunale Programme und Maßnahmen (II)



Bestehende Maßnahmen im Bereich des Güterverkehrs in Kommunen sind noch ordnungsrechtlich geprägt, während zukünftige Maßnahmen vor allem planerisch angelegt sind

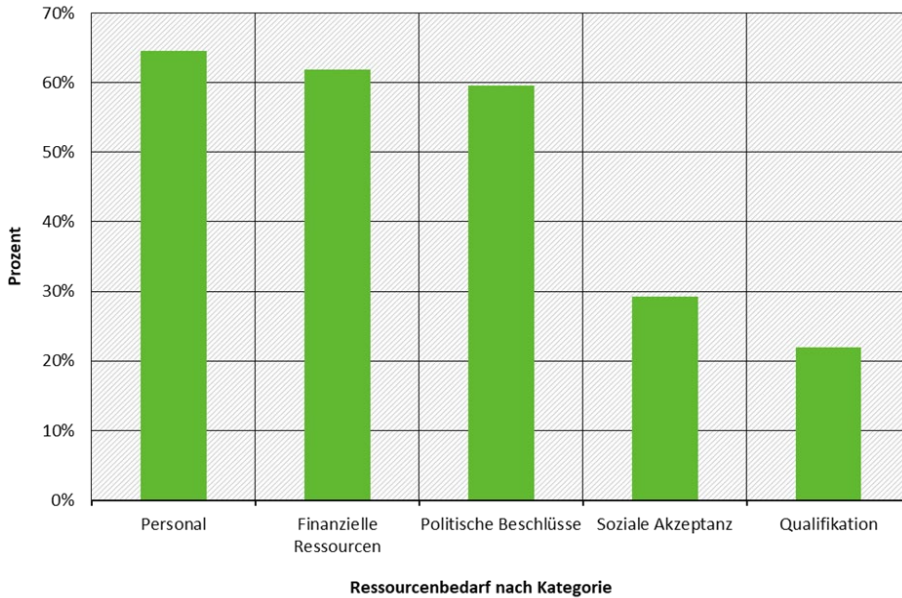
Dunkelgrün: Umgesetzte Maßnahmen. Hellgrün: Geplante Maßnahmen.

■ Datengrundlagen für Wirtschaftsverkehrskonzepte



Während etwa drei Viertel der Großstädte auf Daten zurückgriffen, sind dies bei Mittelstädten nur etwas mehr als ein Drittel. Insgesamt besteht für alle Stadtgrößen hinsichtlich der empirischen Schaffung einer detaillierten Datengrundlage für die urbane Logistik noch Forschungs- und Erhebungsbedarf, da die in der urbanen Logistik am häufigsten genutzten leichten Nutzfahrzeuge (z.B. KEP-Transporter) in Verkehrserhebungen i.d.R. nicht separat erfasst werden.

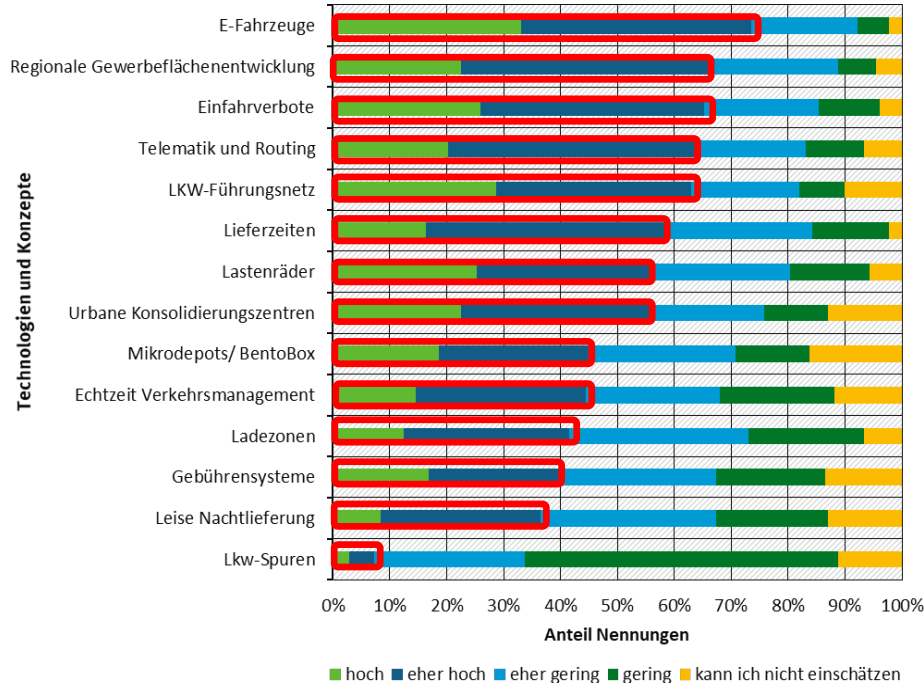
■ Zusätzliche kommunale Ressourcenbedarfe für Wirtschaftsverkehrskonzepte



Der Bedarf nach Unterstützung durch den Bund ist groß

	Nennungen	Anteil
Rechtsnormen (Ziel- und Grenzwerte, Ver- und Gebote)	124	69,7 %
Förderung	123	69,1 %
Informationen (Leitfäden, Gutachten)	101	56,7 %
Koordination (Harmonisierung, Kooperationen)	78	43,8 %

■ Wirksamkeit von Technologien und Konzepten



Wie sieht für Sie der ideale Güterverkehr im Jahr 2050 aus?

„Platzsparend im öffentlichen Raum“
„multimodal, emissionsfrei, vernetzt“
„Emissionsarm und leise“

„Schwerer LKW-Verkehr fährt nicht mehr durch die Stadt.“
„Die Belieferung der Innenstädte erfolgt nur noch durch Lastenfahrräder und emissionsarme E-Fahrzeuge über Micro-Depots/Hubs am Stadtrand, im Rahmen einer nachhaltigen City-Logistik.“

„Weitestgehende Bündelung von Lieferungen“
„E-Mobilität“

„gezieltes Routing“

„F-Cell betriebene Fahrzeuge, hoher Automatisierungsgrad (autonom), möglicherweise Lastendrohnen, überregionaler Güterverkehr auf Schiene oder Hyperloop-artigen Systemen“

„Nachhaltige Verkehrsmittel (Kleinfahrzeuge, wie Lastenräder) ohne Verbrennungsmotoren liefern im Stadtgebiet aus. Die Auslieferung erfolgt koordiniert zwischen verschiedenen Lieferdiensten.“

■ Thesen (I)

Güterverkehr ist nicht nur ein Problem von Großstädten.

Viele Kommunen wünschen sich stärkere regulative Unterstützung vom Bund.

Kommunaler Klimaschutz braucht eine verbindliche regulative Einbettung.

Die Förderung von Gutachten und Projekten kann einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung einer nachhaltigen urbanen Logistik leisten.

Formelle und informelle kommunale Bewältigungsstrategien sind oft technologieoffen, umfassen breite Maßnahmensets und haben den Umwelt- und Klimaschutz stark im Fokus.

■ Thesen (II)

Stadtverträglichen Antrieben und Verkehrsführungen sowie der Gewerbeflächenentwicklung werden eine besonders positive Wirkung zugeschrieben.

Elektromobilität und Mikrodepots sorgen für eine Renaissance von Konzepten der „City-Logistik“ bzw. der urbanen Logistik.

Eine Reduzierung von Konfliktpunkten zwischen Straßengüter- und Radverkehr kann sich positiv auf die Nutzung des Fahrrads auswirken.

Wenige Kommunen halten Ladezonen für eine wirkungsvolle Maßnahme, obwohl Parken in zweiter Reihe als Problem wahrgenommen wird.

Zu zahlreichen Themen besteht nach wie vor ein hoher Informations- und Forschungsbedarf, beispielsweise zu Mikrodepots

■ Indikatoren zur Einschätzung von Maßnahmen für einen nachhaltigen städtischen Güterverkehr

Umwelt

Minderung der
Treibhausgasemissionen
(CO₂, CH₄, N₂O)

Minderung der
Luftschadstoffemissionen
(PM₁₀, PM_{2.5}, NO_x)

Minderung von Lärm
Nachweis von leisen
Fahrzeugen und
Prozessen

Verkehr

Minderung der Anzahl
Wege (n)

Minderung des
Wegeaufwandes
(tkm, Weg je Sendung, ...)

Minderung der
Fahrzeuganzahl nach
Fahrzeugklassen

Stadtraum

Minderung des relativen
Flächenverbrauchs / der
Nutzungskonflikte

Minderung der
Verkehrsunfälle (v.a. mit
Rad- und Fußverkehr)

Verbesserung der
Aufenthaltsqualität
(Befragungen)

Vielen Dank!



www.pedelistics.de



<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/urbane-logistik-herausforderungen-fuer-kommunen>