



Foto: Pascal König / pixabay

Mobilitätsmonitor Nr. 12 – Mai 2021

ÖPNV-Nachfrage, Geteilte Mobilitätsangebote, Fahrradverkehr, Elektromobilität

WZB und M-Five erstellen ein halbjährliches Monitoring zur klimafreundlichen Mobilität in deutschen Städten. Im Fokus stehen Indikatoren der Verkehrswende im Hinblick auf Alternativen zu Privatautos mit Verbrennungsmotor. Diese Ausgabe zeigt den Fahrgast-Rückgang im ÖPNV sowie die Entwicklung des Sharing-Marktes im Corona-Krisenjahr. Zudem werden Radzählungen und Neuzulassungen von E-PKW von 2020 mit dem Vorjahr verglichen.

Christian Scherf, Mareike Bösl, Andreas Knie, Lisa Ruhrort, Wolfgang Schade

Im Unterschied zu den vorherigen Ausgaben wurden diesmal mit Düsseldorf und Hannover zwei zusätzliche Großstädte in die Betrachtung aufgenommen. Die betrachteten zehn Städte haben eine Einwohnerzahl von ca. 0,5 bis 3,6 Millionen, was zusammen über 11 Millionen Menschen bzw. ungefähr 14 % der deutschen Gesamtbevölkerung ergibt. In Städten zeigen sich nicht nur die Anzeichen der Verkehrswende oft früher als in kleineren Orten: Auch die bisherigen Corona-Effekte scheinen in Ballungsräumen besonders hervorzustechen. Die Daten¹ lassen starke Nachfrageeinbrüche im urbanen ÖPNV erkennen. Der Sharing-Markt ist robuster als anfangs gedacht. In der Elektromobilität und Fahrradnutzung gibt es hingegen Hinweise auf teils deutliche Anstiege der Nachfrage und Nutzung (nicht nur corona-bedingt).

DER MOBILITÄTSMONITOR

Der Mobilitätsmonitor ist eine gemeinsame Publikationsreihe der Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) gGmbH und der M-Five GmbH Mobility, Futures, Innovation, Economics in Karlsruhe. Wir danken Robin Coenen - Visual Intelligence & Communication - für die grafische Umsetzung und dem Magazin Internationales Verkehrswesen für die Veröffentlichung.
Frühere Ausgaben unter:
www.internationales-verkehrswesen.de/der-mobilitaetsmonitor

ÖPNV-Nachfrage im Corona-Jahr 2020

Der zumeist leicht wachsende ÖPNV-Markt erfuhr ab März 2020 erhebliche Rückgänge der Fahrgastzahlen. Darin spiegelt sich Corona wider, denn viele Fahrgastgruppen waren entweder weniger unterwegs (z. B. Studierende und Schüler*innen) oder sogar zeitweise kaum anzutreffen (z. B. Dienstreisende und Tourist*innen). Die *Bilder 1 bis 6* zeigen die Anzahl bzw. Anteile der Fahrgastfahrten einzelner Verkehrsbetriebe basierend auf dem monatlichen Durchschnitt des Jahres 2019. Der monatliche Durchschnitt des Vorjahres wurde aus den jährlichen Fahrgastdaten der VDV-Statistik 2019 ermittelt. Die unterjährigen Verläufe für das Krisenjahr 2020 beruhen zumeist auf prozentualen Angaben der jeweiligen Verkehrsbetriebe oder -verbände, die auf den Vorjahresdurchschnitt bezogen wurden.² Da die 2020er-Werte aus Angaben der Betriebe bzw. Verbände abgeleitet sind und sich auf unterschiedliche Erhebungen der Vorjahre beziehen können, sind sie nur eingeschränkt vergleichbar.

Die Daten verdeutlichen den Corona-Effekt bezogen auf die Anzahl der Fahrgäste. Vor allem in den Phasen des „Lockdowns“ von März bis April und von November bis Dezember 2020 machten sie nur einen Bruchteil des durchschnittlichen Vorjahresniveaus aus. In einem durchschnittlichen Monat des Jahres 2019 zählten zum Beispiel die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) im Mittel ca. 94 Mio. Fahrten pro Monat (*Bild 1*). Im März 2020 brach die Nachfrage um etwa 1/3 im Vergleich zum Vorjahr erheblich ein. In den folgenden

Monaten ging sie nochmals zurück, so dass die Zahl der unternehmensbezogenen Fahrgastfahrten im Quartalsdurchschnitt etwas unter der Hälfte des Vorjahresniveaus lag. Im dritten Quartal erreichte der Wert wieder ca. zwei Drittel des Vorjahres, um im Coro-

na-bedingten Lockdown zum Jahresende abermals leicht abzusinken. Dieses Muster ist im Allgemeinen in allen untersuchten Städten zu erkennen: Nach starkem Einbruch der Fahrten im März und April, folgte eine Phase allmählicher Erholung im Sommer 2020

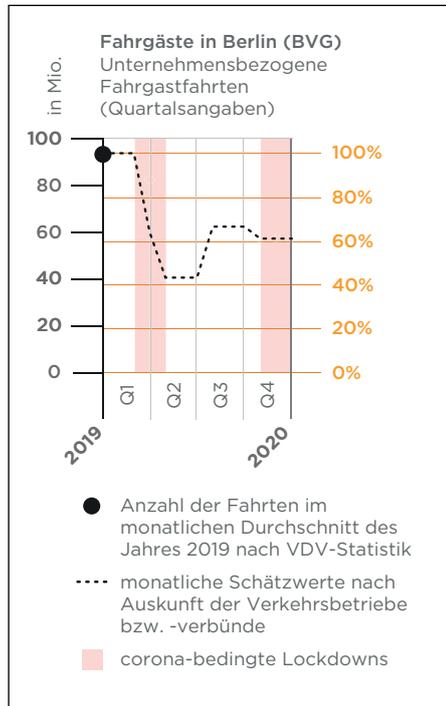


Bild 1: Fahrgäste der Berliner BVG pro Monat (2019: Durchschnitt; 2020: Schätzung auf Basis abs. Quartalswerte)
Quelle: Auskunft der BVG, Streese 2021, VDV 2019; Recherche: C. Scherf; Grafik: R. Coenen

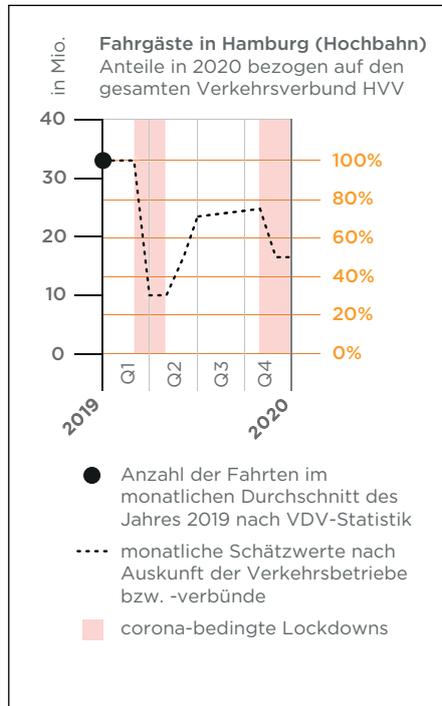


Bild 2: Fahrgäste der Hamburger HOCHBAHN pro Monat (2019: Durchschnitt; 2020: Schätzung bezogen auf Prozentwerte des HVV in Relation zum Vorjahr)
Quelle: Auskunft des HVV, VDV 2019; Recherche: C. Scherf; Grafik: R. Coenen

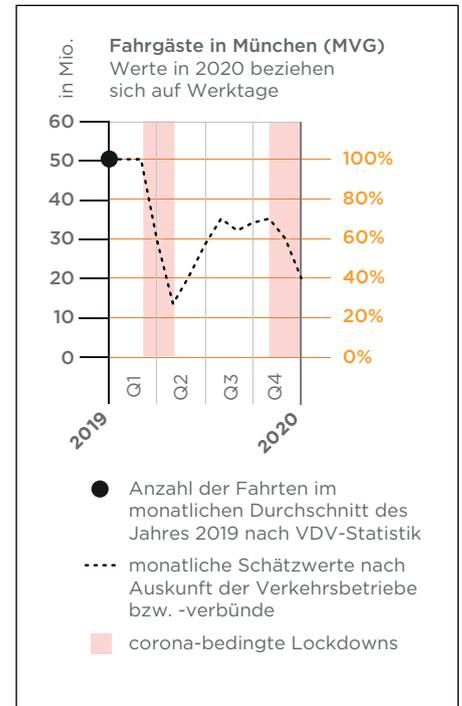


Bild 3: Fahrgäste der Münchener MVG pro Monat (2019: Durchschnitt; 2020: Schätzung bezogen auf Prozentwerte in Relation zum Vorjahr)
Quelle: Auskunft der SWM, VDV 2019; Recherche: C. Scherf; Grafik: R. Coenen

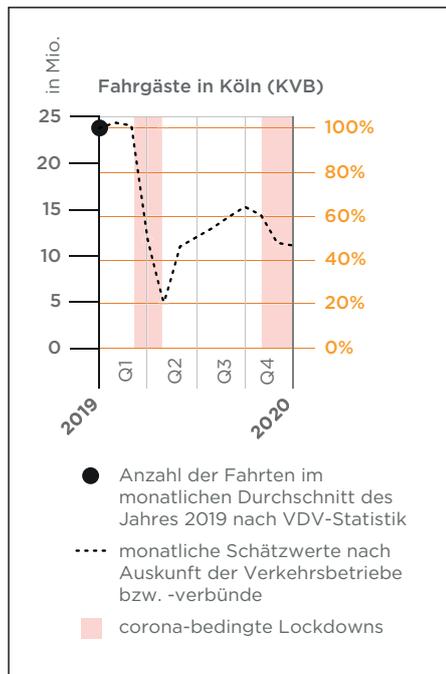


Bild 4: Fahrgäste der Kölner KVB pro Monat (2019: Durchschnitt; 2020: abs. Monatswerte nach KVB)
Quelle: Auskunft der KVB, VDV 2019; Recherche: C. Scherf; Grafik: R. Coenen

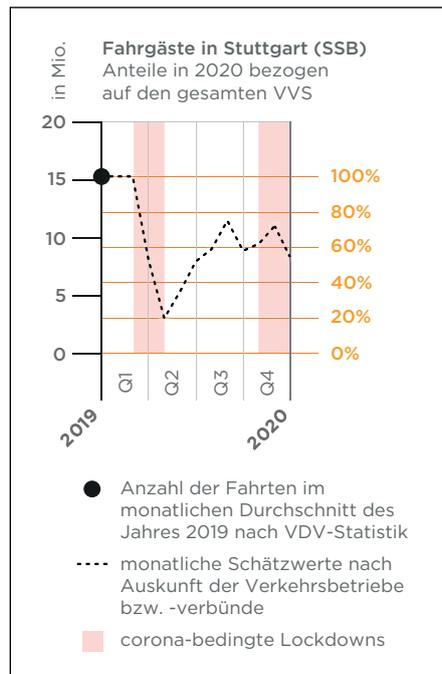


Bild 5: Fahrgäste des Stuttgarter SSB pro Monat (2019: Durchschnitt; 2020: Schätzung bezogen auf Prozentwerte des VVS in Relation zum Vorjahr)
Quelle: Auskunft des VVS, VDV 2019; Recherche: C. Scherf; Grafik: R. Coenen

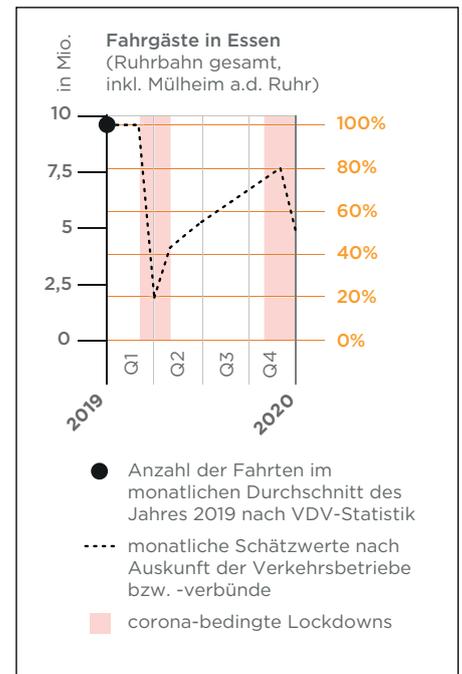


Bild 6: Fahrgäste der Essener/Mühlheimer Ruhrbahn pro Monat (2019: Durchschnitt; 2020: Schätzung bezogen auf Prozentwerte in Relation zum Vorjahr)
Quelle: Auskunft der Ruhrbahn, VDV 2019; Recherche: C. Scherf; Grafik: R. Coenen

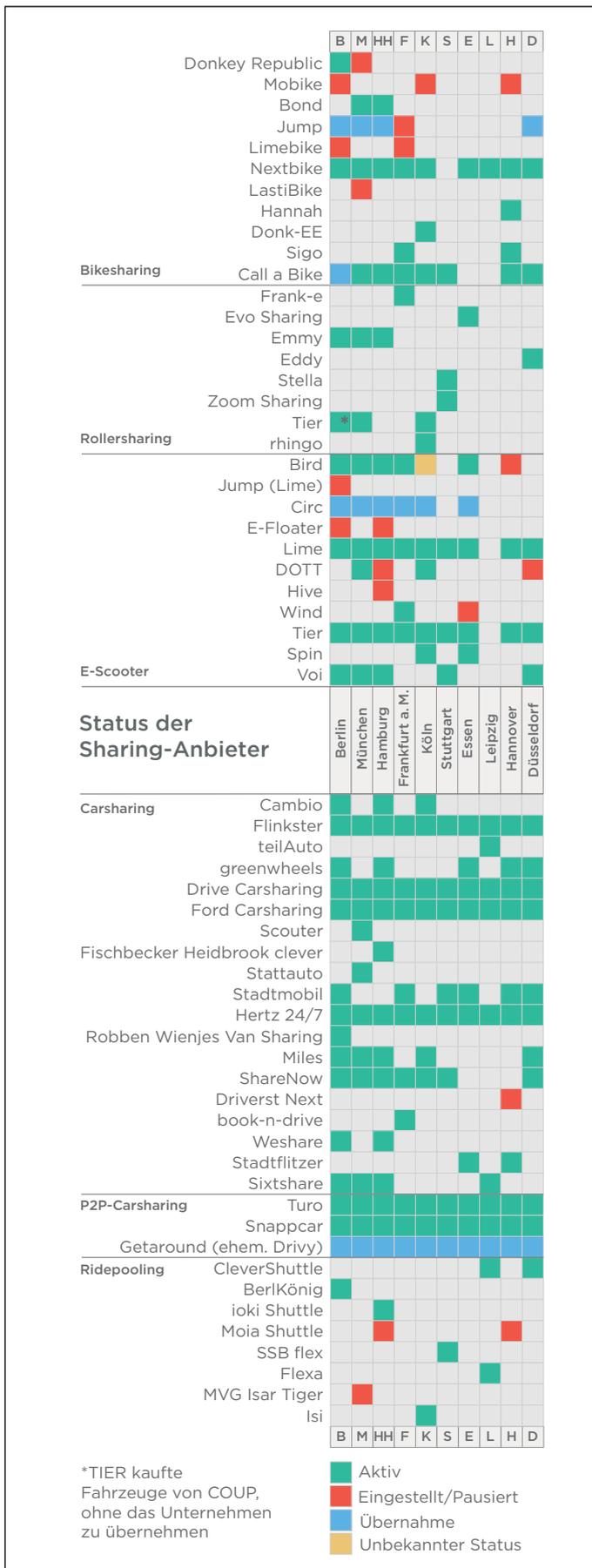


Bild 7: Status der Sharing-Anbieter, Stand März 2021
 Quelle: Angaben der Anbieter, Howe 2021;
 Recherche: M. Bösl, L. Ruhrort; Grafik: R. Coenen

mit wiederholtem Rückgang etwa ab November. Die beiden Tiefpunkte liegen zumeist innerhalb der „Lockdown“-Phasen.

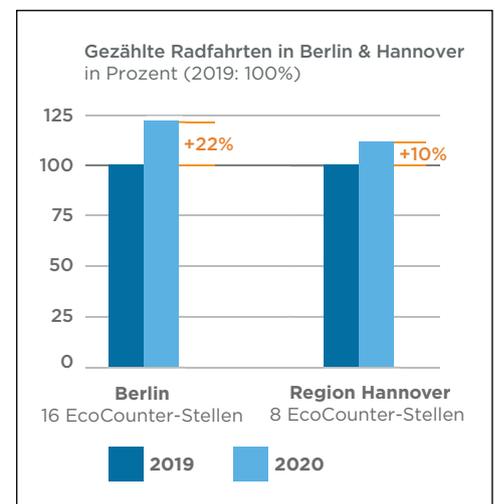
Der Rückgang zu Pandemiebeginn war bei der Essener Ruhrbahn am größten, wo die Nachfrage auf ca. 20 % des Vorjahresniveaus zurückging (Bild 6). Am langsamsten war der Rückgang in Berlin und München, wo sich die Nachfrage noch Ende März bei ungefähr 60 % des Vorjahresniveaus befand (Bild 1 und 3). Der Wiederanstieg der Fahrtzahl bis zum Jahresende erreicht den höchsten Wert bei der Essener Ruhrbahn (80 % im November). Damit ist die Ruhrbahn der Anbieter mit den relativ stärksten Schwankungen im Verlauf des Jahres 2020. Am geringsten war die relative Erholung bei der Kölner KVB, wo die Fahrgastzahlen von Ende März bis Jahresende 2020 nicht mehr über ca. 65 % des monatlichen Vorkrisen-Niveaus anstiegen (Bild 4).

Sharing-Markt im März 2021

Bild 7 zeigt die aktualisierte Marktentwicklung im Feld der Mobilitätsdienstleistungen (vgl. IV 4/2020). Wie schon in der vorangegangenen Ausgabe betrachten wir den Status der Angebote, die in den zehn (vormals acht) Städten verfügbar sind. Dabei zeigt sich, dass die andauernden Einschränkungen durch die Corona-Pandemie zu Veränderungen der Angebotslandschaft beitragen. Vergleichsweise geringe Auswirkungen zeigen sich im Bereich Carsharing, wo weiterhin alle Anbieter auf dem Markt vertreten sind. Die Ausnahme bildet das aus der Region Hannover stammende Start-Up DriversNext, das sein im free-floating Modus betriebenes Carsharing-Angebot pandemiebedingt einstellte. Stärkere Veränderungen sind im Bereich des E-Scootersharing zu verzeichnen. Vereinzelt haben sich Anbieter aus bestimmten Städten zurückgezogen: so etwa Bird aus Hannover und Wind aus Essen. Hive, ein E-Scooter-Angebot der Daimler- und BMW-Tochter FreeNow, wurde nach wenigen Monaten Betrieb in Hamburg eingestellt, während das Start-Up DOTT sich aus zwei von vier Städten zurückzog. Ridepooling-Dienste sind ebenfalls von den andauernden Auswirkungen der Pandemie betroffen. Seit Dezember 2020 pausiert der Pooling-Dienst von Moia in Hamburg und Hannover. In München wurde die geplante Umsetzung des IsarTiger, die sich an eine Testphase anschließen sollte, verschoben. Insgesamt ergibt sich somit ein gemischtes Bild: Der Markt für geteilte Mobilitätsangebote scheint weiterhin vorhanden zu sein, wenn auch auf einem niedrigeren Niveau als vor der Pandemie.

Radverkehrszählungen im Vergleich

Deutlicher war die Corona-Wirkung im Radverkehr: Bild 8 zeigt die gezählten Radfahrten des Unternehmens Eco Counter an automa-



tischen Zählstationen in Berlin und der Region Hannover. Es handelt sich nicht um eine repräsentative Zählung, sondern jeweils um 16 (Berlin) bzw. acht (Region Hannover) Stationen mit sehr unterschiedlichen Standorten und lokalen Einflüssen. In Berlin befinden sich acht Stationen innerhalb des S-Bahn-Ringes in der Innenstadt und acht Stationen in anderen Teilen der Stadt. In der Region Hannover befinden sich vier Stationen innerhalb und vier Stationen außerhalb der Stadt Hannover. Für den prozentualen Vergleich wurden jeweils sämtliche Fahrten pro Jahr an allen Stationen addiert.³ In Berlin wurden im Jahr 2020 ca. 22% Prozent mehr Fahrräder gezählt als im Vorjahr. In der Region Hannover waren es 10% mehr als 2019. Damit zeigt sich der deutliche Anstieg während der Corona-Pandemie, der allerdings je nach Stadt und Region unterschiedlich stark ausfällt. Der Vergleich mit früheren Werten zeigt indes, dass Corona nicht die einzige Ursache des Anstieges ist, sondern auch andere Einflüsse zu Schwankungen führen: In Berlin wurden im Jahr 2018 z. B. 6% mehr Fahrten gezählt als 2019.⁴

Neuzulassungen von E-PKW

Neben den direkten Corona-Effekten wirkten 2020 auch andere externe Faktoren auf die Mobilität. So wurden u. a. CO₂-Standards und Steuervorteile wirksam, die Modellpalette breiter und die Kaufprämie für E-Fahrzeuge verdoppelt, was den Trend steigender Neuzulassungszahlen verstärkte. Dies zeigt der Vergleich der monatlichen Neuzulassungen reiner Elektroautos (ohne Hybrid) zwischen Januar 2019 und Dezember 2020 in Berlin und Hamburg (Bild 9). Am Beginn der Pandemie im April 2020 gingen die Neuzulassungen kurzzeitig leicht zurück, stiegen aber etwa ab Juli stark an. Dieser Anstieg fällt zeitlich zusammen mit den genannten Gründen wie der Verdopplung des staatlichen Anteils beim Kauf von E-Fahrzeugen (Innovationsprämie) vom 8. Juli. Im Oktober lag die Zahl der Neuzulassungen in Hamburg um etwa 100 Fahrzeuge höher als in Berlin, obwohl in der Hansestadt deutlich weniger Einwohner*innen und PKW gemeldet sind⁶. Im Dezember 2020 wurden in beiden Städten mit über 1.000 neuzugelassenen E-PKW Höchstwerte erreicht.

Fazit

Mit den Themen ÖPNV-Nachfrage, geteilte Mobilitätsangebote, Fahrradverkehr und Elektromobilität wurden vier verschiedene Entwicklungstrends betrachtet, die für eine urbane Mobilitätswen-

de von zentraler Bedeutung sind. Die Daten zeigen, dass die Corona-Pandemie sich zum Teil gegenläufig auf diese Trends auswirkt. Als Gewinner zeigt sich der Fahrradverkehr, der in den betrachteten Städten deutlich zugenommen hat. Auch im Bereich lokal emissionsfreier PKW konnte trotz Pandemie eine deutliche Zunahme verzeichnet werden, die durch externe Impulse verstärkt wurde. Im noch vergleichsweise jungen Markt der Sharing-Angebote zeigt sich ein gemischtes Bild. Einige Angebote fielen weg, insgesamt erscheint es jedoch bemerkenswert, dass trotz der Krise bisher eine große Anzahl von Anbietern in den meisten Städten erhalten bleibt (ungeachtet der Flottengröße). Hierbei könnte es eine Rolle spielen, dass viele Angebote von ÖPNV-Kund*innen als Zusatzoption genutzt werden. Unter Pandemie-Bedingungen erscheinen Optionen wie Car- oder Bikesharing für manche Personen möglicherweise attraktiver als der ÖV. Durch Homeoffice und -schooling entsteht eine stärkere Nahraumorientierung, die sowohl dem privaten Fahrrad als auch den Bike- und Scootersharing-Angeboten zugute kommt. Der ÖPNV ist hingegen mit Abstand am stärksten von der Corona-Krise betroffen. Es stellt sich die Frage, wie er zukünftig zu einem resilienteren System weiterentwickelt werden kann. Ein „Great Reset“ für den ÖPNV könnte in der weiteren Verknüpfung mit flexiblen Angeboten und dem Radverkehr bestehen.

Kontakt

WZB: lisa.ruhrort@wzb.eu

M-Five: christian.scherf@m-five.de

- Die Erhebungen erfolgten nach den Standards des wissenschaftlichen Arbeitens, dennoch kann keine Gewähr für die Genauigkeit und Vergleichbarkeit übernommen werden. Dies gilt insbesondere für Daten Dritter. Bei lückenhaften Datenlagen wurden zum Teil Mittel- und Schätzwerte gebildet, so dass die Ergebnisse als Näherungen zu verstehen sind.
- Für Berlin und Köln wurden absolute Quartals- bzw. Monatsangaben zugrunde gelegt. Für Januar und Februar 2020, in denen Covid-19 die Fahrgastzahl noch kaum beeinträchtigte, wurde der durchschnittliche Monatswert aus 2019 angenommen. Da keine Einzelwerte der jeweiligen Vorjahresmonate bekannt waren, sind die 2020er-Werte – soweit auf Prozentangaben beruhend – lediglich Näherungen.
- Die Berliner Zählstation Oberbaumbrücke ist seit September 2019 nicht mehr aktiv und wurde aus der Rechnung ausgenommen.
- Inwieweit die Änderungen durch zusätzliche radfahrende Personen oder mehr Radfahrten bisheriger Personen hervorgerufen sind, lässt sich auf Basis vorliegender Daten nicht beantworten.
- Der Verfasser dankt der Berliner Agentur für Elektromobilität und dem Statistikamt Nord für hilfreiche Hinweise.
- Dies könnte auf Eigen- und Flottenzulassungen von Unternehmen hindeuten.

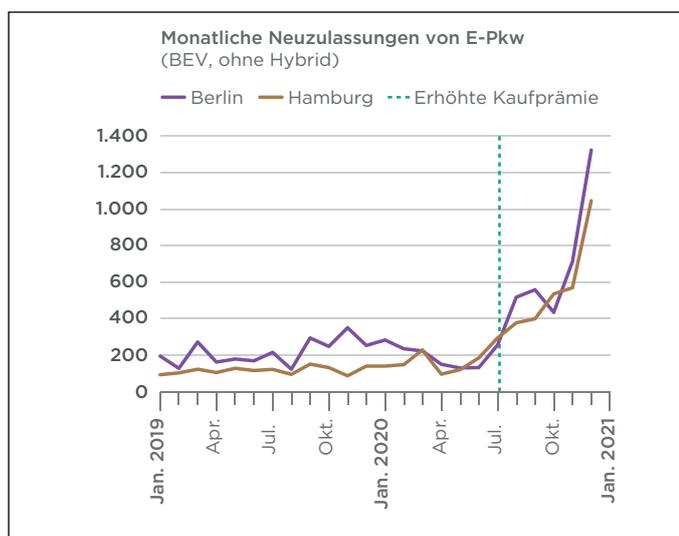


Bild 9: monatliche Neuzulassungen von E-PKW (BEV, ohne Hybrid) in Berlin und Hamburg

Quelle: KBA 2021; Recherche: C. Scherf⁵; Grafik: R. Coenen

QUELLEN

- Eco Counter (2021): Bike Count Display Interactive Map. Eco Counter GmbH. <https://t1p.de/eco-public> (Zugriff 09.04.2021).
- Howe, E. (2021): moped.sharing.research. www.mopedsharing.com (Zugriff 08.04.2021).
- KBA (2021): Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern – Monatsergebnisse, Kraftfahrt-Bundesamt. <https://t1p.de/kba-monat> (Zugriff 12.04.2021).
- Senat von Berlin (2021): Karte der Radzählstellen. Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz. <https://t1p.de/rad-berlin> (Zugriff 09.04.2021).
- Streese, I. (2021): Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Kristian Ronneburg (LINKE) vom 25. Januar 2021 zum Thema „Anzahl der Fahrgäste der BVG während der Corona-Pandemie“ und Antwort vom 07. Februar 2021. Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz. <https://t1p.de/7qp5> (Zugriff 27.03.2021).
- VDV (2019): VDV-Statistik 2019. Verband Deutscher Verkehrsunternehmen. <https://t1p.de/vdv-stat-19> (Zugriff 09.04.2021).