



Foto: Klaus Pobering/pixabay

Mobilitätsmonitor Nr. 9 – November 2019

Shared Mobility, Beschäftigte im ÖPNV und Sharing-Sektor, Pendlermobilität, Radverkehr

WZB und M-Five erstellen ein Monitoring zum Personenverkehr in Deutschland. Im Fokus stehen Indikatoren einer Verkehrswende, insbesondere im Hinblick auf die Reduktion privater PKW-Nutzung, die steigende Nachfrage geteilter und öffentlicher Verkehrsmittel sowie die Diffusion alternativer Antriebe. Im Fokus dieser Ausgabe steht die Entwicklung des Sharing-Marktes, der aktuell durch neue Anbieter und wachsende Flotten geprägt ist. Weitere Themen sind der Beschäftigungsumfang und die Anteile von Ein- und Auspendlern.

Christian Scherf, Andreas Knie, Theresa Pfaff, Lisa Ruhrort, Wolfgang Schade, Udo Wagner

Entwicklung der Sharing-Anbieter und -Flotten

Alternativen zum Privatauto in Städten werden derzeit so intensiv diskutiert und erprobt wie selten zuvor [1]. Die Verfügbarkeit von alternativen Mobilitätsangeboten bildet eine Voraussetzung für nachhaltige Mobilität. Es fehlt aber an aussagekräftigen und vergleichbaren Zahlen zu diesem Markt. In dieser Ausgabe werden vorwiegend Daten¹ zu Sharing-Angeboten betrachtet. Sie stammen aus acht der zehn größten Städte Deutschlands mit ca. 0,5 bis 3,6 Mio. Einwohnern. In allen betrachteten Städten ist ein breites Angebot für die Kurzzeitvermietung von Fahrzeugen entstanden (so genannte „Shared Mobility Services“). Die Zahl der Anbieter und Fahrzeuge wächst rasant. Zudem differenzieren sich die Services in unterschiedliche Angebotsformen. Jüngstes Beispiel sind Elektrokleinstfahrzeuge bis max. 20 km/h, E-Scooter genannt, die zu einem teils deutlichen Flottenwachstum in den ausgewählten Städten füh-

ren.² Diese sind vom Rollersharing zu unterscheiden, bei dem Motorroller – z. B. vom Typ *Simson Schwalbe* – zum Einsatz kommen.

Bild 1 zeigt die acht ausgewählten Städte und die Zahl der pro Ort aktiven Anbieter. Diese sind den unterschiedlichen Sharing-Sparten (Car-, Bike-, E-Scooter- und Rollersharing sowie Ridepooling) zugeordnet. Aus Darstellungsgründen sind nur für Berlin die Anbieter zusätzlich namentlich aufgeführt. Abgesehen von Essen, Köln und Leipzig sind sämtliche Sparten in allen Städten vertreten. In Köln ist die Einführung eines Ridepooling ab 2020 geplant.³ In Leipzig wurde bisher noch kein E-Scooter bzw. Rollersharing angeboten.⁴ In allen anderen Städten traten in den zurückliegenden Monaten E-Scooteranbieter in den Markt ein. Dieser ist aktuell durch hohe Dynamik geprägt. Die dargestellte Verteilung der Anbieter ist daher eine Momentaufnahme (Stand September 2019).

Bild 2 verdeutlicht für dieselben acht Städte die Marktdynamik anhand der Entwicklung der Zahl der Sharing-Fahrzeuge. Dabei wurden die Werte für September 2018 den im September 2019 gezählten Fahrzeugen gegenübergestellt (vgl. auch *Internationales Verkehrswesen* 4/2018). Zur besseren Darstellung der Zusammensetzung sind diesmal – neben Car- und Bikesharing – auch E-Scooter- und Rollersharing sowie Ridepooling getrennt dargestellt. In allen Städten stieg die Zahl der Sharing-Fahrzeuge gegenüber 2018 an. Am stärksten fällt der Zuwachs in Berlin aus: Dort hat sich die Zahl der Sharing-Fahrzeuge gegenüber der 2018 durchgeführten Recherche fast verdoppelt (+15.000). In Hamburg und München ergab

DER MOBILITÄTSMONITOR

Der Mobilitätsmonitor (kurz: Monitor) ist eine gemeinsame Reihe des Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH und der M-Five GmbH Mobility, Futures, Innovation, Economics in Karlsruhe. Frühere Monitor-Ausgaben sind unter www.internationales-verkehrswesen.de/der-mobilitaetsmonitor zu finden. Die Autorinnen und Autoren danken Robin Coenen – Visual Intelligence & Communication für die grafische Umsetzung und dem Verlag von Internationales Verkehrswesen für die regelmäßige Veröffentlichung.

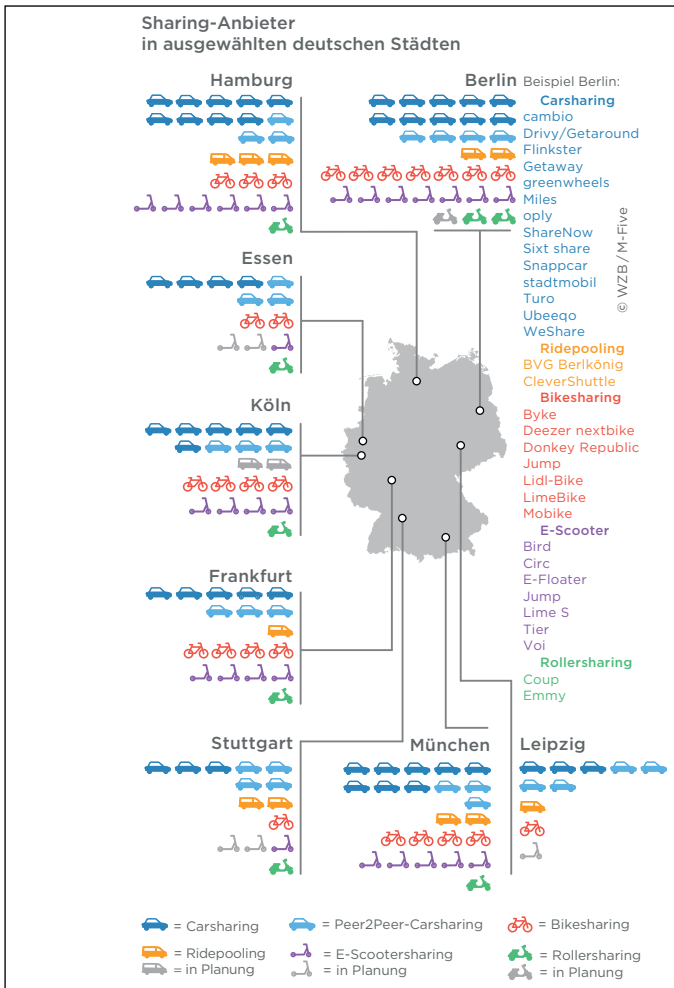


Bild 1: Anzahl der Sharing-Anbieter in den ausgewählten Städten, Stand Sept. 2019
 Quelle: eigene Darstellung, Recherche: T. Pfaff und C. Scherf, Grafik: R. Coenen

die Recherche ebenfalls starke Zunahmen: von rund 5.000 auf über 9.000 in Hamburg bzw. von rund 7.500 auf ca. 13.000 in München. In Stuttgart, Essen und Leipzig war der Zuwachs hingegen vergleichsweise gering. In den größeren Städten ist der Anstieg vor allem auf die Einführung von E-Scootern zurückzuführen. Auch in anderen Bereichen gab es Zuwächse: So nahm in Berlin besonders durch den Markteintritt neuer Anbieter wie *Sixt share* und *WeShare* die Zahl der Carsharing-Fahrzeuge zu (+2.000). In Berlin gab es außerdem deutliche Zuwächse beim Bikeshaaring-Angebot, u. a. durch den Markteintritt von *Jump*. Es bleibt allerdings abzuwarten, ob es ähnlich wie vor einem Jahr im Bikeshaaring auch im E-Scooter-sharing zu schnellen Marktaustritten oder gar zu Insolvenzen kommt, was zu abnehmenden Flottenzahlen führen könnte.

Beschäftigung: ÖPNV und Sharing-Sektor im Vergleich

Neben Angebot, Akzeptanz und tatsächlicher Nutzung neuer Alternativen zum Privat-PKW wird auch ihre Beschäftigungswirkung zunehmend diskutiert [6, 7]. Dazu wurden erste Abschätzungen zum Beschäftigungsumfang neuer Services vorgenommen und mit dem ÖPNV verglichen: *Bild 3* zeigt die geschätzte Kopfzahl der Beschäftigten des Sharing-Sektors sowie des ÖPNV- bzw. Taxigewerbes (inkl. Funkmietwagen) in den acht Städten. Aus Darstellungsgründen sind die Sharing-Sparten zusammengefasst.⁵ Für die Abschätzung im Sharing- und Taxisektor wurden die Flottengrößen und – soweit bekannt – Beschäftigtenzahlen ausgewählter Unter-

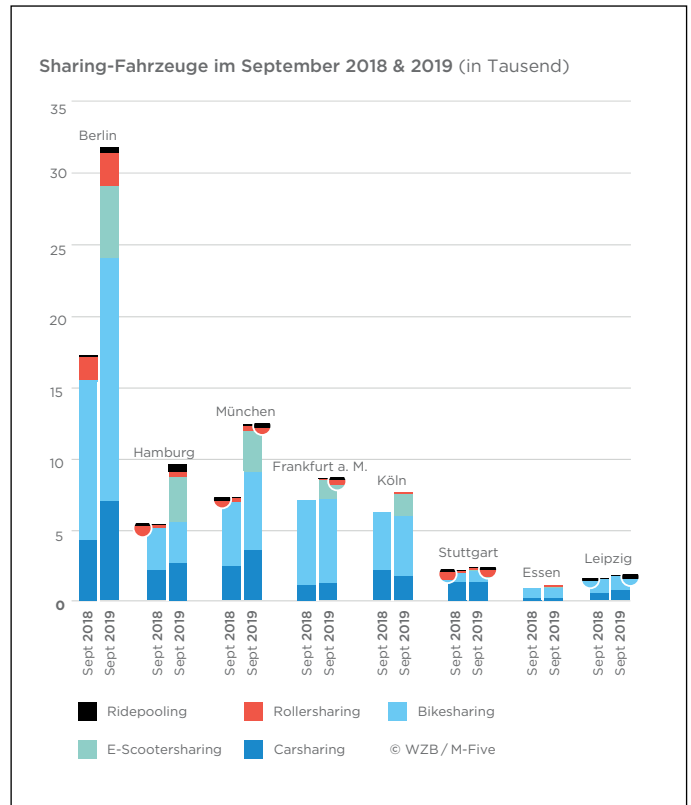


Bild 2: Zahl der Sharing-Fahrzeuge im Vergleich zwischen Sept. 2018 und 2019
 Quelle: Angaben der Anbieter, [5]; Recherche: T. Pfaff und C. Scherf, Grafik: R. Coenen

Quelle: Angaben der Anbieter, [5]; Recherche: T. Pfaff und C. Scherf, Grafik: R. Coenen

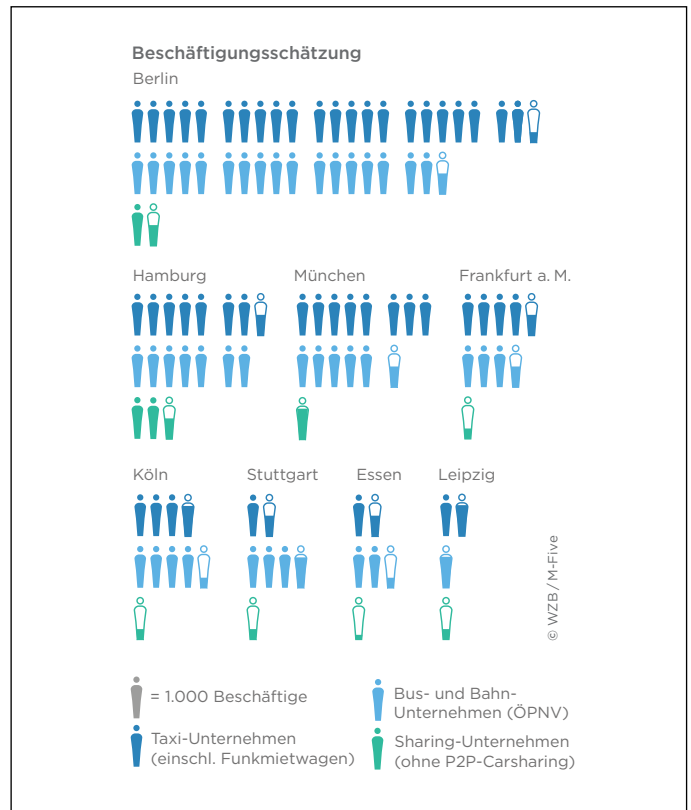


Bild 3: Kopfzahl der geschätzten Beschäftigten in ÖPNV- und Sharing-Unternehmen pro Stadt
 Quelle: Angaben der Anbieter und Betreiber sowie eigene Schätzungen; Recherche: C. Scherf, Grafik: R. Coenen

Quelle: Angaben der Anbieter und Betreiber sowie eigene Schätzungen; Recherche: C. Scherf, Grafik: R. Coenen

nehmen herangezogen und auf dieser Basis die Zahl der für den Flottenbetrieb notwendigen Beschäftigten geschätzt. Es handelt sich somit nicht um exakte Realwerte, sondern um Näherungen, die weitgehend vom aktuellen Fahrzeugangebot abhängen (ungeachtet etwaiger Skaleneffekte etc.). Für den ÖPNV wurden ausschließlich Beschäftigte bei Nahverkehrsunternehmen mit Sitz und Kernaktivität in der jeweiligen Stadt zugrunde gelegt (ohne Beschäftigte externer Dienstleister). Der Vergleich vermittelt einen Eindruck des ungefähren Umfangs der Beschäftigung in den betrachteten Sektoren. In allen Städten liegt die geschätzte Beschäftigtenzahl, die zum Betrieb der Flotten als notwendig erachtet wird, im Sharing-Sektor deutlich unter den Beschäftigten der ÖPNV- bzw. Taxiunternehmen. Dies liegt u. a. dran, dass – abgesehen vom Ridepooling – für Sharing-Angebote keine Fahrer beschäftigt werden. Vergleichsweise hohe Schätzwerte ergeben sich daher für den Sharing-Sektor in Städten mit relativ großem Ridepooling-Anteil. Besonders Hamburg sticht hervor, wo der Anbieter MOIA Fahrer für seine Flotte von bis zu 500 Ridepooling-Fahrzeugen benötigt.⁶

Stadt-Umland: Anteil der Ein- und Auspendler

Der Fokus des Monitors lag bisher auf Indikatoren der urbanen Ebene, denn in den Großstädten zeigen sich aktuell besonders dynamische Veränderungen in Richtung einer Verkehrswende. Diese Betrachtung blendet allerdings die Tatsache aus, dass ein Großteil des Alltagsverkehrs in regionalen Verflechtungsräumen entsteht. Täglich überschreiten Millionen Menschen die Grenzen ihrer Wohngemeinde – vor allem als Berufspendler*innen. *Bild 4* verdeutlicht die Bedeutung regionaler Verkehrsverflechtungen in den hier betrachteten Städten am Beispiel der Pendlermobilität: Die Pfeile in die Städte hinein symbolisieren den prozentualen Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die ihren Arbeitsort in der jeweiligen Stadt haben, aber außerhalb wohnen (Einpendler). Die Pfeile aus den Städten heraus zeigen umgekehrt den Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die ihren Wohnort innerhalb der jeweiligen Stadt haben, aber außerhalb arbeiten (Auspendler). Die Größe der Pfeile veranschaulicht den Anteil in Prozent.

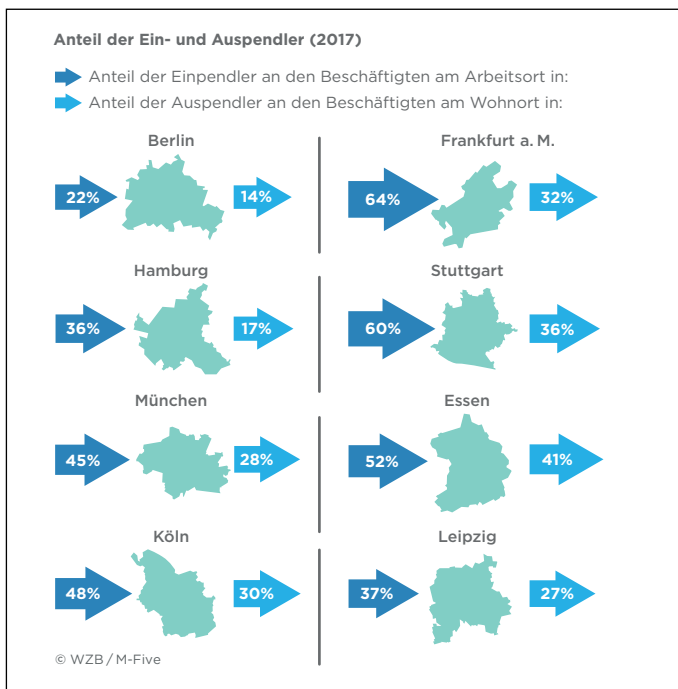


Bild 4: Prozentanteil der Einpendler, die ihren Arbeitsort bzw. Auspendler, die ihren Wohnort in der jeweiligen Stadt haben, Stand 2017

Quelle: [8]; Recherche: U. Wagner, Grafik: R. Coenen

Das Verhältnis beider Größen gibt einen Eindruck von der Intensität der Stadt-Umland-Verflechtungen. Frankfurt a. M., dicht gefolgt von Stuttgart, ist Spitzenreiter bei den Einpendlern: Rund 64% der in Frankfurt a. M. Beschäftigten wohnen nicht in der Stadt – in Berlin ist der Anteil hingegen mit Abstand am geringsten (22%). Wie zu erwarten, gibt es in allen acht Städten deutlich mehr Ein- als Auspendler, was auf die hohe Bedeutung der Städte als Arbeitsplatzzentren hinweist. Aber auch der Anteil der Auspendler erreicht beträchtliche Werte, so etwa in Essen, Stuttgart und Frankfurt a. M., wo jeweils mehr als 30% der Beschäftigten zum Arbeiten die Stadt verlassen. Dies deutet auf den hohen Grad regionaler Verflechtungen hin, bei der sich Verkehrsströme nicht (mehr) monozentrisch auf die Kernstadt ausrichten. In den nächsten Ausgaben des Monitors soll das Umland der Städte näher betrachtet werden.

Radverkehr: Radzählungen und Temperaturverläufe

Im Monitor Nr. 7 zeigten wir Auswertungen von Radzählstellen als Möglichkeit, das Radverkehrsaufkommen feinkörnig und kontinuierlich zu erfassen (*Internationales Verkehrswesen* 4/2018). Für zwei Berliner Zählstellen haben wir die bereits gezeigten Radzählungen und Temperaturwerte um weitere Monate fortgesetzt (*Bild 5*).⁷ Auffällig ist erneut die starke Schwankung der registrierten Radfahrten im Jahresverlauf: Wie schon in den Jahren 2015, 2016 und 2017 erreicht die Zahl der Fahrten auch 2018 in den Sommermonaten einen Höchststand, fällt dann über die Herbstmonate steil ab und erreicht zwischen Dezember und Januar einen Tiefstwert. Im Vergleich der ersten Sommermessungen 2015 zu den Spitzenwerten 2018 zeigt sich ein deutlicher Anstieg, was auf einen positiven Trend hindeutet. Im Sommer 2018 wurden im Vergleich zu allen Vorjahren neue Rekordwerte erreicht. Der Aufwärtstrend ist bisher nicht ganz eindeutig – so lagen die Spitzenwerte 2017 leicht unter denen des Vorjahrs. Ein wesentlicher Trend scheint sich aber durch die neuen Zahlen für 2018 zu bestätigen: Der Tiefpunkt der gemessenen Fahrradfahrten in den Wintermonaten liegt bisher von Jahr zu Jahr auf einem höheren Niveau – es fahren also mehr oder häufiger Menschen auch im Winter Fahrrad. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass sich das Fahrrad für immer mehr Menschen zu einem Hauptverkehrsmittel im Alltag entwickelt, das auch bei weniger einladender Witterung genutzt wird. Unklar ist, inwieweit die gestiegene Zahl der Radfahrten im Winter 2018/19 auch mit den milden Temperaturen zusammenhängt – im monatlichen Durchschnitt wurde die Null-Grad-Grenze nicht berührt. Die Temperatur allein scheint den Aufwärtstrend allerdings nicht zu erklären. Zwischen 2015 bis 2019 (Bevölkerung am Stichtag 31.12. des Vorjahrs) stieg die Einwohnerzahl Berlins um 5% an. Im selben Zeitraum nahm der Radverkehr um über 20% zu (Vergleich der jährlichen Maxima an der Zählstelle Jannowitzbrücke). Die Zunahme des Radverkehrs ist daher nicht nur durch die Bevölkerungszunahme zu erklären, sondern wird offenkundig auch durch weitere Faktoren hervorgerufen.

Fazit

Die Betrachtung von Indikatoren einer Verkehrswende in den betrachteten Städten weist auf eine steigende Bedeutung von Alternativen zum PKW hin. Neben der Betrachtung des Berliner Radverkehrs im Zeitverlauf zeigt insbesondere die Übersicht der Shared Mobility Services in den acht Städten, dass sich alternative Mobilitätsformen aktuell rasant entwickeln. Inwieweit die entstehenden Angebote dauerhaft auf Nachfrage treffen, soll die kontinuierliche Erhebung zeigen. Die Beschäftigungsmöglichkeiten in diesem Bereich erscheinen im Vergleich zu den etablierten Angeboten bisher allerdings noch relativ klein. Gleichzeitig erinnert die Betrachtung der Pendlermobilität daran, dass Mobilitätsalternativen

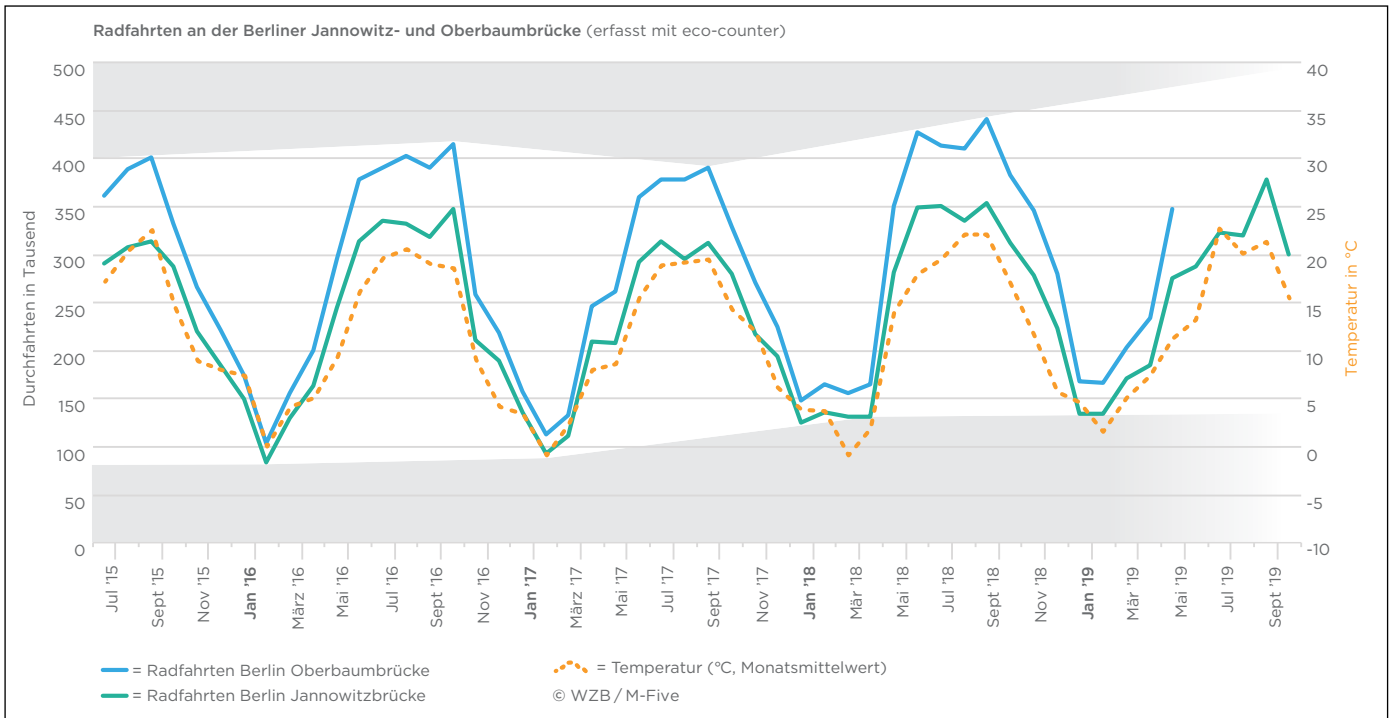


Bild 5: Monatliche Radfahrten und Monatsmitteltemperatur an den Berliner Zählstellen Jannowitz- und Oberbaumbrücke
 Quelle: eco counter/SenUVK, wetterkontor.de; Recherche: C. Scherf; Grafik: R. Coenen

sich bislang auf ein bestimmtes Marktsegment, nämlich die innerstädtische Mobilität in den Ballungsräumen, konzentrieren. In Zukunft gilt es verstärkt zu untersuchen, wie die zukünftige Rolle der Shared Mobility, aber auch des Radverkehrs – Stichwort Rad-schnellwege und Pedelecs – im regionalen Maßstab aussieht.

Kontakt

WZB: lisa.ruhrort@wzb.eu
 M-Five: christian.scherf@m-five.de

⁷ Für die Zählstelle Oberbaumbrücke liegen ab Mai 2019 keine aussagekräftigen Zählungen vor, da die Brücke aufgrund von Instandsetzungsarbeiten teilweise gesperrt ist. Radfahrer müssen absteigen und ihnen wird eine Umleitung empfohlen. [9]

QUELLEN

[1] Canzler W., Knie A. (2019): Autodämmung – Experimentieräume für die Verkehrswende. Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin. Online: <https://www.boell.de/de/2019/03/12/autodaemmerung> (Zugriff 25.09.2019)

[2] Koeln.de (2019): So wollen die KVB den Kölner Busverkehr revolutionieren. Online: www.koeln.de/koeln/nachrichten/lokales/so-wollen-die-kvb-den-koelner-busverkehr-revolutionieren_1130668.html (Zugriff 24.09.2019)

[3] Clevershuttle.de (2019): Unsere Städte – Wo und wann fährt CleverShuttle? Online: www.clevershuttle.de/ (Zugriff 24.09.2019)

[4] e-roller.com (2019): Leipzig startet mit LVB eigene E-Scooter-Sharing-Plattform. Online: <https://e-roller.com/leipzig-startet-mit-lvb-e-scooter-sharing-plattform> (Zugriff 24.09.2019)

[5] Tack A., Klein A., Bock B. (2019): E-Scooter in Deutschland – Ein datenbasierter Debattenbeitrag. civity Management Consultants, online: <http://scooters.civity.de/> (Zugriff: 24.09.2019)

[6] Wagner U., Schade W., Sievers L., Berthold D., Doll C., Hartwig J., Mader S. (2018): Status-quo von Wertschöpfung und Beschäftigung in der Mobilität. Arbeitspapier im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, Karlsruhe. Online: www.m-five.de/pdf/m-five_isi_nachhaltige_mobilitaet_80223.pdf (Zugriff 25.09.2019)

[7] Wagner U., Schade W., Berthold D., Mader S., Scherf C., Schäfer S. (2019): Transformation der Mobilität aus regionaler Sicht: Fortschreibung des Status quo von Wertschöpfung und Beschäftigung in der Mobilität auf Kreisebene. Arbeitspapier im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, Karlsruhe, im Erscheinen

[8] BBSR (2018): Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung. INKAR. Ausg. 2019. Hrsg.: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn. Online: www.inkar.de/ (Zugriff 26.09.2019)

[9] Hofmann, L. (2019): Radfahrer müssen absteigen, in: Der Tagesspiegel, 28.05.2019, online: www.tagesspiegel.de/berlin/baustelle-an-der-oberbaumbruecke-radfahrer-muessen-absteigen/24381106.html (Zugriff 25.09.2019)

¹ Die Datenquellen wurden nach den Standards wissenschaftlichen Arbeitens sorgfältig ausgewählt und ausgewertet, 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 Näherungswerte zu verstehen sind.

² Laut Elektrokraftfahrzeuge-Verordnung handelt es sich um Kraftfahrzeuge mit elektrischem Antrieb und einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht weniger als 6 km/h und nicht mehr als 20 km/h (www.gesetze-im-internet.de/ekfv/).

³ Sowohl das Unternehmen CleverShuttle als auch die Kölner Verkehrsbetriebe planen für 2020 ein Ridepooling in Köln. [2, 3]

⁴ Es ist jedoch geplant, ein E-Scooter-Sharing über eine Plattform der Leipziger Verkehrsbetriebe anzubieten. [4]

⁵ Mangels ortsspezifischer Zurechenbarkeit sind Beschäftigungsschätzungen für Peer-to-Peer-Plattformen nicht enthalten.

⁶ Beschäftigte beim Ridepooling im Auftrag der Verkehrsbetriebe – wie z. B. BVG BerlKönig, ioki und SSB Flex – wurden nicht dem Sharing-Sektor zugerechnet, um etwaige Überschneidungen mit dem ÖPNV-Sektor auszuschließen. Hierzu sind weitere Recherchen erforderlich.

Frühere Ausgaben des Mobilitätsmonitors

- Monitor Nr. 8 – Mai 2019
- Monitor Nr. 7 – November 2018
- Monitor Nr. 6 – Mai 2018

stehen auf www.internationales-verkehrswesen.de/der-mobiltaetsmonitor zur Verfügung

