



Bikesharing im Wandel

Handlungsempfehlungen für deutsche Städte und Gemeinden zum Umgang mit stationslosen Systemen



Impressum

Bikesharing im Wandel

Handlungsempfehlungen für deutsche Städte und Gemeinden zum Umgang mit stationslosen Systemen

HERAUSGEBER

Agora Verkehrswende

Anna-Louisa-Karsch-Str. 2 | 10178 Berlin
T +49 (0)30 700 14 35-000 | F +49 (0)30 700 14 35-129
www.agora-verkehrswende.de
info@agora-verkehrswende.de

Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V. (ADFC)

Bundesgeschäftsstelle
Mohrenstraße 69 | 10117 Berlin
T +49 (0)30 209 14 98-0 | F +49 (0)30 209 14 98-55
www.adfc.de
kontakt@adfc.de

Deutscher Städtetag (DST)

Hauptgeschäftsstelle Berlin
Hausvogteiplatz 1 | 10117 Berlin
T +49 (0)30 377 11-0 | F +49 (0)30 377 11-999
www.staedtetag.de
post@staedtetag.de

Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB)

Hauptgeschäftsstelle Berlin
Marienstraße 6 | 12207 Berlin
T +49 (0)30 773 07-0 | F +49 (0)30 773 07-200
www.dstgb.de
dstgb@dstgb.de

Korrektorat: Anne Vonderstein

Satz: Juliane Franz, Agora Verkehrswende

Titelbild: [shutterstock.com/abdul hafiz ab hamid](https://www.shutterstock.com/abdul-hafiz-ab-hamid)

Veröffentlichung: Juni 2018

11-2018-DE

DURCHFÜHRUNG

Projektleitung:

Alexander Jung
Projektleiter Neue Mobilität,
Agora Verkehrswende
alexander.jung@agora-verkehrswende.de

Auftragnehmer:

Burkhard Horn
Mobilität & Verkehr – Strategie & Planung
c/o Eckwerk Entwicklungs GmbH
Holzmarktstraße 19-23 | 10243 Berlin

Autoren:

Burkhard Horn, Alexander Jung

Danksagung

Wir danken Burkhard Stork, Saskia Ellenbeck, Thomas Kiel, Carsten Hansen, Julius Menge, Sebastian Ibold sowie allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Agora Netzwerks Urbane Verkehrswende für Ihre fachliche Expertise und hilfreichen Kommentare. Die Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen dieser Publikation müssen jedoch nicht notwendigerweise die Meinungen der zuvor genannten Personen widerspiegeln. Die Verantwortung hierfür liegt ausschließlich bei den Herausgebern.



Unter diesem QR-Code steht diese Publikation als PDF zum Download zur Verfügung.

Bitte zitieren als:

Agora Verkehrswende (2018): *Bikesharing im Wandel – Handlungsempfehlungen für deutsche Städte und Gemeinden zum Umgang mit stationslosen Systemen*
www.agora-verkehrswende.de

Inhalt

Vorwort	4
01 Einführung	7
02 Potenziale des Bikesharings für den nachhaltigen Stadtverkehr	9
2.1 Stationsloses Bikesharing: neue Anbieter und Systeme	9
2.2 Stationsloses Bikesharing im nachhaltigen Stadtverkehr: Chancen erkennen und Herausforderungen annehmen	13
03 Handlungsempfehlungen für deutsche Städte und Gemeinden	17
3.1 Mit Strategie zum Ziel: Bikesharing als Bestandteil gesamtstädtischer Mobilitätsstrategien	19
3.2 Kooperation statt Konfrontation: Vereinbarungen als Grundlage für stadtverträgliches stationsloses Bikesharing	20
3.3 Quantität und Qualität in Einklang bringen: mögliche Inhalte von Vereinbarungen	23
3.4 Reformbedarf des Rechtsrahmens: Regulierungsoptionen sichern die Umsetzung mittel- und langfristig ausgelegter Strategien	26
04 Zusammenfassung	27
Literaturverzeichnis	29
Leitfäden und Positionspapiere zum stationslosen Bikesharing	31

Vorwort

An einem ganz normalen Wochentag 2013 in Peking: Wir sitzen im Taxi auf dem Weg ins Verkehrsministerium zu einem Austausch chinesischer und deutscher Experten. Es geht um die Förderung des Radverkehrs. Unser Taxi quält sich durch die verstopften Straßen. Manchmal weicht der Fahrer auf die „Fülù“ aus, die für China typischen, breiten Fahrradstraßen. Fahrräder verlieren sich dort kaum noch. Längst sind sie von Pkw und von Elektro-Scootern verdrängt worden. Aus dem ehemaligen Königreich des Fahrrads ist das Königreich des Autos geworden.

Als wir Anfang 2017 wieder in Peking zu Besuch waren, standen wir wieder im Stau. Die Luft war nicht spürbar besser geworden. Aber durch die Lücken in der Blechlawine schwirrten unzählige bunte Fahrräder. Was war passiert? Innerhalb von nur zwei Jahren hatten die großen Internet-Giganten Chinas Firmen gegründet, die in den ostasiatischen Metropolen stationsloses Bikesharing in großem Stil anbieten. Was als Pilotprojekt auf dem Hochschulgelände der Peking University startete, wurde innerhalb kürzester Zeit zu einem Milliardengeschäft. Die mit immensen Summen an Wagniskapital ausgestatteten Unternehmen bieten inzwischen in mehr als 200 chinesischen Städten zig Millionen Leihfahrräder an, die von mehreren hundert Millionen Kunden genutzt werden. Eine beispiellose Entwicklung, die sich inzwischen auch in der Verkehrsstatistik niederschlägt: Innerhalb der vergangenen beiden Jahre ist das Fahrrad im Modal Split in Peking von fünf auf über elf Prozent geklettert, während die Fahrten mit dem Pkw um mehr als drei Prozent gesunken sind.

Das Geschäft blieb nicht auf China beschränkt. 2017 schlugen die ersten Anbieter in deutschen Städten auf und lösten stante pede kontroverse Diskussionen aus. Ähnlich sieht die Situation auch außerhalb Deutschlands aus. Es gibt kaum noch eine europäische Hauptstadt, die sich nicht mit einem stationslosen Leihrad erkunden lässt.

Die ersten öffentlichen Reflexe waren indes abwehrend: Die einfachen Fahrräder würden den knappen öffentlichen Raum in unseren Innenstädten „zumüllen“ – und die eigenen stationsgebundenen Bikesharing-Systeme würden unter den neuen Anbietern leiden, die sich meist nicht mit den Städten abstimmen.

Auf der anderen Seite bieten die Angebote zum stationslosen Bikesharing allerdings eine Gelegenheit, den Radverkehr als Teil einer Strategie für den nachhaltigen

Stadtverkehr zu fördern und stärken. Die Bedeutung des Fahrrads als Verkehrsmittel ist gerade in den vergangenen Jahren enorm gestiegen. Ein Indiz dafür ist die wachsende Anzahl an Initiativen, die Volksentscheide für eine stärkere Förderung des Radverkehrs verlangen.

Vor diesem Hintergrund bewegte uns – wie auch viele Kommunen im Lande – die Frage, ob und wie die neuen Angebote des stationslosen Bikesharings einen Beitrag zum nachhaltigeren Stadtverkehr leisten können. Deshalb freuen wir uns sehr, Ihnen gemeinsam mit unseren Partnern, dem Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club, dem Deutschen Städtetag und dem Deutschen Städte- und Gemeindebund mit der vorliegenden Publikation „Bike-sharing im Wandel“ eine erste Handreichung zum Umgang mit den neuen Mobilitätsangeboten vorlegen zu können. Die Handreichung richtet sich vor allem an die Politik und die Kommunalverwaltungen. Sie zeigt, wie Städte, Gemeinden und Anbieter von stationslosem Bikesharing zusammenarbeiten können, um die Chancen der neuen Mobilitätsangebote für den nachhaltigen Stadtverkehr zu nutzen und die Risiken kooperativ zu minimieren.

Wir verstehen diese Handreichung gerade wegen der Dynamik, mit der sich die neuen Bikesharing-Angebote entwickeln, als *living document*, das als Grundlage für die weiterführende Diskussion dienen kann. Die vier Herausgeber dieser Handreichung sehen darin auch die Basis für den Dialog mit den Mobilitätsanbietern, den wir in den kommenden Monaten zu intensivieren gedenken, auch um zu entscheiden, ob und wann es sich lohnt, die Handreichung zu aktualisieren.

Wer hätte vor drei Jahren gedacht, mit welchem Tempo Anbieter aus anderen Teilen der Welt bei der Entwicklung des stationslosen Bikesharing in die Pedale treten? Hoher Problemdruck, wie er in den Metropolen Asiens besteht, kann eben auch disruptiven Innovationen schnell zum Durchbruch verhelfen. Stationsloses Bikesharing wird voraussichtlich nur ein erster Vorbote neuer Mobilität *made in China* sein. Sie hat das Potenzial, die Debatte hierzulande maßgeblich zu beeinflussen. In diesem Sinne wünschen wir uns, dass diese Veröffentlichung Ihr Interesse findet und einen Beitrag zur Diskussion leisten kann. Anregungen, Kommentare und Kritik sind willkommen!

Christian Hochfeld und Alexander Jung
Berlin, 20. Juni 2018

„Bikesharing ist ein zentraler Baustein für die lebendige Fahrradstadt – sei es für die erste und letzte Meile zum ÖPNV, für One-way-Fahrten oder damit auch Gäste flexibel mobil sein können. Doch nicht nur die Mobilität profitiert, auch Städte können durch effizientes Flächenmanagement Raum für Lebensqualität und Begegnung gewinnen. Daher legen wir allen Entscheidern diese Handreichung ans Herz, die die Chancen von Bikesharing – wird es richtig umgesetzt – für die Attraktivität von Städten aufzeigt.“



Ludger Koopmann

Stellvertretender Bundesvorsitzender,
Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V.

„Bikesharing bereichert die Nahmobilität in der Stadt und hilft, dass mehr Menschen sich umweltfreundlich und gesund fortbewegen. Dies ist eine gute Ergänzung zum ÖPNV. Städtische Anforderungen an stationsbasiertes wie stationsloses Bikesharing sind dabei unerlässlich, um eine hohe Wirksamkeit zu erreichen und den öffentlichen Raum zu schützen. Die vorliegende Handreichung wurde mit viel praktischem Sachverstand erstellt und macht den weiteren Regelungsbedarf durch Bund und Länder deutlich.“



Helmut Dedy

Hauptgeschäftsführer, Deutscher Städtetag

„Wir müssen Städte für Menschen bauen, nicht für den motorisierten Individualverkehr. Wir müssen ein Umfeld schaffen, in dem sich die Menschen gerne zu Fuß oder mit dem Rad bewegen – das steigert die Lebensqualität vor Ort und die Attraktivität von Wohnvierteln und Innenstädten und damit die der gesamten Kommune. Leihradssysteme sind dafür ein nützlicher Baustein. Die Handreichung gibt viele gute Hinweise dafür, wie sich das Verkehrsangebot und die Qualität von Mobilität mithilfe von Leihrädern verbessern lässt.“



Dr. Gerd Landsberg

Hauptgeschäftsführer,
Deutscher Städte- und Gemeindebund

01 | Einführung

Fahrradverleihsysteme im öffentlichen Raum – im Folgenden analog zum Carsharing gemäß internationalem Sprachgebrauch als Bikesharing bezeichnet – haben weltweit Konjunktur. Bikesharing ist vielerorts zu einem wichtigen Bestandteil kommunaler Strategien für nachhaltige urbane Mobilitätskonzepte geworden. Über lange Zeit war der Bikesharing-Markt in Deutschland überwiegend von stationsgebundenen Anbietern geprägt. Derzeit entwickeln sich aber vor allem Systeme ohne feste Abstellinrichtungen mit neuen Angebotsformen, Betreiberstrukturen, Geschäftsmodellen und Einsatzbereichen. Die Dynamik dieser Entwicklung ist enorm und war in dieser Form noch vor wenigen Jahren kaum absehbar. Sie birgt viele Chancen, hat aber auch zur Folge, dass sich die Kommunalverwaltungen im Hinblick auf Bikesharing aktuell (auch aufgrund des in Deutschland geltenden Rechtsrahmens) nur begrenzt in der Lage sehen, ihrer Funktion als wesentliche Steuerungsebene für das Verkehrsgeschehen in den Städten nachzukommen. Die öffentliche Diskussion um Chancen und Risiken der neuen Systeme, vor allem was ihren realen Nutzen und ihre Auswirkungen auf den öffentlichen Raum betrifft, wird in vielen europäischen Städten kontrovers und mit hoher medialer Aufmerksamkeit geführt. Neben Städten, kommunalen Spitzenverbänden und Städtenetzwerken sind auch die Betreiber von Bikesharing-Systemen, Fachverbände sowie (mancherorts) die interessierte Stadtgesellschaft an dieser Diskussion beteiligt.

Die vorliegende Handreichung gibt den Kommunen konkrete Handlungsempfehlungen zum Umgang mit den neuen stationslosen Bikesharing-Systemen. Ausgangspunkt ist dabei die Überzeugung der Herausgeber, dass diese Systeme zur Förderung des Radverkehrs beitragen und insofern helfen können, eine Verkehrswende im Sinne einer nachhaltigen urbanen Mobilitätsstrategie umzusetzen. Diese Wirkungen entfalten sich allerdings nur unter bestimmten Voraussetzungen: wenn die Systeme als integrierter Bestandteil eines ganzen Strategiebündels betrachtet werden, wenn ihr Nutzen und ihre Risiken sorgfältig gegeneinander abgewogen werden – und wenn die Kommunen ihrer Steuerungsaufgabe angemessen nachkommen können. Dafür bieten sich auch regulierende Maßnahmen an, insbesondere um eine Verträglichkeit mit der Nutzung des knappen öffentlichen Raums herzustellen. Die Handreichung richtet sich deshalb vor allem an Kommunalverwaltungen und -politik, daneben aber auch an alle anderen Akteure und

Stakeholder, die in dieser Diskussion eine wichtige Rolle spielen. Angesprochen ist zudem der Gesetzgeber, soweit Reformbedarf beim Regulierungsrahmen gesehen wird. Die Erarbeitung der Handreichung erfolgte in Kooperation zwischen dem Deutschen Städtetag (DST), dem Deutschen Städte- und Gemeindebund (DStGB), dem Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club (ADFC) und Agora Verkehrswende. Die Erkenntnisse basieren darüber hinaus auf umfassenden Literatur- und Internetrecherchen sowie auf bilateralen Gesprächen mit verschiedenen Städten und mit anderen wichtigen Akteuren.

Angesichts der aktuell enormen Dynamik der Entwicklung stationsloser Bikesharing-Systeme läuft eine solche Handreichung natürlich immer Gefahr, zumindest in einigen Aspekten von der Realität überholt zu werden. Die Herausgeber sehen deshalb vor, diese Veröffentlichung als „lebendes“ Dokument kontinuierlich weiterzuentwickeln. Als Grundlage hierfür planen sie, ein regelmäßiges Dialogformat unter Beteiligung der relevanten Akteure zu etablieren.

02 | Potenziale des Bikesharings für den nachhaltigen Stadtverkehr

Bikesharing hat in Deutschland in den vergangenen Jahrzehnten unterschiedliche Entwicklungsphasen durchlaufen.¹ Das von der Deutschen Bahn AG (DB AG) aufbauend auf einem Münchener Start-up entwickelte stationslose System Call a Bike flex war ab dem Jahr 2001 lange Zeit das bekannteste System auf dem deutschen Markt. 2004 kam das zunächst ebenfalls flexible, weitgehend über Werbeflächen am Fahrrad finanzierte System der Leipziger Firma nextbike hinzu.² Parallel dazu entwickelten sich außerhalb Deutschlands, vor allem in chinesischen und europäischen Metropolen, erfolgreiche stationsgebundene Systeme. Städte wie Hangzhou³, Paris⁴ und Barcelona⁵ stellten die Machbarkeit großer stationsbasierter Bikesharing-Flotten unter Beweis, was auch in deutschen Städten einen Wandel hin zu diesen Systemen einleitete. Dieser war nicht zuletzt mit der Hoffnung verbunden, dass die stationsgebundenen Systeme zu einer höheren Verlässlichkeit, einer besseren Verfügbarkeit und Verknüpfung mit dem ÖPNV durch die Stationsplanung sowie einfacheren Rahmenbedingungen für den Service führen.

Eines der wichtigsten Projekte war hier zunächst das StadtRad in Hamburg, das seit 2009 von der DB AG betrieben, aber kommunal finanziert wird.⁶ Dem folgten die Umstellung von Call a Bike in Berlin auf feste Stationen sowie ein vom Bund finanzierter Pilotversuch in mehreren Städten (u. a. Konrad in Kassel, MVG meinRad in Mainz und NorisBike in Nürnberg). Aus dem Pilotversuch gingen stationsgebundene Systeme hervor, die allesamt auf die Verknüpfung mit dem ÖPNV ausgerichtet

waren und mit denen unterschiedliche Betreibermodelle und Tarifstrukturen erprobt wurden.⁷

Fast allen Projekten gemeinsam war der relativ hohe finanzielle Aufwand für Einrichtung und Betrieb bei vergleichsweise niedrigen Nutzungszahlen (häufig im Durchschnitt nicht mehr als eine Nutzung pro Rad und Tag⁸ trotz hoher Qualität von Infrastruktur und Betrieb). Systeme wie in Hamburg mit deutlich höheren Nutzungszahlen (knapp 3,5 Nutzungen pro Rad und Tag im Jahresschnitt, an einzelnen Tagen auch deutlich höher⁹) bleiben bisher die Ausnahme, zeigen aber die vielversprechenden Potenziale von Bikesharing auf. Die Verknüpfung mit dem städtischen ÖPNV war bei den meisten dieser Projekte ein wichtiges Ziel, das sich allerdings vor allem im Hinblick auf die Tarifintegration als herausfordernd erwies.¹⁰ In der Folge fanden in mehreren Städten Vergabeverfahren für öffentliche Fahrradverleihsysteme statt, die sich an den oben genannten Entwicklungen und Erfahrungen orientierten.

2.1 Stationsloses Bikesharing: neue Anbieter und Systeme

Seit 2016 vollzieht sich in Ostasien und insbesondere in China ein Wandel in den Angebotsstrukturen beim Bikesharing. Dieser Wandel hin zu stationslosen Systemen wurde in Deutschland anfangs kaum beachtet, ist aber seit 2017 im öffentlichen Raum deutscher Kommunen nicht mehr zu übersehen. Innerhalb weniger Monate sind gleich mehrere neue Anbieter aus China und Singapur, aber auch aus Dänemark, Deutschland und den USA mit stationslosen Angeboten in den deutschen Bikesharing-Markt eingestiegen.

1 Der „klassische“ touristische Fahrradverleih durch Fahrradläden, Hotels, Touristen-Informationen etc. bleibt in dieser Handreichung außer Betracht.
2 Monheim (2012).
3 Public Bicycle startete 2008 in Hangzhou mit 2.800 Leihrädern an 61 Stationen. 2016 waren mehr als 84.000 Räder an über 3.500 Stationen verfügbar. Quelle: ESCI (2016).
4 Das stationsbasierte Bikesharing-System Vélip' startete 2007 in Paris mit circa 20.000 Rädern an rund 1.500 Stationen. Quelle: C40 (2011).
5 Seit seiner Einführung 2007 ist das Bikesharing-System Bicing in Barcelona auf 6.000 Leihräder an 420 Stationen gewachsen. Quelle: Bicing (2018).
6 Stadtportal Hamburg: Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (2018).

7 Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH; Universität Stuttgart (2015).
8 BMVI (2014), S. 7.
9 Freie und Hansestadt Hamburg (2016).
10 Laut Auswertung der vom Bund finanzierten Pilotprojekte zählen hierzu insbesondere die Abwägung zwischen Kostendeckung und Attraktivität sowie die Kooperation und Verrechnung zwischen ÖPNV-Unternehmen und Bikesharing-Betreibern. Quelle: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH; Universität Stuttgart (2015).

Diese Entwicklung hat die Diskussion über die Bedeutung von Bikesharing und den Umgang der Städte und Gemeinden mit diesem Mobilitätsangebot grundlegend verändert. Denn die neuen Systeme (bislang in unterschiedlicher Größenordnung etwa in München, Frankfurt und Berlin präsent) weisen in der Nutzung erhebliche Unterschiede zu den bislang in Deutschland bekannten Angeboten auf. Sie zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Technisch einfache, möglichst wartungsarm konzipierte Räder
- Einfache Registrierung und Nutzung per Smartphone; Ausleihe und Rückgabe durch Scannen eines am Fahrrad angebrachten QR-Codes
- Schlanke Tarifstruktur (i. d. R. zwischen 50 Cent und einem Euro je 20 bis 30 Minuten, z. T. auch Tages-, Monats-, und Jahresabos optional buchbar)
- Bereitstellung der Räder im öffentlichen Straßenraum ohne feste Stationen unter entsprechender Interpretation des Begriffs „Gemeingebrauch“ durch die Anbieter (siehe Informationskasten)
- Start meist mit Flottengrößen im mittleren dreistelligen Bereich (Ausnahme München: 7.000 Räder von oBike im August 2017¹¹), weiterer Ausbau wird teil-

weise in Aussicht gestellt, teilweise bereits realisiert¹²

- Bislang meist Konzentration auf die Innenstädte in Großstädten bei teilweise geäußelter Bereitschaft, das Geschäftsgebiet auch darüber hinaus auf die Peripherie auszudehnen. Vereinzelt werden stationslose Systeme bereits im gesamten Stadtgebiet (etwa Mobike in Berlin) und in kleineren Städten angeboten (z. B. BYKE in Bad Vilbel, Dreieich und Langen)

Umstritten sind diese stationslosen Systeme vor allem wegen ihrer potenziellen räumlichen Konzentration und den damit verbundenen Auswirkungen auf den öffentlichen Raum. Folgende Aspekte spielen in den Städten bei der Diskussion eine wesentliche Rolle:

- Die Anzahl der neu bereitgestellten Räder ist gemessen an den bisher üblichen Flottengrößen ungewohnt hoch. Zahlen wie etwa elf Millionen registrierte Nutzer und 2,35 Millionen Räder von 15 unterschied-

11 Landeshauptstadt München (2018a).

12 So ist etwa Mobike Ende 2017 in Berlin mit 700 Rädern gestartet, mittlerweile wurde die Flotte auf über 3.500 Räder erweitert. Quelle: Berliner Zeitung (2018).

Abbildung 1.1:
In Deutschland sind aktuell sieben Anbieter mit stationslosen Bikesharing-Systemen aktiv (v. l. n. r.: LIDL-Bike, oBike, LimeBike, BYKE, Mobike, Donkey Republic, ofo; Deezer nextbike zählt ebenfalls zu den in Deutschland aktiven Anbietern. Ein Leihrad dieses Anbieters war zum Zeitpunkt der Aufnahme nicht verfügbar.)



Foto: Agora Verkehrswende

lichen Anbietern in Peking¹³ und Bilder vom massenhaften, häufig nicht geregelten Ausbringen der Leihräder in Fernost tragen dazu bei, eine abschreckende Wirkung zu entfalten, auch wenn in Europa die Situation nicht annähernd vergleichbar ist.

- Vor allem in großen Städten gingen binnen weniger Monate mehrere Betreiber mit ihren Systemen an den Markt. In Berlin etwa sind zu nextbike und LIDL-Bike mit BYKE, Donkey Republic, LimeBike, Mobike, oBike und ofo insgesamt sechs neue Anbieter hinzugekommen.
- Die schnelle Expansion der neuen Anbieter ist insbesondere durch ein für Bikesharing-Systeme bislang ungewöhnlich hohes Investitionsinteresse am Kapitalmarkt möglich.¹⁴
- Die Nachhaltigkeit des Betriebs ist bislang nicht abschätzbar. In vereinzelt Fällen haben Anbieter weitgehend ohne Abstimmung mit den Kommunen zumindest vorübergehend einen erheblichen Teil der Flotte reduziert, etwa in Manchester¹⁵.
- Die technische Qualität und Verkehrssicherheit der neuen Leihräder wird teilweise infrage gestellt (unabhängige Gutachten liegen allerdings bisher nicht vor).
- Verschärft durch die Aufdeckung einer Sicherheitslücke¹⁶, wird der Umgang mit den Kundendaten (insb. bezüglich einer Weitergabe an Dritte) teilweise als intransparent empfunden. Gleiches gilt für Zahlungs- und Registrierungsbedingungen (u. a. Einschränkung der Zahlungsoptionen sowie Notwendigkeit und Sicherheit einer Kautions). Erste Anbieter reagieren
- bereits auf diese Bedenken, indem sie etwa die Einhaltung des europäischen Datenschutzrechts zusichern.¹⁷
- Soweit bislang nachvollziehbar, reichen die von den Anbietern investierten Ressourcen in vielen Fällen nicht für ein reibungsloses Flottenmanagement aus (etwa hinsichtlich Wartung der Räder, Umsetzen falsch geparkter Räder, nachfragegerechter Redistribution der Räder sowie Entsorgung und Recycling von Rädern).
- In Einzelfällen kommt es zu einer Übernutzung des knappen öffentlichen Raums, insbesondere wenn gleich mehrere Anbieter in einer Kommune aktiv sind. Dies kann zulasten anderer verkehrs- und aufenthaltsbezogener Nutzungen, vor allem des Fußverkehrs, gehen.
- Teilweise werden die Leihräder an öffentlichen Fahrradabstellanlagen geparkt, deren Kapazität für den privaten Alltagsradverkehr dadurch eingeschränkt wird (manche Anbieter empfehlen dieses Verhalten sogar ausdrücklich, offenbar um Beschwerden wegen behindernd im öffentlichen Raum abgestellter Räder vorzubeugen¹⁸). Verschärfend kommt hinzu, dass in vielen deutschen Städten auch ohne die neuen Bikesharing-Systeme nur unzureichende Lösungen für das Fahrradparken bestehen und dass in Relation dazu bedeutend mehr Flächen vom ruhenden Kfz-Verkehr in Anspruch genommen werden (z. T. auch durch missbräuchliche Nutzung anderer Flächen).
- Insbesondere in größeren Städten existieren bereits öffentlich geförderte Bikesharing-Systeme, meist stationsgebunden, in die zum Teil über längerfristige Verträge beträchtliche kommunale Mittel fließen. Inwieweit diese Systeme durch die neuen Anbieter in ihrer Wirtschaftlichkeit gefährdet werden, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht absehbar. Das gilt ebenso für die Frage, inwieweit bestehende stationsgebundene Systeme möglicherweise sogar von einer sinnvollen komplementären Ergänzung durch weitere, stationslose Systeme im Stadtraum profitieren können.

13 China Daily (2017).

14 In der bereits fünften Finanzierungsrunde (series E, Juli 2017) konnte ofo 700 Millionen USD einwerben. Zu den führenden Investoren zählen Alibaba Group Holding Ltd., Hony Capital und CITIC Private Equity. Nur kurz zuvor konnte Mobike ebenfalls in der fünften Finanzierungsrunde (series E, Juni 2017) Investitionen in Höhe von insgesamt 600 Millionen USD verbuchen. Gemeinsam nahmen beide Anbieter bislang über 2,2 Milliarden USD am Kapitalmarkt ein. Quelle: Bloomberg (2017).

15 BBC (2017).

16 2017 kam es zu einem kurzfristigen Datenleck beim Anbieter oBike. Weltweit konnten unter anderem Namen, Mobilnummern, E-Mail-Adressen, Profildaten und Bewegungsdaten einzelner Nutzer frei eingesehen werden. Quelle: Bayerischer Rundfunk (2017).

17 Vgl. etwa oBike: „Wir speichern deine Daten sicher gemäß des [sic!] aktuellen Industriestandards. Deine Daten werden von uns nicht an dritte Unternehmen weitergegeben, die nicht mit oBike verbunden sind. Hierzu zählt natürlich auch der Verkauf von Daten – wir verkaufen keine Daten weiter an dritte Unternehmen.“ Quelle: oBike (2018).

18 Mobike etwa empfiehlt das Abstellen der Räder an „öffentlichen Fahrradständern in der Nähe von Transitstationen/ Bushaltestellen“. Quelle: Mobike (2018).

Stationslose Bikesharing-Systeme in Deutschland im Überblick (Stand: Mai 2018)

	TARIFSTRUKTUR			
	GRUNDGEBÜHR	KAUTION	GRUNDTARIF	BONUS-MALUS-SYSTEM ¹
BYKE	–	–	0,5 €/30 min	–
Deezer Nextbike (Flex)²	Einmalig 3 € bei Registrierung per Hotline, ansonsten kostenlos	–	1,50 €/30 min (max. 15 €/Tag)	–
Donkey Republic	–	–	1,25 €/30 min ³	–
LIDL-Bike⁴	Basis-Tarif: 3 €/Jahr	–	1,5 €/erste 30 min, danach 1 €/30 min, (max. 15,5 €/Tag ⁵)	–
LimeBike	–	–	Lime: 1\$/30 min Lime-E: 1\$ Grundgebühr + 0,15\$/min ⁶	–
Mobike	–	2 €	Mobike: 0,5 €/20 min Mobike Lite: 1 €/20 min	✓
oBike	–	79 € ⁷	1 €/30 min	✓
ofo	–	–	0,8 €/20 min	✓
	LEIHFAHRRÄDER			
	BEREIFUNG	GANGSCHALTUNG	ELEKTROFAHRRÄDER	
BYKE	Vollgummibereifung	3-Gang	–	
Deezer Nextbike (Flex)	Luftbereifung	3-Gang	–	
Donkey Republic	Luftbereifung	3-Gang	–	
LIDL-Bike	Luftbereifung	7-Gang	–	
LimeBike	Vollgummibereifung	3-Gang	Lime: – Lime-E: ✓	
Mobike	Vollgummibereifung	Mobike: – Mobike Lite: teilweise 3-Gang	–	
oBike	Vollgummibereifung	–	–	
ofo	Vollgummibereifung	3-Gang	–	

1 Anreizsystem für den regelkonformen Umgang mit den Leihfahrrädern

2 Die Tarife entsprechen der Nutzung ohne Stationen

3 Grundtarif Berlin, Abweichende Tarife in anderen Städten

4 Die Tarife entsprechen der Nutzung ohne virtuelle Rückgabepunkte

5 12,5 €/Tag für BahnCard-Inhaber, Studenten und Senioren

6 In der deutschen App werden die Tarife bislang nur in \$ angegeben

7 29 € für Studenten

Quelle: Eigene Darstellung.

- Der reale Nutzen der neuen Systeme für das städtische Verkehrssystem ist derzeit nur schwer empirisch messbar. In Deutschland existieren noch keine belastbaren über längere Zeiträume erhobenen Nutzungsdaten. Erste Datenauswertungen in China zeigen zwar ein erhebliches Potenzial für die Nutzung der Angebote in Verbindung mit dem ÖPNV, sind aufgrund der dort anders gestalteten Rahmenbedingungen allerdings nur bedingt auf die Situation in Deutschland übertragbar.¹⁹
- Es besteht aufseiten der Kommunen teilweise große Unsicherheit, in welcher Form die neuen Systeme reguliert werden müssen bzw. können. Das betrifft vor allem die Frage der Abgrenzung zwischen Gemeingebrauch und Sondernutzung (siehe dazu Informationskasten). Mittlerweile haben erste Anbieter in Aussicht gestellt, eine Einordnung als Sondernutzung gegebenenfalls zu akzeptieren, bzw. bereits Anträge auf Sondernutzung gestellt.
- Vor allem während der Einführung der ersten neuen stationslosen Systeme in Deutschland (u. a. in München) beklagten einige Kommunen eine unzureichende Kommunikation der Betreiber mit den lokalen Behörden. Hier zeichnet sich laut kommunaler Seite mittlerweile eine deutliche Besserung ab.

2.2 Stationsloses Bikesharing im nachhaltigen Stadtverkehr: Chancen erkennen und Herausforderungen annehmen

Die Marktentwicklung der neuen stationslosen Bikesharing-Systeme gestaltet sich nach wie vor im höchsten Maße dynamisch. Allein in China waren im Oktober 2017 über 70 unterschiedliche Anbieter aktiv.²⁰ Insbesondere die großen neuen Anbieter sind mit hohem Risikokapital ausgestattet und versuchen, sich durch schnelle Expansion und eine große Anzahl an Leihrädern möglichst gut am Markt zu positionieren. Ziel einiger Anbieter scheint

es dabei zu sein, die Bikesharing-Systeme als Plattform für zusätzliche Dienstleistungen und Werbekooperationen zu etablieren.²¹ Ungeachtet der Erschließung solcher neuen Wertschöpfungsmöglichkeiten ist die schnelle Expansion mit großen Flotten verbunden mit einer ganzen Reihe an betriebswirtschaftlichen Risiken. Es ist daher davon auszugehen, dass es in den nächsten Jahren zu einer Marktkonsolidierung mit deutlich weniger Anbietern kommen wird, wie die derzeitige Entwicklung in China bereits zeigt.²²

In China lässt sich mittlerweile in ersten Städten eine signifikante Auswirkung der neuen Bikesharing-Systeme auf das Mobilitätsverhalten nachweisen. So hat sich etwa in Peking die Fahrradnutzung nach einem langen Abschwung seit der Einführung stationsloser Bikesharing-Angebote verdoppelt; auch die Anzahl kurzer mit dem Auto zurückgelegter Wege ist gesunken.²³ Ob der gestiegene Stellenwert des Fahrrads sich als nachhaltige Entwicklung erweisen wird, bleibt vorerst jedoch noch abzuwarten. Bereits heute aber liefert China schon die Schlagzeilen zu den unerwünschten Nebenwirkungen des Booms, die die Wahrnehmung in Europa prägen: Massen von abgestellten Leihfahrrädern, die die Nutzbarkeit des öffentlichen Raums deutlich einschränken und Berge mit Tausenden von unbrauchbaren Leihrädern auf

19 Die Auswertung von Mobike-Nutzerdaten zeigt, dass in Shanghai 90 Prozent aller Wege im Umkreis von 300 Metern um eine Bushaltestelle und 51 Prozent aller Wege im Umkreis von 500 Metern um eine U-Bahn-Station beginnen. In Peking werden ähnlich hohe Werte erreicht (81 % Bus, 44 % U-Bahn). Quelle: Mobike (2017).

20 ITDP (2018).

21 In China kooperieren die führenden Bikesharing-Anbieter bereits mit Unternehmen und Marken wie Disney, Pizza Hut und JD.com. Unter anderem wurden die Leihräder auch bereits als Werbefläche für Kinofilme genutzt. Quelle: AdAge (2017); China Money Network (2017). Mit oBike Flash erweiterte der singapurische Anbieter sein Service-Portfolio um einen Kurier- und Expressdienst (bisher nur in Singapur verfügbar). Quelle: The Straits Times (2018).

22 Bereits im Februar 2018 haben mehr als 20 der zwischenszeitlich 77 (Stand: Oktober 2017) chinesischen Bikesharing-Anbieter den Betrieb eingestellt. Quelle: ECNS (2018).

23 Basierend auf Auswertungen von Mobike in Zusammenarbeit mit dem China New Urbanization Research Institute an der Tsinghua-Universität in Peking ist der Radverkehr in Peking seit der Einführung stationsloser Bikesharing-Systeme um 6,8 Prozent gestiegen, während der Anteil des MIV am Modal Share um 3,2 Prozent gesunken ist. Insbesondere Pkw-Wege unter fünf Kilometern konnten reduziert werden. Quelle: ITDP (2018); Mobike (2017). Aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit lassen sich die getroffenen Aussagen jedoch nicht durch gänzlich unabhängige Quellen verifizieren.

Stationsloses Bikesharing – Sondernutzung oder Gemeingebrauch?

Fällt das Bereitstellen von Leihrädern unter die „Sondernutzung“ öffentlicher Flächen, die der Erlaubnis der zuständigen Straßenbaubehörde bedarf oder unter den „Gemeingebrauch“, der keine ausdrückliche Erlaubnis der Kommune erfordert? Diese Frage beschäftigt inzwischen nicht nur einzelne Städte, die versucht haben, gegen den „Wildwuchs“ von auf Bürgersteigen abgestellten Leihrädern vorzugehen, sondern auch die Gerichte.

So verhängte die Hansestadt Hamburg etwa Räumungsbescheide und Ordnungsstrafen aufgrund stationslos betriebener nextbike-Räder. Der Bikesharing-Anbieter mit Sitz in Leipzig reichte als Reaktion darauf Klage am Verwaltungsgericht (VG) Hamburg ein. Mit Urteil vom 31. März 2009 entschied das VG Hamburg, dass stationslose Leihfahrräder selbst mit angebrachter Werbung grundsätzlich keiner Sondernutzungsgenehmigung unterliegen.²⁴ Im Berufungsverfahren lehnte das Obergericht (OVG) Hamburg die Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung ab. Das Urteil des VG wurde danach rechtskräftig.²⁵ Ausgehend von diesem OVG-Beschluss ordnen die Bikesharing-Anbieter das Abstellen stationsloser Leihräder bislang im Regelfall dem zweckmäßigen Gemeingebrauch zu.

Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass 2010, also kurz nach dem Hamburger Verfahren, deutschlandweit nur etwa 6.000 Leihfahrräder zur Verfügung standen.²⁶ Im Vergleich: Heute werden alleine in Berlin rund 16.000 Räder angeboten, etwa zwei Drittel davon im stationslosen Einsatz (Stand März 2018).²⁷ Der Bikesharing-Markt hat sich folglich, was Flottengrößen und Geschäftsmodelle betrifft, seit dem Urteil grundlegend gewandelt. Die neuen Gegebenheiten könnten auch zu einer anderen Rechtsprechung führen. Solange keine andere gerichtliche Bewertung vorliegt, entfaltet der OVG-Beschluss aus Hamburg allerdings weiterhin eine Signalwirkung.

„Fahrradfriedhöfen“. Die wild abgestellten und teilweise funktionsuntüchtigen Fahrräder auf den Gehwegen behindern Fußgänger, stören das Stadtbild und blockieren Eingänge. Deswegen herrscht mittlerweile breite Übereinstimmung aufseiten kommunaler Akteure, dass ein gewisses Maß an verbindlichen Vereinbarungen bzw. eine auf Regulierung basierende Zusammenarbeit mit den Anbietern erforderlich ist, um die Systeme verträglich in das städtische Verkehrsgeschehen zu integrieren.

Die negativen Begleiterscheinungen der stationslosen Systeme mögen zwar schlecht für das Image der Anbieter sein ihre Expansion auf andere Kontinente verhindern sie aber nicht. Auch in europäischen Städten ist inzwischen eine Vielzahl von Anbietern präsent, darunter die derzeitigen Marktführer Mobike und ofo. Vor allem in Städten mit bislang wenig ausgeprägter Fahrradkultur und geringem Fahrradbesitz in der Bevölkerung (wie Mailand und Florenz) werden die Systeme grundsätzlich positiv beurteilt und als Chance für eine stärkere Verknüpfung von Radverkehr und ÖPNV wahrgenommen.²⁸

24 openJur (2013)

25 OVG Hamburg (2009)

26 Shaheen et al. (2010).

27 SenUVK (2018a).

28 Sowohl Valentino Sevino, Leiter der Abteilung für Verkehrsplanung in der Kommunalbehörde für Umwelt, Mobilität und Landschaft in Mailand, als auch Dario Nardella, Bürgermeister der Stadt Florenz, begrüßen die

Gleichzeitig lernen die Anbieter aus ihren Fehlern in der Kommunikation mit den Städten und präsentieren sich mittlerweile deutlich kooperativer.

Ungeachtet der teilweise negativen Erfahrungen sehen jedoch viele Kommunen vor allem die Chancen, die die neuen Systeme bieten, wenn sie als integrierter Bestandteil nachhaltiger städtischer Mobilitätsstrategien konzipiert und betrieben werden. In China, Großbritannien, Österreich und Deutschland haben einzelne Städte bereits Handlungsanweisungen, Anforderungskataloge und Kooperationsvereinbarungen entwickelt und teilweise in die Praxis umgesetzt. Hierzu liegen erste gute

Erfahrungen vor (z. B. London, Manchester). Oft ist dieses Vorgehen auch mit klar definierten Testphasen verbunden. Näheres dazu ist unter „Handlungsempfehlungen“ in Abschnitt 3 aufgeführt. Für die verträgliche Integration der Systeme in das gesamtstädtische Mobilitätskonzept lassen sich generell folgende Grundsätze formulieren:

1. Eine enge Kooperation zwischen den Betreibern und Kommunen – möglichst mit schriftlichen Vereinbarungen – ist die Grundvoraussetzung für die Etablierung der Systeme.
2. Die Definition von Mindeststandards sichert die technische Qualität der Bikesharing-Systeme (insbesondere bezüglich der gesetzlichen Anforderungen zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit) und gewährleistet eine angemessene Betriebsqualität mit Fristsetzungen (etwa für die Entfernung nicht verkehrssicherer Räder und das Umparken behindernd abgestellter Räder).
3. Festlegungen zum Abstellen der Räder ermöglichen den stadtverträglichen Betrieb der Systeme ohne wesentliche Beeinträchtigungen der Belange Dritter.
4. Die Betreiber von Bikesharing-Systemen verpflichten sich zur Einhaltung von Mindeststandards bei Datenschutz, Zahlungsprozessen und Registrierungsbedingungen
5. Relevante Nutzungsdaten werden unter Berücksichtigung des geltenden Datenschutzrechtes für stadt- und verkehrsplanerische Zwecke an die Kommunen übermittelt.

Einführung stationsloser Bikesharing-Angebote und verweisen auf deren potenziellen Beitrag zu nachhaltiger Mobilität. Quellen: Cities Today (2017); Eltis (2017).



Auch diverse Fachverbände und Planerorganisationen haben sich zwischenzeitlich positioniert und fordern bei grundsätzlicher Würdigung der Potenziale und der möglichen positiven Effekte solcher Systeme bessere politische Rahmenbedingungen; insbesondere bei der Nutzung des öffentlichen Raums (siehe Verweise auf ausgewählte Stellungnahmen im Literaturverzeichnis).

Abbildung 2.1: In Mailand wird stationsloses Bikesharing begrüßt. Die Räder der Anbieter ofo und Mobike tragen hier das Stadtwappen.

Leitfragen zum Umgang mit stationslosen Bikesharing-Systemen

STRATEGIE UND KONZEPT:

- Wie lassen sich die Systeme in gesamtstädtische Mobilitätsstrategien integrieren? Worin besteht ihr realer verkehrlicher Nutzen für die Städte?
- Wie kann ein gesamtstädtisches Konzept für Bikesharing aussehen (ggf. als Teil einer Strategie für kollaborative Mobilitätsformen)?
- Wie unterscheiden sich gesamtstädtische Konzepte bei unterschiedlichen Rahmenbedingungen (Stadtgröße, Stadtdichte, Radinfrastruktur, Bedeutung des Radverkehrs, Bedeutung des ÖPNV)?
- Wie kann eine möglichst gute Verknüpfung mit dem und Ergänzung zum ÖPNV sichergestellt werden? Lässt sich eine verlässliche Größenordnung für eine in einer jeweiligen Stadt anzustrebende Anzahl an Leihfahrrädern festlegen?
- Wie lässt sich in größeren Städten eine Grundversorgung mit Leihfahrrädern auch außerhalb der Innenstadt erreichen (z.B. für die Nutzung als Zubringer zum schienengebundenen ÖPNV)? Können stationsgebundene und stationslose Systeme einander ergänzen? Sind Mischsysteme denkbar? Wie viele Anbieter bzw. Systeme verträgt eine Stadt?

KOOPERATION UND POLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN:

- Wie lassen sich von Beginn an belastbare Kommunikationsprozesse zwischen Anbietern und Kommunen etablieren, um zu nachhaltigen Kooperationsvereinbarungen zu kommen?
- Wo besteht Steuerungsbedarf aufseiten der Kommunen (z. B. beim Umgang mit dem öffentlichen Raum)? Welche Aspekte können dem Markt bzw. den Anbietern überlassen bleiben?
- Wo ist die Schnittstelle zum Gemeinwohlinteresse (gesamtstädtische Mobilitätsstrategie, Flächenkonkurrenz im öffentlichen Raum)?
- Welche Steuerungsinstrumente gibt es, und wie sind sie in welcher Situation sinnvoll einzusetzen? Wo fehlt es noch an geeigneten Instrumenten?
- Wie müssen belastbare Kooperationsvereinbarungen für stationslose Systeme zwischen Kommune und Anbietern aussehen? Wie kann sichergestellt werden, dass die Anbieter solche Vereinbarungen abschließen und einhalten?
- Wie können die Kommunen Einfluss auf den Umgang mit Daten nehmen (im Sinne des Schutzes der Kunden)?
- Können und dürfen die Kommunen bestimmte anonymisierte Nutzungsdaten für planerische Zwecke selber verwenden?

03 | Handlungsempfehlungen für deutsche Städte und Gemeinden

Bei Abwägung aller Chancen und Risiken steht fest: Die neuen Anbieter stationsloser Bikesharing-Systeme werden weltweit expandieren und weiterhin auf Wachstumskurs bleiben. Trotz der damit verbundenen Herausforderungen können Städte und Gemeinden einen Nutzen aus dieser Entwicklung ziehen. Bikesharing kann zu einem nachhaltigen, stadt- und umweltverträglichen Verkehrsgeschehen beitragen. Dies gilt zunächst vor allem in den größeren Städten, wo das Mobilitätssystem zunehmend von inter- und multimodalem Verkehrserhalten geprägt ist. Dort kann Bikesharing Autofahrten ersetzen, etwa als Teil intermodaler Wegeketten oder auf kurzen Wegen unter drei Kilometern, die aktuell immer noch zu einem beträchtlichen Anteil mit dem Auto zurückgelegt werden.²⁹ Aber auch in kleineren Städten und Gemeinden ergibt sich beträchtliches Potenzial. So können dort, wo stationsbasierte Systeme aus finanziellen Gründen bislang nicht etabliert wurden, für die Stadt weniger kostenintensive stationslose Bikesharing-Flotten eine wichtige zusätzliche Mobilitätsoption darstellen. Da aber nicht nur die Städte und Gemeinden gefragt sind, um die Potenziale stationslosen Bikesharings zu heben, sondern auch die Anbieter ein Interesse am erfolgrei-

chen Betrieb der Systeme haben müssen, ist Zusammenarbeit gefragt. Für die Anbieter gilt es vor allem aus den bisherigen Erfahrungen beim Markteintritt in Deutschland zu lernen und die Kommunen als wichtige Akteure für den Erfolg der Systeme anzuerkennen.

Gemeinsam können kommunale Akteure und Anbieter mit den stationslosen Systemen das Radfahren stärken und Fahrradverleihsysteme langfristig weiter etablieren. Transparenz und Vertrauen in der Kommunikation und Zusammenarbeit zählen dafür zu den entscheidenden Grundvoraussetzungen. Denn so sicher es ist, dass die Anbieter mit ihren kapitalstarken Investoren weiter expandieren werden, so sicher ist es auch, dass diese bei Vernachlässigung der aktuellen Handlungsbedarfe auf absehbare Zeit mit einer Verschärfung der politischen Rahmenbedingungen rechnen müssen.

Auf dieser Grundlage kann eine konstruktive Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Anbietern bereits zu kurzfristigen Fortschritten bei der Entwicklung stationsloser Bikesharing-Systeme führen – und hiervon würden alle profitieren: Städte, Gemeinden, Anbieter und Bürger. Die weiteren Handlungsoptionen für die Integration stationsloser Bikesharing-Systeme in das kommunale Verkehrsgeschehen aus Sicht von ADFC, DST, DStGB und Agora Verkehrswende werden im folgenden Teil dieser Handreichung erläutert.

29 Der Anteil der Wege unter 3 Kilometern, die mit dem Auto zurückgelegt werden, liegt in Ballungsräumen bei 37 Prozent, in verdichteten Räumen bei 40 Prozent und in ländlichen Räumen bei 44 Prozent. Quelle: infas; DLR (2009).

Exkurs: Stationsgebunden oder stationslos – Alternativen oder komplementäre Angebote?

Die vorliegende Handreichung konzentriert sich auf Empfehlungen für den Umgang mit den neuen stationslosen Bikesharing-Systemen. Doch auch stationsgebundene Systeme verdienen eine nähere Betrachtung, denn sie können bei der Planung eines nachhaltigen stadt- und umweltverträglichen Verkehrsgeschehens für Kommunen bedeutsam sein. Auf der Suche nach der jeweils besten Lösung vor Ort sollten sie jedenfalls in die Gesamtschätzung einbezogen werden. Die folgenden Hinweise zur Einordnung der stationsgebundenen Systeme beruhen auf der Annahme, dass die wesentlichen unterschiedlichen Attribute der beiden Systeme im Grundsatz bekannt sind:

→ Der Wandel von stationslosen zu stationsgebundenen Systemen in Deutschland war verbunden mit der Hoffnung auf höhere Verlässlichkeit, bessere Verfügbarkeit, bessere Verknüpfung mit dem ÖPNV durch die Stationsplanung und einfachere Rahmenbedingun-

gen für den Service. Anlass dafür waren nicht zuletzt positive Erfahrungen im europäischen Ausland mit stationsgebundenen Systemen. Deren Vorteil besteht darin, dass sie die verträgliche Einordnung von Bikesharing in den öffentlichen Raum erleichtern (Genehmigungspflicht für die Stationen, bessere Abstimmung der Standorte, klare Ordnung des Abstellens). Als Nachteil ist der hohe Aufwand für Planung und Aufbau solcher Systeme zu verzeichnen, der häufig mehrere Jahre in Anspruch nimmt. Zudem entstehen dabei vergleichsweise hohe Kosten.

- Mit den stationsgebundenen Systemen sind im Regelfall eine kommunale Mitfinanzierung und ein vertragliches Verhältnis zwischen Stadt und Betreiber verbunden. Die Übernahme finanzieller Lasten auf vertraglicher Basis ermöglicht der Kommune Einflussnahme auf die funktionale und betriebliche Qualität des Systems sowie die Integration des Bikesharings in gesamtstädtische Mobilitätsstrategien. Ferner sichert sie einen verlässlichen Betrieb über einen definierten Zeitraum. Mit freiwilligen Kooperationsvereinbarungen für stationslose Systeme gibt es noch keine umfangreichen Erfahrungen.
- Auch wenn stationsgebundene Systeme grundsätzlich deutlich teurer sind als stationslose, haben technische Weiterentwicklungen und eine höhere betriebliche Effizienz zu Kostensenkungen beigetragen. Während vor zehn Jahren der Subventionsaufwand pro Rad und Jahr bei rund 1.500 bis 2.500 Euro lag, ist dieser Wert für Systeme von vergleichbarer Qualität mittlerweile teilweise auf deutlich unter 500 Euro gesunken.³⁰
- Das Vertragsverhältnis sorgt zwar für eine gewisse Kontinuität und Planungssicherheit, erschwert aber je nach Vertragsgestaltung häufig schnelles Reagieren auf neue Anforderungen und Entwicklungen wie zum Beispiel einen Systemausbau. Dies gilt vor allem dann, wenn die Systeme über Werberechte finanziert sind und bei Systemausweitungen seitens der Kommune neue Standorte für Werbeflächen zur Verfügung gestellt werden müssen (z. B. in Dublin). Stationslose Systeme lassen sich hingegen deutlich einfacher und schneller ausweiten, können aber aufgrund fehlender vertraglicher Vereinbarungen zu Risiken hinsichtlich Nachhaltigkeit und Verlässlichkeit des Engagements der Betreiber führen.
- Welches System für die jeweilige Situation in den Städten (Stadtgröße, übergeordnetes Verkehrskonzept, Bereitschaft und Möglichkeit zu finanziellem Engagement etc.) am geeignetsten ist, erweist sich erst in einer fallspezifischen Bewertung. Je kleiner die Stadt, desto schwieriger dürfte der Aufbau eines rein stationsgebundenen Systems mit ausreichendem verkehrlichen Nutzen sein.
- Generell ist zu berücksichtigen: Die Entscheidung für ein stationsgebundenes System schließt nicht aus, dass parallel auch stationslose Systeme unterstützt werden. Gerade für größere Städte kann das von Vorteil sein, vorausgesetzt es gelingt, im Rahmen einer übergeordneten und räumlich differenzierten Bikesharing-Konzeption passende Lösungen zu entwickeln und im Einvernehmen mit den Betreibern zu realisieren. Aufgrund der bisher vergleichsweise einfachen technischen Standards der Räder und auch der Tarifgestaltung dürften die neuen stationslosen Systeme eher für kurze Wege interessant sein; also etwa für Zu- und Abbringer zum bzw. vom ÖPNV oder für kleine kompakte Stadtzentren. Auch Mischsysteme können für bestimmte Situationen eine angemessene Lösung sein, wie derzeit unter anderem in Berlin zu beobachten.

3.1 Mit Strategie zum Ziel: Bikesharing als Bestandteil gesamtstädtischer Mobilitäts- strategien

Um die Potenziale erschließen und hierfür zielgerichtete Maßnahmen ableiten zu können, sind stadtspezifische Rahmenkonzeptionen für Bikesharing erforderlich. Die eine richtige und für alle Kommunen passende Lösung wird es nicht geben. In der Regel wird es aber zielführend sein, eine integrierte Strategie mit anderen neuen Angebotsformen im Bereich der kollaborativen Mobilität zu entwickeln, die teilweise auf die gleichen Verlagerungspotenziale zielen, wie etwa Carsharing und Ridepooling. Wesentliches Ziel ist es dabei, eine bloße Verlagerung innerhalb oder auf Kosten des Umweltverbunds zu vermeiden, auch wenn Bikesharing insbesondere in Stadtzentren im Einzelfall auch zur Entlastung des ÖPNV in Spitzenzeiten beitragen kann. Diese Strategie muss sich in die gesamtstädtische Mobilitätspolitik einordnen. Deshalb geht es nicht nur um eine einseitige Betrachtung etwa zur verträglichen Einbindung der Systeme in den öffentlichen Raum, sondern auch um die Schaffung von Rahmenbedingungen, die langfristig die Städte für kollaborative Mobilitätsformen „fit“ machen. Relevante Elemente dieser „Strategie Bikesharing“ können dabei auch für Vereinbarungen zwischen Kommune und Anbietern genutzt werden (s. Kapitel 3.2).

Folgende Aspekte sind vor allem zu berücksichtigen:

- Bei der Erarbeitung gesamtstädtischer Mobilitätsstrategien (z. B. Verkehrsentwicklungsplan (VEP), *Sustainable Urban Mobility Plan* (SUMP), Masterplan Mobilität) sollten Bikesharing und andere innovative Mobilitätsangebote sowohl auf der Strategie- als auch auf der Maßnahmenebene mitgedacht werden. Planerisch sind bereits Grundsätze festzulegen, etwa zur Verknüpfung von Sharing-Angeboten mit dem ÖPNV oder zum Umgang mit knappen Flächen im öffentlichen Raum.
- Auch bei größeren Projekten im Bereich der Stadt-

entwicklung sollten Sharing-Angebote als Teil von kleinräumlichen Mobilitätskonzepten berücksichtigt werden, etwa bei der Entwicklung neuer Wohngebiete an der Peripherie (Bikesharing als Teil intermodaler Wegeketten oder für die Mobilität innerhalb des Quartiers) oder bei quartiersbezogenen innerstädtischen Nachverdichtungskonzepten. Treibende Akteure können hier auch die Träger von Entwicklungsmaßnahmen sein, etwa Wohnungsbaugesellschaften.

- Datenerhebungen zum Mobilitätsverhalten sind so zu konzipieren bzw. auszuwerten, dass Potenziale für Bikesharing im Sinne der übergeordneten strategischen Zielsetzungen der Stadt erkennbar werden und entsprechende Maßnahmen daraus abgeleitet werden können (ggf. räumlich differenziert).

Auf dieser Grundlage lassen sich mit größerem Detaillierungsgrad passfähige integrierte Teilkonzepte für Bikesharing ableiten, die unter anderem folgende Aspekte berücksichtigen:

- Darstellung der Entwicklungspotenziale von Bikesharing für die jeweilige Stadt (z. B. Zahl der Leihräder pro Einwohner, absolute Flottengrößen, Anzahl unterschiedlicher Anbieter bzw. Kooperationsmöglichkeiten zwischen den Anbietern)
- Entwicklung der zu den spezifischen Anforderungen einer Stadt passenden Systemattribute (Festlegung von Ausschlussflächen beispielsweise durch *Geofencing*³¹, bei größeren Städten ggf. stadträumliche Differenzierung zwischen stationsbasierten und stationslosen Systemen, ggf. über Mischsysteme nachdenken)
- Formulierung von Mindeststandards, etwa für die technische Ausstattung der Räder (s. auch Kapitel 3.2)
- Erarbeitung von Anforderungen für die Verknüpfung mit dem ÖPNV in enger Kooperation mit dem Verkehrsverbund bzw. den Verkehrsunternehmen (etwa hinsichtlich der Standorte von (virtuellen) Leihfahrradstationen bzw. markierten Leihfahrradstellflächen und einer tariflichen Integration der Angebote)
- Prüfung, inwieweit unterschiedliche Fahrradtypen

30 Beispielsweise beläuft sich der Subventionsbetrag in Berlin für das per Vergabeverfahren ausgewählte System auf insgesamt 7,5 Millionen Euro über fünf Jahre für einen Endausbau von 5.500 Rädern, also etwa 275 Euro pro Rad und Jahr. Quelle: SenSW (2016).

31 „Das Kunstwort Geofencing setzt sich aus den Einzelbegriffen Geographie und fence (engl. für Zaun) zusammen. Hierbei werden Geoinformationen und der Aufenthaltsort eines Objektes derart in Verbindung gebracht, dass bestimmte Konsequenzen ausgelöst werden, wenn das Objekt einen vorab definierten Bereich verlässt.“ Quelle: Gärtner (2011).

Bestandteil von Leihfahrradflotten sein könnten (z. B. Elektro- und Lastenfahrräder)

- Festlegungen von Verantwortlichkeiten und Kriterien für Evaluierung und Wirkungsforschung

3.2 Kooperation statt Konfrontation: Vereinbarungen als Grundlage für stadtverträgliches stationsloses Bikesharing

Vor dem Hintergrund der dynamischen Entwicklungen bleibt den Kommunen aktuell häufig kaum die Zeit, erst eine strategische Konzeption für Bikesharing zu erarbeiten (wie in Kapitel 3.1. beschrieben), bevor sie tätig

Bezogen auf stationsloses Bikesharing kann mit Geofencing beim Rückgabeprozess über die GPS-Ortung des jeweiligen Fahrrads automatisch erkannt werden, ob sich das Fahrrad in einem für die Rückgabe nicht zugelassenen Bereich befindet. Eine Rückgabe ist dann nicht möglich. Umgekehrt kann die Rückgabe in einem dafür speziell markierten Bereich mit Bonuspunkten honoriert werden.

werden. Vielmehr müssen sie oftmals auf kurzfristige Entwicklungen reagieren und zeitnah entsprechende Lösungsansätze entwickeln. Das macht jedoch strategische Konzepte nicht überflüssig. Sie können auch parallel zu konkreten Handlungsansätzen entwickelt werden. Auch kurzfristige Maßnahmen sind deshalb so anzulegen, dass sie eine verträgliche Entwicklung von Bikesharing im Rahmen einer gesamtstädtischen Strategie im Sinne eines *No-Regret*-Ansatzes befördern.

Welche Handlungsansätze erweisen sich als sinnvoll, um Radverkehrsförderung und städtischen Zielen am besten zu dienen? An erster Stelle steht die aktive und transparente Kommunikation zwischen Kommunen und Anbietern auf einer verbindlichen und vertrauensvollen Basis. Sie ist ein zielführendes Mittel für den produktiven Umgang mit den Herausforderungen, die durch die neuen Systeme an die Kommunen herangetragen werden. Wenn Kommunen und Anbieter eine gemeinsame Handlungsbasis entwickeln und umsetzen, ergeben sich Gestaltungsspielräume, die auch ohne langfristige strategische Konzeption erfolgversprechend sind und rechtliche Auseinandersetzungen vermeidbar werden lassen. Letztere können zwar zur Klärung strittiger Positionen bzw.



Abbildung 3.1: LimeBike ist aktuell der einzige stationslose Anbieter, der elektrische Leihräder (Lime-E) in Deutschland anbietet. Weitere Anbieter (u. a. Mobike) haben die Einführung von Pedelecs angekündigt.

Kern einer Vereinbarung: Verpflichtungen und Anreize

Im Idealfall kann eine Vereinbarung zwischen Kommune und Anbieter trotz der derzeit unzureichenden rechtlichen Grundlagen zu einer hohen Verbindlichkeit und Verträglichkeit mit den lokalen Bedingungen führen. So können etwa Anreize seitens der Kommune als komplementäre Ergänzung zu den vom Anbieter einzuhaltenden Verpflichtungen dienen. Mögliche Anreize als Bestandteil einer Vereinbarung können etwa die folgenden Punkte sein:

- Freiwillige Finanzierungsleistungen der Kommune als Vergütung, etwa für die Festlegung des Bedienegebiets und bestimmter Angebotsstandards gemäß den Vorstellungen der Kommune (ggf. ist eine Ausschreibungspflicht zu beachten)
- Markierung von Abstellbereichen durch die Kommune für die oder den Anbieter, etwa in besonders sensiblen Bereichen oder an wichtigen ÖPNV-Stationen
- Aufnahme in die allgemeine städtische Mobilitätskommunikation (z.B. Verlinkung zum Anbieter auf Webseite der Kommune, Integration der Standorte der Räder des Anbieters in städtische Routenplaner etc.)
- Vergabe eines kommunalen „Gütesiegels“ an den Anbieter bei gleichzeitiger Verpflichtung zum Einhalten bestimmter Standards oder auch Erlaubnis zur Nutzung des Stadtlogos in der gemeinsamen Kommunikation

Sollte bei einem Anbieter grundsätzlich Bereitschaft bestehen, eine Einordnung der Systeme als Sondernutzung und die Beantragung entsprechender Genehmigungen zu akzeptieren und dies in der Vereinbarung zu fixieren, sollte diese Gelegenheit aus kommunaler Perspektive genutzt werden. Auch wenn die rechtliche Belastbarkeit einer solchen Sondernutzungserlaubnis nach heutiger Rechtsprechung unklar ist, gewinnt die Vereinbarung damit ein höheres Maß an Verbindlichkeit. Im Rahmen dieser Genehmigungen lassen sich neben dem Umfang der Nutzung des öffentlichen Raumes auch andere zentrale Themen regeln, etwa die Festlegung von Vorzugsstandorten für die Bereitstellung der Räder. Wichtig ist, den Anbietern deutlich zu machen, dass es sich hierbei um verbindliche Regelungen im beiderseitigen Interesse handelt. Das können Kommunen etwa dadurch deutlich machen, dass sie die Sondernutzungsgebühren so gering wie möglich veranschlagen und gegebenenfalls die kommunale Gebührensatzung verändern. Ziel des Verfahrens ist es schließlich nicht, Geld für die Kommunen einzunehmen, sondern ein grundsätzlich positives Mobilitätsangebot so zu regulieren, dass es einen angemessenen Platz im städtischen Raum findet und verlässlich betrieben werden kann.

Empfohlen wird, das mögliche Vertragsverhältnis zwischen Stadt und Anbieter so zu gestalten, dass es nicht als Ersatz für eine Sondernutzungserlaubnis angesehen werden muss. Grundsätzlich bleibt die Verwaltung an Recht und Gesetz gebunden (Art. 20 Abs. 3 GG). Verpflichtet sich der Bikesharing-Anbieter hingegen ohne „Zwangslage“, stärkt der Vertrag die Rechtsposition der Kommune nachhaltig.

offener Fragen dienen, binden aber erhebliche Ressourcen und führen nicht immer zu dem gewünschten Nutzen.

Für die gemeinsame Handlungsbasis können von den Kommunen ausgehende Anreize dienlich sein, verknüpft mit einer schriftlichen Vereinbarung möglichst mit Vertragscharakter, die auch langfristig – nicht nur als Reaktion auf kurzfristigen Handlungsbedarf – Sinn macht. Um die Potenziale von stationslosen Bikesharing-Systemen ausschöpfen zu können und zugleich die Verträglichkeit mit den übergeordneten kommunalen Interessen im Sinne des Gemeinwohls sicherzustellen, sollten dabei die Regulierungserfordernisse in den einzelnen Städten nach dem Grundsatz bemessen sein: „So viel wie nötig, so wenig wie möglich“. Das sich daraus ergebende sinnvolle Maß an Regulierung kann je nach den lokalen Gegebenheiten von Stadt zu Stadt unterschiedlich ausfallen. Eine Überregulierung ist allein schon deshalb zu vermeiden, weil in der jetzigen Phase zu vielen wichtigen Aspekten des stationslosen Bikesharings noch keine ausreichend belastbaren empirischen Erfahrungen vorliegen und deshalb das Sammeln von Erfahrungen ausdrücklich zu ermöglichen statt zu verhindern ist. In Vereinbarungen zwischen Städten und Anbietern lässt sich das etwa durch Befristungen

bzw. Festlegung von Fortschreibungszyklen berücksichtigen. Denkbar ist auch, zum Beispiel nach dem Vorbild von London, ausdrücklich Testphasen zu definieren, nach deren Ablauf gegebenenfalls Anpassungen im Angebot bzw. im Betrieb vorzunehmen sind. Die Erarbeitung einer Vereinbarung und etwaiger Regulierungen sollte möglichst in Kooperation mit den Anbietern erfolgen und die Basis für einen auf Langfristigkeit angelegten Kommunikationsprozess sein. Je nach örtlicher Situation kann auch die Einbeziehung weiterer Akteure bzw. Stakeholder sinnvoll sein, etwa der lokalen Verkehrsunternehmen.

Die schriftliche Vereinbarung zwischen Kommune und Anbietern sollte auf Basis eines Anforderungskatalogs getroffen werden. Dieser sollte einerseits die unverzichtbaren regulatorischen Erfordernisse zur Wahrung des Gemeinwohlsinteresses enthalten und praktikable Verfahrensweisen festlegen, gegebenenfalls bis hin zu Sanktionierungsmechanismen. Andererseits sollten aber auch mögliche Anreize für die Anbieter – soweit mit den lokalen Gegebenheiten vereinbar – enthalten sein.

Für die Art der Vereinbarung gibt es unterschiedliche denkbare Stufen und Formate, von einem verbindlichen



Foto: Seattle Department of Transport

Abbildung 3.2: In Seattle werden markierte Stellflächen für ein geordnetes Abstellen stationsloser Leihfahräder erprobt.

Vertrag (z. B. bei freiwilliger Mitfinanzierung durch die Kommune) bis zu stadtspezifischen formlosen Vereinbarungen. Ein unverbindliches „*Memorandum of Understanding*“ ist allenfalls eine Notlösung. Die Bereitschaft der Anbieter, solche Vereinbarungen nicht nur zu akzeptieren, sondern auch aktiv anzustreben, ist bereits erkennbar gestiegen. Dabei kann es sinnvoll sein, dass die Kommunen neben nichtmonetären Anreizen freiwillig auch eine Mitfinanzierung spezieller Systeme erwägen, um mehr Einfluss auf Systemgestaltung, Betriebsqualität und Dauerhaftigkeit gewinnen zu können. Vor allem für kleinere Städte und Gemeinden, aber auch zur Sicherstellung eines guten Angebots außerhalb der Zentren in großen Städten, könnte dies interessant sein. Akzeptanz und Verbindlichkeit der Vereinbarungen würden dadurch deutlich steigen.

Auch der Anforderungskatalog selbst kann unterschiedliche Formen annehmen: Er kann als Grundlage für die Vereinbarung dienen oder anbieterunabhängige Festsetzungen der Kommune enthalten. Zudem sind unterschiedliche Grade der Verbindlichkeit möglich (je nach dem zugrunde liegenden Rechtsrahmen). Ein europaweiter Vergleich zeigt das Spektrum der möglichen Ansätze auf: von verbindlichen „*By-Laws*“ in Dublin und einer ortspolizeilichen Verordnung mit Festsetzungen in Wien über einen „*Code of Conduct*“ in London bis zu einem „Leitfaden mit Empfehlungen“ in München. Die Unterschiede resultieren nicht nur aus dem jeweils zugrunde liegenden nationalen Rechtsrahmen, sondern auch aus unterschiedliche Zielsetzungen im Hinblick auf den Umfang der Regulierung. In den Beispielen aus dem englischen Sprachraum sind Verantwortlichkeiten und Sanktionierungsmechanismen etwa deutlich verbindlicher und präziser festgelegt als in Deutschland, Österreich oder der Schweiz. Unterschiede gibt es nachvollziehbarerweise auch zwischen Städten, die bereits ein – meist stationsgebundenes und kommunal direkt oder indirekt mitfinanziertes – System haben, und solchen, für die das Thema Neuland ist.

Was die Durchführung von wettbewerblichen Vergabeverfahren für stationslose Bikesharing-Systeme zur Ermittlung des aus Sicht der Stadt „besten“ Anbieters betrifft, so besteht aktuell noch eine gewisse Rechtsunsicherheit. Das hindert eine Kommune zwar nicht daran, Vereinbarungen in Verbindung mit etwaigen Anreizen nur mit den Anbietern abzuschließen, die die kommunalen Anforderungen erfüllen. Dabei sollte die Kommune

aber die Frist bis zu einer rechtlichen Klärung im Auge behalten und bedenken, dass sich auch weitere Anbieter mit gleichen Anforderungen bewerben können. Ebenso ist denkbar, einem Anbieter, der in einem transparenten Verfahren die beste von der Kommune gewünschte Leistung bietet, eine freiwillige kommunale Mitfinanzierung zukommen zu lassen. Eine bilaterale Vereinbarung hindert andere Anbieter allerdings nicht daran, ihre Systeme (im Rahmen des rechtlich Zulässigen) parallel in der gleichen Stadt aufzubauen.

3.3 Quantität und Qualität in Einklang bringen: mögliche Inhalte von Vereinbarungen

Welche Inhalte gehören in die Anforderungskataloge, die die Grundlage für Vereinbarungen zwischen Kommune und Anbieter bilden? Die folgende, in verschiedene Themenbereiche untergliederte Liste enthält Hinweise auf wichtige Inhalte. Sie ist bewusst breit angelegt, erhebt aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Jede Kommune kann daraus Bausteine für eine individuell zugeschnittene, passfähige und auf die lokalen Gegebenheiten abgestimmte Lösung entnehmen. Bei Regelungen, die bereits in Anforderungskataloge von Kommunen aufgenommen wurden, wird kurz auf diese Praxisbeispiele eingegangen.

Das Gesamtkonzept: Integration in das städtische Verkehrssystem

- Passfähigkeit zu übergeordnetem gesamtstädtischem Bikesharing-Konzept (falls vorhanden)
- Festlegung des Bedienungsgebiets, ggf. verbunden mit Szenarien zur Ausweitung
- Aussagen zur Größe der Flotte, ggf. mit einer zeitlichen Einordnung von Szenarien zur Ausweitung bzw. einer Option auf flexible Anpassung der Kapazitäten in Abhängigkeit von Marktentwicklung und Nutzungsintensität³²
- Aussagen zur Verknüpfung mit dem ÖPNV (räumliche Verteilung von Ausleihe- und Rückgabeschwerpunkten; tarifliche Kooperation; Plattformintegration)
- Klärung einer Ausdifferenzierung der Flotte (etwa Einsatz von Elektrofahrrädern und/oder Lastenrädern)

32 Die Stadt Wien verfolgt einen vergleichsweise restriktiven Ansatz mit einer Obergrenze von je 1.500 Leihrädern pro Anbieter. Quelle: Stadt Wien (2018).

Technische Systemstandards: Basis für sicheres Fahren und nachhaltige Angebote

- Formulierung von technischen Mindeststandards der Leihräder (verkehrssichere Ausstattung gemäß Straßenverkehrszulassungsordnung)
- Identifizierbarkeit der Räder, etwa durch individuelle Nummerierung
- Lokalisierbarkeit der Räder

Das Bereitstellen bzw. Abstellen: Grundanforderungen für einen verträglichen Umgang mit dem öffentlichen Raum

- Festlegung klarer Regeln für zulässige und unzulässige Parkflächen³³
- Freihalten von Mindestgehwegbreiten, Einfahrten, Rettungswegen und Grünanlagen etc., ggf. mithilfe von Geofencing
- Klärung der Nutzbarkeit öffentlicher Fahrradabstellanlagen für die Bereitstellung und das Parken der Leihräder³⁴
- Grundsätzliche Begrenzung der Konzentration von Rädern an einem Standort.³⁵ Abweichungen sind unter anderem an Standorten mit hoher Nachfrage (etwa ÖPNV-Haltestellen) denkbar. Eine entsprechende Standortplanung sollte zwischen Kommunalbehörden und Anbietern abgestimmt werden
- Ggf. Festlegung von Regelungen zur Beantragung von Sondernutzungsgenehmigungen für das Bereitstellen der Räder im öffentlichen Raum an bestimmten Punkten (Verfahren, Gebühren, Befristungen, Ausschließlichkeitsrechte, Sanktionierung etc.) unter Inkaufnahme der begrenzten rechtlichen Belastbarkeit³⁶

33 In Abstimmung mit dem Anbieter oBike wurden in München sogenannte No-Parking-Zonen eingeführt. In diesen Zonen ist das Beenden einer Buchung nicht möglich. Quelle: Landeshauptstadt München (2018a).

34 In Berlin ist die Nutzung öffentlicher Fahrradabstellanlagen für stationslose Leihräder untersagt. Quelle: SenUVK (2018a).

35 In Köln wird bei Ausbringung/Umverteilung eine Zielgröße von maximal fünf Leihrädern pro Standort (Umkreis 100 Meter) angestrebt. Quelle: Stadt Köln (2018).

36 Aus Sicht der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK) in Berlin stellt das gebündelte Abstellen stationsloser Leihfahräder in „Rückgabezonen“ oder an „Sammelstellen“ eine erlaubnispflichtige Sondernutzung dar. Entsprechend wird eine Sondernutzungsge-

Effizienter und kundenfreundlicher Betrieb: Vermeiden von Konflikten zwischen Betreiber, Kommune und Kunden

- Umverteilung unbewegter Räder und Entfernung bzw. Reparatur defekter Fahrräder innerhalb einer zu setzenden Frist³⁷
- Umsetzen von Rädern bei Veranstaltungen und anderen temporären Anlässen (Demonstrationen, Baustellen etc.) nach Aufforderung durch Kommune mit Fristsetzung
- Bereitstellung ausreichender Ressourcen für ein reibungsloses Flottenmanagement vor Ort
- Feste und regelmäßig erreichbare Ansprechpartner für die Kommune vor Ort (vgl. auch unter „Gute Kommunikation“)
- Kostenübernahme durch Betreiber bei der Umsetzung bzw. Entfernung von Leihrädern durch die öffentliche Hand
- Entfernung aller Räder durch den Anbieter aus der Stadt bei Aufgabe des Systems

Gute Kommunikation: Grundlage für Nachhaltigkeit und reibungslose Kooperation

Kundenkommunikation:

- AGB des Anbieters mit Verhaltenshinweisen für Kunden
- Aktive Kommunikation mit den Kunden zum Thema Parken/Abstellen
- Punktesystem mit Bonus/Malus für Kunden zur Stärkung eines verträglichen Verkehrsverhaltens, insbesondere beim Abstellen der Leihräder³⁸

nehmung vorausgesetzt. Quelle: SenUVK (2018a).

37 SenUVK Berlin setzt voraus, dass die Anbieter falsch abgestellte oder defekte Leihfahräder innerhalb von maximal 24 Stunden umverteilen bzw. entfernen. Quelle: SenUVK (2018a). Die Stadt Wien geht die Umverteilung/Entfernung der Leihfahräder deutlich strikter an. Hier werden werktags zwischen sechs und 18 Uhr lediglich vier Stunden und nachts und an Wochenenden zwölf Stunden nach Benachrichtigung gewährt. Bei Verstößen gegen diese Vorgaben wird eine Verwaltungsstrafe in Höhe von bis zu 700 Euro verhängt. Dabei gilt es zu beachten, dass die Flottengröße auf jeweils 1.500 Räder pro Anbieter begrenzt ist. Quelle: Stadt Wien (2018).

38 Teilweise haben die Betreiber bereits Anreizsysteme für ein regelkonformes Nutzerverhalten in ihre Buchungsplattformen integriert (z. B. Mobike Score- und oBike

Erstattungsfähige Kautionen in angemessenem und nachvollziehbarem Rahmen sowie Verwendung der Kaution innerhalb des geltenden Rechtsrahmens und abhängig vom Standort des Firmensitzes³⁹

- Zahlungsweisen nach üblichen Standards (mehrere Zahlungsweisen müssen möglich sein)
- Kundenhotline (24-Stunden-Erreichbarkeit)

Kommunikation zwischen Kommune und Anbieter:

- Klärung von Verantwortlichkeiten und Benennung von Ansprechpartnern auf beiden Seiten
- Definition von Standards für die Erreichbarkeit des Anbieters⁴⁰

Kreditpunkte). Quelle: Mobike (2018); oBike (2018).

39 Der Anbieter oBike erhebt eine erstattungsfähige Kaution in Höhe von 79 Euro bzw. 29 Euro für Studierende. Die Mehrheit der in Deutschland aktiven Bikesharing-Anbieter erhebt nur eine sehr geringe bzw. gar keine Kaution. oBike begründet die Höhe der Kaution als notwendig für den verantwortungsbewussten Umgang der Nutzer mit den Leihrädern. Quelle: oBike (2018).

40 In Berlin wird eine Rückmeldung der Anbieter auf E-Mails binnen 48 Stunden gefordert. Quelle: SenUVK (2018a).

Umgang mit Daten: Vorrang für Datenschutz und kommunalen Nutzen

- Gewährleistung der Anforderungen des Datenschutzes und der Datensicherheit gemäß den Bestimmungen in Deutschland und Europa (ausschlaggebend ist nicht der Standort des Firmensitzes)
- Keine Nutzung persönlicher Kundendaten durch Dritte
- Kostenfreie Übergabe anonymisierter Nutzungsdaten an die Stadt für verkehrsplanerische Zwecke⁴¹

41 Im Leitfaden mit Empfehlungen für Anbieter stationsloser Fahrradvermietsysteme führt die Landeshauptstadt München die Übermittlung von Nutzungsdaten (ggf. mietradgenau) im Stadtgebiet auf. Dabei geht es insbesondere um „(anonymisierte) Kennzahlen zur Nutzungshäufigkeit, der durchschnittlichen Fahrtzeit und -länge sowie der Ausleih- und Rückgabeorte jeweils bezogen auf die max. letzten drei Monate“. Das Datenschutzrecht werde bei der Datenübermittlung gewahrt. Quelle: Landeshauptstadt München (2018b).

Abbildung 3.3: Die Radlobby Wien stellt einen Leitfaden für das Parken stationsloser Leihfahräder bereit. Ofo hat diese Hinweise aufgegriffen und auf den gelben Leihfahrrädern in Wien angebracht.



Foto: Agora Verkehrswende

3.4 Reformbedarf des Rechtsrahmens: Regulierungsoptionen sichern die Umsetzung mittel- und langfristig ausgelegter Strategien

Die obigen Hinweise zur Ausgestaltung von Kooperationsvereinbarungen zwischen Kommunen und Anbietern von stationslosen Bikesharing-Systemen bzw. zu möglichen Regulierungsansätzen machen deutlich: Der bestehende Rechtsrahmen in Deutschland mit seiner nach wie vor den Autoverkehr privilegierenden Ausrichtung erschwert handhabbare, transparente und rechtlich eindeutige Lösungen.

Dies betrifft zum einen die rechtlich bislang nicht eindeutige Regelung des Fahrradparkens im öffentlichen Raum (einschließlich Leihfahrräder) als zulässiger Gemeingebrauch und die bisherige Rechtsprechung dazu (VG Hamburg 2009). Zum anderen gilt dies für die nicht ausreichenden Ausführungen in § 29 StVO zur übermäßigen Straßenbenutzung. Diese Rechtsunsicherheiten führen zu einer starken Zurückhaltung der Kommunen, die verträgliche Nutzung des öffentlichen Raums durch Sondernutzungsgenehmigungen auch für stationslose Bikesharing-Systeme zu regulieren. Ob es angesichts der aktuellen Entwicklungen noch angemessen ist, bei der Abgrenzung von Gemeingebrauch und Sondernutzung allein den individuellen Nutzer im Blick zu haben (wie im Fall der Rechtsprechung des VG Hamburg in 2009⁴²) und nicht den Betrieb eines auf wirtschaftlichen Erfolg ausgerichteten Systems, ist sicherlich fraglich. Vor diesem Hintergrund gehen in Deutschland derzeit die meisten Anbieter der neuen Systeme davon aus, dass eine Erlaubnispflicht für stationslose Bikesharing-Systeme nicht besteht. Ohne die Einordnung als Sondernutzung haben auch Verfahren, die eine Auswahl des aus Sicht der Kommune geeignetsten Anbieters über ein Bewerbungsverfahren oder Ähnliches zum Ziel haben, keine belastbare Grundlage (im Gegensatz etwa zur Schweiz, wo mehrere Städte ein solches Auswahlverfahren beabsichtigen).

Es wäre aus Sicht der Kommunen (und möglicherweise auch der Betreiber) wünschenswert, die bestehenden Unsicherheiten des Rechtsrahmens zu beseitigen, um möglichst rasch einheitliche Vorgehensweisen zu

ermöglichen. Dies würde auf lange Sicht Bikesharing als Bestandteil nachhaltiger integrierter Mobilitätsstrategien stärken und auch den Betreibern Planungssicherheit geben. Möglich wäre eine Anpassung des Bundesrechts etwa von § 29 StVO (übermäßige Straßenbenutzung) bzw. der Regelungen zum Fahrradparken im Hinblick auf das Abstellen von Leihfahrrädern im öffentlichen Verkehrsraum. Alternativ wäre auch denkbar, dass die Bundesländer in ihren Landesstraßengesetzen eine Sondernutzungspflicht für stationslose Bikesharing-Systeme klarstellen bzw. festsetzen. Schließlich können in der Folge auch die Sondernutzungssatzungen der Städte angepasst werden. Dabei geht es auch um den Aspekt, die Sondernutzung beim erwünschten Bikesharing im öffentlichen Raum ggf. kostenfrei bzw. kostenreduziert auszugestalten.

42 openJur (2013)

04 | Zusammenfassung

Bikesharing stellt einen wichtigen Baustein eines nachhaltigen urbanen Mobilitätskonzeptes dar. Es kann in relevantem Umfang zur Reduzierung des innerstädtischen Autoverkehrs beitragen, insbesondere als Teil inter- und multimodaler Wegekettens in Verknüpfung mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) für die erste oder letzte Meile sowie beim Zurücklegen kurzer Alltags- und Freizeitwege.

Dies gilt grundsätzlich auch für die neuen stationslosen Systeme von Anbietern vor allem aus Ostasien, die seit 2017 verstärkt auf den deutschen Markt drängen. Vor allem für kleine und mittelgroße Städte sowie periphere Lagen von Großstädten bieten sie neue Chancen für ein breiteres Sharing-Angebot, aber auch in größeren Städten können sie sich als komplementäres Angebot zu bestehenden Systemen eignen. Die ersten Erfahrungen mit den neuen Systemen haben allerdings auch gezeigt, dass ein gewisses Maß an Steuerung durch die Kommunen erforderlich ist: Nur so lassen sich ihre Potenziale gezielt nutzen und die erkennbar gewordenen Herausforderungen (etwa die Übernutzung des öffentlichen Raums oder betriebliche Probleme) bewältigen.

Entscheidend für den Erfolg stationsloser Bikesharing-Systeme auch aus kommunaler Sicht ist die enge Kommunikation und Kooperation zwischen der öffentlichen Hand und den Anbietern. Ergebnis dieser Zusammenarbeit sollte möglichst eine Vereinbarung sein, die wesentliche Elemente des Aufbaus und des Betriebs des jeweiligen Systems möglichst verbindlich regelt (soweit möglich auch rechtlich, etwa über Sondernutzungsregelungen) und dessen Einbindung in das gesamtstädtische Mobilitätskonzept sicherstellt. Die Städte und Gemeinden können diesbezüglich auch Anreize setzen. Die vorliegende Handreichung enthält Anforderungen und zahlreiche Hinweise zur Ausgestaltung solcher Vereinbarungen. Jede Kommune kann dabei eine spezifische, auf die lokalen Verhältnisse angepasste Lösung entwickeln.

In die Handlungsempfehlungen ist eine Reihe von Erkenntnissen eingeflossen, die sich aus den bisherigen Erfahrungen verschiedener Städte und Gemeinden ergeben haben. Die Handlungsempfehlungen sind mit entsprechenden Praxisbeispielen hinterlegt. Allerdings liegen bislang nur wenige auch längerfristige Erfahrungen und empirisch belastbare Evaluierungen zur Wirkung der stationslosen Bikesharing-Systeme vor. Hier besteht Forschungsbedarf. Dies gilt auch in Hinblick auf den Rechtsrahmen, dessen zielgerichtete Veränderung den Abschluss belastbarer Vereinbarungen und Verfahren deutlich erleichtern könnte.

Literaturverzeichnis

AdAge (2017): China's Crazy for Bike-Sharing, and Advertisers Are Tapping Into That. 05.07.2017. URL: <http://adage.com/article/digital/marketers-tapping-china-s-bike-sharing-crazy/309643/>. Letzter Zugriff am: 18.05.2018.

Bayrischer Rundfunk (2017): Nutzerdaten offen im Netz – BR deckt Datenleck beim Fahrradverleiher Obike auf. 21.12.2017. URL: <https://www.br.de/nachrichten/datenleck-obike-100.html>. Letzter Zugriff am: 26.03.2018.

BBC (2017): British Broadcasting Corporation. Manchester Mobikes: Cycles taken off streets for maintenance. 14.11.2017. URL: <http://www.bbc.com/news/uk-england-manchester-41982532>. Letzter Zugriff am: 28.02.2018.

Berliner Zeitung (2018): Mobike-Chef: „Fahrräder sind die stärkste Waffe, die wir haben“. 27.02.2018. URL: <https://www.berliner-zeitung.de/berlin/leihraeder-mobike-chef--fahrraeder-sind-die-staerkste-waffe--die-wir-haben--29786090>. Letzter Zugriff am: 28.02.2018.

Bicing (2018): Informació del sistema. März 2018. URL: <https://www.bicing.cat/ca/content/informaci%C3%B3-del-sistema>. Letzter Zugriff am: 14.05.2018.

Bloomberg (2017): The China Bike Rental Money Cycle. 04.10.2017. URL: <https://www.bloomberg.com/gadfly/articles/2017-10-04/the-china-bike-rental-money-cycle>. Letzter Zugriff am: 28.02.2018.

BMVI (2014): Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg). Innovative Öffentliche Fahrradverleihsysteme – Ergebnisse der Evaluation und Empfehlungen aus den Modellprojekten. Bearbeitung: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH; Universität Stuttgart; Deutsches Institut für Urbanistik GmbH. Berlin/Bonn/Wuppertal/Stuttgart.

C40 (2011): Velib – a New Paris Love Affair. 04.11.2011. URL: http://www.c40.org/case_studies/velib-%E2%80%93-a-new-paris-love-affair. Letzter Zugriff am: 14.05.2018.

China Daily (2017): Beijing gears up technical, parking rules for shared bikes. 20.09.2017.

URL: http://www.chinadaily.com.cn/china/2017-09/20/content_32238345.htm. Letzter Zugriff am: 22.02.2018.

China Money Network (2017): Bike Sharing As Ad Platform Is Here: Mobike Partners With Disney To Promote Sales. 16.08.2018. URL: <https://www.chinamoneynetwork.com/2017/08/16/bike-sharing-as-ad-platform-is-here-mobike-partners-with-disney-to-promote-sales>. Letzter Zugriff am: 18.05.2018.

Cities Today (2017): Florence and Milan launch dockless bike-sharing schemes. 23.08.2017. URL: <https://cities-today.com/florence-milan-launch-dockless-bike-sharing-schemes>. Letzter Zugriff am: 26.03.2018.

ECNS (2018): English China News Service. More than 20 of 77 bike-sharing startups closed in China. 11.02.2018. URL: http://www.ecns.cn/cns-wire/2018/02-11/292436.shtml?lipi=urn%3Ali%3Apage%3Ad_flagship3_feed%3B2a%2Btix5rTw671TOwljTkcg%3D%3D. Letzter Zugriff am: 18.05.2018.

Eltis (2017): New station-less bike sharing system comes to Florence (Italy). 09.08.2017. URL: <http://www.eltis.org/discover/news/new-station-less-bike-sharing-system-comes-florence-italy>. Letzter Zugriff am: 26.03.2018.

ESCI (2016): Energy Smart Communities Initiative. Hangzhou Public Bicycle. 02.12.2016. URL: <https://esci-ksp.org/project/hangzhou-public-bicycle/>. Letzter Zugriff am: 14.05.2018.

Freie und Hansestadt Hamburg (2016): StadtRad Hamburg – Drei Millionen Fahrten in 2016. Pressemitteilung der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation. 23.12.2016. URL: <http://www.hamburg.de/pressearchiv-fhh/7745434/2016-12-23-bwvi-stadtrad>. Letzter Zugriff am: 22.02.2018.

Gärtner, Stephan (2011): Geofencing und Datenschutz. Big Mother is watching you. In: Legal Tribune Online. 16.11.2011. URL: <https://www.lto.de/recht/hintergruende/h/geofencing-und-datenschutz-big-mother-is-watching-you>. Letzter Zugriff am: 02.03.2018.

infas; DLR (2009): Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH; Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.: Mobilität in Deutschland 2008. Beauf-

tragt vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Bonn/Berlin.

ITDP (2018): Institute for Transportation & Development Policy. Dockless Bikeshare: What We Know So Far. 04.01.2018. URL: <https://www.itdp.org/dockless-bikes-hare-know-so-far>. Letzter Zugriff am: 22.02.2018.

Landeshauptstadt München (2018a): FAQ – Rund um das Thema Bike-Sharing Angebote in München. URL: <https://radlhauptstadt.muenchen.de/ueber-uns/faqs>. Letzter Zugriff am: 26.06.2018.

Landeshauptstadt München (2018b): Leitfaden mit Empfehlungen für Anbieter stationsloser Fahrradvermiet-systeme in der Landeshauptstadt München. URL: https://radlhauptstadt.muenchen.de/fileadmin/Redaktion/DateiDownloads/Leitfaden_fuer_Anbieter_stationsloser_Fahradvermietssysteme_in_Muenchen.pdf. Letzter Zugriff am: 28.05.2018.

Mobike (2017): Bike-sharing and the City – 2017 White Paper. 04.12.2017. URL: https://mobike.com/global/public/Mobike%20-%20White%20Paper%202017_EN.pdf. Letzter Zugriff am: 01.03.2018.

Mobike (2018): FAQ – Bestes Parkverhalten. URL: <https://mobike.com/de/faq#faq5>. Letzter Zugriff am: 28.02.2018.

Monheim, Heiner (2012): Fahrradverleihsysteme in Deutschland – Relevanz, Potenziale und Zukunft öffentlicher Leihfahrräder. Köln.

oBike (2018): FAQs. URL: <https://www.o.bike/de/faqs>. Letzter Zugriff am: 28.02.2018.

openJur (2013): openJur die freie juristische Datenbank. VG Hamburg, Urteil vom 31. März 2009, Az. 4 K 2027/08. URL: <https://openjur.de/u/592501.html>. Letzter Zugriff am: 27.03.2018.

OVG Hamburg (2009): Beschluss vom 19.06.2009 – 4 E 902/09. URL: <http://justiz.hamburg.de/content-blob/2034976/8e6dbb277afda0ff10c4340aaf81e72c/data/2bs82-09.pdf;jsessionid=46EC0890A7EAD6AFD-7191F8588FF124B.liveWorker2>. Letzter Zugriff am: 19.06.2018.

SenSW (2016): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin. Berlin und Nextbike unterzeichnen Vertrag für neues öffentliches Fahrradverleihsystem. Pressemitteilung vom 05.07.2016. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/aktuell/pressebox/archiv_volltext.shtml?arch_1607/nachricht6107.html. Letzter Zugriff am: 26.03.2018.

SenUVK (2018a): Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin. Verkehrsplanung – Leihfahrräder. URL: https://www.berlin.de/senuvk/verkehr/politik_planung/rad/verleih. Letzter Zugriff am: 26.06.2018.

Shaheen, Susan et al. (2010): Shaheen, Susan; Guzman, Stacey; Zhang, Hua. Bikesharing in Europe, the Americas, and Asia: Past, Present, and Future. Transportation Sustainability Research Center (TSRC), University of California, Berkeley.

Stadt Köln (2018): Beschlussvorlage zur Entwicklung der Fahrradverleihsysteme in der Stadt Köln, Anlage 2: Qualitätsvorgaben für Fahrradverleihsysteme in der Stadt Köln (Entwurf Stand 09.01.2018). URL: <https://ratsinformation.stadt-koeln.de/getfile.asp?id=645659&type=do&>. Letzter Zugriff am: 26.03.2018.

Stadtportal Hamburg: Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (2018): StadtRAD Hamburg – Fahrradverleihsystem. URL: <http://www.hamburg.de/radverkehr/2986288/stadtrad-hamburg>. Letzter Zugriff am: 26.03.2018.

Stadt Wien (2018): Stadt Wien stellt strenge Regeln für stationslose Leihräder ein. Mitteilung der Stadt Wien am 05.03.2018. URL: <https://www.fahrradwien.at/news/stadt-wien-fuehrt-strenge-regeln-fuer-stationslose-leihraeder-ein>. Letzter Zugriff am: 22.03.2018.

The Straits Times (2018): oBike makes foray into delivery service. 14.01.2018. URL: <https://www.straitstimes.com/singapore/transport/obike-makes-foray-into-delivery-service>. Letzter Zugriff am: 18.05.2018.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH; Universität Stuttgart (2015): Evaluation der Modellprojekte „Öffentliche Fahrradverleihsysteme – innovative Mobilität in Städten“. Gefördert durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Wuppertal/Stuttgart.

Leitfäden und Positionspapiere zum stationslosen Bikesharing

ADFC (2018): Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club. Arbeitshilfe: Neue Bikesharing-Anbieter in Deutschland. URL: https://www.adfc.de/misc/filePush.php?mimeType=application/pdf&fullPath=https://www.adfc.de/files/2/110/111/Arbeitshilfe_Neue_Bikesharing_Anbieter_in_Deutschland_Stand_2.18.pdf.

ECF; UITP (2017): European Cyclists' Federation; International Association of Public Transport. Unlicensed Dockless Bike Sharing – Common Position Paper. URL: https://ecf.com/system/files/Dockless_bikesharing_position_ECF_UITP_.pdf.

ITDP (2018): Institute for Transportation and Development Policy. Optimizing Dockless Bikeshare for Cities. URL: <https://www.itdp.org/publication/optimizing-dockless-bikeshare-cities/>.

Landeshauptstadt München (2018): Leitfaden mit Empfehlungen für Anbieter stationsloser Fahrradvermietsysteme in der Landeshauptstadt München. URL: https://radlhauptstadt.muenchen.de/fileadmin/Redaktion/DateiDownloads/Leitfaden_fuer_Anbieter_stationsloser_Fahrradvermietsysteme_in_Muenchen.pdf.

NABSA (2018): North American Bikeshare Association. Dockless Bikeshare Regulation Preliminary Guidance. URL: <http://nabsa.net/wp-content/uploads/2017/09/Dockless-Regulation-Preliminary-Guidance-1.pdf>.

NACTO (2017): National Association of City Transportation Officials. Rogue Bike Share Providers Raise Concerns For Cities – Coordination between cities and operators is key for successful systems. URL: <https://nacto.org/2017/04/13/rogue-bike-share-providers-raise-concerns-cities>.

Pro Velo Schweiz (2017): Stationslose Bikesharing-Systeme – ein Positionspapier. URL: https://www.provelo.ch/fileadmin/redaktion/Dateien/Infrastruktur/20171128_Position_Bikesharing_DE_DEF.pdf.

SenUVK (2018b): Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin. Leihräder – Die Debatte im Überblick. URL: https://www.berlin.de/senuvk/verkehr/politik-planung/rad/verleih/download/infoblatt_leihraeder.pdf.

Stadt Frankfurt am Main (2018): Merkblatt für Anbieter von Fahrradverleihsystemen. URL: https://www.radfahren-ffm.de/files/merkblatt_f_r_anbieter_von_fahrradverleihsystemen_in_frankfurt.pdf

Stadt Köln (2018): Qualitäts-Agreement zwischen der Stadt Köln und den Anbietern von Fahrradverleihsystemen. URL: <https://ratsinformation.stadt-koeln.de/getfile.asp?id=645659.&type=do&>

TfL (2017): Transport for London. Dockless bike share code of practice – For Operators in London. URL: <http://content.tfl.gov.uk/dockless-bike-share-code-of-practice-september-2017.pdf>.

Publikationen von Agora Verkehrswende

Die zukünftigen Kosten strombasierter synthetischer Brennstoffe

Towards Decarbonising Transport

Taking Stock of G20 Sectoral Ambition

Strategien für die nachhaltige Rohstoffversorgung der Elektromobilität

Synthesepapier zum Rohstoffbedarf für Batterien und Brennstoffzellen

Mit der Verkehrswende die Mobilität von morgen sichern (Kurzfassung)

12 Thesen zur Verkehrswende

Mit der Verkehrswende die Mobilität von morgen sichern

12 Thesen zur Verkehrswende

Agora Verkehrswende hat zum Ziel, gemeinsam mit Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft die Grundlagen dafür zu schaffen, dass der Verkehrssektor in Deutschland bis 2050 dekarbonisiert werden kann. Hierfür erarbeiten wir Klimaschutzstrategien und unterstützen deren Umsetzung.



Unter diesem QR-Code steht diese
Publikation als PDF zum Download
zur Verfügung.

Agora Verkehrswende

Anna-Louisa-Karsch-Str. 2 | 10178 Berlin
T +49 (0)30 700 14 35-000
F +49 (0)30 700 14 35-129
www.agora-verkehrswende.de
info@agora-verkehrswende.de

