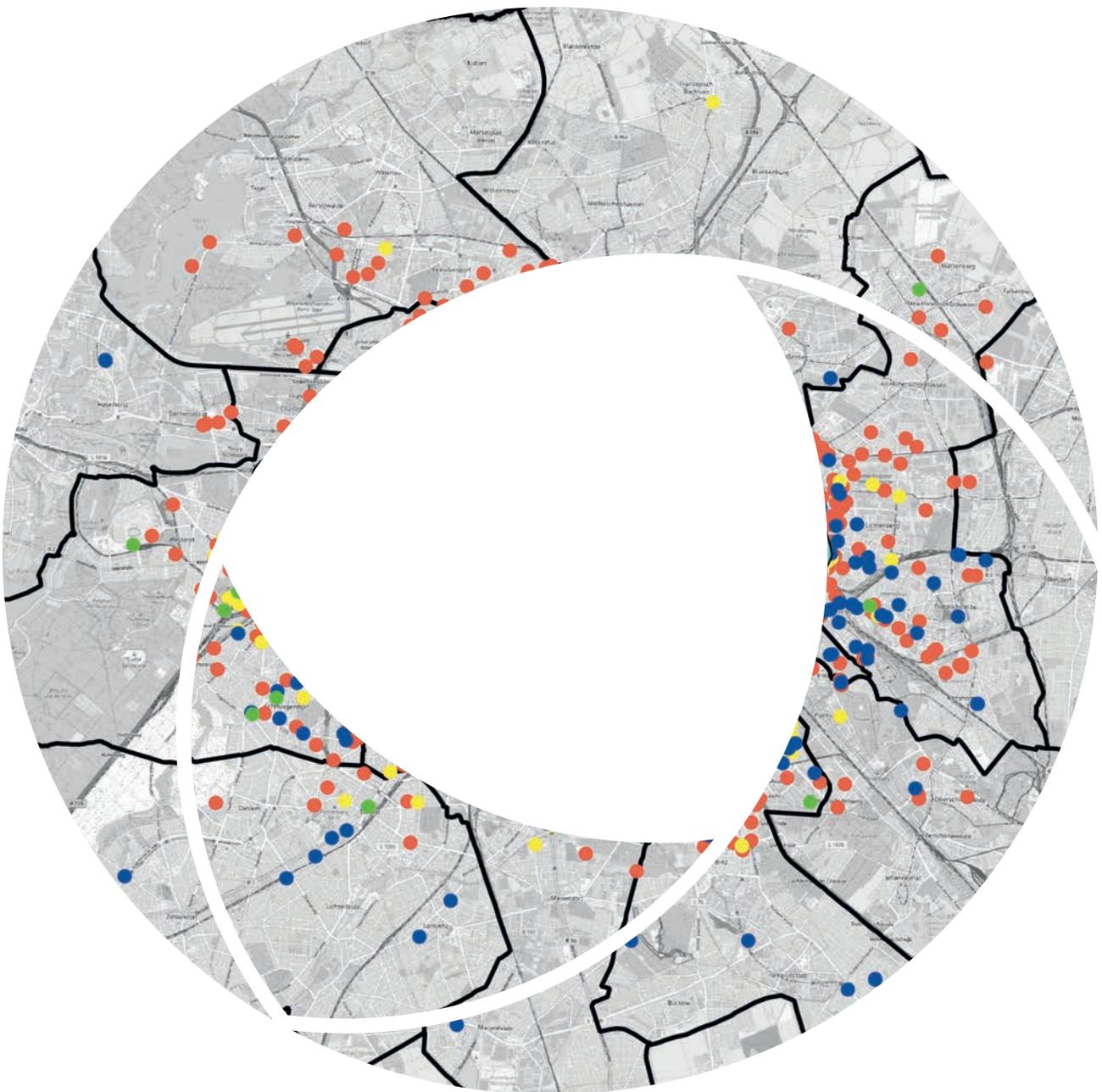




Bikesharing im Blickpunkt

Eine datengestützte Analyse von Fahrradverleihsystemen in Berlin



Impressum

Bikesharing im Blickpunkt

Eine datengestützte Analyse von Fahrradverleihsystemen in Berlin

Erstellt im Auftrag von

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

Projektleitung:

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

DURCHFÜHRUNG

Projektbegleitung:

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
Am Kölnischen Park 3
10179 Berlin
T +49 (0)30 9025-0
post@senuvk.berlin.de
<https://www.berlin.de/sen/uvk/>

Auftragnehmer:

Dr. Paul Hebes
Wissensbasierte Planung
Blankenburger Chaussee 83 c
13125 Berlin
T +49 (0)30 9190 2603
paul.hebes@wissensbasiert.de
www.wissensbasiert.de

Autoren:

Dr. Paul Hebes, Dr. Julius Menge, Alexander Jung

Korrektur: Anne Vonderstein

Satz: Marica Gehlfuß

Titelbild: Eigene Darstellung

Veröffentlichung: März 2019

03-2019-DE



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

Bitte zitieren als:

Agora Verkehrswende (2019): *Bikesharing im Blickpunkt – Eine datengestützte Analyse von Fahrradverleihsystemen in Berlin*

Inhalt

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	4
01 Einführung	5
02 Programmierschnittstellen als Datenquelle	6
03 Untersuchungsziele	8
04 Anzahl und Standorte der Leihfahräder: Hotspot Innenstadt	9
05 Abstände zwischen den Leihfahrädern: In unter einer Minute zum nächsten Rad	12
06 Nutzung der Leihfahräder: Die Räder rollen	13
07 Potenziale für Intermodalität: Mit dem Bike zur Bahn	15
08 Ausblick	17
Literaturverzeichnis	18

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:	Erhebungszeitraum und Wetterbedingungen	6
Tabelle 1:	Anzahl der verfügbaren Bikesharing-Räder in Berlin (September 2018)	9
Abbildung 2:	Verteilung der Leihfahrräder in Berlin (22. September 2018, 8:00 Uhr)	10
Abbildung 3:	Heatmap (500-m Radius) zur Verteilung der Leihfahrräder in Berlin (22. September 2018, 8:00 Uhr)	11
Abbildung 4:	Durchschnittliche Distanzen (Luftlinie) zwischen Leihfahrrädern im gesamten Berliner Stadtgebiet (22. September 2018, 8:00 Uhr)	12
Abbildung 5:	Anteil der Leihfahrräder in Berlin, die zwischen 2:00 Uhr und 2:00 Uhr mindestens 100 Meter bewegt wurden	13
Abbildung 6:	Durchschnittlicher Anteil und Anzahl der Leihfahrräder in fußläufiger Entfernung eines S- und U-Bahnhofs in Berlin (im Erhebungszeitraum)	15

01 | Einführung

Fahrradverleihsysteme ließen sich lange Zeit fast ausschließlich mit finanzieller Unterstützung der öffentlichen Hand betreiben – bis in den letzten Jahren vor allem von der Digitalwirtschaft gestützte private Anbieter für einen Wandel im Bikesharing-Markt sorgten. Mit beachtlichen Summen an Wagniskapital ausgestattet, stellen diese Unternehmen das bisherige Verständnis von Geschäftsmodellen, Verfügbarkeit und Flottengröße der Verleihsysteme auf den Kopf, zum Teil auch zulasten der Qualität der Angebote. Dennoch befindet sich Bikesharing vor allem international, aber auch in Deutschland, weiterhin in einer bemerkenswerten Wachstumsphase. Der Markt ist hart umkämpft. Trotz erster Anzeichen einer Konsolidierung im Jahr 2018 drängen immer noch weitere neue Anbieter in die Städte.

Die von der Verbreitung stationsloser Systeme angefaltete dynamische Entwicklung des Bikesharing-Marktes wirft auf kommunaler Seite eine Vielzahl an Fragen auf, die die Effekte und den Nutzen von Leihfahrrädern betreffen. Zwar wird Bikesharing grundsätzlich als Bereicherung für die Nahmobilität und als wichtiger Baustein für inter- und multimodale Mobilität begrüßt. Doch empirische Daten, die eine Wirkung auf das Mobilitätsverhalten und Verkehrsaufkommen nachweisen, gibt es kaum. Die letzte und einzige bundesweite Evaluation von Bikesharing-Systemen erstreckte sich über die Jahre 2009 bis 2014. Gemessen an der Dynamik des heutigen Marktes, steckte Bikesharing damals noch in den Kinderschuhen. Für Aussagen zu den verkehrlichen Wirkungen heutiger Systeme können diese Erkenntnisse deshalb nur bedingt herangezogen werden. Aktuell ist die mangelnde Datenverfügbarkeit auch auf die oft unzureichende Kommunikation zwischen den Kommunen und den Anbietern zurückzuführen. Potenziale für einen kooperativen Ansatz zur langfristigen Analyse heutiger Systeme werden bislang kaum genutzt – sicher auch, weil der Transparenz der privaten Anbieter in einem wettbewerbsintensiven Marktumfeld enge Grenzen gesetzt sind.

Das vorliegende Papier zeigt, welche Daten kommunale Akteure auch ohne die unmittelbare Einbindung der Bikesharing-Anbieter erheben können. Ziel ist es, anhand der ermittelten Daten bisher getroffene qualitative Aussagen zu den verkehrlichen Auswirkungen von Bikesharing um quantitative Erkenntnisse zu ergänzen und die bisher bestehende Datenlücke – zumindest

teilweise – zu füllen. Berlin dient dabei exemplarisch als Untersuchungsraum. In der Hauptstadt treffen zahlreiche Betreiber in einem heterogenen Markt mit großem Einsatzgebiet und gut ausgebautem ÖPNV-Netz aufeinander. Die für Berlin getroffenen Aussagen und Analysen lassen sich deswegen zwar nicht unmittelbar auf andere Städte übertragen, geben aber Einsicht in die Bikesharing-Situation in einer Großstadt.

02 | Programmierschnittstellen als Datenquelle

Fünf der sechs untersuchten Bikesharing-Betreiber bieten über eine (teilweise) offene Programmierschnittstelle (API)¹ Zugang zur Verteilung ihrer Fahrradflotte in Berlin. Das heißt, im Moment der automatisierten, computergestützten Abfrage werden alle nicht in Benutzung befindlichen und vom Anbieter als sichtbar geschalteten Leihfahrräder und deren Standorte erfasst. Zu den unter-

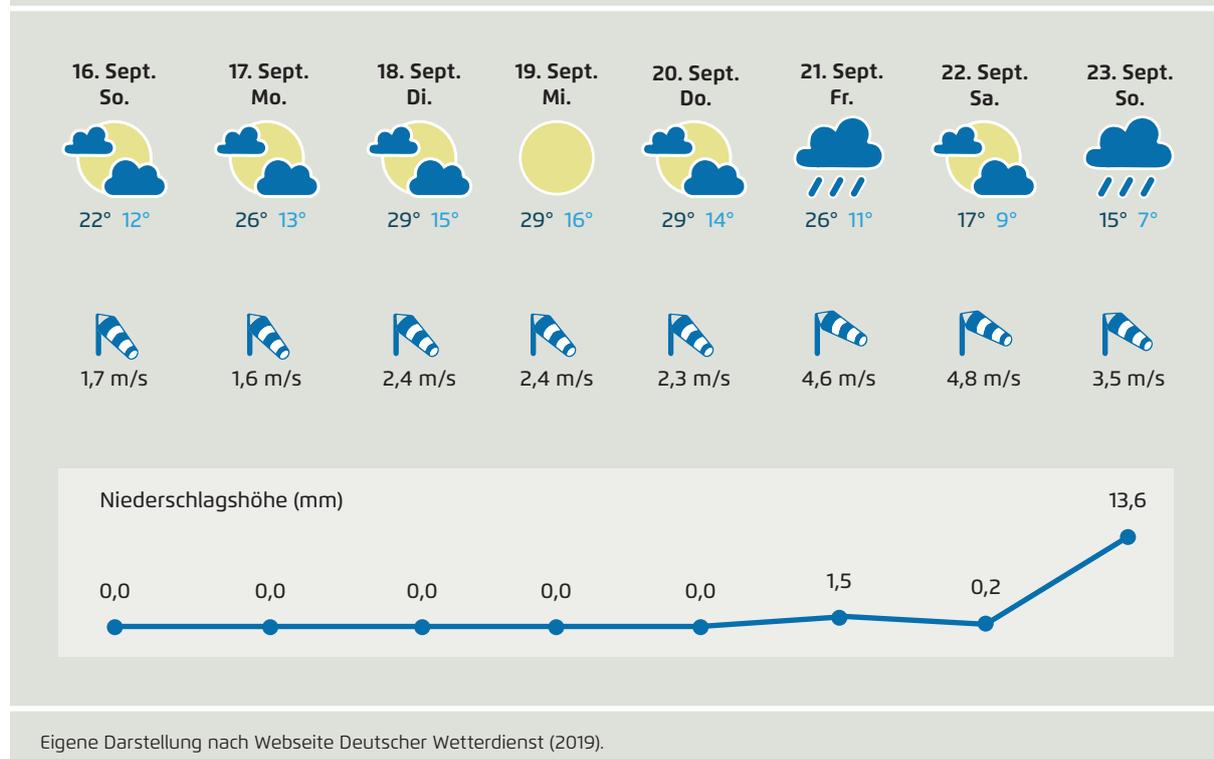
suchten Bikesharing-Betreibern zählen Byke, LIDL-Bike, LimeBike, Mobike und nextbike. Der Anbieter Donkey Republic konnte nicht berücksichtigt werden, da dessen Programmierschnittstelle zum Erhebungszeitpunkt gesperrt war.

Für die vorliegende Untersuchung wurde die Position der Leihfahrräder im Zeitraum vom 16. September 2018 (Sonntag) bis 23. September 2018 (Sonntag) alle sechs Stunden (02:00, 08:00, 14:00 und 20:00 Uhr) erfasst. Die Datenerhebung erstreckte sich mithin über eine durchschnittliche Arbeitswoche außerhalb der Ferienzeit. Die Wetterbedingungen waren in diesem Zeitraum überwiegend gut mit viel Sonnenschein und Temperaturen teilweise über 25 Grad Celsius. Ergänzend wurden für einzelne Erhebungstage und ausgewählte Stadträume stündlich Daten im direkten Umfeld der S- und U-Bahnhöfe Friedrichstraße und Zoologischer Garten erhoben, um zu messen, wie viele Leihfahrräder dort für die intermodale Nutzung zur Verfügung stehen.

1 „Der Begriff API stammt aus dem englischen Sprachraum und ist die Kurzform von ‚Application-Programming-Interface‘. Frei ins Deutsche übersetzt bedeutet dies so viel wie ‚Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung‘. Umgangssprachlich wird API jedoch meistens als Programmierschnittstelle bezeichnet. Diese erlaubt es Entwicklern bereitgestellten Content dynamisch in das eigene Programm zu integrieren. APIs dienen also zum Austausch und der Weiterverarbeitung von Daten und Inhalten zwischen verschiedenen Webseiten, Programmen und Content-Anbietern. Darüber hinaus ermöglichen sie so Dritten den Zugang zu vorher verschlossenen Datenpools und Benutzerkreisen.“ Quelle: Webseite Gründerszene (2019).

Erhebungszeitraum und Wetterbedingungen

Abbildung 1



Die API der Bikesharing-Betreiber stellen eine frei zugängliche Möglichkeit der Datenerhebung dar. Gelegentlich sind Zugangsdaten für die Nutzung der API erforderlich, die (auch über Drittanbieter) zu beziehen sind. Der Zugang zu den Daten und deren Umfang und damit die inhaltliche Aussagekraft sind je nach technischer Bereitstellung der Betreiber unterschiedlich. So war etwa die API von LIDL-Bike für mehrere Erhebungszeitpunkte „eingefroren“ und meldete über längere Zeit identische Fahrradstandorte für die gesamte Flotte. Auch können sich API-Spezifikationen verändern, weshalb ein permanenter Datenzugang auf diesem Wege nicht gewährleistet scheint. Insgesamt erlaubt der erhobene Datenpool aber eine umfassende Analyse des Status quo und ermöglicht so erstmals Einblicke, die für planerische Zwecke unterschiedlicher Akteure genutzt werden können.

03 | Untersuchungsziele

Aus rund 200.000 generierten Dateien ließen sich während des Erhebungszeitraums über 330.000 Standorte von Bikesharing-Rädern in Berlin ermitteln. Dabei zeigt sich, dass nicht alle Betreiber nachvollziehbare Identifikationsnummern (ID) für ihre Fahrräder vergeben, etwa LimeBike. Bei diesen Anbietern können Fahrradbewegungen zwischen zwei Zeiträumen nicht abgebildet werden.

Die entsprechend gefilterten API-basierten Daten wurden anhand der folgenden vier Untersuchungsziele ausgewertet:

- Anzahl und Standorte der Leihfahrräder:
Anzahl der Leihfahrräder je Anbieter und Standortverteilung der verfügbaren Räder
- Abstände zwischen den Leihfahrrädern:
Durchschnittliche Entfernung zum nächsten Leihfahrrad über alle Anbieter hinweg und zum eigenen Anbieter
- Nutzung der Leihfahrräder:
Anzahl der Leihfahrräder eines Anbieters, die zwischen zwei ausgewählten Erhebungszeitpunkten bewegt wurden
- Potenziale für Intermodalität:
Anzahl der Leihfahrräder, die sich in einer fußläufigen Entfernung (bis zu zwei Minuten) von S- und U-Bahnhöfen befinden

04 | Anzahl und Standorte der Leihfahr- räder: Hotspot Innenstadt

Die meisten Leihfahräder standen während des Untersuchungszeitraums am Samstagmorgen (22. September 2018, 8:00 Uhr) zur Verfügung. Zu diesem Zeitpunkt konnte im Berliner Stadtgebiet auf über 10.500 Leihräder zugegriffen werden. Zu keinem der Erhebungszeitpunkte waren weniger als 10.000 Leihfahräder verfügbar (Tabelle 1). Unter Berücksichtigung der IDs aller erfassten

Räder im gesamten Erhebungszeitraum und unter Einbezug des sechsten berücksichtigten Anbieters, Donkey Republic, stehen in Berlin schätzungsweise 14.000 Leihfahräder zur Verfügung. Die meisten Leihfahräder bietet Mobike an (ca. 7.237), gefolgt von LIDL-Bike (ca. 2.998) und nextbike (ca. 2.018).

Anzahl der verfügbaren Bikesharing-Räder in Berlin (September 2018)

Tabelle 1

	 Byke	 LIDL-Bike	 LimeBike	 Mobike	 nextbike	 Donkey Republic ¹	 Berlin
Minimum	25	1.901	474	5.982	1.490	–	10.036
Maximum	33	2.101	519	6.487	1.641	–	10.652
Durchschnittlich verfügbare Räder	30	2.025	496	6.261	1.568	–	10.380
Anzahl aller eingesetzten Räder im Untersuchungszeitraum	43	2.998	628 ²	7.237	2.018	1.000	13.924

1 Für den Anbieter Donkey Republic wurde eine Anzahl von 1.000 Bikesharing-Rädern festgelegt. Dies beruht auf Daten, die der Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz mittels Dashboard vom Betreiber zur Verfügung gestellt werden. Anbieter wie Sacoora und JUMP, die erst nach dem Erhebungszeitraum in Berlin gestartet sind, wurden in dieser Übersicht nicht berücksichtigt.

2 Wert geschätzt aufgrund fehlender ID.

Eigene Darstellung

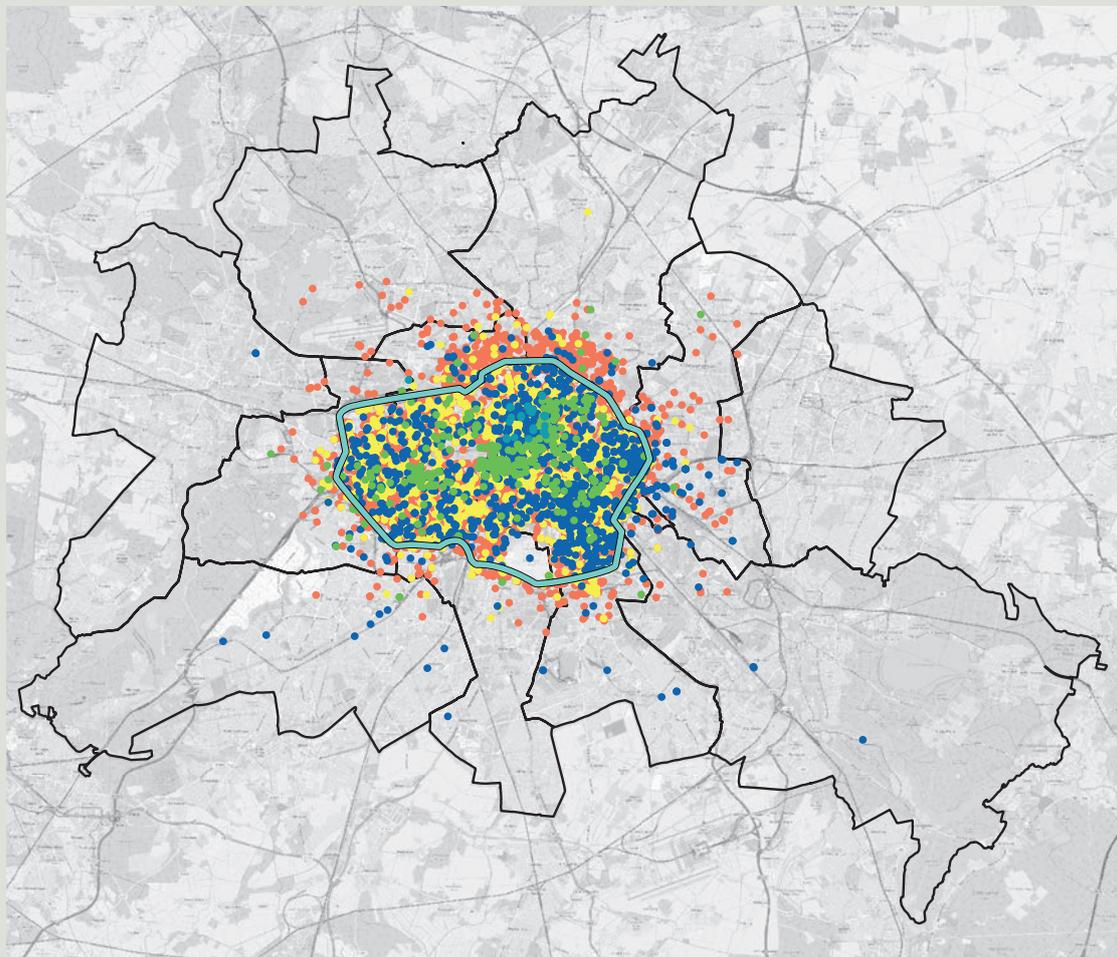
Die mehr als 10.000 Leihfahrräder, die durchschnittlich in Berlin zur Ausleihe zur Verfügung stehen, befinden sich zum überwiegenden Teil in der Innenstadt (Abbildung 2; die türkisfarbene Linie kennzeichnet die Ringbahnlinie der Berliner S-Bahn (auch „Hundekopf“ genannt), die in der Regel als Innentadtgrenze herangezogen wird). Am Morgen des 22. September 2018 konnte um 8:00 Uhr auf

über 9.400 der verfügbaren Leihfahrräder innerhalb des S-Bahn-Rings zugegriffen werden. Das entspricht fast 89 Prozent aller Leihfahrräder in Berlin.

Der Anbieter Byke deckt im Bezirk Mitte nur ein vergleichsweise kleines Geschäftsgebiet mit wenigen Rädern ab. Die mit deutlich mehr Leihfahrrädern vertretenen

Verteilung der Leihfahrräder in Berlin (22. September 2018, 8:00 Uhr)

Abbildung 2



Byke



LIDL-Bike



LimeBike



Mobike



nextbike

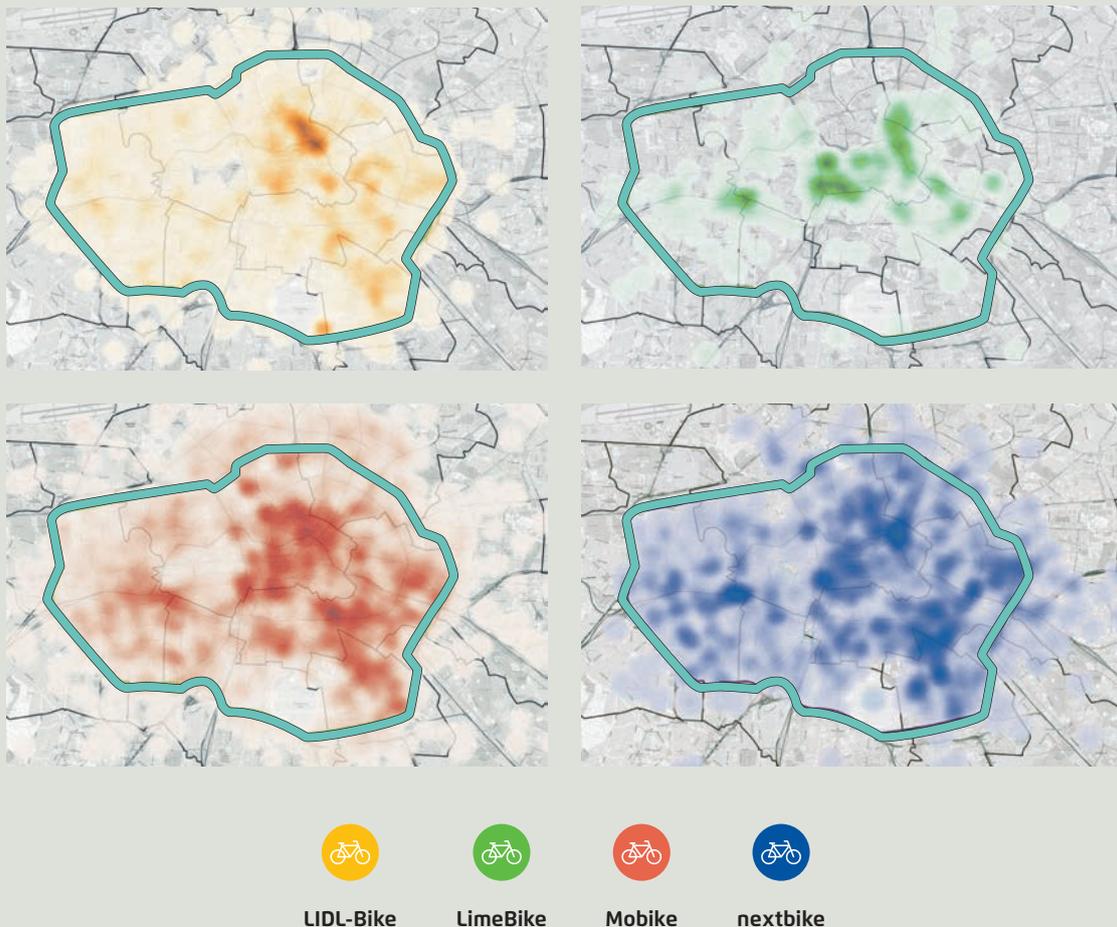
Eigene Darstellung

Betreiber LIDL-Bike, Mobike und nextbike verteilen sich flächiger. Auffällig ist, dass sich die Räder von Lime-Bike stärker in den innerstädtischen Kernbereichen und touristischen Schwerpunktgebieten ballen. Aber auch die Leihfahrräder der Betreiber, die stärker flächig auffindbar sind, konzentrieren sich rund um die zentralen Innenstadtgebiete, wie etwa Alexanderplatz, Hackescher Markt, Potsdamer Platz und Kurfürstendamm/Zoologischer Garten (Abbildung 3).

Die Geschäftsgebiete der Betreiber, in denen die Fahrräder abgestellt werden dürfen, decken in der Regel die Innenstadt und den Innenstadtrand ab. Nextbike bietet zusätzlich Rückgabe- und Ausleihstationen außerhalb der Innenstadt an. Rein stationslose Anbieter wie Mobike erlauben etwa das temporäre Abstellen (< 24 h) außerhalb des eigentlichen Geschäftsgebietes.

Heatmap (500-m Radius¹) zur Verteilung der Leihfahrräder in Berlin (22. September 2018, 8:00 Uhr)

Abbildung 3



¹ Die Heatmap ist eine Punktdichtekarte. Je mehr Fahrräder sich innerhalb eines 500-m Radius befinden, desto dunkler ist die Färbung der Karte.

Eigene Darstellung

05 | Abstände zwischen den Leihfahrrädern: In unter einer Minute zum nächsten Rad

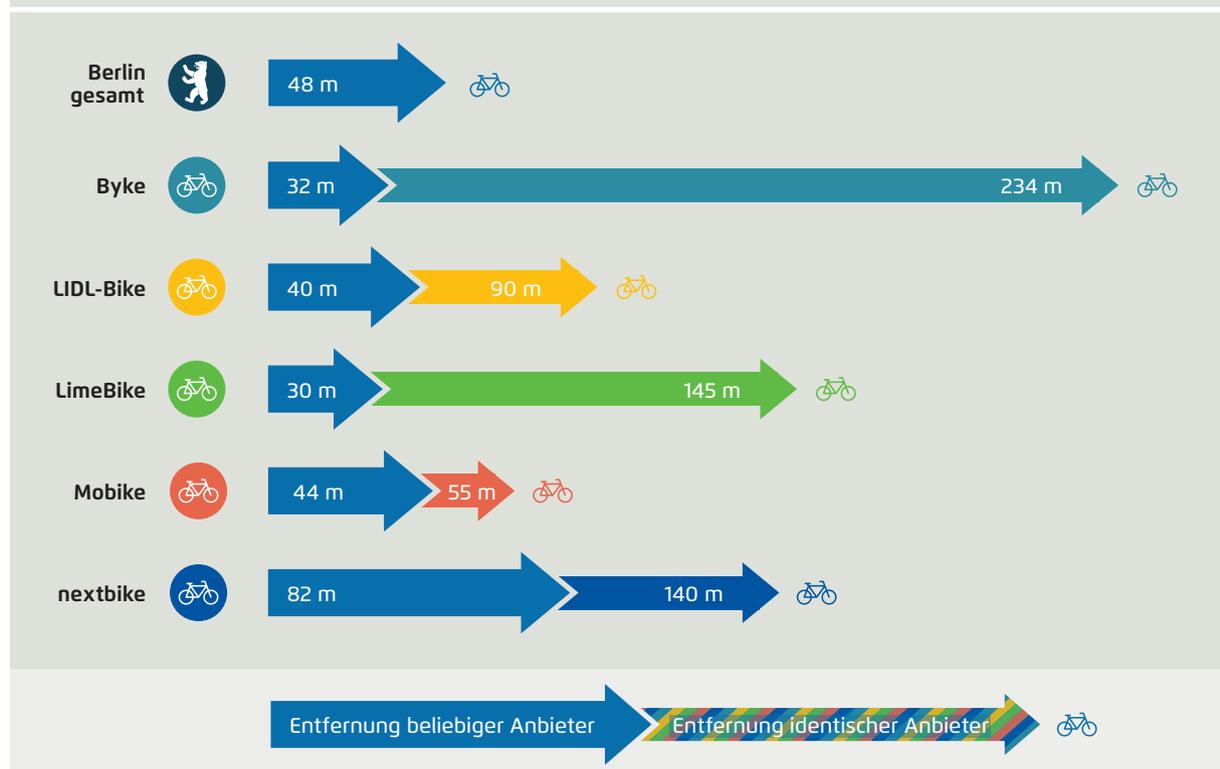
In Berlin müssen die Bikesharing-Nutzenden in der Innenstadt nicht lange nach einem Leihfahrrad suchen. Insbesondere Kunden von mehreren Anbietern finden (im gesamten Berliner Stadtgebiet) im Durchschnitt alle 48 Meter ein Leihfahrrad.² Fußläufig kann somit durchschnittlich nahezu alle 30 Sekunden ein Bikesharing-Rad erreicht werden.³ Kunden von Mobike, dem Anbieter

mit den meisten Rädern in Berlin, finden alle 55 Meter ein Leihfahrrad dieses Betreibers. Abbildung 4 zeigt die Distanzen zwischen den Rädern des gleichen Anbieters wie auch die Distanzen zum nächstbeliebigen Leihfahrrad. In der Innenstadt stehen die Fahrräder entsprechend dicht, oftmals auch mehrere Räder unmittelbar nebeneinander. Daher beträgt die mittlere Entfernung zwischen zwei (beliebigen) Leihfahrrädern in der Innenstadt nur 32 Meter. Die starke Ballung im Innenstadtbereich führt dabei auch zu einer Verzerrung der Situation in den Randbezirken. Die Distanzen zwischen den Leihfahrrädern sind hier im Vergleich zum Durchschnittswert für das gesamte Stadtgebiet (Abbildung 2) in der Regel deutlich höher.

- 2 Die Entfernung bezieht sich auf die Luftlinienentfernung am Samstagmorgen, den 22. September 2018, um 8:00 Uhr. Der Median zeigt ergänzend, dass 50 Prozent aller Leihfahrräder zu diesem Zeitpunkt weniger als 25 Meter auseinanderstanden (Luftlinienentfernung).
- 3 Die angenommene Laufgeschwindigkeit beträgt fünf Kilometer pro Stunde.

Durchschnittliche Distanzen (Luftlinie) zwischen Leihfahrrädern im gesamten Berliner Stadtgebiet (22. September 2018, 8:00 Uhr)

Abbildung 4



Eigene Darstellung

06 | Nutzung der Leihfahrräder: Die Räder rollen

Insbesondere die Anbieter mit großen stationslosen Flotten stehen häufig in der Kritik, mit einer hohen Anzahl ungenutzter Räder den öffentlichen Raum zu beanspruchen. Aus diesem Grund wurden die erhobenen Daten auch dahingehend geprüft, wie viele Leihfahrräder sich innerhalb eines bestimmten Zeitraums bewegt haben. Als Bewegung gilt eine Ortsveränderung von mindestens 100 Metern.⁴ Ob die Bewegung eines Leihfahrrads durch

- 4 Durch Ungenauigkeiten im Signal des Global Positioning Systems (GPS) bekommen Fahrräder an zwei aufeinanderfolgenden Erhebungszeitpunkten mitunter unterschiedliche GPS-Koordinaten zugewiesen, obwohl sie sich nicht bewegt haben, was in Einzelfällen (auch visuell) geprüft wurde. Um diese Ungenauigkeiten zu filtern, wurde eine Schwelle von mind. 100 Metern eingeführt.

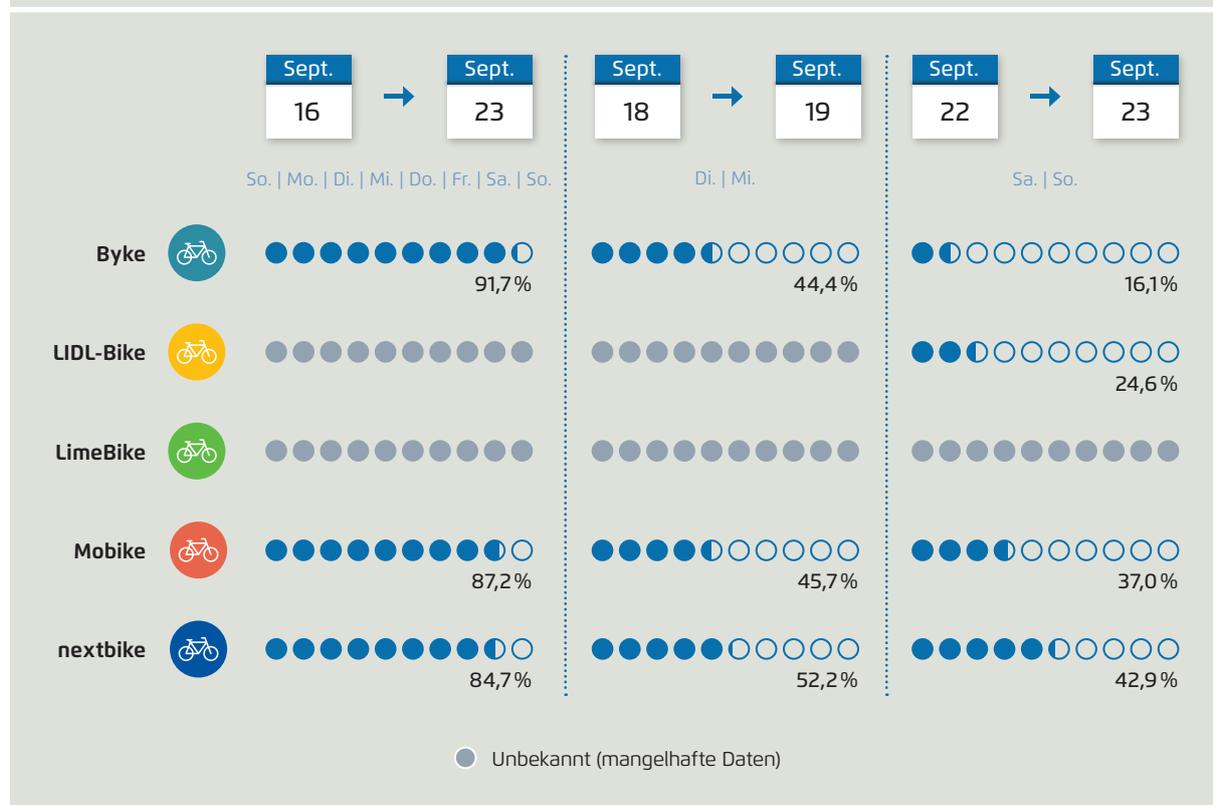
dessen Nutzung oder durch Wartungsarbeiten bzw. strategisches Umsetzen der Betreiber stattfindet, ist anhand der Datengrundlage nicht zu ermitteln.

Innerhalb des gesamten Erhebungszeitraums und damit im Verlauf einer Woche wurden weit über 80 Prozent der Bikesharing-Räder mindestens einmal bewegt (Abbildung 5). Die Unterschiede zwischen den Betreibern schwanken um wenige Prozentpunkte. Aufgrund mangelhafter Daten bzw. fehlender Fahrrad-IDs konnten die Betreiber LIDL-Bike und LimeBike bei dieser Untersuchung nicht berücksichtigt werden.

Der Anteil an Leihfahrrädern, die innerhalb von 24 Stunden an einem Arbeitstag bewegt wurden (in der vorliegenden Untersuchung von Dienstag, 18. September 2018,

Anteil der Leihfahrräder in Berlin, die zwischen 2:00 Uhr und 2:00 Uhr mindestens 100 Meter bewegt wurden

Abbildung 5



Eigene Darstellung

2:00 Uhr, bis Mittwoch, 19. September 2018, 2:00 Uhr), sinkt im Vergleich zum Anteil der bewegten Räder im Wochenverlauf von 80 Prozent auf 44 bis 52 Prozent. Am Wochenende (von Samstag, 22. September 2018, 2:00 Uhr, bis Sonntag, 23. September 2018, 2:00 Uhr) reduzierte sich die Quote der bewegten Räder noch weiter auf 16 bis 43 Prozent. Eine mögliche Erklärung für die geringe Quote am Wochenende ist die sinkende Anzahl an Personen, die Bikesharing nutzen, um zur Arbeit oder zu Geschäftsterminen zu kommen. Eine andere ist das Wetter, das in den frühen Stunden des Samstags im Unterschied zu den Tagen zuvor keine idealen Bedingungen zum Radfahren bot und sich erst ab Mittag wieder „erholte“. Ein Abgleich mit der räumlichen Verteilung der Räder zeigt, dass die nicht bewegten Leihfahrräder überwiegend flächig über die gesamte Innenstadt und nicht etwa nur in abgelegenen, versteckten oder schwer zugänglichen Gebieten verteilt waren.

Entgegen den Standortdaten lässt die Analyse der Leihradnutzung vermuten, dass die Räder nicht ausschließlich touristisch genutzt werden. Möglicherweise spielen sie auch im Kontext von Arbeits- und Dienstwegen eine wichtige Rolle. Belastbare Schlussfolgerungen sind auf Grundlage der API-basierten Daten allerdings nicht möglich. Hierfür wären nicht nur originäre Daten der Anbieter, sondern auch weiterführende empirische Erhebungen wie etwa eine Befragung von Bikesharing-Kunden notwendig.

07 | Potenziale für Intermodalität: Mit dem Bike zur Bahn

Für die Mobilitätswende spielt die Verknüpfung von nachhaltigen Verkehrsmitteln eine wesentliche Rolle. Leihfahrräder können dabei – insbesondere im Zusammenspiel mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) – einen wichtigen Baustein für intermodale Mobilität darstellen. Um diesen denkmöglichen Effekt zu erfassen, wurde untersucht, wie viele Leihfahrräder in einer fußläufigen Entfernung von bis zu zwei Minuten zum nächstgelegenen S- oder U-Bahnhof verfügbar sind.⁵

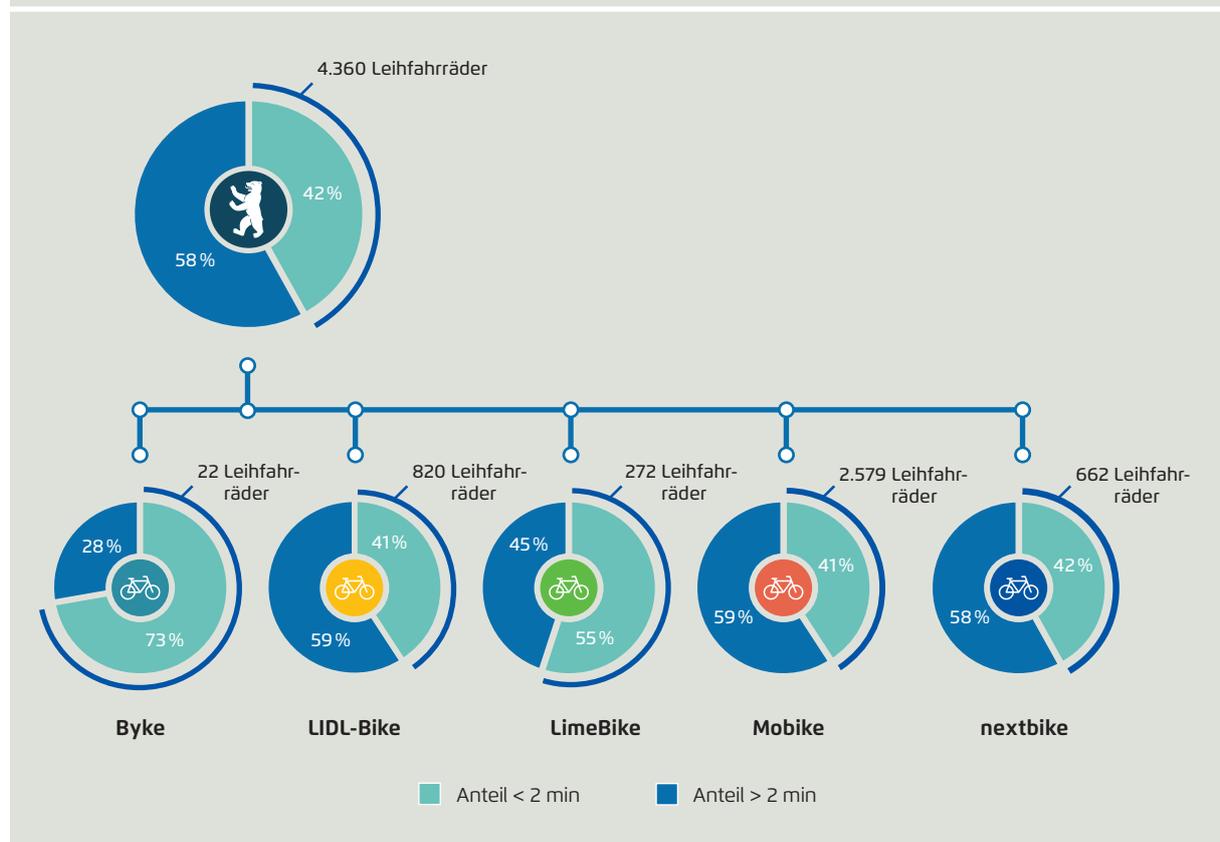
5 Die Fußwegentfernung wurde von den einzelnen Zugängen der S- und U-Bahnhöfe berechnet. Für die Berechnungen wurde auf die API von openrouteservices.org zugegriffen. Die angenommene Laufgeschwindigkeit beträgt fünf Kilometer pro Stunde.

Dahinter steht die Annahme, dass Leihfahrräder in unmittelbarer Nähe zu einem S- und U-Bahnhof für die „letzte Meile“, also für Wege zu und von ÖPNV-Haltestellen, genutzt werden können. Allerdings lässt sich aus den Daten nicht ablesen, ob die Leihfahrräder auch tatsächlich für solche intermodalen Wegeketten genutzt wurden. Hierfür wäre eine umfangreichere Mobilitätsbefragung der Bikesharing-Kunden notwendig.

Während des Erhebungszeitraums waren durchschnittlich mindestens 40 Prozent aller Berliner Bikesharing-Räder in unmittelbarer Nähe zu einem S- oder U-Bahnhof verfügbar (Abbildung 6). Damit waren über 4.300 Leihfahrräder potenziell leicht für intermodale Wegeketten zugänglich. Unter den Betreibern gibt es mitunter

Durchschnittlicher Anteil und Anzahl der Leihfahrräder in fußläufiger Entfernung eines S- und U-Bahnhofs in Berlin (im Erhebungszeitraum)

Abbildung 6



Eigene Darstellung

deutliche Unterschiede in den Nutzerquoten, was auch auf die Anzahl der eingesetzten Fahrräder und die Zuschnitte der Geschäftsgebiete zurückzuführen ist. Die Flotten von LIDL-Bike, Mobike und nextbike befinden sich zu circa 40 bis 42 Prozent in unmittelbarer Nähe zu einem Bahnhof. LimeBike weist mit 55 Prozent einen deutlich höheren Anteil auf. Bei Byke, dem Anbieter mit der kleinsten Leihradflotte in Berlin, sind es durchschnittlich sogar 73 Prozent.

Die Auswertung der stündlich erhobenen Daten um den S- und U-Bahnhof Friedrichstraße zeigen, dass beispielsweise am Sonntag (16. September 2018) im Durchschnitt über 100 Leihfahrräder für Nutzende in maximal zwei Minuten Fußwegentfernung zur Verfügung standen. Am Bahnhof Zoologischer Garten standen von Freitag (21. September 2018, 0:00 Uhr) bis Sonntag (23. September 2018, 23:00 Uhr) im Durchschnitt über 60 Räder für die Nutzung bereit.

08 | Ausblick

„Nicht alles, was zählt, kann gezählt werden, und nicht alles, was gezählt werden kann, zählt“⁶

Die in der vorliegenden Untersuchung gewählte Form der Datenerhebung per API war ohne eine direkte Beteiligung der einzelnen Bikesharing-Anbieter durchführbar. Sie kann die Qualität originärer Betreiber-Daten aber nicht in Gänze ersetzen. Methodisch bedingte Unschärfen und nur eingeschränkte Rückschlüsse auf die verkehrliche Wirkung der Fahrradverleihsysteme zählen zu den Limitierungen der API-gestützten Datenerhebung.

Vor diesem Hintergrund ist diese Untersuchung lediglich als erster Impuls zu verstehen, der die Möglichkeiten von Auswertungen mit zugänglichen Daten aufzuzeigen und zu einer datengestützten Diskussion über den Status quo und das Potenzial von Bikesharing beizutragen vermag. Die Auswertungsergebnisse zeigen, dass weitere Analysen mit Blick auf planungs- und entscheidungsrelevante Informationen notwendig sind – etwa um zu untersuchen, ob und wie Stadtstrukturen außerhalb der Innenstädte mit Leihradsystemen versorgt werden können. Nicht zuletzt könnten umfassendere Untersuchungen auch wichtige Erkenntnisse für eine stärker strategisch ausgerichtete Integration von Fahrradverleihsystemen in die kommunale Mobilitätsplanung liefern. Insbesondere die Anbieter von Leihradsystemen sollten der Auswertung ihrer Daten dafür einen höheren Stellenwert beimessen – idealerweise in enger Kooperation mit den jeweiligen Kommunalbehörden und ergänzt durch weitere empirische Erhebungsmethoden. Denn nur so werden die Akzeptanz und Förderbereitschaft für neue Bikesharing-Angebote auf kommunaler Seite zunehmen und sich auch die Rahmenbedingungen für die Betreiber verbessern.

Wie bei nahezu allen neuen Mobilitätsdienstleistungen gilt allerdings auch beim Bikesharing: Das Potenzial der Klima- und Umweltwirkung neuer Mobilitätsangebote hängt maßgeblich von den verkehrspolitischen Rahmenbedingungen ab. Sharing-Angebote entfalten ihr volles Potenzial nur, wenn zusätzlich Anreize für die Nutzung

des Mobilitätsverbundes⁷ geschaffen und die Systeme damit als fester Bestandteil eines ganzen Strategiebündels betrachtet werden. So spielen etwa eine gerechte Verteilung von Verkehrsflächen und eine grundlegende Verschiebung des verkehrspolitischen Fokus weg vom privat genutzten Pkw eine entscheidende Rolle, um neuen Mobilitätsdienstleistungen im Einklang mit öffentlichen und nichtmotorisierten Verkehrsträgern zu positiven Klima- und Umweltwirkungen zu verhelfen.

6 Bruce (1963), S. 13.

7 Der Mobilitätsverbund setzt sich aus öffentlichem Verkehr, Nahmobilität und kollaborativer Mobilität zusammen. Vgl. Agora Verkehrswende (2017), S. 27 ff.

Literaturverzeichnis

Agora Verkehrswende (2017): *Mit der Verkehrswende die Mobilität von morgen sichern. 12 Thesen zur Verkehrswende.* URL: https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2017/12_Thesen/Agora-Verkehrswende-12-Thesen_WEB.pdf. Letzter Zugriff am: 26.02.2019.

Cameron, William Bruce (1963): *Informal sociology: A casual introduction to sociological thinking.* New York: Random House.

Webseite Deutscher Wetterdienst (2019): *Klimadaten Deutschland - Monats- und Tageswerte (Archiv).* URL: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/klarchivtagmonat.html>. Letzter Zugriff am: 13.01.2019.

Gründerszene (2019): *Lexikon - Application-Programming-Interface (API).* URL: <https://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/application-programming-interface-api?interstitial>. Letzter Zugriff am: 11.01.2019.

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

