

Mobilität am Campus Charlottenburg – Flächengerechtigkeit

- Projekt:** MobCC – Entwicklung eines zukunftsweisenden Konzeptes für die nachhaltige Mobilitätsentwicklung des Bezirks Charlottenburg-Wilmersdorf mit Schwerpunkt auf dem Campus Charlottenburg
- Projektleitung:** Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf, Umwelt- und Naturschutzamt
- Projektpartner:** Technische Universität Berlin, Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung
- Autorinnen:** Annika Hanke, Anna Loffing
- Arbeitsstand:** März 2021

Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung unter dem Förderkennzeichen 01UV2014 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.



Inhalt

Abbildungsverzeichnis	2
1. Kontext: Entwicklung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes für den Campus Charlottenburg	3
2. Flächengerechtigkeit.....	4
Ansatz im Rahmen dieser Bestandsaufnahme.....	4
3. Methode	6
Kategorien.....	6
4. Ergebnisse	13
Wege und Fahrflächen.....	14
Stellflächen	16
5. Diskussion	19
Flächengerechtigkeit der Stellplätze.....	19
Flächengerechtigkeit im Kontext der Mischflächen	22
Flächengerechtigkeit im öffentlichen Raum	23
6. Fazit	25
7. Literaturverzeichnis	27
8. Anhang	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kategorienübersicht.....	7
Abbildung 2: Flächenverteilung der einzelnen Kategorien, eigene Darstellung	13
Abbildung 3: Flächenverteilung der vier Kategorien des öffentlichen Raums, eigene Darstellung.....	15
Abbildung 4: Flächenverteilung auf dem Betriebsgelände, eigene Darstellung	16
Abbildung 5: Fläche Stellplätze Fahrrad und MIV auf dem Kerncampus Charlottenburg	17
Abbildung 6: Flächenverbrauch Stellflächen Fahrrad und MIV, eigene Darstellung	17
Abbildung 7: Stellplätze Fahrrad und MIV, eigene Darstellung	18
Abbildung 8: Verkehrsmittelwahl zur Anreise zum Campus (n = 2.204 Teilnehmende), eigene Darstellung	20
Abbildung 9: Flächengerechtigkeitsanalyse Stellflächen am Kerncampus Charlottenburg, eigene Darstellung.....	21
Abbildung 10: Modal Split 2018 des Binnenverkehrs in Berlin, eigene Darstellung, Werte: Gerike et al. (2019).....	23

1. Kontext: Entwicklung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes für den Campus Charlottenburg

Im Rahmen des Wettbewerbs „MobilitätsWerkStadt 2025“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wird von April 2020 bis März 2021 die erste Phase des Projekts „MobCC – Entwicklung eines zukunftsweisenden Konzeptes für die nachhaltige Mobilitätsentwicklung des Bezirks Charlottenburg-Wilmersdorf mit Schwerpunkt auf dem Campus Charlottenburg“ gefördert (Forschung für Nachhaltigkeit (FONA) 2021). Die Projektleitung liegt dabei beim Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf mit wissenschaftlicher Unterstützung des Fachgebiets Integrierte Verkehrsplanung der Technischen Universität Berlin (TUB).

Um die Grundlage für die partizipative Entwicklung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes zu schaffen, wurde zunächst ein Überblick über die gegenwärtige Mobilitätssituation am Campus Charlottenburg gewonnen. Dafür wurden unter anderem Interviews mit Expert*innen geführt, Nutzungskartierungen erstellt, repräsentative Umfragen mit Beschäftigten und Studierenden durchgeführt sowie vorhandene Daten gesichtet. Das vorliegende Dokument stellt eine erste Analyse der Flächenverteilung dar und wirft Fragen zu der Gerechtigkeit dieser Verteilung auf. Im Fokus stehen dabei Parkflächen, aber auch Fahrflächen und Wege werden berücksichtigt.

2. Flächengerechtigkeit

Der (sowohl in akademischen Kreisen als auch in städtischen Bewegungen geführte) Diskurs um Flächengerechtigkeit widmet sich der Frage, wieviel Fläche im Straßenraum für die Nutzung bestimmter Verkehrsmittel vorbehalten ist und inwiefern dies einem aktuell gegebenen oder verkehrspolitisch angestrebten Modal Split entspricht. Flächengerechtigkeit spielt nicht nur in der Verkehrsplanung eine Rolle, sondern auch in anderen Bereichen, wie beispielsweise einer sozial gerechten und ökologisch nachhaltigen Verteilung von Wohnraum. Darüber hinaus ist die Debatte um Flächengerechtigkeit auch im Kontext des Diskurses um „Recht auf Stadt“ und „Umweltgerechtigkeit“ zu verstehen. Dabei wird die Annahme getroffen, dass es sich hierbei nicht um eine technokratische Angelegenheit, sondern um ein zutiefst politisches Thema von gesellschaftlicher Relevanz handelt.

Je nach herangezogener philosophischer Gerechtigkeitstheorie fallen die Interpretationen von Flächengerechtigkeit unterschiedlich aus. Wie Flächen(un)gerechtigkeit quantifizierbar gemacht werden kann ohne zu simplifizierend vorzugehen (Nello-Deakin 2019) und wie ethische Prinzipien bei der Umverteilung von Raum Anwendung finden können (Creutzig et al. 2020), ist komplex und Gegenstand einer lebhaften Auseinandersetzung. Zwar liegen aus den letzten Jahren verschiedene Anwendungsfälle vor, allerdings mangelt es bisher an einer einheitlich definierten und wissenschaftlich validierten Herangehensweise.

Ansatz im Rahmen dieser Bestandsaufnahme

Das Projekt MobCC orientiert sich am Leitbild der Integrierten Verkehrsplanung und einer Öffentlichen Mobilität mit dem „normativen Anspruch ein nachhaltiges Verkehrsangebot für alle Gesellschaftsmitglieder anzubieten, das gleichermaßen ökonomisch effizient, ökologisch verträglich und sozial gerecht ist“ (Schwedes 2021).

Daneben greift die folgende Flächengerechtigkeitsanalyse am Campus Charlottenburg aufgrund des Umfangs im Zuge einer Bestandsaufnahme vorrangig den methodischen Diskurs auf. Insbesondere im wissenschaftlichen Kontext hat sich noch keine Praxis

etabliert, wie Flächen kategorisiert und kartiert werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die resultierenden Ergebnisse sensibel auf die zugrundeliegenden Annahmen und Methoden reagieren. Dementsprechend sollen die identifizierten relevanten Einflussfaktoren transparent dargestellt werden¹.

Um einen Vergleich der Flächenverteilung am Campus Charlottenburg mit der aktuellen Nutzung zu ermöglichen, wurde im Rahmen des Projekts MobCC eine Umfrage mit Angehörigen der Technischen Universität Berlin durchgeführt (Lange und Mielke 2021). Die Ergebnisse geben Einblicke in das Mobilitätsverhalten der Campus-Nutzer*innen sowie die Relevanz der verschiedenen Verkehrsmittel bei der Anreise zum Campus sowie zur Fortbewegung auf dem Campus.

Diese Analyse versteht sich als Diskussionsbeitrag zur wissenschaftlichen Operationalisierung der Flächengerechtigkeitsanalyse und deren methodischer Weiterentwicklung. Wir sind dankbar für Hinweise oder kritische Bemerkungen aus allen Richtungen!

¹ Als Beispiel für eine umfangreiche Darstellung unter welchen Eigenschaften eine Fläche einer bestimmten Kategorie zugeordnet wurde, siehe Gössling et al. 2016.

3. Methode

Die Flächengerechtigkeitsanalyse wurde mittels des OpenSource-Programmes QGIS durchgeführt. Als Quelle dienten eigene Kartierungen aus Vor-Ort-Begehungen im Oktober und November 2020 und Satellitenbilder (Geoportal Berlin 2019; Google 2015), ergänzt durch Pläne der Universitätsverwaltungen der Technischen Universität Berlin und Universität der Künste Berlin (Universität der Künste Berlin 2020; TU Berlin 2019) sowie durch Parkplatzerhebungen des Bezirksamts Charlottenburg-Wilmersdorf (Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf 2020). Im öffentlichen Bereich wurden außerdem die Geodaten der Straßenbefahrung 2014 (Geoportal Berlin 2014b) verwendet.

Die Kartierung umfasst den Kerncampus sowie den unmittelbar angrenzenden öffentlichen Raum. Die Straßen wurden jeweils zur Hälfte berücksichtigt, die gegenüberliegende Straßenseite bleibt aus der Berechnung ausgeschlossen. Dies wurde auch beim Einsteinufer beibehalten, auch wenn die gegenüberliegende Straßenseite an den Landwehrkanal grenzt und damit keine weiteren Anlieger hat. Auch offizielle Wege auf dem Campus wurden in die Analyse einbezogen, allerdings nicht Trampelpfade auf Grünflächen, die durch Abweichen Vieler von vorhandenen Wegen entstehen.

Als Kerncampus wird hier das Gelände des Nord- und Südcampus' bezeichnet. Der Südcampus wird abgegrenzt durch die Hardenbergstraße und die Fasanenstraße, der Nordcampus durch die Marchstraße und den Landwehrkanal bzw. das Einsteinufer. Durchschnitten wird der Kerncampus durch die Straße des 17. Juni und den Ernst-Reuter-Platz.

Kategorien

Bei der Kartierung wurden sieben verschiedene Kategorien zusammengefasst, die nach Verkehrsträgern charakterisiert sind. Im Folgenden werden die Kategorien im spezifischen Kontext der untersuchten Fläche beschrieben. Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Zuordnung von Flächen zu einer Kategorie entsprechend der verkehrlichen Planung vorgenommen wurde und nicht zwangsläufig die tatsächliche, dynamische Nutzung widerspiegelt. Beispielsweise kommt es in der Praxis stellenweise zur Blockierung von Radwegen durch parkende Autos oder Gehwege werden von Radfahrenden genutzt, um Fahrradstellplätze zu erreichen.

Die Kartierung erfasst lediglich die räumliche Verteilung bestimmter Flächen und trifft keine Aussage zu der jeweiligen Qualität und Nutzbarkeit bzw. Bewertung anhand von regulatorischen Vorgaben (z.B. Barrierefreiheit von Gehwegen, ausreichende Breite von Radwegen, geeignete Bodenbeläge)².

Kategorie	Campus
<i>Fahrbahn</i>	OFF
<i>davon: Bussonderfahrstreifen</i>	OFF
<i>Radwege</i>	OFF
<i>Gehwege</i>	OFF
<i>Überfahrten und Querungsanlagen</i>	OFF
<i>Stellflächen MIV</i>	OFF+ON
<i>davon: Stellflächen MIV</i>	OFF
<i>davon: Stellflächen MIV</i>	ON
<i>Fahrradstellflächen</i>	OFF+ON
<i>Mischfläche "Fußwege, versiegelt"</i>	ON
<i>Mischfläche "Fahrwege, versiegelt"</i>	ON
Gesamtfläche	OFF+ON
Gesamtverkehrsfläche	OFF+ON

Abbildung 1: Kategorienübersicht

Öffentlicher Raum (Off-Campus)

Fahrbahn

Diese Kategorie bezieht sich auf öffentliche Verkehrsflächen, die für die Nutzung durch den Fahrzeugverkehr bestimmt sind. Der Datensatz basiert auf dem Attribut „Fahrbahn“ der Straßenbefahrung 2014 (Geoportal Berlin 2014b). Neben dem motorisierten Individualverkehr (MIV) werden die Fahrbahnen teilweise auch von Bussen und dem Radverkehr mitgenutzt.

² Eine ausführliche Bestandsaufnahme zur verkehrlichen Situation am Campus findet sich in Loffing und Hanke 2021.

Davon: Bussonderfahrstreifen

Diese Unterkategorie bezieht sich auf einen Teil der Fahrbahn, der in der Regel nicht durch den MIV genutzt werden darf. Im Gebiet findet sich diese Kategorie lediglich in der Hardenbergstraße, wo ein Bussonderfahrstreifen mit Radverkehr frei (Z 245) aufgezeichnet ist. Nicht miteinbezogen werden Fahrbahnen, auf denen sowohl der ÖPNV als auch der MIV fahren sowie zugehörige ÖPNV-Anlagen wie Bushaltestellen, U-Bahn-Eingänge etc.

Radwege

In dieser Kategorie werden Verkehrsflächen erfasst, die für die Nutzung durch den Radverkehr vorgesehen sind, die Daten basieren auf dem Attribut „Radweg“ der Straßenbefahrung 2014 (Geoportal Berlin 2014b) und umfasst im Gebietszuschnitt Kerncampus lediglich Flächen der Nutzungsart 2 „Radweg baulich von Fahrbahn getrennt“ (Geoportal Berlin 2014a). Bei eigenen Kartierungen konnten Radfahrstreifen auf der Fahrbahn am Parkplatz zwischen der Straße des 17. Juni und dem Mathegebäude festgestellt werden. Sie werden unter **„Überfahrten und Querungsanlagen“** geführt. Fahrradstraßen und gemeinsame Geh- und Radwege gibt es im kartierten Gebiet keine. MIV-geprägte Straßenräume, die Radfahrende in Ermangelung baulich angelegter Radwege „mitnutzen“ (Einsteinufer, Hardenbergstraße) wurden nicht miteinbezogen.

Gehwege

Hierunter fallen alle Wege und Aufenthaltsflächen auf öffentlichen Verkehrsflächen, die nicht zum Flurstück der TUB oder der UdK gehören. Die Daten stammen aus Geoportal Berlin / Straßenbefahrung 2014 „Gehweg“.

Überfahrten und Querungsanlagen

Diese Kategorie umfasst sowohl baulich angelegte Überfahrten, bei denen Geh- und Radwege vom MIV überquert werden als auch Ampeln und andere Querungsanlagen, an denen Fußgänger*innen und Radfahrer*innen Straßen überqueren. Die Daten stammen aus dem Attribut „Gehwegüberfahrt“ der Straßenbefahrung 2014 (Geoportal Berlin 2014b) sowie eigenen Kartierungen. Einbezogen sind öffentliche Verkehrsflächen, dies betrifft vor allem den Bereich, an dem das Betriebsgelände in öffentliche Verkehrsflächen übergeht sowie Straßenquerungen. Je nach Einzelfall kann

es große Unterschiede geben was die Vorfahrtsregelung, temporäre oder dauerhafte Nutzung und Ausgestaltung der Situation angeht.

Öffentlicher Raum und Betriebsgelände

Stellflächen MIV

Als Stellfläche wurden alle offiziell für das Parken vorgesehenen Flächen auf dem Campus und im unmittelbar angrenzenden öffentlichen Raum identifiziert. Hierunter fallen sowohl Stellplätze auf öffentlichen Verkehrsflächen als auch Stellplätze auf dem Campus-Betriebsgelände. Erstere sind öffentlich zugänglich, Letztere sind nur für TUB-Angehörige mit einer entsprechenden Genehmigung nutzbar, die betriebseigene Flotte und vereinzelt Lieferfahrzeuge. Demnach wurde nicht zwischen eingeschränkter Nutzung durch TUB-Mitarbeiter*innen mit Parkausweis und freie Nutzung, die auch Studierenden das Parken ermöglicht, unterschieden.

Die zur Verfügung stehende Fläche wurden mittels Ortsbegehungen und Satellitenbildern (Google 2015; Geoportal Berlin 2019) und dem Attribut „Parkfläche“ der Straßenbefahrung 2014 (Geoportal Berlin 2014b) kartiert. Die Flächen wurden zudem mit dem Bestandsplan der TU Berlin (2019) abgeglichen. Ergänzend wurde die Anzahl der Parkplätze auf dem Campus mittels Zählungen vor Ort und den Informationen des Bestandsplans erfasst. Für die Parkflächen im öffentlichen Raum wurde auf die Erhebung des Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf (2020) zurückgegriffen. Für etwa ein Drittel der Flächen konnte so keine Parkplatzanzahl gemessen werden, da keine abgegrenzten Parkplätze eingezeichnet waren und sie aufgrund der vorlesungsfreien Zeit und der Corona-Pandemie nicht voll besetzt waren. Sie wurde mittels der durchschnittlichen Fläche eines Standplatzes aus den anderen Parkflächen ermittelt (15,05 m²).

Insgesamt wurden vorrangig offizielle Parkflächen gewählt und Wildparken sowie illegales Parken ausgeklammert. Lediglich im Bereich vor dem Hauptgebäude wurden bauliche Trennstreifen mit Baumbepflanzung mitgewertet, obwohl diese offiziell nicht als Parkplatz vorgesehen waren. Dies wurde durch die eindeutig verbreitete Umnutzung gerechtfertigt. Die 61 Parkplätze an der Hardenbergstraße sowie ein Parkplatz am Einsteiufer werden aus der Berechnung ausgeschlossen. Unsere Untersuchung bezieht sich hauptsächlich auf eine Nutzung des Campus, die überwiegend tagsüber stattfindet. Die betroffenen Parkplätze sind lediglich nachts nutzbar, zum überwiegenden Teil mit

Parkschein. Während der Hauptverkehrszeit sind sie eine geteilte Busspur mit Fahrradweg, auf der nicht geparkt werden darf.

Fahrradstellflächen:

Als Fahrradstellfläche wurden alle Fahrradabstellanlagen auf dem Campus und im unmittelbar angrenzenden öffentlichen Raum identifiziert. Auch hierbei geht es sowohl um Stellplätze auf öffentlichen Verkehrsflächen als auch Stellplätze auf dem Campus-Gelände. Als Quelle dienten eigene Kartierungen aus Vor-Ort-Begehungen im Oktober und November 2020 und Satellitenbilder sowie der Datensatz „Radverkehrsanlagen, inklusive Bussonderfahrstreifen“ (Geoportal Berlin 2020) und die Straßenbefahrung 2014 „Radweg“ (Geoportal Berlin 2014b), teilweise ergänzt durch Pläne der Universitätsverwaltungen (TU Berlin 2019; Universität der Künste Berlin 2020).

Es konnten zwei Typen von Abstellanlagen identifiziert werden: Vorderradhalter, zum Teil mit Anschlieβkette, und Anlehnbügel, zum Teil mit Querstange. Mehr zu den unterschiedlichen Typen findet sich in der Bestandsaufnahme (Loffing und Hanke 2021). Die Anzahl der Abstellanlagen wurde bei Ortsbegehungen gezählt und diese mit dem Bestandsplan der TUB abgeglichen. Dabei wurde sowohl die Anzahl der Anlagen als auch die der Abstellmöglichkeiten, bei der Anlehnbügel doppelt gezählt werden, berücksichtigt. In der Zählung wurden auch Anlagen mitgezählt, die durch zu engen Stand, Verdeckung durch andere Gegenstände (wie zum Beispiel fest installierte Blumenkübel) oder Beschädigung nicht nutzbar sind, um ein theoretisches Maximalangebot zu ermitteln. Die tatsächliche Anzahl der nutzbaren Stellplätze ist dementsprechend geringer. Durch die geringe Größe der Fahrradflächen und die vereinzelt Lage ist eine Kartierung über Satellitenbilder wie bei den Autoparkflächen schwierig. Anhand der Anzahl konnte aber die benötigte Fläche geschätzt werden. Pro Stellplatz wurde ein durchschnittlicher Flächenverbrauch von 1,25 m² berechnet (ADFC 2010; Hinz et al. 2016). Standorte von BikeSharing-Diensten fallen nicht hierunter.

Campus Betriebsgelände (On-Campus)

Mischflächen – versiegelte Fahrwege

Hierbei handelt es sich um versiegelte Fahrwege auf dem Betriebsgelände des Campus, die nicht für die allgemeine öffentliche MIV-Nutzung zur Verfügung stehen. Als Quelle

dienten eigene Kartierungen aus Vor-Ort-Begehungen im Oktober und November 2020 und Satellitenbilder (Geoportal Berlin 2019; Google 2015) sowie Pläne der Universitätsverwaltungen (TU Berlin 2019; Universität der Künste Berlin 2020).

Sie schließen sowohl Fahrwege für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge von Feuerwehr und Polizei ein als auch Wirtschaftswege hin zu Lieferzonen, Liefer-Toren und Garagen ein. Für die Befahrung der Wirtschaftswege ist eine entsprechende Erlaubnis notwendig, die für TUB-eigene Fahrzeuge sowie Fahrzeuge im Auftrag der TUB erteilt wird. In der Praxis werden diese Wege als Mischfläche genutzt, auf dem sich der reduzierte, langsam fahrende Autoverkehr mit Fußverkehr und Radverkehr begegnet.

Mischfläche – versiegelte Fußwege

Dies umfasst ausschließlich versiegelte Fußwege auf dem Campus-Betriebsgelände, nicht im öffentlichen Straßenraum. Sie sind nicht vom MIV befahrbar, bei Vorrang des Fußverkehrs wird Radverkehr geduldet. Eine klare Ausschilderung/Kennzeichnung dieses Umstands fehlt in weiten Teilen auf dem Campus. Die Flächen wurden anhand der gleichen Quellen wie die Mischflächen – versiegelte Fahrwege kartiert.

Diese Kategorie umfasst auch Aufenthaltsflächen, die unmittelbar an den Fußwegen liegen, wie zum Beispiel Sitzecken und Bänke. Wie auch die Kategorie „Gehwege“ erfüllen diese Mischflächen eine Vielzahl an verkehrlichen und nicht-verkehrlichen Funktionen, weshalb ein erhöhter Platzbedarf besteht (zum Beispiel für soziale Begegnungen und Gespräche, Ausruhen, Spielen). Grünflächen auf dem Campus wurden nicht betrachtet, ebenso wenig unversiegelte Fußwege und Trampelpfade.

4. Ergebnisse

Die Gesamtverkehrsfläche im untersuchten Gebiet beläuft sich auf 149.063,73 m², dies entspricht 43 Prozent der Gesamtfläche. Die Verkehrsfläche erstreckt sich etwa hälftig über das Betriebsgelände des Campus (hier wurden die beiden Mischflächenkategorien vergeben) und im öffentlichen Bereich rund um den Campus. Die fünf Kategorien mit der höchsten Flächeninanspruchnahme sind in chronologischer Reihenfolge Mischfläche „Fußwege, versiegelt“, Fahrbahn, Mischfläche „Fahrwege, versiegelt“, Stellflächen MIV und Gehwege. Sie nehmen zusammen 95 Prozent der Gesamtverkehrsfläche ein. Die übrigen fünf Prozent der Verkehrsfläche verteilen sich auf die Überfahrten, die Fahrradstellflächen und die Radwege. Abbildung 2 zeigt die einzelnen Flächen in der Übersicht, eine Übersichtstabelle der einzelnen Kategorien findet sich im Anhang 1.

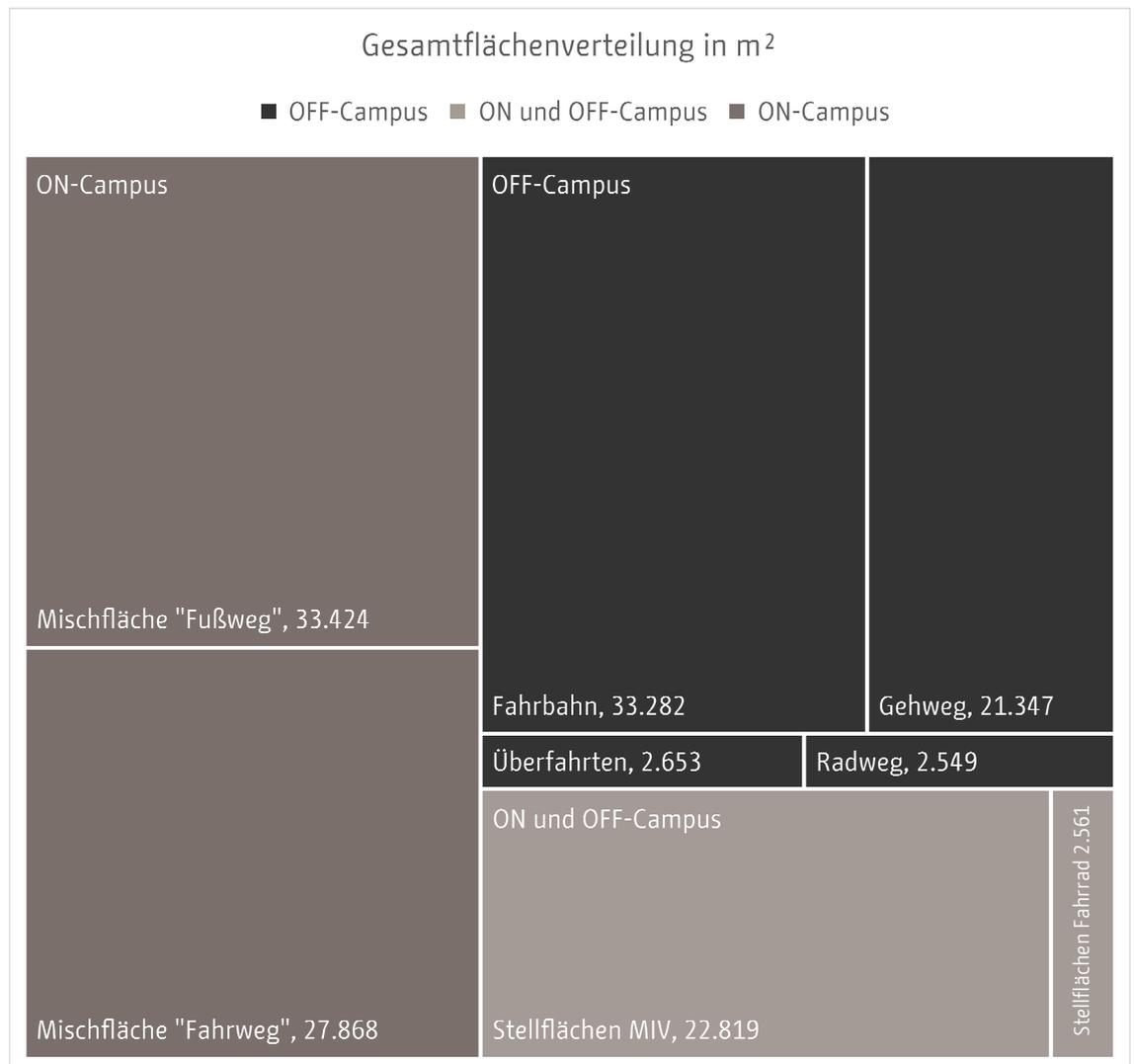


Abbildung 2: Flächenverteilung der einzelnen Kategorien, eigene Darstellung

Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse im Detail vorgestellt. Dabei wird zwischen Wege und Fahrflächen sowie Stellflächen unterschieden. Diese Aufteilung bietet die Grundlage für die abschließende Diskussion der Ergebnisse, um einen Hinweis auf die Flächengerechtigkeit zu erlangen.

Wege und Fahrflächen

Bei den Wegen und Fahrflächen wird überwiegend³ Infrastruktur erfasst, die dem fließenden Verkehr sowie Fußverkehr dient. Die Wege und Fahrflächen dienen zum einen zur Anfahrt an den Campus und den angrenzenden Gebieten. Zum anderen werden sie vom Durchgangsverkehr genutzt. Die Anteile dieser beiden Nutzungen am Verkehrsvolumen können nicht näher beziffert werden.

Öffentlicher Raum

Insgesamt beträgt die Verkehrsfläche im öffentlichen Raum rund um den Campus Charlottenburg knapp 60.000 m². Diese verteilt sich auf die vier zuvor eingeteilten Kategorien (siehe Abbildung 3). Hier nimmt die Fahrfläche die größte Fläche in Anspruch, ihr werden absolut 33.282 m² dem Straßenraum zugeordnet. Im Bereich der Hardenbergstraße konnte ein Bussonderfahrstreifen, der Bussen und dem Fahrradverkehr vorenthalten ist, lokalisiert werden. Der Anteil des Bussonderfahrstreifen ist in Abbildung 3 farblich abgesetzt erkennbar, die Fläche entspricht sechs Prozent der kartierten Fahrbahn. Die zweitgrößte absolute Fläche wird durch Gehwege mit 21.347 m² beansprucht. Gehwege und Aufenthaltsflächen nehmen damit 36 Prozent der Verkehrsfläche in Anspruch. Für die Fahrbahn wurden 1,5-mal so viel Verkehrsfläche eingeplant, wie für Gehwege. Als Radwege wurden nur vier Prozent der Fläche gebaut, das entspricht einer Gesamtfläche von 2.549 m².

³ Die Grenzen zwischen Fußverkehrs- und Aufenthaltsflächen sind fließend. Insofern ist es sowohl von der Infrastruktur her als auch im tatsächlichen Gebrauch schwierig, diese beiden Nutzungen voneinander getrennt zu kartieren.

Eine besondere Rolle im Bereich der öffentlichen Fläche nehmen die Überfahrten und Überquerungen ein, die mit 2.653 m² ebenfalls vier Prozent der Verkehrsfläche ausmachen. Als Mischkategorie umfassen sie Bereiche, in denen sich verschiedene Verkehrsträger überschneiden.

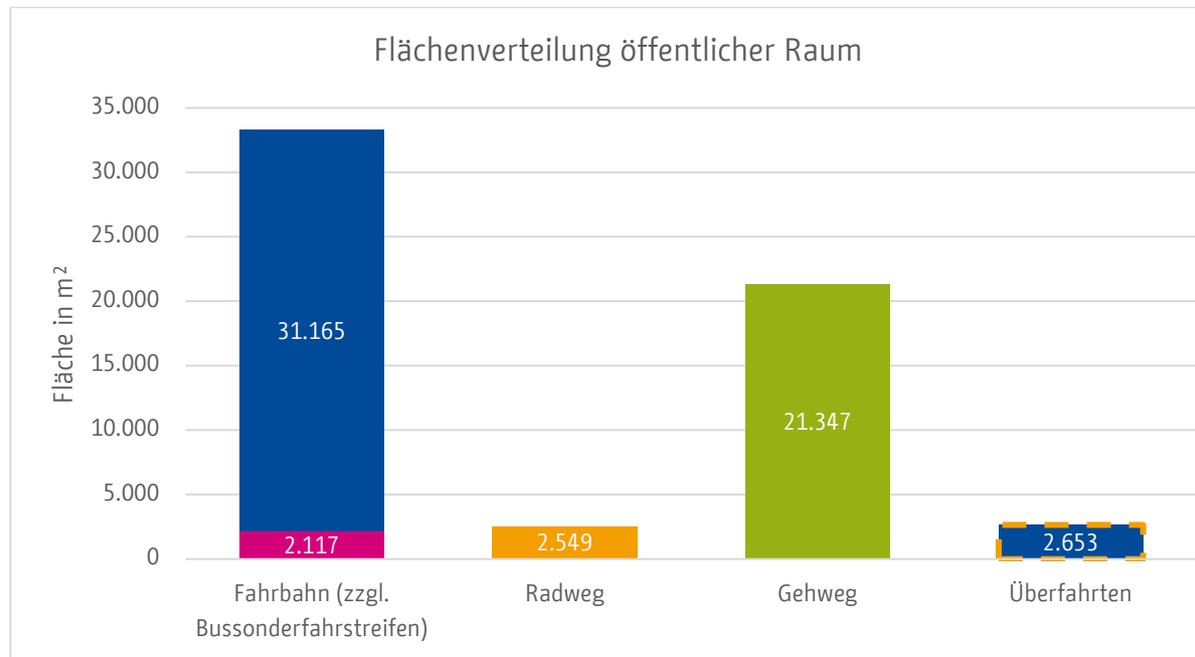


Abbildung 3: Flächenverteilung der vier Kategorien des öffentlichen Raums, eigene Darstellung

Die Kategorien des öffentlichen Bereiches sind auch auf andere Gegenden anwendbar. Davon unterscheiden sie sich von den Kategorien, die sich auf dem Betriebsgelände finden.

Betriebsgelände

Auf dem Betriebsgelände dominieren die beiden Mischflächen „Fahrwege, versiegelt“ mit 27.868 m² und „Fußwege, versiegelt“ mit 33.424 m² (siehe Abbildung 4). Damit ist die Fläche, die auf den Bestandsplänen des Campus als versiegelte Fußwege markiert sind etwa 1,2-mal so groß wie jene, die als versiegelte Fahrwege eingezeichnet sind.

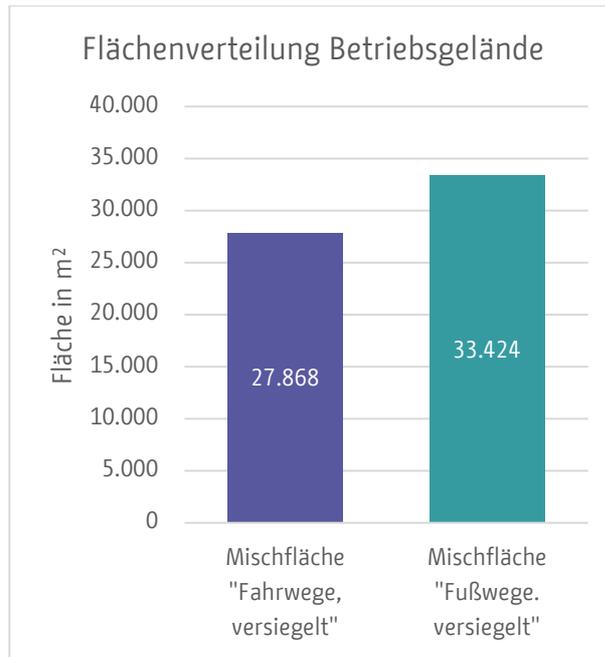


Abbildung 4: Flächenverteilung auf dem Betriebsgelände, eigene Darstellung

Weiterhin ist die Verkehrsfläche auf dem Campus durch über 11.000 m² Stellfläche für den MIV und die 2.561 m² Stellflächen für Fahrräder von denen sich ein Großteil ebenfalls auf dem Campusgelände befindet, geprägt.

Stellflächen

Die Stellflächen wurden als Kategorie sowohl auf dem Betriebsgelände als auch im öffentlichen Raum erhoben. Die Angaben beziehen sich auf beide Bereiche, wobei bei den Stellflächen für den MIV die Fläche jeweils etwa hälftig auf dem Betriebsgelände sowie im öffentlichen Raum verortet ist (siehe Anhang 1). Die Stellflächen für Fahrräder befinden sich überwiegend auf dem Betriebsgelände. Dies ist für die anschließende Flächengerechtigkeitsdiskussion zunächst unerheblich, daher wurden die beiden Bereiche hier zusammengefasst. Aus der oben vorgestellten Analyse ergeben sich folgende Stellplatzzahlen und Flächeninanspruchnahmen:

	MIV	Fahrrad
<i>Fläche (kartiert):</i>	22.818,78 m ²	-
<i>Fläche (berechnet):</i>	-	2.561 m ²
<i>Ø Fläche/Stellplatz:</i>	15,05 m ² (berechnet)	1,25 m ² (Literatur)
<i>Anzahl (gezählt):</i>	961	1.390 (Anlagen)

Anzahl (berechnet):	555	-
Gesamtanzahl Stellplätze:	1.516	2.049 (Stellplätze)
Gesamtfläche:	22.818,78 m²	2.561 m²

Abbildung 5: Fläche Stellplätze Fahrrad und MIV auf dem Kerncampus Charlottenburg

Im absoluten Vergleich stehen den 22.818,78 m², die als Parkfläche für den MIV auf dem Kerncampus reserviert sind, 2.561 m² für Fahrräder gegenüber. Damit stehen dem motorisierten Individualverkehr fast 9-mal so viel Fläche zum Parken zur Verfügung wie Fahrrädern im gleichen Gebiet (siehe Abbildung 6).

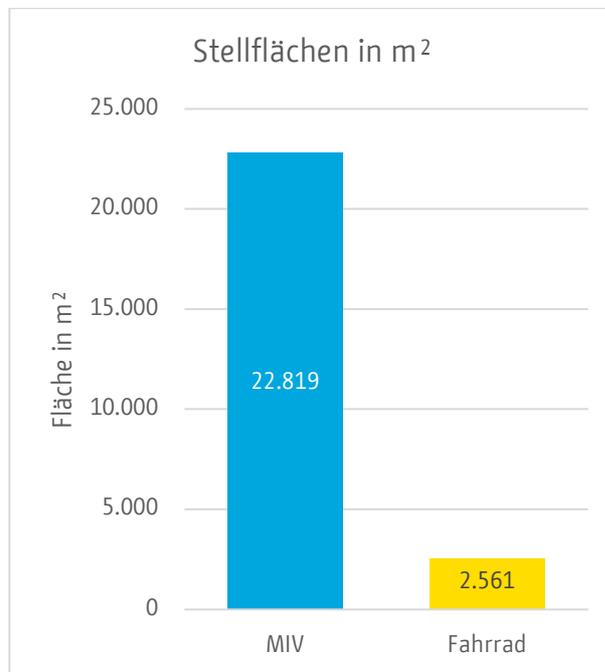


Abbildung 6: Flächenverbrauch Stellflächen Fahrrad und MIV, eigene Darstellung

Der Flächenverbrauch eines parkenden Autos ist aufgrund der größeren Grundfläche etwa 12-mal höher. Dies führt dazu, dass die für Autos ausgewiesene wesentlich größere Fläche den Raum für 1.516 Stellplätze bietet, während auf dem Gebiet des Kerncampus Charlottenburgs 2.049 Fahrradstellplätze zur Verfügung stehen. Das sind 1,4-fach so viele Abstellmöglichkeiten.

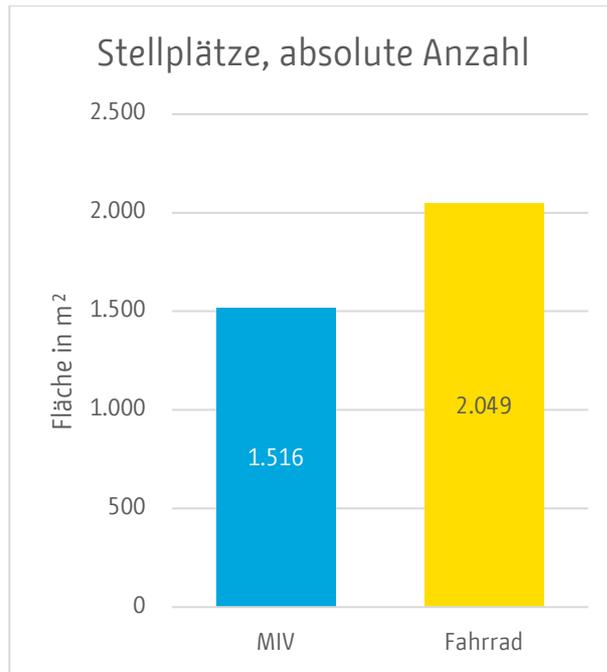


Abbildung 7: Stellplätze Fahrrad und MIV, eigene Darstellung

5. Diskussion

Die nachfolgende Diskussion stellt eine erste Annäherung an Fragen der Flächengerechtigkeit rund um den Campus Charlottenburg dar. Dazu werden zunächst die Stellflächen für MIV und Fahrrad mit den in der repräsentativen Umfrage erhobenen Nutzerdaten (Lange und Mielke 2021) vergleichen. Hier ist ein unmittelbarer Bezug zwischen dem erhobenen Verkehrsmittel zur Anreise und Verkehrsträger zulässig. Denn im Gegensatz zu den anderen Verkehrsflächen werden diese fast ausschließlich von den Campusnutzer*innen mit einem eindeutig zuweisbaren Verkehrsmittel genutzt.

Flächengerechtigkeit der Stellplätze

Die Stellplätze und damit die Flächen, die zum Parken von Autos und Fahrrädern zur Verfügung stehen, vermitteln einen unmittelbaren Eindruck von der Flächengerechtigkeit auf dem Gelände des Kerncampus Charlottenburg. Dabei kann der Modal Split, also das tatsächlich gewählte Verkehrsmittel der Campusnutzer*innen, unmittelbar mit der jeweils zur Verfügung stehenden Fläche in Bezug gesetzt werden. Indem dieser Flächenverbrauch mit der derzeitigen Verkehrsmittelnutzung verglichen wird, lassen sich Aussagen darüber treffen, wie viele Campusnutzer*innen gemeinsam eine Fläche nutzen. Die im Rahmen von MobCC durchgeführte Umfrage (Lange und Mielke 2021) mit hohem Rücklauf ergab, dass elf Prozent der Studierenden und Mitarbeitenden immer oder häufig mit dem motorisierten Individualverkehr anreisen, wohingegen 43 Prozent mindestens häufig das Fahrrad nutzen.

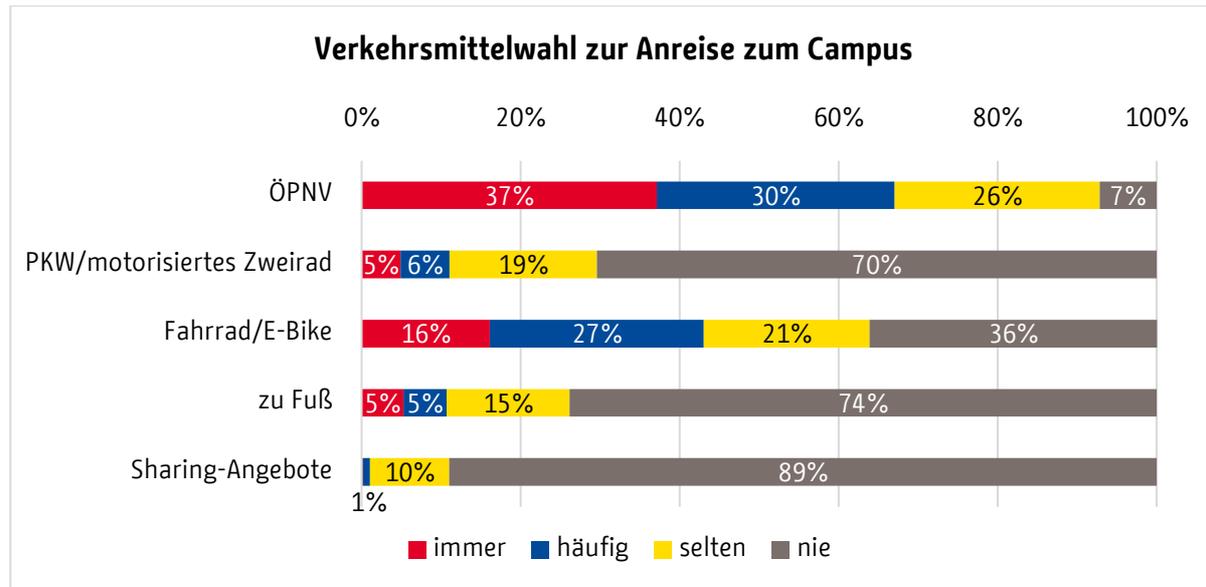


Abbildung 8: Verkehrsmittelwahl zur Anreise zum Campus (n = 2.204 Teilnehmende), eigene Darstellung

Aus der Zusammenführung dieser beiden Ergebnisse ergibt sich ein massives Ungleichgewicht. Für elf Prozent der Campusnutzer*innen der TUB, die immer oder häufig das Auto nutzen, steht auf dem Kerncampus fast 9-mal so viel Fläche zur Verfügung wie für die 43 Prozent, die immer oder häufig das Fahrrad nutzen (siehe Abbildung 9). Die Umfrageergebnisse zum Modal Split der UdK stehen noch aus. Es ist allerdings von einer ähnlichen Verteilung mit hoher Bedeutung des ÖPNV und Fahrrades auszugehen. Dieses Ungleichgewicht ist umso bedeutender, da laut der Mobilitätsumfrage mehr Mitarbeitende mit dem MIV anreisen als Studierende (21 Prozent vs. 7 Prozent). Demzufolge benachteiligt die Flächenverteilung auf dem Campus Studierende besonders stark.

In diesem Zusammenhang ist relevant, dass die erhobenen Stellflächen zu drei verschiedenen Institutionen gehören. Die Flächen auf dem Gelände der TU Berlin sind dieser zuzuordnen, zumindest im Bereich des MIV ergibt sich dadurch eine eingeschränkte Nutzung für Mitarbeitende und den TUB-Fuhrpark. Dazu kommt der Parkplatz vor dem Konzertsaal der UdK (die weiteren Parkflächen der UdK befinden sich außerhalb der kartierten Fläche). Den Studierenden bleiben die Parkflächen im öffentlichen Raum vorbehalten. Als dritte Institution sind hier daher die öffentliche Verwaltung wie das Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf zu nennen. Die Fahrradstellflächen befinden sich zwar überwiegend auf dem Betriebsgelände, jedoch findet hier auf dem kartierten freizugänglichen Gelände keine weitere Einschränkung statt. Während für die Analyse der

Flächengerechtigkeit im Sinne von Zugang durch Campusnutzer*innen diese Unterscheidung vernachlässigbar ist, ist diese Entscheidung für das Management und die Umnutzung dieser Flächen entscheidend.

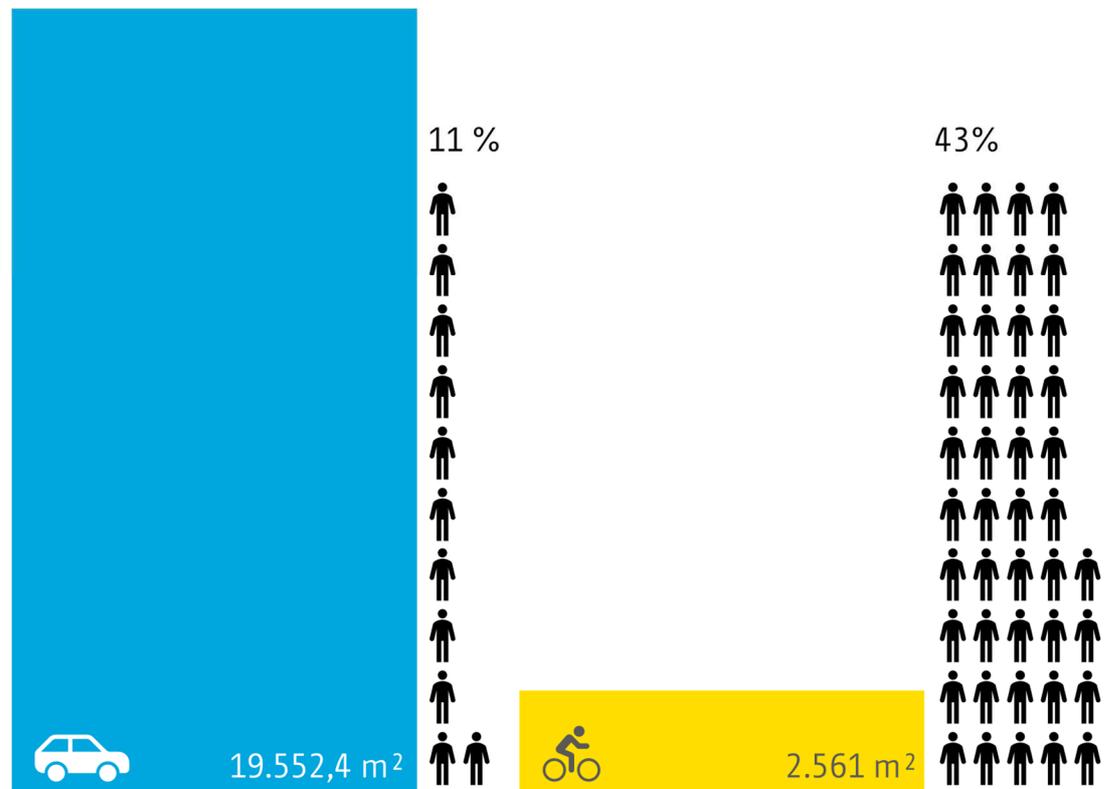


Abbildung 9: Flächengerechtigkeitsanalyse Stellflächen am Kerncampus Charlottenburg, eigene Darstellung

Die Umfrage zum Mobilitätsverhalten der TUB-Mitglieder zeigt, dass insbesondere die Gebäude des Kerncampus zuzüglich der Unigebäude an der Marchstraße und der Bibliothek zu den am häufigsten genutzten Komplexen gehören. Aus den Ergebnissen lassen sich daher Forderungen für den Kerncampus im besonderen Maße ableiten. Um einen gerechte Stellflächenverteilung nach aktuellem Nutzungsverhalten anzustreben, ist die Schaffung neuer Fahrradstellplätze ein essenzieller erster Schritt. Hierbei muss sich der sehr hohe Anteil an Fahrradfahrenden deutlich in der Anzahl der Abstellanlagen, als auch in der dafür zur Verfügung stehenden Fläche niederschlagen. Die ermittelte Sollgröße von 7.000 Anlagen (Hüllenkrämer 2018) kann dabei nur ein erster Schritt sein. Das beobachtete Ungleichgewicht zwischen den zur Verfügung stehenden Stellflächen für Fahrrad- und motorisierter Individualverkehr findet sich auch im Verhältnis der Wegflächen im Gebiet rund um den Campus. Die Bestandsanalyse (Loffing und Hanke 2021) weist darauf hin, dass insbesondere die Fahrradinfrastruktur zur Anreise zum

21

Campus nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ leidet. Im Zuge eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes ergibt sich aus der Untersuchung der Stellflächenverteilung die dringende Notwendigkeit einer Umwidmung von Flächen.

Flächengerechtigkeit im Kontext der Mischflächen

Anders als die Flächen, die für den ruhenden Verkehr vorgesehen sind, lassen sich die übrigen Flächen auf dem Campus schwieriger in der Relation zum Nutzungsverhalten bewerten. Die Umfrage zum Mobilitätsverhalten zeigt, dass 97 Prozent der Teilnehmenden angeben das Wegenetz zu Fuß zu nutzen, 33 Prozent geben an, das Fahrrad in Gebrauch zu haben, elf Prozent sagen, sie fahren mit dem ÖPNV zwischen ihren einzelnen Stationen und drei Prozent geben den PKW oder das motorisierte Zweirad dafür an. Diese Prozentangaben spiegeln auch das in den qualitativen Beobachtungen erhobenen Bild auf dem Campus wider. Diese zeigten, dass die Unterscheidung Fuß- und Fahrwege nicht zu einer Aussage über die Gerechtigkeit der Flächen, die den einzelnen Verkehrsträgern zur Verfügung steht, führen kann, da diese Unterscheidung keine Aussage über die Nutzung der Fläche durch Verkehrsmittel zulässt. Vielmehr ist das Bild am Campus geprägt durch Wege, die vom Fußverkehr dominiert werden und die durch schnellere Arten der Fortbewegung aus unterschiedlichen Gründen mitgenutzt werden. Vor dem Hintergrund der Vision des Projektes MobCC von einem lebenswerten, autofreien und von einem Miteinander statt Nebeneinander geprägten Campus lassen sich verschiedene Schlussfolgerungen ableiten: Durch die praktische Nutzung der Fahrwege durch den Fußverkehr kann keine Flächenungerechtigkeit abgeleitet werden. Diese Analyse bestätigt das Potential der Campusinflächen.

Ebenfalls um Mischflächen handelt es sich bei den Überfahrten und Überquerungen. Sie wurde im öffentlichen Raum eingeführt, um Bereiche abzubilden, bei denen sich verschiedene Verkehrsträger überschneiden. Die 2.563 m², die dieser Gruppe zugeordnet wurden, sind für die Analyse der Flächenverteilung nebensächlich. Eine Kategorieneinteilung nach Verkehrsträgern favorisiert solche Flächen, die eindeutig zuordenbar sind. In der Untersuchung der Flächenverteilung braucht es daher eine Kategorie, die solche Flächen aufgreift, deren Einteilung nicht eindeutig ableitbar ist. Ihre Aussagekraft ist weniger vor dem Hintergrund der Flächengerechtigkeit zu betrachten als vielmehr als

Konsequenz daraus, wie unser Verkehrssystem organisiert ist. In der praktischen Nutzung der Verkehrsflächen treffen verschiedene Verkehrsmittel aufeinander und damit verschiedenartig mobile Menschen. Dadurch können Konflikte entstehen, die durch verkehrliche Anlagen (z.B. Ampeln, Zebrastreifen), die StVO (z.B. Vorfahrtsregelungen), aber auch gegenseitige Rücksichtnahme geregelt werden. In Bezug auf Gerechtigkeit ist hier nicht die Fläche relevant, sondern die Untersuchung nach einer strukturellen Bevorzugung einzelner Verkehrsteilnehmer*innen.

Flächengerechtigkeit im öffentlichen Raum

Anders als bei der Diskussion der Stellflächen kann die Flächengerechtigkeit im öffentlichen Raum nicht durch die Anreise der Campusnutzer*innen bewertet werden, da die Verkehrsfläche auch von Durchgangsverkehren genutzt werden. Der Modal Split des Binnenverkehrs der Wohnbevölkerung Berlins zeigt, dass der MIV sowie der Fußverkehr hier eine größere Rolle spielt, vor allem zulasten der Verkehrsmittel Fahrrad und ÖPNV (siehe Abbildung 10). Die Werte sind jedoch nicht direkt mit den Werten zur Anreise am Campus der Abbildung 8 vergleichbar, da sie sich auf die gemachten Wege beziehen, während in der Umfrage die Häufigkeit des genutzten Verkehrsmittels abgefragt wurde.

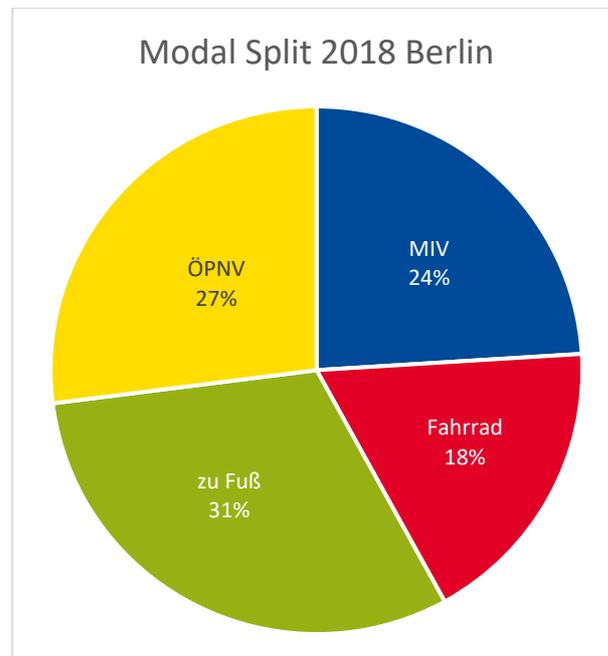


Abbildung 10: Modal Split 2018 des Binnenverkehrs in Berlin, eigene Darstellung, Werte: Gerike et al. (2019)

Betrachtet man die Flächenverteilung der öffentlichen Gebiete rund um den Campus Charlottenburg in Zusammenhang mit diesen Zahlen zusammen, zeigt sich, dass die

zur Verfügung stehenden Flächen nicht denen des Modal Splits entsprechen. Für die 24 Prozent der Wege, die mit dem MIV getätigt werden, stehen 56 Prozent der öffentlichen Verkehrsfläche zur Verfügung. Demgegenüber steht der Fahrradverkehr, der für 18 Prozent der Wege genutzt wird, aber nur vier Prozent der Fläche einnimmt. Die Fläche, die für Gehwege und Aufenthaltsflächen eingeplant ist (36 Prozent) ist mit dem Modal Split des Fußverkehrs an den Wegen vergleichbar. Die Werte für den ÖPNV können nicht verglichen werden, da nur die oberirdische Verkehrsfläche bewertet wurde, die einem Verkehrsträger dominierend zugeordnet werden kann. Für einen Vergleich wären neben dem einen bewerteten Bussonderstreifen auch zum Beispiel das U-Bahnstreckennetz von Bedeutung.

Im Vorfeld der Untersuchung wurden einige methodische Bedenken zum Vergleich des Modal Splits mit der Flächenverteilung diskutiert (siehe dazu unter anderem Nello-Deakin 2019). Da eine umfassende Klärung der Punkte im Rahmen des Projektes nicht möglich war, kann keine abschließende Beurteilung der Flächengerechtigkeit im öffentlichen Raum getätigt werden. Die in Bezug gesetzten Werte des Modal Splits und dem Flächenanteil stellen daher nur eine Annäherung an eine Untersuchung der Flächengerechtigkeit dar: Im direkten Vergleich Auto- und Fahrradverkehr finden sich Hinweise auf eine Flächenungerechtigkeit zugunsten des MIV sowohl für die Stell- als auch für die Fahrflächen. In Bezug auf den Radverkehr besteht hier Handlungsbedarf mit dem Ziel einer fahrradfreundlichen Infrastruktur.

Abschließend haben die aufgezeigten Werte der Verkehrsflächenverteilung im öffentlichen Raum rund um den Campus Charlottenburg lediglich Gültigkeit für dieses Gebiet. Sie stehen nicht exemplarisch für andere Gebiete. Zum einen wurden die Kategorien spezifisch auf die Charakteristika dieses Bereiches angepasst. Zum anderen wurden die Ergebnisse aus der Perspektive des Campus heraus erzeugt. Dadurch wurde die Straße jeweils nur bis zur Straßenmitte aufgezeigt und die breiten Gehwege entlang des Campusgelände sind möglicherweise überproportional Vergleich zum Standardstraßenschnitt.

6. Fazit

Die hier aufgezeigten Ergebnisse zeigen, dass Kategorien, die vom motorisierten Individualverkehr genutzt werden im untersuchten Gebiet den größten Anteil an der Verkehrsfläche haben. Während im Bereich des Campus der Fußverkehr eine große Fläche zur Verfügung hat, steht dem fließenden und ruhenden Fahrradverkehr vergleichsweise wenig Fläche zur Verfügung. Insbesondere im Kontext der Mischflächen und des öffentlichen Raumes ist jedoch keine abschließende Bewertung des Verhältnisses zwischen Flächenverteilung und Nutzungsanteilen möglich. Eine ausführlichere konzeptionelle Diskussion, welche Bezugsgrößen neben dem Modal Split sich für die Ableitung einer Flächen(un)gerechtigkeit eignen, ist Voraussetzung für eine abschließende Diskussion. Im Rahmen der Stellflächen ist der Vergleich von dem zur Anreise genutzten Verkehrsmittel und der zur Verfügung stehenden Stellfläche von höherer Aussagekraft. Auf dem Betriebsgelände des Campus sind vor allem die Stellflächen für den MIV, die mehr als 11.000 m² beanspruchen, eine hohe Inanspruchnahme für vergleichsweise wenig Nutzer*innen. Da ein Stellplatz jeweils nur von einem Fahrzeug in Anspruch genommen werden kann, lässt sich aus dem Anteil der Verkehrsmittelnutzung dem entsprechenden Flächenanteil zuordnen. Daraus lässt sich eine konkrete Bevorteilung des MIV und eine Benachteiligung des Fahrradverkehrs ableiten.

Angesichts des limitierten Platzangebotes und unter Einbezug der dringend notwendigen Verkehrswende erscheint die unproportionale Platzverteilung als ein ungerechtes Relikt der autogerechten Stadt. Basierend auf unserer Literaturrecherche und Diskussionen mit Kolleg*innen ist es uns wichtig, zwei Schlussbemerkungen zur Verwendung der Ergebnisse dieser Flächengerechtigkeitsuntersuchung festzuhalten. Zum einen dürfen die Ergebnisse der Flächengerechtigkeitsuntersuchung nicht so verstanden werden, dass lediglich eine Umwidmung von Flächen unter Einbezug des Modal Splits zur Herstellung der Flächengerechtigkeit die beste Lösung darstellt. Es ist methodisch schwierig ableitbar, welcher Flächenanspruch insbesondere im fließenden und Fußverkehr sich aus der Messung des Nutzungsverhaltens ergibt. Dies zeigte sich insbesondere im Abschnitt zur Diskussion der Flächengerechtigkeit im öffentlichen Raum.

Aus dieser Beobachtung lässt sich zum anderen die Schwierigkeit in der Verbindung eines Gerechtigkeitsbegriffes und der Flächenverteilung herausstellen. Sowohl aus methodischer als auch aus politischer Sicht dürfen die gegenwärtigen Nutzungsanteile nicht die alleinige Grundlage einer gerechteren Umverteilung sein. Zwar kann die Untersuchung der Flächenverteilung unter Einbezug des Modal Splits einen Baustein zur Entwicklung ganzheitlicher Mobilitätskonzepte darstellen. Ein gerecht verteilter Straßenraum sorgt jedoch nicht automatisch für eine gerechte Mobilität. Eine Infrastruktur, die sozial- und umweltgerechte Mobilität fördert, besteht aus verschiedenen Aspekten. Dabei ist angesichts der vielen verschiedenen Zugehörigkeiten und Steuerungsgruppen insbesondere der Einbezug der verschiedenen Nutzer*innen und beteiligten Akteure entscheidend.

7. Literaturverzeichnis

ADFC (2010): ADFC - Hinweise zur Planung von Fahrrad-Abstellanlagen (Stand: Mai 2010) Seite 1 von Hinweise für die Planung von Fahrrad-Abstellanlagen. Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club. Online verfügbar unter https://www.adfc-nrw.de/uploads/media/ADFC_Hinweise_Planung_Abstellanlagen.pdf.

Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf (2020): Parkraumerhebung Geodatensatz. Unter Mitarbeit von Gunnar Thöle.

Creutzig, Felix; Javaid, Aneeqe; Soomauroo, Zakia; Lohrey, Steffen; Milojevic-Dupont, Nikola; Ramakrishnan, Anjali et al. (2020): Fair street space allocation: ethical principles and empirical insights. In: *Transport Reviews* 40 (6), S. 711-733. DOI: 10.1080/01441647.2020.1762795.

Forschung für Nachhaltigkeit (FONA) (2021): Standortkarte - Projekte der Mobilitäts-WerkStadt 2025, 12.01.2021. Online verfügbar unter https://www.fona.de/de/massnahmen/foerdermassnahmen/mobilitaet-in-der-stadt_landkarte.php, zuletzt geprüft am 12.01.2021.

Geoportal Berlin (2014a): Attributbeschreibung der Straßenbefahrung 2014. Online verfügbar unter https://fbinter.stadt-berlin.de/fb_daten/beschreibung/datenformatbeschreibung/Datenformatbeschreibung_Stra%C3%9Fenbefahrung_2014.pdf.

Geoportal Berlin (2014b): Straßenbefahrung 2014. Online verfügbar unter https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/wms/senstadt/k_StraDa, zuletzt geprüft am 18.03.2021.

Geoportal Berlin (2019): Digitale farbige Orthophotos 2019 (DOP20RGB). Online verfügbar unter <https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp>.

Geoportal Berlin (2020): Radverkehrsanlagen, inklusive Bussonderfahrstreifen. Online verfügbar unter <https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp>, zuletzt geprüft am 01.02.2021.

Gerike, Regine; Hubrich, Stefan; Ließke, Frank; Wittig, Sebastian; Wittwer, Rico (2019): Mobilitätssteckbrief für Berlin. Mobilität in Städten 2018. Online verfügbar unter https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/verkehr/verkehrsdaten/zahlen-und-fakten/mobilitaet-in-staedten-srv-2018/berlin_steckbrief_berlin_gesamt.pdf.

Google (2015): Map data ©2015 Google. Google Satellite. Online verfügbar unter <https://www.google.at/permissions/geoguidelines/attr-guide.html>.

Gössling, Stefan; Schröder, Marcel; Späth, Philipp; Freytag, Tim (2016): Urban Space Distribution and Sustainable Transport. In: *Transport Reviews* 36 (5), S. 659–679. DOI: 10.1080/01441647.2016.1147101.

Hinz, Anna; Kray, Tim Oliver; Maiwald, Amanda; Schein, Antonia (2016): Konzept: Fahrradparken. für die Stabsstelle Sicherheitstechnische Dienste und Umweltschutz (SDU) M. Walther von Loebenstein (Leitende Sicherheitsingenieurin, Leitende Umweltbeauftragte); Koordination Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz Managementsystem (Michael Hüllenkrämer) TU Berlin. Hg. v. Umweltmanagement und -auditing Dr. -Ing. Strecker.

Lange, Janina; Mielke, Sophia (2021): Mobilitätsanforderungen an den Campus Charlottenburg. Ergebnisse einer Online-Befragung von TUB-Angehörigen. Hg. v. MobCC. Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf, Umwelt- und Naturschutzamt; Technische Universität Berlin, Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung.

Loffing, Anna; Hanke, Annika (2021): Mobilität am Campus Charlottenburg. Zwischenstand einer Bestandsaufnahme. Hg. v. MobCC. Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf, Umwelt- und Naturschutzamt; Technische Universität Berlin, Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung.

Nello-Deakin, Samuel (2019): Is there such a thing as a ‘fair’ distribution of road space? In: *Journal of Urban Design* 24 (5), S. 698–714. DOI: 10.1080/13574809.2019.1592664.

Schwedes, Oliver (2021): Integration und Öffentliche Mobilität: Die Rolle der Planung. In: Oliver Schwedes (Hg.): *Öffentliche Mobilität*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 53–76.

TU Berlin (2019): Bestandsplan Stammgelände CH-STN und CH-ST5. Unter Mitarbeit von Büro Rückert. Hg. v. TU Berlin, Abteilung IV F.

Universität der Künste Berlin (2020): Bestandslageplan Berlin - Charlottenburg Hardenbergstr. 33 / Fasanenstraße 1B. Unter Mitarbeit von Büro Rückert. Hg. v. TU Berlin, Abteilung IV F.

8. Anhang

Kategorie	Campus	Fläche
<i>Fahrbahn</i>	OFF	33.282,27
<i>davon: Bussonderfahrstreifen</i>	OFF	2.117,29
<i>Radweg</i>	OFF	2.548,94
<i>Gehweg</i>	OFF	21.347,18
<i>Überfahrten</i>	OFF	2.652,90
<i>Stellflächen MIV</i>	OFF+ON	22.818,78
<i>davon: Stellflächen MIV</i>	OFF	11.518,86
<i>davon: Stellflächen MIV</i>	ON	11.299,92
<i>Fahrradstellflächen</i>	OFF+ON	2.561
<i>Mischfläche "Fahrwege, versiegelt"</i>	ON	27.867,86
<i>Mischfläche "Fußwege, versiegelt"</i>	ON	33.423,80
Gesamtfläche	OFF+ON	342.726,24
Gesamtverkehrsfläche	OFF+ON	146.502,73

Anhang 1: Übersichtstabelle Ergebnisse Flächenuntersuchung