

# — Mobilitäts — Entwicklungs — Plan —



	0 100/2	
(6)		

/orwort5
Mobilitätsentwicklungsplan ······7
Prozess10
hemenfelder ······17



ÖPNV	0
------	---





Wirtschaftsverkehr ····· 24



Ruhender Verkehr ····· 26



Motorisierter Individualverkehr ..... 28



Mobilitätsmanagement ······30



Smart Mobility ------ 32



Sharing-Angebote ······34



E-Mobilität ······36



### Liebe Braunschweigerinnen und Braunschweiger,

die Mobilität in unserer Stadt soll ökonomischer, ökologischer und sozialverträglicher werden. Wir stellen uns dieser Herausforderung und schaffen durch einen attraktiven Mix aller Verkehrsträger das passende Angebot für jedes Mobilitätsbedürfnis.

Im April 2020 begann die Stadt, einen Mobilitätsentwicklungsplan für Braunschweig zu erarbeiten, der als Projekt aus dem "Integrierten Stadtentwicklungskonzept" hervorgegangen ist. Nach dem Grundsatz "Braunschweig – Gemeinsam – Bewegen" werden die Anregungen und Erfahrungen der Bürgerinnen und Bürger eine bedeutende Rolle spielen.

Durch die Berücksichtigung der Bedürfnisse aller wird die Grundlage für eine umfassende Mobilitätsplanung in unserer Stadt gelegt – ein Beteiligungsprozess, der mehrere Jahre in Anspruch nehmen wird. Damit wird der Mobilitätsentwicklungsplan aber zugleich ein Produkt von und für die Braunschweigerinnen und Braunschweiger.

Lassen Sie uns gemeinsam einen Blick über den Tellerrand wagen, der sowohl die aktuellen als auch zukünftige Entwicklungen berücksichtigt, um sämtliche wichtige Aspekte der Mobilität zu beleuchten. Denn das ist die entscheidende Voraussetzung, um das Verkehrsverhalten nachhaltig und zukunftsorientiert zu verändern.

Ich lade Sie herzlich ein, sich an diesem Prozess zu beteiligen und freue mich auf den Austausch mit Ihnen.

Ihr

Ulrich Markurth

Oberbürgermeister

Meride huaskust

### **Mobilitäts E**ntwicklungs Plan

#### Was ist ein Mobilitätsentwicklungsplan?

Der Mobilitätsentwicklungsplan (MEP) ist ein umsetzungsorientiertes Handlungskonzept. Er identifiziert Problemlagen, entwickelt Lösungsansätze und skizziert ein Leitbild für die Planung der Mobilität in Braunschweig. Der MEP ist somit zugleich Planungsgrundlage als auch Zukunftsausblick für die Mobilitätsgestaltung. Eine integrierte Sichtweise ist essenziell für die Gestaltung einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Mobilitätsplanung. Daher werden die Belange Klimaschutz, Luftreinhaltung und Lärmbelastung sowie verkehrsspezifische Themen wie Radverkehr und Fußgängerverkehr, motorisierter Individualverkehr (MIV) und öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV), Logistikverkehr und vieles mehr mitberücksichtigt.



Als neue verkehrliche Strategie wird der MEP den Verkehrsentwicklungsplan von 1998 ablösen. Der MEP ging als Rahmenprojekt aus dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) hervor. Das hier formulierte Leitziel für den Bereich Mobilität "Eine zukunftsorientierte Mobilität gestalten" zielt darauf ab, die vielen Einzelthemen zu Mobilitätsfragen integriert als neue Mobilitäts- und Verkehrsstrategie für Braunschweig zu betrachten. Um Braunschweigs Zukunftsvision der Mobilität zu verankern, wird die Gegenwart der Mobilität analysiert und die Zukunft prognostiziert. Frei nach dem Motto "Braunschweig – Gemeinsam – Bewegen" werden Experten und Expertinnen und die Öffentlichkeit in einem mehrstufigen Prozess beteiligt. Es entstehen somit klar nachvollziehbare Maßnahmen, die das Mobilitätsgeschehen in Braunschweig langfristig prägen werden.

#### Wer steht hinter dem Prozess?

Für die Steuerung und Organisation des Prozesses ist der Fachbereich Tiefbau und Verkehr mit der Abteilung Verkehrsplanung und Verkehrsmanagement verantwortlich. Mit der Durchführung des Prozesses und der Ausarbeitung des Mobilitätsentwicklungsplans ist das Büro "Planersocietät" in Zusammenarbeit mit "WVI" und "urbanista" beauftragt.

#### Was sind die Zielfelder des MEP?

Die strategischen Zielfelder des Mobilitätsentwicklunsgplans befinden sich derzeitig (Stand: September 2020) noch in der Zusammenstellung. Sie gehen aus den festgelegten Zielen des ISEK hervor, die in Zusammenarbeit mit der Öffentlichkeit ("Denk deine Stadt") erarbeitet wurden. Konkretisiert werden die strategischen Zielfelder in Zusammenarbeit mit den projektbegleitenden Arbeitsgruppen (dem Projektteam der Verwaltung, dem wissenschaftlichen Beirat, dem Expertenkreis und der Politik). Im Ergebnis werden insgesamt sechs strategische Zielfelder als Handlungsrahmen des MEP entstehent, die verschiedene Zielvorstellungen bündeln. Die ausformulierten Zielvorstellungen werden nach dem Ratsbeschluss der Politik auf der Internetseite www.mep.braunschweig.de veröffentlicht.



#### Prozess

#### Phase I - II / Analyse

In der ersten Phase des Prozesses werden bestehende Verkehrsdaten, Analysen und Konzepte von den Planenenden (Planersocietät und WVI) zusammengetragen und analysiert. Ebenso werden Verbindungen zu bestehenden Mobilitätsprozessen und themenübergreifenden Planwerken – wie beispielsweise dem Stadtbahnausbaukonzept oder dem Integrierten Klimaschutzkonzept – hergestellt. Potenziale und Defizite sind das Ergebnis dieser ersten Analyse-Phase.

Die Europäische Mobilitätswoche 2020 (EMW) kennzeichnet den öffentlichen Startpunkt der ersten Beteiligungsphase. Die EMW, aber insbesondere die weiterführenden Beteiligungsformate (Mobilitätswerkstatt), widmen sich in dieser Phase der Analyse der Mobilitätssituation in Braunschweig. Hierzu werden, durch verschiedene Dialogformate (online und vor Ort),

Welche Defizite und Potenziale gibt es im Verkehrsnetz?



die Bürgerinnen und Bürger zur Qualität der verschiedenen Infrastrukturen und Verkehrsträgern auf regionaler, städtischer und Quartiersebene befragt. Ziel ist es, Lücken und Mängel im Verkehrsnetz festzustellen und somit die Analyse der Planungsbüros zu ergänzen.

#### Phase III | Leitbilder

Auf Grundlage der Analyse werden erste mögliche Leitbilder (Vorstadium zum Szenario) erarbeitet. Diese Leitbilder haben noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern zeigen mögliche Stoßrichtungen auf, in die sich die Mobilität in Braunschweig entwickeln könnte. Während der öffentlichen Beteiligung der Mobilitätswerkstatt und durch einen Onlinedialog werden neue Leitbilder erarbeitet und die vorgegebenen Leitbilder bewertet und diskutiert. Dadurch entsteht die Grundlage für die planerische Szenarienentwicklung.



Welche Leitbilder können wir uns für die Mobilität in Braunschweig vorstellen?

#### Phase IV | Szenarien

Die Bürgerinnen und Bürger haben in Phase III den Planenden aufgezeigt, in welche Richtung sich die Mobilität in Braunschweig entwickeln sollte. Darauf aufbauend wird in Zusammenarbeit mit den verschiedenen projektbegleitenden Arbeitsgruppen erste Szenarien der zukünftigen Mobilität in Braunschweig entwickelt.

Im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche 2021 werden die Szenarien von den Braunschweigerinnen und Braunschweigern bewertet und priorisiert. Die Ergebnisse der Bürgerinnen und Bürger liefern Hinweise für die Planenden, welches Zielszenario vorrangig konkretisiert werden sollte.

## Welche Szenarien und Maßnahmen brauchen wir für unseren Verkehr in Braunschweig?

#### Phase V I Zielszenario

Das Zielszenario - das finale Zielbild der Mobilität für Braunschweig - wird auf Grundlage der Beteiligung in Phase IV von den Planenden ausgearbeitet. Maßnahmen werden identifiziert, die für die Erfüllung des Zielszenarios notwendig sind. Das Zielszenario und die Maßnahmen werden zusammen mit den Bürgerinnen und Bürgern diskutiert und bewertet. Daraus können Prioritäten für die Umsetzungsplanung abgeleitet werden.





#### Phase VI | Unser Mobilitätsentwicklungsplan

In der sechsten und damit letzten Prozessphase werden die Ergebnisse des Prozesses zusammengefasst und in einen beschlussfähigen Mobilitätsentwicklungsplan übertragen. Der Mobilitätsentwicklungsplan enthält konkrete Maßnahmen, Zuständigkeiten und Kosten. Die Ergebnisse werden während einer Abschlussveranstaltung vorgestellt. Zudem entsteht eine finale Publikation, die den gesamten Prozess illustriert.



### Mobilität in Braunschweig

Braunschweig hat mit der Beschlussfassung, einen Mobilitätsentwicklungsplan aufzustellen, bereits einen ersten Schritt zur Gestaltung zukunftsorientierter Mobilität getan. Doch wie sieht eigentlich der Status quo der Mobilität in Braunschweig aus? Einen ersten Einblick in das Verkehrsgefüge der Stadt liefert uns der sogenannte "Modal Split". Dieser veranschaulicht das Verkehrsverhalten der Braunschweigerinnen und Braunschweiger und ihre Verkehrsmittelwahl im Alltag. Der Modal Split wird aus dem prozentualen Anteil der Verkehrsträger an der gesamten Verkehrsnachfrage, bezogen auf die Anzahl der zurückgelegten Wege, ermittelt. So kann dargestellt werden, wie viel die Braunschweigerinnen und Braunschweiger zu Fuß gehen, mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV),

Fahrrad ÖPNV zu Fuß

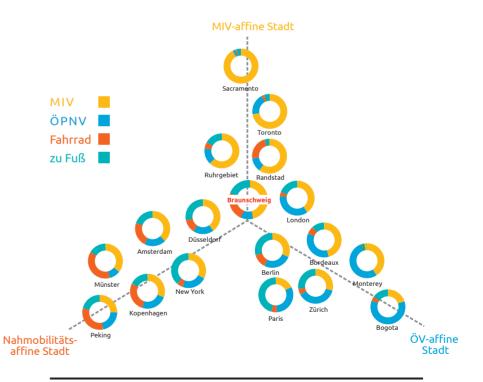
19%

47%

Modal Split der Stadt Braunschweig Stand 2016

mit dem Fahrrad oder mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) fahren. Eckpfeiler und Einflussfaktoren der Verkehrsmittelwahl sind beispielsweise die Qualität der Verkehrsangebote oder die von der Stadt geschaffenen Rahmenbedingungen und Infrastrukturen.

In der dargestellten Grafik wird das Verkehrsverhalten der Bürgerinnen und Bürger von Braunschweig in Bezug zu anderen Städten gesetzt. Die Städte sind durch das Verkehrsverhalten ihrer Verkehrsteilnehmenden bestimmten Mobilitätskategorien zugeordnet (die "Fuß- und Radverkehrsaffine Stadt", die "MIV-affine Stadt" und die "ÖPNV-affine Stadt").



Internationaler Modal Split Vergleich (Planersocietät)

15

Im internationalen Vergleich stechen zum Beispiel Peking und Kopenhagen als besonders fußgänger- und fahrradaffine Städte hervor. Peking weist einen Fuß- und Fahrradverkehrsanteil von fast 50% auf. Toronto und Sacramento sind hingegen vom motorisierten Individualverkehr geprägt. In Bogota (Argentinien) ist die erste Wahl der ÖPNV.



#### Warum eigentlich Mobilität und nicht Verkehr?

Mobilität ist ein Grundbedürfnis der Menschen: Da wir nicht alle in unmittelbarer Nähe unseres Wohnorts arbeiten, einkaufen und unsere Freizeit verbringen, müssen wir uns zu diesen Zielen bewegen. Dabei ist Verkehr nur Mittel zum Zweck und beschreibt die Überwindung der Distanz. Verkehr umfasst also beispielsweise Infrastrukturen und Fahrzeuge und ist messbar. Mobilität hingegen bildet keine zurückgelegten Kilometer ab, sondern steht eher für "das Unterwegs sein" selbst. Der Begriff beschreibt die Möglichkeit oder Fähigkeit, Ziele zu erreichen – um zum Beispiel etwas zu essen zu kaufen oder zu arbeiten. Das Verkehrsmittel und Entfernungen spielen dabei noch keine Rolle. Je lokaler und dezentraler die Strukturen, desto mehr Ziele kann ich erreichen, desto mehr Möglichkeiten zur Mobilität habe ich. Ziel sollte es also sein, so vielen Menschen wie möglich Mobilität zu ermöglichen und dabei weniger Verkehr zu erzeugen – eines der Grundprinzipien der Mobilitätswende.

Auf den folgenden Seiten findest du verschiedene Themenfelder der städtischen Mobilität.

Dazu gehören unter anderem der Umweltverbund, der Wirtschaftsverkehr, das Mobilitätsmanagement in Stadt und Region, Smart Mobility, aber auch Themen wie ÖPNV, die Stadt der kurzen Wege, ruhender Verkehr, MIV, Sharing-Angebote und E-Mobilität.

Die Themen umfassen aktuelle Herausforderungen und Fragestellungen, wie die Stadt Braunschweig ihre Mobilitätsentwicklungsplanung effizienter und innovativer gestalten kann – in Hinsicht auf Ökologie, Ökonomie, Sicherheit, Nachhaltigkeit, Komfort und Lebensqualität und unter Berücksichtigung sozialer Aspekte.

#### Umweltverbund

Der Begriff "Umweltverbund" umfasst die umweltfreundlichen Verkehrsmittel und Verkehrsarten – zu Fuß gehen, Radfahren, die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel.

Die Herausforderung der Mobilitätsentwicklungsplanung liegen darin, eine komfortable, attraktive und effiziente Nutzung der Verkehrsarten des Umweltverbundes zu ermöglichen und somit den Umweltverbund zur bevorzugten Art der Fortbewegung zu entwickeln. Auch die Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel (Intermodalität) bildet hierbei einen wichtigen Aspekt.

Die Stärkung des Umweltverbundes ist ein erforderlicher Schritt, um nachhaltigere Mobilitätsformen zu fördern, von der sowohl Umwelt als auch Mensch profitieren.

Neben einer besseren Luftqualität sowie einer Reduzierung des Lärmpegels innerhalb der Städte, gibt es noch eine Vielzahl an weiteren Vorteilen. So können beispielsweise durch die Reduzierung des Pkw-Verkehrs Stellflächen für andere Nutzungen – welche in den dicht besiedelten Städten dringend benötigt werden – frei gemacht werden. Dadurch wird es möglich, komfortablere Radwege, Außengastronomie, kleine Parks oder öffentliche Aufenthaltsmöglichkeiten weiter auszubauen.



### Öffentlicher Personen-Nah-Verkehr

Hinter der Abkürzung ÖPNV verbirgt sich der Begriff öffentlicher Personennahverkehr. Er umfasst die öffentliche, zumeist lokale Bereitstellung von Verkehrsmitteln auf Straße, Schiene und Wasser. Dies können beispielsweise Busse, Straßenbahn sowie S- und U-Bahnen sein. In Teilen umfasst der ÖPNV ebenfalls den Regionalverkehr, wobei regionaler, schienengebundener Verkehr unter dem Begriff SPNV (Schienenpersonennahverkehr) geführt wird.

Die Wurzel des ÖPNV liegt weit in der Vergangenheit. Die Postkutsche gilt heute als eines der ersten öffentlichen "Massentransportmittel". Im Rahmen des technologischen Fortschritts und des Klimawandels erhält der ÖPNV einen besonderen Stellenwert in der kommunalen Mobilitätsplanung. Nach dem vergangenen Planungsethos der autogerechten Stadt stehen nun Vorbilder wie die "Stadt der kurzen Wege" oder die "klimagerechte Stadt" im Blickfeld von Städten und Planungs- und Ingenieurbüros. Der ÖPNV kann gerade in Hinblick auf die Reduktion von Emissionen eine tragende Rolle einnehmen. Ein Fahrgast einer Straßenbahn emittiert pro Kilometer nur ca. 40 % der Emissionen im Vergleich zu einem Autofahrer.

Auch im Rahmen der Daseinsvorsorge und sozialen Gerechtigkeit nimmt der ÖPNV eine besondere Rolle ein. Die Daseinsvorsorge umfasst die Aufgabe des Staates bzw. der Kommune, den Bürgerinnen und Bürger Güter und Leistungen der Grundversorgung zur Verfügung zu stellen. Zur Grundversorgung zählt ebenfalls die Bereitstellung von Mobilitätsdienstleistungen.



### Stadt der kurzen Wege

Was steckt hinter dieser Idee? Sie ist ein Leitbild einer zukunftsgerechten Stadt, in der die täglichen räumlichen Distanzen – wie beispielsweise der Weg zum Arbeitsplatz, zu Bildungseinrichtungen, Einkaufsmöglichkeiten, medizinischer Versorgung und zu Freizeitangeboten – schnell und einfach überwunden werden können, ohne dass der motorisierte Individualverkehr genutzt werden muss.

Das bedeutet auch, dass Fuß- und Radwege so gut ausgebaut sein müssen, dass sie eine attraktive Alternative zum MIV darstellen. Innerhalb der Quartiersstrukturen müssen gemischte Funktionen vorzufinden sein, beziehungsweise muss mittels einer Nachverdichtung eine ausreichende Vielfalt an Funktionen ermöglicht werden.

Eine Stadt der kurzen Wege verschafft den Menschen nicht nur mehr Lebensqualität, sondern zeichnet sich auch durch Familien- und Kinderfreundlichkeit aus. Aufgrund der geringeren und überschaubareren Distanzen können Eltern ihre alltäglichen Wege besser verbinden. Die Kinder können hier bereits in einem frühzeitigen Alter selbständig von A nach B gelangen. Zusätzlich kommt dieses Leitbild der Stadtentwicklung vor allem der Umwelt zugute, da große Mengen an CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden werden können. Durch kurze Distanzen ist es möglich, das Auto weitgehend stehen zu lassen oder gar auf ein eigenes Auto zu verzichten.



#### Wirtschaftsverkehr-

Unter Wirtschaftsverkehr sind alle Fahrten zu Logistik-, Dienstleistungs- und Wirtschaftszwecken von privaten und öffentlichen Akteurinnen und Akteuren zu verstehen. Ein Drittel aller zurückgelegten Strecken in Deutschland sind dem Wirtschaftsverkehr zuzurechnen. Unter Wirtschaftsverkehr fallen neben den klassischen LKW-Verkehr und den Dienstfahrten der Handwerker auch die Fahrten der KEP-Branche. KEP steht für Kurier-, Express- und Paketsendungen.

Zwischen 2000 und 2019 ist die Bruttowertschöpfung in der KEP-Branche jährlich um rund 4% gewachsen. Das ist doppelt soviel wie in anderen Wirtschaftsbereichen. In konkreten Zahlen bedeutet das, dass im Jahr 2019 in Deutschland rund 3,6 Milliarden Kurier-, Express- und Paketsendungen verschickt wurden. Bis 2022 wird mit einer weiteren Milliarde gerechnet.

KEP-Dienste liefern nicht nur nach Hause, sondern auch an den Einzelhandel und Wirtschaftsbetriebe. Sendungen an Wirtschaftsunternehmen machten 2019 44% aller KEP-Sendungen aus, was 1,6 Mrd. transportierten Sendungen entspricht. Rund 60 % der gewerblichen Niederlassungen in Deutschland nutzten das Angebot der KEP-Unternehmen täglich.

Städte und Kommunen sehen Kurier-, Express- und Paketdienstleistungen als unverzichtbare Grundversorgung an, die aber auch vor neue Herausforderungen bergen. Denn viele Städte sind nicht für die Güterverkehrsströme und Fahrzeuggrößen auf der "letzten Meile" (vom Depot zum Endkunden) ausgelegt.



Gesonderte Flächen für den Liefer- und Wirtschaftsverkehr stehen häufig nicht zur Verfügung. Der Lieferverkehr ist oftmals gezwungen, in der zweiten Reihe zu halten. Dies führt gerade in der Innenstadt häufig zu Behinderungen des fließenden Verkehrs und zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit.

#### Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr beinhaltet parkende, haltende oder nicht fahrbereite Fahrzeuge. Eine tragende Rolle nimmt noch immer der öffentliche Raum ein, der abseits von privaten Stellplätzen die Hauptlast des ruhenden Verkehrs trägt.

Der öffentliche Raum ist die Voraussetzung städtischen Lebens, hier findet Bewegung, Begegnung, soziale Interaktion und Erholung statt. Doch dieser öffentliche Raum ist begrenzt und wird durch steigende Einwohnerzahlen und die Konkurrenz um Flächen knapper. Durch ein intelligentes Parkraummanagement wird mittels Verkehrslenkung, die Belastung des öffentlichen Raumes durch den ruhenden Verkehr gesteuert. Neben Parkleitsystemen ist auch die Erhebung und Festlegung von Parkgebühren ein Werkzeug des Parkraummanagements. Zudem kann durch die Einrichtung von dezentralen Mobilitätsstationen (Stationen, bei denen der Umstieg zwischen verschiedenen Verkehrsträgern ermöglicht wird), der Umstieg auf alternative Verkehrmittel gefördert werden. So entstehen an Bahnstationen oder um den Stadtkern herum sogenannte Park&Ride Parkhäuser bzw. Stellplatzanlagen, die ein einfaches Umsteigen vom Auto auf den ÖPNV ermöglichen. An solchen Mobilitätsstationen siedeln sich auch Sharing - Angebote an. Für einen schnellen und einfachen Umstieg sind daher besondere Stellplätze für beispielsweise das Carsharing Fahrzeug vorzuhalten. Gleichermaßen muss hierbei der ruhende Verkehr des Fahrrads berücksichtigt werden sowie des zu Fuß gehenden. Für den MIV werden zudem vermehrt Stellplätze eingerichtet, die



speziell für elektrisch angetriebene Fahrzeuge reserviert sind. Die Stellplätze fungieren somit zugleich als Lade- als auch Haltepunkt. Der ruhende Verkehr für Fahrräder gestaltet sich hingegen komplett anders. Hier bestehen keine ausdrücklichen Parkverbote soweit das Fahrrad (gilt ebenso für E-Tretroller) niemanden behindert oder ein Sicherheitsrisiko darstellt. Die angebotenen Fahrradabstellflächen wie beispielsweise Fahrradbügel und Fahrradparkhäuser gewährleisten, dass das Fahrrad ordnungsgemäß, sicher und komfortabel abgestellt werden kann.

### Motorisierter Individual Verkehr

MIV steht für "Motorisierter Individualverkehr". Der Begriff "Individualverkehr" meint zunächst einmal, dass Verkehrsteilnehmende selbst entscheiden können, wann und wo sie sich wie fortbewegen. Ob zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem Auto. Dies steht im Gegensatz zum öffentlichen Nahverkehr, der Strecken sowie Fahrpläne vorgibt. Der "Motorisierte Individualverkehr" bezieht sich auf die persönliche Nutzung von Verkehrsmitteln, die motorbetrieben sind – also Pkw, Motorroller, Motorräder (auch mit E-Antrieb).

Der Pkw ist für viele noch das bevorzugte Verkehrsmittel. Laut der Studie "Mobilität in Deutschland" wurden 2017 in Deutschland 57% aller Wege und 75% aller Personenkilometer mit dem Auto zurückgelegt. 50% der Pkw-Fahrleistung wird im Zuge des Pendelns zur Arbeit oder aufgrund von dienstlichen Aktivitäten erbracht. Etwa 25% der Fahrleistung ist auf Freizeitaktivitäten zurückzuführen.

In Deutschland kommen auf 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner 527 Autos in Privathaushalten. Die Anzahl wächst insbesondere in den ländlichen Regionen, sodass hier inzwischen 90% der Haushalte über mindestens ein Auto verfügen. Gründe sind die fehlenden alternativen Mobilitätsangebote, welche die Bewohnerinnen und Bewohner auf das Auto zurückgreifen lassen. In Metropolen fällt die Pkw-Besitzrate mit 58% deutlich niedriger aus – in einer Stadt



der kurzen Wege oder mit einem flächendeckenden ÖPNV-Netz verzichten viele Stadtbewohnerinnen und -bewohner auf ein Auto. Durch fehlende oder ungenügende alternative Mobilitätsangebote im ländlichen Raum, durch die berufliche Situation oder gar durch soziale und körperliche Einschränkungen sind bestimmte Personengruppen auf das Auto angewiesen. Durch einen bewussten Einsatz und durch integrierte Konzepte wird der MIV ein Bestandteil eines verkehrsmittelübergreifenden und zielgruppenorientierten Mobilitätsangebotes.

### Mobilitätsmanagement

Das Mobilitätsmanagement ist ein Instrument, um die Mobilität der Bevölkerung effizienter sowie sozial- und umweltverträglicher zu gestalten. Gleichzeitig kann mit einer guten Steuerung das individuelle Mobilitätsverhalten nachhaltig beeinflusst werden.

Dafür werden Maßnahmen und Strategien angewendet, die nachfrageorientiert sind und beeinflussen, wie die Verkehrsmöglichkeiten wahrgenommen und bewertet werden.

Das Mobilitätsmanagement zielt darauf ab,

- den Umweltverbund zu stärken und die Nutzungshäufigkeit zu erhöhen,
- allen Personen und Gruppen einen barrierefreien Zugang zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes zu ermöglichen,
- die Effizienz des gesamten Verkehrssystems samt Flächennutzung zu verbessern,
- das Verkehrsaufkommen zu reduzieren (Anzahl der Fahrten auf Nachfrage abstimmen sowie eine Verringerung der Wegedistanzen und Notwendigkeiten von Fahrten).

Im Mobilitätsmanagement wird zwischen dem kommunalen, betrieblichen und schulischen Mobilitätsmanagement unterschieden.

Mit dem kommunalen Mobilitätsmanagement wird ein ganzheitlicher Blick auf die Mobilität einer Stadt geworfen. Das Wissen wird gebündelt



und Doppelstrukturen abgebaut, die Kommunikations- und Kooperationsbedingungen werden optimiert. Ein Produkt eines kommunalen Mobilitätsmanagements kann zum einen ein Konzepte sein, das mittels Analyse des Angebotes die individuelle Nutzung der Verkehrsmittel je Wegezweck für Bürgerinnen und Bürgern beschreiben und kann zum anderen eine Einrichtung sein, die bei Fragen zur Mobilität beratend zur Seite steht.

Das betriebliche Mobilitätsmanagement untersucht und beeinflusst das Mobilitätsverhalten der Beschäftigten im eigenen Unternehmen und zielt dabei maßgeblich auf den Verkehr von Pendlerinnen und Pendlern ab. Mit der Bereitstellung von Jobtickets/Firmentickets, einem nachhaltigen Fuhrparkmanagement und Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs, wie sichere Abstellanlagen, kann das Verhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beeinflusst werden.

Das schulische Mobilitätsmanagent trägt zu einer Mobilitäts- und Verkehrserziehung von Kindern, aber auch von Eltern bei. So sollen die Bring- und Abholfahrten mit dem Auto minimiert und über alternative Möglichkeiten informiert werden. Das Mobilitätsverhalten von Kindern und Jugendlichen wird so frühestmöglich und nachhaltig geprägt.



### **Smart Mobility**

Der technologische Wandel und die fortschreitende Digitalisierung von bestehenden Systemen sind die Herausforderungen unserer Zeit. Sie prägen die Gesellschaft und führen zu einem Systemwandel in etablierten Prozessen, wie beispielsweise in der Mobilität.

Mit der digitalen und intelligenten Verknüpfung von Kommunikation und Verkehr wird eine effizientere, sicherere und komfortablere Mobilität für die Verkehrsteilnehmenden ermöglicht. Es entsteht ein stadtweites, offenes Mobilitätsnetzwerk, das durch permanenten Austausch der Daten für eine hohe Effizienz der Fortbewegung sorgt. Die Übertragung von Echtzeitinformationen durch entsprechende technische Messgeräte sowie ein flächendeckender Internetzugang sind Grundvoraussetzungen vernetzter Mobilität.

Bestandteil der Smart Mobility sind auch digitale Mobilitätsplattformen, die Verkehrsteilnehmende in ihren Mobilitätsentscheidungen unterstützen. Sie verschaffen den Nutzenden einen Überblick über alle Verkehrsangebote für eine gewünschte Strecke können aber auch freie Parkplätze anzeigen.

Smart Mobility kann sogar einen Schritt weitergehen und die Mitteilungen auf Schildern oder LED-Anzeigen am Stadteingang unmittelbar in ausgerüsteten Fahrzeugen anzeigen oder vorlesen. Mobilität wird ökologischer, sozialer und wirtschaftlich nachhaltiger.



### Sharing-Angebote

Geteilte Mobilität beschreibt Sharing-Angebote, bei denen das Teilen von Fahrzeugen im Mittelpunkt steht. Beispiele hierfür sind unter anderem Car-Sharing, Bike-Sharing, E-Tretroller-Sharing oder auch Ride-Sharing.

Sharing-Angebote beeinflussen nicht nur das Verkehrsverhalten, sondern auch die Stadtentwicklung, denn sowohl für Städte als auch für den ländlichen Raum entstehen eine Vielzahl an neuen Chancen, um mobil sein zu können. Das Teilen von Fahrzeugen hat einen positiven Einfluss auf die Mobilitätsentwicklung und bietet folgende Vorteile:

- steigende Erreichbarkeit von Verkehrsmitteln und Erhöhung des Mobilitätsangebotes,
- Erhöhung der Auslastung von Fahrzeugen und damit effiziente Nutzung vorhandener Angebote,
- sinkende Umweltbelastung durch bewussten Einsatz und Nutzung der Fahrzeuge,
- Reduzierung des Platzbedarfs beim ruhenden Verkehr.

Die Dienste von Sharing-Anbietern können mithilfe einer App und zum Teil auch telefonisch bedarfsgerecht gebucht bzw. ausgeliehen werden. Teilen ist hierbei das Stichwort. Ein Sharing-Fahrzeug kann individuell für den geplanten Bedarf eingesetzt werden. Der Preis orientiert sich an der Dauer der Nutzung oder auch nach den gefahrenen Kilometern. Wird ein Sharing-Fahrzeug angeboten, können Interessierte das Fahrzeug über eine Betreiber-Plattform buchen und nutzen. Grundsätzlich unterschieden wird bei den genannten Sharing-Angeboten zwischen stationsgebunden und free-floating.



Beim stationsgebundenen Sharing gibt es feste Stationen für Startund Zielpunkt. Beim free-floating hat das jeweilige Fahrzeug keinen festen Standort – es steht dort, wo es der jeweilige Nutzende ordnungsgemäß abgestellt hat.

Zu den Sharing-Angeboten gehört auch das Ride-Sharing. Die klassische Mitfahrgelegenheit beschreibt das Anbieten von freien Plätzen im privaten Pkw für eine festgelegte Strecke. Über eine digitale Plattform können beispielsweise Fahrgemeinschaften gegründet werden. Personen mit der gleichen Route leisten durch die Zusammenlegung von Fahrten einen Beitrag für Klima und Umwelt. Das Teilen von Fahrzeugen hat das Potenzial, bestehende Lücken zu schließen und den öffentlichen Verkehr nachhaltig zu verbessern.

#### E-Mobilität

Klima- und Umweltschutzziele sind Hauptargumente der Elektromobilität. E-Mobilität umfasst alle Fahrzeuge, die mit einem Elektromotor angetrieben werden. Dabei ist nicht nur der klassische Pkw oder Lkw gemeint, auch die Fahrzeuge im ÖPNV und SPNV sowie Fahrräder können unter dem Begriff der E-Mobilität erfasst werden. Neu dabei sind auch die sogenannten Elektro-, kleinstfahrzeuge, besser bekannt als E-Tretroller, E-Scooter, Segway und weitere.

Neben den rein elektrisch betriebenen Fahrzeugen sind auch, Hybrid-Fahrzeuge, also die Kombination aus mindestens einem E-Motor und einem weiteren Antrieb (z. B. Verbrennungsmotor), Teil der E-Mobilität. Mit erweitertem Blickwinkel wird das Thema E-Mobilität um Fahrzeuge mit "alternativen" Antrieben ergänzt. Hierunter sind Fahrzeuge aller Art zu fassen, die mit Wasserstoff, Solarenergie oder weiteren nachhaltigen Energiequellen betrieben werden.

Doch allein das Fahrzeug reicht nicht aus, um elektrisch mobil zu sein. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil ist die notwendige Lade-Infrastruktur. Im ÖPNV und SPNV kann die Energie über die Schiene, die Oberleitung oder z. B. mittels induktiver Ladung (kabellose Energieübertragung) bezogen werden. Beim Fahrrad oder Elektrokleinstfahrzeug handelt es sich zumeist um eine abnehmbare Batterie, die über die privaten Haus-Stromnetze geladen werden kann. Im MIV stehen unter anderem Ladesäulen oder Ladepunkte zur Verfügung, die mit rund 80 % überwiegend auf betrieblichen oder privaten Grundstücken installiert sind, zum Teil aber auch im öffentlichen Raum.



E-Mobilität, gewonnen aus erneuerbarer Energie, ist ein Schlüssel zu einer klimafreundlichen Umgestaltung der Mobilität. Die Bundesregierung hat das Thema daher auf die Agenda genommen und fördert zum Erreichen der Klimaziele Elektrofahrzeuge und deren Ladeinfrastruktur. E-Fahrzeuge und Fahrzeuge mit "alternativem" Antrieb helfen die verkehrsbedingten Emissionen von CO<sub>2</sub>, Luftschadstoffen und Lärm zu verringern.

Beauftragt durch:

Stadt Braunschweig

Platz der Deutschen Einheit 1 38100 Braunschweig

Erstellt von:

urbanista

Bäckerbreitergang 14 20355 Hamburg

Kontakt:

mep@braunschweig.de

September 2020







