



# Maßnahmen zur Verkehrswende

## FUSSVERKEHR

### „Fußverkehr als Lösung für viele kommunale Probleme

Wer zu Fuß geht, verursacht keinen Stau, keine Treibhausgase, keine Stickoxide, keinen Feinstaub und keinen Lärm. Laut Umweltbundesamt (UBA) ließen sich etwa fünf Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen, wenn die Hälfte aller jährlichen Autofahrten unter fünf Kilometer durch Radfahren oder Zufußgehen ersetzt würde. Das Potenzial ist riesig: Ein Viertel aller Autofahrten in Deutschland ist kürzer als zwei Kilometer, jede zehnte Fahrt sogar kürzer als einen Kilometer.

Kommunen, die das Zufußgehen attraktiver machen, haben Standortvorteile: Menschen wollen da wohnen, wo es ruhig und die Luft sauber ist. Wo sie andere auf der Straße treffen und den Supermarkt, die Arztpraxis, die Kita zu Fuß erreichen. Wo ihre Kinder selbstständig zu Fuß unterwegs sein können. Künftig werden immer mehr ältere Menschen in Städten und auf dem Land wohnen. Nicht nur für die Seniorinnen und Senioren selbst, auch für die Kommunen ist es ein Vorteil, wenn diese lange selbstständig wohnen und mobil sein können – sichere Fußwege sind dafür eine Grundvoraussetzung.

### Das Zufußgehen kann profitabel sein

Auch der Einzelhandel profitiert von Fußgängern und Fußgängerinnen. In Einkaufsstraßen, in denen Menschen gern zu Fuß unterwegs sind, wird am meisten Geld ausgegeben. Oft steht der Einzelhandel dem Wegfall von Parkplätzen zunächst skeptisch gegenüber, lässt sich aber überzeugen, wenn der Umsatz tatsächlich steigt und mehr Kundinnen und Kunden kommen. ‚Ein attraktives Umfeld ist wichtiger als der Parkplatz direkt vor dem Geschäft‘, so Wolfgang Aichinger, Projektleiter beim Berliner Thinktank ‚Agora Verkehrswende‘ im Interview 2018.

Fußverkehr zu fördern, kostet Kommunen verhältnismäßig wenig: Fußgänger/innen brauchen keine vierspurigen Straßen und keine fünfstöckigen Parkhäuser. In einem ersten Schritt hilft es, Löcher auf Gehwegen zu beseitigen, Sitzbänke und Wegweiser aufzustellen. Die Wartezeit an Ampeln sollte möglichst kurz sein – die Zeit, in der die Menschen die Fahrbahn überqueren können, ausreichend lang. Optimal ist ein Wegenetz, auf dem Fußgänger/innen sicher und schnell durch die Stadt kommen, möglichst abseits der Hauptverkehrsstraßen, mit Abkürzungen durch Wohnblocks und mit Fußgängerbrücken über Gleise und Durchgangsstraßen (...)





### Ausreichender Platz für Fußgänger ist erforderlich

Nicht zuletzt plädiert das UBA für eine neue Aufteilung des Straßenraums. Es entspricht nicht mehr dem Stand der Technik – festgehalten in den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – von ‚innen nach außen‘ zu planen: also bei den Fahrbahnen für Autos, Lkw und Motorräder anzufangen, bei Busspuren und Radwegen weiterzumachen und den Fußwegen lediglich den Restplatz zuzuweisen.

Stattdessen sollten Kommunen von den Gebäuden hin zur Straßenmitte planen und Fußgängerinnen und Fußgängern dabei ausreichend Platz einräumen. Dann kommt morgens um halb zehn in Deutschland auch ein Vater mit Kinderwagen an einer Seniorin mit Einkaufstasche vorbei.“

Quelle: Lange, Kirsten (2018): Zufußgehen: Viele kleine Schritte für die Verkehrswende. In: Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/14/zufussgehen-viele-kleine-schritte-fuer-die-verkehrswende?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/14/zufussgehen-viele-kleine-schritte-fuer-die-verkehrswende?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.

### weitere Links:



Linnert, Uta (2018): Victoria-Gasteiz: Grüne Stadt für Menschen. In: Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/14/gruene-stadt-fuer-menschen?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/14/gruene-stadt-fuer-menschen?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.



Umweltbundesamt (2021): Fußverkehr. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/fussverkehr>, letzter Zugriff: 17.03.2021.



## RADVERKEHR

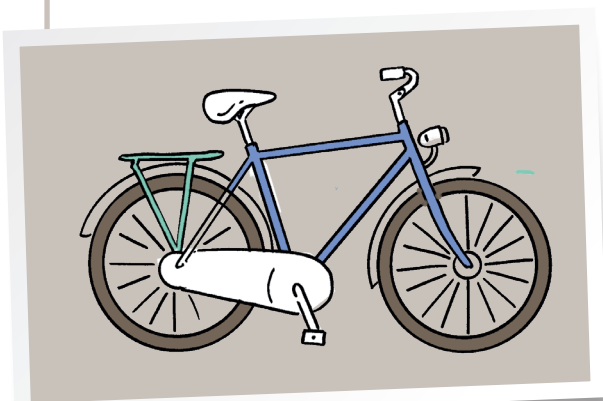
„Das Rad ist der City Changer – will heißen: Nur mit einer nutzerfreundlichen und sicheren Radinfrastruktur kann die kommunale Verkehrswende gelingen. Städte wie Kopenhagen haben es vorgemacht, und auch in Deutschland setzt sich diese Einsicht zunehmend durch. Denn das Fahrrad ist umweltfreundlich, billig, gesund und im städtischen Raum häufig das schnellste Verkehrsmittel, um von A nach B zu kommen.



Es ist daher kaum verwunderlich, dass die großen deutschen Tageszeitungen in den letzten Jahren ausführlich über die Vorteile des Radfahrens für die Städte berichtet haben – und zwar von der ‚Welt‘ über das ‚Handelsblatt‘ bis zur ‚Süddeutschen Zeitung‘. ‚Warum das Fahrrad das bessere Auto ist‘ titelte ‚Die Zeit‘. ‚Mehr Fahrrad wagen!‘ hieß es in der Wirtschaftswoche. ‚So revolutionieren Fahrräder die Metropolen‘ in der ‚Welt‘. (...)

### Vom Nutzen des Radverkehrs für die Kommunen

Für die Kommunen bieten sich große Chancen, wenn sie diese Energie von der Straße aufnehmen und sich nicht in künstliche Konflikte wie ‚Stadt gegen Fahrradfahrer‘ oder ‚Autofahrer gegen Fahrradfahrer‘ drängen lassen. Dabei sollten Kommunen die Vorteile für die Lebensqualität ihrer Bürger in den Vordergrund stellen.



Diese Vorteile sind vielfältig und wurden zuletzt in wissenschaftlichen Studien immer wieder bestätigt. Der Radverkehr hilft, lokale Klimaschutzziele zu erreichen, die Stadtluft zu verbessern, die Verkehrsüberlastung zu mindern, die Gesundheit der Bürger zu verbessern – und: Kosten zu sparen. Innovationen wie Pedelecs, (E-) Lastenräder und moderne Fahrradrikschas, die in großen Mengen verfügbar sind, haben die Nutzergruppe von Fahrrädern erweitert. Dies verstärkt die positiven Effekte der Verkehrsverlagerung. (...)



In einer Studie der Universität Kassel haben Wissenschaftler die realen Kosten der verschiedenen Verkehrsträger beziffert. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass der finanzielle Nutzen des Radverkehrs gegenüber den Kosten überwiegt. Während beim Pkw-Verkehr neben dem Infrastrukturbau hohe externe Kosten für Klimafolgen, Luftschadstoffbelastung und Lärmbelastung anfallen, sind es beim Radverkehr lediglich die Unfallkosten, die als externe Belastungen der Haushalte von Bedeutung sind. Diese werden durch den Gesundheitsnutzen des Radverkehrs mehr als kompensiert. Ein Beispiel: Für die Stadt Kassel bezifferten die Forscher die externen Kosten pro Jahr auf gut zwei Millionen Euro. Der Gesundheitsnutzen des Radverkehrs lag demgegenüber bei knapp 13 Millionen Euro.

Trotzdem investieren die deutschen Kommunen bisher viel zu wenig in den Radverkehr. Laut einer Greenpeace-Studie geben die sechs größten Städte in Deutschland pro Einwohner/in und Jahr zwischen 2,50 Euro und 5 Euro aus – in Kopenhagen sind es 35,60 Euro."

Quelle: Albrecht, Tim (2018): Das Fahrrad als City-Changer. In: Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/05/das-fahrrad-als-city-changer?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/05/das-fahrrad-als-city-changer?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.

## weitere Links:



Lange, Kirsten (2018): Karlsruhe: Gemeinsam für mehr Radverkehr. In: Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/05/karlsruhe-arbeiten-alle-gemeinsam-fuer-mehr-radverkehr?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/05/karlsruhe-arbeiten-alle-gemeinsam-fuer-mehr-radverkehr?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.



Umweltbundesamt (2021): Radverkehr. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/radverkehr#vorteile-des-fahrradfahrens>, letzter Zugriff: 17.03.2021.



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2021): Fahrradportal. Praxisbeispiele. URL: <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/praxis/praxisbeispiele>, letzter Zugriff: 17.03.2021.



Scholz, Sabrina (2014): Lastenräder erobern Köln. In: Kölner Stadtanzeiger. URL: <http://www.ksta.de/fitness/-bakfietsen-lastenraeder-erobern-koeln-,15976826,26776270.html>, letzter Zugriff: 17.03.2021.



## ÖFFENTLICHER PERSONEN- UND NAHVERKEHR (ÖPNV)

„Schafft es eine Stadt, Verkehr vom Auto auf Busse und Bahnen zu verlagern, wirkt sich das positiv auf die Lebensqualität der Bürger/innen aus. Einerseits verbessert sich die Atemluft. Andererseits sinkt der hohe Flächenbedarf des motorisierten Individualverkehrs (MIV). Durch den gewonnenen Platz ergeben sich vielfältige Möglichkeiten, die Aufenthaltsqualität in der Stadt zu verbessern. Zudem sind mit Bus und Bahn auch Jugendliche, ältere Menschen und Menschen mobil, die sich kein Auto leisten können oder wollen.



Wer mit Bus oder Bahn unterwegs ist, benötigt für seine Wege 46 Prozent weniger Energie als jemand, der die gleiche Strecke mit dem Auto zurücklegt. Während Autos ihre gesundheitsschädlichen Abgase direkt in die Stadtluft blasen, fahren Straßenbahnen elektrisch. Verkehrsbetriebe schaffen inzwischen immer häufiger E-Busse an. In Städten wie Solingen oder in der Schweizer Hauptstadt Bern versorgen Oberleitungen E-Busse, die keine Reichweitenprobleme kennen, mit Strom. Abgase werden – wenn überhaupt – von Kraftwerken vor den Toren der Städte emittiert und nicht dort, wo die Bürger/innen sie direkt einatmen müssen. (...)

### Zürich zum Vorbild

Durch ein gutes ÖPNV-Angebot lässt sich in Städten viel Platz sparen, sowohl auf als auch neben der Fahrbahn. Bei einer Fahrt mit dem Auto sind durchschnittlich etwa 1,5 Menschen an Bord. Es sind also 50 Autos unterwegs um 75 Menschen von A nach B zu bringen. Alternativ könnten diese Menschen auch mit einem Bus fahren. Wenn eine Stadt es schafft, das Verkehrsaufkommen durch die Verkehrsverlagerung auf Busse und Bahnen zu reduzieren, werden weniger Fahrspuren benötigt. Zudem ist in Städten, in denen man mit dem ÖPNV besser unterwegs ist als mit dem Auto auch der Autobesitz gering.

Das zeigt das Beispiel der Schweizer 400.000-Einwohner-Metropole Zürich. In der Stadt, die seit Anfang der 1980er Jahre in erster Linie den ÖPNV fördert, liegt der Autobesitz bei 0,35 Pkw pro Einwohner/in. In vergleichbar großen deutschen Städten besitzen die Menschen deutlich mehr Autos. In Stuttgart sind es 0,56 Autos pro Einwohner, in Bremen 0,42. Mit der Zahl der Autos sinkt auch der Bedarf an Parkplätzen. Der gewonnene Raum lässt sich nutzen, um Fahrradwege oder Grünflächen anzulegen, Gehwege zu verbreitern oder Restaurants und Cafés Platz für Außengastronomie zur Verfügung zu stellen. (...)



## Bus- und Bahnfahren attraktiv machen

Eine Möglichkeit, um Menschen zum Umstieg auf Busse und Bahnen zu motivieren, sind Preissenkungen. Die rot-grüne Stadtregierung in Österreichs Hauptstadt Wien reduzierte den Preis für das Jahresticket 2012 von 449 auf 365 Euro. Die Zahl der Jahreskarteninhaber hat sich seither von 363.000 auf fast 778.000 mehr als verdoppelt, der Modal Split des ÖPNV – also der Anteil am Gesamtverkehr – ist auf beachtliche 38 Prozent gestiegen.

Günstige Tickets für Bus und Bahn anzubieten ist das eine. Ein einfaches Tarifsystem, das Fahrgästen hilft, das günstigste Ticket auch zu finden, ist das andere, aber mindestens ebenso wichtig. Denn gerade Neukunden sind von dem Angebot aus Einzel- und Kurzstreckentickets, Viererkarten, Anschluss-, Gruppen-, Tages- und Wochentickets, Monatsabos und diversen Ermäßigungen überfordert.

## e-Tickets als Lösung der Angebotsüberforderung

Eine technische Lösung, die Fahrgästen die Qual der Ticketwahl erspart, sind E-Tickets. Modellcharakter hat die Kolibrickarte des Kreisverkehrs Schwäbisch Hall. Mit der Chipkarte loggen sich Fahrgäste an Terminals an den Bahnhaltstellen oder in Bussen zu Beginn der Fahrt ein. Beim Aussteigen loggen sie sich wieder aus. Der Fahrpreis wird automatisch berechnet und vom aufgeladenen Guthaben oder Konto abgebucht. (...)

## Angebot schafft Nachfrage

Wichtig sind auch Pünktlichkeit, ein dichter Takt und Verbindungen mit kurzen Umsteigezeiten. Denn der Faktor Zeit ist für Fahrgäste zentral. Wenig ärgert sie so sehr, wie wenn der Bus zum Bahnhof keinen Anschluss an den Zug hat oder umgekehrt. Und wenn der nächste Bus erst in anderthalb Stunden fährt, sucht man sich ein anderes Verkehrsmittel. Wichtig ist hier ein integraler Taktfahrplan, bei dem die Fahrzeiten nicht für jede Bus- oder Bahnlinie einzeln festgelegt, sondern für das Verkehrssystem als Ganzes geplant wird. Das Land Rheinland-Pfalz hat einen solchen Taktfahrplan bereits 1994 für das gesamte Bundesland eingeführt. Regionalzüge fahren mindestens im Stundentakt und haben Anschluss an teils neu geschaffene lokale und regionale Buslinien. Durch die Angebotserweiterung um 50 Prozent fahren heute doppelt so viele Menschen (250.000 täglich) mit den Nahverkehrszügen in Rheinland-Pfalz als vor der Einführung des Taktfahrplans."

Quelle: Kühne, Benjamin (2018): Bus und Bahn schaffen Lebensqualität. In: Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/07/bus-und-bahn-schaffen-lebensqualitaet?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/07/bus-und-bahn-schaffen-lebensqualitaet?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.

### weitere Links:



Kühne, Benjamin (2018): Zürich: Welthauptstadt des ÖPNV. In: Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/07/zuerich-welthauptstadt-des-oePNV?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/07/zuerich-welthauptstadt-des-oePNV?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.



Umweltbundesamt (2021): Öffentlicher Personennahverkehr. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/oeffentlicher-personennahverkehr>, letzter Zugriff: 17.03.2021.





## E-MOBILITÄT

„Das Potenzial von E-Autos ist unbestritten: Sie blasen keine Stickoxide und keinen Feinstaub in die Stadtluft. Sie sind leise. Und wenn sie mit 100 Prozent Ökostrom geladen werden, fahren sie nahezu emissionsfrei. Doch wie grün sind sie im deutschen Strommix? Immerhin stammt hierzulande etwa die Hälfte des Stroms aus der Verbrennung von Kohle und Gas.



Eine Studie der freien Universität Brüssel im Auftrag des Umweltverbandes ‚Transport & Environment‘ belegt, dass E-Autos im Laufe ihres Lebenszyklus durchschnittlich 45 Prozent weniger CO<sub>2</sub> emittieren als Diesel-Pkw (inklusive Produktion, im deutschen Strommix).

Auch beim Elektroauto gilt, dass kleine Autos eine bessere Klimabilanz haben als große. Je schwerer ein E-Auto ist, desto stärker muss die Batterie sein, um es anzutreiben. Der Energieaufwand für die Batterieproduktion ist enorm und hängt von der Kapazität der Batterie ab.

Laut einer Studie des IVL Swedish Environmental Research Institute werden bei der Batterieproduktion etwa 150 bis 200 Kilogramm Treibhausgase pro Kilowattstunde Batterie-Kapazität ausgestoßen. (...)

### Der steigende Energiebedarf muss eingeplant werden

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur ist eng mit dem Ausbau des Stromnetzes verknüpft. Denn an vielen Orten ist das Netz nicht darauf ausgelegt, eine Flotte energiehungriger Elektrofahrzeuge zu laden. In Tiefgaragen ist das Stromnetz heute so schwach, dass es überfordert wäre, wenn zeitgleich E-Autos an drei oder vier Ladesäulen laden würden.

Auch in vielen Wohngebieten ist das Netz zu schwach, sagt Gerd Lottsiepen, verkehrspolitischer Sprecher des ökologischen Verkehrsclubs VCD. Eine Reform der Landesbauordnungen könnte dafür sorgen, dass der steigende Energiebedarf von immer mehr Elektrofahrzeugen zukünftig bei Bauvorhaben eingeplant werden muss. (...)



## Erfolgreiche E-Mobilität: Pedelecs, ÖPNV, Carsharing

Doch wer der E-Mobilität in Deutschland den Erfolg absprechen will, denkt zu begrenzt. Denn immerhin sind in Deutschland über vier Millionen E-Bikes unterwegs, vor allem Pedelecs.

Der öffentliche Verkehr ist zu zwei Dritteln elektrisch. E-Autos lohnen sich wegen des hohen Energieaufwands bei der Batterieproduktion und der verhältnismäßig geringen Reichweite derzeit vor allem dann, wenn sie viel gefahren werden, aber auf kurzen Strecken unterwegs sind und zwischendurch regelmäßig aufgeladen werden können. Daher sind sie gut für das Carsharing und für kommunale Flotten geeignet.

Das Elektroauto wird in Deutschland oft mit Verkehrswende und Klimaschutz im Verkehr gleichgesetzt. Es ist unbestritten ein wichtiger Bestandteil der Verkehrswende. Doch Autos in Zukunft mit Elektromotoren anzutreiben statt mit Benzin- und Dieselmotoren, reicht nicht."

Quelle: Kühne, Benjamin (2018): E-Mobilität fördern, nicht die Autoindustrie. In Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/17/e-mobilitaet-foerdern-nicht-die-autoindustrie?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/17/e-mobilitaet-foerdern-nicht-die-autoindustrie?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.

### weitere Links:



Siekemeier, Reinhard (2018): Oslo: Welthauptstadt der E-Mobilität. In Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/17/welthauptstadt-der-e-mobilitaet?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/17/welthauptstadt-der-e-mobilitaet?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.

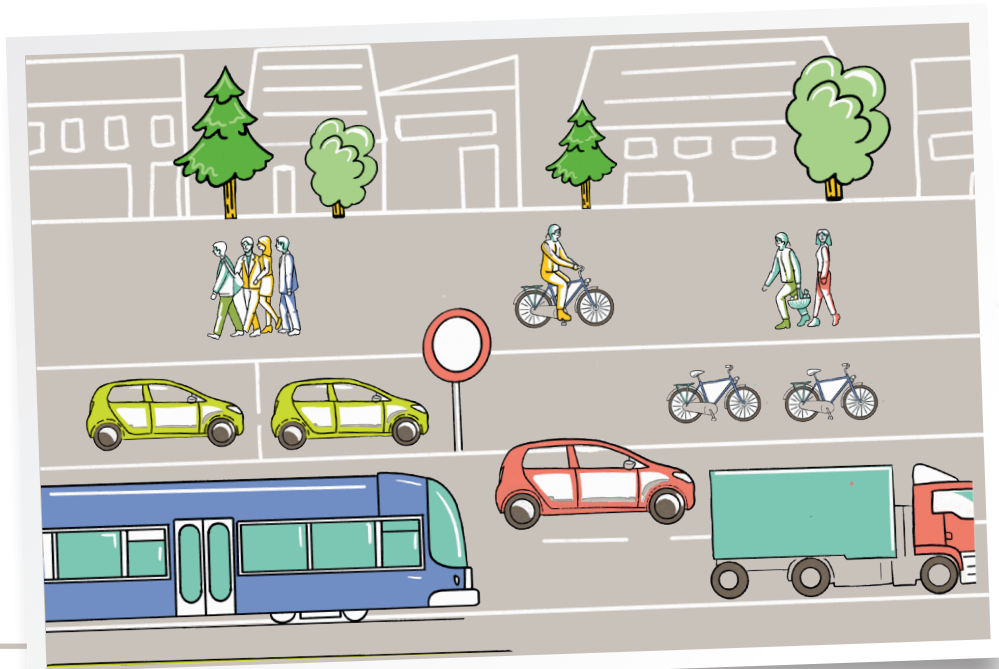


Umweltbundesamt (2021): E-Scooter momentan kein Beitrag zur Verkehrswende. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/e-scooter>, letzter Zugriff: 17.03.2021.





## LEBENSQUALITÄT



„Nicht mit dem Auto zu pendeln, sondern zu Fuß oder mit dem Fahrrad an den Arbeitsplatz zu gelangen, entspannt. Das fanden britische Forscher/innen 2014 heraus. Sie erkannten zudem: Je länger die Menschen zu Fuß unterwegs waren, desto zufriedener fühlten sie sich.

Ohne Auto mobil sein ist gesund und macht glücklich. Sich selbst – und die Mitmenschen ebenso. Denn wo weniger Autos fahren und parken, ist die Luft besser und der Lärm geringer. Die Menschen sind sicherer unterwegs und haben mehr Platz für Begegnungen, zum Verweilen und zum Reden. Wo keine Parkplätze den Boden versiegeln, können Parks und Spielplätze entstehen. (...)



## Parkplätze werden zu Begegnungspätzen

So baut die Stadt Bremen jeden Sommer in fünf Straßen Fahrverbotsschilder auf und erlaubt Kindern, auf der Fahrbahn zu spielen – auf diese Weise werden Straßen zu temporären Spielstraßen. Berlin-Kreuzberg hat im Sommer 2015 fünf Autoparkplätze in 50 Fahrradabstellplätze umgewandelt. In immer mehr Kommunen werden Parkplätze zu Ruhe-Oasen, auch durch das Engagement der Bürger/innen.

Jedes Jahr im September bietet der internationale Park(ing) Day dazu Gelegenheit. In vielen deutschen Städten gestalten Menschen dann Parkplätze zu Park-Plätzen um: Sie legen Rollrasen aus, stellen Liegestühle und Sofas, Bücherregale, Tischtennisplatten und Kickertische auf, bieten Passantinnen und Passanten Kaffee, Tee oder Kuchen an. Alles, was dafür nötig ist: ein Parkticket für den Tag. In einigen Städten ist es ratsam, sich die Aktion vom Ordnungsamt genehmigen zu lassen.

Eine Möglichkeit, Parkplätze dauerhafter zu Plätzen für Begegnungen, Gespräche und Ruhepausen zu machen, sind sogenannte Parklets – künstlerisch gestaltete Elemente, oft aus Holz, die direkt an den Gehweg anschließen. Dort finden sich dann kleine Gärten, Sitzecken, Fahrradabstellplätze. (...)

Städte und Gemeinden können öffentlichen Parkraum auch dafür nutzen, Carsharing-Angebote zu etablieren, indem sie Anbietern stationären Carsharings exklusive Stellplätze zur Verfügung stellen. ‚Dabei ist es möglich und sinnvoll, dass Kommunen eine individuelle Lösung mit Carsharing-Anbietern verhandeln und mit ihnen den Einsatz emissionsarmer Fahrzeuge vereinbaren‘, empfiehlt das Gutachten der Agora Verkehrswende. (...)

Immer mehr Kommunen nehmen an der Europäischen Mobilitätswoche teil. Seit 2002 bietet sich Kommunen jedes Jahr vom 16. bis zum 22. September die Möglichkeit, ihren Bürgerinnen und Bürgern die Bandbreite nachhaltiger Mobilität vor Ort näherzubringen. So werden Parkplätze und Straßen umgenutzt, neue Fuß- und Radwege eingeweiht, Elektrofahrzeuge zum Test angeboten und Schulwettbewerbe ins Leben gerufen. Städte und Gemeinden können im Rahmen der Aktionswoche zeigen, dass nachhaltige Mobilität möglich ist und Spaß macht.“

Quelle: Lange, Kirsten (2018): Weniger Autos auf den Straßen, mehr Leben in den Straßen. In: Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/18/weniger-autos-mehr-leben-auf-den-strassen?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/18/weniger-autos-mehr-leben-auf-den-strassen?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.

### weitere Links:



Albrecht, Tim (2018): Was Wien richtig macht. In: Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/18/was-wien-richtig-macht?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/18/was-wien-richtig-macht?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.



Autofrei leben e.V.: Wo gibt es autofreie Wohngebiete?. URL: <https://www.autofrei.de/index.php/so-geht-autofrei/autofrei-wohnen/wo-gibt-es-autofreie-wohngebiete>, letzter Zugriff: 17.03.2021.

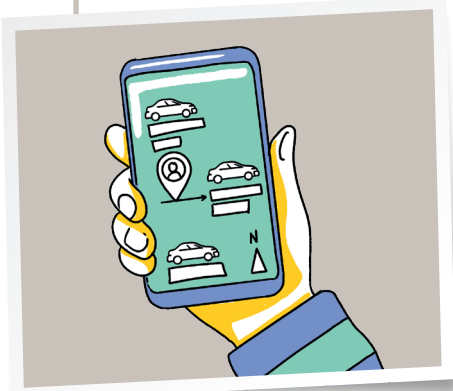


## EINSATZ VON APPS

„Deutsche Städte, die Multimodalität mit Mobilstationen sichtbar in ihr Stadtbild integriert haben, sind Bremen, Offenburg und Leipzig. Aus einer Kooperation des Bremer Carsharing-Anbieters Cambio mit der Kommune entstanden bereits 2003 die ersten ‚Mobilpunkte‘ in der Hansestadt. Diese vereinen Carsharing-Station und Fahrradabstellanlage. Weithin sichtbare Stelen in einem einheitlichen Design markieren die Standorte der Leihautos. Dadurch sind sie leicht zu finden. Insgesamt gibt es in Bremen 24 Mobilpunkte und Mobilpüknchen, so heißen die kleineren, dezentral gelegen Stationen. ÖPNV-Abonnenten und -Abonnentinnen und Studierende erhalten Rabatte beim Carsharing. Insgesamt 14.000 Carsharer/innen gibt es inzwischen in Bremen, 2020 sollen es 20.000 sein. Rein statistisch hat Carsharing in der Hansestadt 4.000 Autos ersetzt. Damit geht die im Claim der Begleitkommunikation transportierte Idee ‚Use it, don't own it‘ voll auf. Da Bremen durch eine kluge Verkehrspolitik einen Fahrradanteil von 25 Prozent und ein gutes ÖV-Angebot hat, verfügt die Hansestadt über beste Voraussetzungen, um Pilotstadt für multimodale Vernetzung zu werden. (...)



In Leipzig sind seit 2013 29 Mobilitätsstationen in der Nähe von Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs entstanden. An den Stationen im einheitlichen blau-gelben Design stehen Ladesäulen für Elektroautos sowie jeweils zwei bis vier Autos und Fahrräder zur Ausleihe bereit. Zudem gibt es Info- und Buchungsterminals sowie Fahrradständer. Über die App ‚Leipzig Mobil‘ der örtlichen Verkehrsbetriebe kann man nicht nur Tickets für Bus und Bahn kaufen, sondern auch die Fahrräder und die Autos ausleihen und seit 2018 sogar Taxis buchen. Am Ende jedes Monats bekommen die Nutzer/innen eine detaillierte Abrechnung. Wer ein ÖPNV-Abo hat, kann ohne weitere Kosten zehn Stunden pro Monat mit Nextbike-Leihrädern fahren und erhält günstige Carsharing-Konditionen. Mit der Leipzig-Mobil-App können Reisende bundesweit Nextbike-Räder und Autos der Anbieter ‚teilauto‘ und ‚Flinkster‘ ausleihen. Die ersten 25 Mobilitätsstationen und die App-Entwicklung haben etwa 1,6 Millionen Euro gekostet. Das Geld stammte zum Teil aus dem ‚Europäischen Fonds für regionale Entwicklung‘ (EFRE) und aus Fördermitteln des Freistaats Sachsen.“



Quelle: Adler, Michael, Kühne, Benjamin (2018): Alle Verkehrsmittel aus einer Hand. In : Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/18/alle-verkehrsmittel-aus-einer-hand?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/18/alle-verkehrsmittel-aus-einer-hand?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.

### weitere Links:



Adler, Michael, Kühne, Benjamin (2018): Helsinki: Die Flatrate für alle Verkehrsmittel. In: Heinrich Böll Stiftung (2018): Kommunale Verkehrswende. URL: [https://www.boell.de/de/2018/12/18/die-flatrate-fuer-alle-verkehrsmittel?dimension1=ds\\_regionale\\_verkehrswende](https://www.boell.de/de/2018/12/18/die-flatrate-fuer-alle-verkehrsmittel?dimension1=ds_regionale_verkehrswende), letzter Zugriff: 17.03.2021.



## ZUKUNFTSVISIONEN



Quelle: [https://www.kistler.com/uploads/tx\\_owlslider/shutterstock\\_drony\\_01.jpg](https://www.kistler.com/uploads/tx_owlslider/shutterstock_drony_01.jpg)

### Lufttaxis

Um schnell von A nach B zu kommen, arbeiten Wissenschaftler/innen an Lufttaxis, die autonom fliegen. Weltweit gibt es Unternehmen, die verschiedene Varianten von Lufttaxis entwickeln. So könnte es in Zukunft heißen: Einsteigen, abheben und beispielsweise über den Stau fliegen.



### Hyperloop

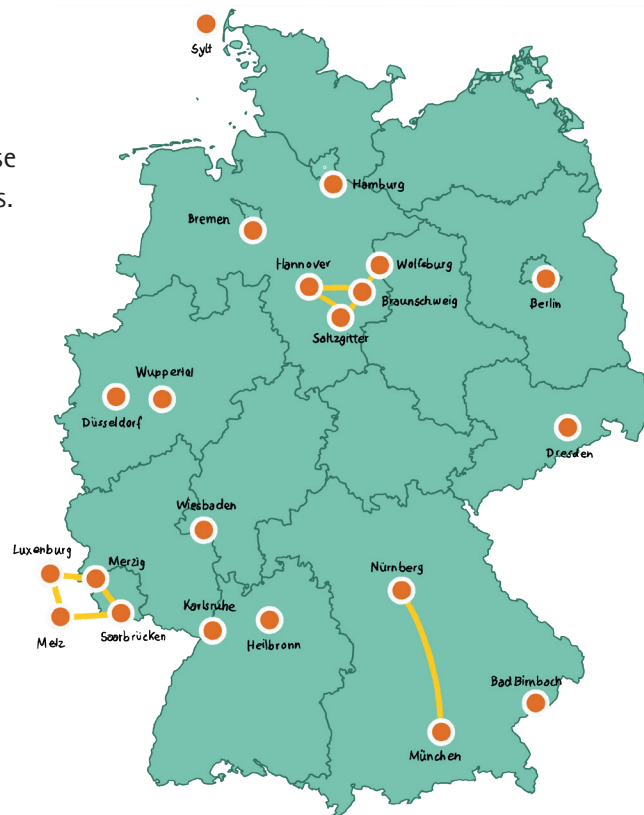
Ein Hyperloop besteht aus einem Röhrensystem, in dem sich Kapseln im Vakuum bis zu einer Geschwindigkeit von 1200 km/h hindurchbewegen. In der Röhre wird ein Magnetfeld erzeugt, wodurch die Kapseln durch die Röhre gesaugt und stark beschleunigt werden. Dabei verbraucht ein Hyperloop weniger Energie als Flugzeuge und Züge. Die Technik könnte beispielsweise Kurzstreckenflüge ersetzen. Die erste Teststecke in Europa gibt es in den Niederlanden. Ab dem Jahr 2025 sollen zuerst Güter und später auch Passagiere transportiert werden.



## Autonomes Fahren

### Teststrecken

Für eine zukünftige Entwicklung des Verkehrs gibt es viele Visionen. Dazu zählen beispielsweise das autonome Fahren, Hyperloops und Flugtaxis.



Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (2017): Neue Teststrecken für automatisiertes Fahren. URL: <https://www.gdv.de/resource/blob/25878/b1b744c7478efa0c527c2cddc54cd7a3/neue-teststrecken-fuer-automatisiertes-fahren---download-data.pdf>, letzter Zugriff: 07.07.2021.

Unter autonomen Fahren wird verstanden, dass Fahrzeuge ohne Fahrer/innen im Straßenverkehr unterwegs sind. Die elektrisch betriebenen Fahrzeuge gelten als umwelt- und klimafreundlich. Während des autonomen Fahrens können die Fahrgäste die Fahrzeit für sich nutzen. Die Verkehrswissenschaft bestätigt, dass sich durch das autonome Fahren die Sicherheit im Straßenverkehr erhöht, da der Mensch der größte Unsicherheitsfaktor ist. Dazu muss die Technik flächendeckend eingesetzt werden. In Deutschland gibt es bisher verschiedene Teststrecken.