Die Stadt für Morgen

Umweltschonend mobil – lärmarm – grün – kompakt – durchmischt

Für Mensch und Umwelt

Umwelt Bundesamt

Impressum

Herausgeber:
Umweltbundesamt
Abteilung I 3 „Verkehr, Lärm und räumliche Entwicklung“
Postfach 1406
06813 Dessau-Roßlau
Tel.: +49 (0) 340 2103-0
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

/umweltbundesamt.de
/umweltbundesamt

Autorinnen und Autoren:
Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung I 3 „Verkehr, Lärm und räumliche Entwicklung“ im Umweltbundesamt

Redaktionelle Überarbeitung: Dipl.-Ing. Christa Friedl

Gestaltung:
KOMPAKTMEDIEN Agentur für Kommunikation GmbH
www.kompaktmedien.de
Peggy König (Umweltbundesamt)

Broschüren bestellen:
Umweltbundesamt
c/o GVP
Postfach 30 03 61 | 53183 Bonn
Servicetelefon: +49 (0) 340 2103-6688
Servicefax: +49 (0) 340 2104-6688
E-Mail: uba@broschuerenversand.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Publikationen als PDF:
http://www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:
Titelseite: Fotolia/astrakanimages; Seite 3: Manfred Grohe; Seite 4-5: Fotolia/Jürgen Fälchle; Seiten 6–7: Shutterstock/Ralf Gosch; Seite 8, oben: Fotolia/ArTo; Seite 8, unten: iStockfoto/Ivanko Brnjakovic; Seite 9: Fotolia/Schlierner; Seite 10: Fotolia/connel design; Seite 11, oben: Fotolia/mitifoto; Seite 11, unten: Wikimedia Commons/Mangano2; Seite 12, oben: Laura Cionci; Seite 12, unten: Fotolia/Gina Sanders; Seite 13: iStockfoto/Leonardo Patrizi; Seiten 14-19 und 24-43: Illustration Jörg Block; Seiten 20–21: Fotolia/michelangeloop; Seiten 22-23: Fotolia/shock; Seiten 44–45: depositphotos/peus; Seite 48: Benjamin Fickelscher; Seite 49: Fotolia/Petair; Seite 50: Fotolia/Kasto

Stand: Mai 2017 (2.Auflage)

ISSN 2363-832X

Danksagung:

Wir danken den Teilnehmerinnen und Teilnehmern am Expertenworkshop im September 2016 für ihre Vorschläge und Hinweise: Tilman Bracher, Katrin Fahrenkrug, Stefan Frerichs, Dr. Philine Gaffron, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike, Dr. Eckhardt Heinrichs, Christian Hochfeld, Prof. Dr.-Ing. Christian Holz-Rau, Michael Jäcker-Cüppers, Anne Klein-Hitpaß, Florian Mayer, Ricarda Pätzold, Christian Popp, Prof. Dr.-Ing. Ulrike Reutter, Bernd Rose, Torsten Stamm, Karin Thiele und Thomas Wehmeier.

Zentral und grün, lebendig, aber ruhig – so möchten die meisten wohnen. Wir brauchen daher einen breiten Diskurs über die umweltfreundlich mobile, lärmarme, grüne, kompakte und durchmischte Stadt für Morgen.

Liebe Leserinnen und Leser,

Großstädte sind aufregend, vielfältig und voller Leben. Sie sind oft aber auch laut und voll, beengt und anstrengend. Wie wollen wir künftig in unseren Städten wohnen? Ist eine urbane Umgebung möglich, die umweltschonend mobil, lärmarm, grün und durchmischt ist?

Ja, eine solche Stadt ist möglich. Diese Fachbroschüre zeigt Wege auf, wie wir ein Umfeld mit weniger Verkehr, weniger Autos und weniger Belastungen für Gesundheit und Klima schaffen. „Weniger“ auf der einen Seite schafft „Mehr“-Wert auf der anderen - mehr Grün, mehr Kompaktheit und mehr Raum zum Leben.

Kern dieser Broschüre sind zehn aufeinander abgestimmte Pakete mit konkreten Einzelmaßnahmen, die zu einer Stadt für Morgen gehören. Darunter sind ganz neue Ideen, aber auch bereits bekannte Maßnahmen. Die einzelnen Vorschläge greifen ineinander und haben vielfach Synergien. Eine zukunftsfähige Stadt entsteht natürlich nicht von heute auf morgen. Daher gehört zu jeder Maßnahme ein klarer Zeithorizont für deren Umsetzung. Viele dieser Maßnahmen können Bund, Länder und Kommunen direkt durch Gesetzgebung, Verwaltungshandeln und städtebauliche Praxis realisieren.

Dieses Papier will einen Diskurs um ein wichtiges gesellschaftliches Thema anregen. Es liefert eine Zusammenschau von Optionen für eine zukunftsfähige und lebenswerte, zugleich klima- und umweltfreundliche urbane Umgebung. Das ist aus unserer Sicht ein erster Schritt, dem weitere folgen müssen. Dieser Schritt ist aber wesentlich, damit Städte sich den Herausforderungen der Zukunft mit dem Rückhalt der Gesellschaft ernsthaft stellen können.

INHALT

Die Herausforderungen	Seite 6
Die Vision	Seite 14
Die Maßnahmen	Seite 20
Die nächsten Schritte	Seite 44

Stellen Sie sich vor,

Sie leben in einer Großstadt ganz ohne Staus oder ungesunde Autoabgase, ohne Lärm und zeitraubend weite Wege. Bäcker und Gemüsehändler, Ärztehaus, Post und Kita – alles Wichtige liegt gleich um die Ecke. Auch in den Park ist es nur ein Katzensprung: Auf einer alten Brache entstand unter intensiver Beteiligung der Anwohner eine schöne Grünanlage mit Hundewiese, Kinderspielplatz, Joggingstrecke und einladenden Cafés. Obwohl die Stadt die Baulücken im Quartier mit neuen Wohn- und Geschäftsgebäuden sowie kleineren Gewerbebetrieben geschlossen hat, können Sie nachts ruhig und ungestört bei offenem Fenster schlafen.

Zur Arbeit nehmen Sie das Fahrrad, die neuen Radschnellwege sind direkt, sicher und bequem. Auch Bahnen und Elektrobusse erreichen dank der engen Taktung des Fahrplans und eigener Fahrspuren im Handumdrehen so gut wie jede Ecke der Stadt. Wenn Sie doch mal ein Auto brauchen, ordern Sie per App ein leises und emissionsfreies Elektroauto – aufladen geht ganz einfach, sogar am Laternenpfahl direkt vorm Haus.

Eine Vision? Natürlich, denn keine Großstadt in Deutschland sieht so aus: lärmarm, grün, kompakt, durchmischt und mit einem leistungsfähigen Mobilitätssystem, das Gesundheit, Klima und Umwelt schont.

Eine Utopie aber ist das nicht. Eine zukunftsfähige Großstadt ist möglich. Wie und auf welchen Wegen - darüber informieren wir von der Abteilung I 3 „Verkehr, Lärm und räumliche Entwicklung“ des Umweltbundesamtes in dieser Broschüre.

Sicher ist: In der Stadt für Morgen lebt es sich besser, schöner, entspannter und gesünder.

Wir werden **genauso mobil** sein wie heute, allerdings auf andere Art und Weise. Wir sind weniger „auto“-mobil unterwegs, sondern nutzen dafür mehr den öffentlichen Verkehr, das Fahrrad oder Fußwege. Keiner will oder kann das Autofahren verbieten. Schließlich gründet Mobilität auf dem individuellen Wunsch, zu einem bestimmten Zeitpunkt von A nach B zu kommen. Aber dafür braucht in einer zukunftsfähigen Stadt kaum noch jemand ein eigenes Fahrzeug.

Die Städte werden **kompakter und zugleich grüner.** Dafür steht die sogenannte doppelte Innenentwicklung. Auch vor dem Hintergrund des Flächensparziels schafft sie neuen Wohnraum in der Stadt, der nicht nur bezahlbar, sondern auch familiengerecht und barrierefrei ist. Gleichzeitig entsteht ausreichend Platz für Begegnung, Entspannung, Sport und Freizeit im öffentlichen Raum.

Wohnen, Gewerbe und Dienstleistungen sowie Freizeitangebote sind nicht getrennt voneinander, sondern **funktional durchmischt.** Dadurch werden die knappen Flächen effizient und wirtschaftlich genutzt. Die notwendigen Wege sind kurz und direkt, sparen Zeit und vermeiden Emissionen.

Großes Augenmerk gilt dem Lärm, der in vielen unserer Großstädte eines der wesentlichen Umweltprobleme ist. In der Stadt für Morgen **sinkt die Lärmbelastung** auf ein Minimum - zum einen durch weniger Autoverkehr, zum anderen durch intelligente bauliche Maßnahmen, die ein ruhiges Neben- und Miteinander sicherstellen.

Und wie schaffen wir eine solche Stadt? Die Maßnahmenpakete, die wir in dieser Broschüre vorstellen, sind breit gefächert und verfolgen ganz unterschiedliche Ziele. Viele der Wege aber haben eine ähnliche Stoßrichtung: In einer zukunftsfähigen Stadt braucht kaum noch jemand ein eigenes Fahrzeug. **Bei einem Zielwert von 150 Pkw pro 1000 Einwohner** – also etwa einem Drittel der heutigen Autodichte – **würde sich das Stadtbild sichtbar und spürbar** ändern. Es entstünde Platz, der für Wohnen, Erholung und umweltfreundliche Mobilität besser und wirtschaftlicher genutzt werden kann.

Eine Stadt mit deutlich weniger Autoverkehr wäre auch für die Kommunen ein Befreiungsschlag. Die Verwaltung müsste keine kostspieligen Straßen, Brücken oder Tunnel in ausufernden Städten mehr vorhalten. Bei 150 Pkw pro 1000 Einwohner wären teure, öffentliche Stellplätze so gut wie überflüssig.

Eine Vision bleibt eine Vision, wenn das Geld fehlt, um sie umzusetzen. Klar ist daher: Ohne weiteres Geld vom Staat sind die Kommunen überfordert. **Der Staat muss also die Entwicklung der Stadt für Morgen fördern und finanzieren**, beispielsweise, indem er die Regionalisierungsmittel für den öffentlichen Verkehr erhöht oder umweltschädliche Subventionen streicht. Damit würden Milliarden für aktive und klimafreundliche Mobilität und für kompakte, grüne und lebenswerte Quartiere frei.

Deutschland 4.0 braucht eine Stadt 4.0. Die Digitalisierung liefert dafür die Werkzeuge und zwar auf zwei verschiedenen Ebenen: Zum einen verändert die Digitalisierung Fahrzeuge, Mobilitätsangebote und Steuerungsinstrumente. Sie erleichtert Planung, Abstimmung und Realisierung einer Stadt mit mehr Mobilität und weniger Autoverkehr.

Zum anderen verbessert und schafft die Digitalisierung Instrumente zur Teilhabe, also zur Beteiligung derjenigen, die in der Stadt wohnen, leben und arbeiten. Gerade die Stadt für Morgen ist ein wichtiges Feld für die Kommunikation zwischen Verwaltung und Bürgern, denn hier stehen Fragen zur Entscheidung an, die den Alltag der Menschen direkt betreffen. Viele Menschen haben Angst vor Veränderungen. Moderne, transparente und frühzeitige Teilhabe nimmt nicht nur die Ängste, sie erhöht vor allem die Akzeptanz von Maßnahmen und Planungen.

Und die Firmen, Dienstleister und Handwerker? Auch sie profitieren von einer Stadt der kurzen Wege, der digitalen Mobilität, effizienten Technologie und innovativen Logistik. Solche Konzepte sind zudem nicht allein für Großstädte in Deutschland lebenswichtig, sondern womöglich schon bald ein Exportschlager: In Megacities außerhalb Europas unterliegt heute schon der private Autoverkehr mit fossilen Kraftstoffen scharfen Beschränkungen, weil die Metropolen sonst in Abgasen und Platznot ersticken.

Die Stadt für Morgen ist für ihre Menschen da. Sie braucht daher die Mitwirkung ihrer Bewohnerinnen und Bewohner, von Interessensgruppen, Industrie und Dienstleistern. Die zukunftsfähige Stadt als anspruchsvolles Gemeinschaftsprojekt erfordert Mut und Phantasie, Durchhaltewillen und Flexibilität von allen. Aber die Mühe lohnt: Eine lebendige Stadt mit kurzen Wegen, viel Grün, wenig Lärm und guter Luft – wollten Sie nicht auch so leben?

Die Stadt für Morgen

Die Herausforderungen

Einen Platz an der Sonne – wer wollte das nicht! Flächenverbrauch, Lärmbelastung und Schadstoffausstoß müssen in den Städten gemindert werden, um wieder mehr Raum für Entspannung und Begegnung zu schaffen.

Schon immer waren Städte Brennpunkte für soziales Miteinander. Ihr großes Angebot an Arbeit, Bildung, Konsum- und Freizeitmöglichkeiten wirkt auf Menschen wie ein Magnet. Das galt früher und das gilt heute. Und dennoch: Städte stehen derzeit vor ganz neuen Herausforderungen. Menschen drängen in die Stadt, um Arbeit zu finden, junge Leute, um hier zu studieren. Der schnell wachsende Anteil älterer Bewohnerinnen und Bewohner verlangt nach altersgerechtem und barrierefreiem Wohnraum. Online-Shopping führt zu sprunghaftem Wachstum der urbanen Logistik, während sich zugleich die Strukturen des stationären Einzelhandels ändern. Die Zahl der Privat-Pkw ist enorm hoch und sorgt für Parkplatznot, Lärm und schlechte Luft.

Das Carsharing-Auto per App, der nächste Bus auf dem Display – Smartphones ermöglichen neue, innovative Verkehrsdienstleistungen.

Der Verbrauch an Fläche und Ressourcen, die Lärmbelastung und der Schadstoffausstoß in Städten müssen gesenkt werden, um die Ziele der Umwelt-, Gesundheits- und Klimapolitik zu erreichen. Derzeit sind die Städte weit vom Idealbild entfernt – einer lebenswerten Umgebung mit kurzen Wegen, vielen Grünflächen, gesunder Luft, wohnsitznaher Versorgung und umweltfreundlicher Mobilität.

Gleichzeitig gibt es hoffnungsvolle Trends und viel versprechende Technologien, die insbesondere die Mobilität von morgen prägen werden: Die klima- und umweltverträglichere Elektromobilität wird innerhalb der kommenden Jahre den Massenmarkt erreichen. Intelligente Leitsysteme können Verkehr besser steuern und lenken.

Mobiles Internet und öffentliches WLAN ermöglichen innovative Mobilitätsdienstleistungen und Distributionskonzepte. Immer mehr Firmen entwickeln Leih-, Tausch- und Do-it-yourself-Angebote, was den Verzicht auf ein eigenes Auto für viele Städter erleichtert.

In einer kompakten, funktionsgemischten Stadt der kurzen Wege ist das Fahrrad eines der wichtigsten Fortbewegungsmittel.

Der Wandel ist in der Stadt

Die Stadt wandelt sich - darin liegen enorme Herausforderungen, aber auch große Chancen. Gerade urbane Räume können Innovatoren und Keimzellen für nachhaltige Lösungen der Zukunft sein. Dieses Potenzial wird künftig nicht nur den Alltag von Millionen Städtern prägen, sondern hilft auch ländlichen Regionen bei ihrer Entwicklung hin zum nachhaltigem Leben und Wirtschaften.

Aber wie genau könnte eine Stadt von morgen aussehen? Welche Maßnahmen erhöhen die urbane Lebensqualität und reduzieren Klima- und Umweltbelastung? Wie schnell kann deren Umsetzung gelingen? Mit diesen Fragen hat sich die Abteilung I 3 „Verkehr, Lärm und räumliche Entwicklung“ des Umweltbundesamtes (UBA) über Monate intensiv auseinandergesetzt. Das vorliegende Papier stellt die erarbeitete Vision und die dazugehörigen Maßnahmenpakete vor. Im September 2016 wurde ein erster Entwurf mit ausgewählten Expertinnen und Experten diskutiert, denen wir ausdrücklich für Ihre vielen hilfreichen Anregungen danken.

Nicht alle Aspekte und Lösungen sind neu. So manche Maßnahme wird seit über 30 Jahren diskutiert. Allerdings sind auch altbekannte Ansätze damit nicht weniger wertvoll. Oft scheiterte ihre Umsetzung schlicht an bestimmten Hemmnissen, die es zu definieren und zu beseitigen gilt (siehe hierzu Kasten „Wo ein Wille ist...“).

Wo ein Wille ist....

Warum passiert häufig nichts, obwohl die Probleme diskutiert, Alternativen bekannt, Abhilfe möglich ist? Diese Frage stellen sich viele.

Zentral für Fortschritt, für Veränderung und Neubewertung ist der politische Wille. Dazu gehört auch der Mut der politisch Verantwortlichen, Herausforderungen ernst zu nehmen und aktiv anzugehen. Nicht immer sind Entscheidungen populär – das gilt auch für manche in diesem Papier vorgeschlagene Maßnahme. Doch nur, wenn auch unpopuläre Entscheidungen getroffen und realisiert werden, handeln Politik und die durchführende Verwaltung wirklich verantwortungsvoll für Wählerinnen und Wähler, für heute und für die kommenden Generationen. Außerdem: Leere Kassen sind kein Naturgesetz. Wo ein politischer Wille ist, findet sich auch ein Weg, zielführende Maßnahmen z.B. durch Umverteilung vorhandener Mittel zu finanzieren.

Natürlich muss die Verwaltung bei der Planung und Realisierung von Maßnahmen zum Wohle der Allgemeinheit Interessen abwägen. Das gilt insbesondere bei einer so komplexen und umfassenden Herausforderung wie die Gestaltung der zukunftsfähigen Stadt von morgen. Vor einer Entscheidung sollten immer alle Interessen angehört und artikuliert werden können. Dennoch ist die Interessenabwägung alles andere als einfach – in manchen Fällen scheint sie die Umsetzung sinnvoller Maßnahmen zu verlangsamen oder zu behindern. Hier können entschlossene Ziel- und Rahmensetzungen durch die demokratisch gewählten kommunalen Gremien (insbesondere Stadt- und Gemeinderäte) der Verwaltung die Interessenabwägung erleichtern.

Wenn Service und Qualität von Bussen und Bahnen stimmen, wird das Auto in der Stadt nahezu überflüssig.

Beispielsweise erhalten mit dem Bekenntnis zur Treibhausgasneutralität im Verkehr oder den rasanten Veränderungen durch die Digitalisierung des Alltags lange bekannte Maßnahmen neuen Schub und Hemmnisse zur Umsetzung werden anders bewertet.

Begrenzung als Stärke

Der Fokus des vorliegenden Papiers liegt auf fünf Themenbereichen: „umweltfreundlich mobil“, „lärmarm“, „grün“, „kompakt“ und „funktional durchmischt“. Leitfrage dabei ist immer: Wie können die Städte sich den zukünftigen ökologischen Herausforderungen stellen, Umwelt- und Gesundheitsschutz garantieren und die Lebensqualität der Menschen verbessern? Wesentlich für den Erfolg ist die Entwicklung des vorhandenen Bestands eng gekoppelt mit neuen Ansätzen unter veränderten Prämissen.

Die zukunftsfähige Stadt hat natürlich mehr Facetten als die genannten fünf. Wie sieht beispielsweise eine treibhausgasneutrale und ressourcenschonende Energieversorgung aus? Wie können Siedlungsstrukturen an den Klimawandel angepasst geplant werden?

Welche Möglichkeiten haben Smart-City-Konzepte für eine umweltgerechte, nachhaltige Entwicklung? Zu diesen Fragen bestehen Querbezüge und Synergien, die ebenfalls genutzt werden können und müssen.

Wer soll bezahlen?

Bei der Erarbeitung der Vision der Stadt für Morgen wurden Fragen der Finanzierung ausgeklammert. Das heißt nicht, dass es keine Ideen dafür gibt. Enorme Finanzmittel beispielsweise würden allein dadurch frei, indem umweltschädliche Subventionen abgebaut werden.

Der Staat fördert jedes Jahr mit rund 57 Milliarden Euro Maßnahmen, die der Umwelt zum Teil in erheblichem Maße schaden. Den größten Anteil haben seit Jahren Subventionen im Verkehrssektor. Im Jahr 2012 betrugen sie 28,6 Milliarden Euro. Ein Beispiel ist die Dieselsubvention. Halter von Dieselfahrzeugen zahlen pro Liter Kraftstoff 18,4 Cent weniger als für Benzin. Den Staat kostet diese Subventionierung mittlerweile 7,8 Milliarden Euro pro Jahr, gut 3,5 Milliarden davon entfallen auf Nutzerinnen und Nutzer von Diesel-Pkw. Selbst bei Abzug der höheren Kfz-Steuern für Dieselfahrzeuge bleiben rund 1,5 Milliarden Euro Subventionen für die Dieseltechnologie jedes Jahr. Zum Vergleich: Die Bundesförderung für den Kauf von Elektrofahrzeugen beträgt 600 Millionen Euro – gestreckt allerdings auf einen Zeitraum von drei Jahren.

Shoppen ohne Stress und Parkplatzsuche – in der nachhaltigen Stadt wird das für jeden möglich. Eine umweltschonende Mobilität steigert Lebensqualität und Attraktivität der Städte.

Darüber hinaus fokussiert das Papier ausschließlich auf ökologische Fragestellungen; soziale und ökonomische Ziele spielen nur am Rande eine Rolle. Umweltziele und Gesundheitsschutz in den Städten werden allerdings nur dann erreichbar sein, wenn soziale Aspekte berücksichtigt werden und die Finanzierung sichergestellt ist (siehe hierzu Kasten „Wer soll das bezahlen?“). Gleichzeitig haben Umweltverbesserungen oftmals zugleich ökonomische Effekte: Durch geringere Gesundheitskosten und niedrigere Kosten für Mobilität wird beispielsweise Geld eingespart.

Das vorliegende Papier konzentriert sich in erster Linie auf größere Städte mit mindestens 100 000 Einwohnern. Viele der vorgeschlagenen Lösungsstrategien sind aber auch für kleinere Kommunen von Interesse. So ist beispielsweise beim Ausbau des öffentlichen Verkehrs (ÖV) nicht die Einwohnerzahl entscheidend, sondern eher die Frage, ob bereits ein tragfähiges ÖV-Netz als Rückgrat künftiger Mobilität vorhanden ist. Zudem ist die Beschränkung auf die Großstadt eine Vereinfachung, denn auch Umland und Region sind für die Funktionalität von großer Bedeutung.

Allerdings wird immer dort, wo es notwendig erscheint, beispielsweise bei den Pendlerströmen und damit beim Ausbau eines attraktiven öffentlichen Verkehrs, auch die umliegende Region mit berücksichtigt.

Strom vom Dach, Fahrrad, Bus und Bahn vorm Haus – die Stadt für Morgen schont Klima und Umwelt.

Innenstädte müssen nicht grau und trist sein. Viele Städte arbeiten heute schon mit viel Phantasie und Leidenschaft an „grünen“ Lösungen für den begrenzten Raum.

Wer Visionen hat, braucht keinen Arzt!

Ohne Visionen gäbe es weder Fortschritt noch Entwicklung, weder Forschung noch Innovation. Wer Visionen hat, muss also nicht zum Arzt – ganz anders, als es ein vielfach bemühtes Bonmot glauben machen will.

Auch für die Stadt der Zukunft braucht es Vorstellungen, Phantasie und Wunschbilder. Ohne wird es nicht möglich sein, Menschen für Veränderungen zu gewinnen, die nicht sofort positiv spürbar sind, sondern die erst mittel- oder langfristig ihren vollen Nutzen offenbaren. Der Weg dorthin ist lang und nicht immer einfach. Aber er lohnt.

Barrierefreies Reisen muss selbstverständlich werden – gerade beim umweltfreundlichen ÖPNV.

Dieses Papier benennt konkrete Handlungsempfehlungen und für jede vorgestellte Maßnahme Akteure und Umsetzungshorizonte: „Kurzfristige“ Maßnahmen, die in den nächsten drei bis fünf Jahren (Zeithorizont bis 2020) umgesetzt werden können, also in der nächsten Legislaturperiode. „Kurz- bis mittelfristig“ meint Umsetzungszeiträume bis 2025 und „mittelfristig“ nimmt den Horizont bis 2030 in den Blick.

Bei den kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen wurden auch einige aufgenommen, die von der Politik bereits beschlossen wurden oder werden, deren Umsetzung aber noch ansteht.

Verkehrswende: Der Schlüssel zur Stadt für Morgen

Worin wird sich eine zukunftsfähige Stadt, die umweltschonend mobil, lärmarm, grün, kompakt und durchmischt ist, von heutigen Gegebenheiten unterscheiden? Was ist das wichtigste und zentrale Kriterium?

Die Kernaussage dieser Broschüre ist: Wir gewinnen Platz zum Leben und damit Lebensqualität im urbanen Umfeld vor allem durch eine klima-, umwelt- und sozialverträgliche Umgestaltung der Verkehrssysteme. Die viel diskutierte „Verkehrswende“ muss Realität werden. Die Stadt muss so umgebaut werden, dass die Bedürfnisse des Alltags auf kurzen Wegen erreichbar sind.

Die kompakte, funktionsgemischte Stadt ermöglicht eine drastische Reduzierung von Pkw. Langfristig sollte eine Pkw-Dichte in Städten von 150 zugelassenen Autos pro 1000 Einwohner angestrebt werden. Damit wird sich das Bild sichtbar und spürbar ändern. Eine deutliche Minderung der Zahl privater Fahrzeuge schafft Platz, der für Wohnen, Erholen und umweltfreundliche Mobilität besser und in der Regel wirtschaftlicher genutzt werden kann. Ein weiterer Vorteil: Die Einhaltung von anspruchsvollen Lärmgrenzwerten von 40 dB(A) nachts und 50 dB(A) tagsüber kann deutlich einfacher realisiert werden – und dies trotz kompakter Bauweise. Das entschärft viele Konflikte um zu hohe Lärmbelastungen.

Eine Schlüsselfrage lautet somit: Wie viel Automobilität braucht die Stadt für Morgen?

Trotz kompakter Städte: Mehr Grünflächen prägen künftig das Stadtbild und bieten Raum für Begegnung, Spiel und Freizeit.

Die Stadt für Morgen

Die Vision

Die Stadt ist **kompakt, flächensparend und verkehrsvermeidend** angelegt

Die Stadt für Morgen ist **grün**

Die Vision der Stadt für Morgen soll möglichst anschaulich beschreiben, wie die Bewohnerinnen und Bewohner künftig umweltschonend mobil sein werden und was eine lärmarme, grüne, kompakte und durchmischte Metropole auszeichnet. Die folgenden 15 Bausteine füllen die Vision mit Leben und verhelfen zu konkreten Vorstellungen. Dabei stellt die Reihenfolge der Bausteine keine Gewichtung dar; jede Leserin und jeder Leser kann für sein individuelles Wunschbild eine ganz persönliche Abfolge herstellen.

Kompakt wohnen, Flächen sparen, Verkehr vermeiden

- Kompakte Stadt: Brachflächen und Baulücken werden wieder einer Nutzung zugeführt; die Potenziale einer Nachverdichtung von Quartieren werden genutzt, einschließlich freiwerdender Verkehrsflächen.
- Zuerst Vorfahrt für Rad und ÖV: Im ersten Schritt werden an allen Hauptverkehrsstraßen fehlende Radwege ergänzt und an 50 % des Hauptverkehrsnetzes eigene Fahrspuren für den ÖV eingerichtet (wenn nötig, zulasten der Pkw-Stellplätze). Zusätzlich werden am Straßenrand und z.T. auch auf Privatgrundstücken (z.B. unterstützt durch Förderprogramme) einige Pkw-Stellplätze in Fahrradstellplätze umgewandelt. Für ruhenden, motorisierten Individualverkehr am Straßenrand und auf Wohngrundstücken bleiben in diesem ersten Umsetzungsstadium maximal 3 m² pro Einwohner.
- Dann Rückbau der autogerechten Stadt: Die Flächenbelegung für ruhenden motorisierten Individualverkehr am Straßenrand und auf Wohngrundstücken beträgt maximal 1,5 m² pro Einwohner. Frei werdende Flächen werden für Fahrradwege und ÖV-Spuren, für Freizeit und Grünflächen, Fahrradstellplätze und – in begrenztem Umfang – für Carsharing verwendet.
- Stadt der kurzen Wege: Die durchschnittliche Weglänge beträgt nur noch 8 km pro Weg bzw. 28 km pro Person und Tag, also etwa ein Viertel kürzer als heute.
- Schnell nach draußen: Die Stadt ist mit den Siedlungsschwerpunkten des Umlandes durch ÖV und Radschnellwege verknüpft.

Grünes Umfeld schaffen und bewahren

- Grünflächen einschließlich Wasserflächen stehen für Erholung, Bewahrung der biologischen Vielfalt, Kalt- und Frischluftzufuhr und Wasserrückhalt in Art und Umfang angemessen zur Verfügung.
- Kurze Wege schaffen: Der Anteil öffentlich zugänglicher Grün- und Erholungsflächen, die durch kurze Fußwege erreichbar sind, ist hoch. Auch Gebäude umfassen privates oder halböffentliches Grün und Gärten. Das erspart Fahrten ins Umland und ist flächeneffizient.
- Hohe Qualität des Umfeldes: Wohnen und Arbeiten erhält durch hochwertige Grünflächen und begrünte Plätze, Straßenräume, Passagen und sonstige öffentliche Räume mehr Lebensqualität.

- Grün und gesund: Grün- und Wasserflächen fördern die Gesundheit durch besseres Mikroklima und schaffen Anreize zur Bewegung.
- Grün statt Beton: Grün- und Wasserflächen auf Dächern, an Fassaden und auf anderen verfügbaren Flächen wie Innenhöfen verschönern das direkte Umfeld und sorgen im Sommer für angenehme Kühle.

Mehr Platz für Begegnung und Miteinander

- Die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum ist hoch, z.B. durch zahlreiche Sitzgelegenheiten und geringe Lärm- und Schadstoffbelastung.
- Das Angebot an Flächen für Begegnung, Erholung und Kommunikation ist vielfältig.
- Lebensraum statt Parkraum: Im öffentlichen Raum parken nahezu keine privaten Autos mehr; ein konsequentes Parkraummanagement macht Parken in den Städten teurer.
- Ungeteilte City: Die Trennungswirkung durch Verkehrsachsen (gilt auch für ÖV) wird aufgehoben oder gemildert.
- Begegnungszonen und gleichwertiges Nebeneinander der Verkehrsmittel (Shared Space) prägen das Bild.

Kurze Wege - direkt zum Ziel

- Tägliche Mobilitätsziele sind für alle auch ohne Auto erreichbar und zugänglich, idealerweise in kurzer Distanz zu Fuß oder per Fahrrad.
- Güter und Dienstleistungen sind je nach Häufigkeit des Bedarfs einfach zu erreichen: täglich zu Fuß, periodisch mit Fahrrad und ÖV, episodisch mit ÖV und „geteiltem“ Auto.
- Schnelle Hilfe bei Notfällen ist umfassend gewährleistet.

Attraktive und Funktionsgemischte Gebiete schaffen

- Die Wohnnutzung in innerstädtischen Quartieren wird gestärkt und die Bereitstellung privater, halböffentlicher und öffentlicher Flächen für die Begegnung von Menschen wird gefördert.
- Lärm- und emissionsarmes Gewerbe wird erhalten bzw. rückintegriert. Lautes Gewerbe wird in Wohngebieten und urbanen Mischgebieten so weit wie möglich vermieden und alternativ in Gewerbehöfen angesiedelt.
- Die Innenstädte werden baulich attraktiv nachverdichtet, z.B. durch Nutzung von Baulücken, unbebauten Hinterhöfen oder überflüssigen Parkplätzen.
- Städtische Brachflächen werden wiedergenutzt und reaktiviert, vorrangig durch Bebauungsformen, die trotz Verdichtung ein attraktives und gesundes Wohnen mit hoher Lebensqualität ermöglichen.
- Wohnen wird den unterschiedlichen Bedürfnissen von Jung und Alt angepasst. Wohnen ist flexibel organisiert.

- Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs, aber auch kulturelle Einrichtungen und gesellschaftliche Treffpunkte sind vielfältig und decken die Bedürfnisse unterschiedlicher Nutzergruppen ab.
- Die Vorteile geschlossener Bauweise zur Schaffung ruhiger Höfe in lebhaften Quartieren werden genutzt.
- Zugang zu bezahlbarem Wohnen wird erleichtert; eine räumliche Trennung von Arm und Reich wird vermieden.

Einwohner und Einwohnerinnen sind bestmöglich **vor Lärm geschützt**

Ruhiges Wohnen ermöglichen

- Lärmbelastungen von L_{eqTag} > 50 dB(A) und $L_{eqNacht}$ > 40 dB(A), die durch technische Geräuschquellen verursacht sind, werden vermieden.
- Wohnortnahe, ruhige Gebiete werden erhalten und vor Lärmzunahme geschützt.
- Kompakte, geschlossene Bauweisen schaffen ruhige Wohnhöfe und schützen sie vor Lärm.
- Nachbarschaft und Freizeitaktivitäten nehmen aufeinander Rücksicht, reduzieren die Lärmbelastungen auf ein niedriges Maß und ermöglichen damit ein verträgliches Nebeneinander.

Der Verkehr stößt **keine Schadstoffe oder Treibhausgase** aus

Schadstofffreier und Treibhausgasneutraler Verkehr

- Der gesamte Stadtverkehr (Personen- und Güterverkehr) erfolgt treibhausgasneutral und (nahezu) emissionsfrei.
- In den Innenstadtbereichen verkehren nur solche motorisierten Fahrzeuge, die elektrisch betrieben werden; Elektroautos sind kleiner und an die Nutzung in der Stadt angepasst. Der komplette ÖV ist elektrisch.
- Erneuerbarer Strom treibt die Elektrofahrzeuge an.
- Alle dem neuesten Stand der Wissenschaft entsprechenden Luftqualitätsgrenzwerte (NO_x, Feinstaub, Ozon etc.) werden eingehalten.

In der Stadt hat der **Umweltverbund Vorrang**

Vorrang für Umweltverbund

- Der eigene Privat-Pkw spielt eine nachgeordnete Rolle im Stadtverkehr.
- Wege in der Stadt sind zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem ÖV sicher, flexibel, komfortabel, zeit- und kostensparend zu bewältigen.
- Rückgrat ist der ÖV, der auch bei ungeplanten Unterbrechungen (zum Beispiel Betriebsstörungen) durch gutes Störungsmanagement die Menschen ans Ziel bringt.
- Integrierte Mobilitätsdienstleistungen wie Carsharing, Fahrradverleihsysteme oder Online-Mitfahrvermittlungsdienste ergänzen den ÖV und sind miteinander vernetzt.

Für das Auto gilt das Prinzip **„Nutzen statt Besitzen“**

Nutzen statt Besitzen

- Carsharing – als Elektro-Carsharing – ist ebenso wie Fahrradverleihsysteme inklusive Pedelecs flächendeckend vorhanden.
- In der Stadt fahren deutlich weniger Autos als heute, die effizient genutzt werden, weniger Fläche beanspruchen und überall mit regenerativem

Strom aufgeladen werden können. Als Ziel gilt ein Motorisierungsgrad von maximal 150 zugelassene Pkw pro 1000 Einwohner inklusive Carsharing- und Taxifahrzeugen.

- Das Stadtauto der Zukunft ist klein, leise, elektrisch, wird von mehreren geteilt und fährt eventuell autonom.

Ressourcen schonen

- Reparatur- und Tauschläden vor Ort vermeiden Neuanschaffungen in kurzer Taktung und sparen damit Transporte und Ressourcen ein.
- Der Ressourceneinsatz für städtische Transportinfrastrukturen, Transportmittel und –wege inklusive Fahrzeugeinsatz wird minimiert.
- Gemeinschaftlich genutzte Räume (z.B. Waschhaus, Werkstätten) reduzieren den Wohnflächenbedarf pro Kopf und den Ressourcenverbrauch und verbessern das Zusammenleben.

Mobilität bezahlbar machen

- Personenmobilität ist für alle Bevölkerungsgruppen bezahlbar.
- Schaffung und Weiterentwicklung der Mobilität sind für die kommunalen Haushalte langfristig gesichert.

Partizipativ planen, kooperativ agieren

- Stadt und Region arbeiten so zusammen, dass Siedlungen und Infrastruktur möglichst verkehrsvermeidend geplant und realisiert werden.
- Die Bürgerschaft beteiligt sich an verkehrlichen und städtebaulichen Planungsprozessen.
- Verkehrs- und Stadtplanung sind aufeinander abgestimmt und beachten die Schnittstellen zu anderen Fachplanungen (z.B. Energie, Abfall).

Barrierefreie Mobilität für alle ermöglichen

- Die einzelnen Verkehrsträger sind ohne Barrieren für alle zugänglich.
- Eigenständige Mobilität für alle ist ohne fremde Hilfe möglich.
- Das Verkehrssystem ermöglicht eine altersgerechte Mobilität ohne eigenen Pkw, z.B. durch Begleitdienste oder technische Mobilitätshilfen.

Tempo an urbanes Leben anpassen

- Regelgeschwindigkeit Tempo 30 gilt auf Straßen in der Stadt.
- Die zulässigen Geschwindigkeiten sind je nach Funktion der Straßen angepasst.

Sicher

- Das Gefühl subjektiver Sicherheit ist im Verkehrsgeschehen und im gesamten urbanen Raum sehr hoch.
- Die „Vision Zero“ wird Realität (keine Verkehrstoten und deutlich weniger Schwerverletzte, fehlertolerante Infrastruktur in Städten).

Die Stadt für Morgen ist **ressourcenschonend** und minimiert den Transportbedarf

Mobilität ist **verlässlich finanziert und für alle bezahlbar**

Bürgerschaft, Verwaltung und Region werden **kooperativ** in Planungen eingebunden

In der Stadt für Morgen sind die Menschen **barrierefrei mobil**

Das **Verkehrstempo ist dem urbanen Leben angepasst**

Die gefühlte **Sicherheit** ist groß, nicht nur im Straßenverkehr.

Die Stadt für Morgen

Die Maßnahmen

1) Die kompakte und funktionsgemischte Stadt verwirklichen

2) Für urbanes Grün und öffentliche Freiräume sorgen

3) Lärm reduzieren

4) Netze für aktive Mobilität ausbauen

5) Integrierte Mobilitätsdienstleistungen und Elektromobilität fördern

6) Qualität des öffentlichen Verkehrs verbessern

7) Den Wirtschaftsverkehr in der Stadt umweltschonend gestalten

8) Motorisierten Verkehr steuern

9) Digitalisierung ökologisch gestalten und nutzen

10) Partizipativ und kooperativ planen und umsetzen

Die schönste Vision hilft wenig, wenn man den Weg nicht aufzeigen kann, wie man sie realisiert. Welche Maßnahmen sind notwendig, damit eine umweltschonend mobile, lärmarme, grüne, kompakte und durchmischte Stadt Wirklichkeit wird?

Das Papier stellt in diesem Kapitel zehn Pakete mit einer Vielzahl von Einzelmaßnahmen vor, die den Weg hin zur Realisierung der Vision weisen. Viele der vorgeschlagenen Optionen sind nicht neu, haben aber an Aktualität nichts eingebüßt, da sie noch nicht umgesetzt sind. Bei der Benennung der Einzelmaßnahmen wurden vornehmlich solche mit hoher Wirksamkeit und guter Realisierungschance ausgewählt. Schwerpunktmäßig werden solche benannt, die kurz- und mittelfristig umsetzbar sind. Zwar sind für eine Stadt von morgen auch langfristige Veränderungen notwendig; zum heutigen Zeitpunkt sind diese Maßnahmen im Detail allerdings noch nicht alle bekannt. Daher erhebt die Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Zuordnung der Einzelmaßnahmen in die zehn Maßnahmenpakete dient der Übersichtlichkeit. Dopplungen wurden bewusst vermieden, auch wenn manche Handlungsoptionen mehreren Bausteinen zugeordnet werden können. Die Maßnahmenpakete stehen allerdings nicht für sich allein, sondern sind eng miteinander verknüpft. Sie müssen daher stets im Gesamtzusammenhang gesehen werden, auch weil sie erst dann ihre Synergien wirksam entfalten. Das gilt auch für die Umsetzung: Erst die Gesamtheit der einzelnen Schritte führt zum Ziel.

Die vorgestellten Maßnahmen fokussieren auf die fünf Themen umweltschonend mobil, lärmarm, grün, kompakt und durchmischt. Für ein Gesamtkonzept einer zukunftsfähigen Stadt sind weitere Fragen zu lösen, beispielsweise zur Widerstandsfähigkeit sozio-technischer Systeme (Resilienz), zur Klimaanpassung, Energieversorgung oder zum Ressourcenschutz. Diese Themen werden in den folgenden zehn Maßnahmenpaketen nicht benannt. Dennoch stellt die Zusammenschau entscheidende, erste Schritte dar. Anders gesagt: Die Umsetzung der Maßnahmen aus diesem Papier ist für eine lebenswerte, attraktive und zukunftsfähige Stadt notwendig - wenn auch noch nicht ausreichend.

1 Die kompakte und funktionsgemischte Stadt verwirklichen

Immer mehr Menschen zieht es wieder in die großen Städte. Sie suchen die räumliche Nähe von Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Freizeit. In der Stadt für Morgen fördern kompakte, gemischte Quartiere ein lebendiges und kreatives Miteinander der Bewohnerinnen und Bewohner. Alltägliche Wege können schnell ohne Auto bewältigt werden. Dafür müssen die Potenziale der Innenentwicklung, wie die Wiedernutzung von Brachflächen und Baulücken oder die behutsame Nachverdichtung im Siedlungsbestand, insbesondere auf überflüssig gewordenen Verkehrsflächen und Parkplätzen, konsequent genutzt werden.

Das Programm „Neues Zusammenleben in der Stadt“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) vom Oktober 2015 fordert, unsere Städte in jeder Hinsicht zu durchmischen: in den Nutzungen, in den sozialen Milieus und in der städtebaulichen Struktur. Das Leitbild der kompakten, integrierten und zugleich auch umweltfreundlichen Stadt soll schrittweise in die Realität umgesetzt werden. Kompakte, nutzungsgemischte und grüne Quartiere sind folglich auch ein Leitziel des im August 2016 vom BMUB vorgelegten integrierten Umweltprogramms 2030 „Den ökologischen Wandel gestalten“.

Am Beispiel der verdichteten und durchmischten Stadt zeigt sich die enge Kopplung der Maßnahmenpakete: Wohnen und Gewerbe beanspruchen Flächen und stehen damit in Konkurrenz zu Grünflächen und sonstigen öffentlichen Räumen (Maßnahmenpaket 2). Die zentrale Herausforderung ist es, kompakte Siedlungsstrukturen mit einer hohen Umwelt- und Lebensqualität in Einklang zu bringen. Durch den strategischen Ansatz der „doppelten Innenentwicklung“ wird dies möglich, denn sie koppelt dichte Bebauung mit gezielter (Weiter)-Entwicklung von Grün- und Erholungsflächen.

Eine doppelte Innenentwicklung aber setzt voraus, dass auch überdimensionierte Verkehrsflächen zurückgebaut werden, um zusätzliche Flächenpotenziale zu erschließen. Das kann nur gelingen, wenn Fuß- und Radverkehr (Maßnahmenpaket 4) und der öffentliche Verkehr (Maßnahmenpaket 6) gestärkt und durch integrierte Mobilitätsdienstleistungen vernetzt werden (Maßnahmenpaket 5). Die Lösungen müssen dabei aber auf die jeweiligen räumlich-strukturellen Ausgangsbedingungen der Städte und Quartiere zugeschnitten werden, ohne die Anforderungen des Lärmschutzes zu schwächen (Maßnahmenpaket 3).

Der Bund kann hier unterstützen: durch bauplanungsrechtliche Vorschriften, die eine stärkere bauliche Verdichtung ermöglichen und gleichzeitig den Stellenwert von Grünflächen stärken. Dabei muss auch ein hohes Lärmschutzniveau gewährleistet bleiben. Die Einführung einer Umwelt-Vorprüfung des Einzelfalls bei Bebauungsplänen im vereinfachten oder beschleunigten Verfahren würde sicherstellen, dass auch ansonsten eine hohe Umweltqualität gewährleistet wird. Des Weiteren sollte der Bund die Städtebauförderung aufstocken, damit die Kommunen mehr Mittel haben, um überdimensionierte Verkehrsflächen für Wohnen, Aufenthalt und Grün zurück zu gewinnen.

Die Länder könnten die doppelte Innenentwicklung unterstützen, indem sie die Anforderungen an Stellplätze auf Privatgrundstücken in den Landesbauordnungen flexibilisieren. Des Weiteren kann die Landes- und Regionalplanung dazu beitragen, dass im Umland der Städte Siedlungsentwicklung auf die Knoten und Haltepunkte des ÖV konzentriert wird. Wenn mehr Pendler mit dem ÖV in die Städte fahren, entlastet dies die Straßen von Verkehr und dessen Umweltfolgen. Dabei könnten die Länder den Kommunen auch quantitative Vorgaben zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen machen, um weitere Zersiedlung abseits der zentralen Orte und ÖV-Trassen und das Anwachsen des motorisierten Individualverkehrs zu bremsen. Der Bund sollte im Raumordnungsgesetz eine entsprechende Regelung explizit verankern.

Einzelmaßnahmen **Die kompakte und funktionsgemischte Stadt verwirklichen**	Wann?	Wer beschließt?	Wer setzt um?
Verankerung der **„doppelten Innenentwicklung“ i**m Städtebaurecht (z.B. durch Einführung baulicher Mindestdichten in der BauNVO und Ergänzung des BauGB um den Grundsatz einer ausreichenden Versorgung mit urbanen Grün- und Freiflächen)		B	K
Aufnahme einer **neuen Baugebietskategorie in die Baunutzungsverordnung** (BauNVO) mit den Zielen: kleinteilige Mischung mit hohem Anteil an Wohnnutzung, GFZ-Obergrenze von 3,0, zur Förderung der Innenentwicklung und des Flächensparens; Aufrechterhaltung eines hohen Lärmschutzniveaus		B	K
Flexibilisierung der Stellplatzverordnungen und -satzungen zur Rückgewinnung von Parkplätzen auf Grundstücken als Grünfläche und Aufenthaltsraum		L	K
Verstärkter Einsatz von Städtebaufördermitteln zum Rückbau von überdimensionierten Straßen und Parkplätzen		L	K
Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Siedlungsschwerpunkte und Siedlungsachsen in Verbindung mit Knoten und Haltepunkten des ÖV im Rahmen der Regionalplanung		Landes- und Regionalplanungsträger	K
Weiterentwicklung des Raumordnungsgesetzes (§ 2 ROG Abs.2 Nr. 6 Satz 3) um „quantifizierte Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme“		B	Landes- und Regionalplanungsträger K
Einführung einer obligatorischen UP-Vorprüfung des Einzelfalles bei der **Aufstellung von Bebauungsplänen im beschleunigten und vereinfachten Verfahren** (unabhängig von der Größe der Grundfläche) in das BauGB		B	K

sofort; kurzfristig; kurzfristig bis mittelfristig; mittelfristig; EU; B Bund; L Länder; K Kommune; U Unternehmen

2 Für urbanes Grün und öffentliche Freiräume sorgen

Zukunftsfähige Städte ermöglichen attraktives Wohnen und gemeinschaftliches Zusammenleben im öffentlichen Raum. Eine hohe Umwelt- und Aufenthaltsqualität an zentralen innerstädtischen Orten fördert den Austausch und schafft lebendige Städte. Der barrierefreie Zugang für alle sozialen Gruppen und eine auf die Bedürfnisse der Bewohnerinnen und Bewohner bezogene Planung sind hierfür eine wesentliche Voraussetzung. Vor allem im Zuge zunehmender Verdichtung gilt es, die Potenziale urbanen Lebens zu nutzen und öffentliche Freiräume so zu gestalten, dass sie generationsübergreifend zur Begegnung und zum Aufenthalt ohne Konsumzwang einladen.

Eine bedarfsgerechte und wohnungsnahe Freizeitgestaltung benötigt öffentliche und halböffentliche Grünräume. Anzahl, Größe, Qualität, Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der grünen und der blauen Infrastruktur spielen eine wichtige Rolle. Grün- und Wasserflächen erfüllen soziale sowie ökologische, ökonomische und kulturelle Funktionen. Diese Multifunktionalität ist wichtig vor dem Hintergrund wachsender Nutzungsansprüche und der notwendigen Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Erhalt, Ausweitung und Aufwertung von Grün- und Wasserflächen sind zentrale Ziele einer nachhaltigen urbanen Entwicklung. Dazu gehört auch die Vernetzung von Grünräumen innerhalb der Stadt, aber auch im regionalen Kontext.

Städtische Grünräume sollen in Plänen und Programmen gesichert und so gestaltet werden, dass sie eine Mehrfachnutzung ermöglichen: für Freizeit und Naherholung, Bewegung, gesundheitliches Wohlbefinden und für die Nutzung als Gärten. Auch ihre Bedeutung für das grüne Erscheinungsbild, die biologische Vielfalt, die Frisch- und Kaltluftzufuhr und den Wasserrückhalt gilt es zu berücksichtigen.

Zudem sind städtische Grünkonzepte zu entwickeln, die den hohen Flächennutzungsdruck berücksichtigen, deren Pflegekonzepte verschiedenste städtische Akteure einbinden und die eine gute Aufenthaltsqualität und ökologische Funktionen gewährleisten. Dies beinhaltet auch Maßnahmen zur Begrünung von Gebäuden (Dächer, Fassaden), Straßen sowie Sport- und Spielplätzen. Hier sollte der Bund mit der Begrünung eigener Liegenschaften eine Vorbildfunktion übernehmen. Diese komplexen Herausforderungen sollten vor allem für Kommunen mit angespannten Wohnungsmärkten Ansporn sein, neue Projekte im Sinne der doppelten Innenentwicklung anspruchsvoll zu gestalten.

In der Stadt für Morgen müssen Grünflächen und Freiräume in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Flächenpotenziale lassen sich vor allem auch durch Einsparung und Rückbau überdimensionierter Verkehrsflächen gewinnen. Hierzu sind neue Verkehrskonzepte notwendig (siehe Maßnahmenpakete 4-8). Mit der Strategie doppelter Innenentwicklung (Maßnahmenpaket 1) können auch in kompakten und funktionsgemischten Städten ausreichend Grün- und Freiflächen entstehen.

Die Planung öffentlicher Freiräume kann zu Konflikten führen. So ist ein Miteinander im öffentlichen Raum ohne Lärmemissionen kaum möglich. Die Planung muss sich folglich auch am Ziel orientieren, den Lärmschutz der Wohnbevölkerung sicherzustellen (Maßnahmenpaket 3).

Für den Bund bieten sich verschiedene Möglichkeiten, die Kommunen und andere Akteure bei der Grün- und Freiraumplanung zu unterstützen, u.a. durch Stärkung des Stadtgrüns in der Städtebauförderung, speziell durch Auflage und Umsetzung eines eigenen Programms. Auch sollten Versorgungsstandards für die Grün- und Freiraumversorgung sowie geeignete Bewertungsmethoden entwickelt werden, die als wichtige Planungs- und Entscheidungsgrundlage dienen können.

Einzelmaßnahmen **Für urbanes Grün und öffentliche Freiräume sorgen**	Wann?	Wer beschließt?	Wer setzt um?
Stärkung des Stadtgrüns in der Städtebauförderung und in Förderprogrammen, u.a. durch Abstimmung von integrierten Stadtentwicklungskonzepten mit gesamtstädtischen Grünplanungen und Klarstellung in § 136 BauGB, dass mangelnde oder schlecht erreichbare Grünflächen ein städtebaulicher Missstand sind.	kurzfristig	B L	K
Dauerhafte Etablierung einer eigenen Förderkulisse für das Stadtgrün: Umsetzung, Kommunikation und Verstetigung des neuen Städtebauförderprogramms „Zukunft Stadtgrün“ (auch mit dem Ziel, der Belebung des öffentlichen Raumes)	sofort	B L	K
Entwicklung von Standards für die quantitative und qualitative Grün- und Freiraumversorgung (bspw. Erreichbarkeit, Multifunktionalität) sowie geeigneter Erfassungs- und Bewertungsmethoden gemeinsam mit Kommunen	kurzfristig bis mittelfristig	B	K
Entwicklung von Anforderungen an den **barrierefreien Zugang und die bedarfsgerechte Gestaltung von öffentlichen Räumen** für alle Nutzergruppen.	kurzfristig bis mittelfristig	B L	K
Modellvorhaben und Kampagnen **zur besseren Berücksichtigung der „grünen und blauen Infrastruktur“ in der Planungspraxis** (z. B. Gestaltungsmöglichkeiten formeller und informeller Planungsinstrumente, Konzepte zur Revitalisierung von Brachflächen und für Zwischennutzungen)	kurzfristig	B	K
Förderung der **Bauwerksbegrünung** durch Leitfäden für Planungsträger, Bauherren und Eigentümer (z. B. Informationen zu Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan, Informationen zur Qualifizierung von Verkehrswegebegleitgrün)	kurzfristig bis mittelfristig	B	K
Ausbau der Vorbildfunktion des Bundes durch Stärkung des Stadtgrüns in Bundesliegenschaften und bei Bauvorhaben des Bundes unter Anwendung und Weiterentwicklung vorhandener Strategien und Instrumente	kurzfristig	B	B

sofort; kurzfristig; kurzfristig bis mittelfristig; mittelfristig; EU; B Bund; L Länder; K Kommune; U Unternehmen

3 Lärm reduzieren

Lärm in Städten ist nicht nur belästigend, sondern kann auch krank machen. Zur Vermeidung nachteiliger Gesundheitseffekte empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation WHO einen nächtlichen Mittelungspegel von 40 dB(A). Dieser Wert wird in vielen Städten nicht eingehalten. Daher muss die Lärmbelastung reduziert werden.

Ein wichtiges Instrument zur Verbesserung der Lärmsituation ist die EU-Umgebungslärmrichtlinie(2002/49/EG). Ziel ist es, den Umgebungslärm zu vermindern und in bisher ruhigen Gebieten einer Zunahme des Lärms vorzubeugen. Dazu wird die Belastung in Lärmkarten erfasst. Auf dieser Grundlage stellen Kommunen unter aktiver Mitwirkung der Öffentlichkeit Lärmaktionspläne auf, sie planen und realisieren damit bereits konkrete Maßnahmen zur Lärmminderung. Das betrifft in erster Linie die in Städten relevanteste Lärmquelle: den Straßenverkehr.

Das Maßnahmenspektrum für den Lärmschutz im Verkehrsbereich ist breit. Es reicht von langfristig-strategischen Ansätzen der Verkehrsvermeidung bis zu kurzfristig realisierbaren Maßnahmen wie lokalen Geschwindigkeitsbeschränkungen, den Einsatz lärmmindernder Fahrbahnbeläge, turnusmäßiges Schienenschleifen und Durchfahrtsverboten. Die Realisierung von Aktionsplänen und Handlungsoptionen muss aber weiter forciert, die strategischen und planerischen Ansätze zur Lärmminderung müssen verstärkt umgesetzt werden. Zentral hierbei ist, den individuellen Autoverkehr zu reduzieren, den Umweltverbund zu stärken (Maßnahmenpakete 4–6) sowie den Verkehr, wo nötig, zu lenken (Maßnahmenpaket 8). Weiterhin müssen neben dem Straßenverkehrslärm auch andere Lärmquellen gemindert werden.

Zwischen Lärmschutz und anderen Zielen der Stadt für Morgen gibt es vielfach Synergien. So sind beispielsweise Geschwindigkeitsreduzierungen nicht nur lärmmindernd, sondern haben auch positive Auswirkungen auf Verkehrssicherheit, Verkehrsfluss und die Kapazität des Straßennetzes. Tempo 30 ist ein Beispiel für eine positive Synergie: Tempo 30 senkt den Verkehrslärm, erhöht die Verkehrssicherheit und trägt damit zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs bei. Zudem kann Tempo 30 auch die Emissionen von Luftschadstoffen des Straßenverkehrs mindern. Es ist daher wichtig, dass Stadt- und Verkehrsplanung sowie Umweltschutz künftig noch enger zusammenarbeiten. Städte und Gemeinden sollten sich in ihrer Region nach Möglichkeit zu Zweckbündnissen zusammenschließen.

Bei der Entwicklung von Geschwindigkeitskonzepten müssen Kommunen die Belange aller Verkehrsteilnehmenden berücksichtigen. Dazu benötigen sie weitreichendere Entscheidungskompetenz als bisher sowohl für von der Regelgeschwindigkeit abweichende Tempolimits als auch beim Einrichten von verkehrsberuhigten Bereichen. Dies können Shared Space-Zonen sein, in denen alle Verkehrsmittel gleichberechtigt sind oder auch Begegnungszonen. Von zentraler Bedeutung für eine angemessene Geschwindigkeit in urbanen Räumen ist die Einführung von Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit. Dies sollte vordringlich und kurzfristig realisiert werden.

Neben der Minderung der bestehenden Lärmbelastungen ist der Erhalt ruhiger Gebiete, gerade in Städten, essentiell.

Wohnungsnahe Erholungsgebiete, in denen man „zur Ruhe kommt“, erhöhen die Umwelt- und Lebensqualität von dicht besiedelten und kompakten Städten (Maßnahmenpaket 2).

Lärm birgt ein hohes Konfliktpotential, das aber lösbar ist. In kompakten Quartieren mit hoher Bewohnerdichte kann baulicher Lärmschutz Nachbarschaftslärm reduzieren. Mögliche Konflikte durch Lärm von Verkehr und Gewerbe (Maßnahmenpaket 1) können durch geschlossene Bauweise und intelligente Planungen entschärft werden. Eine weitere Option ist die akustische Gestaltung der Umwelt, das „Soundscaping“: Akustische Kommunikation und Klanggestaltung überlagern störende Geräusche und verändern das Klangbild im Wohnumfeld oder im öffentlichen Raum auf positive Art und Weise.

Konflikte entstehen nicht zuletzt durch den Luftverkehr. Aus Gründen des präventiven Gesundheitsschutzes empfiehlt das Umweltbundesamt, den regulären Flugbetrieb an stadtnahen Flughäfen von 22 bis 6 Uhr einzustellen, am Tag sollte die Lärmbelastung durch eine Obergrenze eingedämmt werden.

Einzelmaßnahmen **Lärm reduzieren**	Wann?	Wer beschließt?	Wer setzt um?
Einführung von Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit in Städten durch Änderung von § 3 Abs. 3 Nr. 1 Straßenverkehrsordnung **und Anpassung des Straßenverkehrsrechts mit dem Ziel, Kommunen die Entscheidungskompetenz für angepasste Tempolimits zu geben**	kurzfristig	B	L K
Ausweisung „ruhiger Gebiete“ nach EU-Umgebungslärmrichtlinie in Städten zur Erhöhung der Umwelt- und Lebensqualität	kurzfristig	K	K
Ambitionierte Fortschreibung der **Geräuschgrenzwerte für Kraftfahrzeuge und Reifen**	kurzfristig	B	B L K
Verstärkung von Lärm- und Geschwindigkeitskontrollen sowie verstärkte Nutzung von Dialogdisplays	sofort	L K	L K
Finanzielle Förderung von Lärm mindernden Fahrbahnbelägen im Straßenbau	sofort	B L K	B L K
Konsequenter Einsatz von Lärmminderungsmaßnahmen für die Schieneninfrastruktur (z. B. turnusmäßiges Schienenschleifen einschließlich Straßenbahnschienen)	sofort	B L K	U
Nachtflugbeschränkungen an stadtnahen Flughäfen in der Zeit von 22 bis 6 Uhr	kurzfristig	B L	B L
Fluglärmobergrenzen an Flughäfen am Tag (Begrenzung der Lärmbelastung anhand Kenngröße aus Pegelhöhe/Wirkungsausmaß und Betroffenenzahl)	mittelfristig	B L	L
Lärmminderung durch „Soundscaping“ im Wohnumfeld und in Grünanlagen durch akustische Gestaltung der Umwelt	sofort	L K	L K
Baulicher Lärmschutz gemäß VDI 4100 zum Schutz vor Nachbarschafts- und Verkehrslärm, sofern die Möglichkeiten des aktiven Schallschutzes nicht ausreichen	sofort	B L K	L K

sofort; kurzfristig; kurzfristig bis mittelfristig; mittelfristig; EU; B Bund; L Länder; K Kommune; U Unternehmen

Netze für aktive Mobilität ausbauen

Die Fuß- und Radwegeanteile in Städten wachsen leicht, trotzdem gehen viele nur selten zu Fuß oder setzen sich ungern aufs Rad. Dabei ist „aktive Mobilität“ gesund und leise, sie erzeugt weder Lärm noch Treibhausgase oder Luftschadstoffe. Sie verbraucht im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr mit dem Auto zudem weit weniger Platz.

Zu-Fuß-Gehen oder Radfahren müssen daher attraktiv sein in der Stadt für Morgen. Sie benötigt ein lückenloses, sicheres und engmaschiges Fußwegenetz. Attraktive Bebauung, zahlreiche Wege durch Grünanlagen, Beleuchtung, Barrierefreiheit, die Instandhaltung von Fußwegen und sichere Möglichkeiten zur Straßenquerung spielen dabei eine wichtige Rolle. Die Erstellung und Umsetzung einer kommunalen Fußverkehrsstrategie zusammen mit einem Förderprogramm für den Fußverkehr ist nicht nur sinnvoll, sondern zwingend erforderlich. Diese Fußverkehrsstrategie ist in die kommunalen Verkehrs- und Stadtentwicklungspläne zu integrieren. Durch fußgängerfreundliche Mischverkehrsflächen wird das Zu-Fuß-Gehen als Verkehrsart aufgewertet und damit für viele Menschen einfacher und attraktiver.

Auch Radfahren muss sicherer, einfacher und direkter werden. Eine attraktive Radverkehrsinfrastruktur kann mehr Menschen auf das Rad bringen. Wesentlich dafür ist ein direktes, zusammenhängendes Gesamtradnetz mit komfortablen Wegen sowie einer sicheren Gestaltung an Knotenpunkten. Ein Wegenetz allein reicht aber nicht aus: Zum attraktiven Radfahren in der City gehören auch sichere und gut zugängliche Abstellanlagen an Wohn-, Arbeits- und Einkaufsorten sowie an Übergängen zum öffentlichen Verkehr bzw. zu Carsharing-Stationen. Diese Abstellanlagen sind nicht nur praktisch, sondern auch schön und passen sich gut in das Stadtbild ein.

Pendeln kann man nicht nur per Auto oder ÖV, sondern auch per Rad. Der Ausbau von möglichst kreuzungsfreien Radschnellwegen schafft bequeme Verbindungsachsen zwischen viel frequentierten Zielen und regelrechte Pendlerrouten. So können auch mittellange Strecken von zehn bis 20 km vom motorisierten Individualverkehr auf den Radverkehr verlagert werden. Dafür eignen sich besonders auch Pedelecs und E-Bikes.

Je kürzer und direkter die Wege, umso mehr Menschen gehen zu Fuß oder nehmen das Rad. Daher leistet eine Stadt der kurzen Wege für die gesunde aktive Mobilität einen ganz entscheidenden Beitrag (Maßnahmenpaket 1). Auch eine Regelgeschwindigkeit von 30 km/h und verkehrsberuhigende Maßnahmen wie Shared Space-Zonen erleichtern Radfahren und Zu-Fuß-Gehen (Maßnahmenpaket 3).

Treiber für aktive Mobilität können auch neue Mobilitätsdienstleistungen und attraktive Angebote des ÖV sein. Mit beiden gibt es enge Synergien (Maßnahmenpaket 4 und 5). Damit die Synergien genutzt werden können, ist nicht zuletzt eine Planung notwendig, die die unterschiedlichen Netze optimal aufeinander abstimmt: Wer auf seinem Weg zum Ziel schnell und bequem in Bus, Bahn oder ein per App bestelltes Leihauto umsteigen kann, baut eher auch Rad- oder Fußwege in seine Gesamtstrecke ein und lässt das eigene Auto stehen.

Aktive Mobilität profitiert nicht nur von anderen Maßnahmenpaketen, sie trägt im Gegenzug auch zu deren Umsetzung bei. Mehr aktive Mobilität führt beispielsweise zu weniger Pkw-Verkehr und damit langfristig zu sinkender Nachfrage nach wertvollen und teuren Flächen für Stellplätze. Das wiederum ermöglicht kompaktes Bauen und mehr Grünzonen (Maßnahmenpaket 1 und 2). Diese Wechselwirkungen zeigen: Aus einer lebenswerten, zukunftsfähigen Stadt ist aktive Mobilität nicht wegzudenken.

Einzelmaßnahmen **Netze für aktive Mobilität ausbauen**	Wann?	Wer beschließt?	Wer setzt um?
Aufbau eines lückenlosen, sicheren, attraktiven, umwegefreien Fußwegenetzes, auch unter Nutzung von Fördermöglichkeiten des Bundes und der Länder	kurzfristig	B L K	B L K
Ergänzung der **Straßenverkehrsordnung** um eine Regelung für **„fußgängerfreundliche Mischverkehrsflächen“**	kurzfristig	B L	L K
Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur zur Schaffung eines Gesamtradnetzes, das den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der FGSV entspricht	kurzfristig bis mittelfristig	L K	L K
Errichtung geeigneter Abstellanlagen (auch für Pedelecs, möglichst städtebaulich gut angepasst) an Wohn-, Arbeits- und Einkaufsorten sowie an Übergängen zum öffentlichen Verkehr beziehungsweise zu Carsharing- und Servicestationen	sofort	L K	L K
Ausbau von möglichst kreuzungsfreien Radschnellwegen als Verbindungsachsen zwischen wichtigen Zielen (Pendlerrouten)	kurzfristig bis mittelfristig	L K	L K

sofort; kurzfristig; kurzfristig bis mittelfristig; mittelfristig; EU; B Bund; L Länder; K Kommune; U Unternehmen

5 Integrierte Mobilitätsdienstleistungen und Elektromobilität fördern

Es braucht keine hellseherischen Fähigkeiten, um vorauszusagen: Die Mobilität in der Stadt wird sich komplett verändern. Denn eine grundlegende Neuausrichtung des urbanen Verkehrsgeschehens ist in vollem Gang.

Neue Dienstleister bieten per App und online Informations-, Reservierungs-, Buchungs- und Abrechnungsfunktionen an und erleichtern bereits heute eine multimodale Verkehrsmittelwahl. Hierzu gehören neben Carsharing auch Fahrrad- und Pedelec-Mietsysteme oder die Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten. Über ortsbezogene Buchungssysteme kann für die gewünschte Strecke einfach und schnell ein Fahrzeug an nahezu jeden Ort bestellt werden (Maßnahmenpaket 9). Dafür muss man weder Preise abtelefonieren noch Autovermieter aufsuchen, man muss seine Reise nicht lange vorher planen oder sich an bestimmte Zeiten halten.

In der Stadt für Morgen wird das eigene Auto zur Ausnahme und - falls es ohne Pkw mal nicht geht - durch das emissionsfreie, elektrisch angetriebene Carsharing-Fahrzeug ersetzt. Mit der Zahl der Privatfahrzeuge sinkt der Bedarf an Stell- und Parkplätzen im öffentlichen Raum. Die frei werdenden Flächen können für Begegnung und Freizeit, für mehr Grün- und Wasserflächen, für Fuß- und Radverkehr genutzt werden.

„Geteilte“ Autos in Verbindung mit aktiver Mobilität und öffentlichem Verkehr (ÖV) prägen die städtische Mobilität von Morgen. Eine Motorisierung von rund 150 Pkw pro 1000 Einwohner ist ausreichend, um die Mobilitätsbedürfnisse innerhalb der Stadt umfassend zu decken.

Allerdings wird die Einführung innovativer Mobilitätsangebote bisher oftmals durch den geltenden Rechtsrahmen erschwert. Daher ist eine umfassende Revision des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) erforderlich. Eine Revision muss die Möglichkeit eröffnen, dass alternative und flexible Bedienformen wie Rufbusse oder Sammeltaxis zum Regelfall werden. Sie muss einen fairen Wettbewerb im Taxigewerbe sicherstellen und die Integration von ÖV und Pkw-Fahrgemeinschaften (Carpooling) voranbringen. Grundsätzlich sollte Carsharing gegenüber dem motorisierten Individualverkehr bevorzugt und privilegiert werden. Das muss sich auch in angepassten Rechtsgrundlagen widerspiegeln.

Saubere, leise und treibhausgasneutrale Mobilität braucht eine Energiewende im Verkehr: In der Stadt sollen nur noch elektrisch betriebene Fahrzeuge unterwegs sein. Der dafür notwendige Strom muss langfristig gesehen komplett durch erneuerbare Energien erzeugt werden. Verbrennungsmotoren müssen schrittweise aus der City und schließlich aus der gesamten Stadt verbannt werden.

Um die nötigen wirtschaftlichen Anreize für eine solche Energiewende zu setzen, ist ein lang angelegtes Förderprogramm für Elektromobilität notwendig, das alle Verkehrsmittel einbezieht. Es trägt dazu bei, dass städtische Bus- und Carsharingflotten lokal emissionsfrei werden und stärkt den Umweltverbund (Maßnahmenpaket 6). Es fördert die Elektrifizierung des städtischen Güterverkehrs und ermöglicht eine schadstofffreie und

lärmarme Zustellung von Gütern (Maßnahmenpaket 7). Auch motorisierte Maschinen und Geräte, wie Baumaschinen, sollen zukünftig elektrisch oder zumindest teilelektrisch betrieben werden. Um Verbrennungsmotoren aus Städten zu verbannen, muss Elektromobilität mit Maßnahmen zur Steuerung des motorisierten Verkehrs Hand in Hand gehen (Maßnahmenpaket 8).

Elektromobilität benötigt nicht nur geeignete Fahrzeuge, sondern genauso dringend eine dichte und zuverlässige Ladeinfrastruktur. Ladesäulen nur auf öffentlichen Flächen reichen nicht aus, sie müssen vielmehr künftig im Gewerbe- und Wohnungsbau von vornherein eingeplant werden. Auch für Pedelecs und E-Fahrräder sind entsprechende Lademöglichkeiten zu schaffen. Um die effizienteste Energieübertragung zu gewährleisten, sollten im Bereich des ÖV leitungsgebundene Antriebe Vorrang bei der Förderung erhalten.

Elektromobilität hat vielfältige Synergien mit anderen Maßnahmen: Elektrische Fahrzeuge sind bei niedrigen Geschwindigkeiten in Städten deutlich leiser als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren (Maßnahmenpaket 3). Durch eine Elektrifizierung kann der ÖV seinen Umweltbonus weiter verbessern (Maßnahmenpaket 4). Vor allem aber ersparen sich Städte teuren Parkraum – eine Grundvoraussetzung für eine doppelte Innenentwicklung und damit für eine kompakte, funktionsgemischte Stadt (Maßnahmenpakete 1 und 2).

Einzelmaßnahmen **Integrierte Mobilitätsdienstleistungen und Elektromobilität fördern**	Wann?	Wer beschließt?	Wer setzt um?
Grundlegende **Revision des Personenbeförderungsgesetzes** (PBefG) inklusive untergesetzlicher Regelwerke zur Vereinfachung der Einführung innovativer Mobilitätsdienstleistungen	kurzfristig	B L	L
Vorzug von Carsharing gegenüber dem motorisierten Individualverkehr (z. B. Revision von Rechtsvorschriften u. a. im öffentlichen Dienstrecht, Steuerrecht, Versicherungsrecht)	kurzfristig	B L	B L
Initiierung eines integrierten Förderprogramms Elektromobilität für Investitionen in die Elektrifizierung von ÖV und Carsharingflotten, Kommunalfahrzeugen und Lkw, mobilen Maschinen und Geräten	sofort	B L	K U Privatpersonen
Integration von intelligenter Ladeinfrastruktur und Ladeflächen für E-Pkw, E-Lkw, E-Zweirädern und Pedelecs bei Planung und Sanierung von Wohn- und Geschäftshäusern durch Ergänzung der BauNVO	kurzfristig	B	L K
Vorrangige Förderung von leitungsgebundenen Antrieben für Straßenbahn und Oberleitungsbusse oder von Bussen mit Schnellladesystemen	sofort	B L	K Aufgabenträger

sofort; kurzfristig; kurzfristig bis mittelfristig; mittelfristig; EU; B Bund; L Länder; K Kommune; U Unternehmen

6 Qualität des öffentlichen Verkehrs verbessern

Gemeinsam mit dem Fuß- und Radverkehr bildet der öffentliche Verkehr (ÖV) das Rückgrat der umweltfreundlichen Mobilität von morgen. Busse, Straßenbahnen, U-Bahnen, S-Bahnen, Regionalbahnen oder Fähren sind die klassischen Verkehrsmittel im öffentlichen Verkehr einer Stadt. Sie bündeln Nachfrage, das heißt, wo viele Menschen zur etwa gleichen Zeit eine ähnliche Strecke zurücklegen wollen, fahren sie gemeinsam in einem Fahrzeug. Öffentlicher Verkehr ist flächeneffizient, energieeffizient, sicher und kostengünstig. In der Stadt für Morgen fahren alle Fahrzeuge des ÖV elektrisch und leise, schadstofffrei und treibhausgasneutral (Maßnahmenpaket 5). Umweltstandards für Luftschadstoff- und Lärmemissionen werden für die Beschaffung von Bussen und Bahnen weiterentwickelt und umgesetzt. Das Umweltzeichen „Blauer Engel“ unterstützt und beschleunigt diese Prozesse.

Die Attraktivität des ÖV muss so hoch sein, dass Busse und Bahnen die einfachste und erste Wahl für Wege sind, die nicht zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können. Öffentlicher Verkehr muss daher zuverlässig, sicher, barrierefrei und komfortabel Menschen an ihre Ziele bringen. Die Taktfrequenz ist hoch, das Netz erschließt die Stadt und auch das Umland sehr gut und die notwendigen Informationen sind gut präsentiert und leicht verständlich. Für verlässliche und schnelle Verbindungen sind separate Fahrspuren für Busse und Bahnen eine gute Lösung.

Da in der Stadt für Morgen die kommunale Finanzierung des ÖV auf sicheren Beinen steht, werden Tickets preisgünstig angeboten, was die Attraktivität von Bussen und Bahnen weiter erhöht. Neue, innovative Verkehrsdienstleistungen unterstützen eine multimodale Mobilität und können daher ebenfalls dem öffentlichen Verkehr mehr Akzeptanz verschaffen und dort ergänzen, wo er sonst nur unzureichend betrieben werden könnte (Maßnahmenpaket 5).

Menschen nutzen Mobilitätsangebote umso häufiger und umso lieber, je besser sie ihre Bedürfnisse und Erwartungen erfüllen. Daher sind bei der Weiterentwicklung der Netze, Strecken und Taktzeiten partizipative und transparente Entscheidungsprozesse von großer Bedeutung. Partizipative Verkehrsentwicklungsplanung bietet die Chance, Kundinnen und Kunden aktiv in die ÖV-Angebotsplanung einzubeziehen. Neue elektronische Plattformen zur Bürgerbeteiligung erleichtern die Teilhabe (Maßnahmenpaket 10). Zugleich ermöglicht die zunehmende Digitalisierung des ÖV die Entwicklung optimierter, auf die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden abgestimmter Servicekonzepte (Maßnahmenpaket 9).

Ein gutes, kundenorientiertes Angebot braucht eine zuverlässige Finanzierung und langfristige Absicherung. Neben der geplanten Neuausrichtung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG) ab dem Jahr 2019 ist eine Erhöhung der Regionalisierungsmittel notwendig. Diese Finanzierungsinstrumente sind von zentraler Bedeutung, da sie die Grundlagen für einen qualitativ hochwertigen öffentlichen Verkehr schaffen. Beide Instrumente – GVFG und Regionalisierungsmittel – müssen so gestaltet sein, dass sich die

Mittelzuteilung klar an Angebotsqualitäten und Umweltkriterien orientiert. Zum Beispiel kann das Umweltzeichen „Blauer Engel“ ein mögliches Kriterium sein.

Je mehr die Rechnung „Öffentlicher Verkehr statt Privatauto“ aufgeht, umso mehr kann der Flächenbedarf reduziert werden. Dies erleichtert die Umwandlung von Verkehrsflächen und schafft Möglichkeiten für eine doppelte Innenentwicklung der Städte (Maßnahmenpaket 1 und 2). Von höheren Bebauungsdichten profitiert auch der ÖV, z.B. durch eine Steigerung der Auslastung.

Mehr ÖV kann zu höheren Lärmbelastungen führen. Damit dieser Aspekt sich nicht kontraproduktiv auswirkt, ist entsprechende Vorsorge zu treffen. Allerdings werden künftig eingesetzte, elektrisch angetriebene Busse deutlich leiser sein als herkömmliche Dieselbusse. Zudem ersetzt der ÖV eine Vielzahl von Autos – auch dies reduziert die Lärmbelastung (Maßnahmenpaket 3).

Einzelmaßnahmen **Qualität des öffentlichen Verkehrs verbessern**	Wann?	Wer beschließt?	Wer setzt um?
Neuausrichtung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG) nach 2019 an **Umweltzielen und Angebotsqualität** zur Sicherung einer langfristigen Finanzierung	kurzfristig	B	L K
Erhöhung der Regionalisierungsmittel und Berücksichtigung von Umweltkriterien sowie Ausrichtung auf Angebotsqualität zur Sicherung einer langfristigen Finanzierung	kurzfristig bis mittelfristig	B L	L
Weiterentwicklung und **Anwendung von Umweltstandards** (Energieverbrauch, CO_2-Emissionen, Luftschadstoffe und Lärm) **und Kriterien für Barrierefreiheit bei der Anschaffung von Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs** (gegebenenfalls Nutzung des „Blauen Engels“)	kurzfristig	B L K teils auch: EU	L K U
Weiterentwicklung des öffentlichen Verkehrs durch partizipative und transparente **Entscheidungsprozesse**, an denen auch Kundinnen und Kunden beteiligt werden	kurzfristig bis mittelfristig	L K	L K U
Separate Fahrspuren für den Öffentlichen Verkehr einrichten, wo Bedarf besteht und der Straßenquerschnitt dies ermöglicht	kurzfristig	L K	L K

sofort; kurzfristig; kurzfristig bis mittelfristig; mittelfristig; EU; B Bund; L Länder; K Kommune; U Unternehmen

7 Den Wirtschaftsverkehr in der Stadt umweltschonend gestalten

Der städtische Wirtschaftsverkehr gilt zwar in den meisten Fällen nicht als Hauptverursacher von Luftschadstoffen und Lärm, er ist allerdings eine Emissionsquelle, die man im Auge behalten muss. Aus mehreren Gründen: Der Wirtschaftsverkehr in der Stadt trägt bezogen auf seine Fahrleistung überproportional zu den Emissionen bei. Zudem verursacht er signifikant Treibhausgase. Da immer mehr Menschen ihre Waren online bestellen und liefern lassen, werden vor allem die Transportleistungen von Kurier-, Express- und Paketdiensten weiter stark ansteigen. Dadurch wachsen auch die Umweltauswirkungen des städtischen Wirtschaftsverkehrs.

Damit der straßengebundene Güterverkehr funktioniert, aber gleichzeitig die Umweltbelastungen so gering wie möglich sind, müssen innovative, nachhaltige Konzepte und Technologien für die urbane Logistik entwickelt werden.

Güter- und Warenströme werden in der Stadt für Morgen stärker als bisher gebündelt, das gelingt beispielsweise durch Mikrodepots und urbane Konsolidierungszentren. Auf diese Weise kann der Fahrweg verkürzt und die „letzte Meile“ auf Lastenräder oder E-Nutzfahrzeuge verlagert werden. Eine Möglichkeit zur Konsolidierung sind zudem Paketboxen auf privaten Grundstücken. In diesen Boxen können Sendungen sicher deponiert werden, auch wenn der Empfänger nicht zuhause ist. Das erspart Doppel- und Dreifachfahrten. Da Mikrodepots oder Paketboxen von privaten Unternehmen angeboten werden, können Förderprogramme einen wichtigen Anreiz zur Realisierung dieser Konzepte geben.

Daneben aber sind kommunale Konzepte notwendig, die den Güterverkehr in die gesamte Verkehrs- und Stadtentwicklung einbetten. Bisher spielt der städtische Wirtschaftsverkehr in der Stadtplanung oftmals nur eine nachgeordnete Rolle. Bündelung und Verlagerungen im städtischen Güterverkehr fügen sich außerdem in das komplementäre Konzept für lang laufende Verkehre, die sogenannte langsame Logistik. Diese hat zum Ziel, bisher zeitlich versetzte Fahrten mit gleichem Ziel zusammenzulegen und so durch eine bessere Auslastung Wege zu vermeiden. Dadurch werden Güter zwar nicht mehr so schnell, dafür so effizient wie möglich transportiert.

In einer zukunftsfähigen Stadt sollen Fahrten zur Versorgung, Entsorgung sowie der Baustellenverkehr elektrisch erbracht werden. Das setzt die gezielte Förderung von elektrisch angetriebenen Nutzfahrzeugen voraus (Maßnahmenpaket 5). Insbesondere für Handwerksbetriebe und Pflegedienste können auch (Elektro-)Lastenräder eine Alternative zu Auto oder Transporter sein - auch hier würde eine gezielte Förderung den Umstieg erleichtern.

Je weniger Waren in Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor transportiert werden, umso stärker sinken Lärmbelastung, Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen. Das ist ein wesentlicher Beitrag zum von der EU vorgegebenen Ziel einer nahezu emissionsfreien Logistik in Ballungsräumen bis 2030. Die Belieferung des wohnortnahen Einzelhandels soll durch zertifizierte, besonders leise Fahrzeuge, Maschinen und Prozesse – unter Berücksichtigung

der geltenden Lärmgrenzwerte – auch nachts erfolgen. Dadurch werden Stauzeiten reduziert, der Kraftstoffverbrauch der Lieferfahrzeuge gemindert und Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden vermieden. Als Nebeneffekt wird der Einsatz von elektrischen Nutzfahrzeugen (Maßnahmenpaket 5) attraktiver.

Kurzfristig gilt es zudem, den Schwerlastverkehr in den Städten so weit wie möglich auf solche Strecken zu lenken, auf denen die Umweltauswirkungen möglichst gering sind (Maßnahmenpaket 8). Jenseits dieser Straßen ermöglichen modernes IT-gestütztes Routing die Wahl der jeweils besten Route. Hierzu müssen aktuelle Kartendaten mit Informationen zu möglichen Restriktionen offen zur Nutzung in Navigationssystemen zur Verfügung gestellt werden (Maßnahmenpaket 9).

Umweltfreundliche und effiziente Logistikkonzepte, die weniger Lagerplatz benötigen, überflüssige Fahrten reduzieren und Innenstadtstraßen meiden, erhöhen die Lebensqualität in den Städten (Maßnahmenpaket 2). Die urbane Logistik profitiert im Gegenzug aber auch von anderen Ansätzen. So schafft die Förderung der aktiven Mobilität (Maßnahmenpaket 4) beispielsweise eine Radverkehrsinfrastruktur, die auch von Lastenrädern genutzt werden kann. Außerdem erleichtern kompakt gebaute Städte die Umsetzung konsolidierter Lieferungen mit möglichst kurzen Wegen (Maßnahmenpaket 1).

Einzelmaßnahmen **Den Wirtschaftsverkehr in der Stadt umweltschonend gestalten**	Wann?	Wer beschließt?	Wer setzt um?
Förderung von konsolidierten, lokal angepassten Lösungen für eine ökologische „letzte Meile“ für Kurier-, Express- und Paketdienste und der dafür notwendigen Logistikkonzepte für Kommunen	kurzfristig	B L K	K U
Zertifizierung von geräuscharmen Fahrzeugen, Geräten und Prozessen zur Förderung einer leisen letzten Meile der Distributionslogistik, vor allem bei der Belieferung des wohnortnahen Einzelhandels unter Einhaltung bestehender Lärmgrenzwerte	kurzfristig bis mittelfristig	B	K U
Förderprogramm für (Elektro-)Lastenräder im Personenwirtschaftsverkehr, insbesondere für den Einsatz im Handwerk und bei Pflegediensten	kurzfristig	B L K	U
Ausweisung eines Führungsnetzes für den Lkw-Schwerlastverkehr in Städten	sofort	K	K

sofort; kurzfristig; kurzfristig bis mittelfristig; mittelfristig; EU; B Bund; L Länder; K Kommune; U Unternehmen

8 Motorisierten Verkehr steuern

In der Stadt für Morgen wird der Verkehr nicht mehr von individualisiertem Automobilverkehr, sondern von Fußverkehr, Radverkehr, vom öffentlichen Nahverkehr und von elektrischen Carsharingfahrzeugen geprägt sein. Autos wird es in der Stadt auch künftig geben – allerdings müssen in Zukunft konsequent Maßnahmen genutzt werden, die den motorisierten Individualverkehr steuern. Diese Maßnahmen helfen, die Umweltauswirkungen des Autoverkehrs zu reduzieren, aber auch zukunftsfähige Alternativen schneller am Markt zu etablieren.

Viele Steuerinstrumente sind nicht neu, jedoch größtenteils nicht oder nur unzureichend umgesetzt. Die meisten folgen einer einfachen Gesetzmäßigkeit: Menschen, die Auto fahren, sind preissensibel – wer für die Fahrt in die City oder fürs Parken tief in die Tasche greifen muss, lässt sein Auto eher stehen und nutzt andere Verkehrsmittel.

Zu diesen ökonomischen Instrumenten gehören ein umfassendes, nachfragegesteuertes Parkraummanagement und entfernungsabhängige Nutzungsgebühren auch auf Stadtstraßen. Sie bilden die realen volkswirtschaftlichen Kosten des Straßenverkehrs besser ab und steigern somit die Attraktivität des Umweltverbundes.

Entfernungsabhängige Straßennutzungsgebühren auch in Städten können sowohl Umweltkriterien (Treibhausgase, Luftschadstoffe, Lärm) als auch Verkehrskriterien (Ort, Zeit, Aufkommen, Geschwindigkeit) in die Gebührengestaltung einbinden. Dadurch wird eine zielgerichtete und verursacherbezogene Steuerung möglich. Smart-City-Konzepte sollten genutzt werden, um Parkraummanagement und Straßenbenutzungsgebühren so zu gestalten, dass sie ökologisch den größten Nutzen für Bewohnerinnen und Bewohner entfalten können (Maßnahmenpaket 9).

Auch Zufahrtsbeschränkungen in bestimmten Stadtbereichen können die Umweltbelastungen senken und sind kurzfristig umsetzbar. Grundlage dafür können die bereits existierenden Umweltzonen sein. Mittelfristig ließen sich heutige Umweltzonen in „Low-“ oder „Zero-Carbon-Zones“ überführen, in die nur noch elektrisch angetriebene Fahrzeuge einfahren können und aus denen Verbrennungsmotoren im Verkehr verbannt werden.

Auch eine ökologische und sozialverträgliche Umgestaltung der Entfernungspauschale ist seit längerem und immer mal wieder im Gespräch. Sie würde weite Pendlerwege ökonomisch unattraktiv machen und könnte der Zersiedlung entgegenwirken. Zu den direkt umsetzbaren Regelinstrumenten gehören auch ganz einfache Dinge wie konsequente Geschwindigkeitskontrolle und Ahndung von Falschparken. Solche Vollzugsdefizite der Straßenverkehrsordnung müssen durch den verstärkten Einsatz von Personal und Technik behoben werden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen schaffen umweltschädliche Subventionen ab, tragen dazu bei, dass schädliche Umweltauswirkungen durch Pkw und Lkw monetarisiert werden und setzen entsprechend dem Verursacherprinzip direkt steuernd beim motorisierten Verkehr an. Damit hat dieses Maßnahmenpaket viele positive Synergien zu anderen Bereichen. Low- oder

Zero-Carbon-Zones können beispielsweise die Elektromobilität fördern, Parkraummanagement kann den Ladeinfrastrukturausbau beschleunigen (Maßnahmenpaket 5).

Allerdings hat die Vergangenheit gezeigt, dass gerade verkehrssteuernde Maßnahmen zu räumlichen Ausweichreaktionen verleiten können. Manche verlagern beispielsweise ihre Einkäufe vom regulierten Stadtgebiet ins Umland – mit entsprechend negativen Umweltfolgen für außerstädtische Bereiche, denn damit werden auch Lärm- und Schadstoffemissionen verlagert und tendenziell gesteigert. Diese möglichen negativen Auswirkungen lassen sich durch abgestimmte Planungskonzepte der Städte gemeinsam mit dem Umland, durch attraktive Citys und einladende Mobilitätsangebote der Kommunen minimieren (Maßnahmenpaket 10).

Einzelmaßnahmen **Motorisierten Verkehr steuern**	Wann?	Wer beschließt?	Wer setzt um?
Auf- und Ausbau des Parkraummanagements u.a. durch Ländergesetze zur flächendeckenden Umsetzung einer Mindestbewirtschaftung (auch Einbeziehung von Busparkplätzen und besonders hochwertigen Fahrradabstellanlagen)	kurzfristig	L K	K
Ökologische und sozialverträgliche Umgestaltung der Entfernungspauschale, um der Zersiedelung entgegen zu wirken	mittelfristig	B L	L
Einführung einer **fahrleistungsabhängigen und verursachergerechten Straßennutzungsgebühr** auf allen Straßen der Stadt und für alle motorisierten Fahrzeuge (differenziert nach Umwelt- und Verkehrskriterien)	kurzfristig bis mittelfristig	EU B L	B L
Zufahrtsbeschränkungen für bestimmte motorisierte Fahrzeuge nach Umweltkriterien wie Luftschadstoffen, Treibhausgasen, Lärmemissionen (zum Beispiel Umweltzone, Low-/Zero-Emissionszonen)	kurzfristig	B L K	K
Konsequente Überwachung und **Durchsetzung der StVO im fließenden und ruhenden Verkehr** durch erhöhten Personal- und Technikeinsatz	sofort	L	L K

sofort; kurzfristig; kurzfristig bis mittelfristig; mittelfristig; EU; B Bund; L Länder; K Kommune; U Unternehmen

9 Digitalisierung ökologisch gestalten und nutzen

Die Digitalisierung hat unseren Alltag voll erfasst und sie wird auch die Städte der Zukunft prägen.

Im urbanen Raum werden „Smart-City“-Ansätze an Bedeutung gewinnen. Sie betreffen die technische Infrastruktur, Gebäude und Dienstleistungen, aber auch die Bereiche Mobilität und Verwaltung. Die Besonderheit der Smart City liegt in der Vernetzung unterschiedlicher Bereiche über neue, innovative Steuerungssysteme und Netzwerke.

Die Digitalisierung wird in der Regel durch innovative Geschäftsmodelle von Unternehmen vorangetrieben und sie werden die Zukunft der Städte sowie auch der Mobilität gravierend verändern. Digitalisierte Angebote eröffnen Möglichkeiten für eine zukunftsfähige Neuorganisation von Stadtmobilität, gleichzeitig aber bergen sie Risiken in Bereichen wie Datenschutz, Datensicherheit und Systemabhängigkeiten. Die Herausforderung ist es daher, die Rahmenbedingungen für die Digitalisierung so zu setzen, dass der ökologische Nutzen groß, die Risiken und Unwägbarkeiten dagegen möglichst klein sind.

Gerade die Digitalisierung des Verkehrs hat diverse Anknüpfungspunkte zu anderen Maßnahmenpaketen. So liefern neue Mobilitätsdienstleistungen bereits heute Informationen zu multimodalen Wegeketten und ermöglichen den Nutzerinnen und Nutzern eine schnelle und bequeme Buchung von Carsharingautos und Mieträdern (Maßnahmenpaket 5). Um Multimodalität noch niedrigschwelliger zu gestalten, ist ein integriertes Ticketing, z.B. mit einer einheitlichen Mobilitätskarte, sinnvoll. Damit entfällt die Notwendigkeit, sich für einzelne Dienste, z.B. ÖPNV oder Carsharing, anzumelden und der Umstieg wird erleichtert.

Entscheidend ist, dass smarte Mobilitätssysteme nicht nur bequem und schnell, sondern auch nachhaltig sind. Sie sollten zur Verringerung von Schadstoffen und Lärm, zur Ressourcenschonung und Energieeffizienz und damit zur Verbesserung der Lebensqualität in Städten beitragen. Digitale Werkzeuge können zum Beispiel den Güterverkehr besser steuern. Intelligentes Routing etwa hält Lkw nachts aus Wohngebieten heraus (Maßnahmenpaket 7). Die infrastrukturelle Grundlage dafür sind intelligente Verkehrsmanagementsysteme.

Haben die Autos der Zukunft überhaupt noch einen Fahrer? Aus heutiger Sicht sind noch technische, aber auch rechtliche Fragen offen und müssen geklärt werden, bevor autonome Fahrzeuge auf die Straßen kommen.

Sicher ist: Auch wenn irgendwann alle Pkw in Städten autonom unterwegs sind, wird das nicht zwangsläufig zu weniger Autoverkehr und damit geringeren Umweltbelastungen führen. Dennoch kann autonomes Fahren – richtige Rahmenbedingungen vorausgesetzt – zu einer autoarmen Großstadt beitragen (Maßnahmenpaket 5). Elektrische Carsharingfahrzeuge („Robotertaxis“) fahren beispielsweise selbständig nach der Bestellung zum Kunden und machen ein Abholen und Abliefern des Fahrzeugs überflüssig.

Ein solcher Service würde die Attraktivität von Carsharing weiter erhöhen, außerdem die Ausnutzung jedes einzelnen Fahrzeugs steigern und den Stellplatzbedarf für die Flotte verringern. Daneben können autonome Busse und Bahnen Energieverbrauch und Betriebskosten des öffentlichen Verkehrs systematisch senken (Maßnahmenpaket 6). Voraussetzung dafür sind Rahmenbedingungen, die dem ÖV gegenüber Robotertaxis einen hohen Anteil am Stadtverkehr sichern.

Die umfassende Digitalisierung verändert nicht nur Fahrzeuge und Verkehrsangebote. Sie eröffnet auch neue Möglichkeiten zur Kommunikation und Teilhabe. Zukunftsfähige Städte verbessern ihre Planungsprozesse, indem frühzeitig Bürgerinnen und Bürger einbezogen werden (Maßnahmenpaket 10). Netze für aktive Mobilität (Maßnahmenpaket 4) und für öffentlichen Verkehr (Maßnahmenpaket 6) werden damit stärker an den Wünschen und Erwartungen den Nutzerinnen und Nutzern ausgerichtet.

Um die Chancen digitaler Konzepte für einen umweltfreundlichen Verkehr zu realisieren und auszuschöpfen, brauchen Kommunen konsequente Unterstützung. So kann zum Beispiel die offene Bereitstellung von Daten zu Verkehrserhebungen und -modellierungen eine integrierte Verkehrsplanung stärken, Transparenz herstellen und neue Geschäftsmodelle ermöglichen (Maßnahmenpaket 5). Dafür sind entsprechende rechtliche Rahmenbedingungen zu schaffen, aber auch alle Akteure einzubeziehen – die Wirtschaft mit ihren kommerziellen Interessen ebenso wie alle, die smarte Angebote und Dienstleistungen nutzen.

Einzelmaßnahmen **Digitalisierung ökologisch gestalten und nutzen**	Wann?	Wer beschließt?	Wer setzt um?
Ökologische Rahmensetzung für autonomes Fahren im öffentlichen Verkehr, im Carsharing und im Individualverkehr zur Steigerung der städtischen Lebensqualität und Umweltverträglichkeit der Städte	kurzfristig	B L K	B L K
Berücksichtigung von **Umweltkriterien** bei der Entwicklung, Förderung und Umsetzung von **Smart-City-Konzepten**	sofort	B L K	K
Nationale Open-City-Data-Initiative zur Förderung der Erhebung und Bereitstellung insbesondere von Daten zu Verkehr und Stadtentwicklung; Initiierung zentraler Erhebungsprogramme auf Länderebene	kurzfristig bis mittelfristig	B L	L K
Aufbau von intelligenten Verkehrsmanagementsystemen einschließlich der dafür notwendigen Infrastruktur	mittelfristig	B	B L K
Verbesserung multimodaler Angebote durch ein Förderprogramm, das insbesondere auf integriertes Ticketing für alle städtischen Verkehrsmittel abzielt	kurzfristig	B L	B L ggf. mit EU-Förderung

sofort; kurzfristig; kurzfristig bis mittelfristig; mittelfristig; EU; B Bund; L Länder; K Kommune; U Unternehmen

Partizipativ und kooperativ planen und umsetzen

Die Obrigkeit entscheidet und die Bevölkerung muss es hinnehmen – dieses alte Bild von staatlichen Entscheidungsprozessen gilt nicht mehr. In einer offenen und modernen Gesellschaft sind Planungs- und Entscheidungsprozesse transparent und nachvollziehbar. Bürgerinnen und Bürger werden frühzeitig informiert und zur Teilhabe eingeladen. Zur Transparenz gehört der Austausch von Argumenten, Einwänden und Meinungen zu einem Zeitpunkt, zu dem abschließende Entscheidungen noch nicht getroffen und Optionen noch offen sind. Bürgerinnen und Bürger, aber auch Unternehmen, Verbände oder andere Organisationen können sich am Zustandekommen der Entscheidungen beteiligen.

Städte sind komplexe Systeme unterschiedlicher und oft eng miteinander vernetzter Infrastrukturen, die das Leben in einer urbanen Region erst möglich machen. In der Stadt für Morgen ist Teilhabe essentiell. Denn hier stehen Fragen zur Entscheidung an, die die Lebenswirklichkeit der Menschen direkt betreffen. Allerdings gilt auch, dass bei nahezu jedem größeren neuen Infrastrukturprojekt Bürgerproteste und juristische Auseinandersetzungen fast schon zum guten Ton gehören. Anders gesagt: Die Anforderungen an Planungsverfahren, an Akzeptanz und Beteiligungskultur sind gestiegen und heute ganz andere als noch vor 15 oder 20 Jahren.

Zu einem wechselseitigen Meinungsaustausch gehört Vertrauen der am Prozess Beteiligten. Vertrauen entsteht nicht von selbst, sondern muss erarbeitet werden, beispielsweise durch klare Entscheidungskriterien, transparente Entscheidungsgrundlagen und eine umfassende Partizipation der Öffentlichkeit in Form unterschiedlichster sozialer Gruppen bzw. deren Vertretungen oder Verbände.

Ein wichtiges Instrument für die Partizipation ist die Digitalisierung. Neue digitale Tools, Werkzeuge und Plattformen eröffnen Chancen und Möglichkeiten zur Teilhabe der Öffentlichkeit, die es früher in dieser Form nicht gab und die in einer zukunftsfähigen Stadt konsequent genutzt werden sollten (Maßnahmenpaket 9). Denn ohne Beteiligungskultur wird es nur schwer gelingen, eine zukunftsfähige städtische Umgebung zu schaffen, die nicht nur Klima schont, Emissionen mindert und Wege verkürzt, sondern die auch von ihren Bewohnerinnen und Bewohnern akzeptiert und geschätzt wird.

Instrumente hierfür gibt es genug. Neben den förmlichen Planungs- und Genehmigungsverfahren können beispielsweise informelle Instrumente wie Dialogforen zum Einsatz kommen, gerade auch bei nachbarschaftlich verankerten Themen wie urbanen Gärten. Auch regelrechte Experimentierräume wie städtische Real-Labore sind in komplexen und umstrittenen Projekten eine Hilfe. In einem Real-Labor werden bestimmte Maßnahmen für einen begrenzten Zeitraum und auf kleiner Fläche probeweise umgesetzt und auf ihre Wirkung und Alltagstauglichkeit hin geprüft. Dieses Instrument ermöglicht ein Ausprobieren von Planungsoptionen insbesondere bei vernetzten Vorhaben, die z.B. Stadtentwicklung und innovative Wohn- und Mobilitätskonzepte verbinden.

Neben der Partizipation trägt eine intra- und interkommunale Kooperation zur verbesserten Umsetzung einer integrierten Regional-, Stadt- und Verkehrsentwicklung bei. Insbesondere die integrierte Verkehrsentwicklungsplanung ist ein erprobtes Mittel, um den Stadtverkehr mit den Zielen anderer Politikfelder und Sektoren sowie den verschiedenen Verwaltungsebenen in Einklang zu bringen. Die offene Bereitstellung von Daten zu Verkehrserhebungen und -modellierungen stärkt die integrierte Verkehrsplanung (Maßnahmenpaket 9).

Frühzeitige Partizipation bei allen Schritten erhöht die Akzeptanz der geplanten Maßnahmen und damit deren Umsetzungschancen, das gilt z.B. für die Steuerung des Verkehrs (Maßnahmenpaket 8). Offene Prozesse bieten auch Chancen, die Planungen substanziell zu verbessern. Frühzeitige Teilhabe bei der Planung öffentlicher Plätze und Grünflächen kann beispielsweise zu einer besseren Nutzung und Belebung dieser Räume führen (Maßnahmenpaket 2). Fuß- und Radwege und Angebote des öffentlichen Verkehrs können zielgerichteter an den Wünschen und Bedürfnissen der Nutzenden ausgerichtet werden (Maßnahmenpaket 4 und 5). Prozesse der Teilhabe werden heute durch Digitalisierung und Smart-City-Konzepte erleichtert und beschleunigt - diese Instrumente sollten daher konsequent eingesetzt werden (Maßnahmenpaket 9).

Einzelmaßnahmen **Partizipativ und kooperativ planen und umsetzen**	Wann?	Wer beschließt?	Wer setzt um?
Fachliche und finanzielle Unterstützung zur **Nutzung informeller Prozesse und Instrumente zur Vorbereitung und Begleitung förmlicher Planungsverfahren** (z.B. Foren, Dialoge, Netzwerke; kommunale und regionale Entwicklungskonzepte, integrierte Verkehrsentwicklungspläne)		B	K Regionen
Schaffung von Experimentierfeldern und Plattformen für **neue Formate der Teilhabe und Eigeninitiative** von verschiedenen Stakeholdern **in Stadtentwicklungsprozessen**		B L	K
Verstärkte Information, Kooperation und Abstimmung zwischen benachbarten Städten bzw. zwischen Städten und ihren Umlandgemeinden bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben		B	K Regionen
Dialogprozess zur **Nutzung des Potenzials urbaner Gärten** in ihren sozialen und ökologischen Funktionen		B	B L K

sofort; kurzfristig; kurzfristig bis mittelfristig; mittelfristig; EU; B Bund; L Länder; K Kommune; U Unternehmen

Die Stadt für Morgen

Die nächsten Schritte

Maßnahmen im Überblick

sofort

- Neue Baugebietskategorie in die Baunutzungsverordnung zur Förderung der Innenentwicklung und des Flächensparens
- Weiterentwicklung des Raumordnungsgesetzes um „quantifizierte Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme“
- Dauerhafte Etablierung einer eigenen Förderkulisse für das Stadtgrün
- Verstärkung von Lärm- und Geschwindigkeitskontrollen
- Finanzielle Förderung von Lärm mindernden Fahrbahnbelägen
- Konsequenter Einsatz von Lärmminderungsmaßnahmen für die Schieneninfrastruktur
- Lärmminderung durch „Soundscaping“
- Baulicher Lärmschutz gemäß VDI 4100
- Errichtung geeigneter Fahrradabstellanlagen
- Initiierung eines integrierten Förderprogramms Elektromobilität
- Vorrangige Förderung von leitungsgebundenen Antrieben im ÖPNV
- Ausweisung eines Führungsnetzes für den Lkw-Schwerlastverkehr in Städten
- Durchsetzung der StVO im fließenden und ruhenden Verkehr
- Umweltkriterien bei Smart-City-Konzepten
- Verstärkte Information, Kooperation und Abstimmung zwischen benachbarten Städten bzw. zwischen Städten und ihren Umlandgemeinden

2017 **2020**

kurzfristig

- Verankerung der „doppelten Innenentwicklung“ im Städtebaurecht
- Flexibilisierung der Stellplatzverordnungen und -satzungen
- Verstärkter Einsatz von Städtebaufördermitteln zum Rückbau von überdimensionierten Straßen und Parkplätzen
- Einführung einer obligatorischen UP-Vorprüfung bei der Aufstellung von Bebauungsplänen im beschleunigten und vereinfachten Verfahren
- Stärkung des Stadtgrüns in der Städtebauförderung
- Modellvorhaben zur besseren Berücksichtigung der „grünen und blauen Infrastruktur“ in der Planungspraxis
- Ausbau der Vorbildfunktion des Bundes durch Stärkung des Stadtgrüns in Bundesliegenschaften und bei Bauvorhaben des Bundes
- Ausweisung „ruhiger Gebiete“
- Einführung von Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit in Städten
- Anpassung des Straßenverkehrsrechts mit dem Ziel, Kommunen die Entscheidungskompetenz für angepasste Tempolimits zu geben
- Geräuschgrenzwerte für Kraftfahrzeuge und Reifen
- Nachtflugbeschränkungen an stadtnahen Flughäfen in der Zeit von 22 bis 6 Uhr
- Aufbau eines lückenlosen, sicheren, attraktiven, umwegefreien Fußwegenetzes
- Ergänzung der Straßenverkehrsordnung um eine Regelung für „fußgängerfreundliche Mischverkehrsflächen“
- Revision des Personenbeförderungsgesetzes

kurzfristig bis mittelfristig

- Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Siedlungsschwerpunkte und Siedlungsachsen
- Entwicklung von Standards für die quantitative und qualitative Grün- und Freiraumversorgung
- Anforderungen an den barrierefreien Zugang und die bedarfsgerechte Gestaltung von öffentlichen Räumen
- Förderung der Bauwerksbegrünung
- Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur
- Ausbau von möglichst kreuzungsfreien Radschnellwegen
- Erhöhung der Regionalisierungsmittel und Berücksichtigung von Umweltkriterien
- Weiterentwicklung des öffentlichen Verkehrs durch partizipative Entscheidungsprozesse
- Zertifizierung von geräuscharmen Fahrzeugen, Geräten und Prozessen zur Förderung einer leisen letzten Meile der Distributionslogistik
- Fahrleistungsabhängige und verursachergerechte Straßennutzungsgebühr
- Nationale Open-City-Data-Initiative

mittelfristig

- Fluglärmobergrenzen an Flughäfen am Tag
- Ökologische und sozialverträgliche Umgestaltung der Entfernungspauschale
- Aufbau von intelligenten Verkehrsmanagementsystemen

2025

- Vorzug von Carsharing gegenüber dem motorisierten Individualverkehr
- Integration von intelligenter Ladeinfrastruktur und Ladeflächen für Elektrofahrzeuge bei der Planung und Sanierung von Wohn- und Geschäftshäusern
- Neuausrichtung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes an Umweltzielen und Angebotsqualität
- Anwendung von Umweltstandards und Kriterien für Barrierefreiheit bei der Anschaffung von Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs
- Separate Fahrspuren für den Öffentlichen Verkehr
- Förderung von konsolidierten, lokal angepassten Lösungen für eine ökologische „letzte Meile“
- Förderprogramm (Elektro-)Lastenräder im Personenwirtschaftsverkehr

2030

- Auf- und Ausbau des Parkraummanagements
- Zufahrtsbeschränkungen für bestimmte motorisierte Fahrzeuge nach Umweltkriterien
- Ökologische Rahmensetzung für autonomes Fahren
- Verbesserung multimodaler Angebote durch ein Förderprogramm
- Nutzung informeller Prozesse und Instrumente zur Vorbereitung und Begleitung förmlicher Planungsverfahren
- Neue Formate der Teilhabe und Eigeninitiative in Stadtentwicklungsprozessen
- Dialogprozess zur Nutzung des Potenzials urbaner Gärten

Weniger Autos in der Stadt hätten viele Vorteile: weniger Lärm, Emissionen und Treibhausgase, einen geringeren Flächenverbrauch für Stellplätze und Straßen, dafür viel Platz auch für grüne Oasen.

Mehrwert für Menschen

Lärm, schlechte Luft, Enge und Stress – viele der unschönen Seiten des Stadtlebens verursacht der ständig steigende Auto- und Lkw-Verkehr. Bei der Analyse der zehn Maßnahmenpakete auf Synergien und Zielkonflikte zeigte sich, dass viele der Maßnahmen eine ganz ähnliche Stoßrichtung haben: Sie lösen Probleme heutiger Städte, indem sie den motorisierten Individualverkehr deutlich mindern.

Weniger Autos in der Stadt hätte eindeutig Vorteile: geringere Lärmbelastung, weniger Emissionen und Treibhausgase, einen geringeren Flächenverbrauch für Stellplätze und Parkraum, dafür aber mehr Platz für urbanes Grün, für öffentliche Freiräume und für die Verwirklichung des Leitbildes einer kompakten und funktionsgemischten Stadt. Anders gesagt: In einer Stadt mit weniger Autoverkehr lässt sich ruhiger, besser, gesünder und schöner leben.

Damit diese Synergien voll zum Tragen kommen, sollte eine zukunftsfähige Stadt ein zentrales Ziel anstreben: einen Motorisierungsgrad von etwa 150 Pkw pro 1000 Einwohner.

Dies ist kein utopisches Ziel. Vielmehr zeigt die Erfahrung, dass vor allem jüngere Menschen schon heute nicht mehr in erster Linie Interesse am eigenen Auto haben, sondern vielmehr daran, wie sie möglichst schnell, bequem und preiswert ihre alltägliche Mobilität sicherstellen.

Neue App- und Internetbasierte Dienstleistungen sind exakt darauf ausgerichtet, diese Bedürfnisse zu erfüllen. In dem Maße, indem es gelingt, öffentlichen Verkehr und Carsharing noch attraktiver zu machen und den individualisierten Stadtverkehr zu steuern, wird die Zahl der „Autolosen“ weiter steigen.

Bei der Analyse der Maßnahmenpakete zeigte sich auch, dass die positiven Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Optionen das mögliche Konfliktpotential stark überwiegen.

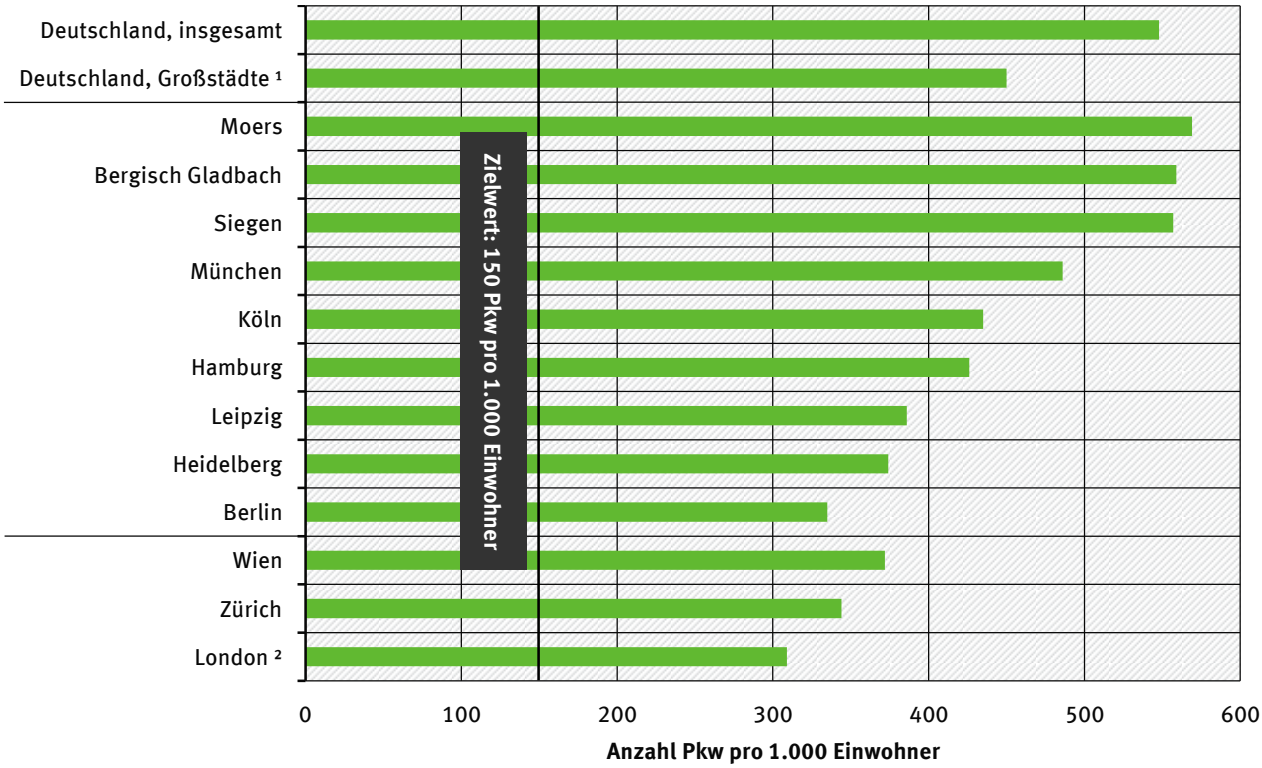
Für die Maßnahmenpakete „Integrierte Mobilitätsdienstleistungen und Elektromobilität fördern“ und „Partizipativ und kooperativ planen und umsetzen“ gibt es ausschließlich positive Synergien. In vielen Fällen kann die Kombination von Vorschlägen und Handlungsempfehlungen sogar eine größere Wirkung erzielen als eine Maßnahme für sich genommen.

Daher gilt es, das Gesamtpaket möglichst ambitioniert und vollständig umzusetzen. Nur so kann die Vision einer zukünftigen Stadt Realität werden.

E-Bikes und Pedelecs sind platzsparend, schnell und bequem und damit ideale Verkehrsmittel in der Stadt – auch für längere Strecken.

Vergleich der Pkw-Dichte in ausgewählten Großstädten mit Zielwert

Stand 2016



¹ gewichtet nach Einwohnerzahl
² Verwaltungsregion Greater London (umfasst alle Stadtbezirke)

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2017; Kraftfahrt-Bundesamt, 2016; Statistik Austria, 2016; Stadt Zürich, 2017; UK Department of Transportation, 2016

Die Stadt für Morgen ist für ihre Menschen da. Teilhabe ist daher ein zentraler Baustein jeder Planung.

Bei sechs Kombinationen von Maßnahmenpaketen gibt es nicht nur Synergien, sondern auch Zielkonflikte. Das gilt beispielsweise für die gezielte Verdichtung von Quartieren einerseits und umfassenden Lärmschutz für die Bewohnerinnen und Bewohner andererseits. Wo viele Menschen und Gewerbetreibende eng nebeneinander und miteinander wohnen und arbeiten, liegt es auf der Hand, dass der Lärmpegel steigt und Lärmschutz schwieriger werden kann.

Doch solche Zielkonflikte sind lösbar. Durch intelligente Planung der Innenverdichtung lassen sich Lärmprobleme weitgehend vermeiden. Geschlossene Blockrandbebauung sowie ausreichende Abstände zwischen Lärmquellen und empfindlichen Wohn- und Aufenthaltsbereichen können beide Ziele miteinander in Einklang bringen. Eine Absenkung der Lärmschutzniveaus in gesetzlichen Regelungen wäre daher nicht zielführend. Sie würde die Lebensqualität in Städten mindern und ist – eine intelligente Planung vorausgesetzt – für kompakte Städte auch nicht notwendig. Statt Schutzbestimmungen aufzuweichen, ist die weit bessere Option eine wohldurchdachte und ausbalancierte Umsetzung der Maßnahmen - eine Umsetzung, die Synergien erkennt und nutzt und zugleich die Lösung möglicher Zielkonflikte im Auge behält.

Sicher ist: Die Stadt für Morgen ist für ihre Menschen da. Eine Umgebung, die grün, kompakt, lärmarm und durchmischt ist, braucht daher bei Planung und Umsetzung die Mitwirkung und Akzeptanz ihrer Bewohnerinnen und Bewohner. Echte Teilhabe beginn da, wo es die Menschen betrifft: vor ihrer Haustür. Also bei der Planung der Verkehrssysteme, der grünen Umgebung, der Reaktivierung von Brachflächen, dem Steuern von Pkw, Lkw und Flugverkehr. Zur Stadt für Morgen gibt es viele Sichtweisen, Wünsche und Lösungen. Kommunen, die diese Vielfalt nicht als Problem einschätzen, sondern als Chance nutzen, können aus der Vision nachhaltige Realitäten schaffen, von denen Menschen, Umwelt und Klima gleichermaßen profitieren.

Synergien und Zielkonflikte										
Die kompakte und funktionsgemischte Stadt verwirklichen (1)		⊕⊖	⊕⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕⊖	⊕	⊕
Für urbanes Grün und öffentliche Freiräume sorgen (2)			⊕⊖	⊕	⊕	⊕	⊕⊖	⊕	⊙	⊕
Lärm reduzieren (3)				⊕	⊕	⊙	⊕	⊕	⊙	⊕
Netze für aktive Mobilität ausbauen (4)					⊕	⊙	⊕⊖	⊕	⊙	⊕
Integrierte Mobilitätsdienstleistungen / Elektromobilität fördern (5)						⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Qualität des öffentlichen Verkehrs verbessern (6)							⊕	⊕	⊕	⊕
Den Wirtschaftsverkehr in der Stadt umweltschonend gestalten (7)								⊕⊖	⊕	⊕
Motorisierten Verkehr steuern (8)									⊕	⊕
Digitalisierung ökologisch gestalten und nutzen (9)										⊕
Partizipativ und kooperativ planen (10)										

Legende: ⊕ Synergie; ⊙ keine signifikante Wechselwirkung; ⊖ Zielkonflikt

Hintergrund und Quellen

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). (2014). *Grün, natürlich, gesund: Die Potenziale multifunktionaler städtischer Räume* (BfN-Skripten 371). Abgerufen von: http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript371.pdf

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). (2016). *Urbanes Grün in der doppelten Innenentwicklung* (BfN-Skripten 444). Abgerufen von: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript_444_Dopi.pdf

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.). (2015). *Die Innenstadt und ihre öffentlichen Räume*. Abgerufen von: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2015/innenstadt-oeffentliche-raeume-dl.pdf

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.). (2016). *10 Thesen zur Gartenstadt 21 – grün – urban – vernetzt*. Abgerufen von: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Aktuell/Aufrufe/aktuelle-meldungen/archiv/gartenstadt-21-dl-2.pdf

Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2016). *Nationaler Aktionsplan 2.0 der Bundesregierung zur UN-Behindertenrechtskonvention (UNBRK)*. Abgerufen von: http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Schwerpunkte/inklusion-nationaler-aktionsplan-2.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.). (2007). *Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt*. Abgerufen von: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Nationale_Stadtentwicklung/leipzig_charta_de_bf.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.). (2015). *Grünbuch Stadtgrün „Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft“*. Abgerufen von: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pools/Broschueren/gruenbuch_stadtgruen_broschuere_bf.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. (2015). *Neues Zusammenleben in der Stadt*. Abgerufen von: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Nationale_Stadtentwicklung/zusammenleben_staedte_bf.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. (2016). *Den ökologischen Wandel gestalten. Integriertes Umweltprogramm 2030*. Abgerufen von: http://www.bmub.bund.de/service/publikationen/downloads/details/artikel/den-oekologischen-wandel-gestalten/

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. (2016). *Weißbuch „Grün in der Stadt“. Entwurfsfassung von November 2016*. Abgerufen von: https://www.gruen-in-der-stadt.de

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). (2010). *Innovative Mobilität in Städten – Integration öffentlicher Fahrradverleihsysteme in den ÖPNV: Rechtliche und finanzielle Aspekte* (BMVBS-Online-Publikation 14/2010). Abgerufen von: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2010/DL_ON142010.pdf

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). (2012). *Nationaler Radverkehrsplan 2020*. Abgerufen von: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Fahrrad/nationaler-radverkehrsplan-2020.html?nn=12830

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). (2013). *Öffentliche Fahrradverleihsysteme – Innovative Mobilität in Städten. Ergebnisse der Evaluationen der Modellprojekte* (BMVBS-Online-Publikation 29/2013). Abgerufen von: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2013/ON292013.html

Hoffmann, A., & Gruehn, D. (2010). *Bedeutung von Freiräumen und Grünflächen in deutschen Groß- und Mittelstädten für den Wert von Grundstücken und Immobilien* (LLP-report 010). Abgerufen von: http://www.galk.de/fvh_gruen/down/LLP-report_010_final_100518.pdf

Hokema, D. (2016). *Stadtgrün und Gesundheit – Umrisse eines Diskurses*. Raumplanung, 186(4), 23ff.

Krautzberger, M. (2016). *Böden in Not: nationale und internationale Herausforderungen und Ansätze zum Bodenschutz*. Deutsches Verwaltungsblatt, 131(13), 801-807.

Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. (2014). *Urbanes Grün – Konzepte und Instrumente. Leitfaden für Planerinnen und Planer.* Abgerufen von: http://www.bgmr.de/downloads/Urbanes_Gruen_NRW.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2005). *Qualitätsziele und Indikatoren für eine nachhaltige Mobilität. Anwenderleitfaden.* Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2966.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2009). *Maßnahmenblätter zur Lärmminderung im Straßenverkehr.* Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/480/publikationen/3802-0.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2012). *Öffentlichkeitsbeteiligung in Planungs- und Genehmigungsverfahren neu denken*. Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4370.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2013). *Lärmminderung durch Bürgerbeteiligung. Das Modellprojekt: Mach's leiser - Mitwirken bei der Lärmaktionsplanung in Leipzig Umweltbundesamt* (Texte | 23/2013). Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4455.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2013). *Schwerpunkte 2013*. Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4405.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2014). *Gutachten zur Prüfung von formell- und materiellrechtlichen Vorgehensmöglichkeiten bei der Festlegung von Flugrouten* (Texte | 29/2014). Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_29_2014_komplett_9.4.2014-1_.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2015). *Auswertung der Wirkung von Umweltzonen auf die Erneuerung der Fahrzeugflotten in deutschen Städten* (Texte | 08/2015). Abgerufen von:https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_08_2015_auswertung_der_wirkungen_von_umweltzonen.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2015). H*andbuch Lärmaktionspläne Handlungsempfehlungen für eine lärmmindernde Verkehrsplanung* (Texte | 81/2015). Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_81_2015_handbuch_laermaktionsplaene.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2015). I*nnenentwicklung organisieren - Kommunale Organisationsstrukturen für ein effizientes Flächenressourcenmanagement im Praxistext* (Ratgeber). Abgerufen von:https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2271/publikationen/ratgeber_aktuell_13.01.16.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2015). *Maut für Deutschland: Jeder Kilometer zählt. Der Beitrag einer Lkw-, Bus- und Pkw-Maut zu einer umweltorientierten Verkehrsinfrastrukturfinanzierung* (Position). Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/maut_fuer_deutschland_jeder_kilometer_zaehlt_web.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2015). *Nutzen statt Besitzen: Neue Ansätze für eine Collaborative Economy* (Umwelt, Innovation, Beschäftigung |03/2015). Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/uib_03_2015_nutzen_statt_besitzen_0.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2015). *TUNE ULR Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie (AP2) Arbeitspaket 2: Geschwindigkeitsreduzierungen* (Texte | 33/2015). Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_33_2015_tune_url_0.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2015). *TUNE ULR Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie (AP3) Arbeitspaket 3: Ruhige Gebiete* (Texte | 74/2015). Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_74_2015_tune_ulr_technisch_wissenschaftliche_unterstuetzung_bei_der_novellierung.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2015). *Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum – Entwicklung von praxistauglichen Strategien und Maßnahmen zur Minderung sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen* (Umwelt & Gesundheit | 01/2015). Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/umwelt_und_gesundheit_01_2015.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2016). *Effekte umweltorientierter Verkehrskonzepte auf den kommunalen Haushalt* (Texte | 88/2016). Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/publikationen/2016-12-14_umkomoko_endbericht2_fin.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2016). *Klimaanpassung in der räumlichen Planung* (Praxishilfe). Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/klimaanpassung_in_der_raeumlichen_planung_praxishilfe.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2016). *Lärm und Klimaschutz durch Tempo 30: Stärkung der Entscheidungskompetenzen der Kommunen* (Texte | 30/2016). Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_30_2016_laerm-_und_klimaschutz_durch_tempo_30.pdf

Umweltbundesamt. (2016). *Umweltzonen in Deutschland*. Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub/umweltzonen-in-deutschland

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2017). *Handlungsempfehlungen: Umwelt- und Aufenthaltsqualität in kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Stadtstrukturen*. Bei Redaktionsschluss noch nicht veröffentlicht.

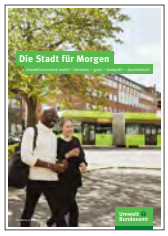
Umweltbundesamt (Hrsg.). (2017). *Umweltschädliche Subventionen in Deutschland 2016*. Abgerufen von: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/uba_fachbroschuere_umweltschaedliche-subventionen_bf.pdf

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2017). *Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen*. Abgerufen von:https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/publikationen/wirkungen_von_tempo_30_an_hauptstrassen.pdf

Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD). (2015). *ÖPNV-Zugänglichkeitscheck*. Abgerufen von: https://www.vcd.org/themen/oeffentlicher-personennahverkehr/oepnv-zugaenglichkeitscheck/

Vereinte Nationen, Generalversammlung. (2016). *Draft outcome document of the United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development (Habitat III). Annex: New Urban Agenda*. Abgerufen von: https://habitat3.org/the-new-urban-agenda

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU). (2016). *Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte*. Abgerufen von: http://www.wbgu.de/hauptgutachten/hg-2016-urbanisierung/



▸ **Diese Broschüre als Download**
[Kurzlink: http://bit.ly/2dowYYI]

www.facebook.com/umweltbundesamt.de
www.twitter.com/umweltbundesamt