



acatech POSITION

# Raum und Mobilität gemeinsam denken

Handlungsempfehlungen für eine  
integrierte Stadtentwicklung  
und Mobilitätsplanung

acatech (Hrsg.)

 **acatech**

DEUTSCHE AKADEMIE DER  
TECHNIKWISSENSCHAFTEN



acatech POSITION

# Raum und Mobilität gemeinsam denken

Handlungsempfehlungen für eine  
integrierte Stadtentwicklung  
und Mobilitätsplanung

acatech (Hrsg.)



## Die Reihe acatech POSITION

In dieser Reihe erscheinen POSITIONEN der Akademie zu technikwissenschaftlichen und technologiepolitischen Zukunftsfragen. Sie enthalten konkrete Handlungsempfehlungen und richten sich an Politik, Wissenschaft und Wirtschaft sowie die interessierte Öffentlichkeit. POSITIONEN werden von den Mitgliedern der Akademie sowie weiteren Fachleuten erarbeitet und vom acatech Präsidium autorisiert und herausgegeben.

Alle bisher erschienenen acatech Publikationen stehen unter [www.acatech.de/publikationen](http://www.acatech.de/publikationen) zur Verfügung.

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>5</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>7</b>
<b>Projekt</b>	<b>9</b>
<b>1 Relevanz und Zielsetzung</b>	<b>10</b>
<b>2 Kernaspekte einer integrierten Planung</b>	<b>12</b>
2.1 Zusammenhang von räumlichen Strukturen und Mobilität	12
2.2 Governance als Schlüssel für die Umsetzung	22
2.3 Wirkung von integrierten Ansätzen	24
<b>3 Handlungsempfehlungen</b>	<b>27</b>
3.1 Räumliche Strukturen und Mobilität auf allen Ebenen zusammendenken	27
3.2 Für eine nachhaltige Zukunft aufstellen	28
3.3 Handlungsspielräume erweitern	29
3.4 Handlungsfähigkeit sicherstellen	31
3.5 Aktive (Mit-)Gestaltung ermöglichen	32
<b>Literatur</b>	<b>33</b>



## Vorwort

Deutschland hat sich bis zum Jahr 2045 zur Klimaneutralität verpflichtet – im Einklang mit den Zielen der Europäischen Union und dem weltweiten Klimaschutzabkommen. Das wegweisende Urteil des Bundesverfassungsgerichts von 2021 zeigt jedoch auf, dass im Sinne der Generationengerechtigkeit dafür heute verstärkte Anstrengungen notwendig sind. Insbesondere im Verkehrssektor ist der Handlungsbedarf groß.

Wir haben gute technologische Möglichkeiten, allen voran bei der Elektrifizierung des Straßenverkehrs. Verbunden mit einem Ausbau des öffentlichen Verkehrs und mit der digitalen Vernetzung der Verkehrsträger lassen sich negative Umwelt- und Klimafolgen menschlicher Mobilität so deutlich reduzieren. Eine geschickte Veränderung der Organisation von Mobilität kann einen zusätzlichen Beitrag leisten, um in der Wirkung den Verkehrsdruck auf Städte und Ballungszentren zu mindern, so die Klimaziele zu erreichen und darüber hinaus auch die Lebensqualität im Alltag für Bürgerinnen und Bürger zu erhöhen.

Dafür aber braucht es eine andere Perspektive auf den Verkehr hierzulande. Denn Menschen wollen sich bewegen und entwickeln, sie wollen einander besuchen, Neues entdecken, heimkehren, ankommen. Manchmal ist sogar der Weg selbst das Ziel, beispielsweise beim Spaziergang im Grünen. Und so stellt sich die Frage: Ist vielleicht sogar eine höhere Mobilität mit weniger Verkehr möglich? Lässt sich der Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher Entwicklung, wachsenden Entfaltungsmöglichkeiten und einem höheren Verkehrsaufkommen durch eine ganzheitlich orientierte Planung durchbrechen?

Das Projekt *Integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung* zeigt, dass dies möglich wird, wenn wir räumliche Strukturen und Mobilität zusammendenken. Im Zentrum stehen dabei die

Prämisse „Ankommen statt unterwegs sein“ und eine veränderte Mobilitätskultur: vielfältige, durchmischte Städte und Straßenräume mit einer hohen Aufenthaltsqualität, kurze Wege und eine umweltschonende Mobilität.

Dazu müssen Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung integriert konzipiert und umgesetzt werden. Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit: zwischen den jeweiligen Planungsstellen und den verschiedenen politischen Ressorts auf kommunaler und regionaler Ebene, zwischen allen Ebenen (Kommunen, Länder, Bund) sowie Hand in Hand mit Bürgerinnen und Bürgern, wirtschaftlichen Akteuren und gesellschaftlichen Initiativen.

Die vorliegende acatech POSITION gibt Handlungsempfehlungen, wie ein solcher integrierter Ansatz gelingen kann. Kommunen und Regionen sind dabei die zentralen Akteure und müssen in dieser Rolle gestärkt werden. Denn sie sind nah an den Mobilitätsbedürfnissen der Menschen und kennen die spezifischen Voraussetzungen vor Ort.

Für diese herausfordernde Aufgabe benötigen Kommunen und Regionen das Vertrauen übergeordneter Institutionen, aber auch Unterstützung und Begleitung. Die vorliegende POSITION zeigt, was Bund und Länder in diesem Sinne leisten sollten. Der im Rahmen des Projekts gemeinsam mit dem Deutschen Institut für Urbanistik entwickelte *Kommunale Leitfaden* bietet Handreichungen für die praktische Umsetzung. Die begleitende acatech STUDIE vertieft die Thematik und präsentiert internationale Beispiele.

Wir danken der Projektgruppe um Klaus J. Beckmann und Helmut Holzapfel für ihre im wahrsten Sinne bewegende Arbeit und wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.

Prof. Dr.-Ing. Thomas Weber  
acatech Präsident

Prof. Dr.-Ing. Jan Wörner  
acatech Präsident



# Zusammenfassung

Kommunen und Regionen haben bereits heute und auch in Zukunft immer größere Herausforderungen zu bewältigen. Um hierfür effektive und zudem mehrheitsfähige Antworten zu haben, braucht es neue, integrierte Lösungsansätze. Gerade in den Themenfeldern Stadt- und Regionalentwicklung sowie Mobilitätsplanung sind in diesem Zusammenhang besonders vielfältige Aspekte zu berücksichtigen; denn räumliche Strukturen – die Anordnung, Lage und Gestaltung von Bebauung, Freiräumen und Infrastrukturen – stehen in enger Wechselwirkung mit Mobilität. Zahlreiche unterschiedliche Akteure sind davon betroffen und müssen eingebunden werden, Herausforderungen und Lösungen sind zudem häufig räumlich nicht klar einzugrenzen.

**Ein integrierter Ansatz nimmt sich dieser herausfordernden Ausgangslage an.** Von zentraler Bedeutung ist dabei die Kooperation unterschiedlicher Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft. Deshalb gilt es, bestehende Strukturen, Kooperationsformen, Instrumente und Prozesse auf deren Wirksamkeit hin zu prüfen und sie erfolgreich weiterzuentwickeln.

Entsprechende Veränderungen bedeuten einen umfassenden Transformationsprozess für die lokale Governance und damit einen erheblichen Aufwand für Kommunen und Regionen. **Um eine solch tiefgreifende Umgestaltung zu bewerkstelligen, braucht es ein förderliches Umfeld und veränderte Rahmenbedingungen.**

Die vorliegende **acatech POSITION** möchte hierfür Impulse geben und aufzeigen, in welchen Bereichen die Rahmenbedingungen angepasst werden müssen. Über drei Jahre hat acatech im Projekt *Integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung* zusammen mit Expertinnen und Experten das vorhandene Fachwissen gebündelt und vertiefende empirische Untersuchungen durchgeführt.

Zentrales Anliegen der acatech POSITION ist es, Kommunen und Regionen ausreichend **Handlungsspielräume** zu eröffnen, ihre **Handlungsfähigkeit** sicherzustellen und gleichzeitig Unterstützung sowie einen **Orientierungsrahmen** anzubieten. Nur so können im Sinne der Subsidiarität passgenaue Lösungen für die Herausforderungen in Städten und Stadtregionen vor Ort entwickelt werden. Von großer Bedeutung ist dabei, dass Städte und Regionen bei ihrer Entwicklung heute auf veränderte Risiken und knappe Ressourcen reagieren müssen, weshalb eine verstärkte Risikoversorge und das Prinzip der Nachhaltigkeit bei der Entwicklung maßgeblich zu berücksichtigen sind.

**Bund und Länder** sollten den übergeordneten Rechtsrahmen anpassen, um Kommunen und Regionen mehr Gestaltungsfreiheit zu geben, regionale Zusammenarbeit zu erleichtern und vor Ort experimentelle Ansätze zu ermöglichen. Dazu brauchen Kommunen und Regionen allerdings ausreichend personelle und finanzielle Ressourcen und inhaltliche und organisatorische Unterstützung. Darüber hinaus sollten sie dabei unterstützt werden, lokale Expertise aufzubauen.

Langfristig ist zudem die **Gesellschaft** dazu angehalten, die Mobilitätstransformation und lebenswerte Städte aktiv mitzugestalten. Darüber hinaus ist es wichtig, eine interdisziplinäre und integrierte Herangehensweise in Forschung und Lehre zu verankern und entsprechende Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten auszubauen.



### Handlungsempfehlungen:

- **Räumliche Strukturen und Mobilität auf allen Ebenen zusammendenken**  
Politik und Verwaltung in Kommunen und Regionen sollten in den Bereichen Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung verstärkt zusammenarbeiten und die Wechselwirkungen von räumlichen Strukturen und Mobilität berücksichtigen.
- **Für eine nachhaltige Zukunft aufstellen**  
Wissenschaft und Praxis sollten die Grundlagen dafür schaffen, dass zukünftige Expertinnen und Experten über das Wissen und die Kompetenzen für eine integrierte Herangehensweise verfügen und Entscheidungen evidenzbasiert treffen können.
- **Handlungsspielräume erweitern**  
Bund und Länder sollten durch Anpassung des rechtlichen Rahmens und Überarbeitung der Förderprogramme Kommunen und Regionen Handlungsspielräume und Anreize für integrierte Ansätze bieten.
- **Handlungsfähigkeit sicherstellen**  
Kommunen und Regionen sollten Unsicherheiten und Risiken moderieren und verantwortungsbewusst, aber flexibel mit knappen Ressourcen umgehen. Bund und Länder sollten den Aufbau von Fach- und Prozessexpertise in Kommunen und Regionen langfristig unterstützen und fördern.
- **Aktive (Mit-)Gestaltung ermöglichen**  
Gesellschaft und Wirtschaft sollten Möglichkeiten zur aktiven (Mit-)Gestaltung im Rahmen von Partizipationsverfahren eröffnet werden. Diese sollten genutzt werden, um Beiträge zur Entwicklung einer nachhaltigen Mobilitätskultur zu leisten.

# Projekt

## Projektleitung

- Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus J. Beckmann, acatech/KJB. KOM Prof. Dr. Klaus J. Beckmann – Kommunalforschung, Beratung, Moderation und Kommunikation
- Prof. Dr.-Ing. Helmut Holzapfel, acatech/Zentrum für Mobilitätskultur Kassel

## Mitglieder der Projektgruppe

- Dipl.-Ing. Wolfgang Aichinger, Agora Verkehrswende
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. Felix Huber, Bergische Universität Wuppertal
- Caroline Koszowski, M. Sc., Technische Universität Dresden
- Prof. Dr. Barbara Lenz, Humboldt-Universität zu Berlin
- Dr. Jens Libbe, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)
- Univ.-Prof. Dr. Martina Löw, Technische Universität Berlin
- Dipl.-Ing. Stephan Reiß-Schmidt, Stadtdirektor a. D., Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung (DASL)
- Dipl.-Ing. Roland Stimpel, Fuss e. V., Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung (DASL)
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. Gebhard Wulfhorst, Technische Universität München

## Projektpartnerinnen und -partner

- Dr. Elke Bojarra-Becker, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)
- Dr. phil. Jürgen Gies, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) (bis Ende Juni 2023)
- Burkhard Horn, Freiberuflicher Berater, Mobilität & Verkehr – Strategie & Planung
- Dr. Charlotte Halpern, Sciences Po, Centre d'études européennes et de politique comparée (CEE)
- Dr. Alvaro Artigas, Sciences Po, Centre d'études européennes et de politique comparée (CEE)
- Dr. Elias Pajares, Plan4Better GmbH

## Autorenteam

- Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus J. Beckmann, acatech/KJB. KOM
- Prof. Dr.-Ing. Helmut Holzapfel, acatech/Zentrum für Mobilitätskultur Kassel

## Projektkoordination

- Yulika Zebuhr, acatech Geschäftsstelle
- Wolfgang Blumthaler, acatech Geschäftsstelle

## Mitarbeit und Redaktion

- Antonia Schnell, acatech Geschäftsstelle
- Frederik Schümann, acatech Geschäftsstelle
- Alrun Straudi, acatech Geschäftsstelle

## Externe Begutachtung

- Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Friedrich, Universität Stuttgart/ Wissenschaftlicher Beirat des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr
- Univ.-Prof. Dr. Hartmut Keller, Technische Universität München/acatech
- Prof. Dr. Axel Priebs, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel/ Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (ARL)

## Projektlaufzeit

12/2020–03/2024

Diese acatech POSITION wurde im September 2023 durch das acatech Präsidium syndiziert.

## Förderung

Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr gefördert – Förderkennzeichen 16DKVQ0001

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# 1 Relevanz und Zielsetzung

Urbanisierung ist ein Megatrend – im Jahr 2023 lebt bereits mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung in Städten. In Deutschland leben mehr als 50 Millionen Menschen und damit 61 Prozent der Bevölkerung in Städten – davon knapp 26,5 Millionen in Großstädten, aber auch knapp 24 Millionen in Mittelstädten mit 20.000 bis 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern.<sup>1</sup> Städte haben allerdings einen starken Einfluss auf die Klimaerwärmung – rund 70 Prozent der Treibhausgasemissionen sind urbanen Ursprungs<sup>2</sup> – und sind zugleich besonders betroffen durch die Folgen des Klimawandels.

Städte und Stadtregionen stehen vor **großen Herausforderungen**: Hitze, Dürren und Extremwetterereignisse, aber auch die hohe Konzentration von Feinstaub, Stickoxiden und Lärm sind eine zunehmende Belastung für Mensch und Umwelt. Und auch aus sozialer Sicht stehen Städte im Brennpunkt vieler Entwicklungen: starke Flächenkonkurrenz, knapper Wohnraum, soziale Ungleichheit und eine überlastete Infrastruktur. Diese Herausforderungen, aber genauso die große Attraktivität als Lebensmittelpunkt und die Dynamik von Städten und Stadtregionen bewirken einen **hohen Anpassungs- und Entwicklungsdruck**. Die Anforderungen an Stadt- und Regionalentwicklung, an Bebauung und Infrastrukturen in Ballungsräumen sind groß. Wie können Kommunen und Regionen sich für den Klimawandel wappnen und Alltagstauglichkeit sicherstellen? Wie gelingt es, Ballungsräume umwelt- und klimafreundlich und zugleich sozial gerecht zu gestalten?

Dabei muss vor allem von einem Umsetzungsproblem gesprochen werden: Denn sowohl die Herausforderungen als auch die Lösungsansätze sind längst bekannt; und einzelne Maßnahmen werden auch bereits umgesetzt. Häufig fehlt jedoch ein **integrierter Ansatz**, der sich den unterschiedlichen, miteinander in Beziehung stehenden Aspekten auch tatsächlich gemeinsam widmet. Bislang arbeiten die zuständigen Fachdisziplinen häufig

noch zu isoliert, ohne die Wechselwirkungen mit anderen Bereichen ausreichend zu berücksichtigen. Gerade Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung stehen aber in engem Zusammenhang, weshalb die unterschiedlichen Fachdisziplinen stärker miteinander verbunden, verschiedene Akteure einbezogen und räumliche Zusammenhänge beachtet werden müssen.

Ein solcher integrierter Ansatz geht über die Anwendung einzelner Maßnahmen hinaus; er verändert die Konzeption, die Planung und die tatsächliche Gestaltung von räumlichen Strukturen und Mobilität auf städtischer wie stadtreionaler Ebene – und erfordert damit auch eine **Transformation der Governance**. Strukturen, Zuständigkeiten, Kooperationen, Instrumente und Prozesse müssen angepasst werden, um mehrheitsfähige Lösungen für die komplexen Herausforderungen entwickeln zu können.

**Das Projekt *Integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung* leistet einen Beitrag zu diesem Transformationsprozess.** Kommunale Akteure benötigen einen Orientierungsrahmen, der ihnen zeigt, wie sie den Weg zu einer integrierten Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung einschlagen können – und gleichzeitig ausreichend Handlungsspielräume, um die spezifischen Anforderungen vor Ort angemessen berücksichtigen zu können.

Ein ***Kommunaler Leitfaden***, der im Rahmen des Projekts in Kooperation mit dem Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) entwickelt wurde, soll Kommunen und Regionen bei der Transformation ihrer Governance unterstützen und ihnen konkrete Handlungsbausteine für integriertes Arbeiten aufzeigen.

Um Handlungsspielräume zu eröffnen, ist eine (Neu-)Gestaltung der Rahmenbedingungen in den Bereichen rechtlicher Handlungsspielraum, Personal- und Finanzressourcen sowie Mobilitätskultur ein zentraler Hebel. Die vorliegende **acatech POSITION** gibt daher Handlungsempfehlungen für Politik und Verwaltung, Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft, wie diese Rahmenbedingungen besser gestaltet und sowohl Kommunen als auch Regionen als wichtigste Akteure einer integrierten Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung somit bei ihrer Aufgabe unterstützt werden können.

1 | Vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2020.

2 | Vgl. Lwasa et al. 2022.

## Methodische Grundlagen

Im Fokus dieser acatech POSITION stehen Empfehlungen zur gelungenen Umsetzung einer integrierten Planung von Siedlungsentwicklung und Mobilität in deutschen Städten und Stadtregionen. Die Empfehlungen basieren auf den Ergebnissen des Akademieprojekts *Integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung*, das aus dem acatech Themennetzwerk „Mobilität, Logistik, Luft- und Raumfahrttechnologie“ heraus entstanden ist und durch dieses unterstützt wurde.

Sie sind das Resultat der mehrjährigen Arbeit der Projektgruppe, deren Mitglieder aus Wissenschaft und Praxis in interdisziplinärer Zusammenarbeit ihre Expertise zu den Schlüsselthemen des Projekts eingebracht haben. In vier moderierten Workshops haben außerdem weitere Expertinnen und Experten ihr Fachwissen in das Projekt einfließen lassen. Die vorliegenden Ergebnisse und Empfehlungen basieren zudem auf der Auswertung von Studien, Stellungnahmen sowie grauer Literatur zum Themenfeld Stadtentwicklung und Mobilität.

Eine wesentliche inhaltliche Grundlage des Projekts bilden schließlich die von Projektpartnerinnen und -partnern bearbeiteten Felduntersuchungen: Mittels Onlinebefragung und vertiefender Interviews durch das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) konnten so Erfahrungen und Einschätzungen zur integrierten Arbeitsweise in deutschen Kommunen erhoben werden. Mithilfe von Experten- und Stakeholderdialogen, die in zwei ausgewählten Regionen (Städteregion Aachen, Region Freiburg) durchgeführt wurden, hat Burkhard Horn zudem exemplarisch zentrale Aspekte der regionalen Zusammenarbeit in Deutschland untersucht. Darüber hinaus haben Charlotte Halpern und Alvaro Artigas anhand von vier europäischen Metropolregionen (Antwerpen, Barcelona, Malmö, Paris) Good-Practice-Beispiele für eine künftige integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung auch in Deutschland identifiziert. Eine datengestützte Analyse von Plan4Better (Elias Pajares) hat darüber hinaus Erkenntnisse über den lokalen Zusammenhang zwischen Mobilitätsverhalten und Siedlungsstruktur in Aachen, Freiburg und München zutage gefördert.



## 2 Kernaspekte einer integrierten Planung

### 2.1 Zusammenhang von räumlichen Strukturen und Mobilität

Die Gründe, warum Menschen im Alltag mobil sind, sind vielfältig – sozialer Austausch, Einkauf, Bildung, Arbeit, Freizeit. Mobilität ist die Möglichkeit zur Teilnahme an gesellschaftlichen Austausch- und Vermittlungsprozessen. Damit ist **Alltagsmobilität** ein zentraler Aspekt des Lebens in Städten und Stadtregionen und die Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe und wirtschaftliche Prosperität.<sup>3</sup>

Soziale Faktoren und individuelles Verhalten spielen eine große Rolle im Rahmen der Alltagsmobilität.<sup>4</sup> Gesellschaftliche Normen und Mobilitätskultur, aber auch individuelle Fähigkeiten und Ressourcen, Emotionen, Werte, Einstellungen und Gewohnheiten haben einen großen Einfluss darauf, wie Personen ihre individuelle Alltagsmobilität gestalten.

Diese individuellen und gesellschaftlichen Faktoren werden innerhalb eines Rahmens wirksam, der maßgeblich von Mobilitätsplanung und Stadt- beziehungsweise Regionalentwicklungsplanung bestimmt wird.

Durch die Planung von Mobilität und Infrastrukturen sowie die Bereitstellung von Angeboten werden für Bürgerinnen und Bürger Möglichkeiten geschaffen, sich Räume zu erschließen und unterschiedliche Orte aufzusuchen. Stadt- und Regionalentwicklungsplanung prägen wiederum diese räumlichen Strukturen: die Anordnung, Lage und Gestaltung von Bebauung, Freiräumen und Infrastrukturen. Davon abhängig sind die Standortmöglichkeiten für Wohnraum, Gewerbe, Handel, Industrie oder Bildung sowie deren Qualitäten – und damit die räumliche Lage und Verteilung entsprechender Ziele.

**Zwischen Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung besteht allerdings eine enge Wechselwirkung.** Die Erschließung und die Erreichbarkeit von Räumen und Infrastrukturen, aber auch die lokale Belastung durch Verkehr und Schadstoffe beeinflussen,

wie Flächen tatsächlich genutzt und gestaltet werden. Räumliche Strukturen bestimmen im Gegenzug, welche Aktivitäten ausgeführt und welche Ziele im Alltag aufgesucht werden. Die räumliche Verteilung von Angeboten und Gelegenheiten ist damit die Eingangsgröße der Mobilitätsplanung.

Die Wechselwirkung von Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung findet daher folgerichtig zunehmend Eingang in die Ausrichtung dieser beiden Fachdisziplinen. Historisch lässt sich dies als Entwicklung des Zielbilds von der autozentrierten Stadt über die nachhaltig mobile zur lebenswerten Stadt beschreiben.<sup>5</sup> Der letzte Ansatz widmet sich der Gewährleistung einer hohen Aufenthaltsqualität, einer großen Vielfalt an Angeboten und kurzer Wege des Alltags. In Anbetracht der gewaltigen Herausforderungen, die mit der Begrenzung der Klimaerwärmung und der Bewältigung ihrer Folgen einhergehen, aber auch mit Blick auf das psychosoziale Wohlbefinden von Bürgerinnen und Bürgern muss der Weg hin zur lebenswerten Stadt mit einer nachhaltigen Mobilität nun konsequent beschritten werden.

Um die Aspekte der lebenswerten Stadtregion und die Wechselwirkungen von räumlichen Strukturen und Mobilität zu

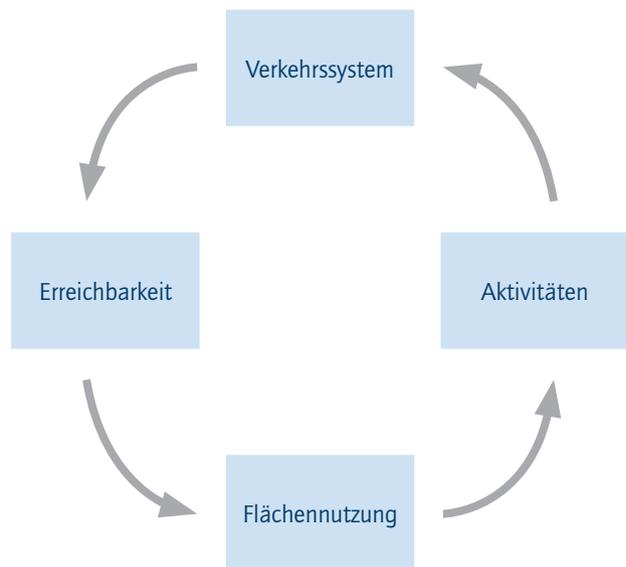


Abbildung 1: Wechselwirkung von Verkehrssystem und Flächennutzung (Quelle: eigene Darstellung nach Wegener/Fuerst 2004)

3 | Vgl. Beckmann et al. 2022a.

4 | Vgl. Beckmann et al. 2022b.

5 | Vgl. MORE 2022.

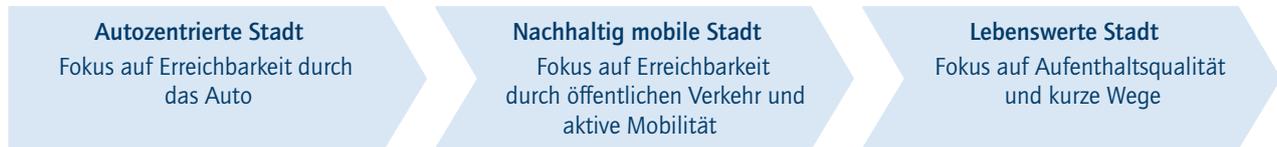


Abbildung 2: Entwicklung von Zielbildern der Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung (eigene Darstellung nach MORE 2022)

illustrieren, werden im Folgenden vier unterschiedliche Maßstabsebenen betrachtet:

- Im **Straßenraum** ist der zentrale Faktor die Aufenthaltsqualität. Diese wird maßgeblich durch die räumliche Gestaltung, die Flächenaufteilung und die verkehrliche Nutzung des Straßenraums, etwa durch Lärm und Schadstoffe, bestimmt. Eine hohe Aufenthaltsqualität befördert im Gegenzug die soziale Nutzung des öffentlichen Raums und eine aktive Mobilität, also die Fortbewegung zu Fuß oder mit dem Rad.
- Im **Quartier** bestimmen vor allem Infrastrukturen und die Erreichbarkeit von Alltagszielen die Mobilitätsoptionen. Durch eine Vielfalt von Angeboten, um den Alltag in der Nähe zu gestalten, und den Zugang zum öffentlichen Verkehr können Wege des Alltags verkürzt und die Belebung von Quartieren gefördert werden.
- Für die **Gesamtstadt** sind die Standorte für unterschiedliche Nutzungen entscheidend. Während eine vollständige Mischung der verschiedenen Nutzungsangebote an einem Standort häufig nicht umsetzbar ist – Gründe sind spezifische Anforderungen und Auswirkungen der Industrie verursacht beispielsweise durch Emissionen und Logistik –, können Alltagswege doch zumindest verkürzt und besser durch den öffentlichen Verkehr oder mit nichtmotorisierten Verkehrsmitteln bewältigt werden, wenn Standorte im gesamtstädtischen Raum koordiniert verteilt und miteinander verbunden werden.
- In der **Stadtregion** ist die Abstimmung von Siedlungsentwicklung, Infrastrukturentwicklung und Verkehrsachsen zentral. Wenn im Sinne des Transit-oriented Development eine Entwicklung entlang der Achsen des öffentlichen Verkehrs erfolgt, können rund um Bahnhöfe und Haltestellen attraktive Zentren der Siedlungsentwicklung entstehen. Diese

stellen sicher, dass Versorgung und Dienstleistungsangebote abgedeckt werden, und verfügen über eine gute öffentliche Anbindung in die Kernstadt. Sie können in Zukunft auch Anknüpfungspunkte für neue öffentliche Bedienformen eines automatisierten und vernetzten Verkehrs darstellen.

Auf den folgenden Seiten werden zentrale Aspekte der einzelnen Betrachtungsebenen dargestellt und verschiedene Beispiele aus den empirischen Untersuchungen des Projekts präsentiert.

Teilergebnisse wurden in drei Projektberichten (acatech DISKUSSIONEN) veröffentlicht. Grundlage für die Handlungsempfehlungen in der vorliegenden POSITION bilden die Ergebnisse der acatech STUDIE.

Alle Publikationen können unter <https://www.acatech.de/projekt/integrierte-stadtentwicklung-und-mobilitaetsplanung/> heruntergeladen werden.



# Straßenraum

lebenswert gestalten

Vorrichtungen zur Begrünung, Entsiegelung von Flächen, Regenwasserversickerung und Speicherung („Schwammstadt“) verbessern die Klimaresilienz und können zum Artenschutz beitragen.

Eine hohe Aufenthaltsqualität ist Grundlage für eine vielfältige Nutzung des Straßenraums und bietet Möglichkeiten für sozialen Austausch, Freizeit und aktive Mobilität.



Die Aufenthaltsqualität im Straßenraum wird maßgeblich durch den Verkehr, die Flächenaufteilung und die architektonische Gestaltung geprägt.

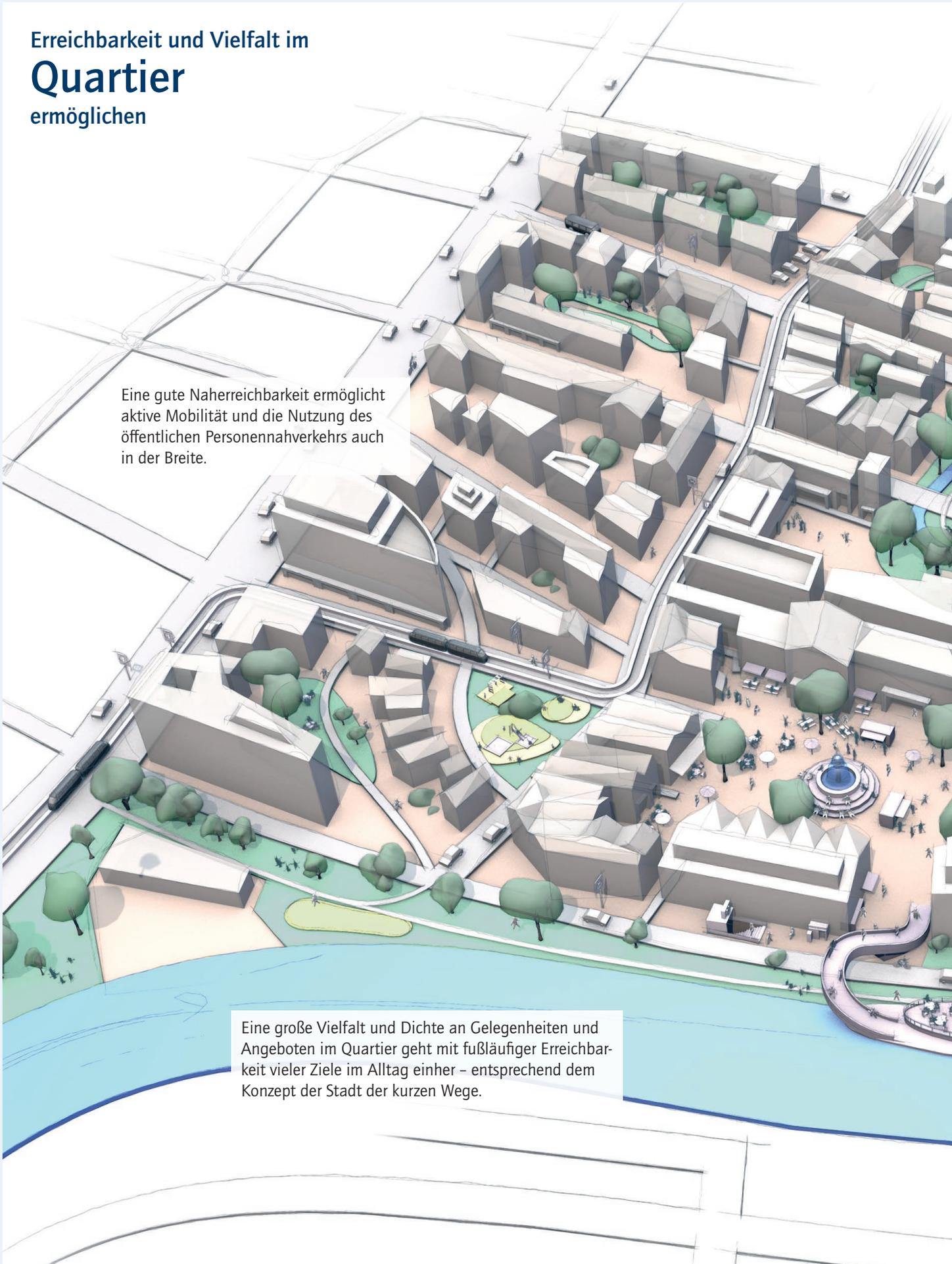


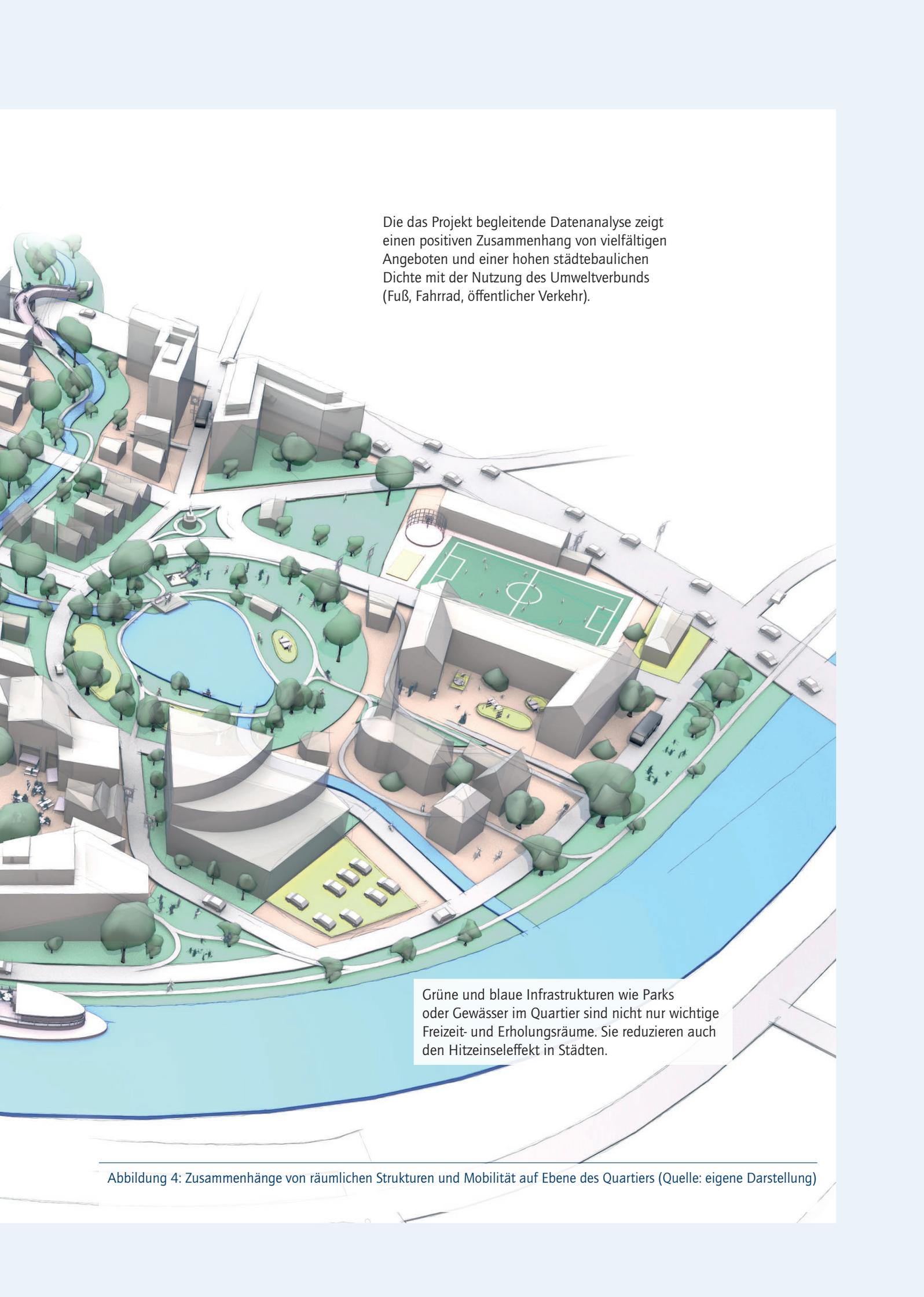
Abbildung 3: Zusammenhänge von räumlichen Strukturen und Mobilität auf Ebene des Straßenraums (Quelle: eigene Darstellung)

## Erreichbarkeit und Vielfalt im Quartier ermöglichen

Eine gute Naherreichbarkeit ermöglicht aktive Mobilität und die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs auch in der Breite.

Eine große Vielfalt und Dichte an Gelegenheiten und Angeboten im Quartier geht mit fußläufiger Erreichbarkeit vieler Ziele im Alltag einher – entsprechend dem Konzept der Stadt der kurzen Wege.



An aerial architectural rendering of a neighborhood. A blue river flows through the scene, bordered by a light blue path. The area is filled with various buildings, some with flat roofs and others with more complex shapes. There are several green spaces, including a large park with a winding path, a soccer field, and a smaller green area with a yellow patch. A road with several cars is visible on the right side. The overall scene is a mix of urban development and green infrastructure.

Die das Projekt begleitende Datenanalyse zeigt einen positiven Zusammenhang von vielfältigen Angeboten und einer hohen städtebaulichen Dichte mit der Nutzung des Umweltverbunds (Fuß, Fahrrad, öffentlicher Verkehr).

Grüne und blaue Infrastrukturen wie Parks oder Gewässer im Quartier sind nicht nur wichtige Freizeit- und Erholungsräume. Sie reduzieren auch den Hitzeinseleffekt in Städten.

Abbildung 4: Zusammenhänge von räumlichen Strukturen und Mobilität auf Ebene des Quartiers (Quelle: eigene Darstellung)

# Unterschiedliche Nutzungsstandorte in der Gesamtstadt verbinden

Bedeutende Großinfrastrukturen für Handel und Gewerbe, Freizeit, Sport oder Erholung prägen die Gesamtstadt und verursachen Verkehr.

Verkehrsachsen oder natürliche Barrieren können eine starke Trennwirkung verursachen – so zeigt die Datenanalyse eine deutlich reduzierte fußläufige Konnektivität entlang der sogenannten S-Bahn-Stammstrecke in München.



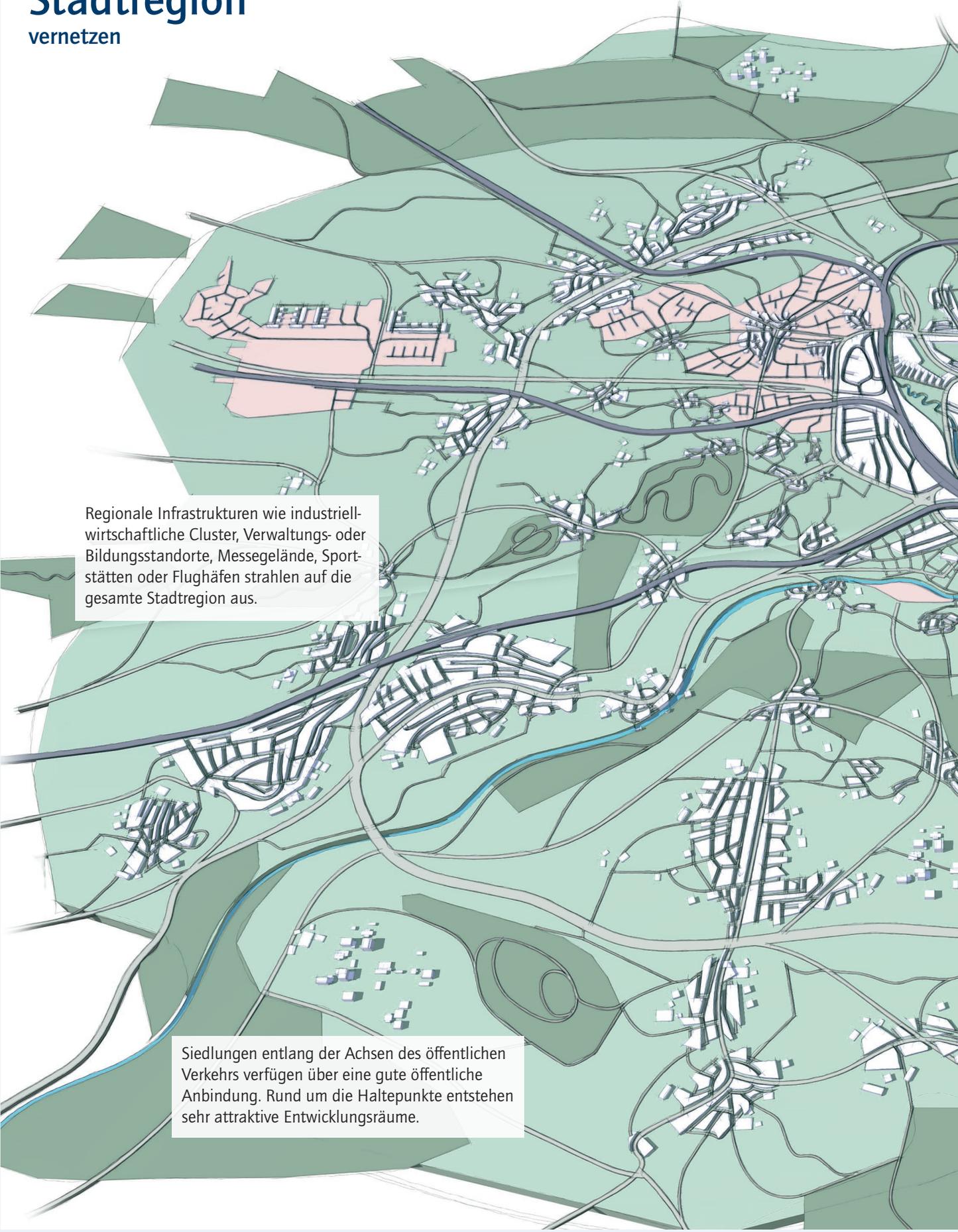


Eine räumliche Trennung von Wohnen, Arbeit und Freizeit – etwa durch reine Wohn- oder Gewerbegebiete – führt zu langen Wegen des Alltags.

Abbildung 5: Zusammenhänge von räumlichen Strukturen und Mobilität auf Ebene der Gesamtstadt (Quelle: eigene Darstellung)

# Stadtregion

vernetzen



Regionale Infrastrukturen wie industriell-wirtschaftliche Cluster, Verwaltungs- oder Bildungsstandorte, Messegelände, Sportstätten oder Flughäfen strahlen auf die gesamte Stadtregion aus.

Siedlungen entlang der Achsen des öffentlichen Verkehrs verfügen über eine gute öffentliche Anbindung. Rund um die Haltepunkte entstehen sehr attraktive Entwicklungsräume.



Abbildung 6: Zusammenhänge von räumlichen Strukturen und Mobilität auf Ebene der Stadtregion (Quelle: eigene Darstellung)



## 2.2 Governance als Schlüssel für die Umsetzung

Zukunftsfeste und klimaresiliente Städte und Stadtregionen zeichnen sich durch kurze Wege, vielfältige Wohn-, Arbeits-, Versorgungs-, Freizeit- und Kulturangebote und gute öffentliche Verbindungen aus – um sie entsprechend zu gestalten, müssen zahlreiche unterschiedliche Aspekte gemeinsam betrachtet werden. Daher gilt es, bei der Entwicklung, Planung und Umsetzung von Maßnahmen einen integrierten Ansatz zu verfolgen. Die Befragung von Praktikerinnen und Praktikern in deutschen Kommunen durch das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) hat allerdings gezeigt, dass es bislang kein einheitliches Verständnis eines solchen integrierten Ansatzes gibt. Zielführend ist die Betrachtung der folgenden Integrationsdimensionen:

- **Räumliche Integration:** Mobilität und Stadtentwicklung können nicht in isolierten Teilräumen betrachtet werden, sondern stehen immer in Zusammenhang mit über- beziehungsweise untergeordneten und angrenzenden Räumen. Daher ist die räumliche Integration zentraler Bestandteil eines integrierten Ansatzes, auch über Verwaltungsgrenzen hinweg. Die im Rahmen des Projekts durchgeführte Untersuchung regionaler Kooperationen durch Burkhard Horn hat gezeigt, wie unterschiedlich diese ausgestaltet werden können – von der niedrighwelligen Zusammenarbeit etwa in Zweckverbänden bis zur stark institutionalisierten Verfassung wie im Fall der Städteregion Aachen. In all den verschiedenen Varianten können durch bessere Kooperation und entsprechende Institutionen Mehrwerte für die Entwicklung der gesamten Region geschaffen werden, etwa bei der Entwicklung regionaler Schienenverbindungen.
- **Thematische/ sektorale Integration:** Da Raumorganisation und Mobilität zusammenhängen, ist es notwendig, beide Themenfelder integriert zu betrachten. Um Wechselwirkungen schon bei der Konzeption zu berücksichtigen, sind ein enger fachlicher Austausch sowie eine bereichsübergreifende Zusammenarbeit erforderlich. Darüber hinaus ist auch eine inhaltliche Abstimmung mit weiteren Fachgebieten, etwa mit der Energie- oder Versorgungsinfrastruktur, notwendig. Im Rahmen der kommunalen Befragung wurde die Erfahrung mit integrierten Referaten, die unterschiedliche Themen in einer einzigen Verwaltungseinheit bündeln, vor allem in kleineren Kommunen positiv eingeschätzt.
- **Integration aller Akteure:** Neben den Akteuren in Verwaltung und Politik, die sich mit den relevanten Themenfeldern

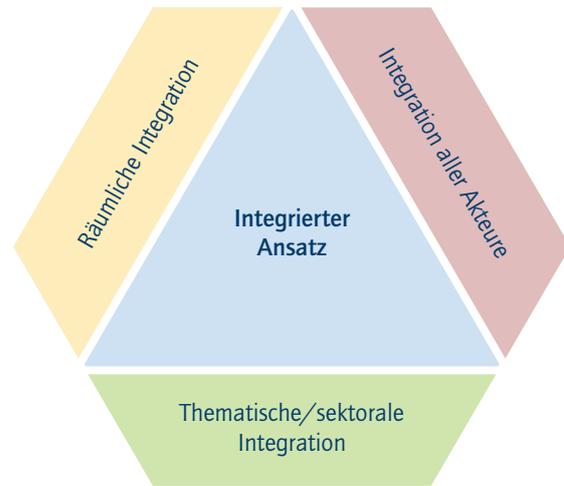


Abbildung 7: Dimensionen des integrierten Ansatzes (Quelle: eigene Darstellung)

beschäftigen, sind weitere Akteure für eine erfolgreiche Umsetzung entscheidend – eine Einbindung von Stadt- und Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft ist somit ausschlaggebend, um langfristig tragbare und mehrheitsfähige Lösungen erfolgreich umzusetzen. Dabei arbeiten der kommunalen Befragung zufolge aktuell vor allem Großstädte mit Akteuren außerhalb von Politik und Verwaltung zusammen, während Klein- und Mittelstädte diese Möglichkeit zurzeit noch seltener nutzen.

Die gängige Praxis in deutschen Kommunen und Regionen ist bislang noch viel zu wenig auf einen integrierten Ansatz hin ausgerichtet, wie die projektbegleitende kommunale Befragung deutlich gemacht hat. Um eine integrierte Perspektive in die Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung einzuführen, braucht es eine Veränderung der Governance und die Bereitschaft der betroffenen Akteure.<sup>6</sup> Ein solcher Wandel ist notwendige Voraussetzung, um die vielfältigen und vernetzten Herausforderungen für Kommunen und Regionen erfolgreich anzugehen. Konkret erfordert die Transformation kommunaler und regionaler Governance folgende Maßnahmen:

- **Strukturen für eine gute Zusammenarbeit in Kommune und Region aufbauen:** Die internen Organisationsstrukturen sind ein entscheidender Faktor, um die themenübergreifende Zusammenarbeit zu verbessern. Dabei ist es vor allem wichtig, die Schnittstellen zwischen unterschiedlichen Fach- und Geschäftsbereichen auszugestalten, um einen inhaltlichen Austausch zu ermöglichen und einzelne Maßnahmen

6 | Vgl. Beckmann et al. 2023.

aufeinander abstimmen zu können. Auch die räumliche Integration kann durch entsprechende Organisationsstrukturen, die einen unterschiedlich stark ausgeprägten Institutionalisierungsgrad aufweisen können, unterstützt werden. Das Beispiel der Städteregion Aachen zeigt, dass eine regionale Organisation das Selbstverständnis der Akteure verändern und damit Grundlage für eine erfolgreiche Zusammenarbeit sein kann.

- **Kooperationen mit externen Akteuren stärken:** Neben der internen Kooperation ist vor allem auch die Kooperation von Akteuren in Politik und Verwaltung mit externen Akteuren entscheidend. Dabei sollen Akteure aus der Zivil- und der Stadtgesellschaft, der Wirtschaft und der Wissenschaft in die Entscheidungsfindung einbezogen werden. Zentrale Aspekte solcher Kooperationen sind Kommunikation, Partizipation und entsprechende Formate, um das Konfliktpotenzial aufgrund unterschiedlicher Interessenslagen zu moderieren, ohne dabei die langfristig gesteckte stadtentwicklungs- und mobilitätsplanerische Zielsetzung aus den Augen zu verlieren. Die Möglichkeiten einer erfolgreichen Kooperation zeigt etwa das Projekt *Smartways to Antwerp*, bei dem in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit privaten Akteuren digitale Mobilitätsangebote entwickelt worden sind, die die developmentpolitischen Anforderungen an Erreichbarkeit und Aufenthaltsqualität in der belgischen Region Antwerpen zu erfüllen helfen.
- **Instrumente der Stadt- und Regionalentwicklung und Mobilitätsplanung harmonisieren:** Stadt- und Regionalentwicklung und Mobilitätsplanung werden maßgeblich durch Instrumente wie Leitbilder, Konzepte und Planungsdokumente geprägt. Im Rahmen eines integrierten Ansatzes gilt es, diese Instrumente unter Berücksichtigung ihrer unterschiedlichen Zeithorizonte gut aufeinander abzustimmen und miteinander zu verknüpfen. In der kommunalen Befragung wurden Instrumente wie Integrierte Stadtentwicklungskonzepte (INSEK), Sustainable Urban Mobility Plans (SUMPs) und Verkehrsentwicklungspläne (VEP) als wichtige Hebel einer integrierten Zusammenarbeit genannt.
- **Robuste und anpassungsfähige Prozesse etablieren:** Die integrierte Gestaltung der oben angeführten Aspekte von Governance erfordert, dass die zugehörigen Prozesse überarbeitet werden. Da Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung langfristig ausgerichtet sind, müssen die verantwortlichen Akteure gesellschaftliche und politische Trends über

Jahrzehnte hinweg antizipieren. Prozesse müssen daher sowohl anpassungsfähig in Hinblick auf nichtprognostizierbare Veränderungen als auch robust in Hinblick auf die langfristige Zielsetzung gestaltet sein.

- **Kontinuität über einen langen Zeitraum hinweg schafft Verbindlichkeit,** gibt Planungssicherheit und unterstützt so eine vertrauensvolle Kooperation mit allen beteiligten Akteuren. Gleichzeitig ist Flexibilität wichtig, um bisherige Maßnahmen in Hinblick auf Erfolg, Nachhaltigkeit und Integration evaluieren sowie weiterentwickeln zu können und Prozesse beziehungsweise Ergebnisse kontinuierlich zu optimieren. Den Erfolg eines solchen langfristig, aber flexibel ausgerichteten strategischen Zielkorridors, in dessen Bahnen die politischen Entscheidungsträgerinnen und -träger ihre jeweilige Agenda umsetzen können, zeigt das Good-Practice-Beispiel der schwedischen Region Malmö, das im Rahmen des Projekts analysiert wurde.

Vorschläge zur Umsetzung eines integrierten Ansatzes und zur Gestaltung lokaler Governance aus dem Projekt *Integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung* werden im Rahmen des *Kommunalen Leitfadens* veröffentlicht. Dieser richtet sich an Akteure in Kommunen und Regionen und schildert mögliche Handlungsbau- steine im Sinne eines integrierten Ansatzes.

Der *Kommunale Leitfaden* ist unter <https://www.acatech.de/publikation/ism-leitfaden/> zum Download verfügbar.





## 2.3 Wirkung von integrierten Ansätzen

Die Auswirkungen einzelner Maßnahmen sind empirisch schwer feststellbar, da Zielkategorien wie Aufenthalts- und Lebensqualität kaum zu quantifizieren sind und übergeordnete Entwicklungen wie ökonomische Konjunkturtrends, gesellschaftliche Dynamiken oder Krisen die Effekte überlagern. Die Erfolge einer konsequenten Anwendung integrierter Ansätze in Städten und Stadtregionen lassen sich jedoch an der langfristigen Entwicklung von Mobilitätskultur und Mobilitätsverhalten beobachten. Dazu werden im Folgenden ausgewählte Beispiele aus dem nationalen und internationalen Kontext vorgestellt. Gleichwohl ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass eine Einzu-eins-Übertragung erfolgreicher Lösungen nicht ohne Weiteres möglich ist. Die vielfältigen Unterschiede und Voraussetzungen von Städten und Stadtregionen auch in Europa machen es erforderlich, stets passgenaue Lösungen für die Situation vor Ort zu entwickeln.

### Paris

Die französische Hauptstadt hat in den vergangenen Jahren grundlegende Veränderungen in der Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung angestoßen. Dazu zählen unter anderem die schrittweise Umsetzung der sogenannten 15-Minuten-Stadt, Maßnahmen für einen lebenswerten und klimarobusten Stadtraum, die Einführung von Tempo-30- oder flächendeckenden Umweltzonen, der Ausbau von Fuß- und Radverkehrsinfrastrukturen sowie die Implementierung eines stadtweiten Radverleihsystems.

Für den Zeitraum von 2001 bis 2018 ist in der Folge ein deutlicher Rückgang der täglich mit dem Auto zurückgelegten Wege zu sehen, während sich die zu Fuß zurückgelegten Wege im selben Zeitraum um etwa 50 Prozent erhöht haben. Die Anzahl der mit dem Auto zurückgelegten Wege fiel im Jahr 2018 unter die 6-Millionen-Marke. Dies spricht für grundlegende Veränderungen im Mobilitätsverhalten wie den Umstieg vom motorisierten Individualverkehr auf öffentliche Verkehrsmittel oder sanftere Mobilitätsformen.<sup>7</sup>

Empirische Befunde aus zahlreichen nationalen und europäischen Beispielen belegen dieses Phänomen, das als Traffic Evaporation bekannt ist und veranschaulicht, wie flächendeckende oder punktuelle verkehrsberuhigende Maßnahmen den Autoverkehr insgesamt nennenswert verringern können,

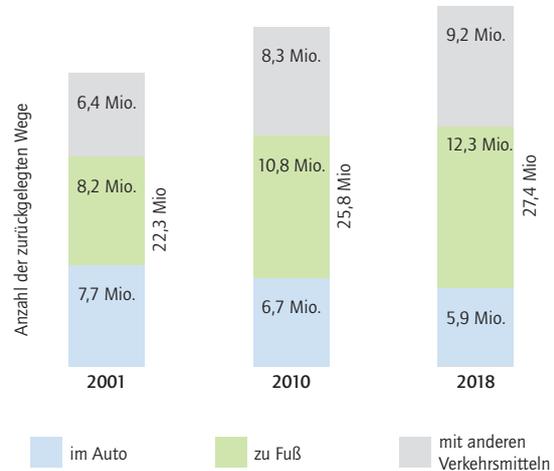


Abbildung 8: Entwicklung der Anzahl der zurückgelegten Wege in der Stadt Paris und im ersten inneren Vorortgürtel Petite Couronne mit dem Auto, zu Fuß und gesamt (Quelle: eigene Darstellung nach APUR 2021)

Verlagerungseffekte auf das benachbarte Straßennetz also ausbleiben.<sup>8</sup>

### Schweiz

Seit dem Jahr 2006 fördert die Schweiz mit dem *Programm Agglomerationsverkehr* (PAV) Infrastruktur- und Siedlungsentwicklungsmaßnahmen in Städten und Agglomerationen. Damit unterstützt der Bund Kantone und Kommunen bei der Finanzierung von räumlich und thematisch/sektoral integrierten Maßnahmen, in der vierten Auflage des Programms mit insgesamt 1,6 Milliarden Schweizer Franken.<sup>9</sup>

Im Jahr 2023 wurde die erstmals vollständig durchgeführte Wirkungskontrolle des PAV anhand eines eigens entwickelten Ziel- und Indikatorensystems veröffentlicht. Der jüngste Monitoringbericht zeigt für den Zeitraum zwischen 2010 und 2015 über alle Agglomerationen hinweg eine den Zielen des Programms entsprechende Entwicklungstendenz.

Zwischen 2014 und 2017 konnte der Anteil der Einwohnerinnen und Einwohner mit (sehr) guter Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel in kleinen Agglomerationen von 19 auf 21 Prozent, in großen Agglomerationen von 54 auf 55 Prozent erhöht werden. Mit Maßnahmen zum Ausbau von Infrastrukturen des öffentlichen Verkehrs (unter anderem Erschließung von

7 | Vgl. APUR 2021.

8 | Vgl. Bauer et al. 2023.

9 | Vgl. ARE o.J.

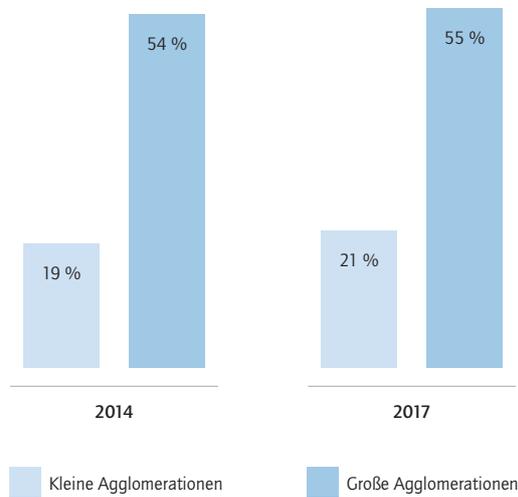


Abbildung 9: ÖV-Erschließung in Agglomerationsräumen in der Schweiz (Quelle: eigene Darstellung nach ARE 2023)

Entwicklungsgebieten) sowie zur städtebaulichen Aufwertung an Verkehrsknotenpunkten (unter anderem Siedlungsverdichtung rund um Bahnhöfe) konnte zudem die Qualität der Erschließung in den Agglomerationen verbessert werden.

Die Dichte in den Agglomerationen erhöhte sich, auch im Zuge von Siedlungsmaßnahmen, zwischen 2012 und 2017 um 3,7 Prozentpunkte von 79,8 auf 83,5 Einwohnerinnen und Einwohner sowie Beschäftigte pro Hektar überbauter Bauzone, wobei die Zunahme vor allem in den großen Agglomerationen zu verzeichnen war (+6,3 Prozentpunkte).<sup>10</sup>

### Freiburg im Breisgau

Ein Beispiel für die Wirkung einer langfristig integriert ausgerichteten Siedlungsentwicklung und Mobilitätsplanung ist die Stadt Freiburg im Breisgau.<sup>11</sup> Bereits in der Gesamtverkehrskonzeption von 1989 wurde im Sinne einer sektorübergreifenden Integration das Ziel verfolgt, Verkehr durch eine abgestimmte Stadtentwicklungs- und Mobilitätspolitik möglichst zu vermeiden. Im Jahr 2008 wurde der *Verkehrsentwicklungsplan 2020* verabschiedet, der dieses Ziel konsequent weiterverfolgt und durch Abstimmung mit dem *Flächennutzungsplan 2020* sichergestellt hat. Bei der Erstellung des Verkehrsentwicklungsplans wurde darauf geachtet, alle beteiligten Akteure zu integrieren

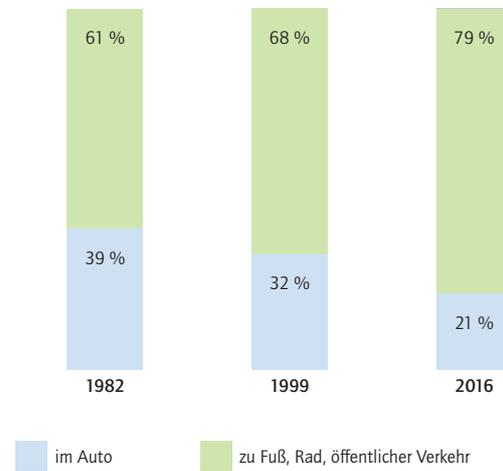


Abbildung 10: Veränderung des Modal Split in Freiburg im Breisgau im Zeitverlauf (Quelle: eigene Darstellung nach Stadt Freiburg 2023)

und neben Vertreterinnen und Vertretern von Politik und Verwaltung auch Verbände, lokale Initiativen sowie Bürgerinnen und Bürger einzubinden.

Über einen Zeitraum von vierzig Jahren hinweg lässt sich heute eine deutliche Wirkung dieser konsequenten Ausrichtung von Stadtentwicklungs- und Mobilitätspolitik beobachten. So konnte zwischen 1982 und 2016 der Anteil des Umweltverbands (Fuß, Rad, öffentlicher Verkehr) am Modal Split von 61 auf 79 Prozent ausgebaut werden; der Anteil des motorisierten Individualverkehrs ging im selben Zeitraum zudem von 39 auf 21 Prozent zurück.<sup>10</sup> Diese Entwicklung lief dem bundesweiten Trend entgegen: Hier stieg der Anteil des motorisierten Individualverkehrs zwischen 1982<sup>12</sup> und 2017<sup>13</sup> von 48,2 auf 57 Prozent, der Anteil des Umweltverbands ging hingegen von 51 auf 43 Prozent zurück.

### Hannover

Am Beispiel der Region Hannover zeigt sich die Wirkung eines integrierten Ansatzes mit starker regionaler Komponente. Der im Jahr 2011 verfasste regionale *Verkehrsentwicklungsplan Pro Klima*<sup>14</sup> enthielt neben einer sektoralen Integration vor allem Zielsetzungen für eine räumliche Integration der gesamten Region Hannover und regionale Maßnahmen. Im Jahr 2023 läuft die

10 | Vgl. ARE 2023.

11 | Vgl. Stadt Freiburg o.J.

12 | Vgl. Mobilität in Deutschland 2003.

13 | Vgl. Mobilität in Deutschland 2017.

14 | Vgl. Region Hannover 2011.

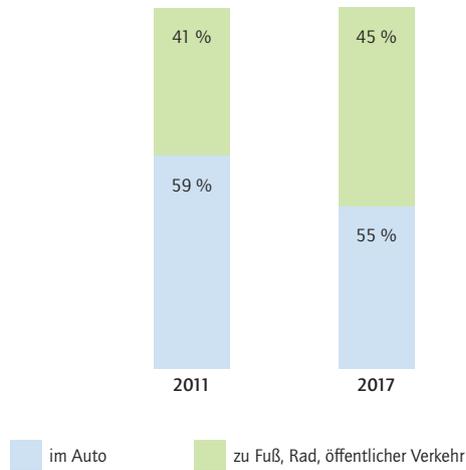


Abbildung 11: Veränderung des Modal Split im Umland Hannover (Quelle: eigene Darstellung nach Region Hannover 2018)

Fortschreibung der ursprünglichen Planungen im Rahmen des *Verkehrsentwicklungsplans 2035+ Aktionsprogramm Verkehrswende*.<sup>15</sup> Im Fokus steht dabei eine Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes von 70 Prozent bis 2035 sowie eine Erhöhung der Aufenthalts- und Lebensqualität.

Dem Vergleich der Erhebungen *Mobilität in Regionen 2011*<sup>16</sup> und *Mobilität in Deutschland 2017*<sup>17</sup> zufolge konnte durch den regionalen Ansatz nicht nur in der gesamten Region, sondern vor allem im Umland der niedersächsischen Landeshauptstadt Hannover eine Verschiebung des Modal Split erreicht werden. Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs im Umland ging demnach von 59 auf 55 Prozent zurück, der Anteil des Umweltverbunds stieg hingegen von 41 auf 45 Prozent.

15 | Vgl. Landeshauptstadt Hannover 2023.

16 | Vgl. Gruschwitz/Follmer 2013.

17 | Vgl. Region Hannover 2018.

### 3 Handlungsempfehlungen

Für eine erfolgreiche Umsetzung des integrierten Ansatzes in Kommunen und Regionen gibt es folgende Handlungsempfehlungen, die sich an Kommunen und Regionen, Politik und Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft richten.

Die Anwendung eines integrierten Ansatzes liegt zuvorderst in der Verantwortung der **Kommunen und Regionen**. Diese können Siedlungsentwicklung und Mobilität aktiv gestalten und Rahmenbedingungen für private Akteure vorgeben. Dazu sollten Verwaltung und Lokalpolitik das integrierte Arbeiten in Planung und Umsetzung vorantreiben und Planungsprozesse harmonisieren. So lassen sich Nähe und Erreichbarkeit von Standorten sicherstellen, Infrastrukturen besser vernetzen sowie lebenswerte Räume in Stadt und Region schaffen. Im Zentrum eines jeden integrierten Ansatzes steht dabei das Bestreben, räumliche Strukturen und Mobilität zusammenzudenken.

**Wissenschaft und Lehre** sollten die vielfältigen Zusammenhänge und Wechselwirkungen vermitteln, die mit Stadt- und Regionalentwicklung sowie Mobilitätsplanung einhergehen, um für die Zukunft gut aufgestellt zu sein. Gemeinsam mit **Forschung, Praxis und Wirtschaft** gilt es, die Grundlagen für evidenzbasierte Entscheidungen zu schaffen und eine effektive Evaluations- und Lernkultur zu etablieren.

Der **Bund** prägt entscheidend die Handlungsspielräume der Kommunen und Regionen durch rechtliche Rahmensetzung und Finanzierung beziehungsweise Förderung. Um Kommunen und Regionen bei der Umsetzung des integrierten Ansatzes zu unterstützen, gilt es, ihnen bei der Gestaltung der lokalen Verhältnisse zu vertrauen und den rechtlichen Handlungsspielraum

entsprechend zu erweitern. Gemeinsam mit den **Ländern** sollte der Bund zudem finanzielle Anreize für eine integrierte Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung setzen.

Darüber hinaus sollte die Handlungsfähigkeit von Kommunen und Regionen sichergestellt werden, gleichzeitig sollten diese souverän mit Risiken und Ungewissheiten umgehen. **Bund und Länder** sollten außerdem bei der langfristigen Personalentwicklung und -qualifizierung unterstützen. Dadurch können sie Perspektiven bieten, Erfahrungsaustausch fördern und Kommunen wie Regionen bei der Etablierung von Struktur- und Prozessinnovationen begleiten.

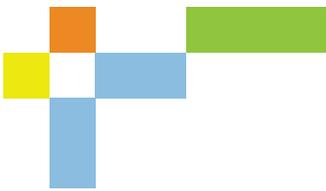
Die **gesamte Gesellschaft** ist schließlich gefordert, Stadtregionen aktiv (mit) zu gestalten. Offene Debatten, Beteiligung und transparente Kommunikation sind zentrale Grundlagen einer nachhaltigen Mobilitätskultur. Sie tragen dazu bei, zu einem Konsens über einen langfristigen Zielkorridor von Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung zu kommen und diesen gesellschaftlich zu verankern.

#### 3.1 Räumliche Strukturen und Mobilität auf allen Ebenen zusammendenken

Für eine nachhaltige Entwicklung von Städten und Stadtregionen müssen die **Kommunen und Regionen** als zentrale Akteure die Wechselwirkungen von räumlichen Strukturen und Mobilität beachten. Um diese bei der Planung und Umsetzung angemessen berücksichtigen zu können, sollte die Zusammenarbeit der beiden Fachdisziplinen Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung ausgebaut werden. Alltagsziele und Infrastrukturen müssen gut erreichbar sein, Vielfalt und kurze Wege müssen gefördert sowie attraktive und lebenswerte Räume geschaffen werden.



Abbildung 12: Handlungsfelder und Adressaten der Empfehlungen (Quelle: eigene Darstellung)



**Planungsprozesse abstimmen:** Öffentliche und private Standortentscheidungen und die daraus resultierende Siedlungsentwicklung haben Auswirkungen auf das Mobilitätssystem und umgekehrt. Siedlungsentwicklung und Mobilitätsplanung können sich wegen ihrer engen Wechselwirkung also sinnvoll ergänzen und unterstützen oder aber widersprechen und konterkarieren. Dies zeigt sich beispielsweise auf der regionalen Ebene; eine entlang der Hauptachsen des öffentlichen Verkehrs orientierte Siedlungsentwicklung in Ballungsräumen befördert Kompaktheit und höhere städtebauliche Dichte, ein attraktives Umfeld der Stationen sowie eine vermehrte Nutzung und eine bessere Auslastung des öffentlichen Verkehrs. Zudem ergeben sich Potenziale für intermodale Verknüpfungen aller motorisierten und nichtmotorisierten Verkehrsmittel. Eine wenig aufeinander abgestimmte Siedlungsentwicklung und Mobilitätsplanung hingegen birgt die Gefahr der Zersiedelung, einer schlechten Erschließung für den öffentlichen Verkehr und – als Folge – einer Zunahme des motorisierten Individualverkehrs.

Die beiden Fachdisziplinen Siedlungsentwicklungs- und Mobilitätsplanung sind daher in Kommunen und Regionen künftig aufeinander abzustimmen. Dazu ist auf allen Planungsebenen ein enger und gut organisierter Austausch zwischen den beteiligten Akteuren aus Verwaltung und Politik sowie verschiedenen öffentlichen und privaten Verkehrsdienstleistern notwendig. Dies setzt die Bereitschaft der beteiligten Akteure und außerdem Wissen oder Aufklärung über die grundlegenden Wirkungszusammenhänge von räumlichen Strukturen und Mobilität, aber auch über Formate und Organisationsformen regionaler Kooperation voraus. Denn Konsensorientierung und transparente Kommunikation können Zielkonflikte im Planungsprozess abschwächen.

**Erreichbarkeit sicherstellen:** Im Alltag mobil zu sein und unterschiedliche Orte aufzusuchen, ist ein zentraler Bestandteil der individuellen Lebensführung sowie Grundlage für persönlichen Austausch und gesellschaftliche Teilhabe. Um die Belastungen von Umwelt, Klima und Stadtraum zu reduzieren, für Bürgerinnen und Bürger aber trotzdem Teilhabe zu ermöglichen, sollten Alltagsziele und Infrastrukturen idealerweise fußläufig und möglichst barrierefrei erreichbar sein. Werden unterschiedliche Nutzungen wie Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Freizeitgestaltung in einem Quartier durchmischt, können die so geschaffenen Gelegenheiten und Angebote die Lebensqualität dort erheblich verbessern.

Um gute Erreichbarkeit in Stadtregionen zu ermöglichen, ist die Abstimmung von Siedlungsentwicklung und Mobilitätsachsen erforderlich. Eine wohnort- beziehungsweise arbeitsplatznahe Anbindung an den öffentlichen Verkehr, eine dichte Taktung

und gute Anschlussverbindungen begünstigen die Vermeidung des motorisierten Individualverkehrs und eine Verlagerung auf andere Verkehrsträger. Die projektbegleitende Datenanalyse hat gezeigt, dass die städtebauliche Vielfalt sowie die öffentliche Verkehrsanbindung im nahen Umfeld das Mobilitätsverhalten entscheidend beeinflussen und die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel (Fuß, Fahrrad, öffentlicher Verkehr) befördern.

**Lebenswerte Räume schaffen:** Straßenräume dienen nicht nur der Fortbewegung, sondern sind auch Orte des Aufenthalts und der Begegnung. Begrünung, Beschattung und Regenwasserrückhaltung („Schwammstadt“) werden zunehmend wichtiger für die Klimaanpassung von Städten. Eine Gestaltung des öffentlichen Raums, die diese Anforderungen berücksichtigt, stellt eine hohe Aufenthaltsqualität sicher und ermöglicht eine vielfältige Nutzung des Straßenraums.

Durch eine Neuverteilung des Straßenraums und die Einbindung der angrenzenden Bebauung können unterschiedliche Nutzungen ermöglicht werden. Eine klimaresiliente Gestaltung umfasst darüber hinaus attraktive Gelegenheiten zum Austausch und Verweilen, aber auch Maßnahmen, um das städtische Mikroklima angesichts der globalen Klimaerwärmung zu verbessern, sowie zur Erhöhung der Sicherheit, des subjektiven Sicherheitsgefühls und der Inklusivität.

## 3.2 Für eine nachhaltige Zukunft aufstellen

Da Veränderungen von städtischen Strukturen langfristige Prozesse sind, müssen bereits heute die Grundlagen geschaffen werden, um den Handlungsspielraum für nachfolgende Generationen offenzuhalten. **Wissenschaft, Praxis, Wirtschaft und Gesellschaft** sind gefordert, künftige Expertinnen und Experten für Stadt-, Regional- und Mobilitätsplanung interdisziplinär auszubilden. Um eine evidenzbasierte Grundlage für die Entwicklung von Konzepten zu schaffen, sollten zudem Datenerhebung und -nutzung verbessert sowie Evaluationsverfahren implementiert werden, um aus Erfahrungen zu lernen.

**Zusammenhänge vermitteln:** Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung müssen integriert erfolgen – bislang werden sie jedoch noch häufig isoliert und ressortbezogen von Fachleuten konzipiert. Häufig fehlt es an Wissen und Expertise zu integrierten Planungsansätzen, innovativem Prozessmanagement und geeigneten Kooperations- und Kommunikationsformaten. Damit

die Akteure der beteiligten Fachdisziplinen wie Stadt- und Landschaftsplanung, Verkehrsplanung, Infrastrukturbau und Mobilitätsmanagement integriert handeln können, müssen Wechselwirkungen und Zusammenhänge im gesamten Themenkomplex sowie Prozesswissen vermittelt werden.

Damit dies gelingt, sollten Ausbildung, Lehre und Forschung stärker interdisziplinär ausgerichtet sowie geeignete Methoden und Soft Skills gelehrt werden. Wesentlich ist es, eine ganzheitliche Sicht auf die Herausforderungen und Gestaltungsoptionen zu entwickeln und diese auch in Curricula für Hochschulen und Verwaltungsausbildungsstätten zu integrieren.

Eine stärkere Interdisziplinarität bedeutet zudem, neben dem Knowhow der Technik- und Ingenieurwissenschaften auch Denkansätze und Verfahren der Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften einzubeziehen, um so schließlich von politischen, gesellschaftlichen, psychologischen und/oder ökonomischen Perspektiven raumstrukturelle und verkehrliche Aspekte zu profitieren.

**Entscheidungen evidenzbasiert treffen:** Städte und Stadtregionen sind in ihren räumlichen Strukturen und hinsichtlich der Interessen der lokalen Akteure äußerst vielfältig. Datenerhebung, -zugang und -nutzung sind Schlüsselaspekte, um evidenzbasierte Konzepte in der Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung entwickeln und fundierte Entscheidungen treffen zu können.

Bestehende Datenerhebungen wie die Studie *Mobilität in Deutschland* (MiD),<sup>18</sup> das *Deutsche Mobilitätspanel* (MOP)<sup>19</sup> oder die Zeitreihenuntersuchung *Mobilität in Städten – SrV*<sup>20</sup> sollten fortgeführt, aber auch ausgebaut und konzeptionell erweitert werden.

Gerade für die kleinräumige Analyse von Zusammenhängen innerhalb einer bestimmten Stadtregion ist eine ausreichende Dichte und Qualität von georeferenzierten Daten entscheidend. So waren in der projektbegleitenden Datenanalyse für manche Gebiete nur sehr wenige Datensätze verfügbar, was verlässliche Aussagen erschwert. Eine stärkere Differenzierung nach Geschlecht, Alter, Bildungsstand und sozialer Lage würde eine zielgruppenspezifische Entwicklung von Strategien und Maßnahmen ermöglichen. Es sollte überprüft werden, ob die amtliche Statistik um entsprechende Aspekte, aber auch um Standortdaten der Daseinsvorsorge erweitert werden kann.

Zugang zu sowie Verknüpfung und Bearbeitung von Daten müssen verbessert werden. Zudem sollte die Expertise für datengestützte Analyse auf kommunaler wie regionaler Ebene systematisch etabliert werden. Die digitale Vernetzung unterschiedlicher Datenquellen, wie sie beispielsweise durch Initiativen wie den *Mobility Data Space*<sup>21</sup> vorangetrieben wird, und der Aufbau von sogenannten digitalen Stadtwillingen wie auch der Einsatz digitaler Tools unterstützen bei der evidenzbasierten Entwicklung und Umsetzung von Stadt-, Regional- und Mobilitätsplanungsmaßnahmen. Sie bieten wirtschaftliches Potenzial und können zudem die kommunale und regionale Betriebsplanung erleichtern.

**Aus Fehlern lernen:** Wirkungen und Folgen von städtebaulichen und verkehrlichen Maßnahmen können im Vorhinein häufig nicht vollumfänglich abgeschätzt werden. Daher sind Experimente, Monitoring und Evaluierung zentrale Aspekte eines integrierten Ansatzes. Damit verbunden muss die Bereitschaft der Akteure sein, bestehende Konzepte und getroffene Maßnahmen zu evaluieren, gegebenenfalls neu zu bewerten und dynamisch weiterzuentwickeln. Derzeit werden Evaluation und Aufarbeitung den Rückläufen der projektbegleitenden kommunalen Befragung zufolge nur von der Hälfte der teilnehmenden Kommunen durchgeführt.

Um eine Experimentier- und Evaluationskultur in Kommunen und Regionen zu etablieren, sollten Bund und Länder auch die rechtlichen Rahmenbedingungen und ihre Förderrichtlinien entsprechend gestalten. Rahmenbedingungen und Richtlinien müssen die Bewertung und Überprüfung des Erfolgs von Maßnahmen möglich machen und so flexibel sein, dass örtliche Strukturen und Prozesse auf Basis von Auswertungen kontinuierlich verbessert werden können. Am Beispiel der schwedischen Metropole Malmö zeigt sich, wie bestehende Instrumente durch Evaluation laufend weiterentwickelt und an veränderte Rahmenbedingungen angepasst werden können.

### 3.3 Handlungsspielräume erweitern

Eine Voraussetzung, damit Kommunen und Regionen Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung nachhaltig und integriert gestalten können, ist Vertrauen in ihre Fähigkeit, Probleme vor Ort eigenverantwortlich zu lösen. Daher müssen die rechtlichen

18 | Vgl. <https://www.mobilitaet-in-deutschland.de>

19 | Vgl. <https://mobilitaetspanel.ifv.kit.edu/index.php>

20 | Vgl. <https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/srv>

21 | Vgl. <https://mobility-dataspaces.eu>



Handlungsspielräume ausgeweitet werden, indem relevante Rechtsmaterien angepasst, rechtliche Einschränkungen gelockert und Experimentiermöglichkeiten ausgebaut werden.

Um die Handlungsfähigkeit der Kommunen und Regionen sicherzustellen und Anreize für integriertes Arbeiten zu schaffen, sollten **Bund und Länder** diesen darüber hinaus eine entsprechende finanzielle Ausstattung zur Verfügung stellen, indem integrierte Aspekte verstärkt in den einschlägigen Förderprogrammen festgeschrieben und entsprechend abgegolten werden.

**Lokalen Handlungsrahmen erweitern:** Kommunen sind sehr verschieden, und damit unterscheiden sich auch ihre Herausforderungen stark. Daher sind die Kommunen selbst am besten in der Lage, die jeweils geeigneten Maßnahmen zu identifizieren und festzulegen. Deshalb muss der rechtliche Handlungsrahmen für lokale Akteure entsprechend ausgeweitet werden.

Denn bislang sind Kommunen bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen der integrierten Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung häufig noch durch übergeordnete Regelwerke eingeschränkt. Maßgeblich sind dabei etwa das Straßenverkehrsgesetz (StVG) beziehungsweise die Straßenverkehrsordnung (StVO), das Raumordnungsgesetz (ROG) oder das Baugesetzbuch (BauGB). Diese sind so anzupassen, dass sie die Wechselwirkungen von räumlichen Strukturen und Mobilität künftig berücksichtigen. Die im Koalitionsvertrag vorgesehene und im Juni 2023 vom Bundestag beschlossene Reform des StVG ist ein Schritt in die richtige Richtung. Sie sieht vor, dass neben der Sicherheit und der Leichtigkeit des Verkehrs auch Ziele des Klima- und Umweltschutzes, der Gesundheit sowie der städtebaulichen Entwicklung berücksichtigt und Entscheidungsspielräume von Kommunen und Ländern erweitert werden. Das Scheitern der Gesetzesnovelle im Bundesrat im November 2023 sendet das falsche Signal an Städte und Gemeinden. Der von der Bundesregierung eingeschlagene Weg sollte konsequent verfolgt und durch weitere Anpassungen auch auf der Verordnungsebene fortgesetzt werden.<sup>22</sup>

**Innovationen Raum geben:** Es gibt keine Patentlösung, wie lebenswerte Stadtregionen gestaltet sein müssen; viele unterschiedliche Konzepte und Maßnahmen stehen zur Auswahl.

Experimentelle Ansätze bieten die Möglichkeit, Innovationen in der räumlichen Gestaltung, aber auch im Bereich des sogenannten Enforcement, also der Einhaltung, Akzeptanz und Überwachung, auszuprobieren und deren Wirkung zu testen, wie etwa entsprechende Erfahrungen aus Paris und Barcelona zeigen.

Damit ein experimentelles Vorgehen gestärkt werden kann, sollten Experimentierklauseln ausgeweitet und ihre Anwendung vereinfacht werden. Entscheidend ist dabei, dass Kommunen Möglichkeiten eingeräumt werden, den geltenden Rechtsrahmen für einzelne Projekte substanziell auszuweiten und dabei den Anwendern ausreichend Rechtssicherheit zu geben. Experimentelle Ansätze sind auch eine wertvolle Möglichkeit, um Erkenntnisse für die sinnvolle Weiterentwicklung des rechtlichen Rahmens zu gewinnen.

**Integrierte Zusammenarbeit unterstützen:** Förderprogramme sind eine zentrale Finanzierungssäule, um Projekte vor Ort umzusetzen. Entsprechend ausgerichtete Förderbedingungen unterstützen die Anwendung eines integrierten Ansatzes, aber auch Prozessinnovationen für eine robuste Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung.

Nach dem Vorbild des erfolgreichen Schweizer Programms Agglomerationsverkehr<sup>23</sup> sollten auch hierzulande Förderprogramme aufgesetzt werden, die eine regionale Zusammenarbeit zur Fördervoraussetzung machen, den Aufbau regionaler Kapazitäten unterstützen und die Einrichtung regionaler Kooperationsformate begünstigen. Dadurch erhalten Kommunen und Regionen Anreize, gemeinsam Lösungen für Herausforderungen in ihrem Ballungsraum zu entwickeln.

Die bestehende Städtebauförderung kann mit ihrem Ansatz der Integrierten Stadtentwicklungskonzepte (INSEK) als Vorbild für die Förderung einer integrierten Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung herangezogen werden. Sogenannte Sustainable Urban Mobility Plans (SUMPs) beziehungsweise Verkehrsentwicklungspläne (VEP) sind zudem bestehende Instrumente, mit deren Hilfe Kommunen und Regionen bereits heute Erfahrungen im integrierten Arbeiten sammeln und die in ein solches Förderkonzept eingebunden werden sollten.

22 | So engagieren sich deutschlandweit bereits 900 Städte, Gemeinden, Landkreise und ein Regionalverband in der Initiative Lebenswerte Städte und Gemeinden durch angemessene Geschwindigkeiten für mehr Entscheidungsfreiheit bei der Anordnung stadtverträglicher Geschwindigkeiten (Stand: 17.08.2023). Siehe auch: <https://www.lebenswerte-staedte.de/de>

23 | Vgl. ARE o.J.

### 3.4 Handlungsfähigkeit sicherstellen

**Kommunen und Regionen** sind die zentralen Akteure einer zukunftsfesten Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung – sie müssen bei dieser Aufgabe zwischen vielen unterschiedlichen Interessenlagen vermitteln, mit Unsicherheiten umgehen und Risiken abwägen. Dabei sind vor allem kleinere und mittlere Kommunen und Regionen häufig mit Ressourcenengpässen konfrontiert und in ihren Gestaltungsmöglichkeiten eingeschränkt – dies darf jedoch nicht pauschal zu Handlungsblockaden führen. Sie sollten offen für veränderte Herangehensweisen und angepasste Prozesse sein, um wirksam und souverän zugleich handeln zu können. **Bund und Länder** sollten zielgerichtet bei Aufbau und Qualifizierung von Personal unterstützen und externe Prozessunterstützung und Expertise anbieten.

**Unsicherheiten und Risiken in Kommunen und Regionen moderieren:** Kommunen und Regionen agieren in einem von Unsicherheiten und Engpässen geprägten Umfeld und sind damit großen Risiken ausgesetzt. Ein flexibles, verstärkt abgestimmtes und verantwortungsvolles Vorgehen sollte dadurch aber nicht blockiert, sondern, unterstützt durch klare Argumentationslinien, proaktiv angegangen werden.

Der pauschale Verweis auf mögliche Unsicherheiten oder Risiken darf nicht zum Anlass genommen werden, auf die Planung und Umsetzung zukunftsgerichteter Lösungen zu verzichten. Hinter derartigen Argumentationsmustern steht häufig das Ziel, (fach-)politisch unerwünschte oder unbequeme Veränderungen im eigenen oder mindestens selektiven Interesse abzuwehren. Zudem weisen auf Vorsicht oder Zurückhaltung zielende Argumente auch insofern in die falsche Richtung, als die größten Risiken in einem grundsätzlichen Verzicht auf Problemlösungsversuche und entsprechenden Handlungsansätzen liegen.

Eine präzise, fundierte und nachvollziehbare Abschätzung der Wirkungen neuer Maßnahmen ist daher unverzichtbar, um mehrheitsfähige Entscheidungen auf politischer und administrativer Ebene vorzubereiten. Erhebungen und intensive Wirkungsuntersuchungen – beispielsweise bei experimentellen Ansätzen – können dafür evidenzbasierte Argumente liefern. Das gilt für zügig umsetzbare Maßnahmen (Quick Wins) und langfristige strategische Pläne gleichermaßen. Durch Erfahrung können Fehlwirkungen und Potenziale erkannt werden und das so gewonnene Knowhow bei einer späteren Umsetzung oder Weiterentwicklung einfließen. Dies hilft, Risiken vorzubeugen oder zu minimieren.

**Langfristige Personalentwicklung unterstützen:** Angesichts des hohen Drucks auf dem Arbeitsmarkt ist es für Kommunen heutzutage schwierig, bestehendes Personal zu halten und neue Mitarbeitende zu finden. Zudem führt die stetige technologische Weiterentwicklung zu neuen Aufgaben. Kommunen und Regionen stehen daher in der Pflicht, mit den ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen möglichst effizient zu haushalten. Um qualifiziertes Personal zu gewinnen, langfristig zu binden und auf neue Herausforderungen vorzubereiten, benötigen Kommunen und Regionen aber auch die Unterstützung des Bundes und der Länder.

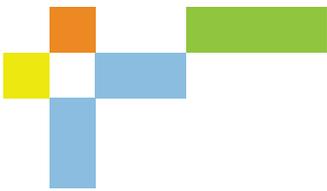
Im Zuge einer langfristigen Personalplanung ist Planungssicherheit entscheidend; speziell bei fördermittelfinanzierten Projekten drohen die Mittel jedoch mit Projektende wegzufallen. Bei der Ausgestaltung von Förderinstrumenten sollten daher auch langfristig entstehende Kosten und Entwicklungsperspektiven für Mitarbeitende ausreichend berücksichtigt werden.

Um künftige Expertinnen und Experten für die sich äußerst dynamisch entwickelnden Herausforderungen der Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung zu qualifizieren, sollten bestehende Fort- und Weiterbildungsprogramme ausgebaut und angepasst werden. Wesentlich ist dabei, dass Weiterbildungseinrichtungen neben fachspezifischen Aspekten auch interdisziplinäre Inhalte vermitteln, um eine integrierte Perspektive sichtbar zu machen.

Netzwerke zwischen kommunalen Akteuren bieten eine wertvolle Gelegenheit, vorhandenes Wissen zu teilen und durch Erfahrungsaustausch zu lernen. Bestehende innerdeutsche Netzwerke wie das *Nationale Kompetenznetzwerk für nachhaltige Mobilität* (NaKoMo),<sup>24</sup> aber auch europäische und internationale Netzwerke sollten unterstützt und für Aspekte der integrierten Entwicklung geöffnet werden; die Teilnahme auf kommunaler beziehungsweise regionaler Ebene sollte zudem gefördert werden.

**Struktur- und Prozessinnovationen fördern:** Um einen integrierten Ansatz umzusetzen, ist es nötig, die bisherigen Governance-Ansätze in Kommunen und Regionen anzupassen. Eine solche Veränderung erfordert ein hohes Maß an Eigeninitiative, Bereitschaft und Mut. Bund und Länder können dabei unterstützen, indem sie Orientierungshilfen und eine professionelle Prozessbegleitung anbieten.

Vorlagen und Leitfäden können einen wichtigen Orientierungsrahmen bieten. Sie zeigen den Kommunen auf, wie sie ihre Ziele formulieren können und welche Schritte zu diesen Zielen führen.



Die Notwendigkeit dieser Form von Unterstützung haben die projektbegleitenden, vertiefenden Interviews mit Funktionsträgerinnen und -trägern ausgewählter Kommunen aufgezeigt; so wurde die hohe Komplexität einer integrierten Planungs- und Umsetzungspraxis als wichtiges Hemmnis genannt, die Wissensvermittlung mithilfe von Leitfäden oder Austauschplattformen und -formaten war hingegen ein zentraler Wunsch. Der im Rahmen des Projekts erstellte *Kommunale Leitfaden* bietet eine erste solche Orientierung. Die Erstellung weiterer unterstützender Dokumente sollte gefördert werden.

Struktur- und Prozessinnovationen können zudem beitragen, die knappen Personalressourcen auf kommunaler und regionaler Ebene zu entlasten, indem Prozesse vereinfacht werden. Eine professionelle Prozessunterstützung im Rahmen der Umsetzung eines integrierten Ansatzes befördert dies. Dabei können Erfahrungen von Vorreiterstädten herangezogen werden; deren Expertise sollte also gesammelt, aufbereitet und zur Verfügung gestellt werden. Parallel ist eine professionelle Begleitung, etwa durch Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner in den jeweiligen Landesbehörden, einzurichten.

### 3.5 Aktive (Mit-)Gestaltung ermöglichen

Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung betreffen die gesamte Gesellschaft. Abhängig von individuellen Interessen und Wertvorstellungen unterscheiden sich die Einstellungen hinsichtlich einer zukunftsgerechten Gestaltung deutlich. Ein integrierter Ansatz bietet nicht nur durch spezielle Kommunikations- und Beteiligungsformate die Möglichkeit, an den Entwicklungsprozessen teilzuhaben, sondern befähigt die **Gesellschaft** zur aktiven Gestaltung von Alltags- und Lebenswelt. Dadurch kann ein gesamtgesellschaftlicher Wandel hin zu einer veränderten, ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltigen Mobilitätskultur gelingen.

**Prozesse partizipativ gestalten:** Eine ganzheitliche und integrierte Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung setzt einen mehrdimensionalen Multi-Stakeholder-Prozess voraus. Er bezieht alle lokalen sowie regionalen Akteure – Wirtschaft, Wissenschaft, Politik, Gesellschaft – mit ihren vielfältigen, teils

konträren Interessen mit ein. Planungs- und Umsetzungsprozesse müssen so gestaltet sein, dass Konflikte ausdiskutiert und Entwicklungen oder Veränderungen immer auch kritisch reflektiert, mitgestaltet und rückgekoppelt werden können. Das schafft Vertrauen und hilft bei der Konsensfindung.

Dafür ist es notwendig, die bestehenden Prozesse und Instrumente stärker für eine Beteiligung zu öffnen und neue Austauschformate zu entwickeln. Um solche Herangehensweisen effizient zu gestalten, müssen sie professionell begleitet werden. Dafür sollten die Expertise und die Bereitschaft zur Beteiligung externer Akteure gefördert werden. Die dafür notwendigen Ressourcen und Finanzmittel sind einzuplanen und sollten etwa im Rahmen von Förderprogrammen zur Verfügung gestellt werden.

**Nachhaltige Mobilitätskultur gesellschaftlich verankern:** Stadtentwicklungs- und Mobilitätsplanung betreffen unmittelbar die individuelle Lebensführung und den persönlichen Lebensbereich von Bürgerinnen und Bürgern. Darum ist es von zentraler Bedeutung, die direkt Betroffenen zur aktiven Gestaltung zu befähigen. Dafür braucht es eine offene Debattenkultur sowie umfassende Informationsangebote, Kommunikationsmaßnahmen und Diskussionsformate. Neben der direkten Beteiligung an konkreten Umbau- oder Umsetzungsprojekten betreffen diese Debatten auch grundsätzliche Fragestellungen zu nachhaltiger Entwicklung und zur Verträglichkeit mit individuellen Gewohnheiten. Für eine zukunftsfeste, klima- und umweltangepasste Mobilitätskultur ist es nötig, positive Effekte, räumliche Qualitäten, Chancen und Veränderungspotenziale herauszuarbeiten, zu kommunizieren und diese dann den Aufwänden und Herausforderungen gegenüberzustellen. Politik und Verwaltung sind dazu angehalten, ihre langfristigen strategischen Ziele transparent zu kommunizieren und einen Grundkonsens über einen planerischen Zielkorridor zu etablieren, der ebenfalls langfristig, also auch über Legislaturperioden hinweg verfolgt wird.

Das Engagement von zivilgesellschaftlichen Gruppen, Vereinen und Verbänden, wirtschaftlichen Akteuren sowie Medien ist entscheidend, um eine solche Mobilitätskultur gesellschaftlich zu verankern. Bildungsinstitutionen können das Bewusstsein für nachhaltige Alltagsgestaltung fördern und Menschen zu zukunftsorientiertem Denken und Handeln befähigen.

# Literatur

## APUR 2021

Atelier Parisien D'Urbanisme (APUR): *Évolution des Mobilités dans le Grand Paris. Tendances Historiques, Évolutions en Cours et Émergentes*, 2021. URL: [https://www.apur.org/sites/default/files/evolution\\_mobilites\\_grand\\_paris.pdf?token=uM11LFmo?](https://www.apur.org/sites/default/files/evolution_mobilites_grand_paris.pdf?token=uM11LFmo?) [Stand: 21.08.2023].

## ARE 2023

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE): *Programm Agglomerationsverkehr. Wirkungskontrolle. Vom Monitoring zur Wirkungskontrolle*, 2023. URL: [https://www.are.admin.ch/dam/are/de/dokumente/verkehr/publikationen/pav-wirkungskontrolle.pdf.download.pdf/PAV\\_Wirkungskontrolle.pdf](https://www.are.admin.ch/dam/are/de/dokumente/verkehr/publikationen/pav-wirkungskontrolle.pdf.download.pdf/PAV_Wirkungskontrolle.pdf) [Stand: 21.08.2023].

## ARE o. J.

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE): *Programm Agglomerationsverkehr*, o. J. URL: <https://www.are.admin.ch/are/de/home/mobilitaet/programme-und-projekte/pav.html> [Stand: 21.08.2023].

## Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2020

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung: *INKAR. Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung*, 2020. URL: <https://www.inkar.de/> [Stand: 24.07.2023].

## Bauer et al. 2023

Bauer, U./Bettge, S./Stein, T.: *Verkehrsberuhigung. Entlastung statt Kollaps! Maßnahmen und ihre Wirkungen in deutschen und europäischen Städten* (Difu Policy Papers, Nr. 2), Berlin: Difu 2023. DOI: <https://doi.org/10.34744/difu-policy-papers-2023-2>

## Gruschwitz/Follmer 2013

Gruschwitz, D./Follmer, R.: *Mobilität in der Region Hannover 2011. Berichtslegung 2013*, Bonn: infas 2013. URL: <https://www.hannover.de/Media/01-DATA-Neu/Downloads/Region-Hannover/Nahverkehr/Mobilit%C3%A4t-in-der-Region-Hannover-2011-%E2%80%93-Berichtsband> [Stand: 27.09.2023].

## Landeshauptstadt Hannover 2023

Landeshauptstadt Hannover: *Verkehrsentwicklungsplan 2023+. Aktionsprogramm Verkehrswende. Kurzfassung des VEP 2023+*, 2023. URL: <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Mobilit%C3%A4t/Verkehrsplanung-entwicklung/Verkehrsentwicklungsplan> [Stand: 21.08.2023].

## Lwasa et al. 2022

Lwasa, S./Seto, K. C./Bai, X./Blanco, H./Gurney, K. R./Kılıç, S./Lucon, O./Murakami, J./Pan, J./Sharifi, A./Yamagata, Y.: „Urban Systems and other Settlements“. In: Shukla, P. R./Skea, J./Slade, R./Al Khourdajie, A./van Diemen, R./McCollum, D./Pathak, M./Some, S./Vyas, P./Fradera, R./Belkacemi, M./Hasija, A./Lisboa, G./Luz, S./Malley, J., (Hrsg.): *Climate Change 2022. Mitigation of Climate Change. Working Group III Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge (United Kingdom): Cambridge University Press 2022, S. 61–952. URL: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGIII\\_Chapter08.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter08.pdf) [Stand: 24.07.2023].

## Mobilität in Deutschland 2003

Follmer, R./Engelhardt, K./Gilberg, R./Smid, M.: *Mobilität in Deutschland 2002. Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten. Endbericht*, Bonn: infas/DIW Berlin 2003. URL: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-125616> [Stand: 22.08.2023].

## Mobilität in Deutschland 2017

Nobis, C./Kuhnimhof, T.: *Mobilität in Deutschland. Ergebnisbericht 2017*, Bonn: infas 2017. URL: [https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?__blob=publicationFile) [Stand: 22.08.2023].

## MORE 2022

Multimodal Optimisation of Roadspace in Europe (MORE): *Better Streets for Better Cities. A Handbook for Active Street Planning, Design and Management*, 2022. URL: <https://www.roadspace.eu/results/better-streets-for-better-cities> [Stand: 28.07.2023].

## Region Hannover 2011

Region Hannover: *Der Verkehrsentwicklungsplan (VEP) Pro Klima. Neue Schwerpunkte in der Verkehrsplanung der Region Hannover im Zeichen des Klimaschutzes*, 2011: URL: <https://docplayer.org/111396193-Der-verkehrsentwicklungsplan-vep-pro-klima-neue-schwerpunkte-in-der-verkehrsplanung-der-region-hannover-im-zeichen-des-klimaschutzes.html> [Stand: 21.08.2023].

## Region Hannover 2018

Region Hannover: *Ergebnisse der Verkehrserhebung ‚Mobilität in Deutschland 2017‘*, 2018. URL: [https://www.hannover.de/content/download/745842/file/20181127\\_MiD\\_2017\\_Modal\\_Split\\_Hannover\\_2018-11-26.pdf](https://www.hannover.de/content/download/745842/file/20181127_MiD_2017_Modal_Split_Hannover_2018-11-26.pdf) [Stand: 21.08.2023].



#### **Stadt Freiburg o.J.**

Stadt Freiburg im Breisgau: *Die Freiburger Verkehrskonzeption*, o.J. URL: <https://www.freiburg.de/pb/231648.html> [Stand: 21.08.2023].

#### **Wegener/Fuerst 2004**

Wegener, M./Fuerst, F.: *Land-use Transport Interaction. State of the Art*, 2004. DOI: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1434678>

## **Projektpublikationen**

#### **Beckmann et al. 2022a**

Beckmann, K. J./Blumthaler, W./Holzapfel, H./Zebuhr, Y.: *Ankommen statt unterwegs sein. Raum und Mobilität zusammen denken. Projekt Integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung. Erster Zwischenbericht* (acatech DISKUSSION), München 2022. DOI: [https://doi.org/10.48669/aca\\_2022-1](https://doi.org/10.48669/aca_2022-1)

#### **Beckmann et al. 2022b**

Beckmann, K. J./Blumthaler, W./Holzapfel, H./Zebuhr, Y.: *Ankommen statt unterwegs sein. Verhalten verstehen, Veränderung fördern. Projekt Integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung. Zweiter Zwischenbericht* (acatech DISKUSSION), München 2022. DOI: [https://doi.org/10.48669/aca\\_2022-6](https://doi.org/10.48669/aca_2022-6)

#### **Beckmann et al. 2023**

Beckmann, K. J./Blumthaler, W./Holzapfel, H./Zebuhr, Y.: *Ankommen statt unterwegs sein. Lokale Governance integriert gestalten. Projekt Integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung. Dritter Zwischenbericht* (acatech DISKUSSION), München 2023. DOI: [https://doi.org/10.48669/aca\\_2023-8](https://doi.org/10.48669/aca_2023-8)

#### **Beckmann et al. 2024a**

Beckmann K. J./Holzapfel H./ Zebuhr, Y./Blumthaler, W./Aschermayr, D. : *Ankommen statt unterwegs sein. Projekt Integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung* (acatech STUDIE), München 2024.

#### **Beckmann et al. 2024b**

Beckmann, K. J./Blumthaler, W./Bojarra-Becker, E./Gies, J./Holzapfel, H./Zebuhr, Y.: *Lebenswerte Städte und Regionen. Kommunalen Leitfadens für eine integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung* (acatech KOOPERATION), München 2024.

## **Weiterführende Literatur**

#### **Cervero 1998**

Cervero, R.: *The Transit Metropolis. A Global Inquiry*, Washington, D. C.: Island Press 1998.

#### **Gehl 2013**

Gehl, J.: *Cities for People*, Washington D. C.: Island press 2013.

#### **Holzapfel 2020**

Holzapfel, H.: *Urbanismus und Verkehr. Beitrag zu einem Paradigmenwechsel in der Mobilitätsorganisation*, Wiesbaden: Springer Fachmedien 2020.

#### **Kutter 1975**

Kutter, E.: „Mobilität als Determinante städtischer Lebensqualität“. In: Leutzbach, W. (Hrsg.): *Verkehr in Ballungsräumen* (Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft, Bd. 24), Köln, Berlin: DVWG 1975, S. 65–75.

#### **Schiller/Kenworthy 2017**

Schiller, P. L./Kenworthy, J.: *An Introduction to Sustainable Transportation. Policy, Planning and Implementation*. London (United Kingdom): Routledge 2017. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315644486>

#### **Wulfhorst et al. 2002**

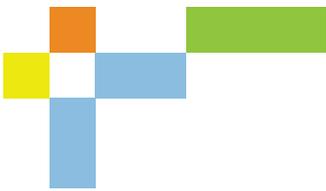
Wulfhorst, G./Goût, P./Beckmann, K. J./Sahrbacher, B.: „Bahn. Ville. Ein deutsch-französisches Projekt zur schienengestützten Siedlungsentwicklung und Verkehrsverknüpfung“. In: *Stadt – Region – Land*, 72, 2002, S. 25–31.



# Über acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

acatech berät Politik und Gesellschaft, unterstützt die innovationspolitische Willensbildung und vertritt die Technikwissenschaften international. Ihren von Bund und Ländern erteilten Beratungsauftrag erfüllt die Akademie unabhängig, wissenschaftsbasiert und gemeinwohlorientiert. acatech verdeutlicht Chancen und Risiken technologischer Entwicklungen und setzt sich dafür ein, dass aus Ideen Innovationen und aus Innovationen Wohlstand, Wohlfahrt und Lebensqualität erwachsen. acatech bringt Wissenschaft und Wirtschaft zusammen. Die Mitglieder der Akademie sind herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Ingenieur- und den Naturwissenschaften, der Medizin sowie aus den Geistes- und Sozialwissenschaften. Die Senatorinnen und Senatoren sind Persönlichkeiten aus technologieorientierten Unternehmen und Vereinigungen sowie den großen Wissenschaftsorganisationen. Neben dem acatech FORUM in München als Hauptsitz unterhält acatech Büros in Berlin und Brüssel.

Weitere Informationen unter [www.acatech.de](http://www.acatech.de)



**Herausgeber:**

**acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, 2024**

Geschäftsstelle	Hauptstadtbüro	Brüssel-Büro
Karolinenplatz 4	Georgenstraße 25	Rue d'Egmont/Egmontstraat 13
80333 München	10117 Berlin	1000 Brüssel (Belgien)
T +49 (0)89/52 03 09-0	T +49 (0)30/2 06 30 96-0	T +32 (0)2/2 13 81-80
F +49 (0)89/52 03 09-900	F +49 (0)30/2 06 30 96-11	F +32 (0)2/2 13 81-89

info@acatech.de

acatech folgen: acatech @ X | LinkedIn | Instagram

Geschäftsführendes Gremium des Präsidiums: Prof. Dr. Ann-Kristin Achleitner, Prof. Dr. Ursula Gather, Dr. Stefan Oschmann, Manfred Rauhmeier, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Prof. Dr.-Ing. Thomas Weber, Prof. Dr.-Ing. Johann-Dietrich Wörner

Registergericht AG München VR 20 20 21

Vorstand i.S.v. § 26 BGB: Prof. Dr.-Ing. Johann-Dietrich Wörner, Prof. Dr.-Ing. Thomas Weber, Manfred Rauhmeier

**Empfohlene Zitierweise:**

acatech (Hrsg.): *Raum und Mobilität gemeinsam denken. Handlungsempfehlungen für eine integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung* (acatech POSITION), München 2024. DOI: [https://doi.org/10.48669/aca\\_2024-1](https://doi.org/10.48669/aca_2024-1)

ISSN 2194-0576

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über DOI: <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben – auch bei nur auszugsweiser Verwendung – vorbehalten.

Copyright © acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften • 2024

Koordination: Wolfgang Blumthaler, Yulika Zebuhr

Redaktion: Alrun Straudi

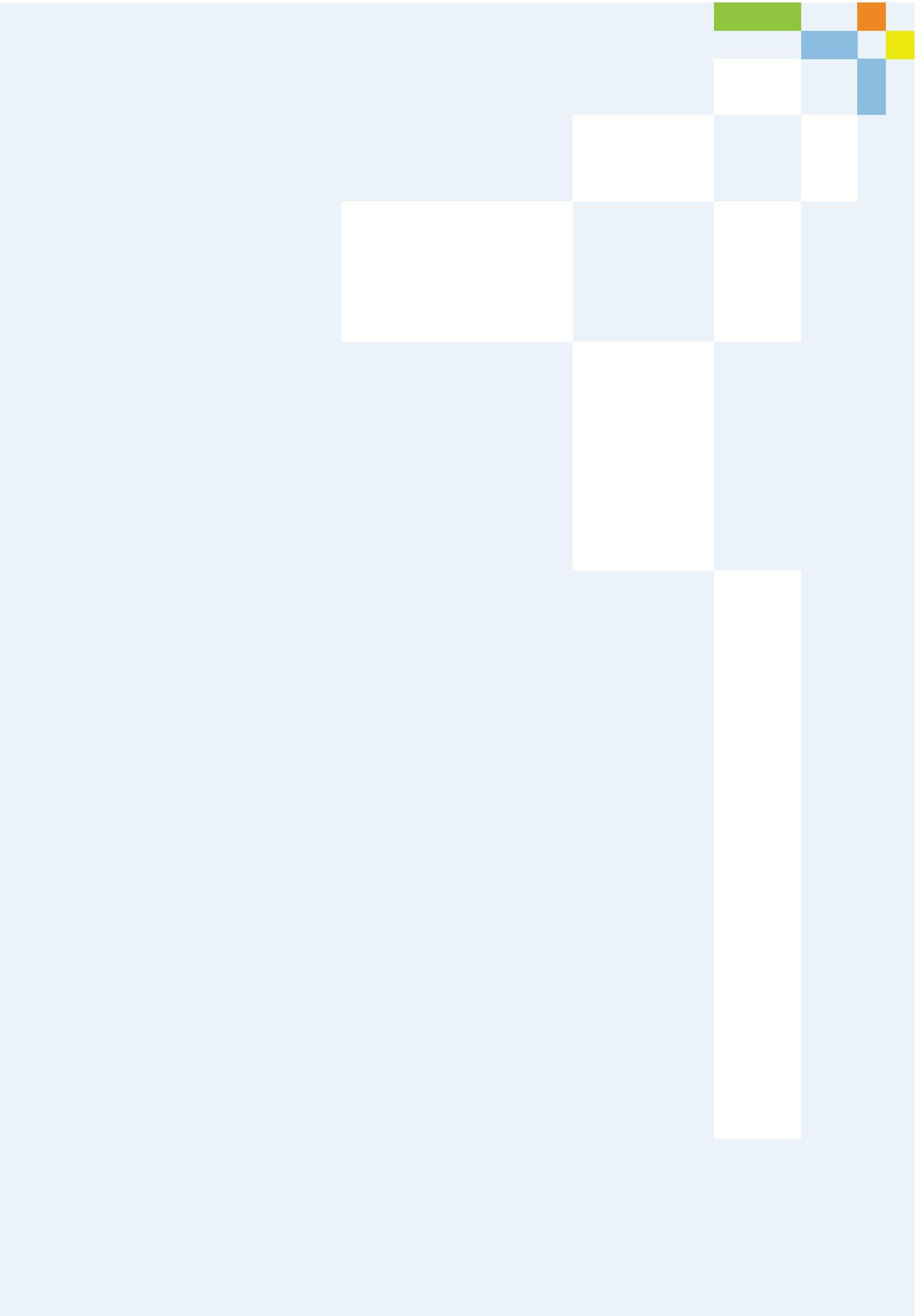
Lektorat: Jürgen Schreiber, Textkuss. Werkstatt für Sprache und Kultur, Halle (Saale)

Layout-Konzeption, Konvertierung und Satz: GROOTHUIS. Gesellschaft der Ideen und Passionen mbH für Kommunikation und Medien, Marketing und Gestaltung; [groothuis.de](http://groothuis.de)

Illustrationen: Martin Künsting, Hamburg; [kuensting.com](http://kuensting.com)

Titelfoto: iStock/funky-data

Die Originalfassung der Publikation ist verfügbar auf [www.acatech.de](http://www.acatech.de)





Kommunen und Regionen sind heute mehr denn je gefordert, innovative Lösungsansätze für drängende urbane Herausforderungen zu entwickeln. Mit Blick auf Klimaschutz und Klimaanpassung, Urbanisierung sowie Fragen sozialer Teilhabe müssen sie den wachsenden Verkehrsdruck, damit verbundene Lärm- und Emissionsaufkommen oder den Umgang mit Flächen und natürlichen Ressourcen zielgerichtet bewerkstelligen. Ein integrierter Ansatz kann eine ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltige Gestaltung unserer Alltagsmobilität begünstigen: Er berücksichtigt den Zusammenhang zwischen räumlichen Strukturen und Mobilität und setzt auf fachliche Synergien sowie Kooperation unterschiedlicher Akteure aus Politik, Verwaltung, Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft.

Die vorliegende acatech POSITION als Ergebnis des acatech Projekts *Integrierte Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung* richtet Handlungsempfehlungen an die zentralen Akteure und beschreibt, welchen Beitrag diese bei der Umsetzung eines integrierten Ansatzes leisten können. Klar ist: Um eigenverantwortlich und gemeinwohlorientiert handeln zu können, benötigen Kommunen und Regionen ein förderliches Umfeld, Rahmenbedingungen, die Orientierung geben, und Gestaltungsfreiheit vor Ort.