



# Mobilität in der Stadt von morgen: Zukunft aktiv gestalten

**Aktuell stehen urbane Mobilitätssysteme weltweit vor einer weitreichenden Umbruchphase. Trends wie die Elektrifizierung des Verkehrs und die Erreichung der Klimaschutzziele, die zunehmende Angebotsvielfalt von Sharing-Konzepten sowie die Einführung autonomer Fahrzeuge stellen Kommunen heute vor große stadtplanerische Herausforderungen. Wie kann eine stadt- und klimaverträgliche Mobilität der Zukunft in Deutschland oder Baden-Württemberg aussehen?**

Bereits 2011 haben wir in der Fraunhofer-Initiative Morgenstadt konsistente Zukunftsszenarien für dieses Thema definiert, woran wir uns gesellschaftlich, technisch, wissenschaftlich und politisch orientieren können – hier ein Auszug: „Der Verkehr wird sich vollkommen flexibel an den Bedürfnissen der Bevölkerung orientieren und eine hohe Effek-

tivität hinsichtlich Nachhaltigkeit und Lebensqualität bieten. Semi- bis vollautonome Fahrzeugkonzepte, die öffentlich zugänglich sind, übernehmen bei Bedarf weniger angenehme Routinefahrten und lassen Raum für andere Aktivitäten. Die einzelnen Verkehrsträger im Quartier sind emissionsneutral und Teil eines integrierten Mobilitätssystems mit maximalem



Mobilität in der Innenstadt 2030 aus der Szenariostudie #elastiCity des Fraunhofer IAO

Komfort. Das Leben und Arbeiten von morgen wird sich durch kurze Wege und hohe Freiheitsgrade bei der Verwirklichung des individuellen Lebens- und Arbeitsstils auszeichnen. Das Quartier von morgen wird bei einem Großteil seiner Prozesse CO<sub>2</sub>-neutral sein und nahezu keine Energieversorgung von außen benötigen.“<sup>1</sup>

Dies ist nun zehn Jahre her und zeigt, dass wir weniger ein Erkenntnisdefizit als vielmehr ein Umsetzungsdefizit bei der Gestaltung zukunftsfähiger und damit klimaneutraler

Städte – und damit auch der Mobilität als relevantem Sektor – haben. Vor zehn Jahren liefen noch die großen Modellregionen für E-Mobilität mit dem Ziel, Elektromobilität im öffentlichen Raum sichtbar zu machen, verschiedene Pfade hin zur Elektromobilität zu erproben und letztlich die Markteinführung von Elektrofahrzeugen in die Breite zu beschleunigen. Auch in Baden-Württemberg war die Region Stuttgart eine von acht Modellvorhaben in Deutschland, die vom damaligen Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Stadtentwicklung BMVBS<sup>2</sup> initiiert wurden. Seither ist einiges an Zeit vergangen, aber es wurde teilweise vermisst die richtigen Rahmenbedingungen für die Immobilienwirtschaft zu setzen, die die Umsetzung in unserer gebauten Umgebung – sowohl im Bestand wie auch Neubau – attraktivieren und beschleunigen. Dies soll an zwei Handlungsfeldern aus der angewandten Forschung des Fraunhofer IAO im Bereich Stadtsystem-Gestaltung<sup>3</sup> aufgezeigt werden:

### HANDLUNGSFELD 1: QUARTIERE FÜR DIE ZUKUNFT DER MOBILITÄT VORRÜSTEN

Integriert geplante Stadtquartiere – von der Mobilität über Energie zur Versorgung und sozialen Aspekten – stellen einen Schlüssel dar, um zukünftige Herausforderungen auf

Ebene der Gesamtstadt bereits in kleinerem Maßstab vorausdenken und erlebbar zu machen. Über dreißig Pilotprojekte auf EU-Ebene im Rahmen der „European Innovation Partnership for Smart Cities & Communities“ haben seit 2014 diesen Ansatz verfolgt und in fünfjährigen Projektlaufzeiten neue Lösungen zur Mobilität, Energie und Digitalisierung entwickelt, zum Beispiel im Münchner Stadtteil Neuaußing im Projekt SMARTER TOGETHER<sup>4</sup> oder im Quartier ‚Baumwollspinnerei‘ in Leipzig im Projekt SPARCS<sup>5</sup>. Hier zeigte sich, dass es durchaus gelingt, durch gezielte Interventionen, beispielsweise durch den Aufbau von multimodalen Mobilitätsstationen an strategischen Standorten, Mobility-Sharing und weitere klimagerechte Mobilitätsangebote in bestehende Quartiere zu integrieren. Ein Erfolgsfaktor ist dabei Mobilität von Anfang an im System zu denken, das heißt die Schnittstellen zu anderen Sektoren gezielt zu nutzen. In zahlreichen Auftragsforschungsprojekten hat das Fraunhofer IAO hierzu Bauherren und Projektentwickler unterstützt, diese Potenziale von der frühen Konzeption an zu erschließen. Ein Beispiel ist der heutige Umgang mit Stellplätzen in einem Quartier: Bei einem integrierten Ansatz und frühzeitiger Kommunikation mit Planungsbehörden können sowohl heutige Investitionskosten reduziert, zukunftsweisende Mobilitätsangebote ermöglicht und auch weiterführende Aspekte bis zur Versorgung im Quartier berücksichtigt werden.

Dazu gehören auch belastbare Modellszenarien, die den veränderten Mobilitätsbedarf im Lebenszyklus – weg vom Besitzen hin zum Nutzen – berücksichtigen. Tiefgaragen, die heute noch erforderlich sind, können übermorgen durch andere Nutzungen erweitert werden. Dies können Logistiknutzungen sein (Verteilstationen für die Umgebung) aber auch visionärer durch „Urban Farming“ für eine lokale und klimaneutrale Lebensmittelproduktion genutzt werden. Ein einziger Tiefgaragenstellplatz kann in Zukunft tagesfrisches Gemüse für eine ganze Familie bereitstellen – das ganze Jahr über, ohne Transportkette und saisonunabhängig<sup>6</sup>. Es gilt also für neu entstehende wie auch bestehende Quartiere ein Plattfordendenken für die Mobilität von morgen zu etablieren und veränderte Bedarfe und technische Möglichkeiten im Lebenszyklus als Chance zu nutzen.



**DIPL.-ING.  
STEFFEN BRAUN**

Direktor/Leitung Forschungsbereich  
„Urbane Systeme“ am Fraunhofer-Institut  
für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

1 - Fraunhofer-Szenarioprozess Morgenstadt, 2011  
2 - [www2.iao.fraunhofer.de/images/downloads/presse/holger-haas\\_modellregion-fuer-elektromobilitaet.pdf](http://www2.iao.fraunhofer.de/images/downloads/presse/holger-haas_modellregion-fuer-elektromobilitaet.pdf)  
3 - [www.muse.iao.fraunhofer.de](http://www.muse.iao.fraunhofer.de)  
4 - [www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Arbeit-und-Wirtschaft/Europa/Smart-Cities.html](http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Arbeit-und-Wirtschaft/Europa/Smart-Cities.html)  
5 - [sparcs.info/index.php/cities/leipzig](http://sparcs.info/index.php/cities/leipzig)  
6 - [vaicampus.de/wp-content/uploads/2016/07/160504\\_presentation\\_fraunhofer-iao\\_bedarfsanalyse-2030.pdf](http://vaicampus.de/wp-content/uploads/2016/07/160504_presentation_fraunhofer-iao_bedarfsanalyse-2030.pdf)



## HANDLUNGSFELD 2: DIE NUTZUNGSFLEXIBLE INNENSTADT

Ein weiteres Handlungsfeld für die zukünftige Mobilität sind Innenstädte, die gerade durch Corona, das Wegfallen klassischer Konsummuster und weitere Trends einer hohen Dynamik unterliegen. Innenstädte sind per se zentrale Verkehrsknotenpunkte, welche eine Vielzahl von Arbeitsplätzen beherbergen und überproportional von Liefer- und Logistikunternehmen angesteuert werden. Diese verkehrstechnische Relevanz sorgt in vielen Zentren für ein gesteigertes Verkehrsaufkommen, was mit erhöhten Luftemissionen, Lärm, Staus und einer Parkraumverknappung einhergeht.<sup>7</sup> Während einige Städte noch weitere Parkhäuser im Innenstadtbereich unter dem Deckmantel der Wirtschaftsförderung schaffen, haben immer mehr Städte bereits erkannt, dass die emissionsfreie und autoarme Innenstadt ein wichtiger Baustein für die eigene Klimaschutzstrategie darstellt. Und sogar der Einzelhandel profitiert von mehr Attraktivität für Fußverkehr, der Qualitätssteigerung des öffentlichen Raums und der sozialen Belebung.

Beispiele dafür gibt es zahlreiche: San Francisco hat bereits vor langem ein dynamisches Parkraummanagement im Projekt SFPark etabliert, welches den Parkbedarf preislich dynamisch an der Nachfrage ausrichtet – der

letzte freie Platz wird der teuerste. Helsinki hat eine Ultra Low Emission Zone im Innenstadtbereich eingerichtet und damit den Weg für rein elektrische Flotten und Verkehre freigemacht. Barcelona schafft mit dem Superblock-Prinzip eine weitreichende Veränderung in ihrer städtischen Struktur, die schrittweise zwei von drei Straßen je Block verkehrlich beruhigen. Diese Trends wird auch in Deutschland zunehmend aufgegriffen und es wird spannend sein, Ergebnisse in den Innenstädten wie Konstanz (Smart Green City<sup>8</sup>) oder Stuttgart (Superblock West<sup>9</sup>) im Rahmen der Verkehrswende weiter zu verfolgen. Fazit: Innenstadt und Mobilität müssen auf dem Weg hin zur Klimaneutralität neu zusammen gedacht werden, dabei spielt auch die Reintegration von Wohnen durch Aufstockung oder Nachverdichtung eine wichtige Rolle für lebendige Innenstädte.

## CHANCEN FÜR DIE WOHNUNGSWIRTSCHAFT IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Mit der im März 2021 gewählten neuen Landesregierung, einem eigens neu geschaffenen Ministerium und dem Fokus auf bezahlbares, klimagerechtes und innovatives Wohnen und Bauen bestehen hohe Erwartungen, dass Baden-Württemberg hier als Vorreiter in den nächsten Jahren echte Erfolge für eine kombinierte Bau- und Verkehrswende erzielt. Wich-

tig wird dabei, den integrierten Ansatz – wie an den Beispielen oben skizziert – in der Breite zu etablieren und Mobilität als wesentliches Handlungsfeld für die Wohnungswirtschaft aktiv zu gestalten. Dies gilt gleichwohl für Innenstädte in den Ballungsräumen wie für Mittelzentren und ländlichere Räume.

Der Wandel vom individuell besessenen Pkw hin zu flexiblen, barrierefreien und bedarfsgerechten Mobilitätsangeboten mit emissionsfreien Antrieben hat bereits begonnen. Mit jedem neuen Wohnbauprojekt im Land besteht dabei die Chance, diese Entwicklung zu beschleunigen oder zu verzögern – dafür sollten auch branchenübergreifende Synergien zwischen Immobilien- und Mobilitätswirtschaft im Technologieland Baden-Württemberg über neue Kooperationen und Allianzen genutzt werden. Vielleicht kann zumindest jedes zweite neue Wohnbauprojekt auch als Katalysator für innovative Mobilitätslösungen dienen?

- 7 - Szenariostudie #elastiCity zur Innenstadt der Zukunft, Fraunhofer IAO, 2021
- 8 - [www.konstanz.de/digital/digitales+konstanz/digitalstrategie/der+weg+zur+smart+green+city](http://www.konstanz.de/digital/digitales+konstanz/digitalstrategie/der+weg+zur+smart+green+city)
- 9 - [www.superblock-west.de](http://www.superblock-west.de)

