

# Design Your Mobility!

## Die zukünftige Mobilität gestalten

Peter Eckart und Kai Vöckler

In Metropolregionen wie dem Ballungsraum Rhein-Main sind Wirtschaft und Gesellschaft wesentlich von Prozessen und Systemen der Mobilität bestimmt. Für den Einzelnen bedeutet Mobilität zumeist, dass er jederzeit über ein eigenes Auto verfügen kann. Es vermittelt persönliche Freiheit und ist Ausdruck des eigenen Lebensstils. Dennoch macht das Autofahren immer weniger Spaß: Die Pendlerströme nehmen zu, die Staulängen steigen, das Parkplatz-Suchen kostet Zeit, Energie und wird zur Qual ... Warum? Es gibt schlicht zu viele Autos – in denen zumeist nur eine einzige Person unterwegs ist. Doch das wird sich ändern, denn wir stehen kurz vor einer qualitativen Veränderung der Art und Weise, wie wir individuell mobil sein werden. Das ist auch nötig, wie wir alle wissen: Klimawandel und Ressourcenverknappung, aber auch die stetig steigende Verkehrslast erhöhen die Dringlichkeit, neue Lösungen für eine nachhaltige, Mensch und Umwelt schonende Mobilität zu ermöglichen. Nur lässt allein aus Überzeugung kaum einer sein Auto stehen – es sei denn, es gibt eine bessere Alternative.

### Eine neue und intelligente Mobilität

Mit weiter zunehmenden digitalen Informationssystemen (mobiles Internet über Smartphones und Tablets) werden neue, intelligente und nachhaltige Mobilitätsformen möglich: Wir werden zukünftig problemlos unterschiedliche Verkehrsträger entsprechend unseren Bedürfnissen konfigurieren können (vernetzte und multimodale Mobilität). Der flüssige und sichere Übergang von einer Mobilitätsform zu einer anderen, die Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel auf einem Weg kann künftig unmittelbar und flexibel, den persönlichen Bedürfnissen entsprechend erfolgen (intermodale Mobilität). Dadurch vereinfacht sich die Nutzung sowohl öffentlicher als auch kollaborativ geteilter Verkehrsmittel (Sharing).<sup>1</sup> Mein Fahrtenwunsch und wie ich fahren will – das entscheide ich unmittelbar und wie ich will. Je nach Gelegenheit und Verfügbarkeit, aber auch nach Lust oder Notwendigkeit wähle ich das Verkehrsmittel, das mir gerade passt. Die digitale Plattform, die alle Mobilitätsoptionen verknüpft und mir entsprechend meinen Bedürf-

nissen anbietet, macht das möglich. Das Gute dabei: Ich schone die Umwelt, weil ich nicht mehr das Automobil allein nutze, sondern mit anderen teilen und in sehr viel stärkerem Maße als bisher auch auf die eigenen Füße, das Fahrrad (und seine hochattraktive e-mobil-verstärkte Version), auf Busse und Bahnen zurückgreife. Und ich bin sogar schneller – gerade in den Metropolen zu den Berufsverkehrszeiten. Oder auch: ich spüre meinen Körper und kann den Weg genießen. Die zunehmende Beliebtheit des Radfahrens verweist darauf. Und es wird noch besser: Bei vielen dieser Mobilitätsoptionen habe ich Zeit für mich, in der Verknüpfung mit der digitalen Infrastruktur (soweit vorhanden und entsprechend leistungsfähig) kann ich diese auch zum Arbeiten oder zur Entspannung nutzen. Mit dem eigenen virtuellen Kommunikationsraum, ermöglicht durch das Smartphone oder Tablet, umhüllt mich bereits heute ein unsichtbarer privater Raum, den ich, ohne dabei auf den Verkehr achten zu müssen, unterwegs mit mir führe.

Die neue Mobilität ist ein starkes Versprechen; damit es eingelöst werden kann, bedarf es noch des weiteren Ausbaus der digitalen wie nicht-digitalen Infrastrukturen sowie der digitalen Bündelung aller Mobilitätsoptionen, um das freie »Floaten« zu ermöglichen. Voraussetzung dafür ist, dass die unterschiedlichen Mobilitätsangebote für mich in einer leicht verständlichen und bedienbaren Form gebündelt auf einer digitalen Plattform bereitgestellt und meinen persönlichen und situativen Bedürfnissen ent-

sprechend konfiguriert werden können. Die technologischen Voraussetzungen sind bereits gegeben, sodass Auswahl, Kombination und Abrechnung unterschiedlicher, miteinander verknüpfter Mobilitätsdienstleistungen problemlos erfolgen könnten. Die Digitalisierung macht es möglich – aber bereits hier bedarf es der Gestaltung der Kommunikation mit dem einzelnen Nutzer, damit ein möglichst einfacher und vertrauenswürdiger Ablauf gewährleistet ist. Wenn sich die neue Mobilität durchsetzen soll, spielt Gestaltung eine wesentliche Rolle, nicht nur an der digitalen Schnittstelle: Wie finde ich mich zurecht? Ist das leicht und verständlich, macht das Spaß, werde ich motiviert? Wie gestalten sich die Umsteigeorte und Wegräume? Wie fühlt es sich an, wenn ich mit anderen zusammen mobil bin, wie viel Nähe, wie viel Distanz wünsche ich mir? Kurz: Hier ist ein hochkomplexer Prozess zu gestalten.<sup>2</sup>

### Warum benötigt die neue Mobilität Gestaltung?

Damit diese vom Ballast des eigenen Autos befreite neue Form der Mobilität als Gewinn erlebbar wird, ist nicht nur ein störungsfreies Zusammenspiel der unterschiedlichen Mobilitätsangebote und Verkehrsmittel nötig. Es bedarf auch einer umfassenden Gestaltung der Mobilitätsräume, in denen sich die Nutzer bewegen, begleitet von Angeboten und Services des mobilen Internets. Dies betrifft nicht nur die funktional-praktischen



1 Vgl. Weert Canzler und Andreas Knie: *Die digitale Mobilitätsrevolution. Vom Ende des Verkehrs, wie wir ihn kannten*. München: oekom 2016.

2 Unter der Federführung der Hochschule für Gestaltung (HfG) Offenbach führt ein Forschungsverbund mit den Kooperationspartnern *Frankfurt University of Applied Sciences, Goethe-Universität Frankfurt und Technische Universität Darmstadt* sowie den assoziierten Kooperationspartnern *House of Logistics und Mobility, Rhein-Main-Verkehrsverbund und ivm GmbH* (Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain) 2018-2021 Designforschung in Mobilitätssystemen zur Förderung multimodaler, umweltfreundlicher Mobilität im Ballungsraum Rhein-Main durch. Gefördert wird die Forschung durch das Exzellenzprogramm des Landes Hessen (LOEWE).

Zusammenhänge, sondern wesentlich auch die emotionalen Faktoren: Fühle ich mich wohl, fühle ich mich sicher? Mobilität ist ein Prozess und ein Erlebnis, die Nutzenden stehen in einer beständigen Interaktion mit Dingen, Räumen und Informationen, aber eben auch mit Menschen. Es ist eine große Herausforderung für das Mobilitätsdesign, diesen Zusammenhang so zu gestalten, dass sich für den einzelnen Nutzenden diese neue Form des Fortbewegens »wie für mich gemacht und wie von selbst« anbietet. Ich bewege mich nicht mehr in dem geschützten Raum meines Autos, sondern interagiere mit anderen Menschen in unterschiedlichen Räumen auf dem Weg: zu Fuß, auf dem Fahrrad oder dem E-Bike, in U- oder S-Bahn, beim Ride-Sharing im Auto mit anderen bis hin zu autonomen Transportangeboten. Da nicht alle Nutzer gleich sind, sind die unterschiedlichen Bedürfnisse bei der Gestaltung zu berücksichtigen. Erst dann kann die neue Mobilität als eine unbelastete Freiheit der Selbstbeweglichkeit in einem entsprechenden System erfahren werden und sich das Gefühl einstellen, dass ich meine Mobilität selbst gestalte!

Entscheidend ist: Mobilitätsdesign orientiert sich nicht an dem einzelnen Transportmittel, sondern an dem Mobilitätsbedürfnis des individuellen Nutzenden in der Interaktion mit dem Mobilitätssystem. Sein Ziel ist daher nicht nur die Verbesserung von funktionalen An- und Herausforderungen neuer Mobilitätsräume, sondern die Veränderung der »inneren Landkarte« der Einstellungen, Werthaltungen und Vorstellungen von Mobilität. Design antizipiert Verhaltensformen und die Erwartungen, die Nutzende von Mobilitätsangeboten erwarten. Daher ist die Einbeziehung der über die funktionalen Anforderungen hinausgehenden emotionalen Faktoren bei der Planung und Gestaltung von Mobilitätsräumen zentral, um die Menschen dazu zu motivieren, diese neuartige Form der Mobilität zu nutzen. Kurz gesagt: Freude an der Bewegung statt »Freude am Fahren«. Das persönliche Freiheits-, Status-, Wert und Sicherheitsgefühl vom Objekt (Auto) auf die Bewegung (Mobilität) zu übertragen, bedeutet, dass diese

neue Form der Selbstbeweglichkeit zu einem neuen Erlebnis werden muss. Das wird nicht von allein passieren. Auch hier sind die Gestalter gefragt. Schaut man auf die Automobilindustrie, wird unmittelbar klar, welche große Bedeutung die emotionalen Faktoren haben. Fahrzeuge sind heute mit Wünschen, Sehnsüchten und Aspekten aufgeladen, die mit dem Fahren von Autos nichts zu tun haben, wie die große Nachfrage nach den SUVs zeigt – der Blick aus einer geschützten und erhobenen Sitzposition, die einem das Gefühl von Souveränität gibt: Der SUV verkörpert buchstäblich Geborgenheit und Kraft. Die Frage ist, wie man das auf öffentliche, kollaborativ genutzte Systeme übertragen kann? Dazu muss das gesamte Mobilitätssystem in den Blick genommen werden.

### **Die neue Mobilität als Ganzes denken – und gestalten**

Ein Mobilitätssystem mit seinen unterschiedlichen miteinander interagierenden Komponenten, den analogen und digitalen Infrastrukturen, den diversen Mobilitätsangeboten mit ihren spezifischen Räumen und Verkehrsträgern und den verschiedenen Nutzern, den Personen, Gruppen und Organisationen muss als ein zusammenhängendes Ganzes (auch in seiner institutionell-organisatorischen Logik) begriffen und entsprechend geplant und gestaltet werden, damit es auf die disparaten Anforderungen und Bedürfnisse der Nutzer eingehen und dem Potenzial dieser Systemwende entsprechen kann. Das ist eine übergreifende, alle planenden und gestaltenden Disziplinen umfassende Aufgabe.<sup>3</sup> Dafür muss auch technologisches, sozialwissenschaftliches, psychologisches und wirtschaftliches Hintergrundwissen einbezogen werden. Dabei ist aber auch mitzudenken: Nicht alles wird sich planen und gestalten lassen – aber das Ziel muss sein, für die Nutzenden insgesamt ein befriedigendes Angebot zu erreichen. Und es muss für alle zugänglich sein, so dass im Sinne des »universellen Designs« so vielen Menschen wie möglich eine barrierefreie Nutzung des

Mobilitätssystems ermöglicht wird. Digitale Systeme können die Fähigkeiten unterschiedlicher Nutzer berücksichtigen, um auf eine sehr große Bandbreite verschiedener Situationen und Rahmenbedingungen reagieren zu können (wobei die datenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen noch zu klären sind). Kurz: Es muss generell zu verstehen und zu benutzen sein, ohne jedoch zu einem einheitlichen Verhalten zwingen zu wollen. Ein Beispiel: Die Überlagerung analoger und digitaler Infrastrukturen ermöglicht auch neue Formen der Information und Kommunikation, während wir mobil sind. Informationen können – unter der Voraussetzung, dass persönliche Daten zur Verfügung gestellt werden – personalisiert bereitgestellt werden. Es gibt aber immer noch und wohl auch zukünftig Millionen von Menschen in Deutschland, die das Internet nicht verwenden – und auch für diese müssen die Mobilitätsräume so gestaltet sein, dass sie problemlos und angenehm benutzbar sind. Mobilität ist ein Grundbedürfnis und muss allen ermöglicht werden!

### **Was ist gute Gestaltung?**

Design fängt da an, wo es um die Vermittlung zwischen Gesellschaft, Technologie und dem Menschen geht. Design bezieht sich auf das »Dazwischen«, gestaltet ein System von Beziehungen und Interaktionen mit Produkten und Räumen.<sup>4</sup> Bezogen auf Mobilitätssysteme bedeutet das, eine Art »Leitsystem der Klarheit«

zu schaffen und eine Präsenz zu entfalten, die zur Identität der Systeme wird und Vertrautheit in ihnen erzeugt. Ohne aufdringlich zu sein, muss das System selbstverständlich verstanden werden und Vertrauen aufbauen. Ich sollte nicht nachdenken müssen, wenn ich mich in einem Mobilitätsraum bewege, sondern mich subtil geleitet fühlen. Das ist die wesentliche Aufgabe von Gestaltung: möglichst intuitive und einfache Zugangs- und Nutzungsmöglichkeiten und Identität zu schaffen.

Ausgehend von den 10 Thesen des Designers Dieter Rams für gutes Design,<sup>5</sup> versuchen wir, diese folgendermaßen in Bezug zum Mobilitätsdesign umzusetzen:

- Gute Gestaltung ist innovativ, selbstverständlich und reagiert flexibel auf möglichst breit angelegte Nutzergruppen.
- Gute Gestaltung schafft Raumqualität und vermittelt über Ästhetik, über Materialität, Information und Licht die sinnliche Erfahrung von Sicherheit, Komfort und Wohlbefinden in jedem Detail.
- Gute Gestaltung in der Mobilität ist die Einheitlichkeit in der Aufbereitung von Informationen und Elementen der Orientierung in unterschiedlichen Verkehrs- und Informationssystemen als verbindende Elemente und Voraussetzung für eine intuitive Nutzung.
- Gute Gestaltung in der Mobilität berücksichtigt das Gefühl des Nutzers in seinem Verhältnis zur Bewegung (als Erlebnis der Selbstbeweglichkeit),



3 Vgl. Lucius Burckhardt: »Design ist unsichtbar«, in: Helmut Gsöllpointner, Angela Hareiter und Laurids Ortner (Hrsg.): *Design ist unsichtbar*. Wien: Löcker, 1981, S. 13–20; Nachdruck in: Lucius Burckhardt: *Wer plant die Planung? Architektur, Politik und Mensch*, hrsg. von Jesko Fezer und Martin Schmitz. Berlin: Martin Schmitz, 2004, S. 187–199.

4 Vgl. Guy Bonsiepe: *Interface. Design neu begreifen*. Mannheim: Bollmann, 1996.

5 Ab Mitte der 1970er Jahre begann der Industriedesigner Dieter Rams, seine Ideen zum Design in Regeln zu verdichten, die er im Laufe der Jahre weiterentwickelte und zu Thesen ausformulierte. Die »Zehn Thesen für gutes Design« finden sich in Cees W. de Jong (Hrsg.): *Zehn Thesen für gutes Design. Dieter Rams*. Prestel: München/London/New York, 2017, S. 92–133.

zum Prozess (in der Interaktion mit den Informationen und Räumen) und zur Zeit, innen wie außen.

- Gute Gestaltung bedeutet auch symbolische Zeichenhaftigkeit der Infrastruktur für Mobilität. Sie vermittelt über den Zweck hinaus und hat eine ästhetische und innovative Wirkung, die möglichst unaufdringlich und nachhaltig das Gefühl für Qualität und Identität entstehen lässt.
- Gute Gestaltung ist kein Selbstzweck und ist so wenig Design wie möglich.

### Flowpolis – Mobilität für alle!

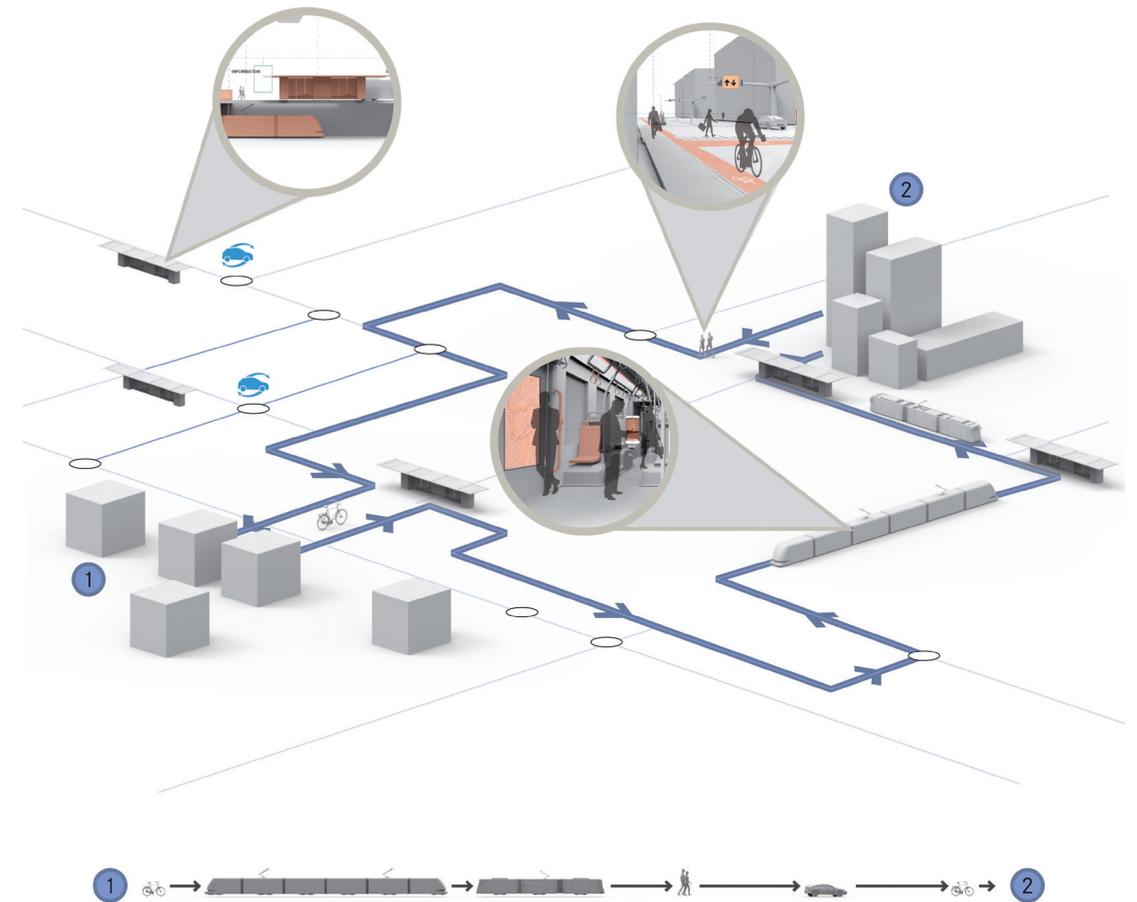
Unsere Überzeugung ist: Wenn man erreichen möchte, dass Menschen auf die individuelle Nutzung ihres Autos verzichten, benötigen wir dafür Gestaltung. Es geht hier um das Verhalten, die Einstellungen, Wünsche und Bedürfnisse des Einzelnen innerhalb der Mobilitätssysteme. Es geht darum, dass ich mich sicher und wohl fühle, wenn ich neue Mobilitätskonzepte nutze. Selbstverständlich hat das funktional-organisatorische

Voraussetzungen. Aufgabe des Mobilitätsdesigns ist es, diese Interaktion zwischen den Nutzenden und dem Mobilitätsraum, die eine verkehrsträgerübergreifende Vernetzung und kollaborative, gemeinsame Mobilität bedingt, positiv zu beeinflussen. Wenn es um gemeinschaftliche Nutzung geht, denkt man stets, dass man den Menschen etwas wegnimmt. Unsere Idee ist eine positive Neunutzung. Das bedeutet, dass man nicht auf etwas verzichtet, sondern viel mehr dabei gewinnt! Und auch wir als Gesellschaft gewinnen so an Lebensqualität insgesamt – und ohne unsere Mobilität einschränken zu müssen.<sup>6</sup> Das gilt für alle. Also heißt es, eine ökologisch verträgliche und sozial gerechte neue Mobilität zu ermöglichen. Das ist nicht nur eine gestalterische, sondern auch eine politische Frage, die unser gesellschaftliches Selbstverständnis betrifft und wie wir zukünftig mobil sein wollen. Ein nachhaltiges Mobilitätsdesign vereint Verfügbarkeit, Umweltfreundlichkeit, Funktionalität und Ästhetik und leistet damit seinen Beitrag zur Gestaltung zukünftiger Mobilität.



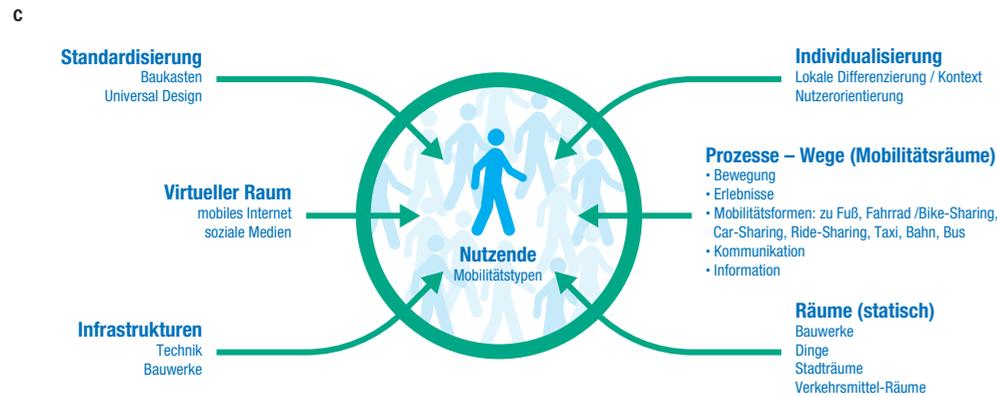
A

<sup>6</sup> Vgl. Stephan Rammler: *Volk ohne Wagen. Streitschrift für eine neue Mobilität*. Frankfurt a.M.: Fischer, 2017.



- A Multimodale Knotenpunkte – Verbindende Gestaltung (Connective Design)**  
Multimodale Knotenpunkte erfordern bei einem möglichst barrierefreien Wechsel der Verkehrsmittel eine Bündelung unterschiedlicher Gestaltungsansätze. Die räumliche Verdichtung und Überlagerung unterschiedlicher Mobilitätsstrukturen erfordert dabei Gestaltungselemente, die sich sinnvoll aufeinander beziehen.
- B Multimodale Mobilität – Systemische Gestaltung**  
Anhand prototypischer Mobilitätsketten ausgewählter Nutzergruppen muss ein nachhaltiges Mobilitätsdesign systematisch auf die Anforderungen an die Gestaltung von Mobilitätsräumen eingehen, sowohl auf der digitalen als auch der analogen Ebene. Dies betrifft die Mobilitätsräume bei Nutzung unterschiedlicher Mobilitätsformen (zu Fuß, Fahrrad, öffentlicher Personennahverkehr, Carsharing/Ridesharing) und die multimodalen Knotenpunkte (Übergänge zwischen unterschiedlichen Mobilitätsangeboten).

- A Multi-modal nodal points – Connective Design**  
Assuming the greatest possible handicap access of the transportation system multi-modal nodal points require a combination of different design approaches. In this case the spatial densification and overlapping of different mobility structures requires design elements which make sense together.
- B Multi-modal mobility – Systemic design**  
Based on mobility chain prototypes of selected user groups a sustainable mobility design must consider the design requirements of mobility spaces on the digital and analogue level. This pertains to mobility spaces in the use of different mobility forms (pedestrian, bicycle, with public transportation, car-sharing/ride-sharing) and the multi-modal nodal points (transitions between different mobility offers).



**c Nutzerzentriertes Mobilitätssystem**

Das Mobilitätsdesign gestaltet die Interaktion der mobilen Nutzenden mit dem Mobilitätssystem. Mobilitätssysteme setzen sich aus zeitbasierten Nutzungsprozessen, der physischen Gestalt und Organisation von Produkten und Räumen, dem digitalen Interface, der Logik der Informationsvermittlung sowie den dahinterliegenden technischen Systemen zusammen. Design vermittelt durch Gestaltungsentscheidungen zwischen Mensch und Mobilitätssystem und beeinflusst auf diese Weise die Nutzungserfahrungen.

**c User Centered Mobility System**

The mobility concept was designed to coordinate the interaction of the mobile user with the mobility system. Mobility systems incorporate time based user processes, physical design and organization of products and spaces, the digital interface, the logic of information mediation and the technical systems that all requires. Design mediates between human beings and mobility systems by means of concept decisions, in this way influencing user experiences.

## Design Your Mobility! Shaping Future Mobility

In metropolitan regions like the Rhine-Main area the economy and society are substantially defined by processes and systems of mobility. For individuals that means having access to their own automobile most of the time. That ownership conveys a sense of personal freedom and is an expression of a personal lifestyle. But driving is becoming less and less enjoyable: the traffic flows and congestion are increasing, finding a parking space takes time, energy and is draining ... For what? There are too many automobiles occupied by just one person, namely the driver. But that will change because we are on the brink of a qualitative shift in the way we maintain individual mobility. And that's necessary, as we

all know: climate change and scarce resources, but also the increasing traffic load underscore the urgency to find new solutions for a sustainable mobility that spares people and the environment. But hardly anyone is going to walk away his or her automobile on the strength of a conviction. Unless there is a better alternative.

### A new, intelligent mobility

With the increasing spread of digital information systems (mobile internet via smart phones and tablets) new, intelligent and sustainable forms of mobility become possible. In the future we will be

able to effortlessly configure different modes of transport to fit our needs (networked and multi-modal mobility), while the seamless and safe transition from one mobility form to another, the use of different means of transport along one route will directly and flexibly be adapted to personal needs (inter-modal mobility). That in turn will simplify the use of public as well as collaboratively used means of transport (sharing).<sup>1</sup> I will directly decide my route and how I want to travel. Depending on opportunity and availability, but also on my mood or necessity I select the mode of transport that suits me. The digital platform, which connects all mobility options and makes me an offer depending on my needs, makes it possible. The good news is, I protect the environment, because I am not just using alone the automobile. I'm sharing it with other people and to greater extent than before I am traveling by foot, by bicycle (or the highly attractive e-bike) or by bus and rail. And I'm getting to where I am going faster, especially in the big cities during rush hour. I can also sense my body and enjoy the way to my destination. The increasing popularity of cycling is an indication. And it's getting better: with many of these mobility options I have more time for myself and by connecting with digital infrastructure (to the extent it is available and has enough performance) I can use it at work or simply to relax. With my own virtual communication sphere, made possible by the smart phone or tablet, I can already today surround myself with an invisible private space, without having to pay attention to traffic. The new mobility has great promise; in order for it to be fulfilled, digital and non-digital infrastructures and the digital bundling of all mobility

options must be extended, in order to make free »floating« a reality. The requirement is that the different mobility options be available to me in an easily understandable and easy to use form, bundled on a digital platform that can be correspondingly configured with my personal needs and situation. The technological requirements already exist so that selection, combination and billing of different mobility services coupled with each other can be easily mastered. Digitalization makes it possible provided the communication design is coordinated with the user in order to guarantee the simplest and most reliable procedure. If the new mobility is to become established, design will play a major role, not only at the digital interface. Some of the considerations are, how does it strike me, is it easy to use and understandable, is it fun, does it motivate me and how are transfer points and paths displayed? What's it like traveling with other people, how much proximity to and distance from them do I want? In short, this is a highly complex process to design.<sup>2</sup>

### Why does the new mobility need design?

The aim is to jettison the ballast of owning an automobile so that this new form of mobility can become a net gain. The trouble free interaction of the different mobility offers and means of travel is not the only factor for success. In addition a comprehensive design of the mobility spaces in which the users operate accompanied by offers and services of the mobile internet must be provided. Along with the functional-practical connections, that also pertains to emotional factors:



1 Cf. Weert Canzler & Andreas Knie: *Die digitale Mobilitätsrevolution. Vom Ende des Verkehrs, wie wir ihn kannten*, (Munich: oekom 2016).

2 Under the leadership of the *University of Art and Design* (HfG) of Offenbach, a research association with cooperation partners in the *Frankfurt University of Applied Sciences*, the *Goethe University Frankfurt* and the *Technical University Darmstadt*, along with the associated cooperation partners the *House of Logistics and Mobility*, the *Rhein-Main-Verkehrsverbund* and *ivm GmbH* (Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain) is conducting 2018-2021 design research in mobility systems for the promotion of multi-modal, environmentally compatible mobility in the Rhine-Main region. The research is being supported by the Excellence Program of the State of Hesse (LOEWE).

how do I feel, do I feel safe? Mobility is a process and an experience in which the users constantly interact with things, spaces and information, but also with other people. It is a great challenge for the mobility design to shape this connection so that for the individual user this new form of travel seems like »it was made for me.« I am no longer moving in the protected space of my automobile. Now, I interact with other people in different spaces on my way: on foot, by bicycle or e-bike, in the subway or by commuter rail, Ride-Sharing and automobile, or with autonomous forms of transport. Since all users are not the same, their different needs must be considered in the design. Only then can the new mobility be experienced as unencumbered self-agility in a system, which gives me the feeling that I design my mobility.

The key point is that instead of orienting to a single mode of transport, mobility design starts with the mobility needs of the individual users in their interaction with the mobility system. Therefore instead of simply improving functional requirements and meeting demands of new mobility spaces the goal of mobility design is the improvement of the »inner map« of the attitudes, values and expectations of mobility. Design anticipates modes of behavior and the expectations users have of mobility offers. That's why the inclusion of emotional factors associated with functional requirements is central to the motivation of people to use this new form of mobility in the planning and design of mobility spaces. Put simply: »fun in movement« instead of »fun in driving.« Transferring the personal feeling of freedom, status, value and safety from the object (automobile) to movement (mobility) means that this new form of self-agility will have to become a new experience. Which won't happen by itself. This is also a place where designers are needed. If one looks at the automobile industry the great significance of emotional factors becomes abundantly clear. Today vehicles are loaded with desires, longings and other subjective factors which have nothing to do with driving an automobile, as the great demand for SUVs shows: the overview from a protected and elevated seating position

which conveys the king-of-the-road feeling. The SUV literally embodies security and power. The question becomes how can that feeling be transferred to public, shared systems? Not without considering the entire system of mobility.

### **The new mobility integrally conceived – and designed**

A mobility system with interacting components, analogue and digital infrastructures, mobility offers in specific spaces with different modes of transport along with the various users, persons, groups and organizations, must be understood as a coherent whole (including its institutional-organizational logic). It then must be planned and designed accordingly if it is to be able to respond to the various requirements and needs of the users and live up to the potential of this game changing system. Which is a task involving the comprehensive planning and designing by all disciplines.<sup>3</sup> That must also include technological, social science, psychological and economic background knowledge. Without losing sight that not everything can be planned and designed, the goal must be to prepare a satisfactory offer for the users. And it must be accessible for everyone so that in the sense of »universal design« as many people as possible can benefit from handi-capped accessible use of the mobility system. Digital systems can accommodate the capacities of different users and respond to an entire spectrum of situations and framework conditions (with data privacy law conditions still to be clarified). In short, the system must be easy to understand and use, without trying to force conformity with a unified behavior. One example: the overlapping of analogue and digital infrastructures also makes possible new forms of information and communication while we are mobile. Assuming access to personal data, information can be made available in a personalized form. But there are millions of people in Germany who don't use the internet, nor will they be using it in the future. The mobility spaces must also be designed for them so that they travel with ease. Mobility is a basic need and must be conceived as such!

### **What constitutes good design?**

It starts at the interface of society, technology and people. Design refers to an »in-betweenness« of relationships and interactions with products and spaces.<sup>4</sup> In reference to mobility systems that means creating a kind of »guidance system of clarity« and a presence that contributes to system identity that instills confidence. Without being invasive, the system must of course be understandable and create trust. Instead of moving about in a mobility space, I should just feel subtly guided. That is the important aspect of design: creating the most intuitive possibilities for easy access and use as well as identity.

Let's use designer Dieter Rams' 10 propositions for good design<sup>5</sup> to establish the following references to mobility design:

- Good design is innovative, self-evident and reacts flexibly to the largest number of user groups.
- Good design creates spatial quality and via aesthetics, materials, information and light conveys the sensual experience of safety, comfort and well-being in each detail.
- Good design in mobility is the unity of information and elements of orientation in different traffic and information systems as connecting elements and a precondition for intuitive use.
- Good design in mobility considers the feeling of users in their relationship to movement (as an experience of self-agility), to process (in the interaction with information and spaces) and time, inner and outer.
- Good design also means the symbolic character of infrastructure for mobility. Its message goes

beyond purpose and has an aesthetic and innovative effect, as unobtrusive as possible. It should convey a sustainable feeling for quality and identity.  
– Good design is a goal in itself with as little design as possible.

### **Flowpolis – mobility for everyone!**

We are convinced that if one wants people to drop individual use of their automobiles, then we will need design. The focus is the behavior, attitudes, desires and needs of the individual within the mobility systems. I should have a feeling of safety and well-being when I use the new mobility concepts. Of course, there are functional-organizational requirements. But the task of mobility design is to positively influence an interaction between the users and the mobility space that affects the traffic-transcending, networking and collaborative mobility endeavor. Whenever communal use is brought up, one thinks immediately that that something will be taken away from people. Our idea is a positive new use. Instead of doing without something, there will be a tremendous net gain! And as a society we also enjoy a net gain in quality of living, without having to decrease our mobility.<sup>6</sup> For everyone. That means making possible a new mobility that is ecologically viable and socially just. More than simply a question of design, that is also a political question, which concerns our social self-understanding and how we want to be mobile in the future. A sustainable mobility design unifies availability, environmental compatibility, functionality and aesthetics in the service of a future mobility.

3 Cf. Lucius Burckhardt: »Design ist unsichtbar,« in: Helmut Gsöllpointner, Angela Hareiter & Laurids Ortner (eds.): *Design ist unsichtbar*, (Vienna: Löcker, 1981), pp. 13–20. Reprint in: Lucius Burckhardt: *Wer plant die Planung? Architektur, Politik und Mensch*, ed. by Jesko Fezer & Martin Schmitz, (Berlin: Martin Schmitz, 2004), pp. 187–99.

4 Cf. Guy Bonsiepe: *Interface. Design neu begreifen*, (Mannheim: Bollmann, 1996).

5 In the mid-1970s the industrial designer Dieter Rams began to formulate his ideas on design, continuing to refine them over the years into propositions. The »Zehn Thesen für gutes Design« (The Ten Propositions for Good Design) can be found in: Cees W. de Jong (ed.): *Zehn Thesen für gutes Design. Dieter Rams*, (Prestel: Munich, London & New York, 2017), pp. 92–133.

6 Cf. Stephan Rammler: *Volk ohne Wagen. Streitschrift für eine neue Mobilität*, (Frankfurt/Main: Fischer, 2017)

### **Gestaltung Matters**

Mobilität und Wohnen sind die zentralen Herausforderungen der Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main. Auf dem Wohnungsmarkt steigen die Preise, die Verkehrsinfrastruktur stößt an ihre Grenzen. »Rhein-Main – Die Region leben« stellt Mobilität und Wohnen in Bezug zueinander und entwirft zukünftige Bilder einer hochdynamischen Region, die ihre spezifischen Herausforderungen annimmt und ihre Chancen nutzt. Szenarien namhafter Architekturbüros zeigen mögliche Perspektiven und machen Lust darauf, diese Zukunft zu gestalten! Nur so öffnet sich der Weg in eine Zukunft, in der die Menschen die Region leben.



### **Design Matters**

Mobility and living space are big challenges facing the Frankfurt/Rhine-Main metropolitan region. Real estate prices are rising and the transportation infrastructure is stretched to its limits. »Living the Region – Rhine-Main« juxtaposes mobility and living space, creating future images of a highly dynamic region willing to accept the challenges facing it and to seize the opportunities involved. The scenarios presented by well-known architecture firms showcase possible perspectives and what our appetites for forging a path to a future in which the people are living the region.



**Rhein-Main – Die Region leben  
Die Neugestaltung einer Metropolregion**

**Living the Region – Rhine-Main  
The Redesign of a Metropolitan Region**

**Rhein-Main – Die Region leben  
Die Neugestaltung einer Metropolregion**

**Living the Region – Rhine-Main  
The Redesign of a Metropolitan Region**

# Living the Region

### **Impressum Ausstellung / Imprint Exhibition**

Rhein-Main – Die Region leben  
9. Juni – 14. Oktober 2018

*Living the Region – Rhine-Main*  
*9th June – 14th October 2018*

Deutsches Architekturmuseum

#### **Direktor / Director**

Peter Cachola Schmal

#### **Stellvertretende Direktorin / Deputy Director**

Andrea Jürges

#### **Kuratoren / Curators**

Christian Holl, Felix Nowak, Kai Vöckler

#### **Mitarbeit / Assistant**

Paul Martin, Laura Mohr, Selin Seven

#### **Registrier**

Wolfgang Welker

#### **Bibliothekarin / Librarian**

Christiane Eulig

#### **Ausstellungsarchitektur / Exhibition architecture**

buero.us für Gestaltung, Frankfurt am Main:  
Marc Ulm, Claire Wildenhues

#### **Ausstellungsdesign / Exhibition Design**

INK Institut für Neue Kommunikation / HfG Offenbach:  
Nikolas Brückmann, Yuriy Matveev

#### **Aufbau / Installation Team**

Paolo Brunino, Enrico Hirsekorn, Caroline Krause,  
Eike Laeuen, Jörn Schön, Ömer Simsek, Beate Voigt,  
Gerhard Winkler unter der Leitung von / *under the*  
*direction of* Christian Walter

#### **Öffentlichkeitsarbeit / Public Relations**

Brita Köhler, Rebekka Rass

#### **Sekretariat und Verwaltung / Administration**

Jacqueline Brauer, Inka Plechaty

#### **Haustechnik / Technician**

Joachim Müller-Rahn

#### **Übersetzung / Translation**

Geoffrey Steinherz, Jeremy Gaines

### **Impressum Katalog / Imprint Catalogue**

Die Publikation erscheint anlässlich der Ausstellung  
Rhein-Main – Die Region leben  
9. Juni – 14. Oktober 2018  
Deutsches Architekturmuseum  
Dezernat für Kultur und Wissenschaft  
Stadt Frankfurt am Main

*This catalogue is published in conjunction*  
*with the exhibition*

*Living the Region – Rhine-Main*  
*9th June – 14th October 2018*  
*at Deutsches Architekturmuseum*  
*Department of Culture and Science*  
*City of Frankfurt am Main*

© 2018 Deutsches Architekturmuseum, Frankfurt am  
Main und/and Ernst Wasmuth Verlag Tübingen/Berlin

Ernst Wasmuth Verlag  
Fürststraße 133  
72072 Tübingen  
Tel. +49 (0)7071 97550-0  
Fax +49 (0)7071 97550-13  
wasmuth-verlag.de

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

*The Deutsche Nationalbibliothek holds a record of*  
*this publication in the Nationalbibliografie; detailed*  
*bibliographical data can be found under:*  
<http://www.dnb.de>

Die Textbeiträge von Petra Schäfer / Andreas Gilbert;  
Martin Lanzendorf / Hannah Müggenburg; Martin Knöll /  
Stefan Göbel / Annette Rudolph-Cleff / Ralf Steinmetz  
sowie Peter Eckart / Kai Vöckler thematisieren Forschungs-  
fragen des LOEWE Schwerpunkts Infrastruktur – Design –  
Gesellschaft (LandesOffensive zur Entwicklung Wissen-  
schaftlich-ökonomischer Exzellenz des Landes Hessen).

*The articles by Petra Schäfer / Andreas Gilbert; Martin*  
*Lanzendorf / Hannah Müggenburg; Martin Knöll / Stefan*  
*Göbel / Annette Rudolph-Cleff / Ralf Steinmetz and Peter*  
*Eckart / Kai Vöckler address research questions of the*  
*LOEWE research cluster Infrastructure – Design – Society*  
*(offensive for the development of scientific and economic*  
*excellence of the State of Hesse).*

#### **Herausgeber / Editors**

Christian Holl, Felix Nowak, Kai Vöckler,  
Peter Cachola Schmal

#### **Redaktion / Editing**

Christian Holl, Kai Vöckler

#### **Projektleitung / Project management**

Thomas Schmid

#### **Lektorat / Copy-Editing**

Sigrid Hauser

#### **Übersetzung / Translation**

Geoffrey Steinherz, Jeremy Gaines

#### **Gestaltung / Graphic design**

INK Institut für Neue Kommunikation / HfG Offenbach:  
Nikolas Brückmann, Yuriy Matveev

#### **Satz / typesetting**

Anna Sukhova

#### **Druck und Bindung / Printing and binding**

Grafisches Centrum Cuno, Calbe

#### **Schrift / Typeface**

Swiss Typeface Suisse Works  
Swiss Typeface Suisse Int'l  
Swiss Typeface Suisse Int'l Mono

Die deutsche Sprache bietet noch keine befriedigende  
Lösung für eine zeitgemäße sprachliche Gleichstellung.  
Mit diesem Buch werden alle Personengruppen und  
Geschlechter gleichermaßen angesprochen.

#### **ISBN 978 3 8030 0836 7**

(Museumsausgabe / *Museum edition*)

#### **ISBN 978 3 8030 0837 4**

(Buchhandelsausgabe / *Trade edition*)

Printed in Germany