

WEITERDENKEN

Stephan Rammler, Ingo Kollosche, Anna Breitkreuz

Mobilität für alle

Mobilitätsgerechtigkeit und regionale Transformation in Zeiten des Klimawandels!

1. Einleitende Kurzfassung

Im Kräftefeld des Zusammenwirkens globaler Megatrends erleben wir gegenwärtig die Neuerfindung der Mobilität. Durch ökologische Risiken, wachsende Raumknappheit und die neuen digitaltechnischen Möglichkeiten entsteht eine rasant marktverändernde Dynamik im Bereich der „neuen Mobilität“. Die dynamische, disruptive, kontingente – und damit für den Standort Deutschland und seine Mobilitätswirtschaft insgesamt riskante – globale Transformation der Mobilität trifft heute in NRW, insbesondere im Ruhrgebiet, auf eine schon länger andauernde regionale Transformationsdynamik und spezifische sozioökonomische Pfadabhängigkeiten, insbesondere von der fossilen Energieversorgungsbranche.

Der Clou regionaler Betrachtungen und Szenarien liegt in der Unmittelbarkeit, Konkretion und Umsetzbarkeit vor Ort. Probleme, Analyse und Akteure sind ganz nahe in einem quasi nachbarschaftlichen Mindset der Region verbunden. Anders formuliert: Transformation findet vor Ort und in der Region statt. Und zuerst dort kann sie zu neuen partizipativen Arrangements zwischen kommunaler und regionaler Politik und Zivilgesellschaft führen. Unter besonderer Berücksichtigung

des Gerechtigkeitsempfindens der betroffenen Menschen gilt es, aus der „Transformation by disaster“ besser eine „Transformation by design“ zu machen. NRW könnte somit auch zu einem Testfeld und regionalen Innovationslabor für gelingende Nachhaltigkeitstransformationen überall in Deutschland und Europa werden.¹

Ziel dieses Policy Papers ist es auf dieser Folie, zugespitzte Handlungsempfehlungen für eine sozial gerechte, ökologisch erfolgreiche sowie ökonomisch wirksame und bezahlbare Mobilitätswende in Nordrhein-Westfalen zu entwickeln. Hierzu wird die NRW-spezifische Analyse des regionalen Status quo eingebettet in globale Entwicklungsdynamiken, die heute und in Zukunft starke Auswirkungen auch auf NRW und das Ruhrgebiet haben. Darauf aufbauend werden ein mögliches Zielbild der zukünftigen Mobilität in NRW entworfen, strategische Implikationen abgeleitet und Handlungsempfehlungen für die Transformation der Mobilität in NRW aufgezeigt. Der Frage der Mobilitätsgerechtigkeit wird dabei besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

¹ Methodisch basiert dieses Vorgehen auf der sekundäranalytischen Auswertung von wissenschaftlicher Literatur, bevölkerungsempirischen Daten, Strategie- und Positionspapieren und schließlich vier telefonischen Interviews mit zwei Vertreter_innen der Wissenschaft und zwei Vertreter_innen einer regional sehr engagierten Stiftung. Alle Expert_innen zeichnen sich durch hohes spezifisches Fachwissen im Bereich der Logistik und der Umwelt-, Verkehrs- und Regionalpolitik einerseits, andererseits durch ihr „tacit knowledge“ als langjährige Einwohner_innen der Region und als aktive Beteiligte und Gestalter_innen der regionalen Innovations- und Transformationsbemühungen aus.



© IZT / Kerstin Jana Käter

Prof. Dr. Stephan Rammler ist wissenschaftlicher Direktor des IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung. Der Mobilitätsexperte ist Autor der Bücher „Volk ohne Wagen“ und „Schubumkehr“. Seit 2002 hat er eine Professur für Transportation Design & Social Sciences an der HBK Braunschweig inne.

2. Transformationsdynamiken und Kontexte: Mobilitätswende und Mobilitätsgerechtigkeit

Die gesellschaftliche Transformationsdynamik und die Veränderungen in der Mobilität werden vor dem Hintergrund globaler ausgreifender Megatrends transparent und verstehbar. Es sind im Kern vier Megatrends, die in ihrem Zusammenwirken Veränderungszwänge, aber auch Chancen für eine zukunfts-fähige Transformation der Mobilität erzeugen:

- Die zukünftige Verkehrsentwicklung wird durch das **Bevölkerungswachstum und eine zunehmende Urbanisierung** von starkem Wachstum gekennzeichnet sein: Im Jahr 2050 werden 70 bis 80 Prozent aller Menschen in Städten leben. Je mehr Menschen sich auf engem Raum arrangieren müssen, desto knapper wird der Spielraum für die Mobilität. Anders gelagert ist die Situation auf dem Land. Nach Jahrzehnten der demografischen Ausdünnung und der politischen Vernachlässigung in der Daseinsvorsorge befinden sich hier vor allem die öffentlichen Verkehrssysteme in einem chronischen Niedergang. Dadurch kommt es zu einer Verschlechterung der Lebensqualität sowie einer Art „erzwungenen“ Automobilität.
- Angesichts der Botschaft des „World Transport Outlooks“ der OECD, das Verkehrsaufkommen werde sich bis zum Jahr 2050 weltweit mindestens verdreifachen, ist guter Rat teuer. **Nachhaltigkeitstransformation** ist der Sammelbegriff für alle Versuche, die externen Effekte der industriellen Produktions- und Konsumweisen zu verringern und – im Ausgleich mit sozialen und ökonomischen Interessen – dauerhaft in den Griff zu bekommen.
- Die **Individualisierung** führt zu einem Übergang von der Fremd- zur Selbstbestimmung. Auf den Mobilitätsmärkten entsteht zwischen dem wenig flächeneffizienten und wenig nachhaltigen, dafür aber stark individuellen Privatverkehr (Privatauto, Mietauto, Taxi) und dem flächeneffizienten und nachhaltigen, dafür aber wenig individuellen Kollektivverkehr (Straßen-, S-, U-Bahnen, Busse) ein neues Marktsegment, der kollaborative Verkehrsmarkt.
- Die **Digitalisierung** hat aufgrund der exponentiellen Entwicklung die potenziell stärksten disruptiven Innovationen. Andererseits bietet die Digitalisierung vielfältige Ansätze und Chancen, die aus den anderen Megatrends resultierenden Handlungsaufforderungen in der Verkehrsentwicklung zu bewältigen. Diese Erwartung basiert im Kern auf drei möglichen Effekten der Digitalisierung: der Steigerung der Nutzungseffizienz von Verkehrsinfrastrukturen und Fahrzeugflotten, der Automatisierung sowie der effektiven Vermittlung zwischen Angebot und Nachfrage durch Vernetzungstechnologie,

smarte Endgeräte mit Softwareapplikationen und Vermittlungsplattformen.

Im wissenschaftlichen wie im verkehrspolitischen Diskurs werden zudem vier Mobilitätstrends diskutiert, die für die Neuformatierung der Mobilität eine Rolle spielen werden.

- **Elektrifizierung:** Nach allem, was wir heute wissen, ist der Elektroantrieb die tragfähigste antriebstechnische Antwort auf die Herausforderung, die Luft- und Lärmemissionen schnell zu minimieren. Noch stehen hier die Bemühungen um Kapazitäts- und Reichweitenverlängerung der Fahrzeuge im Vordergrund.
- **Vernetzung und neue Wettbewerber:** Es ist zu beobachten, dass die IT-Wirtschaft seit einigen Jahren die Branchengrenzen überschreitet und die „alte“ Autoindustrie mit neuen Konzepten des Fahrens und des Nutzens von Automobilen auf der Grundlage ihrer digitalen Kompetenz visionär, kapitalkräftig und aggressiv angreift. Hinzu kommen die Aktivitäten ebenfalls finanzstarker Firmen (wie Lyft, Didi oder Uber), die mit Chauffeur- und Ridehailingangeboten auf die Etablierung einer neuen Nutzungskultur auf Basis digitaler Betriebsplattformen setzen.
- **Automatisierung:** Die Vision des vollautomatischen Fahrens als unternehmensstrategisches Leitbild hat sich in den Köpfen der Automobilmanager_innen fest etabliert. Dabei ist die Machbarkeit stark umstritten, da sich die technologische Umsetzbarkeit schwierig gestaltet. Aufgrund des defensiven Charakters der Steuerungsalgorithmen funktioniert das automatisierte Fahren bislang nur in einem in sich geschlossenen homogenen System. Umstritten sind auch andere Effekte vollautomatisierten Fahrens: so z. B. die Auswirkungen auf die Flächensparnis, die effiziente Infrastrukturauslastung, die ökologische Entlastung sowie die Realisierbarkeit von Zu- und Wegbringerfunktion für den öffentlichen Verkehr in Form vollautonomer Robotertaxis. Es wäre jedoch der Startpunkt für einen weitreichenden Stadtumbau unter Inanspruchnahme der freiwerdenden Flächen. Unumstritten ist die Annahme, dass einer der ersten Anwendungsfälle im Bereich des Straßengüterverkehrs zu finden sein wird.
- **Mobilität als Dienstleistung:** Der vierte Trend basiert auf der voranstehend bereits angesprochenen Erosion der automobilen Besitzkultur. Die nachwachsende Kundschaft junger Stadtbewohner_innen erwartet einen verlässlichen, flexiblen und zugleich kostengünstigen Zugang zu modernen Verkehrssystemen unter Einschluss automobiler Portionskonzepte.

Diese kurze Skizze relevanter Entwicklungen zeigt, dass die Transformation der Mobilität bereits in vollem Gange ist. Die

Mobilität ist heute eines der dynamischen Experimentierfelder neuer Technologien und Innovationsstrategien. Zugleich zeigt sich, dass alle konzeptionell notwendigen Elemente einer Mobilitätswende, wie sie im Folgenden beschrieben wird, vorliegen.

2.1 Die Mobilitätswende als Indikator gesellschaftlicher Transformation und verkehrspolitischer Handlungskorridor

Ein vollständig entwickeltes Konzept der Mobilitätswende kann an dieser Stelle nicht vorgelegt werden, aber eine Skizze der Vielgestaltigkeit des Prozesses. In **sozialer Hinsicht** bedeutet die Mobilitätswende einen fundamentalen Wandel der Mobilitätskultur und des Mobilitätsverhaltens. Hier stehen die Dispositionen zu individuellen und kollektiven Modi der Fortbewegung im Vordergrund. Eng damit verbunden sind die **ökologischen Impulse** der Mobilitätswende. Die Einhaltung und Umsetzung der Klimaziele im Verkehr und gegebenenfalls ihre Verschärfung einschließlich der drastischen Sanktionierung von Verstößen gehören dazu. Klimaneutrale Kraftstoffe und die energetische Versorgung auf der Basis von erneuerbaren Energien ebnen den Weg zu einer Dekarbonisierung des Verkehrs. **Ökonomisch** bedeutet die Mobilitätswende eine Fokussierung auf neue Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten im Feld der Mobilitätsdienstleistungen. Gleichzeitig bedarf es einer kritischen Beobachtung neuer Entwicklungen im Bereich der Plattformökonomien und der Tendenzen zur Monopolbildung. Zur ökonomischen Säule der Mobilitätswende gehören aber auch die Priorisierung der Finanzierung des ÖPNV, des Rad- und Fußverkehrs sowie die Förderung von Innovationen und umweltfreundlichen Alternativen zum Verbrennungsmotor. Ohne eine starke **regulative Politik** mit agilen und gestärkten **Kommunen als Akteuren** der Umsetzung der Mobilitätswende werden diese Prozesse nicht umzusetzen sein. Die Politik muss dabei sicherstellen, dass die Transformation sozial inklusiv und gerecht erfolgt. Sie muss klare Handlungsvorgaben und Kriterien entwickeln, die Inklusivität, Zugang zur Mobilität für alle sowie Bezahlbarkeit sichern. Damit sind die Fragen zur Neudefinition des öffentlichen Raumes ebenso gemeint wie klassische ordnungspolitische oder finanzielle Maßnahmen zur Gestaltung einer integrativen Stadt- und Mobilitätspolitik. Die Mobilitätswende kann keine Systemoptimierung sein, sondern Mobilität muss einer Transformation unterzogen werden. Dabei kommt es zu Konfliktkonstellationen gerade in Regionen und Bundesländern, die insgesamt besonders großen und dynamischen strukturellen Transformationen unterliegen, wie dem Ruhrgebiet in Nordrhein-Westfalen. **Gerechtigkeitsaspekte werden gerade in diesen Regionen eine besondere Beachtung finden.**

2.2 Mobilitätsgerechtigkeit als politische Gestaltungsanforderung

Man kann Mobilität definieren als die Möglichkeit von Menschen, an Orte zu gelangen, an denen sie für sie wichtige Tätigkeiten verrichten. Sie ist damit „gesellschaftserzeugend“ und eine Gesellschaft ist aus diesem Blickwinkel betrachtet so gerecht bzw. so ungerecht, wie diese Teilhabe garantiert oder verstellt ist. Die Qualität, die Kosten, die Funktionalität und Effizienz und schließlich auch die **Gerechtigkeit** von Verkehrssystemen ergeben sich einerseits aus staatlichen infrastrukturellen Leistungen und regulativen Praktiken. Andererseits sind es finanzielle und kulturelle Spielräume, individuelle Fähigkeiten und die Bereitschaft des Einzelnen, auf eine bestimmte Art und Weise mobil sein zu können oder zu müssen, die sich in spezifischen Mobilitätsanforderungen ausdrücken. So sind Mobilität und Verkehr also immer ein Spiegelbild der Gesellschaft, in der sie stattfinden, und damit auch ein Abbild ihrer kapitalistischen Veränderungs- und Verwertungsdynamik, ihrer technologischen Modernität und sozialen Beschleunigungskraft, ein Abbild zugleich aber auch der grundsätzlichen – in Deutschland besonders ungerechten – Situation der sozialen Schichtung und der in dieser Hinsicht immer massiver werdenden sozialen Ungleichheiten, Verzerrungen und Externalitäten. Deutlich gesagt: Im Zugang zu Mobilitätschancen ist das deutsche Verkehrssystem schon heute ausgesprochen ungerecht gegenüber anwachsenden Personengruppen. Gleiches gilt für die Betroffenheit durch die „externen Effekte“ (Emissionen, Lärm, fehlende Verkehrssicherheit, Raumbedarf und Bodenversiegelung) des Verkehrssystems. Es ist deswegen auch nicht nachhaltig im Sinne der ökonomisch erfolgreichen, ökologisch verträglichen und **sozial gerechten** Gestaltung und Gewährleistung der Erreichbarkeit von Orten, Einrichtungen und Kommunikationszugängen in einer globalen Gesellschaft.

Es ist deswegen an der Zeit, diese soziale Facette der Diskussion über die nachhaltige Ausgestaltung zukunftsfähiger Verkehrssysteme noch sehr viel stärker zu betonen. Dabei geht es um prinzipielle Vorstellungen von Gerechtigkeit und gesellschaftlicher Beteiligung in offenen demokratischen Gesellschaften. In indirekter Weise geht es dabei aber auch um das ständig weiter wachsende Risiko der sozialen und politischen Destabilisierung durch soziale Ungleichheit und Ungerechtigkeit: Wo Lebenschancen und Lebensqualität von immer größeren Bevölkerungsgruppen im Sinne von prekären Wohnmöglichkeiten und Mobilitätschancen und einer besonderen Ausgesetztheit gegenüber den externen Effekten der fossilen Mobilität geringer werden, wächst – dadurch sicherlich mitbeheizt – auch das Unzufriedenheits- und Protestpotenzial. Gelingendes Wohnen und gelingende Mobilität in lebenswerten Quartieren sind also zwei Basisprämissen gesellschaftlicher Stabilität, sozialer Teilhabe und Partizipation an der Ausgestaltung öffentlicher Räume und Güter.

Die doppelte Gerechtigkeitslücke unserer Verkehrssysteme

Grundsätzlich lassen sich für eine erste Orientierung zwei unterschiedliche Typen von sozialer Ungleichheit und Ungerechtigkeit in der Mobilität unterscheiden: erstens die sozial ungleichen *Zugänge zu Verkehrssystemen* bzw. *die ungerechten Nutzungschancen* von Verkehrsmitteln, zweitens die sozial ungleiche *Betroffenheit durch die externen Effekte* von Verkehrsprozessen im weitesten Sinne (vgl. dazu und im Folgenden Rammler/Schwedes 2018).

In Abhängigkeit von Einkommen, Vermögen und mobilitätsbezogener Kaufkraft, Wohnort und angebundenem Verkehrssystem, dem Bildungsniveau und der Kompetenz zur Nutzung komplexer Verkehrsangebote und der grundsätzlichen Angebotsqualität eines Verkehrssystems in einer betrachteten räumlichen Situation variieren die Zugangschancen und die Nutzung bestimmter Verkehrsmittel. Menschen mit geringem Einkommen und geringeren Bildungsgraden haben oft auch schlechtere Chancen auf einen einfachen und für sie bezahlbaren Zugang zu Orten und Einrichtungen. Menschen mit geringer Kaufkraft nutzen in urbanen Quartieren meist die Angebote des öffentlichen Verkehrs oder die eigene Körperkraft. Sie können bestimmte Verkehrsmittel entweder überhaupt nicht oder nur mit einem eingeschränkten Qualitäts- bzw. Funktionsniveau nutzen.

Zudem sind die Verkehrskosten in den letzten Jahren überdurchschnittlich gewachsen. Diese Entwicklung trifft einkommensarme Haushalte besonders hart, da sie kaum die Möglichkeit haben, steigende Verkehrskosten zu kompensieren. Zum einen nutzen sie bereits große Teile des Einkommens für die Bereiche Wohnen, Ernährung, Kleidung, Hygieneartikel etc., zum anderen gibt es keine Möglichkeit, die Verkehrskosten weiter zu reduzieren, da sie bisher schon vor allem nichtmotorisierte und öffentliche Verkehrsmittel nutzen (vgl. Altenburg et al. 2009). In ländlichen Regionen ist das Auto häufig das funktionalste Verkehrsmittel, weil die Anbindungsqualität der öffentlichen Angebote so schlecht ist, dass das Auto trotz der hohen Kosten die einzige Alternative darstellt.

Der private Pkw fungiert aktuell als der dominierende Zugang zur Mobilität. Das hat auch damit zu tun, dass nicht vor jeder Haustür eine Haltestelle des ÖPNV eingerichtet ist. Auch ist der Zugang zu Leihrädern ebenfalls nicht flächendeckend gegeben, um bspw. zur nächsten Haltestelle zu fahren und dort auf den nächsten Verkehrsträger umzusteigen. Im eigenen Wohnumfeld stehen nur selten Sharingangebote zur Verfügung. Sie sind gerade in Randbezirken der Städte ebenso wie im ländlichen Raum nötig. Somit nimmt die soziale Ungerechtigkeit für einen Teil der Bevölkerung in dem Maße zu, wie ihre Mobilität bzw. gesellschaftliche Teilhabe aus den verschiedensten Gründen eingeschränkt bzw. – relativ gesehen – bei neuen Mobilitätsdienstleistungen nicht mitbedacht wird. Gerade aber die

Reduktion der flächendeckenden Versorgung mit öffentlichem Verkehr schließt Menschen ohne eigenes Auto im ländlichen Raum zunehmend von mobiler Teilhabe aus (vgl. Helbig/Jähnen 2018).

Schließlich ist die Annahme, dass die modernen Gefahren der Gesundheits- und Umweltgefährdung soziale Unterschiede relativieren, da sie sich auf alle Menschen gleich auswirken (vgl. Beck 1986), so nicht zu halten. Denn es ist auch heute noch so, dass die meisten Beeinträchtigungen der Lebensqualität überwiegend entlang von schicht- oder klassenspezifischen Lagen verteilt sind. Die ungleich verteilte Betroffenheit verstärkt die gegebenen sozialen Ungleichheiten somit eher. Das gilt im besonderen Maße für die Risiken der fossilen Mobilität. Die Ungleichheit verschärft sich nicht nur entlang des nationalen, sondern auch entlang des globalen Sozialäquators (vgl. Rammler/Schwedes 2018).

3. Nordrhein-Westfalen und das Ruhrgebiet: Besonderheiten und Herausforderungen

3.1 Steckbrief Ruhrgebiet: Strukturen und Traditionen

Seit Mitte der 1950er-Jahre prägen der Ausstieg aus der Steinkohle und die damit beginnenden wirtschaftlichen Anpassungsschwierigkeiten die Region. Aus dem Bergbau haben sich die wirtschaftlich prägenden Traditionslinien, Lock-Ins und Pfadabhängigkeiten für die Region ergeben. Auch heute noch haben traditionelle Montanunternehmen ihren Sitz im Ruhrgebiet und die Produktion von Energie und Chemie spielt weiterhin eine wichtige Rolle. Die mentale Verbindung des Ruhrgebiets mit dem Bergbau sowie die häufig negativ behaftete Kennzeichnung des Strukturwandels werden derweil zum Stigma, da mittlerweile neue Generationen nachgerückt sind, die sich mit dieser Beschreibung nicht mehr identifizieren können oder wollen. Der Wertewandel wird zur Orientierung für wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen, dennoch scheint eine neue sinnstiftende Identität, die die Vergangenheit mit den globalen Megatrends verbindet, noch nicht greifbar zu sein. Ein wichtiger Schritt vom Produktions- zum Forschungsstandort war die Gründung mehrerer Universitäten. Das Ruhrgebiet versucht, sich darüber hinaus als Dienstleistungs-, Messe- und Technologiestandort zu entwickeln. Aufgrund der zentralen Lage in Europa ist das Ruhrgebiet eine bedeutende Transferregion. Für eine Industrieregion besitzt das Ruhrgebiet einen relativ hohen Anteil an Wald- und Landwirtschaftsflächen. Die Daten bis 2007 zeigen zudem eine abnehmende Tendenz des Flächenverbrauchs, was sich durch eine Renaturierung ehemaliger Industriegebiete erklären lässt. Dies zeigt die Bemühungen der Region, den Ausbau als le-

benswerte und nachhaltige Ruhrmetropole weiterzuentwickeln. Allen Bemühungen und Investitionen zum Trotz zeichnen sich Teile des Ruhrgebiets immer noch durch eine hohe Armut und eine geringe Lebensqualität aus. Viele Städte leiden unter milliardenstarker Schuldenlast. Die Bundesautobahn 40 markiert in vielen Teilen des Ruhrgebiets einen „Sozialäquator“, eine Grenze zwischen dem ärmeren Norden und dem wohlhabenderen Süden.

Die politischen Strukturen des Ruhrgebiets gehen auf alte und traditionelle Wirtschaftsbeziehungen zurück und zeichnen sich durch ein tradiertes Weltbild aus. Diese Politik verfehlt nicht nur neue Ansätze und Innovationen, sondern auch die Wünsche und Visionen der nachkommenden, jüngeren Generationen. Zum anderen zeigt sich die Politik reaktionär, weil die Stadtparlamente längst kein Spiegel der Gesellschaft sind. Kommunalpolitik ist Ehrenamt und deshalb engagieren sich hierbei häufig Menschen, die die Grenze des Renteneintrittsalters bereits überschritten haben. Darüber hinaus ist nicht zu erwarten, dass die lokalpolitische Arbeit automatisch Wissen über die Gestaltung von Transformation mit sich bringt. Das Hauptproblem vieler deutscher Kommunen besteht in der fehlenden Rechtssicherheit und dem Mangel an Expertise und Kapazitäten, wie Bundesgesetze zu deuten sind, wie eine Transformation gelingen kann und welche Maßnahmen dafür wichtig sind.

Aufgrund der strukturellen Besonderheiten bedarf das Ruhrgebiet deshalb einer besonderen finanziellen Unterstützung, die bislang weder durch die Bundes- noch durch die Landespolitik in Aussicht gestellt wurde. Die Herausforderung, dem Strukturwandel zu begegnen, liegt wie im vorherigen Kapitel bereits dargelegt darüber hinaus in der fehlenden regionalen Kooperation. **Die Zukunft der Region muss in regionaler Zusammenarbeit gestaltet werden.** Die Regionalplanung ist dabei für die zukünftigen Flächennutzungspläne der Kommunen ausschlaggebend. Sie umfasst unter anderem die Darstellung von Bereichen für künftige Wohnbauflächen, von Flächen für die Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe und die Planung von Folgenutzungen ehemaliger Bergbaustandorte in der Region. Das Ruhrgebiet muss den bereits eingeschlagenen Weg zu einer lebenswerten Region, die Dienstleistungen und Gewerbe mit Nachhaltigkeit verbindet, ausbauen und die Geschwindigkeit, mit der Maßnahmen strukturpolitisch gefördert und begleitet werden, erhöhen. Die Höhe der Investitionen sowie die Schnelligkeit, mit der die Innovationen vorangebracht werden, sind dabei die entscheidenden Faktoren. **Kooperation muss deshalb mehr als nur politische Kooperation sein und neue Governancestrukturen erfassen.** Kooperation muss auch zwischen Politik und Unternehmen sowie Wissenschaft und Kultur gedacht werden. **Denn neues Denken, was für eine Transformation überaus relevant ist, erfordert es, experimentelle Strategien zuzulassen und zu erforschen.** Dafür brauchen die Kommunen jedoch

Wissen darüber, wie die Kollaboration gestärkt und Innovationen gefördert werden können. Zentrale, orientierungstiftende Handlungsempfehlungen müssen Sicherheit darüber schaffen, was globale Transformationen im Einzelnen für Kommunen bedeuten.

3.2 Status quo der Mobilitätssituation in NRW

- **Der Modal Split zeigt, dass für 58 Prozent der Strecken der Pkw das bevorzugte Verkehrsmittel ist.** Ob es sich beim Pkw wirklich um die bevorzugte Wahl oder lediglich das geringste Übel handelt, ist unsicher, denn das Straßenverkehrssystem ist extrem überlastet. 2015 entfiel jede dritte Staumeldung in Deutschland auf Nordrhein-Westfalen (vgl. Die Welt 2016).
- **Die meisten Fahrten finden innerhalb der Region statt und werden größtenteils von Berufspendler_innen bzw. durch den Frachtverkehr verursacht.** NRW und insbesondere das Ruhrgebiet sind noch ein Autoland. Keine Region zählt so viele Autobahnen. Auch die Länge des gesamten Netzes belegt deutschlandweit Platz zwei (vgl. Statista 2010). Eine wichtige Verbindung ist die Ost-West-Achse A 40 (B1) „Ruhrschnellweg“. Sie stellt zugleich den größten Engpass im Verkehrssystem dar, weil sich hier Stadt-, Regional- und Fernverkehr überlagern.
- **Auffällig ist ein sehr geringer Anteil der ÖPNV-Nutzung am Modal Split.** Nur 10 Prozent der Menschen nutzen den öffentlichen Nahverkehr täglich – 38 Prozent nutzen ihn nie. Dies ist gerade aufgrund der engen räumlichen Dichte erstaunlich. Die kurzen Strecken bieten eigentlich hervorragende Voraussetzungen für einen effizienten und beliebten öffentlichen Nahverkehr. Insbesondere im Hinblick auf Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit des RE-Angebots besteht ein Bedarf an Verbesserung. Zudem sind auch dicht besiedelte Gebiete ohne Schienenpersonennahverkehrs-Anschluss (SPNV). Straßenbahnnetze sind teils zu hoch, teils zu niedrig ausgelastet und die Anschlüsse sind schlecht aufeinander abgestimmt. Das Tarifsystem des ÖPNV ist zudem komplex und aufgrund einer hohen Anzahl an Einzelunternehmen uneinheitlich. Die schlechte Anbindung ist ein wichtiger Faktor, denn 70 Prozent aller Anwohner_innen müssen die eigenen Kommunalgrenzen verlassen (vgl. Regionalverband Ruhr 2018: 51).
- **Das Ruhrgebiet ist durch suburbane und ländliche Räume gekennzeichnet, die schlecht bis kaum an den ÖPNV/SPNV angebunden sind.** Die Menschen in diesen Regionen sind deshalb auf ihren Pkw als Transportmittel angewiesen.
- **Kapazitätsengpässe zeigen sich auch im Schienenpersonalfernverkehr:** So werden Reisezeiten zu nationalen

und internationalen Zielen durch hohe Reisezeiten auf den in der Metropole Ruhr liegenden Anfangs-/Endteilstücken erhöht. Es wird vieler Maßnahmen bedürfen, um das Netz an die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung anzupassen.

- **Dominanz des LKW-Transports.** Eine Auswertung der Verkehrsleistung im Güterverkehr (vgl. Regionalverband Ruhr 2018: 112) zeigt, dass der Lkw mit einem Modal Split-Anteil von rund 55 Prozent die Hauptlast im Güterverkehr trägt. Schiene und Wasserstraße spielen mit Modal-Split-Anteilen von 15 bzw. 30 Prozent eine vergleichsweise nachrangige Rolle, auch wenn der Anteil des Wasserstraßentransports im nationalen Vergleich hoch ist.
- **Im Vergleich zu anderen Städten zeigt sich, dass deutlich weniger Menschen das Fahrrad benutzen.** Aufgrund der nahräumlichen Lage von zentralen Versorgungsbereichen sind viele Ziele mit dem Fahrrad besser als mit dem Pkw oder dem ÖPNV erreichbar (vgl. Regionalverband Ruhr 2018: 58). Dennoch weist das Ruhrgebiet mit einem Anteil von neun Prozent am Modal Split eine sehr geringe Radnutzung auf. Hier besteht Potenzial.
- **Es existieren insgesamt wenig Anbieter für Car- und Ridesharing.** Eine Bedienung des Gebiets erschien vielen Anbietern wirtschaftlich nicht tragfähig. Insbesondere in den gering verdichteten Räumen der Kreise gibt es deshalb keine Angebote.
- **Es gibt im Ruhrgebiet keine zentrale Koordinierungsstelle für Verkehrs- und Mobilitätsmanagement.** Stattdessen gibt es eine Vielzahl einzelner Akteure, die sich ungleich stark engagieren, unterschiedlich gut vernetzt sind und verschiedene Einflussmöglichkeiten haben. Dies führt zu absurden Herausforderungen, wie ungleichen Spurbreiten der Straßenbahnen in Düsseldorf und Duisburg, und erschwert die Verbindung der Städte.
- **Der regionale Konservatismus schlägt sich auch im politischen Diskurs über Mobilitätspolitik nieder.** Nach Einschätzung regionaler Akteur_innen wird die Dringlichkeit des Klimawandels in den regionalen Parteien noch kaum wahrgenommen. Zudem ist die Stimmung in Politik und Gesellschaft so autofreundlich, dass eine Verlagerung auf den Umweltverbund nicht ohne Regulierung zu schaffen erscheint. Die Mobilitäts- und Verkehrswende ist bislang – insbesondere für kommunale und regionale Politiker_innen – ein negativ assoziiertes Thema, das hauptsächlich eine Verknüpfung mit Dieselfahrverboten herstellt.

3.3 Zwischenfazit: Mobilitätsgerechtigkeit in NRW

Es zeigt sich deutlich, dass das Ruhrgebiet ein neues Leitbild und eine neue, gestaltungsbereite und mutige Politik für eine zukunftsfähige Mobilität braucht. Ein Umdenken ist nicht nur aufgrund der nationalen und globalen Klimaziele notwendig, sondern auch weil der hohe Anteil an motorisiertem Individualverkehr zu einer erheblichen Lärm- und Luftschadstoffbelastung in der Region führt. Darüber hinaus sind sie sozial ungerecht, da sie überproportional sozial schwächere Schichten der Bevölkerung belasten. Mit anderen Worten sind mit Blick auf die Mobilitätssituation in NRW sowohl die mangelnde **Umweltgerechtigkeit** (Betroffenheit durch die externen Effekte der Mobilität) als auch die mangelnde **Zugangsgerechtigkeit** (Wahlfreiheit und guter Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln als Teil der staatlichen Daseinsvorsorge) Faktoren anwachsender Ungleichheit. Sollen sie hohe politische Akzeptanz erfahren, müssen alle mobilitätspolitischen Strategien der Zukunft diesem Fakt Rechnung tragen. Insbesondere fiskalisch wirksame Politikansätze sollten so ausgestaltet sein, dass sie die asymmetrischen Konstellationen der **Verteilungsgerechtigkeit** in der Region nicht noch zusätzlich verschärfen.

4. Mobilitätsgerechtigkeit in Nordrhein-Westfalen 2040: Vision, Leitbild und Handlungsfelder

Eine **sozial gerechte** Mobilität der Zukunft sollte inklusiv und barrierefrei zugänglich sein und die gesellschaftliche Teilhabe aller Bevölkerungsschichten sichern. Sie sollte im Sinne der vorangehenden Herleitungen **umweltgerecht, zugangsgerecht und verteilungsgerecht** sein. Diese Gerechtigkeit von Verkehrssystemen ergibt sich im Kern aus dem klugen Zusammenspiel staatlicher infrastruktureller Leistungen, regulativer Praktiken und der Markteffizienz. Die nachfolgend vorgeschlagenen Handlungsfelder orientieren sich sowohl an den Ableitungen aus den beschriebenen allgemeinen Mobilitätstrends einerseits als auch an den Besonderheiten NRWs und des dort existierenden Mobilitätsleitbildes „Vernetzte Metropole Ruhr“ (vgl. Regionalverband Ruhr 2018: 5) andererseits.

Handlungsfeld „Schienenverkehr und ÖPNV“: Aufgrund der hohen urbanen Verdichtung und Besiedelung sind die Optionen des Ausbaus des Schienensystems zur An- und Verbindung in der Region zu prüfen. Angesichts der aktuell gerade im Ruhrgebiet stark anwachsenden Pendelströme gilt es, diese eindeutig aus dem Auto in die Bahn zu bringen.

Handlungsfeld „Neue Mobilität/Mobility-as-a-Service (MaaS) integrieren“: Ein weiteres Handlungsfeld zur Stärkung und zum Ausbau der Verkehrsinfrastruktur ist die Kombination des ÖPNV mit Konzepten der neuen Mobilität wie

Mobility-as-a-Service-Systemen. Den Potenzialen von MaaS im ländlichen Raum wurde bisher zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt und sie sollten zukünftig stärker beachtet werden.

Handlungsfeld „Stadt-, Raum- und Quartiersplanung 2.0“:

Gerade angesichts der strukturellen Veränderungen sollte geprüft werden, wie räumliche Strukturen planerisch-baulich so gestaltet werden, dass sie nachhaltige Mobilitätsmodi fördern. Regulatorisch ist darüber nachzudenken, inwieweit Investor_innen neu zu entwickelnder Quartiere mit konkreten, am Modal Split orientierten Auflagen versehen werden können. Hier wird an einem stark anwachsenden Verteilungs- und Knappheitsproblem gerührt, das zukünftig im Sinne einer gerechteren Neuaufteilung von urbanen Räumen gelöst werden sollte. Es geht dabei um die Konkurrenzverhältnisse von Lebens-, Wohn-, Erholungs-, Arbeitsraum sowie den öffentlichen Raum.

Handlungsfeld „Grüne Logistik ermöglichen“: Angesichts der Tradition von NRW als Logistikstandort findet sich in der Herausforderung für eine ‚grüne Logistik‘ ein weiteres Handlungsfeld. Über die Fuhrparkgestaltung, Elektromobilität und autonomes Fahren bis zum nachhaltigen Bau von Logistikimmobilien (Schnittstelle zum vorangegangenen Handlungsfeld) oder der besseren Organisation von Warenströmen reichen hier die Ansatzpunkte.

Handlungsfeld „Mikromobilität ausbauen“: Mikromobilität bezeichnet Mobilitätsmodi auf der Basis von (meist) elektrisch angetriebenen kleinen Vehikeln oder Kleinstfahrzeugen, die alternativ zu herkömmlichen Transportmitteln vornehmlich für die sogenannte letzte Meile genutzt werden. In verdichteten Räumen kann die intelligente Gestaltung von Mikromobilitätssystemen einen Beitrag zur nachhaltigen Mobilität darstellen. Auch mittlere Strecken können so bewältigt werden.

Handlungsfeld „Fahrradverkehr stärken“: Radverkehr weiter massiv auszubauen knüpft an bereits Aufgebautes an. Hierzu gibt es eine gewisse Tradition, die fortgeführt werden soll. Die Planungen für die Radschnellwege sollten schnell vorangetrieben und insgesamt sollte die Radinfrastruktur weiter deutlich gestärkt werden. Die bereits bestehenden Initiativen zur Förderung der Nahmobilität müssen intensiviert und stärker vernetzt werden.

5. Fazit

In den verkehrsplanerischen Strategien ist bereits jetzt die Rolle des Mobilitätsmanagements fest verankert. Ergänzend dazu sollte erwogen werden, dieses Managementsystem um Aspekte der Mobilitätsbildung und Kommunikation zu erweitern. Konkret sind neue Kompetenzprofile (Mobilitätsberater_innen) zu entwickeln, aber auch Programme für unterschiedli-

che Zielgruppen (Kinder/Jugendliche, Berufstätige, Senior_innen) aufzulegen. Die Entwicklung überzeugender, nachhaltiger und inklusiver Narrative zur Gestaltung der neuen Mobilität ist gerade in NRW unverzichtbar, um der alten Story der Region – „Kohle, Stahl und Herzkammer Europas“ – ein tragfähiges und attraktives Zukunftsbild entgegenzusetzen.

Diese Aufgabe kann nur bewältigt werden, wenn die regulative Kompetenz der Kommunen gestärkt und auch die interkommunale Kollaboration ausgebaut wird. Die finanzielle Ausstattung und das Knowhow kommunaler Organisationseinheiten sollten stark verbessert werden. Es bedarf organisationaler Innovationen sowie Verwaltungsreformen und Personenqualifikation, um die neuen Mobilitätsdienstleistungen schnell und effizient zu installieren. Verkehrspolitischer Mut zu neuen regulatorischen Maßnahmen (Citymaut) wird ebenso vonnöten sein wie der Kompetenzaufbau. Diese Voraussetzungen sind wichtig, um möglichst schnell anzufangen und Geschwindigkeit aufzunehmen. Das kann mithilfe von Experimentier- und Reallaboren (z.B. Superblockideen, autofreien Zonen, Fahrradbahnen) geschehen, muss aber vor allem auf eins hinauslaufen: darauf, die Erfahrbarkeit von neuer, nachhaltiger, gerechter und gelingender Mobilität herzustellen.

Unabdingbar für eine gelingende Mobilitätswende sind schließlich starke Bündnisse und Cluster auch über die verschiedenen Sektoren hinweg. Gerade in der Energietransformationsregion NRW bietet es sich an, mit Blick auf die Versorgung des Verkehrssektors mit regenerativer Energie die Sektorenkopplung zwischen den Bereichen Energie und Mobilität zu stärken (Smart-Grid-Konzepte, dezentrale Energienetze). Mit Blick auf die besondere Raumknappheit der Region sind innovative Konzepte crossindustrieller Wertschöpfung zwischen Immobilien- und Mobilitätswirtschaft angeraten.

DIE MITAUTOR_INNEN

Anna Breitzkreuz forscht zum Thema „Mobilität“ im IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung in Berlin. Zuvor war sie bei der Deutschen Umwelthilfe e.V. beschäftigt – mit den Themen Verkehr und Luftreinhaltung. Davor betreute sie im Deutschen Bundestag u. a. Arbeiten für den Verkehrsausschuss.

Ingo Kollasche leitet das Forschungscluster „Mobilität“ am IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung in Berlin. Zuvor war der Mobilitätsexperte u. a. an der TU Berlin und am Zukunftsforschungsinstitut der Daimler AG (Society and Technology Research Group) langjährig tätig.

Literatur:

Altenburg, Sven; Gaffron, Philine; Gertz, Carsten (2009): Teilhabe ermöglichen bedeutet Mobilität zu ermöglichen – Mobilität sozial gestalten. In: WISO Diskurs der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.

Beck, Ulrich (1986): Die Risikogesellschaft. Frankfurt am Main.

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, BiB (2018): Atlas zur Weltbevölkerung. Wiesbaden 2018.

Helbig, Marcel; Jähnen, Stefanie (2018): Wie brüchig ist die soziale Architektur unserer Städte? Trends und Analysen der Segregation in 74 deutschen Städten. Discussion Paper P 2018-001, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Berlin.

Korn, Thomas; Horáček, Martin (2009): Individualisierung. Bielefeld.

Kreibich, Rolf (2006): Zukunftsfragen und Zukunftswissenschaft. Arbeitsbericht Nr. 26. Institut für Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung IZT. Berlin.

Land NRW (2018): Neue Bevölkerungsvorausberechnung: Nordrhein-Westfalen wächst bis 2032. Pressemitteilungen vom 11. Dezember 2018. Online unter: <https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/neue-bevoelkerungsvorausberechnung>, 04.10.2019.

Liebl, F (2000): Der Schock des Neuen. München.

OECD (2015): The Metropolitan Century Understanding Urbanisation and its Consequences. Online verfügbar unter: https://www.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/the-metro-politan-century_9789264228733-en, zuletzt geprüft am 29.09.2019.

Rammler, Stephan (2014): Schubumkehr. Frankfurt am Main.

Rammler, Stephan; Schwedes, Oliver (2018): MOBILITÄT FÜR ALLE! Gedanken zur Gerechtigkeitslücke in der Mobilitätspolitik. Friedrich-Ebert Stiftung, Berlin.

Regionalverband Ruhr (2018): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr. Essen.

Sat, Sinan und Schmitt, Christian (2019). Duisburg: Schuldnerquote in keiner deutschen Großstadt höher. WAZ Online. Online unter: <https://www.waz.de/staedte/duisburg/immer-mehr-menschen-in-duisburg-sind-ueberschuldet-id216265965.html>, (04.10.2019).

Statista (2010): Anteile der Bundesländer am deutschen Autobahnnetz im Jahr 2010. Online unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/185361/umfrage/anteile-der-bundeslaender-am-deutschen-autobahnnetz/>, (04.10.2019).

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2011): Demografischer Wandel in Deutschland. Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung im Bund und in den Ländern. Wiesbaden.

DIE WELT (2016): Schwacher Westen: Nordrhein-Westfalen ist Deutschlands Bremsklotz. Zeitungsbericht vom 6. August 2016, abgerufen am 7. August 2016. Online unter: <https://www.welt.de/wirtschaft/plus157508433/Nordrhein-Westfalen-ist-Deutschlands-Bremsklotz.html> (04.10.2019).

Impressum: © Friedrich-Ebert-Stiftung | **Herausgeber:** Landesbüro NRW, Petra Wilke (V. i. S. d. P.), Godesberger Allee 149, 53175 Bonn | Tel.: 0228 883-7202 | Fax: 0228 883-9208 | landesbuero-nrw@fes.de | www.fes.de/landesbuero-nrw | www.facebook.com/FESNRW | twitter.com/FESNRW | **ISBN:** 978-3-96250-452-6. |

Gestaltung: pellens.de | **Druck:** Druckerei Brandt, Bonn |

Fotos: FES; NRW-Fahne: Yul/fotolia.com; Skyline: Hans-Jürgen Landes; shamm, Tobias Arhelger, Henrik Dolle, photofranz56, elxeneize/fotolia.com; Beeldbewerking, AndresGarciaM/istockphoto.com; birdys/photocase.de; Lokilech, Thomas Wolf/Commons wikimedia.org

Eine gewerbliche Nutzung der von der Friedrich-Ebert-Stiftung herausgegebenen Medien ist ohne schriftliche Zustimmung der Friedrich-Ebert-Stiftung nicht gestattet.

Die Ausführungen und Schlussfolgerungen sind von den Autor_innen in eigener Verantwortung vorgenommen worden.

