

Reutter, Oscar; Rudolph, Frederic; Koska, Thorsten

Research Report

Von der Auto-Stadt zu einer Stadt des Umweltverbunds: Zehn Leitlinien zur Verkehrswende in Wuppertal. Ein Impulspapier

Impulse zur WachstumsWende, No. 9

Provided in Cooperation with:

Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy

Suggested Citation: Reutter, Oscar; Rudolph, Frederic; Koska, Thorsten (2016) : Von der Auto-Stadt zu einer Stadt des Umweltverbunds: Zehn Leitlinien zur Verkehrswende in Wuppertal. Ein Impulspapier, Impulse zur WachstumsWende, No. 9, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Wuppertal,
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:wup4-opus-63261>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/149650>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

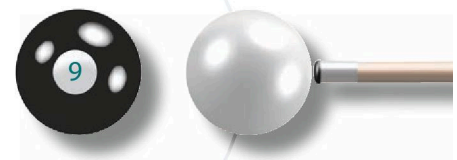
09_Impulse zur Wachstumschwende | Wuppertal, Juni 2016

Von der Auto-Stadt zu einer Stadt des Umweltverbunds

Zehn Leitlinien zur
Verkehrswende in Wuppertal



*Ein Impulspapier von Oscar Reutter,
Frederic Rudolph, Thorsten Koska*



Herausgeber:

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Döppersberg 19

42103 Wuppertal

www.wupperinst.org

Autoren:

Oscar Reutter

Frederic Rudolph

Thorsten Koska

Kontakt:

E-Mail: oscar.reutter@wupperinst.org

Disclaimer:

Unter dem gemeinsamen Obertitel „Impulse zur WachstumsWende“ veröffentlicht das Wuppertal Institut Thesen und Forschungsergebnisse mit Bezug zur aktuellen Wachstumsdebatte.

Der Text dieses Werks steht unter der Lizenz *Creative Commons Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung 4.0 International*

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Wuppertal, im Juni 2016

Das Wuppertal Institut erforscht und entwickelt Leitbilder, Strategien und Instrumente für Übergänge zu einer nachhaltigen Entwicklung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Im Zentrum stehen Ressourcen-, Klima- und Energieherausforderungen in ihren Wechselwirkungen mit Wirtschaft und Gesellschaft. Die Analyse und Induzierung von Innovationen zur Entkopplung von Naturverbrauch und Wohlstandsentwicklung bilden einen Schwerpunkt seiner Forschung.

Mit diesem Verständnis forscht das Wuppertal Institut auch über und für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt Wuppertal und hat dazu verschiedene Studien, insbesondere auch im Verkehrsbereich veröffentlicht. In diesem Kontext stehen die folgenden Leitlinien für eine Verkehrswende im Wuppertaler Personenverkehr.

Dieser ist derzeit stark vom Autoverkehr geprägt, der die umweltfreundlichen Mobilitätsformen an den Rand drängt und ihre Entfaltung erschwert. Um diese Situation grundlegend zu ändern, reichen kleinere Korrekturen nicht aus – erforderlich ist ein grundlegender Kurswechsel.

Im Zentrum steht dabei die Idee, den Menschen und den Unternehmen in Wuppertal eine Mobilität zu ermöglichen, die ihren Bedürfnissen entspricht und dabei zugleich ökologisch verträglich, sozial verpflichtet und gerecht sowie ökonomisch effizient ist; denn nur in dieser Verknüpfung werden Mobilität und Verkehr zukunftsfähig und stadtverträglich.

Dadurch gewinnt Wuppertal und gewinnen die Wuppertalerinnen und Wuppertaler: mehr Ruhe, eine gesündere Luft, aktiven Klimaschutz, verbesserte Verkehrssicherheit, erweiterte umweltschonende Mobilitätsmöglichkeiten und höhere Wohnumfeldqualität. Kurzum: eine lebenswerte Stadt.

Mobilität und Verkehr sollen also in Zukunft grundlegend anders aussehen – wie, das skizzieren die folgenden zehn Leitlinien für eine Verkehrswende in Wuppertal.

1. Verkehrsvermeidung

Eine verkehrssparsame Stadtstruktur entwickeln

Eine „Stadt der kurzen Wege“ vermeidet Verkehre und hält den für die Mobilität erforderlichen Verkehrsaufwand grundsätzlich möglichst gering.

In Wuppertal ist die Einwohnerzahl in der Vergangenheit stark gesunken (von 423.453 Einwohner im Jahr 1963¹ auf 342.570 Einwohner im Jahr 2011²) und längerfristige Bevölkerungsprognosen erwarten für Wuppertal auch in Zukunft weitere Rückgänge, auch wenn die Einwohnerzahl in den letzten vier Jahren seit 2011 wieder etwas angestiegen ist (auf 355.344 im Jahr 2015³).

Vor diesem langfristigen Hintergrund ist es sinnvoll, die räumliche Entwicklung Wuppertals nach dem Prinzip der Kontraktion zu steuern und die bisherige Außenentwicklung in die Stadtränder hinein zukünftig umzukehren zu einer Innenentwicklung, die die Stadtquartiere in den Kernlagen stärkt. Neben anderen Vorteilen verringert dies die Länge und die Anzahl der Wege, denn dadurch werden Wegeketten möglich.

Aktuelle Szenarioanalysen des Wuppertal Instituts⁴ zeigen, dass mit diesem räumlichen Leitbild im Vergleich zu anderen räumlichen Varianten wie Dispersion oder Perforation die geringsten Verkehrsaufwände und dadurch die wenigsten verkehrsverursachten Kohlendioxidemissionen verbunden sind. Neben den CO₂-Emissionen werden aber auch die Luftschadstoff- und Lärmemissionen des Stadtverkehrs insgesamt verringert und die nichtmotorisierte Erreichbarkeit von Verkehrszielen im Stadtgebiet erleichtert.

Zudem können organisatorische Maßnahmen im Bestand, wie Ganztagschulen mit Nachmittagsbetreuung, Wohnungstauschbörsen oder neue Konzepte für dezentrale Einkaufs- und Versorgungsmöglichkeiten in den Stadtquartieren diese räumlichen Strategien unterstützen.

Für die räumliche Entwicklung Wuppertals heißt das, dieses Konzept der Kontraktion, insbesondere in der Stadtentwicklung, Flächennutzungsplanung und Nahverkehrsplanung, zu Grunde zu legen.

¹ https://www.wuppertal.de/wirtschaft-stadtentwicklung/medien/dokumente/HP_Dem._Wandel_Kurzfassung.pdf (Zugriff am 7.4.16)

² <https://www.it.nrw.de/kommunalprofil/l05124.pdf> (Zugriff am 7.4.16)

³ https://www.wuppertal.de/wirtschaft-stadtentwicklung/standort/daten_fakten/index.php?mode=print (Zugriff am 7.4.16)

⁴ Rudolph, Frederic; Gröne, Marie-Christine; Reutter, Oscar: Verkehrsvermeidende Stadtstrukturen zum Klimaschutz: Sechs Szenarien für die schrumpfende Stadt Wuppertal. Dortmund 2016. Veröffentlichung in Vorbereitung

2. Fußverkehr

Natürlich voran gehen mit einer systematischen Förderstrategie für den Fußverkehr

Wuppertal hat beim Fußverkehr noch einen hohen Wegeanteil. 2011 waren es 15,2 Prozent. Es gilt, diesen Anteil zu halten und wieder auf das hohe, vorbildhafte Niveau von 2002 mit 32 Prozent am Wegeanteil zu steigern, weil der Fußverkehr in besonderer Weise umwelt- und stadtverträglich ist. Dazu schafft zunächst eine Stadtentwicklung nach dem Prinzip der Stadt der kurzen Wege die räumliche Voraussetzung für den Fußverkehr.

Die vielen Treppen und so manche Aufzüge erleichtern das zu Fuß gehen in der bergigen Topografie der Stadt. Die Wuppertaler Tradition des Treppenprogrammes ist deshalb eine besondere Stärke, die es weiterhin zu pflegen und auszubauen gilt.

Zurzeit kommt es für Wuppertal insbesondere darauf an, die zahlreichen einzelnen Maßnahmen zur Förderung des Fußverkehrs wie Schulwegsicherungskonzepte, flächenhafte Tempo-30-Regelung, zusätzliche bzw. verbesserte Querungshilfen auf Hauptverkehrsstraßen, Wohnumfeldverbesserung im öffentlichen Straßenraum der Wohnquartiere bis hin zu Bänken im Straßenraum als Ruhepunkte für Fußgänger in einer älter werdenden Stadtgesellschaft zu einer ganzheitlichen, systematisch aufeinander abgestimmten Förderstrategie für den Fußverkehr, die dem Prinzip einer barrierefreien Mobilität folgt, weiter zu entwickeln.

Dazu gehören in der bergigen Stadt auch technische Unterstützungen im Vertikalverkehr durch Aufzüge an geeigneten Standorten wie zum Beispiel zur Nordbahntrasse oder vom Hauptbahnhof in die Wuppertaler Südstadt.

3. Radverkehr

10 Prozent Radanteil an allen Wegen mit konsequenter Radverkehrsförderung ermöglichen

Wuppertal kann sich zu einer Fahrradstadt entwickeln und ist dabei bereits auf gutem Wege. Der Radverkehrsanteil ist in den letzten Jahren von 0,9 (2002)⁵ auf 1,5 Prozent (2011)⁶ gestiegen. Längerfristig sind 10 Prozent Radanteil auch in Wuppertal ein ambitioniertes Vorhaben, aber machbar. Zum Vergleich: der Radverkehrsanteil beträgt zum Beispiel in Dortmund 10 (2005), in Heidelberg 25 (2010), in Freiburg 28 (2001) und in Münster sogar 38 Prozent (2007)⁷.

Die Nordbahntrasse ist ein vorbildhaftes Leuchtturmprojekt dafür. Hinzu kommt die Sambastrasse. Viele Einbahnstraßen in Wuppertal wurden bereits für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnet, weitere sollen hinzukommen. Entlang der Wupper soll ein durchgängiger Radweg entwickelt werden.

Nun ist weiteres engagiertes Handeln der Stadt erforderlich. Strategisch erforderlich wäre es, insbesondere

- die Potenziale der Nordbahntrasse zu nutzen,
- das Haupttroutennetz aktiv zu entwickeln,
- das alltägliche Radfahren schrittweise zu vereinfachen,
- das Vorgehen und die Prioritäten festzulegen und
- die finanziellen Grundlagen des Radverkehrs zu verbessern.⁸

Insgesamt geht es darum, nach Jahrzehnten, in denen in Wuppertal der Radverkehr eine vernachlässigte Größe war, nun eine neue Radkultur in Wuppertal zu etablieren. Dazu sollte ein ganzheitlicher Wuppertaler Radverkehrsplan entwickelt werden.

In der bergigen Stadt Wuppertal eröffnen Pedelecs, also Fahrräder mit elektrischer Tretkraftunterstützung, gute Perspektiven für den Radverkehr⁹. Um ihre Potenziale zu nutzen, bedarf es insbesondere einer flächenhaften Tempo-30-Regelung gerade auch im Hauptverkehrsstraßennetz sowie diebstahlsicherer ebenerdiger Fahrradabstellmöglichkeiten.

⁵ Quelle: Harloff, G. et al.: Mobilität in Wuppertal 2002 – Auswertung der Befragung zur werktäglichen Verkehrsteilnahme. Untersuchung im Auftrag der Stadt Wuppertal. Harloff-Hensel Stadtplanung Ingenieur GmbH (HHS), Wuppertal/Aachen 2003

⁶ Quelle: Hoppe, R. & Woschei, K.: Verkehrsbefragung 2011 Stadt Wuppertal. Planungsgesellschaft Verkehr, Köln 2012.

⁷ Quelle: <http://www.epomm.eu/tems/index.phtml> (Zugriff am 7.4.16)

⁸ Quelle: WI-Studie „Fahrradstadt Wuppertal“: <http://wupperinst.org/projekte/details/wi/p/s/pd/405/> (Zugriff am 7.4.16)

⁹ Quelle: Rudolph, Frederic: Klimafreundliche Mobilität durch Förderung von Pedelecs: lokale Langfristszenarien über die Wirkung von Instrumenten und Maßnahmen am Beispiel der Stadt Wuppertal. Wuppertal: 2014

Dabei kommt es in Wuppertal insbesondere darauf an,

- spiegelbildlich zur Nordbahntrasse eine qualitativ vergleichbare, schnelle und großzügige Ost-West-Radverkehrsverbindung in der Talachse zu entwickeln. Dazu sollte auf der B7 je eine Richtungsfahrbahn zu Lasten des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) zur Umweltspur umgewidmet werden für die gemeinsame Nutzung durch Busse und den Radverkehr;
- ein hierarchisches Radverkehrsnetz mit Hauptverbindungen und Nebenrouten auszubauen - insbesondere mit einfachen Maßnahmen wie flächenhafte Ausweitung der Tempo 30-Zonen, farblich abmarkierte Fahrradstreifen auf der Fahrbahn und die weitere, flächenhafte Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung;
- ebenerdige, diebstahlsichere öffentliche Fahrradabstellanlagen im gesamten Stadtgebiet anzulegen;
- das am Döppersberg geplante Fahrrad-Parkhaus konsequent auf die Nutzerbedürfnisse, insbesondere von Berufspendlern und Besuchern der Stadt Wuppertal (auch am Wochenende) auszurichten;
- die infrastrukturellen Verbesserungen mit Imagekampagnen für das Radfahren in Wuppertal im Sinne einer Radkultur zu flankieren und zu unterstützen.

4. ÖPNV

Den Öffentlichen Verkehr als Rückgrat zukunftsfähiger Mobilität stärken und ausbauen - damit ein Drittel der Wege mit Bussen und Bahnen gefahren werden

Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) mit Bussen und Bahnen - in Wuppertal einschließlich der Schwebebahn - ist das Rückgrat für eine zukunftsfähige Mobilität im Umweltverbund. Ihn gilt es, als Alternative zum MIV entschlossen zu stärken und deutlich auszubauen. Insbesondere aus Klimaschutzgründen sollte der ÖPNV in Wuppertal langfristig (bis 2050) etwa ein Drittel aller Wege der Wuppertaler Bevölkerung übernehmen. Im Jahr 2002 lag der Wegeanteil des ÖPNV bei 16 Prozent und im Jahr 2011 bei einem Viertel aller Wege (25,5 Prozent), was im bundesweiten Vergleich ein beachtlich guter Wert ist.

Wesentliche Eckpunkte für diese ÖPNV-Stärkungs- und Ausbaustrategie in Wuppertal sind:

- Erhaltung und Ausbau des Busliniennetzes,
- Taktverdichtung,
- Busbeschleunigung u.a. durch eigene Busspuren bzw. Umweltspuren (Bus & Rad) zu Lasten von MIV-Fahrspuren,
- Verbesserungen im Haltestellenumfeld,
- Marketing und Tarifangebote zur Bindung und Gewinnung von Stammkunden für den ÖPNV,
- verbesserte ÖPNV-Verknüpfung mit dem Radverkehr, z.B. durch Fahrradabstellanlagen an ÖPNV-Haltestellen und Fahrradparkhäusern an wichtigen Bahnhöfen, insbesondere am Hauptbahnhof Elberfeld sowie an den Bahnhöfen in Oberbarmen, Barmen und Vohwinkel,
- verbesserte ÖPNV-Verknüpfung mit Carsharing-Angeboten, insbesondere durch Carsharing-Stationen an wichtigen ÖPNV-Haltestellen sowie tarifliche Verknüpfung von ÖPNV und Carsharing („Mobilkarte“),
- klimaeffiziente Gestaltung der Fahrzeuge des ÖPNV etwa durch den Betrieb mit Ökostrom bei der Schwebebahn und die schrittweise Umrüstung der Busflotte auf klimaschonende Fahrzeuge wie z.B. Hybridbusse.

Eine solche ÖPNV-Stärkung kostet Geld: für die erforderlichen Investitionen und für den laufenden Betrieb. Dazu ist es erforderlich, dass sich die Stadt Wuppertal klar für diesen stadtverkehrspolitischen Entwicklungspfad entscheidet und dafür die eigenen Mittel und die entsprechenden Fördermittel von Bund und Land konsequent einsetzt. Die derzeit vorgese-

hene Neuaufstellung des Nahverkehrsplans Wuppertal ist das richtige Planungsinstrument bzw. -verfahren, um diese kommunalpolitische Prioritätenentscheidung jetzt vorzunehmen und die daraus resultierenden Maßnahmen zur ÖPNV-Stärkung zu planen. Dabei sollten die zahlreichen engagierten zivilgesellschaftlichen Verkehrsinitiativen in Wuppertal konstruktiv einbezogen werden.

In einer gemeinsam von der Bergischen Universität Wuppertal und vom Wuppertal Institut betreuten Dissertation¹⁰ wurde das neuartige Konzept eines Bürgertickets am Fall Wuppertal untersucht. Ein Bürgerticket ist ein durch ein Kommunalparlament beschlossener zweckgebundener Solidarbeitrag zur Finanzierung der Betriebskosten des ÖPNV, der von allen Bürgerinnen und Bürgern einer Kommune erbracht wird und ihnen dafür eine unbeschränkte ÖPNV-Fahrberechtigung eröffnet. Das Bürgerticket entspricht dem Konzept des Semestertickets – aber für alle Bürgerinnen und Bürger einer Stadt. Weil die vorliegenden Forschungsergebnisse erhebliche Vorteile für den ÖPNV, die Umwelt und die Stadt von einem Bürgerticket für Wuppertal erwarten lassen, sollten als nächster Schritt in einer Machbarkeitsstudie die konkreten Realisierungsmöglichkeiten für Wuppertal untersucht werden.

¹⁰ Waluga, Gregor: Flexibilisierung des öffentlichen Personennahverkehrs durch ein umlagefinanziertes Bürgerticket. Wuppertal 2016 (Dissertationsschrift, eingereicht im Dezember 2015)

5. Sonderfall Seilbahn

Mit der neuen Seilbahn einen Mehrwert für die ÖPNV-Kunden schaffen und sie belastungsarm ins bestehende ÖPNV-System integrieren

In Wuppertal wird derzeit die Einführung einer urbanen Seilbahn vom Hauptbahnhof am Döppersberg hoch zur Bergischen Universität Wuppertal am Standort Griffenberg und von dort weiter zum Schulzentrum Süd diskutiert und von den Wuppertaler Stadtwerken (WSW) auf ihre Machbarkeit überprüft. Wuppertal wäre damit die erste Stadt Deutschlands, die eine neue Seilbahn als städtisches Alltagsverkehrsmittel über bereits bestehende Wohngebiete hinweg einführen und in das bestehende ÖPNV-System integrieren würde. Andere städtische Seilbahnen wie in Koblenz oder Köln sowie Seilbahnsysteme im Gebirge dienen vor allem touristischen Zwecken und überfliegen keine Wohngebiete.

Wenn in Wuppertal die Seilbahnintegration überzeugend gelingt und damit ein Mehrwert für das ÖPNV-System in Wuppertal geschaffen werden kann, dann profiliert sich Wuppertal vor dem Hintergrund der über hundertjährigen Erfolgsgeschichte seiner Schwebebahn erneut als experimentierfreudige, innovative Modellstadt für schwebende ÖPNV-Systeme in Deutschland und Europa.

Aus Sicht der Nutzerinnen und Nutzer kommt es dabei darauf an, dass die Integration des neuen Systemelementes Seilbahn als Erweiterung und Ergänzung des derzeitigen ÖPNV-Angebotes in das bestehende Wuppertaler ÖPNV-System überzeugend gelingt und im Ergebnis die ÖPNV-Situation in Wuppertal aus Sicht der Kundinnen und Kunden verbessert wird.¹¹ Dies bezieht sich auf alle wesentlichen Komponenten des ÖPNV-Angebotes – insbesondere auf:

- die Linienführung, Betriebszeiten und Fahrtakte,
- die Tarifintegration,
- die Anschlusssicherheit beim Übergang zwischen Seilbahn und anderen ÖPNV-Systemelementen (Bus, S-Bahn, Schwebebahn),
- die Optimierung der Umsteigebedingungen entlang der Merkmale barrierefrei, trocken, geschützt und komfortabel und
- die Verkehrssicherheit, einschließlich dem Schutz vor Übergriffen.

Für die Einführung der Seilbahn in Wuppertal sollte vorab eine System- und Projekt-Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden, die systematisch die mit der Seilbahn

¹¹ ausführlich: Reutter, Ulrike: Urbane Seilbahnen – Anforderungen aus Nutzer-Perspektive. Kurzgutachten im Auftrag der Österreichischen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft. Wuppertal 2016. Veröffentlichung in Vorbereitung.

verbundenen Umweltbelastungen (Flächenverbrauch, Luftschadstoffemissionen, Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß, Lärmbelastungen, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Belastungen für Naturschutz und Biotop, Verkehrssicherheit usw.) erfasst, diese vergleichend zum Status Quo und zu Alternativlösungen bilanziert und bewertet, sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Umweltbelastungen aufzeigt. Die Umsetzung eines solch ambitionierten Großprojekts beansprucht personelle und finanzielle Ressourcen; dies darf aber nicht zu Lasten anderer wichtiger Aufgaben und Projekte für eine Verkehrswende in Wuppertal gehen.

Zudem sollten vorab die Risiken und Chancen des Seilbahnprojektes für die standörtlichen Lagevorteile bzw. Bodenpreise und damit für die Stadtentwicklung insgesamt sowie für das Wuppertaler Stadtimage untersucht und eingeschätzt werden.

6. Schnittstellen im Umweltverbund stärken

Aufbauen – gestalten – managen

Die Lebensstile und Mobilitätsmuster der Menschen verändern sich: Die früher stark vorherrschende Monomodalität (d.h. eine Person nutzt gewohnheitsmäßig immer und in jeder Situation das gleiche Verkehrsmittel, in vielen Fällen das Auto) geht zurück. Die traditionelle routinisierte Bindung an den Pkw nimmt ab. Stattdessen nehmen multimodale und intermodale Mobilitätsformen zu: Eine Person nutzt, je nach spezifischer Situation, unterschiedliche Verkehrsmittel oder für einen Weg werden unterschiedliche Verkehrsmittel kombiniert miteinander genutzt. Dieser Grundtrend begünstigt eine stärkere Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes.

Diese Potenziale können erschlossen werden, indem systematisch „Schnittstellen im Umweltverbund“ ausgebaut werden, um damit wirksam zur Verkehrsverlagerung vom motorisierten Individualverkehr zum Umweltverbund beizutragen. Solche Schnittstellen sind diejenigen Punkte und Orte in der Stadt, an denen die Übergänge zwischen den Systemen Fuß- und Radverkehr zu Bussen und Bahnen gemanaget, gebaut und gestaltet werden - zum Beispiel an Bahnhöfen, zentralen Omnibusbahnhöfen (ZOB) und Fernbusstationen sowie an sogenannten Mobilitätsstationen (d.h. öffentliche Fahrradverleihsysteme oder Carsharing-Stationen an ÖPNV-Haltestellen).

In Wuppertal kommt es vor dem Hintergrund dieser allgemeinen Entwicklungstrends darauf an, in konkreten Projekten die Schnittstellen im Umweltverbund zu stärken.

Im Vordergrund steht dafür zunächst die Neugestaltung des Bahnhofsumfeldes Döppersberg. Dabei gilt es, neben der bahnnahen Lokalisierung des neuen Busbahnhofes und der guten Fußgängerverbindung via Fußgängerbrücke vom Bahnhof/Busbahnhof zur Schwebebahnstation Döppersberg auch die Bahnhofsanbindung für den Radverkehr zu verbessern, um dadurch das bike&ride zu unterstützen.

Ein Schlüsselement ist dafür das geplante Fahrradparkhaus im Bahnhofsvorfeld. Hier kommt es darauf an, die gute Erreichbarkeit des Fahrradparkhauses von/zur Stadt und von/zu den Bahnsteigen durch seine bauliche Ausgestaltung im Detail sicherzustellen. Ein personenbasiertes Betreiberkonzept für diese Radstation mit langen Öffnungszeiten vom frühen Morgen bis zum späten Abend werktags und am Wochenende schafft günstige Radabstellmöglichkeiten und gute Umsteigebedingungen im Umweltverbund für Berufspendlerinnen und Berufspendler sowie für Radlerinnen und Radler im Einkaufs- und Freizeitverkehr von Wuppertal in die Nachbarstädte und umgekehrt. Das macht für die Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer die kombinierte Nutzung von Rad und öffentlichem Verkehr

auch tatsächlich plausibel. Serviceangebote für Fahrradfahrerinnen und Fahrradfahrer und Fahrradverleihangebote sollten das bauliche Angebot des Fahrradparkhauses ergänzen.

Zusätzlich zum Fahrradparkhaus sollte ebenerdig und bahnhofsnahe eine ausreichende Zahl von Fahrradabstellbügeln für diejenigen Radlerinnen und Radler angeboten werden, die das Fahrradparkhaus nicht nutzen wollen. Weil die Nachfrage nach Fahrradabstellplätzen im Freien oder im Fahrradparkhaus nicht valide prognostizierbar ist, sollte ein modulares Radabstellangebot geplant werden, das mit einer wachsenden Nachfrage dynamisch ausgebaut werden kann.

Nach diesen Prinzipien und mit entsprechend kleinerer Dimensionierung sollten vergleichbare Fahrradabstellmöglichkeiten auch an anderen Bahnhöfen in Wuppertal entlang der Eisenbahnstrecke von Oberbarmen nach Vohwinkel errichtet werden.

Außerdem sollten an den Bahnhöfen und an zentralen ÖPNV-Haltestellen in Wuppertal Car-Sharing-Stationen errichtet werden, so dass der Umstieg zwischen Bussen und Bahnen und den „Öffentlichen Autos“ in Wuppertal leicht gemacht wird. Dieser Übergang sollte zusätzlich durch die tarifliche Systemintegration von Car-Sharing ins ÖPNV-Tarifangebot, insbesondere für Stammkundinnen und Stammkunden mit Monatstickets unterstützt werden.

Maßnahmen zum Mobilitätsmanagement können in einer Stadt breit angelegt werden als kommunales Mobilitätsmanagement sowie zusätzlich zielgruppenspezifisch vertieft zum Beispiel als betriebliches Mobilitätsmanagement zusammen mit den Unternehmen in der Stadt, als Mobilitätsmanagement an Schulen oder als Mobilitätsmanagement gemeinsam mit der Wohnungswirtschaft. So können Verkehrsmittelanteile vom motorisierten Individualverkehr auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes verlagert werden. Solche Mobilitätsmanagementstrategien sollten in Wuppertal in Kooperation mit den entsprechenden lokalen Akteuren aktiv vorangebracht werden.

7. Autoverkehr

MIV-Restriktiv-Maßnahmen müssen die Angebotsstrategien für den Umweltverbund komplementär verstärken

Es ist eine unbequeme Wahrheit: Verbesserungen im und Anreize für den Umweltverbund wirken umso stärker, je konsequenter sie gleichzeitig mit Restriktionen gegen den motorisierten Individualverkehr (MIV) verknüpft werden. Viele Beispiele zeigen, dass es auf eine solche kombinierte „Push- und Pull-Strategie“ ankommt, um wirksam eine Verlagerung von Verkehrsmittelanteilen vom MIV zum Umweltverbund zu gestalten.¹²

Weil damit dem motorisierten Individualverkehr bisher gewohnte Vorteile genommen werden, lösen Push-Maßnahmen regelmäßig Konflikte auf kommunaler Ebene aus. Das erfordert einen entschlossenen verkehrspolitischen Veränderungswillen und eine klare Kommunikationsstrategie, die für die einzelnen Push-Maßnahmen die direkt damit gewonnenen Vorteile für den Umweltverbund, die Stadtqualität und die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt insgesamt in den Vordergrund stellt. Beispiele dafür sind:

- Die Einführung von Fahrbeschränkungen in Umweltzonen, die der Verbesserung der Luftqualität in der Stadt und damit dem Gesundheitsschutz der Stadtbevölkerung dienen.
- Die Einführung von flächenhaften Tempo-30 Geschwindigkeitsbegrenzungen, die neben der relativen Beschleunigung für den Radverkehr und den ÖPNV zugleich viele Vorteile für die Verkehrssicherheit, die Verringerung der Lärm- und Abgasbelastung und für die Straßenraumumnutzung sowie die Verbesserung der Aufenthaltsqualität in der Stadt mit sich bringt.
- Die weitestgehend flächenhafte Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung, die den Radverkehr fördert und gleichzeitig den MIV verkehrsberuhigt.
- Die Umverteilung von Straßenraum auf Hauptverkehrsstraßen vom MIV zum Umweltverbund durch den Rückbau bzw. die Umwidmung von Fahrspuren zu Umweltspuren, d.h. als extrabreite Busspuren, auf denen auch Fahrräder fahren dürfen, was sowohl Bus- als auch Radverkehr beschleunigt.
- Die Einführung der Bepreisung von MIV-Zufahrtmöglichkeiten (CityMaut) und Pkw-Abstellmöglichkeiten (Parkraumbewirtschaftung), die nicht nur das Autofahren ver-

¹² zum Beispiel: Reutter, Oscar: Klimaschutz als Herausforderung für einen zukunftsfähigen Stadtverkehr – Strategien und Größenordnungen zur Minderung der Kohlendioxidemissionen. In: Bracher, Tilman; Haag, Martin; Holzappel, Helmut; Kiepe, Folkert; Lehmbrock, Michael; Reutter, Ulrike (Hrsg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Berlin/Offenbach 1992, 60. Ergänzungslieferung, April 2011.
Reutter, Oscar; Müller, Miriam: Benchmark: Klimaschutz im Stadtverkehr – Die Konzepte der Europäischen Umwelthauptstädte. In Raumplanung 184(2), S. 38-45

teuern, sondern auch Einnahmen generiert, die zweckgebunden für die Förderung des ÖPNV sowie des Fuß- und Radverkehrs verwendet werden können.

Solche Maßnahmen dienen dazu, den Wegeanteil des MIV im Wuppertaler Stadtverkehr langfristig auf ein Viertel der Wege zu verringern, was mehr als eine Halbierung des heutigen MIV-Verkehrsaufkommens der Bevölkerung in Wuppertal bedeutet (57,8 Prozent aller Wege im Jahr 2011 – im Jahr 2002 waren es 51 Prozent aller Wege).

In Wuppertal kommt es insbesondere darauf an,

- ein verkehrspolitisches Leitbild für eine Verkehrswende zu entwickeln, das konsequent am Push-und-Pull-Ansatz ausgerichtet ist und die Grundlage liefert für die zu ergreifenden Einzelmaßnahmen;
- die laufenden großen Verkehrsplanungsprojekte in Wuppertal, d.h. insbesondere die Umgestaltung am Döppersberg mit der B7-Sperrung sowie die Nahverkehrsplanung Wuppertal konsequent auf die Push-und-Pullstrategie auszurichten, die einzelnen bereits geplanten und schon im Bau befindlichen Maßnahmen daraufhin zu überprüfen und ggfs. nachzusteuern und zu korrigieren.

8. Verkehrstechnik

Verbesserungspotenziale realisieren

Die Verbesserung der Verträglichkeit und Effizienz der Pkw-Flotte, also fahrzeugtechnische Verbesserungen zur Minderung der Lärm-, Luftschadstoff- und Kohlendioxidemissionen der Pkw, können insbesondere durch Kfz-technische Vorschriften der Europäischen Union und der Bundespolitik vorangebracht werden. Um zu einer weitergehenden und beschleunigten Verbesserung der technischen Standards zu kommen, sollten Kommunen sich politisch bei den übergeordneten Ebenen für die weitere Verschärfung der entsprechenden Vorschriften wie die Luftschadstoffemissionsvorschriften („Euronorm“), CO₂-Flottenemissionslimits, eine CO₂-basierte Kfz-Steuer oder Tempolimits einsetzen – so auch die Stadt Wuppertal.

Im eigenen „Konzern Kommune“ sollte die Stadt Wuppertal ihren stadteigenen Fuhrpark aus Dienstkraftfahrzeugen entsprechend modernisieren: lärmarm, luftschadstoffreduziert, verbrauchsgünstig und CO₂-sparsam. Auch die Busse und Bahnen des ÖPNV, in Wuppertal also der Wuppertaler Stadtwerke (WSW) sollten besonders effizient, schadstoffarm und klimaschonend ausgelegt werden, z.B. durch den Einsatz von Ökostrom bei den Bahnen und durch besonders schadstoffreduzierte und verbrauchsarme Stadtbusse wie Hybrid- oder vollelektrische Busse mit Ökostrom. Die Einführung einer flächenhaften Tempo-30-Regelung unter Einbezug des Hauptverkehrsstraßennetzes würde in Wuppertal dazu beitragen, den Verkehrsablauf lärm- und schadstoffärmer zu gestalten.

Außerdem sollte das bestehende Instrument „Umweltzone“ zur Verringerung der lokalen Luftschadstoffimmissionsbelastung durch Grenzwertverschärfungen (Einführung einer „blauen Plakette“ als zusätzliche vierte Schutzstufe) fortentwickelt und zu einer „Klimazone“ weiter entwickelt werden. Darin dürften künftig nur noch Kraftfahrzeuge mit spezifisch niedrigen Treibhausgasemissionen fahren.

Wuppertal sollte diese Chancen nutzen und sich auch im Bereich der fahrzeugtechnischen und verkehrsorganisatorischen Verbesserungen als innovative Stadt mit einer gezielten Verkehrswendestrategie profilieren.

9. Politik und Partizipation

Kommunaler Verkehrswendekonsens mit lokaler Beteiligungskultur

Erfahrungen in anderen Städten, z.B. in Wien, Zürich, Freiburg oder Münster lehren, dass eine langfristige kommunalpolitische Sicherung einer lokalen Verkehrswende einer dauerhaften und parteiunabhängigen bzw. parteiübergreifenden Unterstützung im Kommunalparlament bedarf – gerade auch bei wechselnden kommunalpolitischen Mehrheiten.

Wuppertal sollte darum seine verkehrspolitische Neuorientierung als parteiübergreifendes Verkehrswendeprojekt anlegen und die aktuellen kommunalpolitischen Planungsaufgaben wie die Nahverkehrsplanung Wuppertal und das Seilbahnprojekt zur Entwicklung eines solchen parteiübergreifenden Verkehrswendekonsens nutzen. Dafür bieten die gegenwärtigen kommunalpolitischen Mehrheitsverhältnisse in Wuppertal eine günstige Ausgangssituation.

Dabei sollten klare Ziele für eine nachhaltige Mobilität gesetzt und mit einer expliziten Verkehrswendestrategie verfolgt werden. Eingebettet in eine solche nachhaltigkeitsorientierte städtische Mobilitätsplanung¹³ können einzelne Maßnahmen aufeinander abgestimmt umgesetzt werden und so Synergien entfalten. Landespolitische Programme wie zur Verkehrsentwicklungsplanung, zur Verkehrsberuhigung und Tempo-30-Förderung oder zum Mobilitätsmanagement unterstützen in NRW solche kommunalen Verkehrswendekonzepte.

Eine Verkehrswende in Wuppertal kann nur gemeinsam mit den Wuppertaler Bürgerinnen und Bürgern gelingen. Sie müssen diesen verkehrspolitischen Kurswechsel mittragen, mitgestalten und in ihrem Mobilitätsalltag ganz praktisch mitmachen. Sie und die vielfältigen Verkehrsinitiativen in Wuppertal sollten deshalb von Anfang an aktiv in die erforderliche kommunalpolitische Diskussion um diese Neuorientierung einbezogen werden.

Wuppertal hat für eine solche Partizipationskultur bei der kommunalen Verkehrswende eine sehr gute Ausgangssituation, die aktiv genutzt werden sollte: Bürgerbeteiligung und Bürgerengagement haben eine lange Tradition in Wuppertal. Zugleich ist Wuppertal die erste deutsche Großstadt, die seit Herbst 2015 ein eigenes Partizipationsdezernat eingerichtet und seit Anfang 2016 eigens dafür zwei neue Stellen geschaffen hat. Das Dezernat hat die Aufgabe, in den nächsten beiden Jahren generelle Grundsätze und Verfahrensregeln für eine gestärkte Partizipationskultur in Wuppertal zu entwickeln und direkt an einer kleinen Anzahl ausgewählter kommunaler Projekte vorbildhaft zu erproben – unter anderem in der Nahverkehrsplanung und bei der Seilbahnplanung. Damit sind diese beiden Planungen Pilotprojekte für eine neue Partizipationskultur bei der Verkehrswende in Wuppertal.

¹³ Die Europäische Union bezeichnet solche strategischen Stadtverkehrskonzepte als Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP)

10. Innovationen erproben

Mobilitätsexperimente wagen

Eine Verkehrswende in Wuppertal hin zu einer zukunftsfähigen Gestaltung von Mobilität und Verkehr lässt sich heute bereits richtungssicher und größenordnungssicher skizzieren. Für ihre Umsetzung kann auf viele erfolgreiche Erfahrungen andernorts zurückgegriffen werden, z.B. bei der langjährigen Etablierung einer Radkultur in Münster, München und Kopenhagen oder mit der erfolgreiche ÖPNV-Förderung in Wien (39 Prozent der zurückgelegten Wege der Stadtbevölkerung), Zürich (29 Prozent) oder Berlin (26 Prozent)¹⁴ sowie bei der flächenhaften Verkehrsberuhigung in Buxtehude, Borgentreich, Stuttgart oder Berlin-Moabit. Diese Erfolgsbeispiele sollten als Vorbilder für Wuppertal genutzt werden. Sie können helfen, Fehler bei der Verkehrswende in Wuppertal zu vermeiden.

Manche Aspekte und Ansätze für eine zukunftsfähige Gestaltung der Mobilität sind aber durchaus noch offen und unerforscht. Hierfür sollte Wuppertal ganz bewusst die Rolle eines Stadtlabors übernehmen, in dem Innovationen erprobt und erlebt werden können. Damit würde Wuppertal sich in Sachen Verkehrswende als eine moderne, innovative und transformationsorientierte Großstadt in Deutschland positionieren.

Für diese Experimentalstrategie im Stadtverkehr gibt es einige starke verkehrspolitische Anknüpfungspunkte in Wuppertal, die diese Positionierung plausibel machen - zum Beispiel:

- die Umgestaltung der Nordbahntrasse für den kombinierten Fuß- und vor allem Radverkehr als ein Transformationsprojekt von größter kommunaler Relevanz zur durchschlagenden Förderung des Wuppertaler Radverkehrs und mit positiver bundesweiter Ausstrahlung sowie
- das dort im Bahnhof Mirke angesiedelte Transformationszentrum Utopiastadt, das sich auch dem Thema Radverkehrsförderung in Wuppertal widmet,
- die aus der Not der Baustellensituation am Döppersberg geborene mutige Grundsatzentscheidung, die B7 als die mit rund 20.000 Kfz/Tag sehr stark befahrene, zentrale Ost-West-Hauptverkehrsachse im Talraum Wuppertals für mehrere Jahre während der Baustellenphase rund um den Baustellenbereich am Döppersberg komplett zu sperren und damit dem bislang unbehelligten Autoverkehr bewusst Einschränkungen zuzumuten und zugleich Impulse zum Umsteigen auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu setzen oder
- das Projekt des Bürgervereins Arrenberg e.V., welches das Stadtquartier Arrenberg mit gemischter Gewerbe- und Wohnnutzung bis 2025 zum ersten komplett klima-

¹⁴ Quelle: <http://www.epomm.eu/tems/index.phtml> (Zugriff am 7.4.16)

neutralen Stadtquartier im Bestand in Deutschland umgestalten will – und dabei ausdrücklich auch die Mobilität der Bewohnerinnen und Bewohner, Betriebe und Beschäftigten am Arrenberg einbeziehen will.

Im Rahmen einer Verkehrswende Wuppertal sollten diese experimentellen Ansätze einer integrierten Stadt- und Verkehrsplanung ausgebaut werden – zum Beispiel:

- mit der urbanen Seilbahn in Wuppertal als ein bauliches und verkehrsorganisatorisches Experiment,
- mit einem modular angelegten, ausbaufähigen Fahrradparkhaus am Hauptbahnhof Wuppertal-Elberfeld, um mehr und mehr Radverkehr von Berufs- und Freizeitpendlerinnen und -pendlern im Umstieg auf den Schienenverkehr aufzunehmen, als ein bauliches und verkehrsorganisatorisches Experiment,
- mit einem flächenhaften Einsatz von Tempo 30 explizit unter Einbezug des Hauptverkehrsstraßennetzes und einer flächenhaften Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr im Gegenrichtungsverkehr als planerisch-verkehrsorganisatorisches Experiment,
- mit einer Umweltspur auf der B7, die Bussen und dem Radverkehr vorbehalten ist und durch Straßenraumumverteilung dem MIV genommen wird, als planerisch-verkehrsorganisatorisches Experiment,
- mit einem Wuppertaler Bürgerticket als finanzielles Experiment einer neuartigen ÖPNV-Finanzierung,
- mit einer Versuchsstrecke für autonomes Fahren in Wuppertal, um die Möglichkeiten und Grenzen fahrerloser Automobilflotten zu erproben als technisches Experiment,
- mit einer Mobilkarte, welche die ÖPNV und Carsharing-Nutzung technisch komfortabel integriert als ein technisch-organisatorisches Experiment.

Dabei kommt es darauf an, diese Experimente systematisch und wissenschaftlich fundiert zu entwickeln, praktisch zu erproben und wissenschaftlich unabhängig zu evaluieren, um daraus für Wuppertal und für andere Städte in Deutschland und Europa verallgemeinerbare Erfahrungen zu gewinnen.

Wuppertal kann sich mit einem Wandel entlang dieser zehn Leitlinien als eine „Stadt der Verkehrswende“ profilieren. Wuppertal kann zeigen, wie der klare Kurswechsel von einer Auto-Stadt zu einer Stadt des Umweltverbundes als eine Gemeinschaftsaufgabe von Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft gelingen kann. Wuppertal kann demonstrieren, wie seine Bürgerinnen und Bürger zukunftsfähig unterwegs sein können.

Kontakt

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Döppersberg 19

42103 Wuppertal

Prof. Dr.-Ing. Oscar Reutter

Tel.: ++49-(0)202-2492-267 (Skr.: -101)

Fax: ++49-(0)202-2492-108

E-Mail: oscar.reutter@wupperinst.org

Internet: <http://wupperinst.org>

Prof. Dr.-Ing. Oscar Reutter

Oscar Reutter ist Forschungskordinator des Wuppertal Institutes (Stabstelle Wissenschaftsorganisation & Dissertationsprogramm bei der Geschäftsführung). Honorarprofessor an der Bergischen Universität Wuppertal, Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen, für den Bereich „Umwelt und Verkehr“. Lehrbeauftragter für „Zukunftsfähige Stadtentwicklung“ im Studiengang Bauingenieurwesen und im Studiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen der Bergischen Universität Wuppertal. Studium der Raumplanung (Diplom-Ingenieur) und Promotion über ökologische Mobilität und Stadterneuerung an der Universität Dortmund. Arbeitsgebiet ist das Schnittfeld von Verkehrssystemen, Raumentwicklung und Umweltqualität. Schwerpunkte sind: Ziele und Indikatoren ökologischer Mobilität, integrative Stadt- und Verkehrsplanung, Modellvorhaben und Pilotprojekte zur umweltschonenden Verkehrsentwicklung, Null-Emissions-Mobilität, kooperative Planungsverfahren zwischen staatlichen und kommunalen Planungsakteuren, Unternehmen und Zivilgesellschaft.

Dr.-Ing. Frederic Rudolph

Frederic Rudolph studierte Raumplanung an der Technischen Universität Dortmund und der Ecole d'Architecture, Montpellier. Er promovierte an der Bergischen Universität Wuppertal, Fachzentrum Verkehr, über die Förderung von Pedelecs am Beispiel der Stadt Wuppertal. Parallel leitete er eine Kurzstudie über Perspektiven Wuppertals, sich zur Fahrradstadt weiterzuentwickeln. Derzeit erarbeitet er in einem EU-Projekt eine Methodik, durch die die Wirkung von Fuß- und Radverkehrsmaßnahmen zur Staureduktion berechnet werden kann.

Thorsten Koska M.A.

Thorsten Koska ist Projektleiter in der Forschungsgruppe Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik am Wuppertal Institut. Er studierte Geschichte, Politikwissenschaft und Soziologie an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und an der University of California in Davis. Seine Arbeitsschwerpunkte sind die Analyse von Politikinstrumenten zur Förderung nachhaltiger Mobilität sowie die Evaluation von Programmen und Maßnahmen in den Feldern Radverkehr, Soft Measures und Elektromobilität.