

Guihéry, Laurent; Jarass, Julia:

Mobilitäts- und Verkehrspolitik in Deutschland und Frankreich: Zeit für Veränderungen und... gemeinsame Lösungen?

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-1157070>

In:

Gustedt, Evelyn; Grabski-Kieron, Ulrike; Demazière, Christophe;
Paris, Didier (Hrsg.) (2023):

Städte und Metropolen in Frankreich und Deutschland.

Hannover, 137-156.= Forschungsberichte der ARL 22.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-11572>



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Laurent Guihéry, Julia Jarass

MOBILITÄTS- UND VERKEHRSPOLITIK IN DEUTSCHLAND UND FRANKREICH: ZEIT FÜR VERÄNDERUNGEN UND ... GEMEINSAME LÖSUNGEN?

Gliederung

- 1 Einleitung
 - 2 Alltägliche Mobilität: Das Auto als sehr dominanter Mobilitätsfaktor mit Veränderungstendenzen für Franzosen wie Deutsche
 - 3 Politische Programme in Frankreich und Deutschland
 - 3.1 Exkurs Deutschland: Reaktionen auf politische Maßnahmen zur Verlagerung von Pkw-Wegen
 - 4 Mobilität: Motor des gesellschaftlichen Wandels in Frankreich
 - 4.1 Exkurs Frankreich: Regionale Disparitäten und eine gesellschaftliche Abhängigkeit vom Auto
 - 5 Schlussfolgerung
- Literatur

Kurzfassung

Dieses Kapitel ist der Mobilität in Frankreich und Deutschland gewidmet. Zunächst werden die wichtigsten Mobilitätsindikatoren für die beiden Länder vorgestellt. Dabei zeigt sich, dass sowohl in Frankreich als auch in Deutschland der motorisierte Individualverkehr noch immer dominiert. Trotz vieler negativer Auswirkungen auf das Klima, aber auch auf Gesundheit und Lebensqualität, wurden keine weitreichenden Maßnahmen ergriffen. Die Hoffnungen ruhen auf dem technischen Fortschritt und der Integration der Elektromobilität. Dies wird jedoch weder die Flächenknappheit in den Städten noch die Autoabhängigkeit vieler (einkommensschwacher) Haushalte in ländlichen Gebieten Frankreichs lösen. Anhand eines empirischen Beispiels aus Berlin wird gezeigt, wie finanzielle und zeitliche Restriktionen die Bereitschaft von Autofahrern zum Umstieg auf alternative Verkehrsmittel beeinflussen. Finanzielle Maßnahmen haben einen größeren Einfluss als zeitliche Maßnahmen. Für das französische Beispiel werden regionale Disparitäten und die soziale Abhängigkeit vom Auto näher betrachtet. Schließlich werden die aktuellen politischen Initiativen beider Länder vorgestellt, um die Potenziale der Verkehrswende zu bewerten.

Schlüsselwörter

Mobilitätsmuster in Frankreich und Deutschland – aktive Mobilität – Szenarien zur Verkehrswende – nachhaltige Entwicklung – soziale Auswirkungen

Mobility and transport policy in Germany and France: time for change and ... joint solutions?

Abstract

This chapter is devoted to mobility in France and Germany. First, key mobility indicators for the two countries are presented. This shows that private motorised transport still dominates in both France and Germany. Despite many negative effects on the climate, but also on health and quality of life, no far-reaching measures have been adopted. Hopes are pinned on technological progress and the integration of electromobility. However, this will not solve the shortage of land in cities or the car dependency of many (low-income) households in rural areas in France. Subsequently, an empirical example from Berlin is used to show how financial and time restrictions affect the willingness of car drivers to switch to alternative modes of transport. Financial measures have a greater influence than time-related measures. For the French example, regional disparities and social dependence on the car are considered more closely. Finally, the current policy initiatives of the two countries are presented in order to assess the potentials of the transport transition.

Keywords

Mobility patterns in France and Germany – active mobility – scenarios for modal shift – sustainable development – social impacts

1 Einleitung

Mobilität ist für unser tägliches Leben von grundlegender Bedeutung. Dabei bestimmt der motorisierte Verkehr nach wie vor einen großen Anteil des Verkehrsgeschehens, trotz der negativen Auswirkungen für die Gesellschaft wie Unfälle, Luftschadstoffe, Lärm, Flächenverbrauch, mangelnde Bewegung sowie das globale Klima. Lärm verursacht Schlafstörungen, Konzentrations- und Lernschwierigkeiten, Tinnitus und Herz-Kreislauf-Probleme (UBA 2019). Hinzu kommt, dass die Zahl der Autounfälle immer noch auf einem relativ hohen Niveau liegt. Sich positiv auf die psychische und physische Gesundheit auswirkende, sanftere Transportmittel, wie z. B. die eigenen Füße, werden durch die Nutzung des motorisierten Individualverkehrs von der Bevölkerung vernachlässigt – trotz anerkannter positiver Gesundheitseffekte. Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) wird Kindern und Jugendlichen empfohlen, mindestens 60 Minuten pro Tag bei mittlerer oder hoher Intensität körperlich aktiv zu sein, Erwachsenen mindestens 150 Minuten (bei mittlerer körperlicher Intensität) bzw. 75 Minuten (bei hoher körperlicher Intensität) pro Woche (Rütten/Pfeifer 2016). Ein großer Teil der Bevölkerung setzt die WHO-Empfehlungen für Aktivitäten mittlerer Intensität nicht um (Finger/Mensik/Lange et al. 2017; Finger/Varnaccia/Borrmann et al. 2018). Durch die Nutzung des Umweltverbunds, also zu Fuß gehen, Rad fahren und den öffentlichen Verkehr nutzen, kann mehr Bewegung in den Alltag integriert werden (Heinrichs/Jarass 2020). Darüber hinaus muss auch der Flächenverbrauch in den Städten berücksichtigt werden. Häufig entspricht das Niveau des Modal Splits nicht dem Niveau der Verteilung des öffentlichen Raums in dichten städtischen Strukturen.

Um eine nachhaltige Mobilität zu fördern, setzen sowohl Deutschland als auch Frankreich auf die Entwicklung technologischer Innovationen und einen steigenden Anteil erneuerbarer Energien. Allerdings löst dies nicht alle negativen Auswirkungen des motorisierten Individualverkehrs. Insbesondere in dichten Städten machen sich die negativen Auswirkungen des Verkehrs bemerkbar, aber auch die Verflechtungen zwischen ländlichen Regionen und Zentren mit Arbeitsplätzen werden stark durch die jeweiligen Verkehrssysteme beeinflusst. Somit stehen die Stadt- und Raumentwicklung sowie die Planung von Verkehrsinfrastrukturen in engem Austausch.

Um die Mechanismen der Mobilität in Frankreich und Deutschland besser zu verstehen, wird im Folgenden das Mobilitätsverhalten beider Länder verglichen. Anschließend werden politische Maßnahmen für eine nachhaltige Mobilität skizziert. Dabei wird jeweils ein Exkurs über Frankreich und Deutschland vorgenommen: In Frankreich werden die regionalen Disparitäten und die gesellschaftliche Abhängigkeit vom Auto näher betrachtet. In Deutschland wird am Beispiel einer empirischen Untersuchung in Berlin und Brandenburg die Wechselbereitschaft vom privaten Pkw zu einem anderen Verkehrsmittel dargestellt. Die Ergebnisse werden in Hinblick auf einen Erfahrungstransfer in das jeweils andere Land diskutiert.

2 Alltägliche Mobilität: Das Auto als sehr dominanter Mobilitätsfaktor mit Veränderungstendenzen für Franzosen wie Deutsche

Vergleicht man die Zahlen für die tägliche Mobilität in Frankreich und Deutschland, stellt man einige sehr starke Unterschiede, aber durchaus auch Gemeinsamkeiten fest (s. Abb. 1). Dies wird auch durch eine unterschiedliche Ausstattung der Infrastrukturen deutlich.

Infrastruktur

Frankreich ist flächenmäßig deutlich größer als Deutschland, allerdings ist die Bevölkerungsdichte nur etwa halb so groß. Das Autobahnnetz ist in Deutschland nur geringfügig länger als in Frankreich, das Zugnetz in Deutschland ist hingegen um etwa 10.000 Kilometer länger (s. Abb. 1).

Fahrzeugbesitz und Carsharing

Der Autobesitz ist in Deutschland – als Land, das stark von der Automobilindustrie geprägt ist – mit 561 Pkw pro 1.000 Einwohner höher als in Frankreich (503 Pkw pro 1.000 Einwohner). Was die Antriebsarten der Fahrzeuge betrifft, sind konventionelle Antriebe sowohl in Deutschland als auch in Frankreich vorherrschend. In Frankreich machen Fahrzeuge mit Hybridantrieb jedoch einen größeren Anteil als in Deutschland aus. Bei einer Betrachtung des Pkw-Besitzes pro Haushalt zeigt sich, dass der Anteil der Haushalte ohne Pkw (22%) in Deutschland etwas höher als in Frankreich (19%) ist. Die Wohnsituation spielt bei der Verteilung der Pkw pro Haushalt eine wichtige Rolle: Während in den deutschen Metropolen 42% der Haushalte ohne Auto leben, leben in ländlichen Gebieten nur 10% der Haushalte ohne Auto.

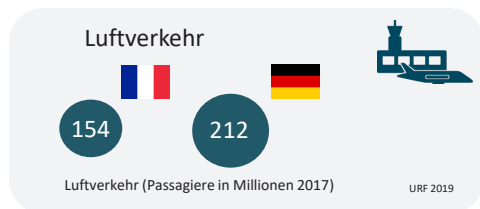
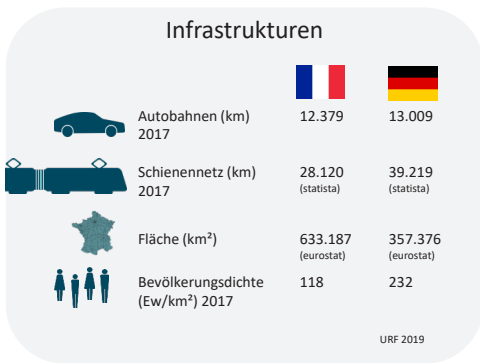
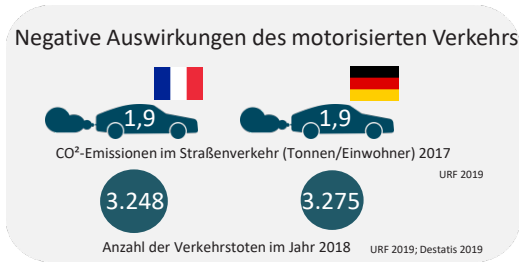
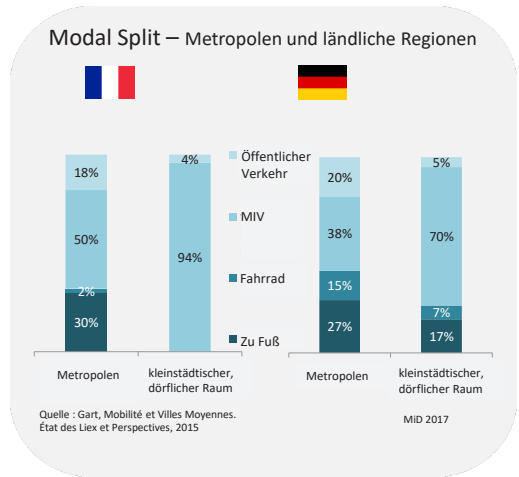
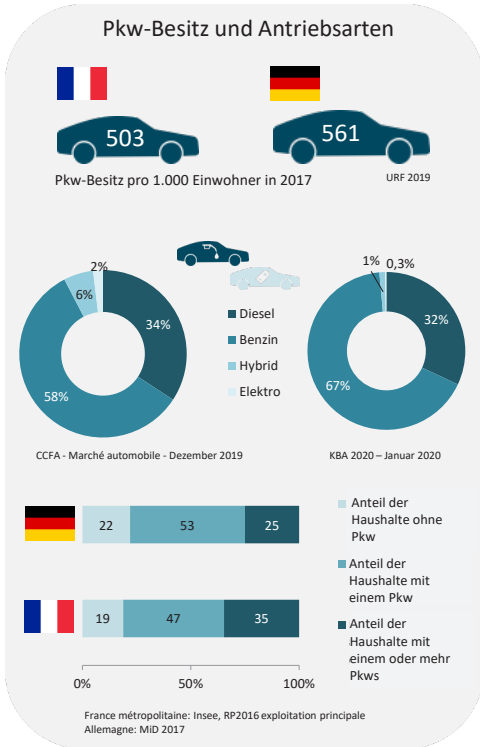


Abb. 1: Vergleichende Mobilitätsdaten in Frankreich und Deutschland / Quelle: Eigene Darstellung

Das Carsharing¹ ist ein typisch städtisches Phänomen. In 14% aller Haushalte in den deutschen Metropolen ist mindestens eine Person Kunde bei einer Carsharing-Organisation; in ländlichen Regionen verfügen nur in knapp 1% der Haushalte Personen über eine Carsharing-Mitgliedschaft (Nobis/Kuhnimhof 2018: 36). In Frankreich ist der Anteil des Carsharings nach wie vor sehr gering. Auf der Nutzerseite ist zu beobachten, dass die Personen, die ein Carsharing-Angebot nutzen, tendenziell eher aus autofreien Haushalten stammen, einer höheren Einkommensklasse angehören und eher männlich und jung sind.

Mobilitätsverhalten

In Frankreich sind die Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Gebieten deutlich ausgeprägter als in Deutschland. In ländlichen Gebieten Frankreichs werden im Vergleich zu ländlichen Gebieten in Deutschland viel mehr Fahrten mit dem Auto unternommen.

Insgesamt sind die Menschen in Deutschland und Frankreich mobiler geworden: Die durchschnittliche Tagesdistanz bei Wegen innerhalb Frankreichs stieg zwischen 1992 und 2017 von 34,4 km auf 40 km (Crozet 2018), was in den Zersiedelungsflächen um die großen französischen Metropolen deutlich zu erkennen ist. In Deutschland ist die durchschnittliche Tagesdistanz (pro mobiler Person) von 44 km im Jahr 2008 auf 46 km im Jahr 2017 gestiegen (BMVBS 2009; Nobis/Kuhnimhof 2018). Im Durchschnitt legten in 2017 die mobilen Personen 3,7 Wege pro Tag zurück, im Jahr 2008 waren es 3,8 Wege. Damit zeigt sich ein leichter Anstieg der durchschnittlichen Wegelänge von 2008 zu 2017.

Motorisierter Individualverkehr

Das Auto bleibt für Franzosen und Deutsche aktuell noch das dominante Verkehrsmittel. Tatsächlich arbeiten drei Viertel der französischen Angestellten nicht in ihrer Wohngemeinde, was viele Pendelfahrten zwischen Wohnung und Arbeitsplatz impliziert. Diese sind Kernbestandteil der gegenwärtigen Spannungen im Politikfeld Mobilität. In 25 Jahren ist ein Anstieg des Verkehrsaufkommens durch das Auto um 22% erfolgt, und wie die Forderungen der *gilets jaunes* (Gelbwesten) zeigen, bleibt es ein entscheidendes Element des sozialen Lebens (Arbeit und Freizeit) in peri-urbanen wie auch ländlichen Gebieten. Frankreich bleibt somit ein Land, in dem der Individualverkehr mit dem Pkw mit knapp über 80% nach wie vor der dominierende Verkehrsträger im Personenverkehr ist, ein Wert, der seit vielen Jahren sehr stabil ist. Durch eine groß angelegte Umfrage lassen sich diese Ergebnisse verfeinern. Sie wurde im Juli 2018 durchgeführt, um die tägliche Mobilität der Französinen und Franzosen zu bewerten (10.148 Personen wurden befragt). Das Auto ist nach wie vor das zentrale Element der Mobilität: 87% nutzen es mindestens einmal am Tag. 61% der befragten Berufstätigen fahren mit dem Auto zur Arbeit (61% nutzen es auch für einen Arztbesuch und 55% für den Weg zur Post). Im Durchschnitt benötigen 31% der Befragten mehr als 30 Minuten für den Weg zur Arbeit oder zur Schule, wobei diese Zahl in der Region Ile-de-France auf 54% und in den inneren Vororten auf 41% steigt. Im Durchschnitt und pro Tag beträgt die durchschnittliche Zeit für den Weg zur und von der Arbeit eine Stunde

1 Das neue *Loi d'orientation des mobilités* (LOM – Mobilitätsorientierungsgesetz) von 2019 verstärkt Fahrgemeinschaften in Frankreich und ermöglicht es, lokale Experimente zu subventionieren.

und 10 Minuten. Abb. 1 zeigt für den räumlichen Vergleich in Frankreich, dass 94% der Wege in ländlichen Regionen mit dem motorisierten Individualverkehr zurückgelegt werden, in Metropolen sind es deutlich weniger, aber immer noch die Hälfte der Wege.

In Deutschland stellt wie in den Vorjahren der motorisierte Individualverkehr mit 57% der Fahrten und 75% aller zurückgelegten Kilometer (als Fahrer/in oder Mitfahrer/in) die Hauptkomponente des Modal Splits dar (Nobis/Kuhnimhof 2018). Dennoch ist zwischen 2008 und 2017 ein leichter Rückgang dieses Modalanteils zu beobachten. Auch hier zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen Metropolen und ländlichen Gebieten (s. Abb. 1). 70% der Wege in ländlichen Regionen werden mit dem motorisierten Individualverkehr zurückgelegt, wohingegen nur 38% der Wege in Metropolen auf den motorisierten Individualverkehr entfallen. Im Vergleich zu Frankreich ist Deutschland somit vor allem in den Metropolen, aber auch in ländlichen Regionen multimodaler aufgestellt.

Öffentlicher Verkehr

Frankreich erlebt gleichwohl einen großen Aufschwung des öffentlichen Nahverkehrs. 75% der Verkehrsströme werden allerdings in der Region Ile-de-France abgewickelt, gegenüber 25% in den Provinzen. Aber gerade in den Provinzen sind die Zuwächse am stärksten, mit einer sehr beschleunigten Entwicklung des U-Bahn- (+5,5%) und Straßenbahnnetzes (+1,9%). 75% der Bevölkerung werden von den Diensten der für die Nahverkehrsmobilität zuständigen Behörden erreicht. Seit den Gesetzen zur Neuordnung der Mobilitätsverwaltung (NOTRe und MAPTAM², s. Paris/Gustedt 2023) hat dieser Prozentanteil stetig zugenommen. Frankreich ändert also rasch seine Steuerung der Mobilität, indem es die regionalen Behörden und die Metropolen stärkt. Am gesamten Wegeaufkommen macht der öffentliche Verkehr in Metropolen 18% aus und in ländlichen Regionen nur 4% (s. Abb. 1). Diese Schere zwischen Stadt und Land spiegelt die Abhängigkeit vom Auto in peripheren Regionen wider.

Der öffentliche Personennahverkehr in Deutschland hat zwischen 2008 und 2017 um 2 Prozentpunkte zugenommen und erreicht nun das Niveau von 10% am Modal Split. Dabei zeigt sich auch hier ein deutlicher Unterschied zwischen Metropolen und dem ländlichen Raum. In Metropolen werden 20% der Wege mit dem öffentlichen Nahverkehr zurückgelegt, wohingegen dies im ländlichen Raum nur auf 5% aller Wege trifft. Das wird auch durch den Besitz von Zeitkarten für den öffentlichen Verkehr unterstrichen. In Metropolen verfügt ein gutes Drittel der Personen ab 14 Jahren über eine solche Karte (Nobis/Kuhnimhof 2018: 42).

2 *Loi sur la nouvelle organisation territoriale de la république* (NOTRE – Gesetz über die neue territoriale Organisation der Republik, 2015); *Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles* (MAPTAM – Gesetz über die Modernisierung des territorialen öffentlichen Handelns und die Affirmation der Metropolen, 2014).

Fernverkehr in Frankreich

Der Schienenverkehr, unabdingbar für die Bewältigung der massiven Zunahme des Verkehrsaufkommens, hat dank des Erfolgs des TGV mit einem 200-prozentigen Aufwuchs in 25 Jahren einen Transportzuwachs von 48% verzeichnet. Der *transport express régional* (TER – Regionaler Expressverkehr), der derzeit in Frankreich mit der Öffnung der regionalen Personenverkehrsdienste für den Wettbewerb (Ausschreibung) großen Reformen unterzogen wird, ist in den letzten 25 Jahren um 81% gestiegen. Dies bedeutet jedoch keine wesentliche Erhöhung des Marktanteils des Schienenverkehrs – von 10% auf lediglich 11,7% zwischen 1992 und 2017 –, sondern es spiegelt einen starken Anstieg der Mobilität der Franzosen wider und ebenso die Verzögerung hinsichtlich der Modernisierung des Bahnsystems in Frankreich: es hat sich in einer wenig innovativen „Alles-SNCF“-Logik ohne moderne neue Angebote verfestigt. Neue Dienste – Carsharing, Fahrgemeinschaften, frei organisierte Dienste –, die mit ermäßigten Tarifen, Dienstleistungen (Wi-Fi) und größerer Flexibilität werben, haben sich dies zunutze gemacht und dabei bestimmte Bahndienste überrollt, wie z. B. die *train d'équilibre du territoire* (TET – regionale Ausgleichszüge), deren Anteil in den letzten Jahren rapide gesunken ist (-7,5% im Jahr 2018 gegenüber 2017). Der modale Anteil der *services librement organisés* (SLO – frei organisierte Dienste) ist jedoch auch heute noch bescheiden (3% bei Berücksichtigung des *train à grande vitesse* [TGV – Hochgeschwindigkeitszug] und Intercity-Schienenverkehrs sowie der Inlands-Luftverkehr).

Der Schienenverkehr bleibt stabil (53% des öffentlichen Verkehrs in Personenkilometern), aber er ist 2018 aufgrund des langen Streiks der SNCF in der zweiten Hälfte des Jahres 2018 deutlich zurückgegangen (-3% gegenüber 2017). Der Schienenverkehr ging somit 2018 im Vergleich zu 2017 in jeglicher Hinsicht zurück. Diese Situation lässt die Reform des Schienenverkehrs in Frankreich an die erste Stelle bezüglich der Umstrukturierungsziele eines ganzen Sektors treten, der noch immer nicht für den Wettbewerb geöffnet ist, während man sich in ganz Europa in diese Richtung bewegt.

Der andere wichtige Punkt ist das rasche Wachstum des Überlandbusverkehrs, der 2018 einen Anstieg um 19,2% gegenüber 2017 erfuhr. Im Vergleich dazu gab es von 2016 zu 2017 lediglich einen Anstieg von 7,2%. Nahezu 9 Millionen Fahrgäste haben von diesem neuen Verkehrsmittel profitiert, das im August 2015, drei Jahre nach der Einführung in Deutschland, auch in Frankreich eingeführt wurde. Bis heute befinden sich Flixbus und BlaBlaBus in harter Konkurrenz. Zahlreiche Beobachtungen deuten darauf hin, dass es zu einer Verlagerung von Fahrgästen vom Schienen- auf den Busverkehr gekommen ist, insbesondere von TET-Zügen, die, wie wir gesehen haben, 7,5% der Fahrgäste zwischen 2018 und 2013 verloren haben.**

* *Société nationale des chemins de fer français* (SNCF – Nationale Gesellschaft der französischen Eisenbahnen).

** Dennoch ist zu betonen: Am 1. Januar 2018 wurden 6 TET-Linien an die Regionen übertragen.

Aktive Mobilität

Die Fahrradmobilität taucht erst allmählich in den offiziellen Statistiken in Frankreich auf: 2018 nutzen 2,1% der Erwerbsbevölkerung das Fahrrad für den Weg zur Arbeit, natürlich vor allem in den Großstädten. In den zentralen Städten stieg diese Zahl auf 4,7%: Straßburg liegt vor Grenoble auf dem ersten Platz. In Straßburg pendeln 17,3% der Erwerbstätigen mit dem Fahrrad zur Arbeit (in Grenoble 17,1%). Die Dynamik der Fahrradnutzung nimmt mit dem rasanten Leistungsanstieg der Elektrofahrräder zu. Im Jahr 2018 stieg der Umsatz im Vergleich zu 2017 um 27 %. Von den 2,7 Millionen Fahrrädern, die 2018 verkauft wurden, betrug der Anteil der Elektrofahrräder 12,5%, in Bezug auf deren Wertanteil jedoch 40%.

Die Zahl der Radwege nimmt ständig zu und seit dem 1. Januar 2019 sind fast 70% des nationalen Radwegeplans realisiert worden (15.780 km von 23.330 km). Die Radwege sind ein echter Erfolg, die französischen Gemeinden bauen dieses Netz aus und steigern dadurch ihre Attraktivität als Tourismusort/-region.

Wie in Frankreich spielt auch in Deutschland das Radfahren eine immer wichtigere Rolle, auch wenn sich der Anstieg der Fahrradnutzung in den Mobilitätsstatistiken nur geringfügig widerspiegelt. In Deutschland wurden 11% der Wege im Jahr 2017 mit dem Fahrrad zurückgelegt. Jeder zwanzigste Weg mit dem Rad wird mit elektrischer Unterstützung durchgeführt. Bei den jüngeren Altersgruppen spielt das *Pedelec* keine wesentliche Rolle, wohingegen Senioren etwa 12% ihrer Fahrradwege damit zurücklegen (Nobis/Kuhnimhof 2018: 5).

Das Fahrrad ist insbesondere in Metropolen ein wichtiges Verkehrsmittel: Hier entfallen 15% der Wege auf das Fahrrad, wohingegen es in ländlichen Regionen nur 7% sind.

Auch wenn das Zu-Fuß-Gehen eine grundlegende Fortbewegungsart ist, wird es dennoch in den französischen Mobilitätsstatistiken kaum berücksichtigt. Auf sehr kurzen Distanzen wird das Gehen dennoch dem Radfahren vorgezogen. Laut einer im Januar 2017 veröffentlichten Studie des *Institut national de la statistique et des études économiques* (Insee 2017 – Nationales Institut für Statistik und wirtschaftliche Studien) geht ein Viertel der Arbeitnehmer zu Fuß zur Arbeit, wenn die Arbeitsstelle einen Kilometer oder weniger entfernt ist. Ein Fünftel der Arbeitnehmer geht zu Fuß, wenn die Arbeitsstelle zwischen einem und zwei Kilometern entfernt ist. Bei Entfernungen von über fünf Kilometern ersetzen Fahrräder das Gehen.

In Deutschland wird das Zu-Fuß-Gehen in den Statistiken erfasst, allerdings findet selten eine Differenzierung nach kurzen und längeren Fußwegen statt. 22% der getätigten Wege in Deutschland werden zu Fuß erledigt und auch bei der Frage nach der Beliebtheit der Verkehrsmittel schneidet das Zu-Fuß-Gehen besonders gut ab. Als beliebtestes Verkehrsmittel stimmen 83% der Befragten (voll und ganz) zu, dass sie gerne zu Fuß gehen (Nobis/Kuhnimhof 2018: 127).

3 Politische Programme in Frankreich und Deutschland

In Frankreich wie auch in Deutschland befinden sich Klimaaktionspläne in der Umsetzung: In Deutschland zielt das Klimaschutzprogramm 2030 für den Verkehrssektor darauf ab, die Emissionen bis 2030 um 40 bis 42% gegenüber 1990 zu reduzieren (CFACI 2019). Für Frankreich wurde seit 2015 eine ganze Reihe von Aktionsplänen definiert³ und im November 2019 das neue und sehr ehrgeizige LOM verabschiedet. Die Klimaneutralität wurde für 2050 und das Ende des Verkaufs von Kraftfahrzeugen mit Verbrennungsmotoren bis 2040 als Teil eines Maßnahmenpakets beschlossen (CFACI 2019).

Die Europäische Union unterstützt und antizipiert diese Dynamik: Ab 2020 dürfen neue Fahrzeuge im Durchschnitt nicht mehr als 95 Gramm CO₂ pro Kilometer ausstoßen. Frankreich unterstützt die Elektrifizierung von Fahrzeugflotten durch finanzielle und steuerliche Anreize, insbesondere für Firmenflotten (Ziel von Quoten für emissionsarme Fahrzeuge in Flotten: 10% im Jahr 2022 und 50% im Jahr 2030) und hat sich für 2030 das Ziel von sieben Millionen Ladestationen gesetzt. Wie es hieß, sollte es im Juli 2019 in Frankreich bereits 26.772 öffentliche Ladepunkte geben. Seit 2010 bis Mai 2019 wurden in Frankreich 248.342 Elektro- oder Hybridfahrzeuge zugelassen⁴ (CFACI 2019). Dies entspricht 2% des französischen Marktes. Die französischen Metropolen spielen eine führende Rolle, indem sie Umweltzonen einrichten und die Zufahrt für die umweltschädlichsten Fahrzeuge verbieten.

In Deutschland spielt der Bundesverkehrswegeplan 2030 eine wichtige Rolle bei der Planung der Verkehrsinfrastruktur für die nächsten 10–15 Jahre. Er fordert die Beseitigung von Engpässen auf den Hauptachsen und Knotenpunkten der Verkehrsnetze. Für Investitionen und zur Erleichterung einer Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene wird der Schiene, sowohl im Güter- als auch im Personenverkehr, eine privilegierte Position eingeräumt. Die Einführung eines getakteten Fahrplans für die Eisenbahnen dürfte deren Attraktivität erhöhen. 31% der Gesamtinvestitionen (269,6 Milliarden €) sind für Neuinvestitionen oder Erweiterungen und 69% für die Renovierung des vorhandenen Netzes vorgesehen. Dennoch findet hier keine Verschiebung der Prioritäten in Richtung Verkehrswende statt, weil die Straße zum größten Ausgabenposten wird (132,8 Milliarden €), gefolgt von der Schiene mit 112,3 Millionen € und den Wasserwegen mit 24,5 Milliarden €. In Deutschland nehmen die Investitionen zu (BMVI o.D.). Auf französischer Seite können wir in bestimmten Regionen (z.B. in der Ile-de-France) ebenfalls diese Verschiebung mit einem größeren Anteil der Straßenfinanzierung beobachten.

3 Im Zusammenhang mit den Pariser Klimavereinbarungen (2015): *Loi de transition énergétique* (Energieüberleitungsgesetz, 2015), *Plan climat* (Klimaplan, 2017), *Stratégie nationale décarbonisation* (Nationale Dekarbonisierungsstrategie, 2015, 2018), *trajectoires pour une réduction à long terme des émissions de gaz à effets de Serre* (Trajektorien für eine langfristige Reduktion der Treibhausgasemissionen, 2033 und 2050), *plan pluriannuel énergie* (mehrwähriger Energieplan, 2019–2023 und 2024–2028), *Stratégie mobilité durable* (Strategie für nachhaltige Mobilität, 2019–2023).

4 Auf europäischer Ebene wurden 810.000 Elektrofahrzeuge und 906.000 Hybridfahrzeuge zugelassen (Oktober 2019). Norwegen ist das führende Land bei den Zulassungen von Elektrofahrzeugen (43.355 im Oktober 2019 registriert, gefolgt von Deutschland (40594) und Frankreich (34759) (Avere-France 2019).

Frankreich und Deutschland ähneln sich bei der Bewältigung der täglichen beruflichen Mobilität nach wie vor sehr: In Frankreich sieht der Gesetzgeber einen Ausgleich für die Kosten des Arbeitsweges vor, der von den Arbeitgebern gezahlt werden soll. In Deutschland kann der Arbeitnehmer einen Teil seiner täglichen beruflichen Mobilitätskosten von seiner Lohn- oder Einkommenssteuer absetzen. Ausgehend von der kürzesten Entfernung für den einfachen Weg beträgt die sogenannte Pendlerpauschale in Deutschland 0,3 €/km. Für Entfernungen von mehr als 20 km wurde dieser Satz im jüngsten Klimagesetzkpaket auf 0,35 €/km erhöht. In ländlichen Gebieten, wo das Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln weniger dicht ist und Innovationen im Bereich der neuen Mobilität weniger zahlreich sind, wurde die Pauschale für die tägliche Mobilität im nächsten Klimagesetzkpaket auf 0,35 €/km erhöht. In Frankreich erstattet der Arbeitgeber zum Beispiel in der Region Ile-de-France 50% der Kosten für eine Dauerkarte für öffentliche Verkehrsmittel. Und seit dem Beginn der „Gelbwesten-Proteste“ wurden Kompensationsmaßnahmen für die Mobilität in ländlichen Gebieten ergriffen (Einstellung der Maßnahmen zur Abschaffung von Dieselfahrzeugen, Aussetzung der Kohlenstoffsteuer).

Wie in Frankreich beschleunigt Deutschland seine CO₂-Reduktionsziele im Verkehrssektor. Insbesondere mit dem Klimaschutzprogramm 2030 wird das Ziel verfolgt, die Emissionen im Vergleich zu 1990 um 40 bis 42% (d.h. 95 bis 98 Tonnen CO₂) zu reduzieren. Dazu dienen die Einrichtung eines Netzes zum Aufladen von Elektrofahrzeugen, Unterstützung der Anschaffung von Elektrofahrzeugen, Entwicklung von Biokraftstoffen, Förderung des öffentlichen Verkehrs und der Eisenbahn, insbesondere des Güterverkehrs, Ausbau der Radwege, Maßnahmen auf den Binnenwasserstraßen, verstärkte „Digitalisierung“ im Verkehrssektor. Zur Finanzierung der Maßnahmen erhöht der Bund seinen Anteil am Kapital der Deutschen Bahn (DB) um eine Milliarde €. Darüber hinaus sollen die Bahnpreise attraktiver werden, im Luftverkehr sollen die Preise hingegen steigen. Aktionen für den öffentlichen Verkehr werden diskutiert wie beispielsweise ein Testprojekt für den öffentlichen Verkehr mit einem Abonnement von 365 €/Jahr.

Wie Frankreich hat Deutschland einen Preis pro Tonne CO₂ eingeführt und dieser Preis soll stetig steigen. In Deutschland betrug der CO₂-Preis ab Januar 2021 zunächst 25 € pro Tonne. Bis 2025 soll der Preis schrittweise auf 55 € im Jahr 2025 steigen. Das Marktsystem der Emissionszertifikate wird auf den Verkehrssektor mit Ausnahme des Luftfahrtsektors ausgedehnt. Unternehmen, die Treibstoff kaufen oder liefern, werden bald Zertifikate für eine bestimmte Menge CO₂ erwerben müssen. Der Preis für diese Zertifikate ist klar auf ein Niveau von 10 €/t CO₂ im Jahr 2021 festgelegt und wird sukzessive um 5 bis 10 €/t pro Jahr erhöht. Diese Maßnahme soll den Lernprozess der Notwendigkeit einer CO₂-Reduktion bei Unternehmen und Bürgern verstärken. Gleichzeitig soll eine Plattform für den Handel mit diesen Zertifikaten eingerichtet werden. Ein europäischer Markt für Emissionszertifikate ist unverzichtbar, wenn der nationale Bedarf für den Kauf von Emissionszertifikaten überschritten wird. Im Jahr 2025 müssen Entscheidungen getroffen werden, um die Ober- und Untergrenzen für diese Emissionspreise festzulegen (BMF 2019). Auf französischer Seite hat die Bewegung der Gelbwesten diese Maßnahmen auf Eis gelegt. Eine bessere Bildung, steuer-

liche Anreize und Entschädigungen für die schwächsten Bevölkerungsgruppen in ländlichen Gebieten, die an das Auto gebunden sind, dürften dazu beitragen, den Prozess wieder in Gang zu bringen.

Insgesamt wird deutlich, dass die Kommunen aufgefordert sind, die Verkehrswende mit geeigneten politischen Maßnahmen umzusetzen. Es besteht also ein großer Druck, die Initiative für die Stadtentwicklung in den Städten zu ergreifen, aber die nationale Gesetzgebung ist hier nicht immer eindeutig oder unterstützend im Hinblick auf eine nachhaltige Mobilität. Infolgedessen nutzen und erproben einige Städte sehr aktiv den Spielraum für nachhaltige Infrastrukturen (z. B. die Verkehrsberuhigung am Seine-Ufer in Paris), in einigen Fällen bis hin zu Gerichtsentscheidungen (z. B. Pop-up-Fahrradwege in Berlin). Andere Städte hingegen verharren aufgrund fehlender rechtlicher Verpflichtungen im Paradigma der autogerechten Stadt.

Die Frage der Akzeptanz und Umsetzung dieser Politik bleibt in beiden Ländern bestehen. Insgesamt sind 75 % der Franzosen bereit, ihr Mobilitätsverhalten zu ändern, um die Luftqualität zu verbessern – insbesondere durch die Nutzung eines Elektrofahrzeugs. Bei der Betrachtung der Elektrofahrzeug-Nutzung stellen allerdings 52 % eine eingeschränkte Autonomie fest und 42 % stufen die Kosten als zu hoch ein, während nur 20 % bereit sind, die positiven Auswirkungen auf die Umwelt zu betonen! Die Kaufabsichten bleiben mit fast 35 % gering (CFACI 2019). Während man sich in Deutschland wie in Frankreich darüber einig zu sein scheint, den Platz des Autos in der Stadt zu reduzieren, gibt es real immer noch wenig Veränderungen.

3.1 Exkurs Deutschland: Reaktionen auf politische Maßnahmen zur Verlagerung von Pkw-Wegen

Angesichts der Zunahme der Kraftfahrzeuge und der daraus resultierenden Belästigungen wurden in Berlin im Rahmen einer großen Umfrage (IASS/DLR 2018) mögliche politische Maßnahmen bezüglich einer nachhaltigen Begrenzung der Autonutzung in der Stadt getestet. In den letzten Jahren wurden in Bezug auf die Luftqualität und die Verteilung des öffentlichen Raums nur wenige Verbesserungen erzielt, obwohl insgesamt die Verkehrswende politisch angestrebt wird. Somit müssen notwendige Alternativen zum Auto und die Nutzung des öffentlichen Raums entsprechend neu überdacht werden. Es stellt sich die Frage, ob Ergebnisse solcher Umfragen nicht genutzt werden sollten, um sowohl die innerstädtische als auch die Stadtumland-Mobilitätspolitik in Frankreich und auch in Deutschland zu überdenken.

Die Folgen des Diesel-Skandals zeigen, dass einige Kommunen starke Maßnahmen ergreifen können, um eine Begrenzung der Schadstoffemissionen zu erreichen, und dass sie starke Maßnahmen ergreifen können, um die Automobilmobilität in den Städten einzuschränken. In diesem Zusammenhang stellt sich die Schlüsselfrage nach der möglichen Verkehrsverlagerung vom Auto auf andere Verkehrsträger. Welche ordnungspolitischen Maßnahmen oder Anreize müssen umgesetzt werden, um die Emissionen in den Städten zu reduzieren und den Flächenverbrauch durch Autoverkehr und Parken zu verringern?

In Berlin wurde eine Umfrage unter 1.000 Personen zu vier Maßnahmenzenarien für eine Verkehrsverlagerung vom Auto auf andere Verkehrsträger durchgeführt (IASS/DLR 2018): Unter welchen Bedingungen wären die Befragten bereit, auf ihr Auto zu verzichten, und auf welche anderen Verkehrsmittel wären sie bereit umzusteigen? Es wurden mehrere Varianten vorgeschlagen, einerseits monetäre Maßnahmen wie eine Staugebühr und Verteuerung der Parkplätze, andererseits Maßnahmen zur Reisezeit wie eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h oder die Erhöhung der Zeit für die Parkplatzsuche durch Begrenzung der Anzahl der Parkplätze. Die folgende Grafik zeigt, dass das größte Potenzial für eine Verkehrsverlagerung durch monetäre Maßnahmen erreicht werden kann (s. Abb. 2). Sollte eine Staugebühr oder eine Parkgebühr eingeführt werden, wären 70% der Befragten bereit, auf ein anderes Verkehrsmittel umzusteigen, und würden daher das Auto für den Weg zur und von der Arbeit aufgeben. Wenn eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h auf Hauptverkehrsstraßen oder eine Reduzierung der Parkplätze eingeführt würde, wären mehr als 40% der Befragten bereit, das Verkehrsmittel zu wechseln.

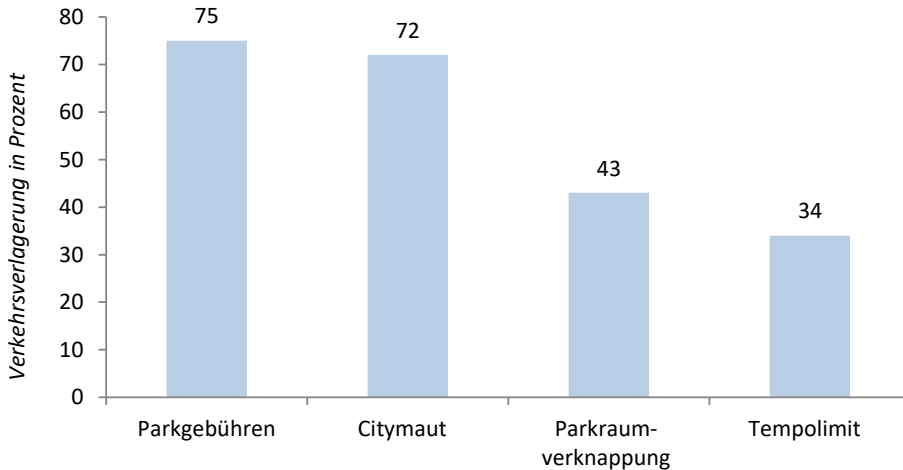


Abb. 2: Verkehrsverlagerung vom Auto auf andere Verkehrsträger hinsichtlich verschiedener Politik-szenarien. Teilnehmende, die ihr Auto mindestens ein bis drei Mal pro Woche benutzen, wobei der Weg zur Arbeit die häufigste Strecke ist. Anzahl der Teilnehmenden = 474–603 / Quelle: Jarass 2020, Daten: IASS/DLR 2018

Dieser Studie zufolge sind monetäre Maßnahmen nach wie vor die wirksamsten Instrumente, um Fortschritte bei einer größeren Verlagerung auf andere Verkehrsträger zu erzielen. Dies zeigt, dass Städte ein großes Potenzial haben, den Autoverkehr zu reduzieren und die Mobilität umweltfreundlicher und weniger gesundheitsschädlich zu gestalten. Nichtsdestotrotz handelt es sich bei der Umfrage um eine Präferenzumfrage, die lediglich einen Trend aufzeigt, aber keine wirkliche Absicht zu realen Veränderungen im Mobilitätsverhalten darstellt. Insgesamt lässt sich feststellen, dass Anreize einen erheblichen Einfluss auf die Verringerung der Autonutzung haben können. Es ist jedoch auch wichtig, Anreize zu schaffen, die die aktive Mobilität und den öffent-

lichen Verkehr fördern. So sind z. B. eine gut ausgebaute Radverkehrsinfrastruktur, kleinräumige Mischnutzung, Nähe zu Haltestellen des öffentlichen Verkehrs und anderen Zielen, Sicherheit im öffentlichen Raum und eine attraktive Stadtstruktur relevante Aspekte für die Förderung der nichtmotorisierten Mobilität (Ewing/Cervero 2010; Holz-Rau/ Scheiner 2005; Cao/Handy/Mokhtarian 2006; Jarass 2019).

Die COVID-19-Krise hat darüber hinaus in besonderer Weise gezeigt, dass rasche Veränderungen in der Infrastruktur durchaus möglich sind. In Berlin haben weniger als die Hälfte aller Haushalte ein eigenes Auto, aber fast 60% der Verkehrsflächen Berlins werden von stehenden und fahrenden Fahrzeugen belegt. In der Berliner Innenstadt werden etwa dreimal so viele Wege zu Fuß und mit dem Fahrrad (53%) wie mit dem Auto (17%) zurückgelegt (SenUVK 2017). Dies spiegelt sich kaum in der Verteilung des öffentlichen Raums wider. Um die geltenden Entfernungsvorschriften einzuhalten, hat Berlin jedoch neue Radwege eingerichtet. Die Straßen können vorübergehend zum Spielen und Verweilen genutzt werden (Jarass 2020). Um die Mobilität im Pandemiefall zu erleichtern und der gestiegenen Nachfrage nach Radverkehr gerecht zu werden, haben mehrere Berliner Bezirke bereits mehr als zehn Pop-up-Radwege auf der Grundlage der Straßenverkehrsordnung (StVO) in einem äußerst zügigen Verfahren eingerichtet. Die Radwege werden in Übereinstimmung mit dem Berliner Mobilitätsgesetz ausgebaut, sodass sie auch nach der COVID-19-Krise weitgehend erhalten bleiben. Die gleiche taktische Stadtplanung ist in Frankreich zu beobachten, zum Beispiel in Lyon mit einer vorerst temporären Verstärkung (gelb markiert) der Radwege in der Stadt und mit reservierten Fahrspuren für den öffentlichen Verkehr.

Während des Sommers 2020 gab es in Friedrichshain-Kreuzberg auch mehrere Straßen, die temporär dem Spielen gewidmet waren. Ursprünglich für die Dauer von zwei Monaten geplant, sollen die Straßen nun unter der Aufsicht der ansässigen Bevölkerung sonntags von 13 bis 19 Uhr weiterhin zum Spielen reserviert sein. Die Idee ist, mehr Raum für die spielenden Kinder und die Nachbarschaft anzubieten. Nahezu 300 Freiwillige unterstützen das Projekt und sorgen derzeit für die Ausweisung von 19 Spielstraßen. Die Erfahrungen der ersten Sonntage waren sehr positiv und die Zivilgesellschaft beteiligt sich aktiv an der Schaffung kinderfreundlicher Bereiche. Im Allgemeinen sind diese Ansätze jedoch sehr selektiv und betreffen hauptsächlich städtische Gebiete. Im ländlichen Raum sind solche Prozesse nicht zu finden.

4 Mobilität: Motor des gesellschaftlichen Wandels in Frankreich

Wenn es eine Aktivität gibt, die die französische Wirtschaftsdynamik der letzten Jahre am besten charakterisiert, dann ist es im Transport- und Mobilitätssektor. Es gibt in Frankreich weltweit führende Industrieakteure und Verkehrsdienstleistungsunternehmen wie Keolis, Transdev, Air France, SNCF sowie eine ganze Reihe von hochinnovativen Start-ups mit starkem Wachstumspotenzial wie BlaBlaCar. Darüber hinaus erscheint Frankreich auf internationaler Ebene als Laboratorium für neue Mobilitätsdienste – Elektroroller, autonomes Shuttle, neue Mobilitätssteuerung – und zieht globale Betreiber an wie Uber, Dott, Lime und natürlich FlixBus (Guihéry 2019). Auch zahlreiche Forschungszentren der Giganten der Netzökonomie nehmen Verkehr und Mobilität als Forschungsthema ins Visier. Schließlich hat Frankreich in den letzten

Jahren dank der europäischen Verkehrspolitik von der Liberalisierung der Verkehrsdienste und der Zunahme des intra- und intermodalen Wettbewerbs profitiert. Diese Dynamik hat sich auf die Qualität der Dienstleistungen ausgewirkt und die Preise nach unten gedrückt. Dies gilt seit 2015 in Frankreich und seit 2013 in Deutschland für neue Überlandbusdienste.

In Frankreich mangelt es nicht an Angeboten für die Langstreckenmobilität: individuelle Autos oder kombiniert mit Fahrgemeinschaften (BlaBlaCar), der TGV und seine Low-Cost-Version (Ouigo), neue Überlandbusse, die seit 2015 neun Millionen Fahrgäste befördert haben (im Vergleich zu 24 Millionen in Deutschland, wo sie 2013 den Betrieb aufnahmen), und auch Billigfluglinien (u.a. starke Präsenz von Easyjet, Ryanair und Wizz Air). Diese große Vielfalt der Verkehrsmittelwahl fördert auch Innovationen bei Web- oder Smartphone-Anwendungen, gefolgt von Kundenbeziehungen, Kommunikation und Marketing. Ein Ausdruck dieser Dynamik sind Anwendungen wie *Mobility as a Service* (MaaS), die sich derzeit in Frankreich zur Optimierung der Verkehrsmittelwahl großer Beliebtheit erfreuen.

4.1 Exkurs Frankreich: Regionale Disparitäten und eine gesellschaftliche Abhängigkeit vom Auto

Auf französischer Seite wird derzeit auch intensiv über Maßnahmen diskutiert, die ergriffen werden müssen, um einen ökologischen Übergang zu einer dekarbonisierten Mobilität voranzubringen, von der allerdings angenommen wird, dass sie einen beträchtlichen Teil der französischen Bevölkerung „am Straßenrand zurücklässt“. Angelehnt an die Slogans des Treffens der *agences d'urbanisme* (Stadtplanungsämter) zum 40. Jahrestag in Paris im November 2019 kann dieses Dilemma mit der folgenden Frage verdeutlicht werden: Wie können wir von einer Situation, in der Bürgerinnen und Bürger „im Übergang verloren“ („lost in transition“) sind, zu einer Situation gelangen, in der sie sich engagiert einer „Liebe zum Übergang“ („love of transition“) verschreiben? Gegenwärtig werden erhebliche Anstrengungen unternommen, um den regionalen Schienenverkehr rasch auszubauen, denn nur so kann in den Regionen eine qualitativ hochwertige Alternative zum Pendeln mit dem Auto zwischen Wohnung und Arbeitsplatz angeboten werden. Die Umsetzung dieses „Wettbewerbs um den Markt“ durch Ausschreibung würde es ermöglichen, die Frequenzen zu erhöhen, die Servicequalität zu verbessern, die Fahrgastinformationen zu aktualisieren und neue Dienstleistungen in den Bahnhöfen und an Bord der Züge einzuführen. Die Regionen sind damit zu Super-Organisationsbehörden für Verkehrsdienstleistungen geworden, die u.a. für den Bahnverkehr zuständig sind. Die Regulierung des Sektors und die Aufgaben des öffentlichen Dienstes werden nicht vergessen, wobei der *Autorité de régulation des transports* (ART – Transportregulierungsbehörde) eine verstärkte Rolle zugewiesen wird. Die französischen Regionen sollten in den Genuss einer Verringerung der finanziellen Belastungen im Zusammenhang mit dem Betrieb der regionalen Eisenbahnlinien kommen können.

Hinter dieser Zunahme von Angebot und Nachfrage im Bereich der Mobilität verbirgt sich jedoch ein spürbares Unbehagen in bestimmten Bevölkerungsgruppen. Die Forderung nach Gleichheit und territorialer Gleichwertigkeit ist mit den Demonstratio-

nen der Gelbwesten im Jahr 2019 plötzlich wieder in den Vordergrund der politischen Szene gerückt und hat ein tiefes Unbehagen bei den Menschen in ländlichen und stadtnahen Gebieten offenbart, die vom Auto abhängig sind und angesichts des innovativen und mobilen Lebens in den Metropolen vergessen wurden.

In der Tat sind die Kosten der individuellen Mobilität in den letzten Jahren stark gestiegen (+11% über zehn Jahre) und reagieren nach wie vor sehr empfindlich auf die Höhe der Treibstoffpreise, die 2019 die jüngste Krise der Gelbwesten ausgelöst haben.⁵ Die Ausgaben der Haushalte für den Individualverkehr machen 10% des Haushaltsbudgets aus (145 Milliarden € in 2017). Kraftstoff macht etwa 26% der Kosten für die Nutzung eines Fahrzeugs aus. Auch die Kosten für den Versicherungsschutz haben in den letzten Jahren zugenommen.

Yves Crozet fasst dieses Problem der Einschränkung der individuellen Mobilität in Verbindung mit den Kosten dieser Mobilität gut zusammen: „Für eine Person, die 1200 €/Monat verdient, beträgt allein das Kraftstoffbudget (1,5 €/l) 10% des Einkommens, wenn sie täglich 70 km mit dem Auto zurücklegen muss. Wenn man dies zu den anderen nicht senkbaren Ausgaben hinzufügt, die einen zunehmenden Anteil des Einkommens beanspruchen (mehr als zwei Drittel bei bescheidenen Einkommen), ist es leicht zu verstehen, warum die Erhöhung des Preises für ein Barrel Öl wie ein Funke auf das Pulver ausgereicht hat, um ein Feuer der sozialen und wirtschaftlichen Frustration zu entfachen“ („pourquoi une étincelle sur le prix du baril de pétrole a suffi à mettre le feu aux poudres de la frustration sociale et économique“) (Crozet 2018: 47).

Bezogen auf den öffentlichen Verkehr lagen die Ausgaben der Haushalte bei 29 Milliarden € oder knapp 2% ihres Budgets im Jahr 2017. Diese Ausgaben sind in den letzten zehn Jahren sehr viel stärker gestiegen als das nominale BIP, nämlich 33% zu 25% (Crozet 2018). Der Anstieg bezieht sich auf den öffentlichen Verkehr, der sich in den Metropolen stark entwickelt hat (+41%) und den Luftverkehr (+40%). Der Schienenverkehr verzeichnete einen moderaten Anstieg der Haushaltsausgaben (11%).

Somit sind die meisten Investitionen der öffentlichen Hand in den öffentlichen Verkehr vor allem der städtischen Zentren geflossen – neue Mobilität, Infrastrukturen des öffentlichen Verkehrs – und wesentlich weniger in ländliche oder stadtnahe Gebiete. Das hat die Unzufriedenheit der Bewohner in den peripheren Regionen verstärkt. So ist das Gewicht des *transport en commun* (TC – Öffentlicher Verkehr) bei den öffentlichen Investitionen von 6,5% auf 27,3% gestiegen, insbesondere in der Ile-de-France (Crozet 2018). Hier ist zu erwähnen, dass die Französischen und Franzosen im Vergleich bspw. zu den Schweizerinnen und Schweizern (2.400 km/Jahr) lediglich 1.400 km pro Jahr mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurücklegen.

Es handelt sich also im Wesentlichen um eine territoriale Frage zwischen den großen Metropolen und den peripheren Regionen. 20% der Fahrten in Paris werden mit dem Auto unternommen, aber bereits fast 50% der Fahrten in den Vorstädten und fast 80% der Fahrten in ländlichen und nur leicht urbanisierten Gebieten. Die arbeitende

5 Zur Erinnerung: 62 Dollar im Juli, 85 Dollar im Oktober, 60 Dollar im Dezember (Crozet 2018).

Bevölkerung ist daher außerhalb der großen Städte an das Auto gebunden. Die Trennung zwischen Arbeitsplatz und Wohnung ist „*un phénomène récent, puissant et silencieux*“ (ein neues, starkes und lautloses Phänomen) (Broto 2022).

Diese Entkopplung von Arbeits- und Wohnort bedeutet, dass man manchmal weite Strecken von zuhause zurücklegen muss, um einen Arbeitsplatz zu finden. Und dies gilt umso mehr, als dass viele Regionen in Frankreich – auf dem Lande – Arbeitsplätze verlieren, insbesondere im Centre-Loire-Tal, in der Champagne, in Lothringen, im Burgund, aber auch im Elsass mit Ausnahme von Mulhouse. Mit der Ile-de-France stechen nur neun große Metropolen heraus: Hier konzentrieren sich die meisten Innovationen im Bereich der Mobilität. Die Kluft zwischen dem ländlichen, dem peripheren und dem großstädtischen Frankreich wird immer größer: Sie ist die Wurzel der jüngsten Unzufriedenheit. Die Revolte der Gelbwesten hat die Not vieler Familien aus der Unsichtbarkeit herausgeholt. Aufgrund der wachsenden Kluft zwischen einerseits den steigenden Mobilitätskosten – bei denen die CO₂-Steuer erheblich zu Buche schlägt – und der geringen Kaufkraft, andererseits den gleichbleibenden Einkommen ist es vielen Familien nicht möglich, mit ihrem monatlichen Einkommen auszukommen.

Die meisten Französinnen und Franzosen sind von ihren Autos abhängig. Eine aktuelle Studie der *l'Automobile club association* (ACA – Automobilclub-Verband) zu den Kosten des Autofahrens, die Anfang April 2019 veröffentlicht wurde, bestätigt, dass der Besitz eines Autos in den letzten Jahren einen starken Anstieg der Wartungs- und Kraftstoffkosten mit sich brachte. So kann man die Aufregung verstehen, die dazu führte, dass eine große Anzahl von Autofahrern mit den Gelbwesten auf die Straße ging und ein Ende der Kohlenstoffsteuer forderte. Das wurde erreicht mit einem Moratorium dieser Steuer im Dezember 2018. Die Studie zeigt, dass sich die Ausgaben eines Besitzers eines Renault Clio mit Benzinmotor im Vergleich zu 2017 um 12,7 % erhöht haben. Mit Ausnahme der Maut- und Garagengebühren sind alle Kosten schneller gestiegen als die Inflation (1,8 %). Wartungskosten (+3,4 % bis 3,8 %) und Brennstoffpreise belasteten die Einkommen. Auf der Grundlage einer Steuer von 144 % für Diesel und 167 % für das Superbenzin SP 95 belaufen sich die Kraftstoffkosten für den Besitzer eines Renault Clio auf 1.022 € pro Jahr (ACA 2019). Auf einer Basis von 100 € für die Kosten eines Autos belaufen sich die Steuern auf 23 € (oder 27 € für einen Logan-Diesel). Auch die Versicherungsprämien stiegen um durchschnittlich 2,5 % zwischen 2018 und 2019. Umgekehrt sind die Kosten für die Anschaffung eines Fahrzeugs relativ stabil geblieben. Es ist zu beachten, dass Leasing mit Kaufoption (75 % der Neuwagenkäufe in Frankreich) für immer mehr Autofahrer interessant ist.

So zeigt die ACA-Studie, dass die Gesamtkosten für den Renault Clio Benzinmotor sich um 12,7 % auf 6.833 € pro Jahr zwischen 2017 und 2018 gesteigert haben. Sehr interessant ist das folgende Ergebnis: mit einem Hybridauto bleiben die Kosten für das Auto stabil.. Mit 9.764 € Jahresausgaben sinkt das Budget für einen Toyota Prius um 1,1%.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die durchschnittlichen monatlichen Ausgaben für Fahrten mit dem Auto bei knapp 204 € liegen. 46 % der befragten Französinnen und Franzosen, die ihr Auto regelmäßig nutzen, sind unzufrieden mit den anfallenden Mobilitätskosten, was durch die Proteste der Gelbwesten sehr deutlich wurde.

Verkehrspolitisch steht Frankreich also heute an einem Scheideweg: Es ist ein spürbares Unbehagen gegenüber einer ökologischen Wende zu verzeichnen, die zwar notwendig ist, aber von einem Teil der Bevölkerung mit bescheidenem Einkommen und Abhängigkeit vom Auto wenig unterstützt wird. Eine Neuausrichtung der Investitionen auf periphere, stadtnahe und ländliche Regionen ist derzeit sicherlich im Gang. Aber diese Neuausrichtung kann die Kluft zwischen den Metropolen, wo die Arbeitsplätze sind, und den peripheren Regionen, wo ein immer größerer Teil der Bevölkerung wohnt, nicht schnell überbrücken. Eine glaubwürdige alternative Antwort, zumindest teilweise, läge in der Erneuerung des regionalen Eisenbahnverkehrs oder des TER: Die derzeitige Öffnung des regionalen Personenschienenverkehrs für den Wettbewerb sollte den relevanten Behörden finanziellen Spielraum geben, um die Frequenzen zu erhöhen sowie das Angebot, die Pünktlichkeit und den Service zu verbessern – und zwar zu Transportkosten, die gesenkt werden könnten. In Frankreich gibt es eine echte Vielfalt an Möglichkeiten, die Erwartungen der in den Regionen lebenden Menschen zu erfüllen. Deutschland konnte, als Frankreichs wichtigster europäischer Partner, seinen regionalen Eisenbahnverkehr optimieren und ist damit einer der dynamischsten in Europa. Frankreich sollte sich dieser europäischen Dynamik schnell anschließen.

5 Schlussfolgerung

In Deutschland und Frankreich nimmt das Auto eine zentrale Stellung im Verkehrssystem ein. Der Großteil der täglichen Fahrten wird mit dem Auto zurückgelegt, vor allem in ländlichen Gebieten, und die Infrastruktur ist hauptsächlich auf das Auto ausgerichtet. In Städten ist das Auto oft nur ein Transportmittel unter anderen. Dennoch wird auch hier der öffentliche Raum stark durch das Auto bestimmt.

Die politischen Agenden in Frankreich und Deutschland befassen sich zunehmend mit der Frage eines Paradigmenwechsels hin zu einem gesunden und umweltfreundlichen Verkehrssystem. Bislang lag der Schwerpunkt jedoch fast ausschließlich auf technologischen Lösungen. Und diese Veränderung des Verkehrssystems wird oft mit Elektromobilität gleichgesetzt. Das deutsche Klimaschutzprogramm sieht 7 bis 10 Millionen Elektrofahrzeuge bis 2030 vor, und die deutschen Hersteller, die anfangs eher zurückhaltend waren, strengen sich nun umso mehr an, sich diese Zielsetzung zu eigen zu machen. Dennoch können wir feststellen, dass politische Ideen noch nicht in alltägliche Mobilität umgesetzt werden. Die Deutschen behalten ihre Autos durchschnittlich 15 Jahre lang. Das bedeutet, dass die Umstrukturierung des Automarktes hin zu Elektrofahrzeugen noch lange andauern wird, vor allem weil Elektroautos eher von Menschen mit hohem Einkommen gekauft werden, die auch über Häuser mit Lademöglichkeiten verfügen.

Der Ersatz konventioneller Autos durch Elektroautos bringt jedoch noch nicht das gewünschte Ergebnis in Bezug auf die Verkehrsreduktion, vor allem nicht überall und für alle Bevölkerungsgruppen. Die Förderung der aktiven Mobilität, die weder Luftschadstoffe noch Lärm erzeugt und der Gesundheit der Bevölkerung zuträglich ist, muss durch kleinräumige politische Programme angegangen werden. In diesem Zusammenhang ist es unerlässlich, Anreize zur Verringerung der Autonutzung zu schaffen. Wie die Proteste der Gelbwesten in Frankreich zeigen, fühlen sich viele Menschen

abhängig vom Auto. Dies hängt auch mit der Zentralisierung und Verteilung von Arbeitsplätzen zusammen. Um diese Abhängigkeit zu verringern, müssen Alternativen geschaffen werden.

Auch wenn sie noch sehr im Verborgenen bleibt, ist die deutsch-französische Zusammenarbeit doch rund um die Energiewende im Transportsektor aktiv. Am 19. Juni 2018 wurde auf dem deutsch-französischen Gipfel in Meseberg im Rahmen einer deutsch-französischen, hochrangigen interministeriellen Arbeitsgruppe zum Klimawandel ein Fahrplan zur Umsetzung der Pariser Klimavereinbarungen (2015) erstellt. Im Rahmen dieses Kooperationsgremiums findet ein regelmäßiger Austausch auf Ministeriebene statt, der zu zwei Treffen und einem Abkommen über den Seeverkehr (Mai 2019) führte. In gleicher Weise wird über eine gemeinsame Strategie zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors nachgedacht. Drei bilaterale Treffen haben zu einer Annäherung über die Einrichtung von Ladestationen in grenzüberschreitenden Gebieten, über die Vorbereitung der Arbeiten der Gemeinschaft (bzgl. der Überarbeitung der Richtlinie 2014/94/EU über den Aufbau einer Infrastruktur für alternative Energien [Wasserstoff]) und über Anreize für die Dekarbonisierung des Fahrzeugmarktes geführt. Es wurde ein deutsch-französisches Fabrikprojekt für die Batterieproduktion gestartet, dem sich Polen anschloss. Hinsichtlich der Steueranreize bleibt die Erhöhung der CO₂-Steuer auf der Tagesordnung. Gemeinsame deutsch-französische Projekte auf europäischer Ebene zur Erhöhung der Besteuerung von Kurzstreckenflügen – oder gar zum Verbot für Kurzstrecken – sollten ebenfalls entwickelt werden.

Frankreich und Deutschland können auf viele Jahre der Freundschaft und Zusammenarbeit zurückblicken. Um den notwendigen Paradigmenwechsel zu erreichen, können beide Länder auf diesem Fundament aufbauen und Wissen und praktische Lösungen zur Förderung einer gesunden und umweltfreundlichen Mobilität austauschen und voneinander lernen.

Literatur

- ACA – Automobile club association (2019): Etudes sur le coût de l'automobile en France. https://www.automobile-club.org/assets/doc/Budget_de_lAutomobiliste_2019.pdf (30.06.2021).
- BMF – Bundesministerium der Finanzen (2019): Eckpunkte für das Klimaschutzprogramm 2030. https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Schlaglichter/Klimaschutz/2019-09-20-Eckpunkte-Klimaschutz-Download.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (05.05.2021).
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2009): Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. Bonn/Berlin.
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (o.D.): Bundesverkehrswegeplan 2030. <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Mobilitaet/Infrastrukturplanung-Investitionen/Bundesverkehrswegeplan-2030/bundesverkehrswegeplan-2030.html> (05.05.2021).
- Broto, A. (2022): Transports : les oubliés de la République: quand la route reconnecte le territoire. Paris.
- Cao, X.; Handy, S.-L.; Mokhtarian, P.-L. (2006): The influences of the built environment and residential self-selection on pedestrian behavior: evidence from Austin, TX. In: Transportation 33, 1-20.
- CFACI – Chambre Franco-Allemande de Commerce et d'Industrie (Hrsg.) (2019): Conférence 2019 «Efficacité énergétique transport et mobilité en France et en Allemagne : état des lieux, perspectives et coopérations possibles», 20. November 2019. Paris.
- Crozet, Y. (2018): Mobilités des personnes : qui finance quoi ? quelles marges de manœuvre ? In: Transport Infrastructures et Mobilité 512, 45-49.

- Ewing R.; Cervero, R. (2010): Travel and the Built Environment. A Meta-Analysis. In: Journal of the American Planning Association 76 (3), 265-294.
DOI: 10.1080/01944361003766766
- Finger, J. D.; Mensink, G. B. M.; Lange, C.; Manz, K. (2017): Gesundheitsfördernde körperliche Aktivität in der Freizeit bei Erwachsenen in Deutschland. In: Journal of Health Monitoring 2 (2), 37-44.
DOI: 10.17886/RKI-GBE-2017-027
- Finger, J. D.; Varnaccia, G.; Borrmann, A.; Lange, C.; Mensink, G. B. M. (2018): Körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KIGGS Welle 2 und Trends. In: Journal of Health Monitoring 3 (1), 24-31.
DOI: 10.17886/RKI-GBE-2018-006.2
- Guihéry, L. (2019): Long Distance Coach Services in France and Germany: the new European competition between FlixBus and BlaBlaBus. In: Rivista di Economia e Politica dei Trasporti 2019 (1), Art. 1.
- Heinrichs, D.; Jarass, J. (2020): Alltagsmobilität in Städten gesund gestalten: wie Stadtplanung Fuß- und Radverkehr fördern kann. In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 63 (8), 945-952.
DOI: 10.1007/s00103-020-03180-1
- Holz-Rau, C.; Scheiner, J. (2005): Siedlungsstrukturen und Verkehr: Was ist Ursache, was ist Wirkung? In: Raumplanung 119, 67-70.
- IASS – Institut für transformative Nachhaltigkeitsforschung; DLR – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (2018): Datenerhebung zu Pkw-Nutzerinnen und Nutzern in Berlin und Brandenburg. Kopernikus-Projekt ENavi. Potsdam/Braunschweig.
- Insee – Institut national de la statistique et des études économiques (Hrsg.) (2017): Partir de bon matin, à bicyclette ...
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2557426> (05.05.2021).
- Jarass, J. (2019): Zufußgehen – Sicher durch die Stadt. In: difu – Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.): So geht's. Fußverkehr in Städten neu denken und umsetzen. Berlin. = Edition Difu 18.
- Jarass, J. (2020): Corona als Chance für den öffentlichen Raum.
<https://background.tagesspiegel.de/mobilitaet-transport/corona-als-chance-fuer-den-oeffentlichen-raum> (30.06.2021).
- Nobis, C.; Kuhnimhof, T. (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht. Bonn/Berlin.
- Paris, D.; Gustedt, E. (2023): Die institutionellen Unterschiede in Deutschland und Frankreich – von räumlicher Reform bis Beständigkeit. In: Gustedt, E.; Grabski-Kieron, U.; Demazière, C.; Paris, D. (Hrsg.): Städte und Metropolen in Frankreich und Deutschland. Hannover, 25-43. = Forschungsberichte der ARL 22.
- Rütten, A.; Pfeifer, K. (2016): Einleitung. In: Rütten, A.; Pfeifer, K. (Hrsg.): Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. Erlangen-Nürnberg, 7-15.
- SenUVK – Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (2017): Mobilität der Stadt. Berliner Verkehr in Zahlen.
https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/verkehr/verkehrsdaten/zahlen-und-fakten/mobilitaet-der-stadt-berliner-verkehr-in-zahlen-2017/mobilitaet_dt_komplett.pdf (09.12.2021).
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2019): Lärmbelästigung.
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/laermwirkung/laermbelaestigung> (29.06.2021).

Autorin und Autor

Laurent Guihéry, Professor für Verkehrswissenschaften und Regionalwissenschaften an der Universität CY Cergy Paris, interessiert sich für die europäische Verkehrspolitik, insbesondere für die Eisenbahnreform und die jüngsten Entwicklungen bei Überlandbussen. Er ist verantwortlich für den Masterstudiengang Transport, Territorium, Umwelt (Master T.T.E.) in Zusammenarbeit mit den Akteuren des öffentlichen Verkehrs in Frankreich. Er ist Mitglied der Europäischen Plattform für Verkehrswissenschaft (EPTS), der Deutsch-Französischen Hochschule (UFA-DFH) und des Konsortiums EUTOPIA der europäischen Universitäten.

Julia Jarass studierte Geographie in Berlin und Aix-en-Provence und arbeitet seit 2011 am Institut für Verkehrsforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Sie ist stellvertretende Leiterin der transdisziplinären Forschungsgruppe „Die Verkehrswende als sozial-ökologisches Realexperiment“ (EXPERI) und Koordinatorin der Real-World-Experimente. Sie arbeitet an der Förderung aktiver Mobilität und der Umgestaltung des öffentlichen Raums durch temporäre Interventionen. Zu ihren Kompetenzen gehören partizipative und transdisziplinäre Forschung. Sie ist Mitglied der Mobilitätsgruppe der Europäischen Konferenz der Verkehrsforschungsinstitute (ECTRI).