

Vom individuellen Autofahren zu Mobilitätsgemeinschaften

Für ein relationales Verständnis von Mobilität und Verkehr als *commons*

Julia Bee

Bilder, Praktiken und Konzepte haben entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung einer Technologie, die niemals losgelöst von sozialen Praktiken in die Welt kommt. Gerade bei einer so wirkmächtigen sozialen Technologie wie dem Autofahren stehen wir an einer Schwelle, auf der sich entscheidet, ob diese Technologie privat weitergeführt oder ob autonomes Fahren in kommunal besessenen Flotten die Zahl privat besessener Autos drastisch reduzieren wird.¹ Insofern befinden wir uns in diesem Band mitten in einem Werbe- und Science War, der sich in keinem geringen Maße kommunikativ ausspielt.²

Da Verkehr eine Schlüsselrolle in der Bewältigung der Klimakatastrophe durch die Reduktion von Treibhausgasemissionen spielt und zudem eine gesamtgesellschaftliche Größe ist, die eng mit öffentlichen Infrastrukturen,

1 Visionen variieren hier von 50 bis 100 auf 1000 Fahrzeuge. Knie, Andreas/Canzler, Weert: »Autonom und öffentlich. Automatisierte Shuttles für mehr Mobilität mit weniger Verkehr«, in: Böll Stiftung Berlin (Hg.): Böll Brief Grüne Ordnungspolitik 13 (2019).

2 Katharina Manderscheid macht auf diese performative Komponente von Bildern aufmerksam und betrachtet Werbefilme von Google und Mercedes-Benz. Sie weist auf die zentrale Funktion von Bildern und Videos in der Konstruktion von Technologien hin. Als »soziotechnische[s] Ensemble« (29) sind diese auf gesellschaftliche Akzeptanz angewiesen. Autos sind in dieser Sicht untrennbar mit Bildern verbunden. Man kann ergänzen: Das Auto selbst fungiert als Bild, welches Neoliberalismus verdichtet und gleichzeitig materiell und physisch durchsetzt. Manderscheid, Katharina: »From the auto-mobile to the driven Subject. Discursive Assertions of Mobility Futures«, in: Transfers 8/1 (2018), S. 23-43.

Wertvorstellungen und Macht verknüpft ist, spielt auch die medienwissenschaftliche Perspektive eine wichtige Rolle: Sie nimmt die Medialität des Autos,³ aber auch die Medien des Umweltverbunds in den Blick und entnaturalisiert materialisierte Verkehrsnormen. Mein Vorschlag ist, Mobilität im Anschluss an John Urry und Mimi Sheller als soziale, ästhetische und subjektivierende Praxis zu verstehen. Diese relationale Vorstellung muss auch die einer Verkehrswende zugrunde liegenden Konzeptualisierung nicht nur von individueller Fortbewegung, sondern von Mobilität als sozialer Praxis zugrunde gelegt werden: Die Vorstellung von Mobilität als gemeinsam zu gestaltender kultureller und sozialer Praxis – den *Commons*.⁴

-
- 3 Mimi Sheller untersucht die affektive Rolle des Autos und beschreibt sie mit dem Vokabular eines Mediums, welches die Welt ästhetisch vermittelt: »In societies of automobility, the car is deeply entrenched in the ways in which we inhabit the physical world. It not only appeals to an apparently ›instinctual‹ aesthetic and kinaesthetic sense, but it transforms the way we sense the world and the capacities of human bodies to interact with that world through the visual, aural, olfactory, interoceptive and proprioceptive senses. We not only feel the car, but we feel through the car and with the car.« (Sheller, Mimi: »Automotive emotions. Feeling the car«, in: Mike Featherstone/Nigel Thrift/John Urry (Hg.): *Automobilities*, London: Sage 2005, S. 221-242, hier S. 228.) Man könnte hinzufügen, dass das Auto selbst eine Umwelt bildet und diese nicht nur vermittelt. Es macht Affekte potentiell selbstbezüglich, indem sie sie an das Fahren bindet. Das Fahren vermittelt dann nicht nur positive oder negative Emotionen, es wird affektiv und schöpft selbst neue Affekte, die die durch das Auto gestaltete Umwelt spiegeln und reproduzieren (vgl. auch Hildebrand, Julia M./Sheller, Mimi: »Media Ecologies of Autonomous Automobility: Gendered and Racial Dimensions of Future Concept Cars«, in: *Transfers: Interdisciplinary Journal of Mobility Studies* 8/1 (2018), S. 64-85, hier S. 69ff.).
- 4 Nikolaeva et al. deuten in eine ähnliche Richtung, wenn sie Mobilität ebenfalls unter dem Paradigma des Neoliberalismus, vor allem Verknappung und Austerität betrachten. Sie plädieren für einen dynamischen Begriff von *commoning*, der viele soziale Praktiken bis hin zum *community building* einbezieht: »of changing logics and perceptions as well as practices of governance and management of access to mobility« (7) *Commoning* stellt sich der Verknappung und Austeritätspolitik entgegen und erweitert den oft funktionalistischen Blick in der Mobilitätswende von Treibhausgas-Reduktion zu einem soziokulturellen Mobilitätsbegriff. So wollen sie auch den Blick von einem individuellen Recht auf Bewegung zu den gesellschaftlichen Folgen verschieben (vgl. Nikolaeva, Anna/Adey, Peter/Cresswell, Tim et al.: »Commoning mobility: Towards a new paradigm of mobility transitions«, in: *Transfers* 7/1 (2019)). In Differenz zum vorliegenden Text setzen die Autor:innen den Fokus mit ihrem Begriff auf die Beteiligung von Akteur:innen in der Verkehrswende: »Commoning mobility practices refers to projects that highlight the shared responsibility for what mobility does to societies and communities (...)« (ebd., S. 11).

Ausgangspunkt meiner Betrachtung ist dabei, dass Verkehr relational ist.⁵ Die Weise, wie in unterschiedlichen Konstellationen die durch Verkehr produzierten Relationen geschaffen werden, unterscheidet sich signifikant. Zurzeit ist trotz erfreulicher, räumlich begrenzter Entwicklungen wie Pop Up-Bikelanes in Deutschland das Auto die dominante Form der Verkehrsgestaltung. Alle anderen Verkehrsformen werden zumeist in Relation zum Auto gedacht und vorgestellt. Infrastruktur und Verkehrsplanung haben durch das Erbe der ›Autostadt‹ etwa in Berlin immer noch unter 3 % aller Wege zu reinen Radwegen marginalisiert.⁶

Angesichts der Automatisierung des Straßenverkehrs stellt sich die Frage nach dessen Auswirkungen auf die Verteilung des öffentlichen Raums. Die Marginalisierung anderer Verkehrsmittel scheint sich auch beim automatisierten Fahren fortzuschreiben. Zugleich bietet die Automatisierung die Möglichkeit, nicht nur eine neue Technologie einzuführen, sondern die Relationen des Verkehrs neu zu ordnen: weg von Eigentum, und der individualisierten Mobilität hin zu einer Idee der *Commons*. Die Commons des Verkehrs sind somit eine Weise, die viel grundlegendere Ebene der Sozialität der Mobilität zu organisieren. Mobilität ist ein zentrales Medium gesellschaftlicher Relationen und der Subjektivierung. Begreift man Verkehr, d.h. die infrastrukturelle Manifestation von Mobilität, als *Common*, werden nicht nur die materiellen Relationen zwischen einzelnen Fahrzeugen in den Blick genommen, sondern auch ökonomische und vergeschlechtlichte Verhältnisse als Teil der Verkehrsrelationen.⁷ So können sich auch andere Mobilitätspraktiken vom Auto emanzipieren.

Ich bauе mit dieser medienkulturtheoretischen Perspektive auf bestehenden Argumentationen aus Aktivismus und Verkehrsforchung auf, die Ver-

-
- 5 Auch Nikolaeva et al. verstehen Verkehr als relational, weil dieser nicht nur von Verkehrssystemen geprägt sei: »Mobility in and of itself is relational. How and why mobility happens exerts its own force on the ways laws are constructed and politics play out across spaces, affecting political and lived outcomes and spatial formations.« Ebd., S. 4.
- 6 Creutzig, Felix/Javaid, Aneequa/Soomauroo, Zakia et al.: »Fair Street Space Allocation: Ethical principles and empirical insights«, in: *Transport Reviews* 40/6 (2020), S. 711-733, hier S. 716. Die Autor:innen betrachten vor allem die Benutzung kostenloser Parkflächen nach fast allen philosophischen Positionen als unethisch.
- 7 Für eine erweiterte Sicht auf Mobilität als Ressource gesellschaftlichen Zusammenlebens plädieren auch A. Nikolaeva et al.: »Commoning mobility«. Sie betonen dabei Cresswells grundlegende These von Mobilität als Bewegung, Bedeutung und Praxis.

kehr als ökologisches und soziales Projekt verstehen.⁸ Common geht in dieser Hinsicht über jüngst diskutierte kostenfreie Mobilitätsdienstleistungen hinaus. Common meint ein Umdenken von Mobilität als einer gemeinsamen, zugleich individuierenden und kollektivierenden Praxis und als zentrales Medium gesellschaftlicher Gerechtigkeit und Klimagerechtigkeit, die im Verkehr organisiert wird.

Deutlich wird ein solches Verständnis von Verkehr etwa in den Entwürfen des Architekten Philipp Oswalt, die Mobilitätshubs als architektonischen Gegenstand in Gestalt kleiner Agoren in ländlichen Strukturen entwickeln.⁹ Diese Hubs sollen neue Formen des Zusammentreffens und einen wetterangepassten, bequemen Aufenthalt im Zwischenraum diverser Kopplungsmöglichkeiten ermöglichen. Diese architektonischen und infrastrukturellen Kollektivierungsmomente funktionieren als Vision diesseits der Unterteilung in Individualverkehr vs. (ländlicher) Taktung von öffentlichem Verkehr. Mobilitätsformen, die bestimmen, was wir wie in welchen Geschwindigkeiten und Langsamkeiten erreichen (können/dürfen/müssen), sind zentraler Teil unserer Selbstverortung und prägen unsere sozialen Beziehungen, die Qualität ihrer Begegnungen und die »Beziehungen zur Stadt«¹⁰. »Mobility justice«¹¹ ist in Zeiten, in denen 22 % des CO₂ Ausstoßes aus dem (überwiegend immer noch fossilen und immer noch wachsenden) Sektor Verkehr stammen,¹² noch

8 Siehe z.B. die fünfte These in: Agora Verkehrswende, 12 Thesen zur Verkehrswende, https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2017/12_Thesen/Agora-Verkehrswende-12-Thesen_WEB.pdf vom 17.03.2021.

9 Berkel, Manuel/Oswalt, Philipp: »Auf dem Land ist der Linienbus das Auslaufmodell« in: Spiegel online, <https://www.spiegel.de/auto/nahverkehr-auf-dem-land-auf-dem-land-ist-der-linienbus-ein-auslaufmodell-a-d9ee54b7-c14d-43e1-a9de-1c326df91d24> vom 17.10.2020.

10 Jiron, Paola: »Unravelling Inequalities in the City through Urban Daily Motion. The Case of Santiago de Chile«, in: Swiss Journal of Sociology 33/1 (2007), S. 45-68, hier S. 51.

11 Sheller, Mimi: Mobility Justice. The Politics of Movement in an Age of Extremes, London/New York: Verso 2018.

12 Das Umweltbundesamt setzt 19 % an, Knie und Canzler gehen von 22 % aus (Umweltbundesamt <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-deutschlands-verkehrs> vom 24.3.2021; A. Knie/W. Canzler: »Autonom und öffentlich«, S. 9). Zwischen 1995 und 2018 hat der PKW-Verkehr um 14 % zugenommen. Damit wurden Fortschritte in der Kraftstoffeinsparung wieder eingeholt – bis 2050 müssen, um die Klimaziele zu erreichen, 60 % der Emissionen aus dem Verkehr von 1990 eingespart werden. Die Entwicklungen sind geradezu gegenläufig: Die Emissionsquelle PKW-Verkehr betrug 2017 60,6 % (Umweltbundesamt

politischer, als es dies durch die soziale Lage von Wohnorten, Quartieren und Bevölkerungsgruppen ohnehin schon der Fall ist.

Im Folgenden mache ich daher verschiedene Argumente, die der relationalen Auffassung von Verkehr zuarbeiten. Dazu gehören viele Subbereiche wie Arbeitsteilung, Wirtschaftswachstum, Architektur und Geschlechtergerechtigkeit, die ich hier verbinden möchte. Durch die mitunter heterogenen Bereiche in diesem Text sollen einige der weitreichenden Folgen deutlich werden, die die Mobilitätswende mit sich bringt. Mobilität tangiert zahlreiche Kommunikationsfelder, die Verkehr strukturieren und die durch Verkehr und Mobilität strukturiert werden. Autonomes Fahren, so die These, steht dem Projekt einer gemeinschaftlich organisierten Mobilität unter den derzeitigen Umständen mitunter diametral entgegen.

1. Verkehr als relationale Existenzweise

In vielerlei Hinsicht führt das autonome Fahren bestimmte Manifestationen der Dominanz von Autoverkehr fort, was sich nicht allein in der Zahl der verkehrenden Fahrzeuge misst, die durch *shared rides* reduziert werden könnten. Es etablieren sich aber möglicherweise auch andere Regime, etwa die private Bewirtschaftung des öffentlichen Raums. Analog zur *sharing economy* von Leihautos, Rollern und Rädern wäre *mobility on demand* ein mögliches Szenario. Die Frage ist, welche privatisierten Strukturen des öffentlichen Raums und der Infrastruktur sich daraus ergeben.¹³ Zunächst einmal ist die Frage, wem autonomes Fahren einen Vorteil und wem einen Nachteil bringt.

Göde Both hat in seinen Feldforschungen beschrieben, wie die Ingenieure in dem von ihm durch teilnehmende Beobachtung untersuchten Projekt AutoNOMOS an der FU Berlin häufig ohne eine Idee gesellschaftlichen Nutzens testen und entwickeln. In der Konsequenz wird Technik um ihrer Möglichkeiten Willen entwickelt.¹⁴ Teleologie und Utopie scheinen sich hier nicht zu widersprechen. Auch Bilder, die die technische Sozialisation bestimmen,

2019, https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutz_zahlen_2019_fs_verkehr_de_bf.pdf vom 17.03.2021).

13 Aktuell etwa ist Car Sharing weitgehend privatisiert. Schon jetzt sind Bewegungsdaten die profitabelsten Daten für Unternehmen und diese können im Verkehrssektor ideal gewonnen werden.

14 Both, Göde: Keeping Autonomous Driving Alive. An Ethnography of Visions, Masculinity and Fragility. Leverkusen: Budrich Press 2020, Kapitel 5.

spielen in Boths Darstellung eine wichtige Rolle. Wenn er herausstellt, dass die Ingenieure in einem Promotion-Video, in welchem sie ein Auto auf dessen Dach sitzend mit dem iPhone steuern, sich an James Bond aus *Die Another Day* orientieren, wird deutlich, wie wirkmächtig Bilder von individueller, mitunter stark männlich konnotierter Handlungsmacht sind.¹⁵ Diese Bilder sind prägend für die Einführung einer Technologie, für ihren gesellschaftlichen und individuellen Sinnzuwachs. Die Bilder und Affekte des Autofahrens präferieren nicht nur die Erhaltung individueller Handlungsmacht, sondern die Meisterung von Technologie.¹⁶ Both weist aber auch darauf hin, dass eine Strategie darin besteht, das Sich-Fahren-Lassen als Luxus zu bewerben.¹⁷ Interessant ist hier, dass keine der aus der Forschungsgruppe berichteten Strategien darin bestand, an das Gefahrenwerden anzuknüpfen, wie wir es kennen: In Bussen und Bahnen. Vielmehr ist die in diesen Projekten vertretene Vision klassenspezifisch und privat. Sie verknüpft mit dem Gefahrenwerden Handlungsmacht statt Handlungsverlust.

Ginge es allein um *individuelle* Handlungsmacht, wäre zu erwarten, dass Menschen massenhaft auf Fahrräder und Dreiräder umsteigen, sofern ihnen dies aufgrund ihrer körperlichen und psychischen Gegebenheit möglich ist. Aber auch diese Affordanz existiert ja nicht nur auf einer individuellen Ebene, sondern wird durch Infrastrukturen gefördert oder gehemmt. Dass Menschen sich in anderen Verkehrsmitteln als dem Auto nur wesentlich gefährdeter im öffentlichen Raum bewegen können, liegt an der Dominanz des Autoverkehrs. Andere, prekärere Verkehrsformen werden dadurch behindert. Und dies setzt sich, sofern nicht gegengesteuert wird, im autonomen Fahren möglicherweise fort.

In einer umfassenden Verkehrswende müsste es auch darum gehen, bestimmte Tätigkeiten im öffentlichen Raum wie das Fahrradfahren und das Gehen kulturell aufzuwerten – zwei der momentan am schlechtesten infra-

¹⁵ Ebd., S. 112. Das Auto ist nicht nur männlich codiert, wie es in dieser Vision erscheint, sondern ein wichtiges Medium der Aushandlung von Privatheit und Öffentlichkeit, beruflicher und Care-Rollen auch für Frauen (M. Sheller: »Automotive Emotions«, S. 231). Das Auto hätte als ausschließlich männliche Technologie nie diese Durchsetzungskraft erreicht. Nichtsdestotrotz repräsentiert es eine liberal-kapitalistische Individualität, die in ihren Grundfesten ein männliches Subjekt repräsentiert.

¹⁶ G. Both: Keeping autonomous driving alive, S. 111.

¹⁷ Ebd., S. 110.

strukturell ausgestatteten Fortbewegungsformen, von denen vor allem ältere, jüngere und eingeschränkte Menschen profitieren.¹⁸

Die Möglichkeit, sich fahren zu lassen, soll älteren, ängstlicheren und mobilitätseingeschränkten Verkehrsteilnehmenden auf motorisierten Individualverkehr (MIV) gestützte Mobilität ermöglichen. Wir haben uns schon so daran gewöhnt, dass es unmöglich zu sein scheint, dies mit ÖPNV bzw. *mobility on demand* aufzufangen, dass es schlichtweg als eine Demokratisierung aufgefasst wird, mehr Menschen private Automobilität zu ermöglichen. Damit werden Fragen gesellschaftlicher Inklusion aber möglicherweise weiter ins Private verlagert und an ökonomisches Kapital geknüpft. Außerdem werden die für eingeschränkte Menschen wichtigen Infrastrukturen weiter unter der prognostizierten Zunahme des Autoverkehrs leiden.¹⁹

Um eine derartige Verkehrswende durchzusetzen, kommt es auf die Akzeptanz in der Bevölkerung ebenso an wie auf die Zuschüsse für ÖPNV und Fuß/Radinfrastruktur. In Wien etwa gibt es ein Jahresticket für 365 Euro sowie eine sehr vorteilhafte Taktung mit U-Bahn und Tram, die in großen bundesdeutschen Städten zugunsten von Autoverkehr genau wie tausende Kilometer Schienen zurückgebaut wurde. Dieses Desinvestment in kommunale Strukturen war und ist ein genereller Trend in der Neoliberalisierung von Gesellschaften der letzten Jahrzehnte, spiegelt sich aber nicht nur im autonomen Auto, sondern wird auch potentiell mit ihm im öffentlichen Raum durchgesetzt. Der Rückzug staatlicher Strukturen lässt die Notwendigkeit des autonomen Fahrens notwendig erscheinen. Beide Erzählungen funktionieren komplementär. Hier profitieren Infrastrukturunternehmen und Autoindustrie weiter von der autogerechten Stadt bzw. verhindern aktiv ihren Wandel: Wenn die Erzählung des privaten, flexiblen Autos sich durchsetzt, sinkt auch die Akzeptanz für autofreie Quartiere und andere Mobilitätsformen.²⁰

Effizienzbezogene Argumentationen spielen hier kaum eine Rolle, denn es gibt zahlreiche Berechnungen, die Fuß- und Radverkehr gerade auf kurzen

18 Vgl F. Creutzig et al.: »Fair Street Space Allocation«.

19 Zu Mobilität gehört natürlich auch mehr als MIV – z.B. *accessibility* von Gebäuden und vor allem eine sichere und blockadefreie Fußgänger:inneninfrastruktur. Menschen können schließlich nicht mit dem Auto bis ins Museum, Kino oder in den Seminarraum fahren.

20 Canzler, Weert/Knie, Andreas/Ruhrort, Lisa: Autonome Flotten. Mehr Mobilität mit weniger Fahrzeugen, München: Oekom 2020, S. 10.

urbanen Wegen als wesentlich effizienter einschätzen.²¹ Auch wenn die rein technologische Effizienz eine Einsparung an Treibstoffen und damit eine Reduktion vom Emissionen zeigt, so überschreiben die sekundären Effekte einer massiven Durchsetzung privaten Fahrens samt der Effekte des Rückbaus des ÖPNV und neuen Fahrer:innengruppen die theoretisch positiven Effekte. Das cleane und unfallfreie Bild eines durchrationalisierten Autoverkehrs überlagert heterogene Verkehrsformen sowie -praktiken und knüpft damit an mächtige und ermächtigende Darstellungstraditionen an, die der ÖPNV bisher noch nicht erzeugen kann.²²

Häufig wird betont, dass sich Autonomie am Steuer abspielt.²³ Dabei werden Autonomieprozesse auf den Mikromoment des Fahrens verengt und blenden – wie immer im Kapitalismus – Herstellungs- und Durchsetzungsprozesse aus. Die hochgradige Abhängigkeit von Produktionsprozessen gerät dabei aus dem Blick und damit auch die Relationalität von Verkehr und Mobilität. Autonomie unterliegt, das wurde häufig theoretisiert, dem Begehrungsmodell neoliberaler Gesellschaften. Dies ist besonders in hochgradig flexibilisierten städtischen Räumen mit zunehmendem Warenverkehr der Fall. Autofahren kann dieses Modell weiter verkörpern, gesellschaftlich medialisieren und schließlich durchsetzen. Die Medialität des Autos ist aber nicht nur seine Instrumentalität, sondern seine Imagination, die fast deckungsgleich mit Mobilität imaginiert wird. Ich komme darauf zurück.

Relationalität und Selbstbestimmtheit können hingegen in Verkehrskonzepten realisiert werden, die eine relationale Autonomie beispielsweise von segmentarisierter Reisen mit (Drei/Zwei-)Rad und Bahn umsetzen. Das Auto ist nur *ein* Bild von Autonomie, das parasitär von öffentlichen Zuwendungen lebt, die umgeschichtet werden könnten. Hier wären massive Investitionen in niedrigschwellige Angebote auch für Mobilität mit Kleinkindern sowie das Reisen mit körperlichen und psychischen Einschränkungen notwendig. Die

21 Dies wird deutlich in einer von der Australian Cycling Association erstellten Visualisierung von Verkehrsdichte und optimaler Nutzung von Infrastruktur, <https://twitter.com/nacto/status/1176923819472248833?lang=de> vom 17.03.2021.

22 Zur Rationalisierung der Verkehrsplanung am Beispiel von Schweden vgl. Koglin, Till: »Spatial dimensions of the marginalisation of cycling – marginalisation through rationalisation?«, in: Peter Cox/Till Koglin (Hg.): *The Politics of Cycling Infrastructures. Spaces and (In) Equality*, Bristol: Policy Press 2020, S. 55-71.

23 G. Both: *Keeping autonomous driving alive*, S. 103-108. Both fasst die Debatten in Deutschland zusammen, in denen aufgrund eines befürchteten Verlustes an Männlichkeit autonomes Fahren abgelehnt wird.

Aporie des autonomen Fahrens, welches so autonom ist, dass es die Handlungsmacht des Individuums als Anhängsel und nicht mehr im Gefüge des Verkehrs vorstellt, muss mit Gegenbildern kompensiert werden. Denn auch wenn die Vorstellung der Autonomie des menschlich gelenkten Petro-Autos eine Illusion war, so ist sie dennoch wirkmächtig.

Autonome Autos befriedigen also nicht nur das Bedürfnis nach Mobilität, welches sie selbst erzeugen, sondern sind an eine ganze Reihe an Entertainment- und Kommunikationsangeboten geknüpft, die diese Medialität affektiv und atmosphärisch aufladen. Sie bilden Schnittstellen zwischen Unterhaltung, Ablenkung und Medienpraktiken. Genau diese Convenience des Fahrens kann gleichzeitig zu einer höheren Durchdringung von Autos in der Gesellschaft führen, da potentiell stressige Fahrten in dichtem Verkehr oder bei Nacht nicht mehr vermieden werden und auch fahruntüchtige oder unsichere Menschen nun Autofahren können.²⁴

Autonome Autos verknüpfen potentiell verschiedene wirtschaftliche Zweige und vernetzen nicht nur Konzerne, sondern auch Datentypen. Typisch für die *sharing economy* können hier Bewegungsdaten gewonnen, aber zusätzlich auch Entertainment-Angebote verschaltet werden. Welche Daten werden so durch das Arbeiten und Entspannen im Auto generiert? Auf der Ebene des Datenkapitalismus und des Extraktivismus von Daten stellen autonome Autos also einen Bruch durch Intensivierung dar. Auf der Ebene des Datenkapitalismus können nicht nur Bewegungsdaten mit Nutzer:innenprofilen verbunden werden. Autonomes Fahren schließt Schnittstellen, die potentiell gewinnbringend sein können. Zudem entwickeln sich hier noch viel stärkere Möglichkeiten des Konsums und der Produktion von Daten, indem auch Orte des Konsums und damit ein erweitertes räumliches Mood-Management im Auto als Extension des Smart Home eine Rolle spielen können. Knie und Canzler argumentieren, dass es weniger um fahrer:in-

24 A. Knie/W. Canzler: »Autonom und öffentlich«, S. 15-16, siehe auch Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung und Fraunhofer IML in Kooperation mit PTV AG, PTV Transport Consult GmbH, TU Hamburg-Harburg, M-Five; Michael Kral/Jens Hellekes/Uta Schneider et al.: Wissenschaftliche Beratung des BMVI Energie- und Treibhauswirkung des automatisierten und vernetzten Fahrens im Straßenverkehr, Karlsruhe 2019, https://www.ilm.fraunhofer.de/content/dam/ilm/de/documents/OE%202020/Energie-und_Treibhausgaswirkungen_des_automatisierten_und_vernetzten_Fahrens_im_Straßenverkehr.pdf vom 17.03.2021.

nenloses Fahren als um die Produktion und Interaktion von Daten geht. Autofahren ist hier das Medium dieser erweiterten Dateninfrastruktur.²⁵

2. Autozentrismus und die Medialität des Verkehrs

Das autonome Autofahren basiert auf einer längeren Geschichte von Automobilität, die bestimmte gesellschaftliche (kapitalistische, gegenderte, räumliche, soziale...) Vorstellungen verkörpert, aber auch selbst durchsetzt. Das Medium Auto manifestiert und befördert nicht nur eine Vision des Verkehrs. Es ist Medium gesellschaftlicher Realitäten (u.a. Wachstumsideologien und Individualismus), weil es als kulturelle Praxis Sichtbarkeiten und Körperlichkeiten durchsetzt, die nicht als platonisches Bild existieren, sondern sich *um das Auto herum erst errichtet*. Die »Bildlichkeit« des Autos ist also weder als Repräsentation noch immateriell zu denken (von Form zu Materie), sondern besteht als eine »in-formation« (Simondon). Die Medialität des Autos ist sozusagen selbstaffirmativ, weshalb der Mobilitätsforscher John Urry von einem selbsterhaltenden System der Automobilität spricht:²⁶ Das Auto erzeugt die Notwendigkeit, es zu benutzen, weil es *seine* Vision von Mobilität in einer homogenisierten Verkehrspraxis durchsetzt.

Nicht nur das Auto operiert demnach als Medium, vielmehr gilt es, eine relationale Medialität des Verkehrs zu denken, die durch die Monokultur Autostadt reguliert wird bzw. die auf das Auto orientiert wird.²⁷

Auch über das Straßennetz hinausgehende Infrastruktur ist ein Medium, welches die Vorherrschaft des individuellen Fortbewegens sichert, diese historisch im Zusammenspiel mit der Suburbanisierung und Privatisie-

25 A. Knie/W. Canzler: »Autonom und öffentlich«, S. 26.

26 Urry, John: »The ›system‹ of automobility«, in: Theory, Culture & Society 21/4-5 (2005), S. 21-39. Das System Auto ist selbstreferentiell, nicht aber selbsterhaltend, da es permanent auf Quellen außerhalb seiner selbst angewiesen ist: Rohstoffe, Infrastruktur, die autogerechte Stadt etc. Wäre das Auto nur selbstbezogen, könnte es sich nicht erhalten. Finkelstein, Kerstin E.: Straßenkampf. Warum wir eine neue Fahrradpolitik brauchen, Ch. Links Verlag: Berlin 2020, S. 25-31.

27 Adey spricht mit Bezug auf Urry von »mono-environments« des Autos als den städtebaulichen und sozialen Folgen, die durch Autoverkehr entstehen (Adey, Peter: Mobility, New York: Routledge 2017, S. 224).

rung durchgesetzt hat und performativ alltäglich weiter durchsetzt.²⁸ Darüber hinaus geht es in einer Medienkultur des Verkehrs nicht nur um verflochtene materielle Systeme, sondern um eine »affektive Infrastruktur«²⁹, welche soziale Systeme medialisiert und durch welche wiederum Ästhetiken und Affekte in-formiert werden.

Der Erfolg des Autos ist also weder losgelöst von Institutionen, Mentalitäten und steuerlichen Begünstigungen noch unabhängig von Bildern und medialen Praktiken zu denken, die das Autofahren als solches hervorgebracht haben. Urrys Konzept des selbsterhaltenden Systems der Automobilität kann der in diesem Band geführten Debatte eine weitere Dimension hinzufügen, nämlich jene der Autonomie der Autonomie: Auch das autonome Fahren ist ein selbstbezüglicher Diskurs, der sich von den Notwendigkeiten und Gegebenheiten dessen, was Verkehrswende sein könnte, in weiten Teilen abgekoppelt hat. Er antwortet, wie ich weiter unten ausführen möchte, weniger auf das Bedürfnis nach nachhaltiger Mobilität, sondern nach der weiteren Privatisierung von Verkehr. Gleichzeitig war und ist es die Stärke der strukturellen Gewalt des Autosystems, nahezu alle anderen gesellschaftlichen Subsysteme zu durchdringen. Es ist also kein System für sich, erzeugt aber Notwendigkeiten des Autofahrens *durch* Autofahren und ist daher im Anschluss an Urry als selbstreferentiell zu bezeichnen. Es erschafft materielle und affektive, sinnliche Umwelten des Autofahrens, die kulturelle und sozial geformte Wahrnehmung und materielle Kultur aufeinander abbilden und den Spiegeleffekt der Naturalisierung erzeugen.

-
- 28 Dazu gehören auch Einkaufsmöglichkeiten, die das suburbane Wohnen unterstützen, welches wiederum MIV benötigt, weil es Wohnen und Arbeiten, aber auch Einkaufen voneinander trennt. In den Niederlanden ist es etwa gesetzlich geregelt, dass Supermärkte nicht auf der grünen Wiese vor der Stadt entstehen dürfen, sondern Nahversorgung gefördert wird. Das Modell der 15-Minuten-Stadt ermöglicht zentrale Alltagsbesorgungen in 15 Minuten ohne Auto.
- 29 Für den Begriff der affektiven Infrastruktur danke ich Magdalena Götz (Siegen), die ihn in ihrer Dissertation *Medialität und Teilhabe. Diskurse der Partizipation in der Medienkunst* entwickelt und von Lauren Berlant übernimmt. Peter Cox spricht in Bezug auf Verkehr auch von »nonphysical infrastructure« und betont, wie auch Götz, die Kontinuität zwischen materiellen und immateriellen Infrastrukturen (vgl. Cox, Peter: »Theorising infrastructure: a politics of spaces and edges«, in: Peter Cox/Till Koglin (Hg.): *The Politics of Cycling Infrastructure. Spaces and (In)Equality*, Bristol: Policy 2020, S. 15-33, hier S. 24).

Da wir uns immer noch in der Entwicklungsphase befinden und von einer breiten Diffusion in der Gesellschaft noch entfernt sind, sind Bilder, die die Reproduktion von Habitus und Habitat im Verkehr durchbrechen (Bourdieu), um so wichtiger. Doch wie wird autonomes Fahren vor diesem Hintergrund vorgestellt?

3. Visuelle Diskurse

Bilder und Social Media spielen eine bisher zu wenig beachtete Rolle in der Verkehrswende.³⁰ Das Bild auf dem Cover dieses Bandes ist diesbezüglich aussagekräftig. Es greift Vorstellungen über autonomes Fahren auf, sicherlich provokativ, schreibt diese aber möglicherweise zugleich fest: Ein Männchen sitzt in einem Auto und liest Zeitung. Mehrere Medienformen und Aufmerksamkeitsökonomien greifen hier ineinander. Es scheint sich um eine sehr bequeme Form des Autofahrens zu handeln, die der Stufe 5 geplanter Entwicklungen entspricht, also fahrer:innenlosem Fahren. Lesen, ohne auf den Verkehr achten zu müssen, scheint hier einen wesentlichen Schritt zu markieren. Interessant ist, dass die Figur, scheinbar neutral, scheinbar ohne Verortung im Ikon-Stil von Verkehrsschildern in einem Auto mit bekannter Karosserie sitzt, und dazu noch allein (anderen umgebenden Verkehr gibt es nicht). Nun entspricht dies in etwa dem alltäglichen Autofahren (minus Verkehr), in dem jedes Auto im Schnitt mit 1,4 Menschen unterwegs ist.³¹ Außerdem sitzt die Figur hinter dem Steuer, welches man nicht sieht (ähnlich wie in Googles steuerlosem Waymo, der aber nicht für Individualverkehr gedacht ist), benutzt dieses aber nicht, sondern wendet sich dem Zeitungslesen zu. Das Männchen sitzt nicht etwa hinten auf der Rückbank, was auch den Effekt des Bildes reduzieren würde. So werden zwei wesentliche Merkmale des MIV fortgeschrieben: Die individuelle Fortbewegung und die Position des Fahrens. Die Position des Fahrens ist hier ein Relikt an Handlungsmacht, welche darin

³⁰ Mediale Diskurse und zirkulierende Bilder wie z.B. auf Fahrradvlogs entwerfen Körperllichkeit und Subjektivitäten, die sich auf nachhaltige und relationale Mobilitätsformen wie das Fahrradfahren hin orientieren. Vgl. dazu Bee, Julia: »Radvlogging und Radcommunities. Ästhetik des Radfahrens zwischen Alltag und (digitalen) Medien«, in: dies./Ulrike Bergermann/Linda Keck et al. (Hg.): Fahrradutopien: Medien, Ästhetiken und Aktivismus, Lüneburg: Meson Press 2021 (in Vorbereitung).

³¹ Pressemitteilung des Bundestags: https://www.bundestag.de/presse/hib/2018_03/548536-548536 vom 17.03.2021.

besteht, diese ostentativ abzugeben und sich entspannt anderen Tätigkeiten zuzuwenden. Die Individualität des Autofahrens wird in der Abbildung zunächst fortgeschrieben. Dabei stellt sich die Frage, was der Nutzen dieser Art der Fortbewegung wäre. Warum sitzt die Figur nicht in einer U-Bahn oder in einem Minibus, in dem sie gemeinsam mit anderen Menschen die Zeitung liest oder aber diskutiert, sich austauscht, ein Spiel spielt oder aus dem Fenster schaut? Die Subjektform der Individualisierung des Verkehrs gründet auf der Erfolgsgeschichte der gesellschaftlichen Durchdringung des Autos, die nur mit großer Mühe stadtplanerisch umzuformen oder auszubessern ist. Sie setzt sich in der großen aktuellen Erzählung des autonomen Autofahrens und auch in dieser kleinen visuellen Erzählung fort. Und der Titel dieses Bandes lautet ja auch nicht »Autonome Flotten (Shuttles, Fahrräder, Busse oder Bahnen)«, die es ja in regelmäßig verkehrender Form, automatisiert, an Flughäfen, bereits gibt. Natürlich ist in den gesellschaftlichen Diskursen das Auto präsenter als der Shuttle-Bus, insofern trifft diese Visualisierung ins Schwarze. Sie bündelt die Diskurse, die sich das Auto als autonom vorstellen, weil seine Dominanz in der Verdrängung anderer Verkehrsformen besteht. Das Auto ist so stark mit individuellem und flexibilisiertem Fortkommen verknüpft,³² so präsent in Filmen und TV-Serien, derart eingeflochten in Choreographien des Alltags, so ästhetisch verschränkt mit privaten Räumen und Ausbruch z.B. im Road Movie, dass diese medienhistorische Fortschreibung nur natürlich erscheint. Und genau diese Naturalisierung gilt es, durch die Schaffung von Bildern und der Historisierung des Begehrens nach dem individuellen Auto zu unterbrechen.

4. Autofahren als Praxis der Verdrängung und Homogenisierung im Verkehrsraum

Das Fraunhofer-Institut hat im Rahmen eines Forschungsprojekts zur Transformation des Verkehrs zwei Szenarien automatisierten und vernetzten Fahrens entwickelt, um dessen Potentiale für die Reduktion von Treibhausgasen zu berechnen: privatisiertes Fahren (»die Welt privaten Fahrzeugbesitzes«) vs.

³² Manderscheid, Katharina: »Who does the move? Affirmation or deconstruction of the solitary mobile subject«, in: Marcel Endres/Katharina Manderscheid/Christophe Mincke (Hg.): *The Mobilities Paradigm: Discourses and Ideologies of Mobilities*, London/New York: Routledge, S. 91-113.

Mobilitätsökonomie (*mobility on demand*).³³ »Visionen« der Zukunft spielen in diesen Szenarien eine zentrale Rolle, da sie nicht nur die Technikentwicklung selbst beeinflussen, sondern auch Akzeptanz in der Bevölkerung erzeugen. Das autonome Fahren kann z.B. die Flexibilisierung des Autofahrens noch erhöhen und intensivieren. Damit sind einige Folgen verbunden, die ich im Folgenden vor dem Hintergrund des »Systems Auto« (Urry) diskutieren möchte.

Als Bestandteil des Systems Verkehr hat das Auto auf alle Verkehrsteilnehmenden größten Einfluss, da es Stadt und Land maßgeblich prägt. Das Auto ist in sich ein »Dispositiv«³⁴ und seine Praxis wird durch Blickachsen, Straßenführung, Parkmöglichkeiten und polizeiliche Regulation geprägt.

Durch den flexiblen Einsatz autonomer Autos sind nur dann weniger Autos in Gebrauch, wenn diese nicht privat besessen oder im Regelfall nicht individuell benutzt würden. Das autonome Gefährt im Modell *shared rides* kann dann wie beim Konzept der *mobility on demand* Menschen von Tür zu Tür bringen (als Zubringer zu den großen ÖPNV-Verkehrsachsen).

Private autonome Autos würden die Gleichung der vergesellschafteten Formen von Folgen des Autofahrens durch Luftbelastung oder Raubbau durch Elektro-Akkus bei gleichzeitiger Subventionierung durch kostenlose Parkflächen, Kraftstoffe und Dienstwagen fortschreiben. Das automatisierte und systemisch geplante Fahren als *shared ride* macht hingegen nur vor dem Hintergrund Sinn, dass Gesellschaften sich politisch dafür entscheiden, den ÖPNV umfassend mit *mobility on demand* zu versorgen, um Löhne einzusparen.

Das Modell des Autos ist an seine gesellschaftlichen und umweltlichen Grenzen gestoßen. Seine Folgen und Kosten, die momentan auf alle umgelegt werden, auch jene, die keine Autos benutzen wollen oder können, laufen mit der Automatisierung jedoch Gefahr, intensiviert zu werden. Die Problematik autonomem Fahrens liegt in der mangelnden Entwicklung einer Komunitarisierung des Autos bzw. des Verkehrs von Seiten der Politik. Diese Lücke wird die Autoindustrie ausfüllen und entsprechend nicht in Flotten, sondern in individuell absetzbare Vehikel investieren.³⁵ Interessant ist hier

33 Fraunhofer-Institut: »Energie- und Treibhauswirkung«.

34 Manderscheid entwickelt den Begriff des Dispositivs von Michel Foucault für die Mobilitätsforschung weiter: K. Manderscheid: Who does the move?, siehe auch Seiler, Cotten: Republic of Drivers. A History of Automobility in America, Chicago: University of Chicago Press 2008, hier S. 5.

35 W. Canzler/A. Knie/L. Ruhrort: Autonome Flotten, S. 17.

das finanzielle Entwicklungspotential, welches im privaten Automarkt gesehen und welches nicht etwa in nachhaltige Verkehrssysteme investiert wird.³⁶ Hier fehlt es nicht nur an Visionen, wie Verkehrsexpert:innen ausführen, sondern auch an einem relationalen Verständnis, das auf dem Prinzip des Commons beruht.

Für die meisten Strecken könnte eine Heterogenisierung von Verkehrsformen die Lösung sein. Beispielsweise ist das Fahrrad auf innerstädtischen Strecken unter fünf Kilometern schneller.³⁷ In ländlichen Gebieten wäre also das höchste Entwicklungspotential, da in Städten nahezu alle Wege mit segmentarisierter Wegenutzung aufgefüllt werden können.

Verkehrsforchende wie Knie und Canzler betonen den Bedeutungsverlust des Autos für westliche Gesellschaften.³⁸ Da gleichzeitig immer mehr Autos gekauft und besessen werden,³⁹ ist dies kein gesamtgesellschaftlicher Trend, sondern ein symbolischer Bedeutungsverlust, der sich langfristig materiell niederschlagen könnte. Festzuhalten ist eher eine aktuelle Heterogenisierung von Verkehrsformen, die sich, wie Sprenger in der Einleitung konstatiert, auch zu einer praktischen Kritik und zu einem Konkurrenzverhältnis in der Nutzung und damit auch in gewisser Weise Strukturierung und Dominierung des öffentlichen Raumes entwickeln können. Verschiedene Studien warnen jedoch davor, dass das autonome private Fahren das Auto gesamtge-

-
- 36 7000 Milliarden Euro bis 2050 stellen Consultingfirmen dem Automarkt in Aussicht, Alexander Fanta: »selbstfahrende Autos retten uns nicht vor der Klimakatastrophe«, in: Netzpolitik.org vom 03.12.2018, <https://netzpolitik.org/2018/selbstfahrende-autos-retten-uns-nicht-vor-der-klimakatastrophe/> vom 17.03.2021.
- 37 Radelhoff, Martin: »Reisezeitunterschiede unterschiedlicher Verkehrsarten von Tür zu Tür im Stadtverkehr, Realität und subjektive Realitätsverzerrung«, Zukunft Mobilität 2018, <https://www.zukunft-mobilitaet.net/167997/analyse/tuer-zu-tuer-reisezeit-stadtverkehr-pkw-miv-oepnv-radverkehr-pedelec-gleichheit-subjektive-verzerrung/> vom 17.03.2021. Die durchschnittliche Wegelänge beträgt 12 km. Darin sind aber auch längere Pendelstrecken eingerechnet. Infas/DLR für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: »Mobilität in Deutschland«, S. 26, https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf vom 17.03.2021.
- 38 Knie, Andreas/Canzler, Weert: Strategiepapier Autodämmerung. Experimentierräume für die Verkehrswende, Heinrich-Böll-Stiftung: Berlin 2018, https://www.boell.de/sites/default/files/strategiepapier_verkehrswende.pdf vom 19.05.2020.
- 39 Anonym: »Immer mehr Autos in Deutschland«, Tagesschau online vom 11.09.2020, <https://www.tagesschau.de/inland/verkehr-autos-oepnv-101.html> vom 17.03.2021.

sellschaftlich sogar noch stärker durchsetzen und sogar neue Nutzer:innengruppen erschließen könnte.⁴⁰

Die Frage ist also nicht, ob man der Zukunft gegenüber aufgeschlossen sein sollte und die vieldiskutierten Unfälle autonomer Fahrzeuge als dem Verkehr immanent verstehen sollte,⁴¹ sondern wie und zu welchem Zweck das autonome Auto zu kommunitären Zwecken eingesetzt werden kann, etwa dort, wo sich öffentliche Strukturen noch im Aufbau befinden oder wieder aufgebaut werden müssen, etwa durch die Zerstörung kommunaler Strukturen des Verkehrs im ländlichen Bereich. Ebenso könnten autonome Fahrzeuge als Assistenzfahrzeuge mobilitätseingeschränkten Menschen helfen, ihre Mobilitätswünsche zu erfüllen und somit gesellschaftliche Teilhabe gewährleisten. Daran anschließend formuliert sich die dringliche Frage, wie dies nicht nur durch Googles Visionen eines Mini-Shuttles als Alternative zum privat besessenen Auto bewerkstelligt werden kann. *Mobility on demand*, inklusive einer Strategie der Datensicherheit, stellt eine Herausforderung dar, die nicht großen Tech-Konzernen überlassen werden sollte.

Das Auto war und ist keine natürliche Entwicklung. Es ist nicht nur zufirst mit kollektiven Denk- und Wahrnehmungsmustern verflochten, die Unfälle und Autogewalt normalisiert haben, sondern auch mit nationalen Erzählungen einer vom Auto stark geprägten Volkswirtschaft, gerade im bundesdeutschen Kontext.⁴²

Die Hoffnung, mit stets alle Regeln befolgenden autonomen Autos den Verkehrsraum zu befrieden und zu rationalisieren, akzeptiert unhinterfragt die erste Regel, nämlich dass Autos im Fahren und Stehen für sich überproportional viel Raum beanspruchen und allein durch ihre Anwesenheit Stadt und Land entscheidend prägen, Landschaften zerschneiden und Räume aufteilen, in denen man sich gefährlich und weniger gefährlich bewegen kann.

Das Autofahren, welches viele andere Verkehrsformen verdrängt und historisch überschrieben hat, bildet nicht nur ein abgeschlossenes System, sondern wird gesellschaftlich stabilisiert, indem es steuerlich und infrastruktur-

⁴⁰ Köllner, Christiane: »Begrenztes Klimaschutspotential durch automatisiertes Fahren«, in: Springer Professional 2019, <https://www.springerprofessional.de/automatisiertes-fahren/nachhaltigkeit/begrenztes-klimaschutz-potenzial-durch-automatisiertes-fahren/16578216> vom 17.03.2021.

⁴¹ Sprenger, Florian: »Learning by Crashing. Unfälle autonomer Autos«, in: Merkur 835 (2020), S. 55.

⁴² Hierse, Lin: »Die Nation ausbremsen«, in: TAZ vom 29.01.2019, <https://taz.de/Kommunikar-Tempolimit-in-Deutschland/!5565175> vom 17.03.2021.

rell gestützt wird. Automobilität ist eine gesellschaftliche Existenzform und repräsentiert nicht nur eine kapitalistische Raumaufteilung in Städten, Suburbia und Co. Die autogerechte Stadt ist auch die Durchsetzung von kapitalistisch geprägten Arbeitsteilungsformen. Durch Flexibilisierung und auch Prekarisierung im Rahmen neuer Arbeitsformen in großen Städten ebenso wie die schon begonnene Verkehrswende kollidieren diese Formen zunehmend und das Auto gerät mit anderen Mobilitätsformen und Subjektivitäten in Konflikt.⁴³ Zwar wächst der Automarkt weiterhin, aber dass es überhaupt Formen der Relativierung der Vorherrschaft des Autofahrens gibt, darf – selbst in seinem symbolischen Gehalt von Pop Up-Bikelanes – nicht unterschätzt werden. Die hohe symbolische und materielle Durchsetzungskraft des Autofahrens kann daher nur auf mehreren Ebenen zugleich überwunden werden, gerade weil Verkehr ein Schlüsselsegment wachstumsorientierter Gesellschaften ist und unterschiedliche gesellschaftliche Subbereiche prägt. Verstehen wir Gesellschaften und Subjekte als genuin mobile, sich bewegende, so ist Verkehr eine Weise, diese Mobilität zu regulieren. Und momentan ist dieser noch entscheidend vom Autoverkehr geprägt.

Diesbezüglich wäre es medial, infrastrukturell und in der Verkehrskommunikation wichtig, Verkehr als kommunitaires Projekt zu entwickeln. Dies heißt auch, Verkehr als relationales System zu sehen, welches nicht nur mit allen gesellschaftlichen Subsystemen verflochten ist, sondern auch wesentlich Existenzweisen prägt. Hier ist der Unterschied von einer individualistischen zu einer kommunitären Existenzform entscheidend. Dazu ein Beispiel aus dem Umweltverbund: Auch das Fahrradfahren ist – in den durchschnittlich 20 Minuten, die nicht mobilitätseingeschränkte Menschen für die durchschnittliche Strecke von fünf Kilometern brauchen – individuell, flexibel und mit anderen Verkehrsträgern kombinierbar. In seiner »offenen Medialität«⁴⁴ ist das Fahrrad auf Kommunikationsformen mit anderen Körpern sowie mit dem eigenen Körper angelegt. Der Raum, den das Radfahren herstellt, ist kein glatter, abstrakter und stratifizierter Raum wie jener des Autos, der innen und außen klar trennt und damit auch Raum erzeugt, der durch Praktiken wie Musikhören etc. zu einem Raum der Privatheit gestaltet wird. Die Gründe, warum Menschen nicht mit dem Rad fahren oder es unbequem finden, sind zudem zumeist auf die Stadtplanung und Infrastrukturen zurückzuführen

43 A. Knie/W. Canzler: »Autonom und öffentlich«, S. 10.

44 Schwaab, Herbert: »Das Fahrrad im Kino: Lost and Found«, in: J. Bee et al. (Hg.): Fahrradutopien.

und nicht auf das Radfahren selbst. Dessen Potential wird aber selten so angeführt oder finanziell umfänglich beforscht wie jene des autonomen Fahrens. Fahrradfahren in der Stadt könnte nicht nur sicherer und bequemer, sondern auch effizienter und schneller sein. Ampeln und andere Hindernisse existieren z.B. vor allem für Autos und bevorzugen diese etwa gegenüber Fahrrädern (grüne Welle). Solche und ähnliche sekundäre Effekte mindern das Potential nachhaltiger Fortbewegung gewaltig. Die Form der privaten Abgeschiedenheit, die das Autofahren prägt, läuft trotz dieser Potentiale im Gegenteil Gefahr, im automatisierten und vernetzten Fahren fortgeschrieben zu werden. Um noch einmal auf das Coverbild zurückzukommen: Das Coverbild remediatisiert diese Medienform der Individualisierung und Selbstbestimmtheit. Es inszeniert sogar einen noch größeren Raum dieser Selbstbestimmtheit, indem sich die fahrende Figur vom Verkehr als relationalem Raum mit seinen spezifischen Gefahren und Aufmerksamkeitsökonomien abkoppelt.

5. Mobilität

Die Frage der Mobilität wird nicht gelöst, wenn wir sie allein als Problem des Transports sehen. Das New Mobility Paradigm⁴⁵ bezieht auch andere Faktoren mit ein, an die eine medienwissenschaftliche Perspektive anknüpfen kann.

Autonomes Fahren verknüpft als »Ökologie«⁴⁶ zahlreiche Medientechnologien und Praktiken. Es sollte nicht als Antwort auf das Transportproblem, sondern auf das »Datenproblem« – Problem verstehе ich hier im Foucaultschen Sinne – gesehen werden. Aus der Perspektive der Mobility Studies stellen sich auch Fragen danach, wie die Verteilungsgerechtigkeit von autonomer Mobilität gelöst wird, gerade wenn wir vom Privatisierungsmodell ausgehen. Welche Stadtteile erhalten Anschluss, welche Orte werden miteinander verknüpft? Gehen private Autos in Flotten über, stellen sich diese Fragen dringlicher. Gerade diese Gefahr besteht aktuell, da staatliche Institutionen erheblich weniger in Forschung investieren als Unternehmen.⁴⁷

⁴⁵ Sheller, Mimi/Urry, John: »New mobility paradigm«, in: Environment and planning 38 (2006), S. 207-226.

⁴⁶ J. Hildebrand/M. Sheller: »Media Ecologies«.

⁴⁷ Aktuelle Forschungsfördergelder des Bundes für autonomes Fahren z.B. im Einzelnen unter BMBF, Referat Elektronik und autonomes Fahren (Hg.): »Aktionsplan Forschung für autonomes Fahren«, S. 4 unter https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/

Die Einfachheit und Selbstverständlichkeit des Fahrens setzte sich historisch schon anhand des Städtebaus durch und auch hier bleibt zu befürchten, dass Städte zukünftig stärker »hindernisfrei« d.h. noch autogerechter geplant werden.⁴⁸ Wie Florian Sprenger in der Einleitung zu diesem Band schreibt, werden so potentiell Machtverhältnisse fortgeschrieben: »motorisierte Gewalt verschwindet nicht«.⁴⁹ Man kann hinzufügen: ihre Problematiken verschärfen sich.⁵⁰

Das selbstfahrende Auto fungiert gewissermaßen als ein Joker oder Platzhalter, der das individuelle Auto in gewohnter Karosserie akzeptabel macht und an seine Praktiken anknüpft. Dabei bündelt das autonome Fahren Affekte und Begehren, die quasi nicht nur aus dem Ausbau von ÖPNV potentiell abgezogen werden könnten, sondern auch die Phantasie lähmen. Wie ein Fetisch bündelt das (private automatisierte) Fahren Aufmerksamkeiten, bietet aber nicht zwangsläufig eine Lösung bei der Transformation zu post-fossilen Gesellschaften. Dieser Übergang ist, wie beim Auto, ein kultureller und vor allem ein medienkultureller.

Und wenn Entwickler:innen auf diese Figur zurückgreifen, dann zirkulieren Phantasien der Nichtarbeit, die gleichzeitig die Arbeit an den Daten und ihre Produktion als unsichtbar erscheinen lassen. Dies zeichnet den Diskurs und das massive Investment in potentiell privatisierte Verkehrsstrukturen aus – sie ziehen Aufmerksamkeit, Gelder und Diskursraum kommunaler und kommunitärer Verkehrsstrukturen für nicht nachhaltige Verkehrslösun-

Aktionsplan_Forschung_fuer_autonomes_Fahren.pdf vom 17.03.2021. Die Forschungsförderung des BMBF beläuft sich seit 2015 auf 100 Mio. Euro, BMBF: »Das Auto von Morgen, autonom, sicher, effizient« <https://www.bmbf.de/de/automatisiertes-fahren-4158.html> vom 17.03.2021. Google Waymos Fördersummen sind mit aktuell 3 Milliarden hingegen viel umfangreicher. Vgl. Higgins, Tim: »Waymo adds 750\$ to War Chest as Driverless cars Prove Tough to Deploy« in: Wall Street Journal Online vom 12.05.2020, <https://www.wsj.com/articles/waymo-adds-750-million-to-war-chest-as-driverless-cars-prove-tough-to-deploy-11589299200?> vom 17.03.2021. Die Zahlen dienen nur als ungefährer Vergleichswert.

48 Vgl. A. Fanta: »Selbstfahrende Autos retten uns nicht vor der Klimakatastrophe«.

49 Vgl. den Beitrag von Florian Sprenger in diesem Band.

50 Berkel, Manuel/Oswalt, Philipp: »Auf dem Land ist der Linienbus das Auslaufmodell«, in: Spiegel online vom 17.10.2020, <https://www.spiegel.de/auto/nahverkehr-auf-dem-land-auf-dem-land-ist-der-linienbus-ein-auslaufmodell> vom 17.03.2021; A. Knie/W. Canzler: »Autonom und öffentlich«; W. Canzler/A. Knie/L. Ruhrort: Autonome Flotten; Fraunhofer: »Energie- und Treibhauswirkung«, S. 72.

gen ab.⁵¹ Da Infrastrukturen nicht aus dem Nichts entstehen, wird immer wieder auf die Rolle von Visionen in der Verkehrsplanung verwiesen. Wir befinden uns aktuell in einem Deutungsstreit, in dem es wichtig ist, dass auch medial – und dies findet durch soziale Medien und Vlogs längst statt – andere Körperbilder, andere Bilder des öffentlichen Raums der Mobilität zirkulieren.⁵² Die Übersetzung individueller Handlungsmacht in kommunitäre Strukturen wäre eine der wichtigen medialen Aufgaben, um Gegenbilder zur vorherrschenden Automobilität zu entwickeln. Wir sollten Bilder aber nicht nur als Visionen und platonische Ideen sehen, sondern als Akteure in der Umsetzung von Strukturen. Denn sie sind nicht nur vor oder nach Planungsprozessen aktiv, sie prägen diese von innen heraus.

6. Handlungsmacht und Verletzbarkeit

Die Frage der Relationalität lässt sich auch als intersektionale Verknüpfung von Medien- und Geschlechterperformanzen verstehen und mit der Frage verknüpfen, ob sich Geschlechterentwürfe durch fahrer:innenloses Fahren verändern. Spitzt man allerdings die Frage des Autofahrens als Ausdruck einer männlichen Position zu, wie es aktuell häufiger geschieht, dann bietet man durch autonomes Fahren eine Teillösung des Problems an. Gendering und Mediatisierung lassen sich als ein ineinander verzahnter Prozess verstehen, der u.a. die Produktion der Autogesellschaft und vergeschlechtlichter Positionen impliziert.⁵³ Hier spielt eine intersektionale Betrachtungsweise eine wichtige Rolle, die andere gesellschaftliche Positionen relational aufeinander bezieht. Diese schaffen etwa über die Frage der Klasse eine Übergangserzählung – zugespitzt: Reiche Männer haben sich immer fahren lassen.⁵⁴ Arbeiter werden weiterhin fahren.

Katharina Manderscheid schlägt vor, Fahren als Technologie der Infrastrukturen zu lesen, die auch die soziale Technologie des Genders inkludiert.

51 Knie und Canzler fordern etwa einen Innovationsfond für nachhaltige zukunftsfähige Entwicklungen in Verkehrsunternehmen.

52 J. Bee: »Radvlogging«.

53 Bee, Julia: »Lob des Fahrradfeminismus«, in: Gender-Blog der Zeitschrift für Medienwissenschaft, November 2018. <https://www.zfmedienwissenschaft.de/online/blog/lob-des-fahrradfeminismus> vom 17.03.2021.

54 Siehe auch G. Both: Keeping Autonomous Driving Alive.

Die Performanz von Gender und die Performanz der Aneignung von Technologien durch Praktiken wird zusätzlich durch die Performanz von Bildern ergänzt. Manderscheid weist darauf hin, dass anhand selbstfahrender Autos nicht nur Geschlechterrollen, sondern auch Konzepte des Fahrens verhandelt werden, gerade dann, wenn das Fahren als männliches Konzept vorgestellt wird.

Sie zeigt, dass das autonome Fahren weder Männlichkeiten noch Autofahren überwindet, sondern auch bei jenen durchsetzt, die bisher ökonomisch davon ausgeschlossen waren, ein eigenes Auto zu besitzen: »Both the Google car and the Mercedes F015 claim that future mobility will consist of increased automobility.«⁵⁵ Ökonomische Wachstumsnarrative in Form der Automobilität bestehen fort.⁵⁶ Trotz der Vision eines genderlosen *smart cars* schreibt sich Gendering fort, wie Manderscheids Analyse der Werbung des Mercedes F015 zeigt.⁵⁷

Für das Autofahren insgesamt, besonders aber für fahrer:innenloses Fahren spielt eine zentrale Rolle, dass das Individuum aus seinem Raum genommen und in einen »protected cocoon«⁵⁸ gesetzt wird. Die Privatisierung öffentlicher Räume ist prototypisch für Autoverkehr als mobiles *smart home* und wird weiter fortgeschrieben, vielleicht sogar durch die Ökologisierung der Räume und ihrer Medienangebote intensiviert. Wie schon weiter oben bemerkt, können hier affektive Infrastrukturen die Kokoonisierung befördern. Denn so wie Manderscheid die Vision hinter dem Mercedes-Prototyp F015 beschreibt, ist dies eine weitere Herausnahme aus dem öffentlichen und dem heterogenen Raum des Sozialen, den sie als besondere männliche Erzählung versteht, der aber auch hochgradig mit neoliberalen Sicherheitsdenken korreliert. Diese Homogenisierung und Abkopplung von Außenräumen wurde bereits für menschengefahrene Autos beschrieben.⁵⁹ Zwar ist das automatisierte Fahren zugleich ein vernetztes und ermöglicht dadurch andere soziale Räume, diese sind aber hochgradig der eigenen ›Kontrolle‹ unterworfen und von der Zufälligkeit sozialer Begegnungen enthoben. Die Qualität dieses Innenraumes besteht vor allem darin, sich aus dem Verkehrsgeschehen noch mehr herauszunehmen. Durch die Abkoppelung und Autonomisierung geht

55 K. Manderscheid: »Driven Subject«, S. 37.

56 Ebd.

57 Ebd., S. 38

58 Ebd., S. 34.

59 J. Urry: »The ›System‹ of Automobility«, S. 28.

möglicherweise nicht nur – bedingt durch die Vision des Gefahren-Werdens – ein Verlust von (männlicher) Handlungsmacht, sondern auch ein möglicher Distinktionsgewinn einher. Es kann ein Luxus sein, sich aus der – unter Umständen durch die eigene Teilnahme am Straßenverkehr mit einem Auto – mitverursachten Verkehrsmisere herausnehmen zu können. Fahren wird so eine Art ›Rest‹, den es für diejenigen zu bewältigen gilt, die es sich nicht leisten können, ihn zu umgehen. Denn genau das unübersichtliche Verkehrsgeschehen kann potentiell durch privatisiertes Gefahren-Werden ausgeblendet werden: Es ist kein Hindernis mehr, ins Auto zu steigen. Damit werden Relationen und Mitverursachungsdynamiken noch stärker negierbar und outsourcebar. Natürlich ist es niemals möglich, sich dem äußeren Umfeld komplett zu entziehen, die Verlagerung von individueller Beteiligung und strukturellen Auswirkungen von Autoverkehr sind im nichtgelenkten Auto jedoch einfacher zu kompensieren. Insofern ist das private *driverless car* ein performatives Medium und generiert eine neue anstelle von keiner Handlungsmacht – und vor allem mehr atmophärisch angenehme Autofahrten. Denn Automatisierung bedeutet den Luxus, sich aus Verkehr als multimodalem und sozialem Geschehen zu entkoppeln.

Dies tragen letztlich auch die Visionen eines unfallfreien Autoverkehrs mit. Schaut man sich die vielen Autounfälle an, die größtenteils durch zu hohe Geschwindigkeiten und Fehler verursacht werden, scheint dies plausibel. Und jede *Vision Zero* (Schlagwort für keine Verkehrstoten, vor allem Fußgänger:innen und Radfahrende) findet sicher auch von Seiten der Radfahrenden Zustimmung. Dies ist allerdings nicht an das Produkt des *smart cars* gebunden. Dabei geht es nicht darum, technischen Fortschritt durch effizientes Wegemanagement und dadurch die Vermeidung antriebsintensiver Fahrstile per se abzulehnen – aus der Debatte um rechtsabbiegende LKWs wissen wir, dass Abbiegeassistenten Leben retten könnten (Fahrweise und Aufmerksamkeit aber auch). Bestimmte Technologien, die aktuell in der Vernetzung von PKW auf dem Weg zu ihrer ›Autonomisierung‹ eine wichtige Rolle spielen, müssen nicht zwangsläufig an das privat besessene Auto geknüpft werden. Dieser Technikteleologie muss man nicht folgen. Alternativ wäre es auch möglich, Mobilitätsplattformen stärker durch Echtzeitdaten und Vernetzung zu optimieren, die auch ÖPNV, Rad- und Fußverkehr inkludieren.

Die Paradoxie, dass ein Abbiegeassistenzsystem für LKW zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht verpflichtend ist, obwohl es an Kreuzungen bei 60 %

aller schweren Unfälle Leben retten könnte,⁶⁰ aber gleichzeitig die Vision eines fahrer:innenlosen Autos persistent seit Jahrzehnten den Schatten des menschengefahrenen Autos bildet, drückt dies drastisch aus. Automatisierung und gesellschaftliche Durchdringung sind hier nicht in einem linearen Verhältnis zu denken. Im Diskurs um die Minimierung von Unfällen geht es um die Technologie, die dies ermöglicht. Dabei handelt es sich nicht nur um Hardware, sondern auch die soziale Technologie des Autos, sich der Umgebung noch stärker zu entziehen und sich von einem hochdynamischen Geschehen abzukoppeln – zumindest in privat besessenen Fahrzeugen.⁶¹

Relationalität wird hier auf der Wahrnehmungsebene unsichtbar gemacht. Eine relationale Sichtweise auf Verkehr würde neben gegendartem Verkehrsverhalten auch die Frage stellen, wie Verletzbarkeit verteilt wird. Mit dem ebenfalls aus der Geschlechterforschung stammenden Konzept einer verteilten Verletzbarkeit macht Judith Butler darauf aufmerksam, dass die Anerkennung einer nicht nur situativen, sondern ontologischen Verletzbarkeit für Sozialität unerlässlich ist.⁶² Die Verteilung von Verletzbarkeit wäre ein Frage, die auch das autonome Fahren im Kern adressieren muss – denn wem es auszuweichen gilt und ob im Zweifelsfall die Insassin zuungunsten eines anderen Verkehrsteilnehmers geschützt wird, muss noch ausgehandelt werden.⁶³ Verletzbarkeit wäre im privaten *smart car* kein reines Hochrüssen wie es aktuell mit der SUVisierung des Verkehrs der Fall ist, sondern die Möglichkeit, sich noch tiefgreifender vom relationalen Geschehen des Verkehrs zu entkoppeln.

Die Vision eines privatisierten autonomen Fahrens würde diese Technologie der Individualisierung zusätzlich unterstützen. Außerdem würde die Frage der Verletzbarkeit nicht gelöst, sondern verschoben und in der Entwicklung nun eine zentrale Rolle spielen. Und die Systeme lernen von der

60 60 % der Unfälle könnten damit verhindert oder abgemindert werden, vgl. Unfallforschung der Versicherer, <https://udv.de/de/medien/mitteilungen/unfaelle-schweren-lkw-enden-oft-toedlich> vom 17.03.2021. Das Überrolltwerden von rechtsabbiegenden LKW ist eine der häufigsten tödlichen Unfallursachen für Radfahrende und Fußgänger:innen.

61 K. Manderscheid: »The Driven Subject«, S. 36

62 Butler, Judith: Krieg und Affekt, Zürich/Berlin: Diaphanes 2009; Butler, Judith: Raster des Krieges, Frankfurt a.M.: Campus 2010.

63 Müller-Jung, Joachim: »Ein moralischer Elchtest«, in: FAZ vom 18.10.2016, <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/autonome-autos-von-mercedes-ein-moralischer-elchtest-14485534-p2.html> vom 17.03.2021.

Intelligenz der Situiertheit ihrer Entwickler. Die Bilderkennungssoftware des Uber-Autos, welches eine Frau in Arizona tödlicherweise mit einer Plastiktüte verwechselt hat, unterstreicht diese Problematik.

Das permanente Othering von Verkehrspraxen jenseits des Autos erzeugt »Derivate«⁶⁴ des Verkehrs. Auch dies würde von autonomen Autos zwar anders gelöst werden als von menschlichen Autofahrenden, die z.B. selten den Sinn darin sehen, die gesetzlich vorgeschriebenen 1,5 Meter Abstand beim Überholen von Radfahrenden zu halten. Insgesamt setzt der Glaube an das eigentlich im Kern kontrollierbare und friedfertige Autofahren aber die Kultur und Praxis des Autofahrens weiter durch. Diese sekundären Effekte des Mehr- und Längerfahrens, auch von neuen Zielgruppen, relativieren laut Berechnungen perspektivisch primäre Effekte der ökologischen Bilanz durch effizientes und gleichmäßiges Fahren.⁶⁵ Mit S. Lochlann Jain kann man hier anfügen, dass das Auto historisch um 1900 und in den 1950er Jahren juristisch als harmloses »Ding« und damit in der öffentlichen Wahrnehmung durchgesetzt wurde, sodass die fahrende Person, nicht aber das Fahrzeug selbst als gefährlich galt. Seine inhärente Gewalt und damit auch die Dominanz in einem an sich relationalen System musste geleugnet werden.⁶⁶ Autonomes Fahren läuft Gefahr, diese Geschichte weiter fortzuschreiben und die Problematik des Autofahrens an einzelne, »undisziplinierte« Fahrende auszugliedern.

Die Vision des Fremdenlenkens macht dort Sinn, wo lange Strecken überwunden werden müssen. So ist es effizienter, wenn sich 500 Menschen im ICE entspannen oder arbeiten und nur eine:r lenkt bzw. wenige den Verkehr überwachen. Mobilität ist jedoch mehr als die Überbrückung von Räumen. Gerade im Fall des Autos macht es wenig Sinn, die kurzen Strecken, insbesondere in der Stadt, durch die Ausblendung des Außen in homogene Zeiträume umzudefinieren, die nur dazu da sind, Strecken zu überwinden und so langfristig diese Strecken weiter zu homogenisieren, indem man sie noch weiter den Bedürfnissen des Autofahrens anpasst. Mobilität ist zentral für das Erleben von Umwelt und sozialem Raum. Die Privatisierung dieses Raums hat nicht nur

64 K. Manderscheid: »The Driven Subject«, S. 28. Vgl auch Bee, Julia: »Biking and her allies«, in: Gender-Blog Zeitschrift für Medienwissenschaft August 2019, <https://zfmedienwissenschaft.de/online/blog/biking-and-her-allies> vom 17.03.2021.

65 Fraunhofer: »Energie- und Treibhauswirkung«, S. 147. Hier gehen die Autor:innen sogar von marginalen Steigerungen von Emissionen aus und nicht von Senkungen durch Vollautomatisierungen und Autonomisierung.

66 Jain, Lochlann S.: »Dangerous Instrumentality. The Bystander as Subject in Automobility«, in: Cultural Anthropology 19/1 (2004), S. 61-94.

Folgen für das Individuum, sondern auch für das gesamte infrastrukturell-soziale Gefüge.

7. Verkehr als Commons

Verkehr ist ein essentielles Medium gesellschaftlicher Mobilität und damit Teilhabe. Gegen die Individualisierung und Privatisierung von öffentlichen Räumen gilt es, nicht nur den öffentlichen Nahverkehr plus flexiblen Shuttles stark zu machen – das wäre ein ganz praktischer Outcome meiner Überlegungen –, sondern Verkehr insgesamt als ein relationales System zu verstehen, welches Mobilität und Technikentwicklung bzw. Zusammenführung wie im automatisierten und vernetzten Fahren entscheidend strukturiert. Mit Mobilität sind wiederum Existenzweisen in Bewegung verbunden. Diese sind zugleich individuell und kollektiv zu denken.⁶⁷ Die Privatisierung des öffentlichen Raums bedeutet auch eine Individualisierung und damit eine Individuation, die sich von ihrer Kollektivität und Relationalität des pluralen öffentlichen Raums ablöst. Grundlegend wird die Idee, öffentliche Räume in Bewegung und Stillstand zu privatisieren, durch kostenlosen Parkraum schon jetzt umgesetzt. Das reine Gefahren-Werden im eigenen Gefährt setzt diese Version eines Wohnens im öffentlichen Raum sogar noch konsequenter um.

Der fahrende Raum ist also mit ähnlichen Problematiken behaftet, die für alle *smart environments* gelten. Durch das Convenience-Versprechen wird allerdings der Fakt wenig beleuchtet, dass auch die segmentarisierte Nutzung von Mikroräumen privatisierte städtische Räume in Form fahrender *smart homes* herstellt.

Die Vision von *shared rides* steht wiederum – setzt sich keine kommunitäre Lösung durch – in einem Verhältnis zu anderen Formen der Privatisierung des Stadtraums, etwa durch die *smart city* und durch die enorme Vertreibung in Quartieren durch Immobilieninvestment (die wiederum das Aufs-Land-Ziehen begünstigt, für das Autos ›benötigt‹ werden). Die Ökonomisierung des Stadtraums durch digitale und vernetzte Technologien steht in keinem direk-

67 Simondon, Gilbert: »Das Individuum und seine Genese«, in: Claudia Blümle/Armin Schäfer (Hg.): Struktur, Figur, Kontur. Abstraktion in Kunst und Lebenswissenschaften, Zürich: Diaphanes 2007, S. 29-45; Simondon, Gilbert: *L'Individuation psychique et collective*, Paris: Aubier 1989.

ten, wohl aber in einem diskursiven und akzeptanzprägenden Verhältnis zu anderen Technologien der Privatisierung.⁶⁸

Denn die Privatisierung kann umgekehrt dazu führen, dass »dem ÖPNV das Wasser abgegraben wird«⁶⁹ – eine Entwicklung, die ja bereits mit dem selbstfahrenden Auto besteht, welches durch die Erschließung neuer Zielgruppen und von mehr Fahrten den ÖPNV verdrängen oder weiter einschränken könnte. Gerade deshalb wird in die Werbung für bequemes Fahren investiert, da dies das entscheidende Kriterium für mehr gefahrene Kilometer und neue Fahrer:innen ist. Vernetzte automatisierte Individualfahrzeuge werden so potentielle Katalysatoren der Privatisierung – gerade wenn sich die Problematik stellt, inwiefern Vehikel und Straßeninfrastrukturen voneinander abgegrenzt werden können. Diesbezüglich stellt sich die Frage nach Finanzierung und Unterhalt öffentlicher Infrastruktur. Zahlreiche Aktivist:innen haben in den letzten Jahren Wohnverhältnisse sowie Public-private-Partnerships der Kommerzialisierung des Stadtraums politisiert. Der durch *smart cars* und autonome Taxis hergestellte, zwar individuell und flexibel nutzbare, jedoch nicht von der Nutzer:in besessene Mobilitätsraum konzentriert diese Privatisierung und reguliert Zugang zu Räumen. Da diese Räume Transportbedürfnisse befriedigen können, werden sie wie ÖPNV plus privater Raum wahrgenommen, sind aber in Wirklichkeit eine Umwidmung städtischen und ländlichen Raums. Die Frage wäre, inwieweit auch infrastrukturelle Kosten auf die privaten Unternehmen umgelegt werden, die diese Fahrzeuge betreiben.

Um eine kommunitäre Vision von Mobilität zu entwickeln, gilt es, Bewegung im öffentlichen Raum grundsätzlich als eine Qualität des demokratischen Zusammenlebens und damit als Ressource zu sehen: Sie wären so als *Common* zu denken.⁷⁰ Notwendig sind dafür relationale Sichtweisen auf Verkehr, die aber immer wieder auf das Auto verengt werden. Die Kokoonisierung (Manderscheid)⁷¹ des automobilen Mobilitätsraums zugunsten einer

68 Vgl. zur Frage der »mobilen Privatisierung« grundlegend Raymond Williams: *Television. Technology and Cultural Form*, Middletown 1992 sowie weiterführend zur Automobilitätskultur Cotten Seilers instruktive Studie zur Verflechtung von Individualisierung, Liberalismus und Autofahren in den USA: C. Seiler: *Republic of drivers*, S. 146.

69 C. Köllner: »Begrenztes Klimaschutzzpotential«.

70 A. Nikolaeva et al.: »Commoning mobility«, S. 3.

71 Hildebrand und Sheller verweisen auch auf die Bewerbung autonomen Fahrens als »safe space«, J. Hildebrand/M. Sheller: »Media Ecologies«, S. 79.

vermeintlich flexiblen Technologie ist hier mit externalisierten Kosten und einer Vorstellung der Überwindung öffentlichen Raums als Hindernis verbunden. Dieser affektive, subjektivierende Erfahrungsraum hat ökonomisch wie ökologisch tief greifende Folgen im Falle einer nichtkommunitären Bewirtschaftung. Wir dürfen bei kommunalen Strukturen für die Infrastrukturen des Verkehrs (Straßen, Radwege, Stellplätze, Mobilitätshubs etc.) nicht stehenbleiben, sondern müssen den Verkehr selbst kommunitarisieren, d.h. als dem öffentlichen Gut und der zentralen sozialen Ressource der Bewegung zugehörig denken.

Kurz: Autonomes Fahren führt die Geschichte des Autos nicht bruchlos weiter, ist aber in seiner privatisierten Form keine Technologie der nachhaltigen Verkehrswende, sondern birgt zahlreiche Gefahren für den öffentlichen Raum.

Automatisiertes Fahren im eigenen PKW läuft Gefahr, andere Potentiale des kommunitären Denkens abzugraben, sogar zu einem »Reboundeffekt« zu führen und Autofahren noch weiter zu etablieren und gesellschaftlich durchzusetzen.⁷²

Die erwähnte Studie des Fraunhofer-Instituts prognostiziert mit dem Szenario »Die Welt des Fahrzeugbesitzes« eine Zunahme des MIV⁷³, eine weitergehende Zersiedlung von Landschaften und den Ausbau von Suburbia, da längere Pendelzeiten zwischen Wohn- und Arbeitsort in Kauf genommen werden und bezahlbarer Wohnraum in den Städten durch Privatisierung und mangelnde Regulierung verknappt wurde. Damit werden Stadtplanungen unterminiert, die Leben und Arbeiten stärker verbinden und eine Quartiersentwicklung betreiben, die kürzere Wege ermöglicht: Mit überwiegendem Privatbesitz autonomer Fahrzeuge würde auch der Anteil der ÖPNV-Nutzung am Modal Split nur geringfügig steigen, so die Prognose der Autor:innen des Fraunhofer-Berichts. Geteiltes Fahren wird sich dann nicht durchsetzen. Der ÖPNV wird so auch weiterhin nur »starke Nachfrageachsen« bedienen.⁷⁴ Rechnet man also primäre Einsparungen durch effizientes Lenken, Beschleunigen und Wegeplanung und eine leichte Reduktion durch Staufreiheit und

72 Fraunhofer: »Energie- und Treibhauswirkung«, S. 71.

73 Ebd.

74 Ebd., S. 148. Siehe auch Agora Verkehrswende, Thesen: »Auch wenige autonome Fahrzeuge können zu mehr Verkehr führen.« (S. 43); »Das autonome Fahren kann demnach unter Beibehaltung der heutigen Mobilitätskultur und Besitzverhältnisse zu mehr Fahrzeugen mit einer deutlich höheren Fahrleistung führen.« (S. 44)

sekundäre Folgen wie die Zunahme an Fahrten, gefahrenen Kilometern und insgesamt mehr Anschaffungen durch gestiegene Bequemlichkeit auf, kann bis 2050 allenfalls eine Reduktion von 7,6 % der Treibhausgas-Emissionen berechnet werden, in mobilitätswirtschaftlichen Visionen 11,1 % (wenn es auch private automatisierte Autos gibt). Andere Mobilitätsformen – ÖPNV und Radfahren/Zufußgehen – werden aber nachhaltig verdrängt und damit keine weitere Reduktion erreichbar. Dabei können schon 21 % Radverkehr zu 11 % Reduktion führen, was in der BRD ungefähr eine Verdoppelung des aktuellen Radverkehrsanteils im Modal Split bedeuten würde. Städte wie Kopenhagen – auch einmal Autostadt gewesen – sparen mittlerweile durch Radverkehr jährlich 90.000 Tonnen CO₂ ein.⁷⁵ Der Impact auf der Achse Nachhaltigkeit ist also gemessen am Aufwand, den eine weitere Durchsetzung von autonomen Privat-PKW bedeuten würde, gering. Das Potential von Vernetzung und Automatisierung läge einzig in flexiblen Flotten und der Vernetzung von Mobilitätsarten untereinander, die den Umweltverbund ergänzen.⁷⁶ Und hier finden vor allem in ländlichen und Verflechtungsräumen Versuche statt, die Akzeptanz schaffen können. Das Ziel, dass auf 1000 Einwohnende nur 150 Autos besessen werden, wie es das Umweltbundesamt vorschlägt, käme so in greifbarere Nähe. Knie und Canzler gehen sogar nur von 50 Autos auf 1000 Einwohner:innen aus.⁷⁷

Mobilität als zentrale gesellschaftliche Ressource wird also eine noch umkämpftere Rolle spielen – in einem Feld, in dem zahlreiche Lösungen für einen digitalisierten Umweltverbund plus individuelle Mobilität per Rad bereits existieren.⁷⁸

75 Krone, Stephanie (Pressesprecherin ADFC): »Weltklimagipfel/Verkehr: 11 Prozent CO₂ Einsparung durch Radverkehr möglich«, Pressemitteilung vom 02. 11. 2017, <https://log.in.adfc.de/presse/pressemitteilungen/weltklimagipfel--verkehr-11-prozent-co2-einsparung-durch-radverkehr-moeglich> vom 17.03.2021.

76 W. Canzler/A. Knie/L. Ruhrt: Autonome Flotten. Zur Vernetzung siehe Agora Verkehrswende: Thesen, S. 45.

77 A. Knie/W. Canzler: »Autonom und öffentlich«, S. 5. Momentan beträgt die Dichte 574 PKW auf 1000 Einwohner:innen, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/privater-haushalte-konsum/mobilitaet-privater-haushalte#-hoher-motorisierungsgrad> vom 11.06.2021.

78 Aktuell beobachten wir eine über das automatisierte und vernetzte Fahren hinausgehende Digitalisierung des Verkehrs. Digitalisierung spielt nicht nur in Bezug auf die Fahrassistenzsysteme eine zentrale Rolle und muss nicht zwangsläufig an die Form des privaten PKW gebunden werden. Die Accessability von Leihräder, Rollern und Autos, die Verkopplung segmentarierter Fortbewegungssysteme wie ÖPNV und Fahr-

Die Frage der Commons ist dieser Technologie des Autofahrens nicht äußerlich. Sie bewohnt die Technologienentwicklung schon immer und betrifft kapitalistische und gegenderte Praktiken der Aufteilung von Öffentlichkeit/Privatheit, Lohnarbeit/Carearbeit sowie Arbeit/Freizeit – etwa in Form der Suburbanisierung. Es gibt kaum eine stärker industriell gewünschte und geförderte Technologie, die dessen zukünftige Form entscheidend bestimmen wird. Statt eine autofreie Stadt zu entwickeln, sind städtische Strukturen sogar in Gefahr, noch autofreundlicher zu werden. Mobilität wird damit noch stärker kapitalisierbar und abschöpfbarer. In die Technologie der Automatisierung muss sich also dringend auch die Technologie der Kommunitarisierung einschreiben. Dies heißt auch, die Entwicklung und Praxis dieser Technologie keinesfalls »dem Markt« zu überlassen, denn dann wird sich die Vision des privaten PKW durchsetzen. Mit einer »systemischen Lenkung«⁷⁹ muss aber auch eine Datensicherheit einhergehen, die verhindert, dass sich eine momentan verbreitete Sicht der privaten Abkopplung gegen den Staat oder Tech-Konzerne im eigenen Auto nicht durchsetzt. Dies gilt nicht nur für Flotten, sondern auch für Mobilitätsplattformen zur Wegeplanung. Gebraucht werden neben neuen Prozessen der Verknüpfung, die Verkehr nicht outsourcen, sondern als das gesellschaftliche Gefüge und damit als relational verstehen, neue Bilder auf allen Ebenen des Planungsprozesses sowie eine Metakommunikation des Verkehrs, die ein kulturelles Umdenken ermöglicht.

rad/Roller etc. erzeugen nicht nur datenintensive Umgebungen, sondern auch Schnittstellen zu Social Media und Kommunikationsformen zwischen Menschen sowie zwischen Dingen, etwa im Falle von Wegeplanungsapps wie Yelbi von der BVG oder komoot und Strava für den Rad- und Wanderbereich. Vernetzungstechnologie spielt eine zentrale Rolle für systemische Steuerungen in Flottenfahrzeugen. Die Systematisierung von Flotten anhand individueller Verkehrsbedürfnisse bedeutet den Übergang von und eine dritte Option zwischen MIV und ÖPNV (Agora Verkehrswende: Thesen, S. 44.). Plattformen, die Mobilität unter Einbeziehung des Umweltverbundes planen, können zudem wesentlich effizienter mit Echtzeitdaten arbeiten und so vor den routinierten Gang zum Auto verschiedene Alternativen planen. Die Einbettung in audiovisuelle und soziale Medien verankert aber auch Mobilität in sozialen Praktiken und verschränkt beides zu potentiell sich selbst verstärkenden Kreisläufen. Die Environmentalität von Entertainmentangeboten und sozialen Medien spielt daher keine Nebenrolle und könnte umgekehrt auch für autofreie Visionen von Verkehr genutzt werden.

79 W. Canzler/A.Knie/L.Ruhrort: Autonome Flotten, S. 16.

