

Unterwegs zur neuen Mobilität - Perspektiven für Verkehr, Umwelt und Arbeit

Flore, Manfred (Ed.); Kröcher, Uwe (Ed.); Czycholl, Claudia (Ed.)

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerk / collection

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Flore, M., Kröcher, U., & Czycholl, C. (Hrsg.). (2021). *Unterwegs zur neuen Mobilität - Perspektiven für Verkehr, Umwelt und Arbeit*. München: oekom verlag. <https://doi.org/10.14512/9783962388249>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

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

Manfred Flore, Uwe Kröcher, Claudia Czycholl (Hrsg.)

Unterwegs zur neuen Mobilität

Perspektiven für Verkehr,
Umwelt und Arbeit



natürlich oekom!

Mit diesem Buch halten Sie ein echtes Stück Nachhaltigkeit in den Händen. Durch Ihren Kauf unterstützen Sie eine Produktion mit hohen ökologischen Ansprüchen:

- 100 % Recyclingpapier
- mineralölfreie Druckfarben
- Verzicht auf Plastikfolie
- Kompensation aller CO₂-Emissionen
- kurze Transportwege – in Deutschland gedruckt

Weitere Informationen unter www.natürlich-oekom.de
und #natürlicheoekom



Dieses Buch ist ein Ergebnis des laufenden Projektes Zukunftsdialog Nachhaltige Mobilität, das die Kooperationsstellen Hochschulen und Gewerkschaften in Niedersachsen und Bremen in Kooperation mit der Niedersachsen Allianz für Nachhaltigkeit seit 2019 verfolgen. Ziel ist es, einen konstruktiven Dialog über Wege zu einer neuen, nachhaltigen Mobilität mit Akteuren aus den Bereichen Wissenschaft, Arbeitswelt, Gewerkschaft sowie Klima- und Umweltschutzbewegung zu fördern. Einzelne Beiträge dieses Buches wurden von Personen geschrieben, die auf unseren Veranstaltungen und Tagungen vorgetragen haben. Mit diesem Buch werden Personen aus unterschiedlichen Praxisfeldern, das wissenschaftliche Fachpublikum sowie verkehrspolitisch interessierte Laien eingeladen, an der gesellschaftlichen Debatte zur Gestaltung neuer Mobilität teilzunehmen.

<https://www.kooperation-hochschule-gewerkschaft.de>

ZUKUNFTSDIALOG NACHHALTIGE MOBILITÄT



Netzwerk
der Kooperationsstellen
Hochschulen – Gewerkschaften
in Niedersachsen und Bremen

Die Herausgeber*innen und das Netzwerk der Kooperationsstellen Hochschulen und Gewerkschaften bedanken sich vielmals für die großzügige finanzielle Unterstützung dieser Publikation durch die Niedersachsen Allianz für Nachhaltigkeit und die Hans-Böckler-Stiftung.



Niedersachsen
Allianz für Nachhaltigkeit

<https://www.nachhaltigkeitsallianz.de>

**Hans Böckler
Stiftung**

<https://www.boeckler.de>



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Lizenz: Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). Diese Lizenz erlaubt die private Nutzung, gestattet aber keine

Bearbeitung und keine kommerzielle Nutzung. Weitere Informationen finden Sie unter:

creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0

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

© 2021 oekom verlag, München

Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH

Waltherstraße 29, 80337 München

Layout und Satz: Markus Miller, München

Korrektur: Maike Specht, Berlin

Umschlagabbildung: © Gerlinde Dominginghaus

Druck: CPI books GmbH, Leck

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-96238-288-9

E-ISBN 978-3-96238-824-9

<https://doi.org/10.14512/9783962388249>



Klimaneutral
Verlag

ClimatePartner.com/53585-1805-1001



Manfred Flore, Uwe Kröcher
und Claudia Czycholl (Hrsg.)

Unterwegs zur neuen Mobilität

Perspektiven für Verkehr, Umwelt und Arbeit

ZUKUNFTSDIALOG
**NACHHALTIGE
MOBILITÄT**



Netzwerk
der Kooperationsstellen
Hochschulen – Gewerkschaften
in Niedersachsen und Bremen

Inhaltsverzeichnis

Es ist Zeit, Mobilität neu zu denken	9
von Manfred Flore, Uwe Kröcher, Claudia Czycholl	

Teil 1 Klimaschutz und Verkehrswende

Herausforderung Klimaschutz: Warum wir keine Zeit mehr haben	19
von Markus Große Ophoff	

Wissen, was zu tun ist – Mobilität neu denken	33
von Manfred Flore und Uwe Kröcher	

Auslaufmodell Privatauto – von der Notwendigkeit, mentale Pfadabhängigkeiten zu überwinden	53
von Weert Canzler und Andreas Knie	

Mobilität und soziale Gerechtigkeit	75
von Stephan Daubitz und Oliver Schwedes	

Elektromobilität in der Diskussion

Es geht nicht ohne Elektroautos!	99
von Jens Clausen	

Elektromobilität heißt: Bahn, Tram & E-Bike Warum Elektroautos keine Zukunft haben	107
von Winfried Wolf	

Sauberer Verkehr? Super, aber nicht auf Kosten von Menschen im globalen Süden	117
von Maren Leifker	

Teil 2 Beschäftigung und Verkehrswende

- Man kann nur transformieren, was noch da ist –
beschäftigungspolitische Wege in der Transformation der
Automobilindustrie** 127
von Thorsten Gröger und Thomas Müller
- Konversionsdebatten in der Automobilindustrie** 139
von Antje Blöcker
- Verkehrswende als Jobmotor oder Jobkiller?
Beschäftigungsperspektiven im Mobilitätssektor** 161
von Uwe Kröcher, Hans Lawitzke, Matthias Pippert
- Krise des Bahnkonzerns und Jobchancen im Schienenverkehr** 185
von Winfried Wolf
- Eine »systemrelevante« Branche attraktiv machen –
Arbeitsbedingungen und Fachkräftemangel im
öffentlichen Nahverkehr** 207
von Mira Ball

Teil 3 Auf dem Weg in eine andere Zukunft

- Gewerkschaften in der Großen Transformation – konservierende
oder transformierende Interessenpolitik?** 225
von Klaus Dörre
- Das Auto FairWandeln –
eine gewerkschaftliche Strategie für die sozial-ökologische
Transformation einer Leitbranche** 247
von Uwe Meinhardt und Thomas Würdinger

Die Notwendigkeit einer umfassenden Mobilitätswende	267
von Daniel Rieger und Johannes Rußmann	
Mit Fakten die Welt verändern – Scientists for Future und die neue Rolle der Wissenschaft?	277
von Saskia Knispel de Acosta, Laura Herzog, Volker Stelzer	
Einfach umsteigen, aber wie? – klimagerechte Mobilität für alle	293
von Hermann Mahler	
Autorinnen und Autoren	313

Es ist Zeit, Mobilität neu zu denken

von Manfred Flore, Uwe Kröcher, Claudia Czycholl

»Wie könnt ihr es wagen? Seit mehr als 30 Jahren ist sich die Wissenschaft völlig im Klaren. Wie könnt ihr es wagen, wegzuschauen und hierherzukommen und zu sagen: ›Wir tun genug!‹ – während weiterhin nirgendwo notwendige Maßnahmen und Lösungen in Sicht sind.« (Thunberg, 2019) In ihrer weltweit bekannten Rede auf dem UN-Klimagipfel am 23. September 2019 in New York hielt die schwedische Schülerin und Aktivistin Greta Thunberg den 60 angereisten Staats- und Regierungschefs eine erschütternde Bilanz vor Augen. Im Verlauf ihrer Rede bezeichnet sie dieses Nichthandeln der politischen Klasse als »Verrat« an der jungen Generation. Weitere zwei Monate später erschien das Buch mit dem provokanten Titel *Ihr habt keinen Plan – Darum machen wir einen*, in dem sich acht junge Studierende an die ältere Generation wenden (Langer 2019). Bevor sie ihre »10 Bedingungen für die Rettung unserer Zukunft« präsentieren, weisen sie die Verantwortung für den katastrophalen Zustand unseres Planeten sehr direkt zu. Dabei will die mit wissenschaftlichen Erkenntnissen unterfütterte Anklage an alle Älteren provozieren und zugleich dazu einladen, gemeinsam aktiv zu werden: »Wir nehmen euch in Haftung für alle Kosten, die ihr uns aufbürdet, für alle Folgen und Katastrophen, die euer Verhalten für unser Leben hat. [...] Wir werden euch immer und immer wieder an eure Verantwortung erinnern. Denn wir haben es satt, die Konsequenzen eurer Inkonsequenz und eurer Versäumnisse zu tragen.« (Ebd. S. 21f.)

Auch wenn die Zuspitzung ökologischer Krisen keinen reinen Generationenkonflikt darstellt, müssen sich von diesem Vorwurf und Appell vor allem die zumeist älteren Entscheidungseliten in Politik und Gesellschaft angesprochen fühlen, die aber von der überwiegenden Mehrheit der Menschen bei ihrem Handeln gestützt werden. Der Vorwurf des unterlassenen Handelns beruht auf den Ergebnissen der Klimaforschung, die seit vielen

Jahren unmissverständlich belegt, dass der Klimawandel vom Menschen verursacht wird (Große Ophoff in diesem Band; UBA 2013; Rahmstorf & Schellnhuber 2018). Dabei ist die Übereinstimmung in der naturwissenschaftlichen Klimaforschung stetig gewachsen und wird heute vom Weltklimarat (IPCC) auf über 90 Prozent taxiert (Schneidewind 2018, S. 136 ff.).

Die Frage, wie stark die Reduzierung klimaschädlicher Gase ausfallen muss und damit wie viel Zeit für die Umsetzung erforderlicher Maßnahmen bleibt, ist ebenfalls gut erforscht. Auf der Basis kontinuierlich verfeinerter Modellrechnungen bezifferte der Sachverständigenrat für Umweltfragen, das wissenschaftliche Beratungsgremium der Bundesregierung, die verbleibende Restmenge an klimaschädlichen Gasen, die ab 2020 in Deutschland noch emittiert werden dürfen, damit die Pariser Klimaziele noch eingehalten werden können, auf 6.600 Millionen Tonnen. Blicke es beim derzeitigen Ausstoß, wäre das Budget in knapp acht Jahren (!) verbraucht (Götze & Joeres 2020, S. 13). Obwohl alle Modelle zur Berechnung der Erderwärmung noch erhebliche Unsicherheiten enthalten, zeigen die Messdaten von heute die hohe Qualität bereits der frühen Prognosemodelle. Der Weltklimarat (IPCC) bestätigt diesen Befund in seinen Jahresberichten (z. B. IPCC 2013).

Für Schlagzeilen sorgten Wissenschaftler des Ölkonzerns Exxon, die mit ihrer Prognose aus dem Jahr 1982 zum erwarteten CO₂-Anstieg und der daraus resultierenden Erderwärmung fast exakt die reale Entwicklung bis heute vorausgesagt hatten. Obwohl der Konzern bereits sehr früh über den Zusammenhang Bescheid wusste, startete er eine große Kampagne zur Irreführung der Öffentlichkeit (Rahmstorf 2019). Der Vorgang illustriert den Widerstand, der aus Reihen der Wirtschaft Klimaschutzmaßnahmen entgegenschlägt und sich mit dem beispiellosen »Diesel-Betrug« der Automobilindustrie bis in die heutige Zeit fortsetzt. Der VW-Konzernchef Herbert Diess gestand diesen Vorgang zum Entsetzen seiner hauseigenen Juristen öffentlich in der ZDF-Talkshow *Markus Lanz* am 18. Juni 2019 mit den Worten »Das, was wir gemacht haben, war Betrug, ja!« (ZDF 2019, Min. 55:14).

Trotz des steigenden Zeitdrucks zeigen sich Wirtschaft und Politik bisher nur begrenzt handlungswillig und handlungsfähig. Der Gründungsdi-

rektor des renommierten Potsdamer-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) und einer der weltweit führenden Klimaforscher Hans-Joachim Schellnhuber drückt diesen Widerspruch so aus: »Beim Klimagipfel in Paris war ich geschockt: Wir Wissenschaftler wären zufrieden gewesen, wenn man die Zwei-Grad-Begrenzung der Erderwärmung zum Völkerrecht gemacht und effektive Maßnahmen zur Beachtung dieser Leitplanke beschlossen hätte. Was aber hat die Politik getan? Sie hat gleich noch eine Schippe draufgelegt, nämlich ein noch ehrgeizigeres Ziel vereinbart, aber dafür die Maßnahmen weggelassen! Das können nur Diplomaten – das ist völlig schizophren. Sie haben sich dabei ganz toll gefühlt, und wir Wissenschaftler standen mit hängenden Schultern daneben und haben gesagt: ›Ja, wir lieben das 1,5-Grad-Ziel, aber bitte sagt uns, wie ihr das erreichen wollt.« (Schellnhuber 2019)

1 Kein Klimaschutz ohne soziale Gerechtigkeit

Wenn man das schon erwähnte zur Verfügung stehende Restbudget an CO₂-Emissionen, das nur noch zur Erreichung des 1,5-Grad-Ziels ausgestoßen werden darf, auf alle Menschen weltweit umlegt, verfügt jede Person etwa über 2,5 Tonnen pro Jahr. In Deutschland liegen wir mit der Pro-Kopf-Emission von 8,5 Tonnen CO₂ fast dreieinhalbmal darüber. Allerdings ist das nur der Durchschnitt. Allein für den Verkehr emittiert das reichste Fünftel in Deutschland fast vier Tonnen CO₂, während das ärmste Fünftel lediglich knapp 1,5 Tonnen freisetzt (Frey et al. 2020, S. 9 f.). Damit wird deutlich, dass es einen Zusammenhang gibt zwischen ökologischem Fußabdruck und der Verteilung von Einkommen und Vermögen. Die Schere zwischen Arm und Reich ist seit Jahren sowohl auf globaler als auch auf nationaler Ebene gewachsen; sie befeuert den steigenden Ressourcenverbrauch und beschleunigt den Klimawandel.

Das bedeutet: Eine Reduzierung der Treibhausgase muss mit dem Abbau sozialer Ungleichheit einhergehen. Wenn eine drastische Reduktion von CO₂ und anderen Treibhausgasen in so kurzer Zeit realisiert werden soll, dann muss ein tief greifender gesellschaftlicher Wandel vollzogen werden. Dieser droht aber (weitere) Verlierer*innen und Gewinner*in-

nen hervorzubringen. Die zentrale Frage ist, wie kann ein solch großer Transformationsprozess die ökologischen Ziele erreichen und dabei verteilungsgerecht sein? »Gerechtigkeit ist der Schlüssel für eine nachhaltige Wirtschaftsweise, wenn sie global funktionieren soll. Nur so kann man verhindern, dass die ökologische Frage gegen die soziale ausgespielt wird. Beide gehören zusammen und lassen sich nur gemeinsam lösen«, resümiert die Transformationsforscherin und Mitbegründerin der Initiative Scientists for Future Maja Göpel (2020, S. 179).

Der Gerechtigkeitsaspekt bei der Transformation zu emissionsfreier Mobilität bezieht sich zunächst auf Umfang und Art von Mobilität, was Fragen aufwirft: Welche Verkehre sind notwendig, welche nicht vertretbar? Welche Verkehrsmittel sind für welche Wege sinnvoll, welche Optimierungen in Technik und Nutzung scheinen die größten ökologischen Effekte hervorzubringen? Welche sozialen Rückwirkungen müssen dabei berücksichtigt werden? Des Weiteren wird die Arbeitswelt hochgradig betroffen sein: Es wird zu wegfallender Beschäftigung und zu neuen Qualifikationsanforderungen, insbesondere in der Automobilindustrie, kommen. In anderen Bereichen werden dagegen Beschäftigungsgewinne verbucht werden. Doch dies vollzieht sich nicht einfach so, sondern wird das Ergebnis sozialer Kämpfe sein. Wie können die Interessen der derzeitig Beschäftigten in den betroffenen Bereichen berücksichtigt werden, ohne dass die ökologischen Ziele vernachlässigt werden? Welche beschäftigungspolitischen Maßnahmen müssen flankiert werden, um die Transformation sozial gerecht werden zu lassen? »Mobilität neu denken« meint daher mehr als Konzepte für eine ökologische und sozial gerechte Verkehrswende. Es bedeutet gleichfalls, unterschiedliche Interessenlagen der Akteure, offene oder verborgene Machtkonstellationen, Mechanismen politischer Einflussnahme oder eine veränderte Rolle von Wissenschaft in diesem Prozess mitzudenken, ohne die ein erfolgreicher Wandel kaum möglich sein wird.

Die Beiträge in diesem Buch sind nicht immer »leichte Kost«, eröffnen aber Aussichten auf eine neue und bessere Mobilität, für die ein Engagement lohnt. Sie entstammen Perspektiven und Einschätzungen aus den drei Akteursgruppen Wissenschaft, Klima- und Umweltbewegung und

Gewerkschaften, die entlang der drei Überschriften: *Klimaschutz und Verkehrswende*, *Beschäftigung* und *Verkehrswende und Auf dem Weg in eine andere Zukunft* zusammengestellt sind. Die Beiträge stellen wichtige wissenschaftliche Erkenntnisse der Klima-, Umwelt- und Mobilitätsforschung in Bezug zum verkehrspolitischen Handeln der letzten 30 Jahre, diskutieren innovative Konzeptionen einer sozial gerechten und nachhaltigen Mobilität im Zusammenhang mit den erforderlichen Schritten eines gesellschaftlichen Wandels, analysieren Interessenlagen und Konfliktlinien von Klimaschutz- bzw. Umweltbewegung und Gewerkschaften und verbinden die Debatte über mögliche Wege einer Verkehrswende mit Ideen ihrer Realisierung. Dabei wird auch die Frage nach der Verantwortung gestellt, die von der jungen Generation lautstark aufgeworfen wird. Wer trägt die Verantwortung für den aktuellen Zustand, und wer übernimmt sie für die Gestaltung der Zukunft? Wo liegt die Verantwortung von Wissenschaft, von Parteien und Organisationen, von den Gewerkschaften, von uns allen? Mit dem Versuch, Antworten auf diese Fragen zu finden, löst das Buch kontroverse Debatten aus. »Mobilität neu denken« heißt auch, sich vom Status quo zu lösen, unterschiedliche Interessen offen zu diskutieren und Kritik zuzulassen, also einen konstruktiven Dialog zu führen. Zu diesem möchten wir Sie mit diesem Sammelband herzlich einladen.

Literatur

- Frey, K. et al. (2020): Verkehrswende für ALLE. So erreichen wir eine sozial gerechtere und umweltverträglichere Mobilität (Position August 2020, Umweltbundesamt), Berlin.
- Göpel, M. (2020): Unsere Welt neu denken. Eine Einladung, Berlin.
- Götze, S.; Joeres, A. (2020): Die Klimaschmutzlobby, München.
- IPCC (2013) Deutsche Koordinierungsstelle: Klimaänderung 2013 [https://www.de-ipcc.de/media/content/AR5-WGL_SPM.pdf; 21.12.2020].
- Langer, C. (2019): Ihr habt keinen Plan – Darum machen wir einen. Der Jugendrat der Generationen Stiftung, München.
- Rahmstorf, S. (2019): Ein Forscher sagt schon 1977 den Klimawandel voraus – leider arbeitete er bei Exxon, zitiert nach Spiegel online vom 30.11.2019 [<https://www.spiegel.de/>]

wissenschaft/natur/james-black-sagte-1977-die-klimakrise-voraus-leider-arbeitete-er-bei-exxon-a-1298292.html; 21.12.2020].

Rahmstorf, S.; Schellnhuber, H. J. (2018): Der Klimawandel, München.

Schellnhuber (2019): Wir verbrennen das Buch des Lebens. Interview in DerStandard vom 29.11.2019 [<https://www.derstandard.de/story/2000111534109/klimaforscher-schellnhuber-wir-verbrennen-das-buch-des-lebens>; 16.12.2020].

Schneidewind, U. (2018): Die große Transformation, Frankfurt am Main.

Thunberg, G. (2019): Wie könnt ihr es wagen. Rede auf dem UN-Klimagipfel am 23.9.2019. Hier zitiert nach: Lunapark21, Heft 48, Michendorf.

Umweltbundesamt (UBA) (2013): Und sie erwärmt sich doch, Berlin [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/und_sie_erwaermt_sich_doch_131201.pdf; 15.12.2020].

ZDF (2019): Markus Lanz, Sendung vom 18.06.2019 [<https://www.youtube.com/watch?v=3OABdHUHuvo>; 19.02.2021].

Teil 1

Klimaschutz und Verkehrswende

Herausforderung Klimaschutz: Warum wir keine Zeit mehr haben

von Markus Große Ophoff

Einhergehend mit dem ersten Jahrestreffen des Club of Rome im Jahr 1970 und der nachfolgenden Veröffentlichung *Limits to growth* von Meadows (1972), wurde die Diskussion zu den Grenzen des Wachstums unserer Gesellschaft eröffnet. Dies war der Grundstein für den Diskurs über die Zukunft des Planeten Erde und die Grenzen seiner Belastbarkeit durch das menschliche Handeln. Seit Mitte der 1990er-Jahre arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Identifizierung spezifischer Leitplanken für die Belastbarkeit des Planeten Erde. Hier ist unter anderem das sogenannte 2-Grad-Ziel zu nennen (WBGU 1997), das 2015 mit der Verabschiedung des Weltklimaabkommens in Paris zum ersten Mal in einem völkerrechtlichen Abkommen verankert wurde. Die Unterzeichnerstaaten verpflichteten sich, den Klimawandel auf deutlich unter zwei Grad, möglichst auf 1,5 Grad zu begrenzen (UN 2015). In den vergangenen Jahren hat das Thema der »Planetaren Leitplanken/Planetary Boundaries« (Rockström 2009; WBGU 2011; Steffen 2015) weiter an Aktualität gewonnen und es findet auf internationaler Ebene ein wissenschaftlicher und politischer Diskurs über die Möglichkeiten der gesellschaftlichen Entwicklung innerhalb der Leitplanken für die Belastung des Planeten Erde statt.

1 Planetare Leitplanken

Das System Erde befand sich in den letzten rund 10.000 Jahren in einem klimatisch bemerkenswert stabilen Zustand, der in der Geologie »das Holozän« genannt wird. Der Zustand zeichnet sich durch beständige Temperaturen, Verfügbarkeit von frischem Wasser und intakten biogeochemischen Stoffkreisläufen aus, die eine menschliche Entwicklung hin zu unserer aktuellen Lebensweise ermöglichten. Erst durch diese stabile

klimatische Phase wurde der Übergang von menschlichen Jäger-und-Sammler-Kulturen zu sesshaften Bauern mit domestizierten Tieren und Pflanzen, dem Neolithikum, möglich. Die Grundlage für unsere heutige Lebensweise wurde gelegt. Spätestens mit Beginn der industriellen Revolution nahm der Mensch jedoch immer mehr Einfluss auf die Umweltbedingungen und führte einen globalen Wandel herbei. Seit den 1950er-Jahren dokumentiert die Wissenschaft eine verstärkte Beschleunigung des anthropogenen (menschengemachten) Einflusses – die sogenannte »Große Beschleunigung/Great Acceleration« (Steffen 2015a). Außerdem sind durch den Menschen neue Stoffe wie Radionuklide, Plastik oder Nanomaterialien in die Umwelt gelangt, die Geolog*innen in der Zukunft in den Sedimenten werden nachweisen können. Durch den großflächigen Einsatz von Beton entstehen darüber hinaus anthropogene Gesteinsschichten. Aufgrund dieser Beobachtungen wird in der Wissenschaft auch der Eintritt in ein neues erdgeschichtliches Zeitalter, das Anthropozän (Crutzen 2002; Leinfelder 2015; Colin 2016), diskutiert.

Die menschlichen Aktivitäten haben ein Niveau erreicht, das die Stabilität der Systeme, die die Erde in ihrem Holozän-Zustand halten, nachhaltig stören könnte. Wissenschaftler*innen heben neun Prozesse hervor, welche die Stabilität maßgeblich bestimmen. Diese beeinflussen die globalen Wechselwirkungen zwischen Land, Ozeanen, Atmosphäre und Lebewesen, die zusammen die Umweltbedingungen ausmachen, auf denen unsere Gesellschaften fußen.

Mit dem Konzept der planetaren Leitplanken werden Wechselwirkungen zwischen menschlichem Handeln und ökologischen Prozessen im Gesamtsystem Erde verdeutlicht. Die Systeme sind eng miteinander verknüpft und können nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Das Überschreiten einer oder mehrerer Leitplanken stellt ein Risiko für die globalen ökologischen Rahmenbedingungen und damit für die Lebensgrundlage zukünftiger Generationen dar. Die Systemveränderungen können schnell oder langsam ablaufen, zudem sind sie nicht unbedingt linear, und sie können irreversibel sein. Eine spezielle systemische Dynamik wird insbesondere an sogenannten Kippelementen deutlich. Werden »Kippelemente« oder »Tipping Points« im System überschritten, geht es sozusagen

unaufhaltsam in einen anderen Systemzustand mit veränderten Strukturen und Funktionsweisen über. Menschliche Aktivitäten können also das Erdsystem so weit beeinflussen, dass die Folgen nicht mehr reversibel sind. Es kann zu abrupten Umweltveränderungen kommen, die zu einem neuen und stabilen Zustand des Erdsystems führen, der der menschlichen Entwicklung allerdings weniger zuträglich ist. Sorgt das menschliche Handeln dafür, dass die zivilisatorische Entwicklung sich im Rahmen dieser Leitplanken bewegt und die Belastbarkeitsgrenzen nicht überschritten werden, so kann das System Erde annähernd in seinem bisherigen stabilen Zustand des Holozäns bleiben, in welchem es sich bei Veränderungen selbstständig regulieren kann und an den die menschlichen Gesellschaften mit ihrer Lebensweise weitestgehend angepasst sind.

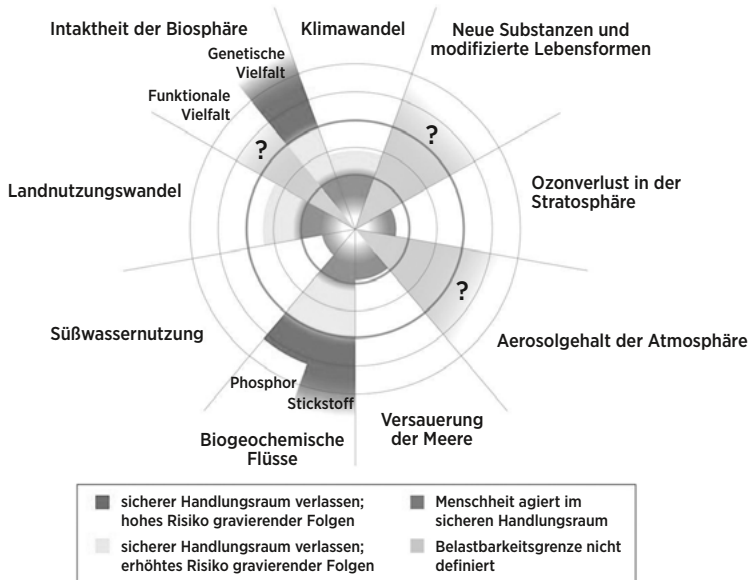


Abb. 1: Planetare Leitplanken für neun globale Prozesse (Quelle: Steffen 2015)

Von besonderer Bedeutung sind zwei Hauptleitplanken: der Klimawandel sowie die Integrität der Biosphäre. Sie haben eine globale Bedeutung und sind eng mit den anderen formulierten Leitplanken verbunden. Starke

Veränderungen innerhalb der beiden Hauptleitplanken können das Gesamtsystem Erde aus dem stabilen Gleichgewicht bringen.

Vier der neun beschriebenen planetaren Leitplanken befinden sich nicht mehr in einem sicheren Bereich. Im Bereich der Biodiversität sowie bei den biogeochemischen Stoffflüssen (insbesondere Stickstoff und Phosphor) bewegt sich die Menschheit bereits auf einem sehr unsicheren Level, was mit einem großen Risiko für das Gesamtsystem verbunden ist. Der natürliche Phosphor- und Stickstoffkreislauf wird durch den Menschen stark beeinflusst. Das übermäßige Auftragen von Wirtschaftsdüngern, mineralischen Düngern und Stickstoffemissionen kann zu einem Überangebot an Nährstoffen in den Böden und Gewässern führen. Außer im Bereich der Integrität der Biodiversität und der biogeochemischen Stoffflüsse sind auch die ersten Kontrollvariablen in den Bereichen der Landnutzungsveränderungen und des Klimawandels überschritten. Für den Bereich der klimatischen Veränderungen hat die Forschung beispielsweise die Belastungsgrenze für die Konzentration von CO₂ in der Atmosphäre auf 350 ppm festgelegt. Die aktuellen Messungen liegen jedoch bereits bei deutlich 410 ppm CO₂.

2 Klimawandel

Der Klimawandel wird durch die vom Menschen verursachte Erhöhung der Spurengase in der Atmosphäre verursacht. Die andauernde anthropogene Anreicherung der Erdatmosphäre mit Treibhausgasen, insbesondere Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan, Halogenkohlenwasserstoffe und Distickstoffmonoxid (Lachgas), sind die Hauptfaktoren dafür. Bedeutendstes Treibhausgas ist CO₂ mit rund 60 Prozent an der Erderwärmung. Methan (17 Prozent), Halogenkohlenwasserstoffe (12 Prozent) und Lachgas (6 Prozent) sind weitere Spurengase mit relevantem Anteil an der Erderwärmung. Das kurzlebige Treibhausgas Ozon, dessen Entstehung durch Stickoxide, Kohlenmonoxid oder Kohlenwasserstoffe, insbesondere auch aus dem Verkehrsbereich, angeregt wird, hat einen Anteil von rund 14 Prozent. Aerosole, also kleine, in der Luft schwebende Partikel, haben einen abkühlenden Effekt von circa -30 Prozent.

In der rund 300.000 Jahre währenden Geschichte von Homo sapiens schwankte der CO₂-Gehalt der Atmosphäre zwischen knapp 200 und 300 ppm. Seit Beginn der Industrialisierung wurde dieser Wert durch menschliche Aktivitäten von rund 280 ppm im Holozän auf aktuell mehr als 410 ppm erhöht. Dies führt zu einer deutlichen Erhöhung der Erdtemperatur. Der größte Anteil der Energie geht dabei in die Ozeane, die riesige Mengen an Wärme aufgenommen haben. Nur etwa ein Prozent der Energie fließt in die Atmosphäre. Die aktuelle globale Erwärmung beträgt rund 1,1 Grad im Vergleich zu vorindustriellen Zeiten. Selbst wenn keine weiteren Treibhausgase zugeführt würden, würde sich die Erde aufgrund der Trägheit des Systems weiter erwärmen.

Alle diese Erkenntnisse sind seit vielen Jahren bekannt. Schon 1896 berechnete der schwedische Naturwissenschaftler Svante Arrhenius den Treibhauseffekt in erstaunlicher Genauigkeit (Arrhenius 1896). Seit den 1980er-Jahren sind die Vorhersagen weitgehend präzise. Die aktuellen Studien des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) stellen einen breiten wissenschaftlichen Konsens dar. Der IPCC hat für seinen letzten Sachstandbericht mehr als 9.000 wissenschaftliche Peer-Review-Artikel gesichtet und diese dann in dem Bericht zusammengefasst, der ebenfalls in einem umfassenden Peer-Review-Verfahren geprüft wurde. Dieses Verfahren ist der *Goldstandard* der fachlichen Absicherung. Im Jahr 2007 wurde der IPCC für diese grundlegenden Arbeiten mit dem Friedensnobelpreis ausgezeichnet.

Die Folgen lassen sich bereits jetzt beobachten. Hitzewellen und Dürren in Deutschland haben zu einem massiven Waldsterben insbesondere in Fichtenbeständen geführt. In den letzten beiden Sommern kam es in der Arktis in Sibirien und Alaska zu riesigen Bränden. Die Permafrostböden tauen auf und setzen dabei große Mengen an Methan frei. Das Meereis in der Arktis hat im Jahr 2020 eine extrem niedrige Ausdehnung erreicht. In Kalifornien, Australien und im Amazonasgebiet kam es zu großen Waldbränden, und die Hurrikansaison 2020 hat so viele Stürme verzeichnet, dass die Zählweise erweitert werden musste.

Kippelemente

Beispielhaft für viele in der Wissenschaft beschriebene Kippelemente seien hier vier genannt (PIK 2017): Das arktische Meereis schwindet seit einigen Jahrzehnten beispiellos schnell. Dies betrifft nicht nur die Ausdehnung, sondern auch die Dicke des schwimmenden Eises. Zwar baut sich dünnes Eis in kalten Jahren über große Flächen schnell wieder auf, es ist jedoch auch sehr empfindlich gegenüber warmen Sommern, sodass bis zum Ende des Jahrhunderts damit zu rechnen ist, dass die Arktis im Sommer eisfrei sein wird. Hier gibt es einen selbstverstärkenden Effekt: Die Eisoberfläche hat in der Vergangenheit viel Licht reflektiert. Wenn das Eis nun zurückgeht, dann nimmt die dunkle Meeresoberfläche mehr Licht und damit auch mehr Energie auf. Das Meer erwärmt sich also umso schneller, je mehr Eis geschmolzen ist. Die Erderwärmung in den hohen nördlichen Breiten verläuft daher mehr als doppelt so schnell wie im globalen Durchschnitt.

Die arktischen Permafrostböden, gefroren über Jahrhunderte bis Jahrtausende, befinden sich in Sibirien und Nordamerika und könnten beim Auftauen riesige Mengen an Kohlendioxid und Methan freisetzen. In den obersten drei Metern sind um die Tausend Milliarden Tonnen Kohlenstoff gespeichert. Mikroorganismen, die diese Kohlenstoffverbindungen zersetzen, erzeugen Wärme und beschleunigen so das Auftauen und die Zersetzung des Bodens. Solche selbstverstärkten Zerstörungsprozesse, befeuert durch eine zweieinhalb mal schnellere Erwärmung der Arktis im Vergleich zum globalen Mittel, sind auf kurzen Zeitskalen von wenigen Jahrhunderten nicht umkehrbar, da sich die ursprüngliche Einlagerung über viele Jahrtausende hingezogen hat.

Ein Großteil der Niederschläge im Amazonasbecken stammt aus über dem Wald verdunstetem Wasser. Ein Rückgang der Niederschläge in einem wärmeren Erdklima und die Abholzung des Regenwaldes sowie Brände könnten den Wald an eine kritische Grenze bringen. Dabei können zwischen dem Überschreiten dieser kritischen Grenze und seinen sichtbaren Auswirkungen mehrere Jahrzehnte liegen. Eine Umwandlung des Amazonas-Regenwaldes in einen an die Trockenheit angepassten saisonalen Wald oder eine Graslandschaft hätte grundlegende Auswirkungen auf das Erdklima, da immerhin etwa ein Viertel des weltweiten Kohlenstoffaus-

tausches zwischen Atmosphäre und Biosphäre hier stattfindet. Zudem ginge eine bedeutende Kohlenstoffsенке, also ein Gebiet, in dem Kohlenstoff in Biomasse umgewandelt und langfristig gebunden wird, verloren. Gleichzeitig würde das Verschwinden des Regenwaldes einen gewaltigen Verlust von Biodiversität bedeuten, welche gleichzeitig ein wichtiger Hoffungsträger für eine mögliche Erholung des Systems wäre.



- Eiskörper
- Strömungssysteme
- Ökosysteme

Abb. 2: Geografische Einordnung der wichtigsten Kippelemente im Erdsystem mit Angabe der Klimazonen nach Köppen. Fragezeichen kennzeichnen Systeme, deren Status als Kippelement wissenschaftlich noch nicht gesichert ist. (Quelle: PIK 2017)

Korallenriffe sind sehr empfindliche Lebensräume, die durch geringe Temperaturschwankungen und insbesondere durch die Versauerung der Ozeane beschädigt werden. Die Erwärmung des Wassers befördert maßgeblich die in den letzten Jahren vermehrt auftretende »Korallenbleiche«, bei denen die Korallenpolypen die in ihnen lebenden Algen abstoßen und dann oft absterben. Selbst für den Fall, dass die 2-Grad-Grenze eingehalten wird, muss mit dem Verlust eines Großteils der Riffe gerechnet werden. Ist ein Riff erst einmal kollabiert, dauert es mehrere tausend Jahre, bis es wieder nachwächst.

Emissionsquellen

Die globalen Emissionen aus dem Verkehr liegen bei rund 7.800 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten. Davon kommen rund 700 Millionen Tonnen aus dem internationalen Schiffsverkehr und 500 Millionen Tonnen aus dem Flugverkehr. Der nationale Verkehr hat mit rund 6.600 Millionen Tonnen den bei Weitem größten Anteil. Insgesamt trägt der Verkehr mit rund 21 Prozent zu den weltweiten Emissionen von Treibhausgasen bei. Global sind die Emissionen aus dem Verkehrssektor von 1990 bis 2020 um rund 70 Prozent gestiegen (Muntean 2018). Von einer Senkung der globalen Emissionen in diesem Bereich sind wir noch weit entfernt.

Die Kohlendioxidemissionen in Deutschland betragen 2018 rund 858 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente. Der Verkehr hatte daran mit rund 164 Millionen Tonnen einen Anteil von rund 19 Prozent. Erschreckend ist, dass der absolute Wert seit 1990 fast unverändert geblieben ist, während in anderen Sektoren deutliche Minderungen erzielt wurden (UBA 2020).

3 Weitere Gefährdung des Erdsystems durch den Verkehr

Der Verkehr hat nicht nur Auswirkungen auf den Klimawandel. Vielmehr werden eine Reihe der planetaren Belastungsgrenzen durch ihn beeinflusst. Der Verkehr trägt in erheblichem Maße zur Flächenversiegelung bei. Damit hat er starken Einfluss auf die planetare Leitplanke »Landnutzungswandel«. Zur planetaren Leitplanke »Neue Substanzen« gehört eine Vielzahl von Chemikalien. In den letzten Jahren wurden dabei die Schäden durch Mikroplastik besonders diskutiert. Die größte Einzelquelle von Mikroplastik ist der Abrieb von Autoreifen (Bertling 2018).

Auch andere Stoffe, wie beispielsweise die FCKW in den Klimaanlage der Autos, die gleichzeitig zum Ozonverlust beitragen, oder Kunststoffe am Fahrzeug gehören dazu und führen zu Belastungen des Erdsystems. Automobile mit Verbrennungsmotor tragen auch zum Anstieg der Aerosole in der Atmosphäre und zu Stickstoffemissionen bei. Glücklicherweise konnten diese Belastungen durch den Einsatz von Abgasreinigungstech-

niken deutlich reduziert werden. Die Diskussion der letzten Jahre zeigt aber auch, dass dieser Bereich nicht so konsequent angegangen wurde, wie es notwendig ist.

Kohlendioxid ist nicht nur die Hauptursache für den menschengemachten Klimawandel, sondern gleichzeitig auch verantwortlich für die Versauerung der Meere. Korallenriffe sind besonders stark betroffen, da sie gleich durch drei Faktoren der planetaren Leitplanken gleichzeitig geschädigt werden: Erderwärmung, Versauerung und Überdüngung, teilweise durch Stickstoffeinträge. Zudem sind die großen Mengen an Ressourcen zu beachten, die für die Produktion der Autos und der Verkehrswege notwendig sind und die dann ebenfalls erhebliche Umweltbelastungen und Verbräuche an Land und Wasser nach sich ziehen.

All diese Faktoren wirken direkt oder indirekt am Verlust der biologischen Vielfalt mit. Dieser lässt sich nur begrenzen, wenn die Belastungsgrenzen in allen Bereichen eingehalten werden. Es wird deutlich: Der Verkehr ist Ursache für eine Reihe von globalen Umweltproblemen. Ein schnelles Umsteuern ist notwendig und sollte alle diese Umweltauswirkungen berücksichtigen.

4 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG)

Alle wissenschaftlichen Forschungen zu den großen Umweltproblemen der Erde betonen die Notwendigkeit der internationalen Kooperation. Die Agenda 2030 mit den im September 2015 von den Vereinten Nationen (UN) verabschiedeten internationalen Zielen für eine nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals SDG) hat den Handlungsrahmen dafür definiert (UN 2015a).

Die soziale Dimension eines sicheren und gerechten Handlungsraums für die Menschheit hat in der Entwicklung der SDGs besondere Aufmerksamkeit bekommen und wurde durch die ökologische Dimension ergänzt. Die Ziele betonen, dass die Zukunft der Menschheit von einem Zusammenspiel der sozialen sowie der ökologischen Belange abhängt und dass eine Berücksichtigung der Ökologie nicht zulasten der Entwicklungsländer gehen muss (BMU 2015). Das neue Zielsystem gilt für Entwick-

lungs-, Schwellen- und Industrieländer gleichermaßen und umfasst alle Aspekte von nachhaltiger Entwicklung – also ihre ökologische, ökonomische und soziale Dimension. Insgesamt wurden 17 internationale Ziele für eine nachhaltige Entwicklung formuliert und verabschiedet. Zudem gibt es 169 Unterziele. Sie bilden – gemeinsam mit (finanziellen) Mitteln und Umsetzungsmaßnahmen, Indikatoren zur Fortschrittmessung sowie Überprüfungsmechanismen – die sogenannte Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung.

5 Verkehr und die Agenda 2030

Auch die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen werden auf vielfältige Weise durch den Verkehr beeinflusst. Zunächst sind die vier direkt umweltbezogenen Nachhaltigkeitsziele zu nennen:

- Ziel 6 Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten.
- Ziel 13 Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.
- Ziel 14 Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen.
- Ziel 15 Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern. Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen.

Diese vier Ziele werden durch die in den vorhergehenden Abschnitten genannten Wirkungen beeinflusst. Besonders mit dem Verkehrsbereich verknüpft sind die Ziele 13 (Klimawandel) und 15 (Landökosysteme).

Die mehr sozial ausgerichteten Nachhaltigkeitsziele sind ebenfalls eng mit dem Verkehr verbunden. Zu diesem Bereich zählen, bezogen auf den Verkehr, insbesondere die nachfolgenden Nachhaltigkeitsziele:

- Ziel 3 Ein gesundes Leben für alle Menschen jedes Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.
- Ziel 7 Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern.

- Ziel 8 Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern.
- Ziel 9 Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.
- Ziel 11 Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen.
- Ziel 12 Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen.

6 Zeit zum Handeln

Die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen sollen bis zum Jahr 2030 umgesetzt sein, und der Klimawandel soll entsprechend dem Paris-Abkommen auf deutlich unter zwei Grad begrenzt werden. Der aktuelle Trend des *business as usual* entsprechend dem RCP8.5-Szenario des Weltklimarats (IPCC), das eine ungebremste Weiterentwicklung der Treibhausgasemissionen beschreibt, wird bis zum Jahr 2100 zu einer Erderwärmung von 3,3 bis 5,4 Grad führen (Schwalm 2020). Die von den Staaten der Weltgemeinschaft veröffentlichten nationalen Verpflichtungen führen zu einer Erderwärmung von etwa drei Grad.

Um das Ziel des Paris-Abkommens zu erreichen, dürften in den nächsten Jahren, gemessen ab 2016, weniger als 800.000 Millionen Tonnen CO₂ Äquivalente emittiert werden. Wenn man dieses Budget entsprechend der Bevölkerungszahl gleichmäßig auf alle Staaten aufteilt, dann verbleiben für Deutschland ab 2019 rund 7.300 Millionen Tonnen CO₂. Dies erfordert ein schnelles und konsequentes Handeln. Das Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) veröffentlicht auf seinen Internetseiten eine CO₂-Uhr. Danach müssen die globalen Emissionen nach dem aktuellen Stand Ende des Jahres 2020 in 25 Jahren auf null sein, um das 2-Grad-Ziel zu erreichen. Um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen, müssten die null Emissionen bereits in sieben Jahren erreicht werden (MCC 2020). Die jährliche Reduktion der Treibhausgasemissionen müsste dazu bei rund 6 Prozent der bisherigen Emissionsmenge lie-

gen (Rahmstorf 2019). Global gesehen, ist der Trend zur Steigerung der CO₂-Emissionen bisher aber ungebrochen. Auch in Deutschland bleiben wir weit hinter diesem Minderungsziel zurück. Die Minderung muss dazu in allen Sektoren gleichzeitig vorgenommen werden – auch im Bereich des Verkehrs.

Ein solcher Umschwung ist nur durch ein grundlegendes radikales Umdenken zu erreichen. Der Wissenschaftliche Beirat globale Umweltveränderung (WBGU) nannte dies eine »Große Transformation«. Die Technologien dafür sind weitgehend vorhanden. Es fehlt aber an der politischen und gesellschaftlichen Umsetzung der Maßnahmen. Eine solche Transformation bietet auch viele wirtschaftliche Chancen. Sie kann gelingen, wenn wir gemeinsam den Mut zur Veränderung in Richtung Nachhaltigkeit aufbringen und uns an den global vereinbarten Zielen orientieren. Jedes Zehntel Grad zählt.

Literatur

- Arrhenius, S. (1896): On the influence of carbonic acid in the air upon the temperature of the ground, in: *Philosophical Magazine and Journal of Science*. 41, Nr. 251, April 1896, S. 237–276.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2015): Staatengemeinschaft setzt neue Ziele bei Armut und Umweltschutz [<https://www.bmu.de/pressemitteilung/staatengemeinschaft-setzt-sich-neue-ziele-bei-armut-und-umweltschutz/>; 18.01.2021].
- Bertling, J.; Bertling, R.; Hamann, L. (2018): Kunststoffe in der Umwelt, in: Fraunhofer-Institut für Umwelt, Sicherheits- und Energietechnik (Hrsg.): *Umsicht*, Juni 2018, Oberhausen.
- Waters, C. N. et al. (2016): The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene, in: *Science*, Vol. 351 H. 6269.
- Crutzen, P.J. (2002): Geology of mankind, in: *Nature*, 415.
- Leinfelder, R. (2015): Das Anthropozän beginnt doch erst ab 1950? Der Vorschlag der Anthropocene Working Group [<http://www.scilogs.de/der-anthropozaeniker/anthropozaen-ab-1950/>; 18.01.2021].
- Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC): CO₂-Uhr [<https://www.mcc-berlin.net/forschung/co2-budget.html>; 18.01.2021].
- Meadows, D. et al. (1972): *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*, Stuttgart.

- Muntean, M. et al. (2018): JRC Science for policy report, Fossil CO₂ emissions of all world countries.
- Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK) (2017): Kippelemente – Achillesfersen im Erdsystem [<https://www.pik-potsdam.de/de/produkte/infotehek/kippelemente/kippelemente/>; 18.01.2021].
- Rahmstorf, S. (2019): Wie viel CO₂ kann Deutschland noch ausstoßen? [<https://scilogs.spektrum.de/klimalounge/wie-viel-co2-kann-deutschland-noch-ausstossen/>; 18.01.2021].
- Rockström, J. et al. (2009): A safe operating space for humanity, in: *Nature*, Vol. 461, S. 472–475.
- Steffen, W. et al. (2015): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet, in: *Science*, Vol. 347, H. 6223.
- Steffen, W. et al. (2015a). The Trajectory of the Anthropocene: The great acceleration, in: *The Anthropocene Review* 2, S. 81–98.
- Schwalm C. R.; Glendon S.; Duffy P. B. (2020): RCP8.5 tracks cumulative CO₂ emissions, in: *PNAS* 117 (33), 19656–19657.
- Umweltbundesamt (UBA) (2020): Treibhausgas-Emissionen [<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/treibhausgas-emissionen>; 18.01.2021].
- United Nations (UN) (2015): Paris Agreement on Climate Change [<https://newsroom.unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>; 18.01.2021].
- United Nations (UN) (2015a): Sustainable Development Goals [<http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>; 18.01.2021].
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (1997): Ziele für den Klimaschutz 1997 – Stellungnahme zur dritten Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention in Kyoto [https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/sondergutachten/sg1997/pdf/wbgu_sn1997.pdf; 18.01.2021].
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (2011): Hauptgutachten: Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation [<https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/welt-im-wandel-gesellschaftsvertrag-fuer-eine-grosse-transformation>; 18.01.2021].

Wissen, was zu tun ist – Mobilität neu denken

von Manfred Flore und Uwe Kröcher

»Wir befinden uns in einem Wettlauf mit der Zeit, gejagt von der Klimakrise und über uns das Damoklesschwert eines drohenden ökologischen Kollapses. Der Startpfeif ertönte schon vor mehr als dreißig Jahren. Aber gestartet sind wir bis heute nicht.« (Langer 2019, S. 29) Mit diesem drastischen Bild kritisieren Studierende aus dem Jugendrat der Generationenstiftung in ihrem Buch zur Klimakrise die lange Zeit politischen Nichthandelns. Im Folgenden werden wir für den Mobilitätssektor zeigen, dass dieses Bild die Realität sogar beschönigt. Wir werden in einem in vieler Hinsicht erschreckenden Rückblick auf das Jahr 1990 deutlich machen, dass die verkehrlichen und umweltbezogenen Probleme, welche die Verkehrsentwicklung mit sich brachte, schon damals offensichtlich waren. Wir zeigen auch, dass Konzepte und Vorschläge zur Lösung dieser Verkehrsprobleme bereits erarbeitet waren, aber ignoriert wurden. Liebe Leserin und lieber Leser, das Bild des Startpfeifs ist deswegen noch beschönigt, weil damit suggeriert wird, nach seinem Ertönen wäre man gar nicht losgelaufen. Es war aber viel schlimmer: Die Laufenden, in dem Fall die Verkehrspolitik, spurteten zwar los, allerdings nicht auf eine Verkehrswende zu, sondern in die entgegengesetzte Richtung und halten diese trotz zunehmenden Gegenwindes bis heute ein. Angesichts der aktuellen Klimadebatte und der allgegenwärtigen Diskussion um neue Formen der Mobilität ist diese rückwärtsge wandte Verkehrspolitik ein schier unglaublicher Vorgang.

1 Drohender Verkehrskollaps und ökologische Grenzen

Bereits vor mehr als 30 Jahren spitzten sich die Probleme im Verkehrssektor zu. In ganz Europa wurde über einen Verkehrsinfarkt debattiert, der in naher Zukunft drohe, wenn nicht entschieden gehandelt würde.

Mit dem wiedervereinigten Deutschland und dem zusammenwachsenden Europa wurden zudem starke Steigerungsraten im Personen- und Güterverkehr erwartet. In vielen Ländern waren die Belastungsgrenzen des Systems deutlich erkennbar. Die Europäische Kommission richtete unter dem ehemaligen Verkehrskommissar Karel van Miert gar eine Expertengruppe mit dem Namen »Verkehr 2000 Plus« ein, die zu einem beeindruckenden Ergebnis kam. Sie erwartete eine »allgemeine Krise des Verkehrssystems [...] [, die] die gesamte Wirtschafts- und Sozialordnung des Kontinents ins Wanken bringen könnte« (Gruppe Verkehr 2000 Plus 1990, S. 5). Auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland sah in den »Engpässen im Verkehrsbereich [...] in zunehmendem Maße ein Hemmnis für das wirtschaftliche Wachstum« (Deutscher Bundestag 1991, S. 150).

Was war bis dahin geschehen? Die Verkehrsentwicklung in Deutschland seit den 1950er-Jahren war geprägt von einem starken Anwachsen des Kfz-Bestandes, das man getrost als »Automobilboom« bezeichnen kann. Waren es 1950 noch 2,7 Millionen Fahrzeuge, verstopften 1990 42,5 Millionen Vehikel die Straßen – eine Steigerung um 1.574 Prozent (!!). Entsprechend groß waren die Anstrengungen im Straßenbau: Im selben Zeitraum wurden 45.000 Kilometer neue Straßen gebaut, davon allein 7.200 Kilometer Autobahnen (BMVI 1991, S. 7). Doch nicht nur die Anzahl der Fahrzeuge explodierte, auch die Verkehrsleistung, also die gefahrenen Kilometer pro Person oder Tonne Fracht, zeigte die gleiche Entwicklung. Die Überlastung der Straßensysteme drückte sich durch eine hohe Stauanfälligkeit aus. Im gleichen Zeitraum wurden bei der Bahn 5.500 Kilometer Schienen abgebaut und 9.400 Loks verschrottet (BMVI 1991, S. 7). Allein hieran kann der Richtungswechsel der Verkehrspolitik – von einer Abkehr öffentlicher Verkehre hin zum uneingeschränkten Automobilität – in der Nachkriegszeit abgelesen werden. Befördert wurde diese Entwicklung durch das Leitbild der autogerechten Stadt, mit dem die stärker räumlich getrennten Funktionen Wohnen, Arbeiten und Einkaufen verkehrlich mit dem Auto wieder verbunden wurden (Canzler & Knie 2018, S. 21 ff.).

In der Folge dieses Verkehrswachstums wurden auch deren Grenzen immer öfter betont. Die Umweltauswirkungen des steigenden motorisier-

ten Verkehrs in Form von zunehmenden Luftverschmutzungen, Lärm-belästigungen und CO₂-Emissionen wurden besonders in den Städten in der Bevölkerung wahrgenommen, die in den Jahren zuvor aufgrund von Waldsterben und Ozonloch bereits für die Nebenwirkungen des Verkehrs sensibilisiert war. Ein sichtbarer Ausdruck war beispielsweise die Gründung des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club (ADFC) 1979 und des ökologisch ausgerichteten Verkehrsclub Deutschland (VCD) 1986.

2 Wir (können) wissen, was zu tun ist

In Wahrnehmung der ökologischen Grenzen des Verkehrs wurden in der Verkehrsforschung und -planung bereits in den 1980er- und frühen 1990er-Jahren diese Grenzen erforscht und Alternativen entwickelt. »Mit Vollgas in die Katastrophe« überschrieben beispielsweise Rita und Heiner Monheim (1990, S. 23 ff.) in ihrem Standardwerk *Straßen für Alle* die »negativen Folgen der Autolawine«. Wohl kaum ein Bereich der Mobilität ist in den 1990er-Jahren so gut dokumentiert, wie dieser. Ob es die hohe Zahl von Verkehrsunfällen mit Toten und Verletzten, die Vielzahl und vor allem die stark zunehmenden Luftschadstoffe, der explodierende Flächenverbrauch, die steigende Lärmbelästigung und ihre Folgen, die Zersiedelung und Verunstaltung ganzer Landstriche oder der exorbitante Energie- und Ressourcenverbrauch der praktizierten Mobilität ist: Alles ist bestens untersucht, publiziert und bekannt!

In der seinerzeit sehr prominenten Schrift *Gute Argumente: Verkehr* (Seifried 1991) wird der Straßenverkehr als unangefochtener Umweltverschmutzer Nr.1 unter anderem anhand der Zunahme aller bekannten Schadstoffemissionen im Vergleich zur Schiene eindrucksvoll belegt. Auch die heute gerichtlich an vielen Orten durchgesetzten Fahrverbote aufgrund zu starker Emissionen wurden bereits vorhergesehen: »Eine sich zuspitzende Krise kann zu schnellen Veränderungen führen. So ist eine Vorstellung durchaus nicht abwegig, dass der Einsatz der derzeit produzierten Automobile im Extremfall sogar von heute auf morgen drastisch reduziert oder gar verboten werden wird.« (Ebd., S.10) Die CO₂-Emissionen, welche heute die Klimadebatte bestimmen, wurden als »langfristig

größte Gefahr, die vom Kraftfahrzeugverkehr ausgeht«, angesehen (ebd., S. 15). Ebenso wurde bereits früh darauf aufmerksam gemacht, dass eine weltweite Ausdehnung des automobilen Mobilitätssystems nur zum Preis ungeheurer Umweltschäden darstellbar sei, alleine wegen des damit einhergehenden riesigen Nachholbedarfs an Motorisierung in anderen Teilen der Welt. Denn: »Die 36 Millionen PKW (ohne LKW), die in Deutschland 1992 gezählt werden, übersteigen die Zahl aller PKW in Lateinamerika, Afrika und in der Volksrepublik China« (Wolf 1992, S. 9).

Bereits früh zeigte die Studie *Verkehrswende – ökologische und soziale Orientierungen für die Verkehrswirtschaft* von Markus Hesse und Rainer Lucas (1990, S. 38) die grundlegende Richtung einer notwendigen Verkehrswende: »Mobilität wird nicht mehr länger als unabänderliches Naturereignis begriffen, sondern daraufhin überprüft, für welchen Zweck, über welche Distanzen und mit welcher Geschwindigkeit der Transport von Gütern und Personen eigentlich erforderlich ist und wie dies effektiv, menschengemäß und umweltschonend realisiert werden kann.« Damit war bereits die Erkenntnis zur Lösung der Probleme formuliert: dass gesellschaftlich nicht notwendiger Verkehr über alle Verkehrsträger hinweg reduziert, der verbliebene Rest in großem Umfang auf umweltfreundliche Verkehrsträger wie Bahn und (Binnen-)schifffahrt verlagert bzw. deutlich umweltschonender organisiert werden muss.

Schon in dieser Zeit wurde die Annahme, dass mehr Straßen nicht zu einer verkehrlichen Entlastung führen, als Irrtum entlarvt. Das Gegenteil ist der Fall. »Wer Straßen sät, wird Verkehr ernten«, soll der Spitzenmanager in der Automobilindustrie, Daniel Goeudevert, einmal zu Recht gesagt haben. Das vergrößerte Angebot schafft sich seine Nachfrage. Seit vielen Jahren kann dieser Zusammenhang beobachtet werden, denn so viele Straßen auch gebaut werden, die Staus kehren nach einiger Zeit zurück. Die Straßenbauwut wurde bereits ab den 1960er-Jahren durch ungezählte staatliche Investitionshilfen angestachelt (Monheim & Monheim 1990, S. 21 f.). So hatte schon 1990 das kleine, dicht besiedelte Deutschland eine der höchsten Straßendichten (Länge des Straßennetzes im Verhältnis zur Fläche) der Welt.

Umsteuern, bevor es zu spät ist

Die ökologischen Probleme des Verkehrswachstums, der größere politische Druck durch Verkehrs- und Umweltverbände und der Stand der Wissenschaft erreichte auch die für die Automobilindustrie zuständige IG Metall. Am 9. und 10. November 1990, also vor etwas mehr als 30 Jahren, fand in Frankfurt am Main ein gemeinsamer Kongress vom Deutschen Naturschutzring und der IG Metall unter dem Titel »Auto Umwelt Verkehr« statt. Die daraus resultierende Dokumentation trägt den richtungsweisenden Untertitel *Umsteuern, bevor es zu spät ist* (IG Metall 1992). Die Lektüre erstaunt noch immer. Vor allem junge Lesende dürften sich überrascht die Augen reiben, wenn sie detailliert erfahren, wie alt die Erkenntnisse der Verkehrswissenschaft bereits sind und welche konkreten Konzepte zum Umsteuern zwischen Wissenschaft, Gewerkschaft und Naturschutzverbänden in aller Öffentlichkeit dort ernsthaft diskutiert wurden. Es ist noch einmal wichtig zu betonen, dass der dort präsentierte Wissenstand aus einem Forschungszeitraum resultiert, der lange vor 1990 liegt. Exemplarisch sei aus dem Band der Wissenschaftler Frederic Vester zitiert: »Durch die bisherige Ausklammerung wichtiger Wechselwirkungen zwischen menschlichem Verhalten, Verkehrsgeschehen und Fortbewegungsmittel ist das heutige Individualfahrzeug, das auf einem überalterten Konzept beruht, in einer Sackgasse gelandet. In seiner derzeitigen schwergewichtigen Form, mit den herkömmlichen Antriebsarten und Treibstoffen, der aufwendigen Infrastruktur und den zum Teil pervertierten Funktionen, die uns auch noch im Stau suggerieren, einen schnelleren Wagen als der andere zu fahren, wird das Auto schon den heutigen Verkehrsbedürfnissen nicht mehr gerecht, geschweige den zukünftigen.« (Ebd., S. 144)

Diese Thesen waren auf der Veranstaltung zwar nicht unumstritten, stellten aber auch keine Außenseiterposition dar. Die IG Metall legte vorab »10 Vorschläge und Forderungen [...] zu Auto, Umwelt und Verkehr« vor, die bemerkenswert klar und auch aus heutiger Sicht die notwendige Verkehrswende geradezu visionär beschreiben (ebd., S. 315 ff.). Enthalten sind alle wichtigen Problembereiche des motorisierten Individualverkehrs (MIV). Gefordert wird ein Gesamtverkehrskonzept mit klaren Zielvorgaben wie einer Automobilproduktion ohne Gift- und Schadstoffe, dras-

tisch reduzierte Emissionen und niedriger Energieverbrauch während der Nutzung, Recyclingkonzepte zur Senkung des Rohstoffverbrauchs, der Aufbau eines integrierten Verkehrssystems mit starker Förderung des ÖPNV und die Forderung nach Tempolimits auf allen Straßentypen. Für die Modellpolitik wird »eine breitere strategische Orientierung auf Transportfunktion und Verkehrsproblematik anstelle einer verengten und perspektivlosen Fixierung auf das einzelne Auto als Prestige-, Luxus- und Sportgerät« (ebd., S. 320) angemahnt. Ja, diesen Satz dürfen Sie zweimal lesen und sich vergegenwärtigen, dass er in einer noch SUV-freien Zeit formuliert wurde!

Wir können zusammenfassend feststellen: Bereits 1990 waren die allermeisten Probleme einer hochgradig auf den Straßenverkehr orientierten Mobilität gut bekannt. Differenzierte Handlungskonzepte mit den Schwerpunkten Verkehrsreduzierung, Verkehrsverlagerung auf klima- und umweltfreundliche Verkehrsträger, verbunden mit einer ressourcenschonenden Produktion und nach Konzepten der Kreislaufwirtschaft recycelten Verwertung der Fahrzeuge, lagen vor.¹ Ebenfalls diskutiert waren die Erfordernisse für eine soziale Ausgestaltung einer Transformation, welche insbesondere die Umschichtungsproblematik in der Beschäftigung berücksichtigte. Dies ist, liebe Leserin und lieber Leser, die gut belegte Ausgangssituation für den zu Beginn erwähnten Startpfiß.

3 Über 30 Jahre Geisterfahrt

Statt einer ökologischen Verkehrswende hat sich eine Verkehrspolitik durchgesetzt, welche sich im Wesentlichen an den Prämissen einer neoliberalen Wirtschafts- und Verkehrswissenschaft orientiert. Eine radikale Markt- und Privatisierungsorientierung wurde politisch auch im Mobilitätssektor umgesetzt. Wir sprechen von 30 Jahren Geisterfahrt, weil die heute geforderte Verkehrswende durch diese falsche Orientierung deutlich schwieriger geworden ist.

1 An dieser Stelle sei erwähnt, dass dies für den gesamten Mobilitätsbereich galt, also auch für den Flugverkehr und die Schifffahrt. In diesem Beitrag liegt jedoch der Schwerpunkt auf den Verkehrsträgern Straße und Schiene.

Die Preise müssen fallen – Verkehrsmärkte liberalisieren

Neoliberale Grundannahmen in Wissenschaft und Politik entwickelten sich seit Ende der 1970er-Jahre und wurden in den 1990er-Jahren zum Mainstream. Staatliches Handeln wurde, wie oben exemplarisch aufgezeigt, auch im Mobilitätssektor für auftretende Probleme verantwortlich gemacht. Das Gegenrezept lautete zugespitzt (bis heute): Verkehrsmärkte liberalisieren, Wettbewerb fördern und Staatsunternehmen nach Möglichkeit privatisieren.

Der Verkehrssektor hat eine zentrale Bedeutung für wachsende Märkte und eine sich ausdifferenzierende Arbeitsteilung. Liberalisierte Märkte setzen auf ein Ausschöpfen der Economies of Scale. Dieses Nutzen der Größenvorteile gehörte beispielsweise zu den Grundannahmen des prognostizierten Binnenmarktwachstums (dazu ausführlich: Cecchini 1988, S. 106 ff.). Mit dem Start des Europäischen Binnenmarktes am 1. Januar 1993 entstand ein ausgedehnter Markt, der heute 27 Mitgliedsstaaten umfasst. Der damit verbundene freie Warenverkehr zwischen diesen Staaten als eine der vier Grundfreiheiten des Projektes befeuerte das ohnehin starke Wachstum des Verkehrsgeschehens.

Die Senkung der Transportkosten stand ganz oben auf der politischen Prioritätenliste und wurde mit einer weitgehenden Deregulierung der bisher stark nationalstaatlich organisierten Verkehrsmärkte erreicht. Neben dem Ausbau der verkehrlichen Infrastruktur war der freie Marktzugang für grenzüberschreitende Verkehre das wichtigste Instrument. Vormalig über bilaterale Kontingente stark reguliert, wurde nach und nach ein freier Verkehrsmarkt ohne mengenmäßige Beschränkungen eingeführt. Die sehr unterschiedlichen nationalen Bestimmungen zur Preisregulierung, zum Berufszugang, die tariflichen und technischen Bestimmungen sowie die Sozialvorschriften im Verkehrssektor wurden entweder abgeschafft oder auf niedrigem Niveau harmonisiert. Bis heute geblieben sind Unterschiede in der Besteuerung (Mineralölsteuer, Kfz-Steuer) und den Wegekosten (Mautgebühren). Ein weiteres wichtiges Instrument zur Senkung der Transportkosten war die Freigabe der sogenannten Kabotage. Gemeint sind damit Transportleistungen von Unternehmen in einem Mitgliedsstaat, in dem sie nicht ansässig sind. Vormalig verboten oder sehr

streng reguliert sind jetzt Inlandstransporte ausländischer Unternehmen möglich, die z. B. niedrige Löhne, Steuern und Abgaben zu zahlen hatten. Eine Folge ist heute überall zu beobachten: Ein großer Teil der Berufskraftfahrer im Fernverkehr stammt aus den Niedriglohnländern der EU.

Sinkende Preise stimulieren die Nachfrage; dies gilt auch für den Verkehrssektor. Sie widersprechen aber dem Ziel der Verkehrsvermeidung eklatant. Die stark gesunkenen Transportpreise förderten unter anderem die Unternehmenskonzentration, die weitgehende Aufgabe einer Lagerhaltung durch Just-in-time-Produktion, die Senkung der Fertigungstiefe in der Produktion und viele Dinge mehr. Heute kennzeichnen europaweite, ja globale verkehrsinduzierende Produktions-, Zuliefer- und Verteilsysteme unser Wirtschaftssystem. Zu welchen bizarren Ergebnissen diese Art des Wirtschaftens führen kann, in dem die Transportkosten nur noch eine zu vernachlässigende Größe spielen, lässt sich an den Lohnveredelungsverkehren verdeutlichen. Hier werden auch kleinste Lohn- oder Lohnstückkostenvorteile irgendwo in Europa (oder der Welt) ausgenutzt. Die Liste der Beispiele ist lang. In großem Stil nutzte z. B. die Bekleidungsbranche schon früh das niedrige Lohnniveau in den Nöhereien in Südosteuropa und Nordafrika. Heute wird Kleidung vielfach in asiatischen Ländern, allen voran in China, produziert. Kartoffeln aus Deutschland werden zum Waschen in europäische Niedriglohnländer und sauber wieder zurückgefahren, Milch aus Bayern muss den Weg über die Alpen nehmen, damit in Italien daraus Käse und Joghurt für deutsche Supermärkte werden kann, und eine friesische Nordseekrabbe hat, auch wenn sie im Handel direkt an der Küste erstanden wurde, eine insgesamt 6.000 Kilometer lange Reise in einem Kühltransporter (!) nach Marokko hinter sich, um dort von Frauen gepulvt worden zu sein. Tausende solcher Beispiele ließen sich anführen, und sie alle, liebe Leserin und lieber Leser kennen viele davon aus den Medien.

Niedrige Transportkosten fördern diese Formen von Arbeitsteilung und lassen globale Märkte erst entstehen. Redliche Konzepte einer Verkehrswende müssen das berücksichtigen, denn durch eine Politik, die jahrzehntelang auf niedrige Transportkosten setzte, sind Strukturen entstanden, die nur sukzessive wieder verändert werden können. Auch die

Wettbewerbssituation zwischen den Verkehrsträgern Straße und Schiene wurde durch fallende Preise und eine Reihe politisch umgesetzter Rahmendaten massiv zugunsten des Lkw-Transports verschoben (vgl. Beitrag von Wolf in diesem Band). Neben einem bevorzugten Straßenausbau (gegenüber der Schiene) sind dies vor allem die kontinuierliche Anhebung der Maße und Gewichte beim Lkw, großzügige Festlegung von Lenk- und Ruhezeiten der Fahrer*innen und die Freigabe der Preise und der Kabotage. Bereits 1994 urteilt das DIW eindeutig: »Die Chancen der Bahn, insgesamt mehr Wirtschaftlichkeit zu erzielen [...] effizienter und leistungsstärker zu werden, werden durch die Liberalisierungsmaßnahmen für den Straßengüterverkehr zunichte gemacht.« (DIW 1994, S. 39 f.)

Verkehrswissenschaft zwischen Markt und Staat

Zur Durchsetzung des neoliberal forcierten Verkehrswachstums bereiteten Teile der Verkehrswissenschaft den ideologischen Boden, indem sie die Rolle des Staates im Verkehrssektor, die stets von zentraler Bedeutung ist, neu zuwies. Damit wurde die Position unterfüttert, dass nur ein liberalisierter Markt und nicht staatliches Handeln (Regulierung) die Probleme im Verkehrssektor zu lösen vermöchte. Stellvertretend für eine liberale Ausrichtung sei der Verkehrswissenschaftler Walter Hamm zitiert: »Wo immer staatliche Organe anstelle von Unternehmen maßgeblich über Produktion und Absatz bestimmen, machen sich Unwirtschaftlichkeit, Fehlinvestitionen, Leistungsschwäche und Verschwendung von Produktivkräften breit. Vermeidbar hohe Preise und schlechte Marktversorgung sind die unausbleibliche Folge. [...] Die staatliche Regulierung der Verkehrsmärkte hat bewirkt, dass der Verkehr seit dem Kriegsende in ständig zunehmendem Maße zu einem gesamtwirtschaftlich unverträglich kostspieligen wettbewerbspolitischen Ausnahmebereich und zu einem Fremdkörper geworden ist.« (Hamm 1992, S. 31)

Anders ausgedrückt: Das oben beschriebene überlastete, ineffiziente, unsichere und massiv umweltschädigende Verkehrssystem ist aus dieser Perspektive das Ergebnis staatlicher Eingriffe, entsprechend konsequent ist auch das Rezept. »Die Einführung von Marktwirtschaft und Wettbewerb in den Verkehrssektor ist nach allen Erkenntnissen und Erfahrun-

gen der richtige Weg [...]. Gesamtgesellschaftlich werden davon positive Wirkungen ausgehen, wie z. B. Transportkostensenkungen, Verbesserung der Verkehrsqualität, technische Fortschritte und Innovation.« (Baum 1992, S. 45) Auch für die Umwelt soll es der richtige Weg sein, denn es »wird sich über Märkte [...] eine ökologisch günstige Aufgaben- und Arbeitsteilung im Verkehr herausbilden« (Hamm 1992, S. 37). Die Senkung der Transport- und Verkehrskosten wurde mit dieser Argumentation als gesamtwirtschaftlicher Gewinn angesehen und so das weitere Verkehrswachstum wissenschaftlich begründet.

Die Kurve zeigt steil nach oben

Bereits 1990 zeigten alle Prognosen zur Verkehrsentwicklung einen klaren Trend: stark zunehmend. Durch die gesellschaftlichen Umbrüche in dieser Zeit (deutsche Einheit, Öffnung Osteuropas, Projekt Europäischer Binnenmarkt) waren Verkehrsprognosen zwar sehr gefragt, da sie eine Basis für Infrastrukturplanung und -investition darstellen, aber auch besonders schwierig. Obwohl die Studien sich lediglich um die Größenordnung des Zuwachses unterschieden, mussten die allermeisten Prognosen schon nach kurzer Zeit nach oben korrigiert werden. Besonders den Lkw-Verkehren wurden sehr hohe Zuwachsraten vorhergesagt. So wurde allein durch die Vollendung des EU-Binnenmarktes ein Verkehrswachstum von 30 bis 50 Prozent angenommen. Zwischen 600 bis 1.000 Prozent (!!) sollte der Ost-West-Güterverkehr auf der Straße beispielsweise durch die Wiedervereinigung Deutschlands zunehmen. Es sei an dieser Stelle noch einmal besonders betont, dass bereits vor rund 30 Jahren exorbitante Zuwächse der Verkehrsleistungen im Personen- und Güterverkehr als sicher galten, und dies in einer Zeit, in der das Verkehrssystem Straße nach 40 Jahren Autoboom an seiner Belastungsgrenze stand. Diesen Aspekt gilt es zu berücksichtigen, wenn die verkehrspolitischen Weichenstellungen der Folgejahre (siehe weiter unten) eingeordnet werden sollen.

4 Warum eine Verkehrswende nicht gelang

Nach all dem muss die Frage gestellt werden, warum es bei dem nachweislich vorhandenen Wissen dennoch nicht gelang, die Weichen anders zu stellen. Die Antworten darauf würden ein weiteres Buch erfordern. Wir können hier nur einige Schlaglichter auf die Ursachen dieses Scheiterns werfen. Die ungebrochene Autozentriertheit in der Verkehrsentwicklung erklären Weert Canzler und Andreas Knie (2018, S. 34) aus einem gesellschaftlichen Konsens: »Es war und ist die Basis einer langen Komplizenschaft zwischen Staat, Bürgern und Industrie.« Um diese Komplizenschaft zu verstehen, wollen wir uns die verschiedenen Dimensionen dieses Konsenses näher anschauen.

Zunächst besitzt das private Auto viele Vorteile für die tägliche Nutzung, die offensichtlich erscheinen: Es steht in der Regel direkt vor der Wohnung, ist zeitlich flexibel und zu fast allen Zielorten nutzbar. Dazu ist es bequem und schützt vor Wind und Wetter. Die hohen Einstiegskosten, die mit der Anschaffung des Fahrzeugs, dem Führerscheinerwerb und weiteren Fixkosten aufzubringen sind, amortisieren sich umso besser, je mehr das Auto genutzt wird. Die Nutzung anderer Verkehrsmittel wird dadurch unattraktiv. So entsteht mit der Anschaffung eines Pkw eine auf das Auto fixierte Pfadabhängigkeit. Dies trägt zu einer kulturellen Nutzungsgewohnheit bei. Irgendwann kann man sich gar nicht mehr vorstellen, das Auto stehen zu lassen.

Allein dies erklärt aber nicht hinreichend den beschriebenen Siegeszug des Automobils. Denn wären die rein funktionalen Aspekte ausschlaggebend, um einfach von A nach B zu kommen, würden schwere Rennreiselimousinen (Canzler & Knie 1994), tonnenschwere SUVs oder pfeilschnelle und sündhaft teure Sportwagen in großem Stil keinen Absatz finden. Mit dem Auto werden noch andere Bedürfnisse des Menschen angesprochen, die psychologisch und kulturell gefasst werden müssen. Wolfgang Sachs (1990) hat als einer der Ersten auf diesen Aspekt eindrücklich hingewiesen: Im Auto kann man sich von der Außenwelt abschotten, ist sein eigener Herr oder seine eigene Frau, kann beliebig steuern, Tempo machen oder abbremsen. Das Freiheitsgefühl im und mit dem Auto kompensiert

ein Stück weit die Fremdbestimmtheit im Leben, insbesondere in der Arbeitswelt. Das Auto gilt folglich als Zeichen von Stärke, von Männlichkeit, ist Statussymbol, mitunter Wohnraum und auch mal Liebeslaube. Die Werbefachleute wissen genau den Wunsch der Kunden zu bedienen, mit dem Automobil eine ganz individuelle Persönlichkeit auszudrücken. »Verkauft wird nicht ein Produkt mit bestimmten technischen Eigenschaften und schon gar nicht die Realität auf unseren Straßen, denn das käme einer Umsatzkatastrophe gleich. Was beworben und immer erfolgreicher verkauft wird, sind Pseudoidentitäten.« (Hilgers 1992, S. 61) Das Automobil wird zum Ausdruck der Persönlichkeit. Das Lustempfinden an Geschwindigkeit oder das Erleben von Unabhängigkeit verbindet mit einem ganz besonderen Produkt, welches, kulturell tief verwurzelt, unsere Lebensgewohnheiten veränderte, unser Freizeitverhalten revolutionierte und neue Industrie- und Dienstleistungszweige entstehen ließ.

Gerade der aktuelle Boom der großen, sehr schweren und PS-starken SUVs zeigt diese kulturelle Dimension und verweist gleichzeitig noch auf einen anderen wichtigen Aspekt. Der SUV-Boom ist ein weltweites Phänomen und erreicht auch in Deutschland mit mittlerweile einem Fünftel aller Neuzulassungen (KBA 2020) stetig neue Höchstwerte. »Warum fahren Menschen einen SUV, obwohl sie wissen, dass sie damit sowohl die natürliche Umwelt als auch andere Menschen gefährden?« (Brand & Wissen 2017, S. 127) Mit dieser Frage setzen sich die Politikwissenschaftler Ulrich Brand und Markus Wissen ausführlich auseinander und finden neben dem Status ein weiteres emotionales Motiv: das Bedürfnis nach Sicherheit. Das Fahren im SUV ist einfach sicherer als in einem kleinen Pkw, solange dies nicht alle tun. »SUV-FahrerInnen schützen sich und ihre MitfahrerInnen bestmöglich vor den Gefahren der Automobilität, ohne selbst darauf verzichten zu müssen, automobil zu sein.« (Ebd.) Dabei handeln sie aber wieder völlig rational, denn sie verlagern die Risiken und Nebenwirkungen ihres Handelns auf andere aus. »Externalisierung« nennt dies der Soziologe Stephan Lessenich (2016) und konstatiert dabei: »Wir leben nicht über *unsere* Verhältnisse, wir leben über den Verhältnissen *anderer*.« Die Umwelt- und Gefährdungsrisiken der fahrzeugtechnischen Aufrüstung werden einfach ausgeblendet. Dieses Ausblenden der Neben-

wirkungen des eigenen Handelns geht oftmals einher mit dem Aufbegehren, wenn die eigenen Belange und Freiheiten tangiert werden, wofür die kommunalpolitische Realität in den vergangenen Jahrzehnten Pate steht.

Die Widerstände gegen eine Verkehrswende im Zusammenspiel aus Bürger*innen und Staat lassen sich in der kommunalen Verkehrspolitik exemplarisch verdeutlichen. Verkehrsberuhigende Maßnahmen wie die Einrichtung von Spielstraßen werden vor der eigenen Haustür begrüßt oder sogar gefordert, ähnliche Maßnahmen andernorts, z. B. um Durchgangsverkehre zu unterbinden, Busspuren einzuführen oder innenstadtnahe Parkplätze abzubauen, werden vehement bekämpft. Denn eine solche Verkehrspolitik würde die Erreichbarkeit der Zielorte mit dem eigenen Pkw erschweren. Unter Verkehrsexpert*innen gelten die schon sehr weitreichenden Planungen der Stadt Kassel Anfang der 1990er-Jahre als Beleg für das Scheitern einer Verkehrswende (siehe auch Canzler & Knie in diesem Band), denn die Bürgerinnen und Bürger liefen Sturm gegen die damit verbundenen Restriktionen für den Autoverkehr wie Verkehrsberuhigungen und Durchfahrtsverbote. Der Verlust der regierenden SPD von fast 20 Prozent bei der anschließenden Kommunalwahl wurde als Ausdruck der mangelnden Akzeptanz in der Bevölkerung interpretiert. In der Folge galt eine Abkehr von der autoorientierten Verkehrsplanung in Städten als nicht durchsetzbar. Auf vielen Ebenen wurde seit dieser Zeit eine Art Parallelausbau ÖPNV und Motorisiertem Individualverkehr (MIV) betrieben. Durch das kontinuierliche Anwachsen des Verkehrsaufkommens blieb es jedoch bei den klaren Vorteilen des Pkw-Verkehrs.

Die Beziehung der beiden Akteure Industrie und Staat der oben genannten Komplizenschaft kann nur als eine sehr komplexe beschrieben werden. Dass die Interessen der Automobilindustrie nicht primär im Schutz der Umwelt und des Klimas, sondern im gewinnträchtigen Verkauf von Autos liegen, ist schon mehrfach ausführlich belegt, z. B. durch die facettenreiche Analyse von Winfried Wolf über die Entwicklung in den USA und Europa (Wolf 1992). Der Staat wiederum hat ein hohes Interesse am wirtschaftlichen Erfolg dieser Schlüsselbranche, die gleichzeitig wichtiger Wirtschaftsfaktor und damit Steuerzahlende und Arbeitgeber für eine Vielzahl an Beschäftigten ist. Entsprechend wird die Branche mit

guten Rahmenbedingungen, einer guten Infrastruktur und mit Förderprogrammen seitens des Staates unterstützt.

Mit der wirtschaftlich großen Macht der Automobilkonzerne wurde ein sehr effektiver politischer Lobbyismus aufgebaut, der »ein zentrales Hindernis auf dem Weg zu einer sozial-ökologischen Verkehrswende in Europa« darstellt (Haas & Sander 2019, S. 23). Die beiden Politikwissenschaftler Tobias Haas und Hendrik Sanders gehen in ihrer Studie *Die Europäische Autolobby* sehr dezidiert den häufig verborgenen Wegen der politischen Einflussnahme nach und zeigen exemplarisch am Beispiel der Einführung verbindlicher Emissionsgrenzwerte und später deren Reduzierung, wie erfolgreich die Autolobby auf nationaler und europäischer Ebene agieren kann (ebd., S. 12 ff.). Dieser politische Lobbyismus verfügt über erhebliches finanzielles und soziales Kapital, um Zweifel am Klimawandel und an den notwendigen Maßnahmen tief in die Gesellschaften zu tragen, und zwar immer wieder mit Methoden des Zweifelsäens, des Bremsens und der offenen Unterstützung von Klimaleugnern und -leugnerinnen (Götze & Joeres 2020). Dazu gehören auch die Organisation und Finanzierung zweifelhafter wissenschaftlicher Studien und deren mediale Massenverbreitung. Die oben zitierte Komplizenschaft zwischen Industrie und Staat hat eben auch dieses Ergebnis: »Die Klimaschmutzlobby hat einen effektiven Klimaschutz in den letzten 30 Jahren blockiert. Ihre Vertreter mussten sich für die Durchsetzung ihrer Interessen nicht einmal geschickt verhalten: Die maßgeblichen Entscheidungsträger haben ihnen die Türen geöffnet, sie zu Beratern gemacht, zu Experten – und wurden dafür häufig mit lukrativen Jobs in der Industrie belohnt.« (Ebd., S. 230)

Als letzte Ursache für das Scheitern einer Verkehrswende sei auf die häufig unbeabsichtigten Wirkungen von technischem Fortschritt oder Effizienzsteigerungen hingewiesen, die in der Wissenschaft als »Reboundeffekt« bezeichnet werden. Dieses auch »Bummerangeffekt« genannte Phänomen entsteht beispielsweise dadurch, dass durch eine Senkung des Energieverbrauchs eingesparte Kosten für andere umweltschädliche Produkte ausgegeben werden und damit den umweltschonenden Effekt überkompensieren. Tilman Santarius hat diesen Effekt beim Auto nachgewiesen, weil die Fahrzeuge oftmals leistungsstärker, schwerer und schneller wur-

den: »So verbrauchen der klassische VW Käfer von 1955 und der moderne VW Beetle von 2005 mit 7,5 respektive 7,1 Liter pro 100 km nahezu gleich viel. Doch während der Käfer mit 30 PS und einer Spitzengeschwindigkeit von 110 km/h noch 730 kg wog, bringt der Beetle bei 75 PS und 160 km/h Spitzengeschwindigkeit rund 1200 kg auf die Waage.« (Santarius 2013, S. 69) Eine reale Verkehrswende darf daher nicht nur das Augenmerk auf technische Effizienzverbesserungen, sondern auch auf Nutzungskontexte zur Vermeidung der dargestellten Reboundeffekte legen.

5 Mobilität neu denken – ein Ausblick

In diesem Beitrag haben wir gezeigt, wie Greta Thunberg und die Aktivist*innen von Fridays for Future mit ihrer scharfen Anklage (siehe den einleitenden Beitrag dieses Bandes) richtigliegen. Wider besseres Wissen, dafür aber im Sinne mächtiger partikularer Interessen, wurde keine wirksam nachhaltige Umwelt- und Klimapolitik umgesetzt. Im Gegenteil: Für den Mobilitätssektor haben wir gezeigt, dass seit mehr als 30 Jahren eine Verkehrspolitik realisiert wird, die umwelt- und klimafreundliche Verkehrsträger massiv benachteiligt und umgekehrt den Straßen- und Flugverkehr aktiv fördert. Es wurden damit drei Jahrzehnte für ein Umsteuern vertan und, noch bedenklicher, der Ausgangspunkt für Konzepte einer zukunftsfähigen Mobilität deutlich verschlechtert. Durch diese verfehlte Verkehrspolitik haben sich Strukturen gebildet oder verfestigt, die stark auf niedrige Transportkosten ausgerichtet sind und durch eine straßenorientierte Infrastruktur Raumstrukturen entstehen ließ, die heute umso schwerer zu korrigieren sind. Viele Beschäftigungsfelder gibt es nur aufgrund dieser Politik. Man denke beispielsweise an die ungezählten Arbeitsplätze im Tourismus, die erst durch eine Liberalisierung des Flugverkehrs (Billigflieger) entstanden sind.

Mobilität neu denken heißt heute, die bekannten Konzepte zur Verkehrsvermeidung und -verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger radikal und in kurzer Zeit voranzubringen und als Gesamtkonzept einer sozial-ökologischen Transformation zu denken. Die schon vor über 30 Jahren von der alternativen Verkehrswissenschaft entwickelten Hand-

lungsprinzipien gelten heute noch immer. In Anlehnung an Dieter Seifried (1991, S. 99 ff.) möchten wir diese Prinzipien kurz umreißen, die wir als »magisches Viereck« der Verkehrswende bezeichnen (Abb. 1).



Abb. 1: Das magische Viereck der Verkehrswende, eigener Entwurf in Anlehnung an Seifried (1991, S. 98 ff.)

1. **Verkehrsvermeidung:** Zunächst muss klar sein, dass die Klimaziele im Verkehrsbereich in keiner Weise erreicht werden können, wenn das bisherige Volumen aufrechterhalten oder sogar zunehmen wird. Verkehrsvermeidung im Personen- und Güterverkehr wird zur Voraussetzung für eine erfolgreiche Verkehrswende sein. Eine Politik der kurzen Wege muss zum Maß der Dinge werden, denn nicht die Anzahl der täglichen Fahrten hat sich seit den 1970er-Jahren erhöht, sondern die Entfernungen (Nobis et al. 2019, Seifried 1991, S. 18 f.).
2. **Verkehrsverlagerung:** Der simple Grundsatz lautet hier: Die nach Vermeidungskonzepten verbleibenden Verkehre sind auf Klima- und umweltfreundliche Verkehrsträger zu verlagern. Bei der Beurteilung der einzelnen Verkehrsträger gilt eine Gesamtbewertung aus Produktion, Nutzung und Wiederverwertung.

3. Verkehrsberuhigung: Das Verkehrssystem muss über alle Verkehrsarten hinweg beruhigt werden. Nicht mehr Geschwindigkeit, sondern Zuverlässigkeit, Sicherheit und Klima- und Umweltschonung heißen die neuen Grundsätze. Mit einem Tempolimit im Straßenverkehr ließen sich beispielsweise sofort eine deutliche CO₂-Reduktion herbeiführen und Tausende Tote und Verletzte vermeiden.
4. Optimierung von Technik und Nutzung: Effizienzsteigerungen durch technische Innovationen bleiben bei allen Verkehrsmitteln eine kontinuierliche Aufgabe. Klimaneutrale Antriebsarten und ressourcenschonende Produktion müssen die Kernelemente neuer Fahrzeuge sein. Digital vernetzte öffentliche Verkehrsmittel zur kollektiven Nutzung ist unbedingter Vorrang einzuräumen.

Werden verkehrspolitische Maßnahmen heute entlang dieses magischen Vierecks ausgerichtet, ist die Strategie einer realen Verkehrswende gut umrissen. Zur Umsetzung braucht es deshalb die Organisation eines öffentlichen Diskurses als Basis für eine zivilgesellschaftliche Kraft, denn: »Die Sachlage ist eigentlich klar, die Handlungsnotwendigkeiten wissenschaftlich sehr gut untermauert, und die politischen Konzepte sind bekannt. Heute gibt es wohl weniger einen Mangel an Regulierungswissen als an politischen Umsetzungswillen und Umsetzungskraft.« (Rammler 2017, S. 115) Mit dem Zukunftsdialog Nachhaltige Mobilität möchten die Kooperationsstellen in Niedersachsen und Bremen einen Beitrag zu einer geistigen Mobilität leisten, wie sie der renommierte österreichische Verkehrsforscher Hermann Knoflacher (2013, S. 15 f.) einfordert: Nur durch »Denken und Handeln in Alternativen« (geistige Mobilität) sei es dem Homo sapiens gelungen, auf diesem Planeten zu überleben. Beginnen wir damit, vorhandenes Wissen umzusetzen, denn: »Zurück zur Mobilität ist der Weg aus der Sackgassenfalle heutiger Zwangsmobilität, die zu schweren Verletzungen fundamentaler Menschenrechte geführt hat. Es ist der Weg aus der technischen Falle zurück zur Beherrschung der Technik. Der Weg von den vier Rädern zurück zum aufrechten Gang.« (Ebd., S. 103)

Was bleibt uns also: Machen wir uns auf den Weg und handeln wir nach dem, was wir schon jetzt wissen – Mobilität neu denken!

Literatur

- AfD Alternative für Deutschland (2016): Grundsatzprogramm [<https://www.afd.de/grundsatzprogramm/#langversion>; 24.1.2021].
- Allekotte, M. et al. (2020): Ökologische Bewertung von Verkehrsarten (Texte des Umweltbundesamtes 156/2020), Dessau-Roßlau.
- Baum, H. (1992): Strukturreform der Eisenbahn, in: Frankfurter Institut für wirtschaftspolitische Forschung e. V. Hrsg.: Verkehrspolitik kontrovers. Frankfurt am Main.
- Brand, U.; Wissen, M. (2017): Imperiale Lebensweise, München.
- Brot für die Welt; Misereor; Power Shift (Hrsg.) (2019): Weniger Autos, mehr globale Gerechtigkeit, Berlin.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (1991): Verkehr in Zahlen 1991 und 2020 [<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/verkehr-in-zahlen.html>; 24.1.2021].
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2020): Bundesverkehrswegeplan 2030 [<https://www.bmvi.de/DE/Themen/Mobilitaet/Infrastrukturplanung-Investitionen/Bundesverkehrswegeplan-2030/bundesverkehrswegeplan-2030.html>; 24.1.2021].
- Button, K. (1992): Europäische Verkehrspolitik – Wege in die Zukunft, Gütersloh.
- Canzler, W.; Knie, A. (1994): Das Ende des Automobils, Heidelberg.
- Canzler, W.; Knie, A. (2018): Taumelnde Giganten, München.
- Cecchini, P. (1988): Europa 92 – Der Vorteil des Binnenmarktes, Baden-Baden.
- Deutscher Bundestag (1991): Jahresgutachten 1991/92 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Bonn [<http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/12/016/1201618.pdf>; 21.12.2020].
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (Hrsg.) (1994): Preiserhöhungen im Güterverkehr sind notwendig und möglich, in: DIW-Wochenbericht Nr. 3/1994.
- Götze, S.; Joeres, A., (2020): Die Klimaschmutzlobby, München.
- Gruppe Verkehr 2000 Plus, Hrsg. (1990): Der Verkehr in einem sich rasch wandelnden Europa, Brüssel.
- Haas, T.; Sander, H. (2019): Die Europäische Autolobby, Brüssel.
- Hamm, W. (1992): Marktwirtschaft, Verursacherprinzip und Verkehrspolitik. Eine Einführung, in: Frankfurter Institut für wirtschaftspolitische Forschung e. V. Hrsg.: Verkehrspolitik kontrovers. Frankfurt am Main.
- Hilgers, M. (1992): Total abgefahren – Psychoanalyse des Autofahrens, Freiburg i.Br.
- IG Metall; Deutscher Naturschutzring (Hrsg.) (1992): Auto Umwelt Verkehr – Umsteuern, bevor es zu spät ist, Köln.
- IPCC (2013) Deutsche Koordinierungsstelle: Klimaänderung 2013 [<https://www.de-ipcc.de/media/content/AR5-WGI-SPM.pdf>; 21.12.2020].
- Krafftahrt Bundesamt (KBA) (2020): Jahresbilanz – Neuzulassungen [https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/jahresbilanz/jahresbilanz_inhalt.htm?nn=2601598; 24.1.2021].
- Knierim, B.; Wolf, W. (2019): Abgefahren – Warum wir eine neue Bahnpolitik brauchen, Köln.
- Knoflacher, H. (2013): Zurück zur Mobilität! – Anstöße zum Umdenken, Wien.

- Langer, C. (2019): Ihr habt keinen Plan – Darum machen wir einen. Der Jugendrat der Generationen Stiftung, München.
- Lessenich, S. (2016). Neben uns die Sintflut. Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis, Berlin.
- Monheim, H.; Monheim-Dandorfer, R. (1990): Straßen für alle, Hamburg.
- Nobis, C. et al. (2019): Mobilität in Deutschland – Zeitreihenbericht 2002 – 2008 – 2017. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360, Bonn, Berlin.
- Rahmstorf, S. (2019): Ein Forscher sagt schon 1977 den Klimawandel voraus – leider arbeitete er bei Exxon, zitiert nach Spiegel online vom 30.11.2019 [<https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/james-black-sagte-1977-die-klimakrise-voraus-leider-arbeitete-er-bei-exxon-a-1298292.html>; 21.12.2020].
- Rahmstorf, S.; Schellnhuber, H. J. (2018): Der Klimawandel, München.
- Rammler, S. (2017): Volk ohne Wagen – Streitschrift für eine neue Mobilität, Frankfurt am Main.
- Sachs, W. (1990): Die Liebe zum Automobil, Reinbek bei Hamburg.
- Santarius, T. (2013): Der Rebound-Effekt. Die Illusion des grünen Wachstums, in: Blätter für deutsche und internationale Politik, Heft 12, S. 67–74.
- Schellnhuber (2019): Wir verbrennen das Buch des Lebens, Interview in: Der Standard vom 29.11.2019 [<https://www.derstandard.de/story/2000111534109/klimaforscher-schellnhuber-wir-verbrennen-das-buch-des-lebens>; 16.12.2020].
- Schneidewind, U. (2018): Die große Transformation, Frankfurt am Main.
- Seifried, D. (1991): Gute Argumente: Verkehr, München.
- Statistisches Bundesamt (2020): Genesis-Online, Tabelle: 51000-0005, Aus- und Einfuhr (Außenhandel), Wiesbaden [<https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>; 21.02.2021].
- Thunberg, G. (2019): Wie könnt ihr es wagen. Rede auf dem UN-Klimagipfel am 23.9.2019, zitiert nach: Lunapark21, Heft 48, Michendorf.
- Umweltbundesamt (UBA) (2013): Und sie erwärmt sich doch, Berlin [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/und_sie_erwaermt_sich_doch_131201.pdf; 15.12.2020].
- Wolf, W. (1992): Eisenbahn und Autowahn, Hamburg, Zürich.

Auslaufmodell Privatauto – von der Notwendigkeit, mentale Pfadabhängigkeiten zu überwinden

von Weert Canzler und Andreas Knie

Bei der Verkehrswende geht es um das Auto. Im gewerkschaftlichen Kontext wird die Diskussion um die Verkehrswende gerne mit der Warnung vor einer »Spaltung der Gesellschaft entlang der ökologischen Frage« (Strötzel 2020, S.384) verbunden. Damit wird nicht nur sofort eine Abwehrhaltung signalisiert, sondern auch ein Gesellschaftsbild vertreten, das längst überholt – oder zumindest höchst lückenhaft – ist. Nicht nur werden in dieser Frontstellung all diejenigen ausgeblendet, die unter dem überbordenden Autoverkehr besonders leiden. Immerhin ist von »der Gesellschaft« die Rede. Wo sind die Anrainer viel befahrener Straßen, die wegen der Lärm- und sonstigen Emissionsbelastungen die Fenster nicht öffnen können in diesem Spaltungsszenario? Wo die Kinder und die Alten, die sich im städtischen Straßenverkehr nicht trauen, auf das Rad zu steigen? Was ist mit denjenigen, die in Autoabhängigkeit geraten sind, weil es an Alternativen fehlt, und gleichzeitig auf dem Wohnungsmarkt keine Chance auf eine verkehrsgünstige Residenz haben?

Auch werden die Chancen einer Antriebswende für leise, schadstoffarme und energetisch viel effizientere Fahrzeuge – vorsichtig formuliert – nicht nach vorne gestellt. Gesellschaftlich ist nämlich von Interesse: Die Ressourcenbilanz könnte viel besser aussehen, die Aufenthalts- und Lebensqualität gerade in den Städten ebenso. Auch die wirtschaftlichen Optionen der Verkehrswende sind in dieser Abwehrposition verschattet. Die potenziellen Gewinner einer Verkehrswende mit deutlich weniger Autos, der öffentliche Verkehr und die Anbieter neuer Mobilitätsdienstleistungen, werden überhaupt nicht adressiert. Dabei liegen die Chancen einer postfossilen und digital basierten Verkehrswende auf dem Tisch. Zukunftsfähige Geschäftsmodelle intermodaler Mobilitätsdienstleistungen

gen und eine sektorgekoppelte E-Mobilität erlauben neue Wertschöpfung und vielfältige Beschäftigung. Die dafür nötigen Rahmenbedingungen für die Verkehrswende zu schaffen und die darin entstehenden Beschäftigungsverhältnisse zu organisieren wäre eine vordringliche gewerkschaftliche Gestaltungsaufgabe. Dabei helfen kann ein differenzierter Blick auf den heutigen Automobilitäts, der auch die Nebenfolgen und die Risse in seinem kulturellen Fundament betrachtet.

1 Viel zu viele Autos

Der Verkehrssektor ist das Sorgenkind des Klimaschutzes. Der Straßenverkehr, der nach wie vor fast vollständig auf der Verbrennung fossiler Kraftstoffe beruht, hat daran einen Löwenanteil. Der Druck, endlich die Antriebswende zu schaffen, wächst daher ständig. Ohne eine schnelle Elektrifizierung des Antriebes auf der Grundlage erneuerbarer Energie sind die Klimaschutzziele nicht zu erreichen. Doch kann die Lösung nicht darin bestehen, einfach alle Antriebsaggregate auszutauschen und ansonsten so weiterzumachen wie bisher. 48 Millionen Pkw allein in Deutschland brauchen einfach viel zu viel Platz, auch wenn sie elektrisch unterwegs und leise sind.

Denn das Auto ist trotz oder besser wegen seiner Verbreitung überhaupt in der Krise. Lange war das private Auto ein fester Bestandteil moderner Lebensentwürfe. Das »Auto für alle« war das weithin geteilte gesellschaftspolitische Leitmotiv. Sozialer Aufstieg und sinkender Raumwiderstand gingen Hand in Hand (Canzler et al. 2018). Die zentralen Kenngrößen räumlicher Mobilität entwickeln sich in den letzten Jahrzehnten in Deutschland wie auch in allen früh industrialisierten Regionen der Welt eindeutig und gleichgerichtet: schneller und weiter. Gibt es mehr und bessere Straßen und überhaupt Verkehrsverbindungen, sinkt somit der Raumwiderstand, die Wege werden länger. Das gilt für Freizeitwege ebenso wie für arbeitsbezogene Pendelstrecken. So ist die Zahl der werktäglichen Pendlerinnen und Pendler im Jahr 2019 auf circa 20 Millionen gestiegen, und der durchschnittliche einfache Arbeitsweg ist mittlerweile länger als zehn Kilometer. Diese Distanzerweiterung spiegelt sich auch im

Modal Split, das heißt der Verteilung der zurückgelegten Wege und Kilometer auf verschiedene Verkehrsmittel und Zwecke, wider. Die schnellen Verkehrsmittel haben gegenüber den langsamen ihre Anteile fortdauernd vergrößert. Das Auto hat dabei eine hegemoniale Position eingenommen (Manderscheid 2020).

Hohes Mobilitätsniveau mit deutlichen Unterschieden

Die Massenmotorisierung hat nicht nur Auswirkungen auf das Klima und die Siedlungsstruktur, sie ist auch gesellschaftlich geprägt. Es wird von fast allen erwartet, mobil zu sein. Das gilt für den Arbeitsmarkt ebenso wie für das Bildungswesen und für die Freizeit. Die Globaldaten zur räumlichen Mobilität zeigen eine entsprechend expansive Entwicklungsdynamik. Ein genauerer Blick zeigt jedoch auch signifikante Unterschiede und Besonderheiten zwischen den Geschlechtern, Altersgruppen und dem sozialen Status, aber auch zwischen verschiedenen Siedlungsformen, Haushaltstypen und Lebensphasen (Nobis & Kuhnimhof 2018). Deutlich wird dann beispielsweise der enge Zusammenhang zwischen Siedlungstyp und Verkehrsaufwand. Generell gilt: Je dichter die Siedlungsstruktur, desto kleiner der alltägliche Radius der Aktivitäten und damit die zurückgelegten Personenkilometer. Während 2017 im Innenstadtbereich (zentrale Stadt) die durchschnittliche Tagesstrecke 36 Kilometer betrug, lag sie in kleinstädtischen beziehungsweise ländlichen Räumen bei 44 Kilometern (ebd., S. 28).

Zugleich fällt auf, dass zwar der Anteil der mobilen Personen und die durchschnittliche Wegeanzahl in allen Regionstypen annähernd gleich waren; jedoch unterscheidet sich die Zeit, in der die Menschen in der Innenstadt, im Stadtumland oder im ländlichen Raum täglich unterwegs sind, signifikant. Für weniger Kilometer brauchen Stadtbewohner*innen eben länger als Verkehrsteilnehmende außerhalb urbaner Siedlungsstrukturen. Er oder sie benötigte sechs beziehungsweise sieben Minuten mehr, um die täglichen Wege zu absolvieren. Diese Unterschiede in den Reisezeiten hängen nicht zuletzt mit der Nutzungsintensität der Verkehrsinfrastrukturen zusammen, die stark zwischen den Siedlungstypen variiert. Insbesondere die Straßen für den motorisierten Individualverkehr (MIV)

sind in weniger dicht besiedelten Gebieten in der Regel freier, sodass eine höhere Reisegeschwindigkeit erreicht werden kann.

Wer wo lebt und arbeitet, entscheidet nicht nur darüber, ob die Person mit dem Auto fährt, sondern auch wie viel. Daneben korrelieren die Haushaltsgröße und vor allem das Haushaltseinkommen mit der Autonutzung. Die Anzahl der im Haushalt verfügbaren Pkw steigt mit dem Nettoeinkommen. Während 2017 in 53 Prozent der Haushalte mit einem sehr niedrigen ökonomischen Status kein Pkw zur Verfügung stand, besaßen in den Gutverdienerhaushalten (sehr hoher ökonomischer Status) nur acht Prozent kein Auto. Die Abnahme der autolosen Haushalte in den dazwischenliegenden Einkommensklassen folgt dem Muster: Je höher das Haushaltseinkommen, desto umfangreicher die Pkw-Ausstattung. In den Haushalten mit einem hohen und sehr hohen ökonomischen Status steigt zudem der Anteil der Zweit- und Drittwagen kräftig an. In den Haushalten mit einem sehr hohen ökonomischen Status befinden sich in neun von zehn Fällen mehrere Pkw. Da der ökonomische Status und der Verkehrsaufwand korrelieren, gilt das auch für den CO₂-Fußabdruck im Alltagsverkehr. Das obere Drittel der Gesellschaft ist für ungefähr 50 Prozent der verkehrsbedingten Klimagasemissionen im Verkehr verantwortlich (infas et al. 2020, S. 29).

Ähnlich sieht es beim Führerscheinbesitz und der Verfügbarkeitsrate von Pkw aus. Insgesamt haben im Jahr 2018 ungefähr 90 Prozent der erwachsenen Bundesbürger*innen einen Führerschein. Über 80 Prozent können regelmäßig über ein Auto verfügen. Weniger als 20 Prozent haben hingegen keinen Zugang zu einem Auto oder besitzen keinen Führerschein. Bei der Autoverfügbarkeit gibt es zwar auffällige Unterschiede zwischen den Altersgruppen, die Jüngeren und die Hochbetagten verfügen seltener über ein eigenes Auto. Um die Ausstattung der deutschen Haushalte mit Autos zu erklären, sind jedoch die Familiensituation und die Gemeindegröße relevanter: Gibt es kleine Kinder im Haushalt, ist das private Auto als Hauptverkehrsmittel sehr wahrscheinlich. Das gilt jedoch nicht für Alleinerziehende. Weiterhin sind die raumstrukturellen Unterschiede erheblich: Je größer die Gemeinde, desto größer ist der Anteil derjenigen, die nicht ständig über ein Auto verfügen.

Risse in der automobilen Hegemonie

So unterschiedlich die Ausstattung und Haushalte und ihre Nutzung in sozialstruktureller und sozialräumlicher Hinsicht auch sind, insgesamt haben wir in Deutschland eine Voll- bzw. Übermotorisierung. Gleichzeitig haben wir eine autogerechte Infra- und Siedlungsstruktur, die schon dadurch enorme Beharrungskräfte entfaltet, weil sie einfach da ist und sich auf dieser Grundlage Handlungsroutinen eingeschliffen haben. Doch trotz dieser hohen Stabilität sind feine Risse in der automobilen Hegemonie zu erkennen, denn ihre Nebenfolgen lassen sich nur schwer verdrängen.

Trotz der verloren gegangenen Begeisterung für das Auto und trotz der offensichtlich negativen Nebenfolgen der Übermotorisierung hat das Auto nach wie vor eine robuste Stellung. Die Vorherrschaft ist nicht zuletzt deshalb so robust, weil es bei aller Kritik kein wirklich attraktives Gegenmodell gibt (Canzler & Knie 2020). Der öffentliche Verkehr (ÖV) wie er bisher organisiert ist, bietet oft keine Alternative zum privaten Auto. Die Kund*innen legen das Auto als Maßstab an, sie erwarten, dass eine Verbindung »von Haustür zu Haustür« einfach, zuverlässig und kostengünstig möglich ist. Deshalb reichen die klassischen Bus- und Bahnangebote nicht. Der ÖV ist auf intermodale Verknüpfungen – angefangen von bequemen Umstiegspunkten über Leihräder und Leihroller bis zum Carsharing – angewiesen, auch dann, wenn sie tatsächlich wenig genutzt werden, sondern lediglich als Option vorhanden sind.

Man weiß seit Langem, dass es dafür auf der einen Seite viel mehr Kundenorientierung und unternehmerische Freiheit bei den ÖV-Unternehmen geben muss. Dafür stimmt der regulative Rahmen aber nicht. Das Personenbeförderungsgesetz und das Konzessionsprinzip samt Bedienungspflicht schützen zwar den ÖV vor unliebsamer Konkurrenz, die sich ansonsten die Rosinen auf dem Verkehrsmarkt herauspicken könnte. Zugleich sind ihnen in den Verkehrsverträgen mit der öffentlichen Hand goldene Fesseln angelegt. Sie werden dafür bezahlt, die ausgeschriebenen Bus- und Bahnkilometer bereitzustellen. Für sonstige oder gar innovative Angebote gibt es keinen Anreiz, solange sie nicht Teil der Ausschreibung der Aufgabenträger sind. Auf der anderen Seite braucht der ÖV

eine verlässliche finanzielle Ausstattung, insbesondere auch genügend und attraktive Fahrzeuge und auf den Straßen den Vorrang vor dem privaten Auto.

In der verkehrspolitischen Fachdebatte besteht angesichts dieses lange bekannten Dilemmas Konsens darüber, dass eine Stärkung des ÖV nicht nur stärkere Investitionen in Fahrzeuge und Fahrwege braucht. Es bedarf ebenso umfassender Änderungen der gesetzlichen und steuerlichen Rahmenbedingungen, die bisher einseitig auf das private Auto ausgerichtet sind. Insofern bedingen sich die historische Privilegierung des privaten Autos und die Schwäche des ÖV gegenseitig. Der ÖV war und ist eine Art »Überlaufbecken«, wenn im motorisierten Individualverkehr auf der Straße gar nichts mehr geht, und eben die »Ersatzoption« für diejenigen, die über keinen Führerschein und/oder über kein eigenes Fahrzeug verfügen. Darüber hinaus müssen sich das Selbstverständnis und die Produktkultur der ÖV-Branche gründlich ändern. Wenn Vorstände und Geschäftsführer*innen von ÖV-Unternehmen regelmäßig einen möglichst prestigeträchtigen Dienstwagen in ihre außertariflichen Verträge hineinverhandeln, ist das ein Desaster für die Glaubwürdigkeit des eigenen Produktversprechens.

Eine noch einzulösende Anforderung an den ÖV besteht darin, den die Städte stark belastenden Pendlerverkehr besser zu bewältigen und die Erreichbarkeit städtischer Zentren für Besucher*innen aus peripheren Regionen zu gewährleisten. Hierfür bietet – in Analogie zur Raumfahrt – ein »Hub-und-Spoke-Konzept« eine vielversprechende Perspektive (Canzler et al. 2019, S. 44–46). Als »Hub« werden zentrale Umschlagspunkte, d. h. Verkehrsknotenpunkte, bezeichnet. »Spoke« hingegen sind die Verbindungen zwischen Start/Zielpunkt und dem Hub, d. h. die Zubringerverkehre. Die Elemente dieses Konzeptes sind am Bild des Rades orientiert: Zu den zentralen Knotenpunkten, den Naben (englisch *hubs*), führen Zubringerwege, die Speichen (englisch *spokes*). Angestrebt wird ein effizientes und zugleich flächendeckendes Erschließungssystem, das zudem noch Zeitvorteile für die Nutzer*innen bringt. Eine Schlüsselrolle können im Zubringerverkehr elektrische Pkw übernehmen, zukünftig auch teilautomatische oder vollautomatische Shuttles. Möglicherweise

finden sie in ländlichen Regionen einfachere Betriebsbedingungen vor als in hochverdichteten Regionen. Hubs bilden damit eine moderne Form der klassischen Park-and-Ride-Station. Dabei funktionieren diese Knotenpunkte zukünftig weniger als Parkplätze, sondern als Auflade- und Servicestationen. Hier lassen sich beispielsweise auch der Einzelhandel oder Packstationen mit sogenannten Coworking-Angeboten verbinden. Diese erweiterten Hubs verfügen üblicherweise über genügend (Dach-) Flächen, um zumindest teilweise den benötigten Lade- und Betriebsstrom selbst erzeugen zu können. Ein zusätzlicher Bezug von Strom aus erneuerbaren Quellen aus nahe gelegenen PV- oder Windenergieanlagen ist die Voraussetzung für eine anzustrebende Sektorkopplung.

Die Schwäche des ÖV zeigt sich besonders auf dem Land. Zur Neu-erfindung einer nachhaltigen Mobilität auf dem Land gehört die Einführung des Teilens von Transportkapazitäten, die dank der Fülle der vorhandenen privaten Autos schon bestehen. Mittels digitaler Plattformen können Sitzplätze angeboten, gebucht und abgerechnet und damit eine weitere Option zur Erschließung der »letzten Meile« angeboten werden. Die technischen Voraussetzungen für ein »Landüber« sind eigentlich da, die Umsetzung ist jedoch mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden (Borcherding et al. 2019).

Die Nebenfolgen dominieren

Die Nebenfolgen der Massenmotorisierung sind hinlänglich bekannt. Der Beitrag des auf der Verbrennung von fossilen Kraftstoffen beruhenden Straßenverkehrs zur Klimakrise steigt relativ, weil die anderen Sektoren Fortschritte bei der Dekarbonisierung machen. Daneben sind trotz aller Filter- und Katalysatoreinbauten die lokalen Emissionsbelastungen von Schadstoffen wie Stickoxide oder Feinstaub weiterhin auf einem hohen Niveau, vielerorts drohen Fahrverbote. Schließlich ist es auch der Lärm, der gerade den Anwohner*innen an großen Straßen zusetzt. Die Hälfte der Bevölkerung fühlt sich durch Straßenverkehrslärm belästigt (SRU 2020, S. 266). Die Lärmbelastung ist im Übrigen höchst ungleich verteilt, sozial weniger privilegierte Gruppen sind wesentlich stärker von Straßenverkehrslärm betroffen. Gleichzeitig sind sie gesundheitlich gleich mehr-

fach beeinträchtigt, da sie sowohl höheren Luftschadstoffkonzentrationen als auch mehr Lärm ausgesetzt sind.

Ständig gewachsen ist auch eine weitere Nebenfolge, nämlich Staus und Parksuchverkehr. Empirisch vielfach belegt ist, dass zusätzliche Straßen und geweitete Flaschenhälse nur kurzfristig helfen. Staus kommen wieder, sobald neue Fahrspuren bisher verstopfte Strecken attraktiv oder beseitigte Engpässe den Fahrzeugstrom flüssiger machen. Dieses Phänomen wird in der Verkehrsplanung seit Ende der 1960er-Jahre als Braess-Paradoxon beschrieben (Braess 1968). Staus und dadurch bedingte Lebenszeitverluste und Kraftstoffverschwendung nehmen permanent zu. Nach Berechnungen der EU-Kommission betragen allein die Staukosten des Straßenverkehrs mehr als 250 Milliarden Euro (EU-COM 2019). Hohe volkswirtschaftliche Kosten sind aber nur die eine Seite, auch individuell sind die durch Staus und Parksuchverkehr verursachten Zeitverluste beträchtlich. So verbrachten im Jahr 2019 Münchner Autofahrer*innen durchschnittlich mehr als dreieinhalb Tage im Stau. Subjektiv mindestens so belastend wie der Stillstand ist oft ein stockender Verkehrsfluss. Stop-and-go-Zeiten lassen sich schwer messen, sie machen aber zu den Hauptverkehrszeiten einen erheblichen Teil der Fahrzeit in Ballungsgebieten aus.

Zwangsmobilität und Optionsvielfalt

Besonders belastend sind die Nebenfolgen der Übermotorisierung wie Staus oder stockender Verkehrsfluss auf Wegen, für die es keine Alternative gibt, weil weder andere Strecken noch der Umstieg auf das Rad oder den ÖV infrage kommen. Das gilt nicht zuletzt für viele Pendelwege zur und von der Arbeit. Mit fortschreitender Industrialisierung wurden Arbeit und Wohnen funktional getrennt, eine Trennung, die auch in den Siedlungsstrukturen ihren Niederschlag fand. Auf kurzen Wegen sind wichtige Ziele kaum mehr zu erreichen. Die zentralen Lebensbereiche wurden gemäß dem Planungsideal der Charta von Athen räumlich separiert. Seit den 1960er-Jahren erhielt diese Trennung von Wohn- und Arbeitsstätten durch die zunehmende Motorisierung und den Ausbau der Verkehrssysteme in der Bundesrepublik einen kräftigen Schub beziehungsweise wurde sie erst ermöglicht. Seither hat der Pendelverkehr insgesamt stän-

dig zugenommen – auf der Straße jedoch viel stärker als auf der Schiene. Nicht nur das, auch als Teil der Arbeit selbst und während der Arbeitszeit wurden Ortsveränderungen häufiger. Immer mehr Beschäftigte in unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen und auf den verschiedenen Qualifikationsebenen sind beruflich mobil. Die Zeiten, in denen berufliches Unterwegssein nur dem Management und Führungskräften vorbehalten war, sind längst vorbei.

Das Arbeiten im Homeoffice ist gleichsam eine Gegenbewegung zur überhandgenommenen täglichen Berufspendelei und zum Dienstreisewesen. Im Homeoffice wird wieder zusammengeführt, was historisch getrennt worden ist: Wohnen und Arbeiten an einem Ort. Schon vor der Corona-Krise war das Homeoffice auf dem Vormarsch, 13 Prozent der Beschäftigten – fast fünf Millionen Menschen – haben nach den Ergebnissen der letzten »Mobilität-in-Deutschland-Befragung« 2017 zumindest ab und an die Möglichkeit genutzt, im Homeoffice zu arbeiten (Nobis & Kuhnimhof 2018, S. 111). Während des Lockdowns infolge der Corona-Pandemie wurde die Büroarbeit nicht nur tageweise, sondern so weit wie möglich ganz ins Homeoffice verlegt. Im April 2020 arbeitete annähernd jede*r fünfte Beschäftigte fast ausschließlich zu Hause (Universität Mannheim 2020). Bei den Höherqualifizierten war der Anteil doppelt so hoch. Der Berufsverkehr kam zu Beginn der Corona-Pandemie nahezu zum Erliegen, auch weil gleichzeitig die Kurzarbeit massiv anstieg. Dienstreisen waren in den meisten Unternehmen und Verwaltungen ebenso untersagt.

In der Pandemiekrise wurde erstmals ein Trend gestoppt, nämlich die beständige Zunahme arbeitsbedingter Mobilität, sei es der Weg zur Arbeit oder die Mobilität in der Arbeit auf Dienstreisen und Kundenbesuchen. Doch wurde dieser Trend nur vorläufig gestoppt. In welchem Umfang und von wem das Homeoffice nach dem Ende der lockdownbedingten Einschränkungen der Bewegungsfreiheit und nach dem Ende von Kurzarbeit und Dienstreiseverbot weiter genutzt wird, ist zwar noch nicht ausgemacht. Ein insgesamt größerer Homeoffice-Anteil ist jedoch wahrscheinlich, zumal in der Krise deutlich wurde, was alles technisch und kommunikativ möglich ist. Die Arbeit im Homeoffice wurde von vielen Beschäftigten positiv erlebt. Es ist daher zu vermuten, dass nach

der Überwindung der Pandemie Unternehmen mit der Forderung von Beschäftigten konfrontiert werden, weiterhin zumindest teilweise von zu Hause aus arbeiten zu wollen. Dies könnte nicht nur die Zufriedenheit der Beschäftigten erhöhen, sondern gleichzeitig auch einen Beitrag zur Verkehrswende liefern.

2 Aus der Autoabhängigkeit in die demografische Falle

Die Corona-Pandemie war in Bezug auf den über Jahrzehnte permanent zunehmenden Verkehrsaufwand und insbesondere für den berufsbedingten Verkehr eine Zäsur. Das Mobilitätsniveau sank infolge von Kurzarbeit und massenhaftem Homeoffice erstmals, und es blieb über mehrere Monate niedrig, der beruflich bedingte Verkehr brach massiv ein (Infas et al. 2020a). Ob und wann es eine Rückkehr zum Vorkrisenniveau geben wird, ist offen. Vieles hängt vom Verlauf der Pandemie, von der Verfügbarkeit eines Impfstoffes sowie vom künftigen Ausmaß bzw. der Routinefähigkeit von Homeoffice-Arrangements und Videokonferenzen ab.

Die Gleichung »Individualisierung gleich Automotorisierung« scheint zwar weiter gültig zu sein. Eine kleinteilige Analyse zeigt aber ein differenzierteres Bild. Die Autobesitzquoten in den Innenstädten großer Städte, vor allem in den Gründerzeitquartieren, stagniert, und in einigen Fällen geht sie sogar zurück, während in denselben Städten in weniger dicht bebauten Ortsteilen, in erster Linie in den Stadtrandbezirken mit lockerer Bebauung und ausgeprägten Eigenheimanteilen, und auch in den Großsiedlungen die Autobesitzquote kontinuierlich steigt. Überhaupt sind die Unterschiede des Autobesatzes in den unterschiedlichen Siedlungsräumen beträchtlich. In der jüngsten »Mobilität-in-Deutschland-Erhebung« wurden die Unterschiede zwischen den Raumtypen deutlich: Während in den Metropolen 372 Pkw auf 1.000 Einwohner*innen kommen, sind es im kleinstädtischen und dörflichen Raum 607 (Nobis et al. 2019, S. 36).

Auf dem Land ist die Welt eine andere

Es ist nicht allein der ländliche Raum, wo alles so ganz anders ist als in den urbanen Zentren. Auch in größeren Kleinstädten und kleineren Groß-

städten ist die Verkehrswelt eine vollkommen andere als in den Metropolen. Das macht sich beispielsweise in der Quote der Haushalte ohne Autos bemerkbar. So liegt diese Quote 2017 in Fulda bei 17 Prozent und in Cottbus bei 18 Prozent, während es in Berlin über 43 Prozent und in Leipzig 37 Prozent sind (Gerike et al. 2020). Beachtlich sind nicht nur diese großen Unterschiede, sondern auch die Dynamik der Autobesitzquote in den Befragungsrunden in einem erhobenen Zeitraum von 2002 bis 2017. Da hat es nämlich in den Metropolen kaum eine Veränderung gegeben. Im Jahr 2002 waren es 373 Pkw und im Jahr 2008 zwischenzeitlich 380. In den ländlichen Regionen hingegen stieg der Fahrzeugbesatz von 498 Pkw im Jahr 2002 auf 537 im Jahr 2008 (Nobis et al. 2019, S. 36).

Es hat sich also eine Schere aufgetan, die – neben den fehlenden Alternativen zum privaten Auto auf dem Land – auch mit den unterschiedlichen Raumkonkurrenzen zu tun hat. Bei den Alternativen zum eigenen Auto sieht es in den kleineren Städten und auf dem Land ganz anders aus als in den großen Städten mit einem regelmäßigen öffentlichen Nahverkehr. Hier ist das Auto meistens das einzige Verkehrsmittel, mit dem die unterschiedlichen Alltagsanforderungen überhaupt zu erfüllen sind. Zudem sind die Entfernungen zwischen Wohnort, Arbeitsplatz, Einkaufsmöglichkeiten und Freizeitstätten üblicherweise länger. Zugleich gibt es kaum Angebote des öffentlichen Verkehrs, und die aktive Mobilität wird eher als Wochenendvergnügen gesehen als eine Alltagspraxis.

Entscheidend ist jedoch der Platz. Der Kampf um den knappen Raum ist in den großen Städten in vollem Gange. Dieser Kampf wird unter dem Motto der Flächengerechtigkeit geführt, und es geht dabei um den Abbau der Privilegien des privaten Autos. Auf dem Land war bisher Platz aber kein Problem. Das Parken im eigenen Carport ist der Regelfall, auch im öffentlichen Raum ist meistens so viel Platz zum Abstellen des Autos, dass man sich keine Gedanken machen muss. In Metropolen müssen sich 60 Prozent der Autobesitzenden um einen Stellplatz im öffentlichen Straßenraum oder in einem Parkhaus bemühen, während es im ländlichen und dörflichen Raum nur zehn Prozent sind (Nobis & Kuhnimhof 2018, S. 77). Und dort sind die öffentlichen Straßen in Wohngebieten nicht wirklich vollgestellt.

Platzprobleme wie in der Stadt kannte man bislang eigentlich nicht. Doch ändert sich das. Denn selbst in kleinen Städten und in vielen Dörfern ist bei bestimmten Anlässen mittlerweile die Belastungsgrenze erreicht. Zum Wochenendeinkauf oder zur Rushhour gibt es stockenden Verkehr in den Ortsein- und ausfallstraßen und sogar Parkplatzmangel. Bisher kaum gekannte Konflikte brechen auf, beispielsweise zwischen meistens älteren Personen, die sich für das innerörtliche Wohnen entschieden haben, um näher an der Versorgung für den täglichen Bedarf und schneller bei den Arztpraxen sein zu können, und denen, die mit ihren meistens großen und hochmotorisierten Autos zum Wochenendeinkauf oder nur zum Eisessen in den Ort fahren und dort für zugestellte Straßen und Lärm sorgen. Blechlawinen und Falschparker*innen werden so zu Aufregertemen auch in kleinen Städten. Eine abnehmende Lebensqualität wird beklagt, was durch die demografische Teilung und die überdurchschnittliche Alterung gerade in ländlichen Gebieten verstärkt wird.

Die demografische Schere und die Chancen für das Automatisierte Fahren

Die hohen Zulassungszahlen in den kleinstädtischen und dörflichen Regionen verdecken das wachsende Problem, dass eine signifikante Zahl an Bewohner*innen nur begrenzte oder gar keine Mobilitätsoptionen haben. Der Anteil der Menschen mit gesundheitsbedingten Mobilitätseinschränkungen nimmt mit dem Alter zu, das ist eine Binsenweisheit. Jeder fünfte Mann über 70 Jahre gehört beispielsweise dazu, bei den über 80-Jährigen fast jeder zweite (Nobis et al. 2019, S. 99). Bei den Frauen liegt der Anteil etwas niedriger, aber bei ihnen sind wiederum die Führerscheinquote und die Autoverfügbarkeit nach wie vor geringer als bei Männern. Autofahren als Garant für gesellschaftliche Teilhabe fällt für einen erheblichen – und tendenziell noch zunehmenden – Anteil alter Menschen weg. Radfahren ist oft auch nicht möglich, das Zufußgehen ist, wenn überhaupt, auf einen überschaubaren Radius beschränkt. Der klassische ÖPNV ist meistens ebenfalls keine Alternative. Viele wollen und können oft auch nicht mehr mit dem Bus oder dem Zug fahren. Selbst wenn sie es wollten, gibt es vielfach keinen Bus, oder die Haltestellen sind zu weit weg. Im Alter

wächst also für Frauen und für Männer die Abhängigkeit, von anderen mitgenommen zu werden, sei es von Angehörigen, Freund*innen oder Nachbar*innen oder sei es von gewerblichen Chauffeurdiensten. In vielen ländlichen Regionen wächst übrigens die Gruppe der über 80-Jährigen stark, während der Anteil der Jüngeren, die sie mitnehmen könnten, sinkt.

Diese demografisch bedingte Schere in den Mobilitätschancen erklärt auch, warum die wenigen Automatisierten Shuttles, die mancherorts probeweise im Einsatz sind, bei den Älteren auf große Neugier und echtes Interesse stoßen. Zunächst ist ein solches neues Fahrzeugformat gewöhnungsbedürftig. Es handelt sich um einen elektrisch angetriebenen Kleinbus mit zehn bis zwölf Sitz- und Stehplätzen, der mithilfe von Radartechnik seine Umgebung erfasst, automatisiert den festgelegten Kurs abfährt und bei Störungen oder drohenden Hindernissen eigenständig anhält. Das Fahrzeug ist automatisch unterwegs, bislang fährt aus Sicherheitsgründen immer noch eine Begleitperson mit, die im Notfall einen Stoppknopf drückt und ansonsten auch Auskunft und sonstige Hilfestellung geben kann. Mittelfristig soll das Fahrzeug nicht nur fahrerlos, sondern ganz ohne Personal auf Anforderung – *on demand* – zum Einsatz kommen und dabei vor allem die »erste und letzte Meile« in einer individuellen Wegeketten gewährleisten. Derzeit ist der Automatisierte Shuttle noch ein Exot auf dem Verkehrsmarkt, und allein für einen Probetrieb sind enorme zulassungsrechtliche Hürden zu überwinden (Canzler et al. 2019).

Einige Modellversuche zum Automatisierten Fahren mit diesem neuen Fahrzeugtyp laufen seit wenigen Jahren auf privaten Arealen wie dem EUREF-Campus in Berlin-Schöneberg oder auf dem Gelände des Charité-Krankenhauses, andere beginnen gerade auf öffentlichen Straßen. Die Shuttles sind zwar langsam unterwegs und überbrücken nur kurze Distanzen, beispielsweise zwei Ortsteile wie im westfälischen Drolshagen oder vom Bahnhof zu einem Krankenhaus wie in Bad Birnbach. Sie sind jedoch viel flexibler als der übliche Linienbus, denn sie kommen nach Bedarf und sind nicht an fixe Haltestellen gebunden. Neben diesem demografisch bedingten Grundinteresse an flexiblen Shuttleangeboten spricht einiges dafür, sie im ländlichen oder suburbanen Kontext und nicht im komplexen städtischen Mischverkehr einzusetzen. Denn weil der Shuttle

extrem defensiv eingestellt ist, reagiert er bei jeder auch noch so unwahrscheinlichen potenziellen Störung mit Bremsmanövern. Der Automatisierte Shuttle braucht einen eigenen virtuellen Fahrkorridor. In diesem Korridor müssen alle möglichen Störungen ausgeschlossen sein, weil sonst das Fahrzeug zum Halten kommt, um Kollisionen zu vermeiden. Er ist für einen Mischverkehr nicht geeignet, auch parkende Fahrzeuge oder nur eine falsch abgestellte Mülltonne innerhalb des Korridors führen zum Stillstand. Daher ist es viel einfacher, einen störungsarmen Shuttlebetrieb auf wenig befahrenen Straßen im ländlichen Raum zu organisieren.

3 Städtische Mehrheiten für Tempolimit und Straßenumwidmung

Unter Verkehrspolitiker*innen waren die »Kasseler Lollies« über lange Zeit ein Trauma. Damit gemeint sind – in Kassel farbige – Poller, mit denen Autos daran gehindert werden, in verkehrsberuhigte Zonen zu fahren oder auf öffentlichen Plätzen zu parken. Die »Kasseler Lollies« stehen für ein grandioses Scheitern einer dezidierten kommunalen Politik, dem Auto in der Stadt etwas von seiner Dominanz zu nehmen. Anfang der 1990er-Jahre wurde in Kassel ein Generalverkehrsplan umgesetzt, in dem ein Vorrang für den Umweltverbund und eine flächendeckende Einführung von Tempo 30 im Stadtgebiet vorgegeben waren. Um mindestens ein Fünftel sollte der Pkw-Verkehr reduziert werden, dafür wurde unter anderem eine viel befahrene innerstädtische Straße zurückgebaut, und es wurden – eben mithilfe dieser Kasseler Lollies – einige Plätze für parkende Autos gesperrt.

Ganz in der Tradition der Push-and-pull-Strategie wurden gleichzeitig Busspuren eingerichtet und das Nahverkehrsangebot ausgeweitet. Wie zu erwarten, verstärkten sich die Diskussionen über den Sinn und die Angemessenheit dieser neuen Verkehrspolitik in der Stadt, hitzig wurde über Restriktionen in einer Großstadt gestritten, die wie viele andere nach den Zerstörungen des Zweiten Weltkrieges als autogerechte Stadt wiederaufgebaut worden war. Überraschend waren dann doch die hohen Verluste der regierenden SPD bei der folgenden Kommunalwahl und vor allem der

Absturz des Bürgermeisters, der für die neue Verkehrspolitik stand und mehr als 20 Prozent Stimmen verlor. Dieser Verlust einer traditionellen Hochburg war für sozialdemokratische Verkehrspolitiker*innen traumatisch. Man glaubte, die Stimmung falsch eingeschätzt zu haben. Die Ansicht setzte sich in der Partei durch, dass die eigenen Wähler keine Einschränkungen des Autoverkehrs wollten. Die »Kasseler Lollies« wurden zur Veto-keule in vielen verkehrspolitischen Diskussionen nicht nur in der SPD.

Ein weiteres Beispiel für eine bis heute wirkende verkehrspolitische Selbstbeschränkung ist das fehlende Tempolimit auf bundesdeutschen Autobahnen. Überall in Europa und überhaupt fast überall auf der Welt gelten Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Autobahnen, nur in Deutschland nicht. Obwohl die Argumente für ein Tempolimit auf der Hand liegen und ein breiter fachlicher Konsens über den Sinn und die Notwendigkeit einer Höchstgeschwindigkeit von maximal 130 km/h besteht, trauen sich die Bundesregierung und die sie tragenden Parteien nicht. Selbst im Zuge der Diskussion um mehr Klimaschutz sperrte sich die Große Koalition gegen ein Tempolimit (die Argumente für ein Tempolimit als schnell wirksamer Klimaschutzbeitrag finden sich in: UBA 2020). Viele in den Koalitionsparteien, vor allem in den Unionsparteien, glauben nach wie vor, dass eine Mehrheit der Bevölkerung gegen Geschwindigkeitsbeschränkungen sei, und fürchten negative Reaktionen gerade in ihrer eigenen Wählerschaft. Nicht wenige dürften dabei ihre eigene Lust aufs Rasen auf die Wähler*innen projizieren. Nunmehr seit Jahrzehnten steht die Phalanx der Unterstützer*innen für »freie Fahrt auf der Autobahn«, einer heiligen Kuh der Verkehrspolitik. Dabei lassen eine Reihe von Meinungsumfragen vielmehr den Schluss zu, dass es eine knappe, aber stabile Mehrheit für eine Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen auf maximal 130 km/h gibt (statista 2019). Sogar dem ADAC wurde in seiner Position der strikten Ablehnung mulmig, er verhält sich jetzt neutral gegenüber einem Tempolimit mit der Begründung, dass die Mitgliedschaft keineswegs, wie lange behauptet, einhellig gegen eine Geschwindigkeitsbegrenzung ist. Die Meinungen sind tatsächlich gespalten, in einer Mitgliederumfrage haben 47 Prozent der ADAC-Mitglieder für ein Tempolimit, 46 Prozent dagegen votiert (ADAC 2020).

Der Wind dreht sich

Aber haben die Angst vor dem Willen der Wähler*innen bei einer ambitionierten Verkehrspolitik und die Angst vor einer Mehrheit von Autobahnrasenden überhaupt eine reale Grundlage? Es gibt hinlänglich viele Hinweise darauf, dass das nicht der Fall ist. Im Gegenteil: Bei den Einstellungen zum Verkehr und zu den damit verbundenen Belastungen schlägt sich der Unmut über die alles dominierende Stellung des Autos quer durch alle Altersgruppen nieder (Ruhrtort 2020). So zeigt die jüngste »Umweltbewusstseinsstudie« des Umweltbundesamts, dass eine große Mehrheit von über 80 Prozent der repräsentativ befragten Deutschen es generell als »Beitrag zum guten Leben« betrachtet, wenn es weniger Autos in den Städten gäbe (UBA 2019). Auch ist die Offenheit gegenüber neuen Mobilitätsangeboten im Prinzip groß, auch wenn sich dies bisher kaum auf den Modal Shift, also die Aufteilung der verschiedenen Verkehrsmittel am Gesamtaufkommen, niederschlägt. Hier zeigt sich in allen Verkehrsuntersuchungen die weiterhin dominante Rolle des motorisierten Individualverkehrs.

In einer Befragung im Jahr 2019 im Rahmen eines gemeinsamen, von der Stiftung Mercator geförderten Forschungsprojekts des Leibniz-Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI) und des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB) zum Verkehrsverhalten und zu verkehrspolitischen Einstellungen in Deutschland wurde erkennbar, dass die Mehrheit der Bevölkerung einige einschneidende Maßnahmen unterstützt. Dazu gehören der Ausbau von Fahrradwegen auf Kosten von Autoparkplätzen, die Bevorrechtigung von Bus und Bahn auf staubelasteten Straßen oder die Ausweisung von Fahrverboten für solche Pkw, die Schadstoffgrenzwerte überschreiten. Fast 70 Prozent der Befragten sprechen sich in der groß angelegten Befragung von mehr als 6.000 Haushalten für die Ausweisung reservierter Fahrstreifen für Busse und Bahnen auf staubelasteten Straßen aus. Umgekehrt sprechen sich in dieser Befragung nur etwas mehr als 27 Prozent gegen den »Ausbau von Fahrradwegen, wenn nötig, auch auf Kosten von Autoparkplätzen« aus. Sogar bei der radikalen Forderung nach der »Sperrung der Innenstädte für Pkws« gaben nur knapp 43 Prozent an, »stark oder eher dagegen« zu sein (Andor et al. 2019).

Nun sind Meinungsumfragen nicht unendlich belastbar, und die Antworten auf Fragen zur Akzeptanz höherer Kosten für das Parken und für Straßenbenutzungsabgaben sehen auch deutlich ablehnender aus. So sind in der RWI-WZB-Umfrage über 57 Prozent gegen höhere Kosten für das Parken in Innenstädten und nur gut 20 Prozent ausdrücklich dafür. Dennoch zeigen die Ergebnisse, dass es ein breites Verständnis dafür gibt, dass es größerer Anstrengungen und auch restriktiver Maßnahmen bedarf, um den überbordenden Straßenverkehr einzudämmen und die negativen Folgen der Übermotorisierung zu minimieren. Sie geben überdies Anlass zu einer gewissen Gelassenheit in den öffentlichen Diskussionen zur lokalen Verkehrspolitik, in der oft diejenigen den Ton angeben, die nicht unbedingt Mehrheiten hinter sich haben, aber am lautesten sind. Aggressive Reaktionen auf verkehrspolitische Initiativen, nicht selten durch populistische Gruppen unterstützt oder initiiert, finden zwar gerne Widerhall in den (sozialen) Medien, haben aber meistens wenig breite Unterstützung. Das ist vor allem dann der Fall, wenn diejenigen, die z. B. von sicheren Geh- und Radwegen profitieren, Gelegenheit erhalten, in der öffentlichen Diskussion gehört zu werden. Das sind vor allem die Alten und die Kinder.

Insgesamt hat sich der Wind gedreht. Es gibt ein verbreitetes Unbehagen angesichts der Dominanz des Autos und der Nebenfolgen der auto-gerechten Stadt- und Siedlungsplanung der letzten Jahrzehnte. Mit einer ambitionierten Verkehrspolitik mit dem Ziel, mehr Platz für das Zufußgehen und das Radfahren zulasten des privaten Autos zu schaffen und die Aufenthaltsqualität zu verbessern, muss man nicht unbedingt Wahlen verlieren. Der Mythos der »Kasseler Lollies« hat sich überlebt.

Die Ergebnisse aus einigen Kommunalwahlen zeigen gerade in jüngster Zeit, dass Kandidat*innen und Parteien mit teilweise sehr weitreichenden Forderungen nach dem Zurückdrängen des Autos und einer Neuaufteilung des Verkehrsraumes zugunsten des Umweltverbundes eine hohe Zustimmung erreichen. So konnte sich beispielsweise der grüne Kandidat Belut Oney in Hannover im Herbst 2019 bei der Direktwahl zum Oberbürgermeister mit einem Programm durchsetzen, in dem er für eine weitgehend autofreie Innenstadt bis 2030 eintritt. Auch in München konnten sich die Grünen in der letzten Wahl zum Stadtrat mit einer ähnlichen Programma-

tik als stärkste Kraft durchsetzen. Selbst in NRW konnten die Parteien und Bürgermeisterkandidat*innen bei den jüngsten Kommunalwahlen punkten, die das private Auto aus den Innenstädten verdrängen und stattdessen mehr Platz für das Fahrrad und den ÖPNV schaffen wollen.

Eine entscheidende Voraussetzung für die Verkehrswende vor Ort ist die Neuverteilung des Verkehrsraumes zulasten des Autos, das im Laufe der funktionalistischen Stadt- und Raumplanung das Privileg zur Raumverschwendung erhalten hat. Ein Hebel für die Neuverteilung besteht darin, für die Nutzung des öffentlichen Raumes einen angemessenen Preis zu erheben. Parkraumbewirtschaftung ist ein lange bekanntes Instrument. Eine Citymaut – besser: eine »Klimaschutzabgabe im Verkehr« – ist neuer, aber auch umfassender und, richtig ausgestaltet, auch gerechter als nur eine Parkgebühr (Canzler & Knie 2020, S. 69 ff.). Aber eine solche nutzungsabhängige Abgabe für etwas, was vorher vermeintlich umsonst war, hat ihre Fallstricke. Um die zu erwartende Skepsis gegenüber einem zusätzlichen Kostenfaktor für die, wie wir gesehen haben, so wichtige Mobilität in einem modernen Alltagsleben zu entkräften, reicht es nicht, dass die Erhebung der Abgabe technisch funktioniert und der Datenschutz eingehalten wird. Es muss gerecht zugehen, und es muss Alternativen für die Aussteiger*innen aus dem motorisierten Gefährt geben. Die Alternativen dürfen nicht weniger, sondern sie müssen mehr Individualität ermöglichen. Das klingt plausibel, ist aber nicht so einfach zu realisieren.

4 Teil des Problems oder Teil der Lösung

Vor diesem veränderten verkehrspolitischen Hintergrund muss die IG Metall ihre Rolle neu finden. Eine Politik der betrieblichen Interessenvertretung und Beschäftigungssicherung ist da zu wenig. Die steht beispielsweise hinter der Forderung des Betriebsratsvorsitzenden von Daimler, als er im Herbst 2020 den Ausstieg aus den Mobilitätsdienstleistungen forderte (BACKGROUND vom 12.10.2020). Solche Abwehrreaktionen gegenüber neuen Produktangeboten sind kurzsichtig.

Es ist nicht nur die Klimakrise, die zum schnellen Umsteuern zwingt und neben den Anforderungen des chinesischen Marktes der wichtigste

Treiber für die Elektrifizierung des Antriebes ist. Die Antriebswende ist – allen kurzfristigen Interessen geschuldeten Forderungen nach »Technologieoffenheit« zum Trotz – längst entschieden. Das Modell des privaten Autos kommt selbst an seine Grenzen. Es gibt einfach zu viele. Der Erfolg des Autos zerstört seine Grundlagen. Gesellschaftliche Teilhabe ist gefährdet, wenn Stauzeiten und die Abhängigkeit vom Auto zunehmen. Wenig hilfreich ist es daher, wenn im gewerkschaftlichen Diskurs auf die Exklusionsgefahren verwiesen wird, die sich angeblich erhöhten, sollte die Transformation des hegemonialen Automobilismus zu schnell und zu radikal angegangen werden (Strötzel 2020).

Gleichzeitig löst sich infolge der Digitalisierung die Mobilität vom konkreten Verkehrsmittel. Mobilitätsdienstleistungen erlauben die einfache und bequeme Nutzung verschiedener Verkehrsmittel. Die digital sozialisierten Jungen organisieren ihre Mobilität, wie sie ihr ganzes Leben organisieren, über Apps und mithilfe integrativer Plattformen. Sharingdienste sind für sie keine exotischen Nischenangebote, sondern alltägliche Optionen. Ein weiterer Techniktreiber ist das Automatisierte Fahren mit Shuttles, mit ihnen wird es einfach und flexibel möglich, die Reisekette zu schließen und die »erste und letzte Meile« zu überbrücken.

Wer angesichts dieser Möglichkeiten auf das Auslaufmodell Privatauto – und im schlimmsten Fall sogar auf die Auslauftechnik des Verbrennungsmotors – setzt, verweigert sich der Zukunftsgestaltung. Mit starker Organisations- und Lobbymacht lässt sich so etwas Zeit gewinnen. Allerdings wird man auf diese Weise die Gestaltungschancen verspielen. Die beiden wichtigsten Trends, die Digitalisierung und die Dekarbonisierung, entwickeln derzeit ein beträchtliches Momentum. Es ist notwendig, diese Trends aufzunehmen und eine Abhängigkeit von kalifornischen oder asiatischen Schrittgeber*innen und Standardsetzer*innen zu verhindern. Nur so lassen sich langfristig Marktanteile gewinnen und Beschäftigung sichern. Dass ein solcher mehrfacher Wandel der Mobilität – vom Verbrennungsmotor zum E-Antrieb, vom Produkt zur Dienstleistung und vom einzelnen Verkehrsmittel zur Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel – nicht ohne Verluste und Verlierer*innen verläuft, ist unvermeidbar. Es wird weiterhin in der Mobilitätsindustrie eine hochwertige Produktion

von Fahrzeugen geben, neben klassischen Pkw mit E-Antrieb übrigens vermehrt auch neue Fahrzeugformate wie automatisiert fahrende Shuttles und mikromobile Vehikel. Erheblich an Bedeutung gewinnen werden jedoch vor allem integrative Plattformen und dafür benötigte Software. Auch in der Verknüpfung des Mobilitätssektors mit den erneuerbaren Energien – in den künftigen Varianten der Sektorkopplung – liegen große Potenziale der Wertschöpfung mit entsprechenden Beschäftigungspotenzialen. Es ist hochproblematisch, aus Angst vor Verwerfungen der Transformation, diese Chancen nicht zu nutzen und die bereits eingesetzte Innovationsdynamik zu blockieren. Es kommt vielmehr darauf an, den bereits laufenden Strukturwandel zu gestalten, und das heißt derzeit, ihn zu beschleunigen. Nur so wird die IG Metall zum Teil der Lösung.

Literatur

- ADAC (2020): Tempolimit auf Autobahnen [<https://www.adac.de/verkehr/standpunkte-studien/positionen/tempolimit-autobahn-deutschland/>; 17.01.2021].
- Andor, M., Frondel, M.; Horvath, M.; Larysch, T.; Ruhrort, L. (2019): Präferenzen und Einstellungen zu vieldiskutierten verkehrspolitischen Maßnahmen: Ergebnisse einer Erhebung aus dem Jahr 2018, RWI-Materialien, Essen [http://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/rwi-materialien/rwi-materialien_131.pdf; 17.01.2021].
- BACKGROUND (2020): Daimler-Betriebsrat für Ausstieg aus Mobilitätsdiensten. 12.12.2020 [<https://background.tagesspiegel.de/suche?text=Daimler%20Betriebsrat;17.012021>].
- Braess, D. (1968): Über ein Paradoxon in der Verkehrsplanung, in: Unternehmensforschung, Vol. 12, S. 258–268.
- Canzler, W.; Knie, A. (2020): Die City-Maut: Neuer Freiraum für die Verkehrspolitik in Zeiten des Wandels, München.
- Canzler, W.; Knie, A.; Ruhrort, L. (2019): Autonome Flotten, München.
- Canzler, W.; Knie, A.; Ruhrort, L.; Scherf, Ch. (2018): Erloschene Liebe? Das Auto in der Verkehrswende, Bielefeld.
- Daum, T. (2019): Das Auto in digitalen Kapitalismus, München.
- EU-COM (2019): Handbook on the external costs of transport [<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9781f65f-8448-11ea-bf12-01aa75ed71a1;17.01.2021>].
- Gerike, R. et al. (2020): Sonderauswertung zum Forschungsprojekt »Mobilität in Städten – SrV 2018« Städtevergleich, Dresden [https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/srv/ressourcen/dateien/SrV2018_Staedtevergleich.pdf?lang=de;17.01.2021].

- Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas), Making Mobility Intelligent (MOTION-TAG), Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) (2020a): Mobilitätsreport 01, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF [http://www.mobikor.de/fileadmin/user_upload/infas_Mobilitätsreport_20200807.pdf; 17.01.2021].
- Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas), Making Mobility Intelligent (MOTION-TAG), Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) (2020b): Mobilitätsreport 02, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF [https://www.infas.de/fileadmin/user_upload/MOBICOR_Mobilitätsreport_2_202008017.pdf; 17.01.2021].
- Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT) (2020): Arbeiten nach Corona. Warum Homeoffice gut fürs Klima ist. Studie im Auftrag von Greenpeace, Berlin im August 2020 [https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/so3091_gp_home_office_studie_08_2020_dt_fly_fin_04.pdf; 17.01.2021].
- Manderscheid, K. (2020): Antriebs-, Verkehrs- oder Mobilitätswende? Zur Elektrifizierung des Automobilitätsdispositivs, in: Brunnengräber, A.; Haas, T. (Hrsg.): Baustelle Elektromobilität. Sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die Transformation der (Auto-) Mobilität, Bielefeld, S. 13–33.
- Nobis, C.; Kuhnimhof, T. (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15), Bonn/Berlin [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf; 17.01.2021].
- Nobis, C.; Kuhnimhof, T.; Follmer, R.; Bäumer, M. (2019): Mobilität in Deutschland – Zeitreihenbericht 2002 – 2008 – 2017. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15), Bonn/Berlin [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Zeitreihenbericht_2002_2008_2017.pdf; 17.01.2021].
- Ruhrort, L. (2019): Transformation im Verkehr. Erfolgsbedingungen verkehrspolitischer Maßnahmen, Wiesbaden.
- Strötzel, M. (2020): (Auto-)Mobilität zwischen Zwang und Teilhabe. Gewerkschaftliche Perspektiven auf die Probleme einer sozial-ökologischen Antriebs- und Verkehrsende, in: Brunnengräber, A.; Haas, T. (Hrsg.): Baustelle Elektromobilität. Sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die Transformation der (Auto-)Mobilität, Bielefeld, S. 383–408.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) (2020): Umweltgutachten 2020. Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa [https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Entschlossene_Umweltpolitik.html; 17.01.2021].
- Statista (2019): Umfrage zu Tempolimit auf deutschen Autobahnen [<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/960863/umfrage/umfrage-zum-tempolimit-auf-deutschen-autobahnen/#professional>; 17.01.2021].
- Umweltbundesamt (UBA) (2019): Umweltbewusstsein in Deutschland 2018 [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/ubs2018_-_m_3_3_basisdatenbroschuere_barrierefrei-02_cps_bf.pdf; 06.01.2021].
- Umweltbundesamt (UBA) (2020): Klimaschutz durch Tempolimit, Dessau-Roßlau [<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimaschutz-durch-tempolimit>; 17.01.2021].
- Universität Mannheim (2020): Mannheimer Corona Studie [https://www.uni-mannheim.de/media/Einrichtungen/gip/Corona_Studie/2020-04-16_Schwerpunktbericht_Erwerbstaetigkeit.pdf; 17.01.2021].

Mobilität und soziale Gerechtigkeit

von Stephan Daubitz und Oliver Schwedes

Die soziale Frage ist nicht sexy! Da sich mit ihr keine Wahlen gewinnen lassen, ist die soziale Frage auch in der Verkehrspolitik nicht vertreten. Die soziale Frage eignet sich auch nicht zur Erlangung wissenschaftlicher Reputation, deshalb hat sich die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung in den letzten dreißig Jahren lieber den gut situierten Pionieren des Carsharing, der Elektromobilität oder der Plattformökonomie gewidmet (Canzler et al. 2008). Die Gewerkschaften wiederum reduzieren die soziale Frage schon seit Langem auf Tarifverhandlungen, wobei ihnen die wachsende Zahl der außertariflich beschäftigten Menschen weitgehend aus dem Blick geraten ist. Stattdessen setzt sich die IG Metall wider besseren Wissens für eine Abwrackprämie ein, um nicht zukunftsfähige Arbeitsplätze zu schützen (Eckardt et al. 2020).¹ Bleibt schließlich noch die Zivilgesellschaft, aus der heraus soziale Bewegungen wie Fridays for Future die soziale Frage in das Politikfeld Verkehr tragen könnten. Die »Generation Greta« (Hurrelmann 2020) kann sich ihr politisches Engagement leisten, schon lange konnten Jugendliche bildungsnaher Schichten nicht mehr so optimistisch in die Zukunft schauen. Das gilt nicht für die Jugendlichen bildungsferner Haushalte derselben Generation, die von ihnen nicht repräsentiert werden. Dementsprechend ist die von Fridays for Future geforderte Generationengerechtigkeit sozial gespalten.

Die soziale Frage ist nicht sexy! Gleichwohl drängt sie immer stärker auf die politische Agenda, nicht getragen von sozialen Bewegungen, sondern als Bedrohung demokratischer Gesellschaften. In dem Maße, wie wachsende Teile der Bevölkerung soziale Gerechtigkeit vermissen, erodiert das Fundament einer von der Idee der Freiheit und Gleichheit jedes

¹ Damit war die IG Metall so erfolgreich, dass die Facharbeiter*innen in der Automobilindustrie heute so hohe Löhne beziehen, dass sie teilweise den Spitzensteuersatz zahlen müssen.

Einzelnen getragenen Demokratie (Manow 2018). Die Gefahr besteht in erstarkenden Populismen, die eine kollektive, gemeinwohlorientierte Zukunftsgestaltung zunehmend erschweren. Das wiederum ist in der aktuellen gesellschaftlichen Transformationsphase von einer fossilen zu einer postfossilen Mobilitätskultur fatal, die mehr denn je auf politischen Gestaltungswillen und soziale Gestaltungskraft angewiesen ist. Die gesellschaftliche Herausforderung der Verkehrswende wird ohne die Berücksichtigung der sozialen Frage und die Bearbeitung der sozialen Ungleichheit nicht gelingen. Was ist zu tun?

1 Reichtum, Armut, Mobilität und Verkehr

Im Bereich der Gestaltung von Verkehrspolitik und Verkehrsplanung stellen die Herstellung und Bereitstellung von Zugängen und der Abbau von Barrieren eine zentrale zu bearbeitende Thematik dar. Die finanzielle Barriere, die Mobilität verhindert bzw. mobilitätsbezogene Ungerechtigkeiten produziert, ist dabei ein wichtiger Schlüsselfaktor, den es bei einer teilhabeorientierten Mobilitätspolitik dringend zu beachten gilt. Grundlegend ist die Vorstellung, dass Ungleichheit der Lebensbedingungen (Einkommen, Bildung etc.) als wichtigstes Mobilitätshemmnis bewertet wird. Auf der einen Seite gibt es die Einkommensarmen, denen es schwerfällt, ihren Mobilitätsalltag so zu gestalten, dass Teilhabe überhaupt noch möglich ist. Auf der anderen Seite gibt es die reichen Haushalte, die auf Kosten von Umweltressourcen hochmobil sind.

Die Unterschiede zwischen Arm und Reich nehmen weiter zu. Dies lässt sich auch an der Fähigkeit, tatsächliche Ortsveränderungen durchführen zu können, ablesen. Die Verteilungsberichte des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (Grabka & Goebel 2017) und des Deutschen Gewerkschaftsbunds (DGB 2019) diagnostizieren eine Zunahme der Unterschiede in der Einkommensverteilung. So hatten die einkommensstärksten zehn Prozent der Bevölkerung im Zeitraum von 1991 bis 2017 Einkommenszuwächse von 35 Prozent, wohingegen das untere Zehntel der Einkommensarmen sogar reale Einkommensverluste von ca. acht Prozent hinnehmen mussten. Die über Jahre zu beobachtende Verschie-

bung der Einkommensverteilung führte zu einem Abschmelzen der mittleren Einkommensschichten und einem Anwachsen des Armutsrisikos. So ist das Armutsrisiko im Zeitraum von 1998 bis 2016 von 10,3 auf 16,6 Prozent angestiegen (DGB 2019, S. 25).

Einkommensarme Haushalte müssen einen viel größeren Anteil im Gesamtbudget für Mobilität aufbringen als einkommensreichere Haushalte (Altenburg et al. 2009). Die einkommensarmen Haushalte sind daher gezwungen, innerhalb ihres Gesamtbudgets entsprechend umzuschichten, um Mobilität überhaupt zu realisieren.² Eine weitere finanzielle Barriere ergibt sich durch allgemeine Kostensteigerungen im Verkehrssektor, insbesondere im öffentlichen Nahverkehr. So stieg der Preis von 2000 bis 2018 um 79 Prozent. Demgegenüber verteuerten sich im selben Zeitraum der Unterhalt und Kauf von Kraftfahrzeugen nur um 36 Prozent (Destatis 2018). Die Konsequenz ist ein völlig unterschiedliches Mobilitätsverhalten zwischen niedrigen und hohen ökonomischen Statusgruppen. Dieses Ergebnis wurde durch die neue repräsentative verhaltensbezogene Verkehrserhebung *Mobilität in Deutschland* wieder bestätigt (Nobis & Kuhnimhof 2019). Je niedriger der ökonomische Status eines Haushaltes, desto geringer fällt die Mobilität ihrer Mitglieder aus. In den einkommensarmen Haushalten ist zumeist kein Auto verfügbar, und somit muss vor allem das Angebot des öffentlichen Verkehrs genutzt werden. Ist der Möglichkeitsraum für Einkommensarme aufgrund von finanziellen Barrieren mit weniger Teilhabe am gesellschaftlichen Leben verbunden, besteht bei den Haushalten mit höherem ökonomischen Status ein universeller Zugang zum privaten Pkw, verbunden mit regelmäßigen Flugreisen. Der jährliche CO₂-Ausstoß pro Person im Haushalt in Kilogramm ist im Vergleich zu Haushalten mit niedrigerem ökonomischen Status fast dreimal so hoch.³

2 Neben der Mobilität, die bei einkommensarmen Haushalten rund 30 Prozent der Ausgaben umfasst im Vergleich zu 15 Prozent der oberen Einkommensschichten, stellen die Wohnkosten eine weitere überproportionale Belastung dar, die in den letzten zwanzig Jahren zudem von 30 auf 40 Prozent angewachsen sind, während die ökonomisch Bessergestellten hier ebenfalls etwa 15 Prozent ausgeben (Dustmann et al. 2018). Von dem Gesamtbudget der Einkommensarmen bleibt mit rund 30 Prozent dann nicht viel Raum zum Umschichten.

3 In den letzten zehn Jahren hat sich der CO₂-Ausstoß der sehr hohen ökonomischen Statusgruppen beinahe verdoppelt (Infas DLR 2009 & Nobis & Kuhnimhof 2018).

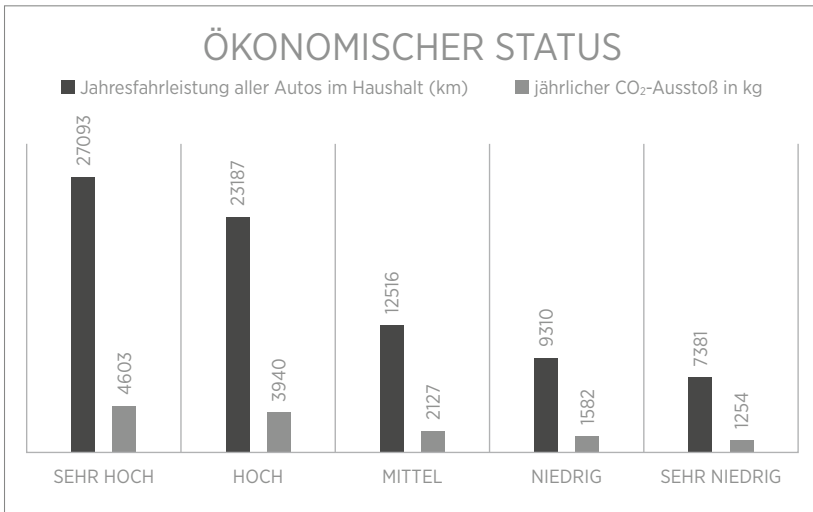


Abb. 1: Jahresfahrleistungen und CO₂-Emissionen nach Einkommensgruppen
(Quelle: eigene Berechnung und Darstellung auf Basis von Nobis & Kuhnimhof 2018)

Die Mobilitätsunterschiede zeigen sich aber auch räumlich. So wird eine angemessene Fahrradwegeinfrastruktur eher in Mittelschichtsquartieren als in den Quartieren, in denen viele sozial Benachteiligte wohnen, aufgebaut. Treiber der Entwicklung sind urbane Eliten, die das Fahrrad stark propagieren und ihre Interessen artikulieren und durchsetzen können. Auch neue Mobilitätsdienstleistungen werden eher nicht in urbanen Randbezirken mit einer hohen SGB-II-Quote etabliert. Es gibt also keine Leihräder, kein Carsharing, keine E-Scooter in diesen Quartieren. Dies könnte man auch als eine Form der Exklusion bezeichnen, die von den Firmen, die solche Mobilitätsdienstleistungen anbieten, betrieben wird. Man testet lieber das Produkt in urbanen smartphoneaffinen Milieus als in Bezirken, wo die Menschen älter, bildungsferner und sozial ärmer sind.

Nicht-, Geringfügig- und Mehrfachbeschäftigte

Ende des Jahres 2018 vermeldete das Statistische Bundesamt, dass ca. 7,2 Millionen Menschen von Leistungen der sozialen Mindestsicherung abhängig sind (Destatis 2019). Wie der Mobilitätsalltag von Einkommens-

armen, die von Transferleistungen abhängig sind, aussieht, sei hier auf Grundlage von qualitativem Datenmaterial, das im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Forschungsprojekts erhoben wurde, beschrieben. Das Forschungsprojekt »mobileinclusion« versucht durch räumliche Analysen sowie qualitative Befragungen von Einkommensarmen zur subjektiven Wahrnehmung von Erreichbarkeit und Zugangsbarrieren zum Verkehrssystem die unterschiedlichen Erhebungsformen zu verknüpfen, um ein ganzheitliches Bild von mobilitätsbezogener Exklusion zu bekommen. Die Studie wird in den Städten Hamburg und Berlin durchgeführt. Anders als in Berlin, in der es ein Sozialticket für den Preis für 27,50 Euro für den gesamten Stadtraum ohne zeitliche Begrenzung gibt, ist es für einkommensarme Hamburger*innen nicht selbstverständlich, den öffentlichen Nahverkehr zu nutzen.

Es überrascht nicht, dass in den von uns geführten qualitativen Interviews in Hamburg die subjektive Wahrnehmung des Tarifsystems eine große Rolle spielt. Die Interviewten berichten von unterschiedlichen Herausforderungen bei der HVV-Nutzung, die durch die bestehenden finanziellen Einschränkungen und Besonderheiten des Tarifsystems geprägt sind. Obwohl dreizehn der zwanzig Befragten angeben, den ÖPNV täglich zu nutzen, haben nur zwei von ihnen eine Vollzeitmonatskarte. Diese kostet für den Bereich AB mit Sozialkarte 89 Euro. Im Abonnement müssen sie 8,90 Euro bezahlen. Den Aufpreis gegenüber den im »Hartz IV«-Regelbedarf vorgesehenen 35 Euro können die Betroffenen in der Regel nicht aufbringen, ohne in anderen Bereichen der alltäglichen Versorgung wie etwa der Kleidung zu sparen. Da der ÖPNV ein Hauptverkehrsmittel ist, werden von den Befragten unterschiedliche Strategien gewählt, um ihre Mobilität aufrechtzuerhalten. Eine Strategie ist es, die Mobilitätskosten für die Woche bzw. den Monat abzuwägen, Fahrten strategisch zu planen und sich auf Einzeltickets zu beschränken. Eine andere Strategie stellt der Kauf von Teilzeitmonatskarten dar, die mit Sozialkarte im Abo 31,20 Euro und ohne Abo 42,90 Euro kostet. Die Teilzeitmonatskarte gilt montags bis freitags nur außerhalb der Hauptverkehrszeit, also von 9:00 bis 16:00 Uhr und von 18:00 bis 06:00 Uhr. Diese Limitierung führt dazu, dass die Fahrten genau geplant werden müssen. Termine werden an das

Zeitfenster angepasst, jedoch gelingt dies nicht immer. In diesen Fällen muss eine zusätzliche Einzelfahrkarte gekauft werden. Die Gefahr, sich bei unvorhergesehener Zeitüberschreitung (z. B. durch Verspätung der Verkehrsmittel) des nutzbaren Zeitfensters des Tickets strafbar zu machen, führt dazu, dass die Betroffenen ihre Mobilität ständig neu planen müssen. Dies empfinden sie als belastend und diskriminierend:

»[...] Ich muss immer gucken: Wie fahre ich wo? Wann muss ich den Bus verlassen, damit ich nicht in die 16-Uhr-Zeit komme. Das wäre das Allererste, weil man fühlt sich schon diskriminiert, muss man ganz ehrlich sagen. So ein Ballast: Der Ballast muss dann wegbleiben, weil dann fahren die vernünftigen Leute Bus und Bahn. Also müssen wir schnell weg irgendwie von der Bildfläche, so ungefähr.« [P24]

Aus der Perspektive der Teilhabe stellt die Teilzeitmonatskarte offenbar kein adäquates Angebot dar, da die Anforderungen des Mobilitätsalltags von Einkommensarmen sich nicht immer in das vorgegebene Zeitfenster einpassen lassen. Neben Arztterminen sind es auch Bring- und Holwege beispielsweise für Schulkinder, die nicht mit der Nutzung einer Teilzeitmonatskarte vereinbar sind. Auch das Schüler*innenticket stellt für einkommensarme Haushalte eine Belastung dar. Eine Schülerhauptkarte inklusive Sozialrabatt kostet im Monat 28,90 Euro (im Abo 19,70 Euro). Eine alleinerziehende Hamburgerin schildert im Interview, dass sie gänzlich auf ein Ticket verzichtet und ihre Kinder stattdessen zu Fuß zur Schule bringt:

»Man kann sie nicht jeden Morgen zwei Kilometer zu Fuß laufen lassen. Das habe ich zum Beispiel mit meiner Großen gemacht, als sie in der dritten Klasse war. Ich bin anderthalb Jahre mit ihr den Weg, das waren jeden Morgen 1,7 Kilometer, mit drei Kindern, [...] Weil da bin ich auch zu geizig, tut mir leid, jeden Tag da und [...] Eine CC-Karte [gemeint ist die Teilzeitmonatskarte] hat mir noch nicht mal was gebracht, weil sie um acht in der Schule sein muss. So, und dann bin ich gelaufen mit den Kindern. Also ich meine, für die ist das gut, aber für mich ist es trotzdem viel Zeit und Stress.« [P37]

Als eine weitere Limitierung wird die Unterteilung des Tarifgebiets in Ringe und Zonen empfunden. Als Konsequenz orientiert sich die Mobi-

lität am Zuschnitt der Tarifzonen. Dies führt zum Beispiel zum Abbruch von Fahrten kurz vor Zonengrenzen, wobei die restliche Wegstrecke zu Fuß absolviert wird. Die Bewältigung der Mobilität wird so selbst zu einer Barriere bzw. ist mit Hürden verbunden. Es werden keine Routinen ausgebildet, sondern den Betroffenen immer wieder situative Planungsentscheidungen abverlangt, um mit möglichst geringen finanziellen Belastungen zum Ziel zu kommen.

Viele der Befragten empfinden das Tarifsysteem als zu kompliziert und teilweise auch als ungerecht. So schildert eine Person folgende Situation:

»Also für das Ticket, wenn ich Ziegelerstraße losfahre bis Harburg Rathaus, 1,70 Euro. Wenn ich mit dem Bus fahre von der Ziegelerstraße aus. Und wenn ich von der Ziegeler erst den Umweg über den S-Bahnhof Wilhelmsburg nehme und dann nach Harburg, dann bezahle ich schon 2,30 Euro, 2,40 Euro, weil das nicht mit in diesem Kreis drin ist und weil das ja noch S-Bahn ist. Da bezahlt man schon 70, 80 Cent mehr, ne? Das finde ich ein bisschen ungerecht so eigentlich, obwohl ich dann nicht weiter [...] Die legen das ja so aus, es könnte ja sein, dass ich da noch mit dem Bus weiterrolle hier. Dass ich nicht vom S-Bahnhof dann zu Fuß nach Hause oder [...] Also für mich macht das aber keinen Sinn. Also absolut nicht.« [P19]

Die Schilderung konnte mit einer Fahrtenabfrage beim HVV nachvollzogen werden. Und tatsächlich: Für die gleiche Fahrzeit von zwanzig Minuten sind, abhängig vom Verkehrsmittel, unterschiedliche Preise zu zahlen.

Neben den arbeitslosen SGB-II-Bezieher*innen gibt es innerhalb der von Transferleistungen Abhängigen noch die Gruppe der geringfügig Mehrfachbeschäftigten, für die der Mobilitätsalltag aufgrund der finanziellen Einschränkungen sehr schnell zur Tortur wird.⁴ Insgesamt ist die Zahl der Mehrfachbeschäftigten angestiegen. Hier sind verschiedene Fallkonstellationen möglich. So kann eine Person einer Hauptbeschäftigung

4 Geringfügig Beschäftigte sind Personen, die einer geringfügig entlohnten Beschäftigung (Minijob) mit einem Monatsentgelt, das nicht mehr als 450 Euro betragen darf, nachgehen. Da man von einem Minijob seinen Lebensunterhalt nicht bestreiten kann, sind diese Personen gezwungen, weitere Minijobs anzunehmen oder ihr Budget durch soziale Transferleistungen aufzustocken. 100 Euro eines Minijobs sind bei einem ALG-II-Bezug anrechnungsfrei.

nachgehen und eine oder mehrere geringfügig entlohnte Beschäftigungen ausüben, oder eine Person führt nur geringfügig entlohnte Beschäftigungen aus.

Waren im Jahr 2004 ca. 1,86 Millionen Menschen mehrfachbeschäftigt, so wurden im Juni 2019 von der Bundesagentur für Arbeit ca. 3.538.000 Mehrfachbeschäftigte gemeldet. Davon waren 260.700 Menschen, die sich mit zwei oder mehr sogenannten Minijobs ihren Lebensunterhalt finanzieren mussten. Die Zahl der Beschäftigten mit mindestens zwei geringfügigen Beschäftigungen hat zwar durch die Einführung des gesetzlichen Mindestlohns leicht abgenommen. Die Zahl der Personen mit mindestens zwei sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungen hat jedoch weiter stetig zugenommen. Die im letzten Jahr von dem Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Institut (WSI) der Hans-Böckler-Stiftung durchgeführte Studie (WSI 2019) kam anhand einer repräsentativen Befragung zu dem Schluss, dass finanzielle Not das bedeutendste Motiv für die Aufnahme von mehreren Beschäftigungen ist. Im Falle erwerbstätiger Erwachsener, die nicht von ihrer Arbeit leben können, wird auch von »Working Poor« (arbeitenden Armen) gesprochen. Wie bei den Einkommensarmen, die von Transferleistungen abhängig sind, verfügt die Gruppe der geringfügig Mehrfachbeschäftigten über ein nicht ausreichendes Mobilitätsbudget. Sie sind gezwungen, in anderen Lebensbereichen zu sparen, um ihre Arbeitsstätten, die zumeist im Dienstleistungsbereich angesiedelt sind, zu erreichen. Die Gruppe muss erzwungenermaßen Pendlerdistanzen zurücklegen, um sich sozial absichern zu können. Dies unterscheidet diese Gruppe von Haushalten mit hohem ökonomischen Status, deren wachsende Pendlerdistanzen zumeist freiwillig gewählt werden, um die berufliche Karriere zu befördern.

Die Gruppe der geringfügig Mehrfachbeschäftigten ist ähnlich wie etwa die Pfandflaschensammler*innen gezwungenermaßen hochmobil. Welchen Mobilitätsanforderungen diese Gruppe ausgesetzt ist, zeigt Thomas Karp in seiner Fernsehreportage für den NDR *Drei Jobs und trotzdem arm* vom 10.6.2009, in der er eine Person begleitet, die sich ihren Lebensunterhalt für sich und ihre Familie als Fahrradkurier, Segellehrer und Übersetzer verdienen muss. Schaut man sich den Mobilitätsalltag von

Minijobber*innen in diesem Film und auch in anderen Dokumentationen genau an, zeigt sich sehr schnell, dass die Bewältigung der Mobilitätsanforderungen recht stressig ist. So passen die persönlichen Tagesabläufe und Verkehrszeiten nicht zueinander. Arbeitsstätten sind für Nachtschichtarbeiter*innen ohne Auto schwer zu erreichen. So berichtete eine im Rahmen von »mobileinclusion« interviewte Person, dass ihr Mann unbedingt einen Führerschein machen möchte, da die Anfahrt zur Nachtschicht im Hafen von Hamburg durch Umstiege und Länge der Fahrt als belastend empfunden wird. Da von geringfügig Mehrfachbeschäftigten neben dem ÖPNV das Fahrrad ein Hauptverkehrsmittel ist, müssten Arbeitsstätten auf die Bedürfnisse der Angestellten eingehen. Beispielsweise fehlen Duschen, um sich vor der Arbeit »kurz frisch zu machen«. Dass dies kein exotischer Wunsch ist, zeigen auch die Ergebnisse der Studie *Fahrradfahren in Deutschland 2016* (Rose Bikes GmbH 2016, S. 2), laut der 34 Prozent der Befragten gerne eine Dusche am Arbeitsplatz hätten.

Das Pendeln zu den verschiedenen Arbeitsstätten ist auf Dauer gesundheitlich belastend. In Studien wurde nachgewiesen, dass schon ab einer 45-minütigen Fahrtzeit das Stressempfinden deutlich ansteigt. Die gesundheitsschädigenden Auswirkungen des Pendelns bestätigt eine aktuelle Metastudie, in der das Institut für Betriebliche Gesundheitsberatung (IFBG) für die Veröffentlichung *Mobilität in der Arbeitswelt* der Techniker Krankenkasse (2018) Studien zur Arbeitsmobilität analysiert hat. Mit steigender Entfernung nehmen auch die physischen und psychischen Beschwerden bei Pendler*innen zu. Es sind aber vor allem psychische Belastungsstörungen, die bei der Gruppe der Pendler*innen diagnostiziert werden. So liegen die Fehltagel bei Pendler*innen aufgrund von Depressionen fast elf Prozent höher als bei Personen, die nicht jeden Tag längere Distanzen überbrücken müssen (Techniker Krankenkasse 2018).

2 Eine sozial gerechte Verkehrswende

Die Debatten der Ökologiebewegung wurden lange Zeit von Fragen des Umweltschutzes bestimmt, wohingegen die soziale Frage kaum präsent war (Radkau 2011). Erst in jüngster Zeit wird eine nachhaltige Entwick-

lung sowohl unter ökologischen als auch unter sozialen Gesichtspunkten betrachtet (Brocchi 2019). Dem liegt die Einsicht zugrunde, dass sich Gesellschaften nicht nachhaltig entwickeln können, in denen das gute Leben einer Minderheit der Bevölkerung auf Kosten der Mehrheit erfolgt. Auch im globalen Kontext ist eine ökologisch nachhaltige Entwicklung undenkbar, wenn mächtige Gesellschaftsgruppen von sozialer Ungerechtigkeit im Weltmaßstab profitieren. Dementsprechend gründet sich der ökonomische Wohlstand der reichen Industrienationen auf einem gewaltigen ökologischen Fußabdruck, während die armen Länder mit einem niedrigen Lebensstandard einen global verträglichen Ressourcenverbrauch beanspruchen (vgl. Abb. 2).

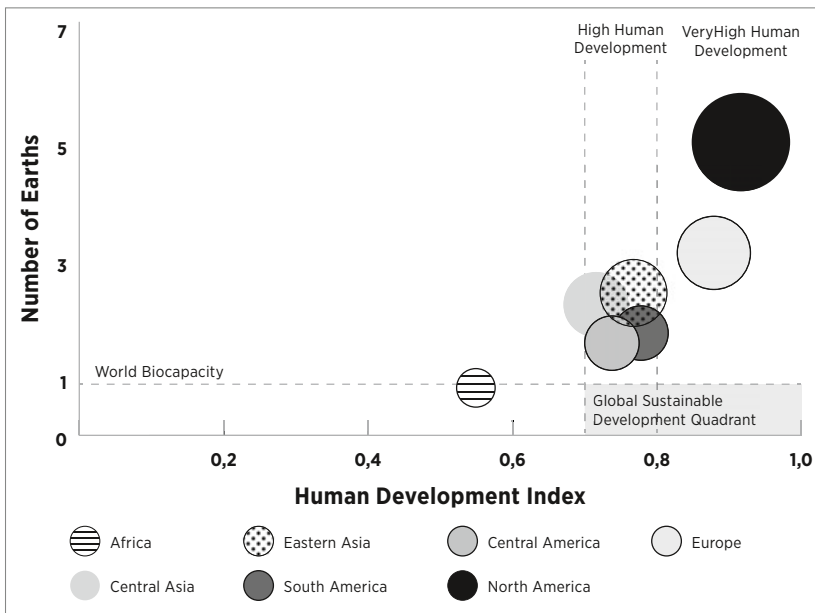


Abb. 2: Ökologischer Fußabdruck pro Person und Wohlstandsindikator einzelner Weltregionen (Quelle: eigene Darstellung nach Global Footprint Network 2020)

Die globale Ungerechtigkeit setzt sich auf nationaler Ebene fort und manifestiert sich in einer strukturellen Benachteiligung unterer Einkommenschichten, die sich in konkreten Stadträumen ablesen lässt (Agyeman

2013). Die Stadt Berlin hat diese Benachteiligungen mit ihrem Umweltgerechtigkeitsbericht erstmals für das gesamte Stadtgebiet sichtbar gemacht (Klimeczek 2019). Dafür wurden fünf Belastungsindikatoren quartiers-scharf erhoben und in Kartenwerken dokumentiert. Auf dieser Grundlage lässt sich ablesen, welche Bevölkerungsgruppen in Stadtquartieren mit hoher Lärm- und Luftbelastung leben, wer auf Grünflächen verzichten muss und bioklimatischen Belastungen ausgesetzt ist. Schließlich wurden als fünfter Belastungsindikator auch die sozioökonomischen Verhältnisse erhoben, sodass nachvollziehbar ist, welche sozialen Statusgruppen jeweils wie stark von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen betroffen sind. Dabei zeigt sich, dass die sozial benachteiligten, einkommensarmen Schichten zusätzlich besonders häufig von Mehrfachbelastungen betroffen sind. Sie sind beispielsweise auf niedrige Mieten angewiesen, die oftmals an verkehrlich stark belasteten Straßen erzielt werden und deshalb mit entsprechend starken Lärm- und Schadstoffbelastungen verbunden sind. Nicht selten fehlen in denselben Quartieren auch ausgleichende Grünflächen, und auch die bioklimatischen Belastungen fallen vergleichsweise höher aus als in sozialökonomisch bessergestellten Quartieren. Durch die Häufung gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen wird die im Grundgesetz verbrieftete »körperliche Unversehrtheit« (Art. 2 Abs. 2) der sozialökonomisch benachteiligten Bevölkerungsgruppen überproportional stark angegriffen.⁵

In der Verkehrsentwicklung spiegelt sich die soziale Ungleichheit einer Gesellschaft daher in doppelter Weise. Zum einen markiert sie die Grenzen gesellschaftlicher Teilhabe für die unteren Einkommensschichten. Darüber hinaus setzt sie die sozial Benachteiligten in besonderem Maß den gesundheitlichen Verkehrsbelastungen aus und bürdet ihnen überproportional die gesellschaftlichen Kosten einer nicht nachhaltigen Verkehrsentwicklung auf.⁶ Im Rahmen einer nachhaltigen Verkehrsent-

5 Das ist ein Grund dafür, dass die durchschnittliche Lebenserwartung für das untere Einkommensquintil zehn Jahre kürzer ist (Grigoriev et al. 2019).

6 In Deutschland liegen der Gesamtenergieverbrauch und die damit verbundenen Klimaemissionen der gut Verdienenden (mehr als 3.000 Euro monatlich) durchschnittlich fast doppelt so hoch wie von den unteren Einkommensschichten (unter 1.000 Euro) (UBA 2016).

wicklungsstrategie gibt es drei Ansätze, mit denen eine sozial gerechte Verkehrswende unterstützt werden kann. Der bekannteste Ansatz ist zweifellos die Effizienzstrategie, die darauf ausgerichtet ist, das Verkehrssystem durch technische Innovationen zu verbessern. Demnach sollen beispielsweise sparsamere Motoren dazu beitragen, weniger Ressourcen zu verbrauchen und im Ergebnis geringere Emissionen zu produzieren. Vertreter*innen der Effizienzstrategie verbinden damit seit Langem die Hoffnung, dass durch die Effizienzgewinne technologischer Innovationen der aktuelle Lebensstil und das damit verbundene Verkehrswachstum in einem nachhaltigen Rahmen gehalten werden können (Weizsäcker et al. 1995).⁷ Diese Hoffnung wurde in den letzten Jahrzehnten immer wieder enttäuscht, indem das absolute Verkehrswachstum die relativen Effizienzgewinne immer wieder aufgezehrt hat (UBA 2020). Daraus folgt die basale verkehrswissenschaftliche Einsicht, dass technologische Innovationen eine notwendige, aber offensichtlich nicht hinreichende Voraussetzung für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung sind.

Neben der Effizienzstrategie gibt es die davon zu unterscheidende Effektivitätsstrategie. Der Ökonom Peter Drucker (1963) hat den Unterschied zwischen Effizienz und Effektivität so definiert, dass es im ersten Fall darum geht, die Dinge richtig zu tun, das heißt, sie möglichst ressourcenschonend zu gestalten. Demgegenüber strebt die Effektivitätsstrategie an, die richtigen Dinge zu tun. Um die Relevanz der analytischen Unterscheidung zu verdeutlichen, stellt Drucker fest, dass es wohl kaum sinnvoll ist, auf besonders effiziente Weise Ziele zu verfolgen, die man besser gar nicht verfolgen sollte. Aus dieser Einsicht folgt, dass man sich zunächst darüber verständigen sollte, was die richtigen Ziele sind. Demnach lässt sich der private Autoverkehr beispielsweise durch die Einführung autonomer Fahrzeuge deutlich effizienter organisieren, das Ergebnis sind aber in jedem Fall mehr Verkehr und damit verbundene Umweltbelastungen (Agora Verkehrswende 2020). Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoller, den bestehenden Verkehr nicht durch private Autos abzu-

7 Zuletzt hat die Studie *Klimaneutrales Deutschland* noch einmal vorgerechnet, wie eine nachhaltige Verkehrsentwicklung durch technologisch getriebene Effizienzgewinne erreicht werden kann (Prognos et al. 2020).

wickeln, vielmehr wäre es effektiver, die Menschen würden vom privaten Auto zum öffentlichen Kollektivverkehr oder zu den neuen geteilten Verkehrsdienstleistungen wechseln (EEA 2020). Mit diesem Ziel wurde der öffentliche Verkehr in den letzten fünfundzwanzig Jahren im Rahmen der Regionalisierungsmittel mit 172 Milliarden Euro subventioniert. In dieser Zeit konnte die Verkehrsleistung um 36 Prozent gesteigert werden, die Fahrgastzahl sogar um 56 Prozent. Aufgrund des schon erwähnten absoluten Verkehrswachstums hat der Autoverkehr in diesem Zeitraum im selben Verhältnis zugelegt, sodass sich an dem relativen Verhältnis von öffentlichem Verkehr und Autoverkehr entgegen der politischen Intention bis heute nichts geändert hat. Schlimmer noch, die Prognosen der Bundesregierung gehen davon aus, dass sich daran bis 2030 auch nichts ändern wird (vgl. Abb. 3).

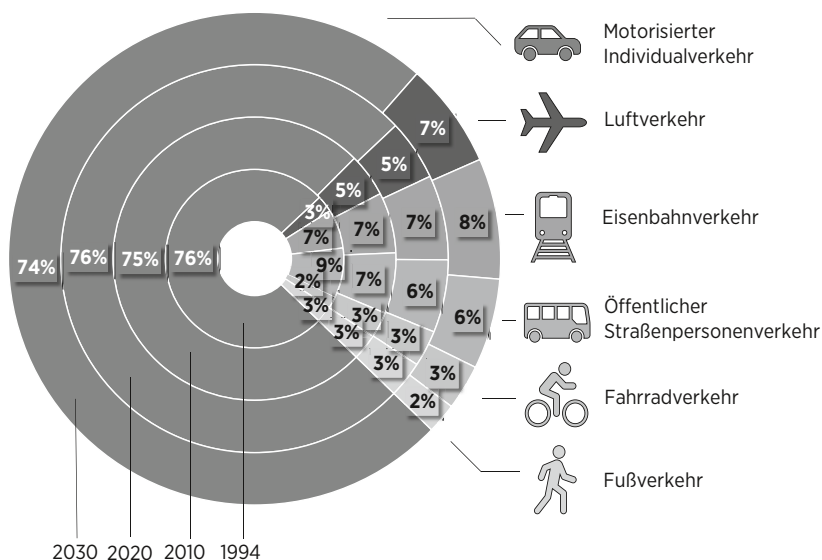


Abb. 3: Anteilige Verkehrsleistung der Verkehrsmittel nach zurückgelegten Personenkilometern; die Maßeinheit Personenkilometer (Pkm) berechnet sich aus der Anzahl der beförderten Personen, multipliziert mit der zurückgelegten Entfernung in Kilometern (Quelle: eigene Berechnungen und Darstellung auf Grundlage der Verkehrsverflechtungsprognose 2030 des BMVI (2014))

Wie im Fall der Effizienzstrategie, erreicht auch die Effektivitätsstrategie ihr Nachhaltigkeitsziel nicht, weil die positiven Effekte im Rahmen des stetigen Verkehrswachstums kompensiert werden. Im Ergebnis bleibt das ungleiche Verhältnis zugunsten des Autoverkehrs bestehen, trotz gesteigerter Verkehrsleistungen und Fahrgastzahlen im öffentlichen Verkehr. Um hier wenigstens zu einem anderen Verhältnis zwischen dem Autoverkehr und dem öffentlichen Verkehr zu gelangen, bedarf es neben der Förderung Letzteren zugleich restriktiver Maßnahmen für Ersteren. Damit würde sich an dem grundlegenden Problem des dynamischen Verkehrswachstums allerdings nichts ändern, denn indem das Verkehrswachstum dann vor allem vom öffentlichen Verkehr getragen würde, hätten wir zwar etwas Zeit gewonnen, bevor die Grenzen des Ressourcenverbrauchs erreicht würden, an den nicht nachhaltigen gesellschaftlichen Verhältnissen würde sich aber nichts ändern: »Rasender Stillstand« (Virilio 1992).

Damit richtet sich die gesamte Hoffnung auf die dritte Nachhaltigkeitsstrategie, die Suffizienzstrategie. Suffizienz kann mit »Genügsamkeit« übersetzt werden und stellt die Frage nach dem richtigen Maß (Ekarat 2016). Während die Effizienzstrategie darauf gerichtet ist, den Menschen durch technische Innovationen zu ertüchtigen, seinen auf ein stetiges Verkehrswachstum angewiesenen Lebensstil nachhaltig zu bewältigen, und die Effektivitätsstrategie die Menschen darin unterstützt, unter den gegebenen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, nachhaltige Verkehrsalternativen zu wählen, stellt die Suffizienzstrategie das Leben in der auf Wachstum ausgerichteten Konsumgesellschaft grundsätzlich infrage (Stengel 2011). Problematisiert wird ein auf stetig wachsenden Konsum angewiesenes Gesellschaftsmodell, das seine ökonomische Dynamik aus der ungleichen Reichtumsverteilung speist (Paech 2012). Vor dem jahrzehntelangen Erfahrungshintergrund, dass die Erfolge sowohl der Effizienz- wie auch der Effektivitätsstrategie immer wieder durch das Verkehrswachstum konterkariert wurden, basiert die Suffizienzstrategie auf der Einsicht in die Notwendigkeit der Neuorganisation des gesellschaftlichen Zusammenlebens auf Basis einer sozial gerechten und ökologisch verträglichen Wirtschaftsweise.

Die Wirtschaftswissenschaftlerin Kate Raworth (2017) hat auf dieser Grundlage ihr Konzept einer »Donut-Ökonomie« entwickelt (vgl. Abb. 4).

Den Ausgangspunkt ihres ökonomischen Modells bilden die Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen, die ein gutes Leben für alle Menschen weltweit anstreben. Dabei orientiert sich der Ressourcenverbrauch jedes Einzelnen an dem Konzept der planetarischen Grenzen, deren Überschreiten die Lebensgrundlagen der Menschheit gefährdet (Rockström 2015).

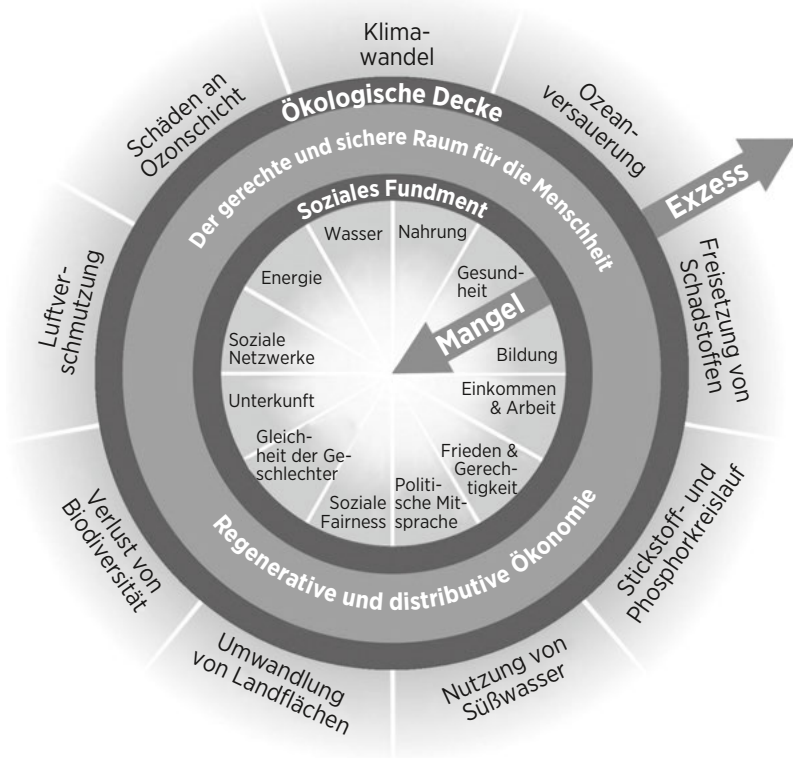


Abb. 4: Das Donut-Modell (Quelle: Doughnut Economics, dt. Übersetzung: C. Schrader, CC-BY-SA-4.0)

Das bedeutet für die Verkehrsentwicklung, dass sie mit dem Paradigma »höher, schneller, weiter« im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung brechen muss. Anstatt immer mehr Verkehr immer schneller über immer größere Distanzen zu organisieren, muss es zukünftig darum gehen, die

Menschen mobil zu halten, um ihre gesellschaftliche Teilhabe zu gewährleisten und dabei möglichst wenig Verkehr zu erzeugen. Wir nennen das »öffentliche Mobilität« als Beitrag einer sozial gerechten Verkehrswende.

Mit dem Konzept der öffentlichen Mobilität bezeichnen wir einen modernisierten zukunftsfähigen öffentlichen Verkehr (zum Folgenden ausführlich Schwedes 2021). Anders als der traditionelle öffentliche Verkehr ist die öffentliche Mobilität nicht darauf gerichtet, Verkehrsinfrastrukturen zu entwickeln und Verkehrsströme zu organisieren. Vielmehr besteht ihr Ziel darin, allen Bürger*innen einen angemessenen Grad gesellschaftlicher Teilhabe zu gewährleisten. Indem sich Mobilität an dem Grad gesellschaftlicher Teilhabe bemisst, wird auch der Erfolg öffentlicher Mobilität nicht mehr am Umfang des Verkehrsaufkommens bzw. der zurückgelegten Kilometer bewertet, sondern an dem Maß der Befähigung, das eigene Leben nachhaltig zu gestalten (Luks 2010).

Wie wir anhand der Nachhaltigkeitsziele gezeigt haben, kann dies unter den aktuellen gesellschaftlichen Bedingungen einer ungerechten Reichtumsverteilung zugunsten der oberen zwanzig Prozent der Einkommensbezieher, die ihren Lebensstandard in den letzten dreißig Jahren kontinuierlich auf Kosten der unteren zwanzig Prozent der Einkommensbezieher ausgebaut haben, nicht gelingen (Butterwegge 2020). Eine öffentliche Mobilität muss im Sinne einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung an dieser strukturell ungerechten Verteilung gesellschaftlichen Reichtums ansetzen. Dabei können unterschiedliche Grade verkehrspolitischer Einflussnahme unterschieden werden, die von finanziellen Transferzahlungen über steuerliche Umverteilung bis zur Enteignung reichen.

Bei den finanziellen Transferleistungen handelt es sich um Versorgungsleistungen zum Lebensunterhalt für bedürftige Menschen. Sie reichen zurück bis zu den Almosen im Mittelalter, die den Armen vonseiten der Reichen gnadenhalber gewährt wurden (Sachße & Tennstedt 1980) und die heute der Sozialstaat als Fürsorgeleistungen mit einem Rechtsanspruch zuteilt. Dazu zählt etwa das Sozialticket im öffentlichen Verkehr, das den Armen ein Mindestmaß an Mobilität bzw. gesellschaftlicher Teilhabe garantieren soll. Auch das in letzter Zeit viel diskutierte »365-Euro-Ticket« zählt zu diesen finanziellen Transferleistungen, die eine bestimmte

Klientel alimentieren, ohne an den ungleichen Einkommensverhältnissen etwas zu ändern.

Neben der reinen Alimentierung armer Menschen, von der die Reichen nicht tangiert werden, gibt es die steuerliche Umverteilung gesellschaftlichen Reichtums, die entweder direkt als Vermögenssteuer Reichtum abschöpft oder über progressive Steuermodelle einen Ausgleich in der gesellschaftlichen Reichtumsverteilung anstrebt. Die Varianten kapitalistischer Wohlfahrtsstaatsmodelle sind Ausdruck solch unterschiedlich stark ausgeprägter Steuermodelle und zeichnen sich durch eine mehr oder weniger ausgeprägte Mittelschicht aus (Hancké 2009).⁸ Eine progressive Mobilitätssteuer beispielsweise könnte dazu genutzt werden, das individuelle Verkehrsaufkommen, gemessen an den zurückgelegten Kilometern, zu besteuern. Auf diese Weise könnten die überproportional viel Verkehr erzeugenden oberen Einkommenschichten stärker herangezogen werden, die damit verbundenen gesellschaftlichen Kosten angemessen auszugleichen.⁹ Damit verbindet sich zugleich die Hoffnung, dass die Betroffenen dazu angeregt werden, über das eigene Mobilitätsverhalten nachzudenken und auf bestimmte Wege zu verzichten.

Weder die finanziellen Transferleistungen noch die steuerlichen Umverteilungsmodelle haben in der Vergangenheit zu einer sozial gerechten bzw. nachhaltigen Verkehrsentwicklung beigetragen. Vielmehr manifestieren sich die sozialen Spaltungslinien heute mehr denn je in der ›Armenkutsche‹ öffentlicher Verkehr auf der einen Seite und einem ungebrochenen Trend zum Zweit- und Drittwagen auf der anderen Seite (Kuhnimhof & Liedtke 2019). In der Trennung des Verkehrssystems in einen schwachen öffentlichen und einen starken privaten Sektor spiegeln sich gesellschaftliche Machtverhältnisse, die eine sozial gerechte Verkehrswende bis heute blockieren. Die im doppelten Wortsinn entscheidende Rolle spielt hier die

8 Der Abbau steuerlicher Umverteilung bei gleichzeitigem Aufbau von Steuerprivilegien für die oberen Einkommenschichten hat in den letzten dreißig Jahren zu einer wachsenden Spaltung zwischen Arm und Reich auf Kosten der Mittelschicht geführt (Nachtwey 2016).

9 Die zehn Prozent der reichsten Menschen in unserer Gesellschaft, die mehr als 70 Prozent des Verkehrsaufkommens im Urlaubs- und Freizeitverkehr produzieren, sind auch überproportional für die damit verbundenen negativen Umwelteffekte und die daraus resultierenden gesellschaftlichen Kosten verantwortlich (Infas & DLR 2010).

deutsche Automobilindustrie, die sich seit Jahrzehnten gegen politische Nachhaltigkeitsziele wendet und einer sozialökologischen Transformation verweigert (Haas & Sander 2019). Auf diese Weise dominieren private Partikularinteressen die aktuelle Verkehrsentwicklung auf Kosten des Gemeinwohls.

In diesem Fall sieht das Grundgesetz in Artikel 14 Absatz 3 die Enteignung zum Wohle der Allgemeinheit vor. Als Vorbild kann die politische Entscheidung zur Energiewende dienen, mit der den vier großen Energiekonzernen ihre Geschäftsbasis entzogen wurde. Mit der politischen Entscheidung für den Ausstieg aus der Atomkraft und den fossilen Energieträgern wurden die Konzerne gezwungen, sich neue Geschäftsfelder im Bereich der erneuerbaren Energien zu erschließen. Entsprechend der Energiewende muss im Rahmen einer Verkehrswende die Produktion von Verbrennungsfahrzeugen verboten werden. Daraufhin müssten sich die Automobilkonzerne ihrerseits neue Geschäftsfelder im Bereich neuer Antriebe suchen. Das ist zweifellos eine notwendige, aber nicht hinreichende Maßnahme, weil sie soziale Ungerechtigkeit im Verkehrssektor unberührt lässt – private Elektroautos sind keine sozial gerechte Alternative zum Verbrennungsfahrzeug.

Mit dem Konzept der öffentlichen Mobilität gehen wir deshalb einen Schritt weiter und plädieren für die Vergesellschaftung des Verkehrssektors im Sinne des Artikels 15 Grundgesetz, indem wir ihn in die Form der Gemeinwirtschaft überführen. Auf diese Weise wird die Verkehrsentwicklung der privatwirtschaftlich organisierten ökonomischen Wachstumsdynamik entzogen und stattdessen auf eine gemeinwohlorientierte sozial gerechte Mobilitätsentwicklung verpflichtet, die politisch gestaltet werden kann (Zelik 2020).

3 Fazit

Die Verkehrspolitik muss sich im Rahmen ihres Daseinsvorsorgeauftrags für ein sozial gerechtes, ökologisch verträgliches und ökonomisch effizientes Verkehrssystem einsetzen. Um dies erreichen zu können, müssen die Machtverhältnisse im Politikfeld Verkehr neu ausgehandelt und die

Eigentumsverhältnisse infrage gestellt werden. Demgegenüber suggeriert die von Fridays for Future in Auftrag gegebene Studie des Wuppertal Instituts (2020), dass das gewohnte Leben auch in Zukunft ohne Einschränkungen fortgesetzt werden kann, wenn nur die notwendigen technologischen Innovationen umgesetzt werden, mit denen gewaltige Effizienzgewinne erzeugt werden können und die im Ergebnis eine nachhaltige Entwicklung ermöglichen. Zu dem gleichen Ergebnis kommt die Studie *Klimaneutrales Deutschland*, die deshalb von allen etablierten gesellschaftlichen Akteuren (insbesondere der Partei Bündnis 90/Die Grünen und den Gewerkschaften) begrüßt wird (Prognos et al. 2020). Damit sind sich das Establishment und die Bewegung Fridays for Future näher, als sie selbst glauben, und im Rahmen einer ambitionierten Effizienzstrategie scheint sogar eine Versöhnung denkbar. Davon würden die einkommensarmen Bevölkerungsschichten allerdings erneut nicht profitieren.

Die junge Generation darf den politischen Kampf nicht auf den generationenübergreifenden Schutz der eigenen Privilegien reduzieren, sondern muss sich der Zumutung der sozialen Frage aussetzen und sich solidarisch mit jenem Teil der eigenen Generation zeigen, der sich nicht so lautstark zu Wort melden kann. Es bedarf daher auch der entsprechenden Foren und noch zu entwickelnder Praktiken, in denen sich die verschiedenen Perspektiven und Vorstellungen begegnen können und eine gemeinsame Strategie zur Aneignung und Nutzung des öffentlichen Raums entwickeln kann. Bei gegenwärtigen Fragestellungen wie beispielsweise der Abkehr von der »autogerechten Stadt« hin zu einer ökologisch verträglichen und sozial inkludierenden Mobilität stehen die traditionellen Verfahren politischer Entscheidungsfindung auf dem Prüfstand. Partizipation, die tatsächlich die Perspektive auf eine Aneignung des öffentlichen Raums (und genau dies ist idealtypisch mit dem Begriff der Öffentlichkeit verbunden) öffnet, bedarf bei der Komplexität der Problemstellungen und der Heterogenität der Milieus im Stadtraum neuer und innovativer Aushandlungsprozesse, die möglichst auf den direkten persönlichen Diskurs im Sozialraum fokussieren. Es gilt also, neben einer grundlegenden notwendigen Systemtransformation, Menschen zusammenzubringen, die zwar sozialräumlich eng verbunden sind, aber sozial und kulturell kaum Berührungspunkte haben.

In diesem Sinne müssen sich die Gewerkschaften für zukunftsfähige Arbeitsplätze einsetzen und wieder lernen, aktiv gegen diejenigen zu kämpfen, die die Zukunft der eigenen Klientel gefährden. Die Verkehrswissenschaft schließlich sollte zukünftig weniger den technologischen Eliten folgen, die sie jahrzehntlang als vermeintliche »Changemaker« hofiert hat. Die Pioniere des technologischen Wandels haben noch nie einen Beitrag zur sozialen Frage geleistet, der über ein Almosen hinausreichte. Deshalb sollte die Verkehrswissenschaft die Einkommensarmen als Pioniere einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung für sich entdecken. Die Einsicht in die zentrale Bedeutung der sozialen Frage für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung ist die Voraussetzung für ein wirkmächtiges politisches Bündnis, das wir hiermit anregen.

Literatur

- Agora Verkehrswende (2020): Die Automatisierung des Automobils und ihre Folgen. Chancen und Risiken selbstfahrender Fahrzeuge für nachhaltige Mobilität [https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2020/Automatisierung_des_Automobils/Agora_Verkehrswende_Automatisierung_des_Automobils_und_ihre_Folgen.pdf; 03.11.2020].
- Agyeman, J. (2013): Just Sustainabilities. Policy, Planning, and Practice, London/New York.
- Brocchi, D. (2019): Nachhaltigkeit und soziale Ungleichheit. Warum es keine Nachhaltigkeit ohne soziale Gerechtigkeit geben kann, Wiesbaden.
- BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) (2014): Verkehrsverflechtungsprognose 2030, Schlussbericht, 11.06.2014 [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/verkehrsverflechtungsprognose-2030-schlussbericht-los-3.pdf?__blob=publicationFile;08.03.2021].
- Butterwegge, C. (2020): Die zerrissene Republik. Wirtschaftliche, soziale und politische Ungleichheit in Deutschland, Weinheim/Basel.
- Canzler, W.; Kaufmann, V.; Kesselring, S. (2008): Tracing Mobilities. Towards a Cosmopolitan Perspective, Hampshire.
- Destatis (Statistische Bundesamt) (2018): Preise rund ums Auto seit 2000 um 36 % gestiegen, Zahl der Woche Nr. 38 vom 18. September 2018 [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2018/PD18_38_p002.html]; 17.01.2021].
- Destatis (Statistische Bundesamt) (2019): Pressemitteilung Nr. 414 vom 25. Oktober 2019 [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/10/PD19_414_228.html]; 17.01.2021].

- DGB Bundesvorstand Abteilung Wirtschafts-, Finanz- und Steuerpolitik (2019): Gerecht ist besser –Höchste Zeit für faire Verteilung!, DGB Verteilungsbericht 2019/2020, Berlin.
- Drucker, P. F. (1963): Managing for Business Effectiveness, in: Harvard Business Review, Heft 3, S. 53–60.
- Dustmann, C., Fitzenberger, B., Zimmermann, M. (2018): Housing Expenditure and Income Inequality, Centre for Research and Analysis of Migration, Discussion Paper Series 16, London.
- EEA (European Environment Agency) (2020): The first and last mile – the key to sustainable urban transport. Transport and environment report: 2019, Luxembourg.
- Ekardt, F. (2016): Theorie der Nachhaltigkeit. Ethische, rechtliche, politische und transformative Zugänge – am Beispiel von Klimawandel, Ressourcenknappheit und Welthandel, Baden-Baden.
- Global Footprint Network (2020): Sustainable Development [<https://www.footprintnetwork.org/our-work/sustainable-development/>; 28.10.2020].
- Grabka, M.M.; Goebel, J. (2017): Realeinkommen sind von 1991 bis 2014 im Durchschnitt gestiegen. Erste Anzeichen für wieder zunehmende Einkommensungleichheit, in: DIW Wochenbericht 84 (4), S. 71–82 [<http://hdl.handle.net/10419/149855>; 16.01.2021].
- Grigoriev, P.; Scholz, R.; Shkolnikov, V.M. (2019): Socioeconomic differences in mortality among 27 million economically active Germans: a cross-sectional analysis of the German Pension Fund data. *BMJ Open* 2019;9:e028001. doi:10.1136/bmjopen-2018-028001
- Haas, T.; Sander, H. (2019): Die Europäische Autolobby. Eine kritische Analyse zum Einfluss der Industrie, Brüssel.
- Hancké, B. (2009): Debating Varieties of Capitalism, Oxford.
- Hurrelmann, K.; Albrecht, E. (2020): Generation Greta: Was sie denkt, wie sie fühlt und warum das Klima erst der Anfang ist, Weinheim/Basel.
- Infas & DLR (2010): Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. Struktur, Aufkommen, Emissionen, Trends, Bonn/Berlin.
- Infas & DLR (2009): Alltagsverkehr in Deutschland Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends Präsentation am 19. August 2009 in Bonn [http://mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2008_Praesentation_Abschlussveranstaltung_August2009_FassungMaerz2010.pdf; 17.01.2021].
- Klimeczek, Heinz-Josef (2019): Basisbericht Umweltgerechtigkeit. (Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz), Berlin.
- Luks, F. (2010): Endlich im Endlichen. Oder: Warum die Rettung der Welt Ironie und Großzügigkeit erfordert, Marburg.
- Manow, P. (2018): Die Politische Ökonomie des Populismus, Frankfurt am Main.
- Nachtwey, O. (2016): Die Abstiegs-gesellschaft. Über das Aufbegehren in der regressiven Moderne, Frankfurt am Main.
- Nobis, C.; Kuhnimhof, T. (2019): Mobilität in Deutschland – MiD. Ergebnisbericht. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360, Bonn/Berlin.
- Nobis, C.; Kuhnimhof, T. (2018): Mobilität in Deutschland – MiD. Tabellarische Grundausswertung Deutschland. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360, Bonn/Berlin.
- Paech, N. (2012): Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum. Eine unternehmensbezogene Transformationstheorie, Marburg.
- Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut (2020): Klimaneutrales Deutschland. Zusammenfassung im Auftrag von Agora Energiewende, Agora Verkehrswende und Stiftung

- Klimaneutralität [https://www.stiftung-klima.de/app/uploads/2020/10/KNDE_Zusammenfassung_DE_WEB.pdf; 16.01.2021].
- Radkau, J. (2011): Die Ära der Ökologie. Eine Weltgeschichte, München.
- Raworth, K. (2017): Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist, Vermont.
- Rockström, J. (2015): Bounding the Planetary Future: Why We Need a Great Transition. Great Transition Initiative (April 2015) [http://www.greattransition.org/images/GTI_publications/Rockstrom-Bounding_the_Planetary_Future.pdf; 16.01.2021].
- Rose Bikes GmbH (2016): Fahrradfahren in Deutschland 2016 [https://www.vivavelo.org/fileadmin/vivavelo/public/03_Brancheninfo/04_Forschung_Institute/Umfragen/160429_ROSE_Studie_Fahrradfahren_in_Deutschland_2016_neu.pdf; 04.11.2020].
- Sachße, C.; Tennstedt, F. (1980): Geschichte der Armenfürsorge in Deutschland. Bd. 1: Vom Spätmittelalter bis zum 1. Weltkrieg, Stuttgart.
- Graf, S.; Höhne, J.; Mauss, A.; Schulze Buschoff, K. (2019): Mehrfachbeschäftigungen in Deutschland Struktur, Arbeitsbedingungen und Motive, in: WSI Report Nr. 47, März 2019.
- Schwedes, O. (Hrsg.) (2021): Öffentliche Mobilität. Voraussetzungen für eine menschengerechte Verkehrsplanung, Wiesbaden.
- Stengel, O. (2011): Suffizienz. Die Konsumgesellschaft in der ökologischen Krise, München.
- Techniker Krankenkasse (2018): Mobilität in der Arbeitswelt – Datenanalyse und aktuelle Studienlage 2018, Hamburg [<https://www.tk.de/resource/blob/2047902/71ff3793e233617c35eeb0fa6cf1c70f/mobilitaet-in-der-arbeitswelt-data.pdf>; 03.11.2020].
- UBA (Umweltbundesamt) (2016): Repräsentative Erhebung von Pro-Kopf-Verbräuchen natürlicher Ressourcen in Deutschland (nach Bevölkerungsgruppen), Texte 39/2016, Dessau [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/texte_39_2016_repraesentative_erhebung_von_pro-kopf-verbraeuchen_natuerlicher_ressourcen_korr.pdf; 03.11.2020].
- UBA (Umweltbundesamt) (2020): Endenergieverbrauch und Energieeffizienz des Verkehrs [<https://www.solarify.eu/2019/06/22/900-uba-endenergieverbrauch-und-energieeffizienz-des-verkehrs/>; 03.11.2020].
- Virilio, P. (1992): Rasender Stillstand, München.
- Weizsäcker, E. U. von; Lovins, A. B.; Lovins L. H. (1995): Faktor 4: Doppelter Wohlstand – halbiertes Naturverbrauch, München.
- Wuppertal Institut (2020): CO₂-neutral bis 2035. Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5-°C-Grenze, Wuppertal.
- Zelik, R. (2020): Wir Untoten des Kapitals. Über politische Monster und einen grünen Sozialismus, Frankfurt am Main.

Elektromobilität in der Diskussion

Es geht nicht ohne Elektroautos!

von Jens Clausen

Aus der Umweltbewegung wird zu Recht eine deutliche Reduktion des Automobilbestandes gefordert. Im Rahmen der Verkehrswende sollen sich die Verkehrsanteile deutlich in Richtung Zufußgehen, Fahrradfahren und Bus bzw. Bahn verschieben. Aber bekommen wir es ganz ohne Automobile hin?

1 Es geht einstweilen nicht ganz ohne Autos!

Die Siedlungsstrukturen mit ihrer seit Jahrzehnten immer ausgeprägteren räumlichen Trennung von Arbeiten, Wohnen, Einkaufen und Freizeit erfordern eine Infrastruktur für schnelle Mobilität. Und der hohe Anteil des motorisierten Individualverkehrs am Modal Split weist auf Bedarfslagen und Nutzungsgewohnheiten hin, die in der Bevölkerung etabliert sind und sich nur langsam verändern werden. Durch Pfadabhängigkeiten sind wir als Gesellschaft an diese Strukturen gebunden (Clausen 2017). Nicht jede Person und jede Familie kann in wenigen Jahren ihr Leben so organisieren, dass es auch ohne Auto geht. Dies gilt besonders in ländlichen Regionen, in denen die Entfernungen besonders groß sind, das Fahrrad also unattraktiver ist als in Ballungsgebieten, und der Bus nicht so oft kommt. Mit Blick auf diese Pfadabhängigkeiten, in denen wir durch Siedlungsstrukturen und Verhaltensroutinen gefangen sind, wäre es wohl schon ein Erfolg, wenn es gelänge, den Pkw-Bestand auch nur zu halbieren. Eine solche Perspektive eröffnet die Studie *CO₂-neutral bis 2035* (Wuppertal Institut 2020, S. 86). Wenn aber noch für lange Zeit zwar nicht 45 Millionen, aber immerhin noch 20 Millionen Fahrzeuge auf Deutschlands Straßen fahren, dann müssen diese mit erneuerbarer Energie angetrieben werden, wenn wir die Paris-Ziele erreichen wollen.

2 Batterie oder Wasserstoff? Der Wettbewerb ist bereits entschieden!

Die zentralen radikalen Innovationen, die in der Konkurrenz um das zukünftige Antriebskonzept von Automobilen im Wettbewerb standen, waren noch vor 20 Jahren die Brennstoffzelle und der batterieelektrische Antrieb. Um das Jahr 2000 gab es sogar schon mal einen kurzen Boom von Elektroautos in Norwegen und in Kalifornien. Einige Hersteller wie Honda, General Motors und Volkswagen stellten Kleinserien her, stiegen aber nie in den Massenmarkt ein, sondern sogar, wie General Motors in 2003, mit einem Paukenschlag wieder aus (Paine 2006). Paine betont in seinem Film *Who killed the electric car?*, dass das damals immer wieder unerfüllte Versprechen der Hersteller, ein Brennstoffzellenauto zu bauen, ein Grund für das damalige Ende des Booms der Elektroautos war.

Aber schon kurze Zeit später begann der Aufschwung der Elektromobilität aufs Neue. Denn neben der Problematik der Skalierung der Produktion von Brennstoffzellen liegt ein weiterer Grund dafür, dass sich diese nicht gegen den Elektroantrieb durchsetzen, in ihrem niedrigen Systemwirkungsgrad. Würde man den deutschen Pkw-Bestand batterieelektrisch betreiben, so läge der zusätzliche Strombedarf bei circa 120 Terawattstunden pro Jahr (TWh/a), mit Wasserstoff und Brennstoffzelle wären es etwa 300 TWh/a (Clausen 2018).

Im Jahr 2019 betrug der Absatz batterieelektrischer Fahrzeuge weltweit schon etwa zwei Millionen Stück (IEA 2020a), der von Brennstoffzellen-Pkw lag bei nur circa 12.500 Fahrzeugen (IEA 2020b) und damit bei rund 0,6 Prozent des Elektroautomarktes. Schon aufgrund von Skaleneffekten scheint der Neu-neu-Wettbewerb im Pkw-Segment daher entschieden zu sein. Die deutliche Kostensenkung, die wir gegenwärtig bei Elektroautos beobachten, wird es für die kleinen Stückzahlen an Wasserstoff-Pkw immer schwieriger machen, Kunden zu finden. Auch die Argumente der Reichweite (elektrisch sind schon über 600 Kilometer möglich) und der Ladezeit (die sich am 350kW Schnelllader auf Kaffeetassenniveau reduziert) kommen den Wasserstoffliebhabern abhanden. Das Ende des Wasserstoff-Pkw zeigt sich auch darin, dass Unternehmen wie Volks-

wagen und Daimler die Führungsrolle der Brennstoffzellentechnologie von der Pkw-Sparte in die LKW-Sparte verschoben haben (Engemann 22.04.2020).

3 Aber ist denn ein Elektroauto überhaupt umweltfreundlich?

Immer wieder wird die Frage nach der möglichen Umweltentlastung durch den Elektroantrieb gestellt. Unter dem Titel *Elektromobilität und Klimaschutz. Die große Fehlkalkulation* veröffentlichte das renommierte Kieler Institut für Weltwirtschaft noch im Sommer 2020 eine für den Elektroantrieb sehr negative Studie (Schmidt 2020), deren Kernergebnisse vom Fraunhofer ISI nur Tage später systematisch als fehlerhaft widerlegt wurden (Wietschel 2020). Auch Buchal et al. (2019, S. 40) berichten, »dass der CO₂-Ausstoß des Elektromotors im günstigen Fall um etwa ein Zehntel und im ungünstigen Fall um ein gutes Viertel über dem Ausstoß des Dieselmotors liegt«. Aber auch hier wurde die Ableitung der Aussagen aufgrund mangelnder wissenschaftlicher Grundlage stark kritisiert (Hajek 2019; Schwierz 2019).

Positive Bewertungen überwiegen in letzter Zeit deutlich, umso mehr, als Entscheidungen für das zukünftige Produktprogramm auf Basis der sich zukünftig entwickelnden Rahmenbedingungen getroffen werden sollten. Das Umweltbundesamt (2016, S. 19) bewertet mit Blick auf den für 2030 erwarteten hohen Anteil von Regenerativstrom den Elektroantrieb deutlich positiver als den Benzinmotor, Dieselmotor oder auch Plug-in-Hybrid. Auch das Bundesministerium für Umwelt bewertet das Elektroauto positiv: »Über ein Fahrzeugleben hinweg liegen Elektroautos bei den CO₂-Emissionen unterhalb ihrer mit fossilen Kraftstoffen betriebenen Pendanten. Dieser Klimavorteil wird mit jedem Jahr, in dem die Energiewende im Strombereich voranschreitet, größer.« (BMU 2019) Dabei sind sich die positiven Bewertungen einig, dass die Art der Strombereitstellung von hohem Einfluss auf die Treibhausgasemissionen von batterieelektrischen Autos (BEV) pro Kilometer Laufleistung ist. Messaige (2017, S. 11) rechnet dies für verschiedene nationale Stromnetze und

ihre Energiequellen durch und findet die niedrigsten Emissionen mit $4\text{gCO}_2/\text{km}$ für den schwedischen Strommix. Aber sogar im stark kohlelastigen Strommix in Polen schneidet bei ihm das Elektroauto besser ab als der Verbrenner. Da sich gegenwärtig weitere Verbesserungen andeuten, wie z. B. längere Batterielebensdauern, klimaneutrale Batteriefabriken u. a. m., dürften sich die Vorteile des Elektroantriebs in den nächsten Jahren eher vergrößern.

4 Wie können wir das Elektroauto technisch und ökologisch verbessern?

Die Kritik am Automobil bezieht sich nicht nur auf dessen Beitrag zu den Emissionen von Treibhausgasen. Auch der immense Rohstoffverbrauch, die mit parkenden Autos verstopften Städte, der Lärm und die teils sehr zweifelhaften Arbeitsbedingungen in internationalen Lieferketten stehen unter scharfer Kritik. Einige dieser Probleme würden kleiner, wenn es uns gelänge, mit weniger Autos auszukommen: Der Rohstoffverbrauch würde genauso wie die Zahl der parkenden Autos und die Lärmentwicklung sinken. Eine längere Nutzungsdauer der einmal gebauten Automobile würde den Rohstoffbedarf reduzieren, was besonders bei umstrittenen Lieferketten wie der zur Gewinnung von Kobalt hilfreich wäre.

Hier können aber auch neue Batterietypen helfen. So baut z. B. der chinesische Hersteller BYD seit 2006 Elektroautos mit Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien (Masiero et al. 2016, S. 7). Dieser Batterietyp zeichnet sich durch günstige Kosten, hohe Brandsicherheit und den unter Umwelt- wie auch Sozialkriterien wichtigen Verzicht auf Nickel und Kobalt aus. In seiner chinesischen *Gigafactory* baut außerdem Tesla Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien von BYD in seine Wagen ein.

Zudem plant Tesla in den nächsten Jahren Veränderungen rund um die Batterie. Ein neues Batterieformat, neue Materialien für Anoden und neue kobaltfreie Kathoden sowie effizientere Produktion und ein neues Prinzip der Integration in das Auto werden das Fahrzeuggewicht senken und zu einer Kostenreduktion um 56 Prozent der Batterie führen. Weiter erhielt Tesla bereits die Genehmigung für neue Minen zur Lithiumgewinnung

in Nevada, bei deren Betrieb dauerhafte Landschaftsschäden vermieden werden sollen, und entwickelt einen neuen und umweltverträglichen Prozess der Lithiumraffination. Auch das Recycling der Batterien in eigenen Anlagen ist geplant (Tesla 2020).

5 Wann werden Elektroautos endlich preiswerter werden?

Beim Kauf wurden Elektroautos bisher als teuer empfunden. Aber schon lange gelten Elektroautos als preiswert in der Wartung. »Sie verursachen 60 bis 80 Prozent weniger Kosten für Wartung und Verschleiß gegenüber vergleichbaren konventionellen Fahrzeugen.« (Hebermehl et al. 2018) Und obwohl Strom pro kWh vergleichsweise teuer ist, sind die Treibstoffkosten geringer, weil einem Verbrauch von oft nur 16 kWh Strom/100 km ein Verbrauch von 70 bis 80 kWh/100 km Energie aus Benzin oder Diesel gegenübersteht. In der Vollkostenrechnung stellten sich trotz der noch hohen Anschaffungspreise verschiedene Elektro-Pkw für den ADAC schon 2018 als »überraschend günstig« dar (ADAC Fahrzeugtechnik 2018).

Ende 2020 hat sich die Situation noch mal verändert. Ein Volkswagen ID3 wird, wenn erst einfachere Versionen verfügbar sind, kaum noch teurer sein als ein neuer Golf. Aufgrund niedrigerer Betriebskosten ist aber bei den Vollkosten ein deutlicher Vorteil zu erwarten. Und Elon Musk kündigt für 2023 ein neues kleines Modell für 25.000 US-Dollar netto an, was ziemlich genau 25.000 Euro inklusive Mehrwertsteuer entspricht (Tesla 2020). Damit werden zusehends Elektroautos auch im unteren Preissegment verfügbar werden. Musk gibt weiter an, dass zukünftige Teslas autonom werden fahren können, und empfiehlt, das eigene Auto, wenn man es nicht selbst benötigt, »autonome Taxifahrten« erledigen zu lassen. So verdiene dann, der Digitalisierung sei Dank, das eigene Auto sein Geld selbst. Gleichzeitig würden solche Services vielleicht sogar einen Beitrag zur Reduktion des Autobestandes leisten.

6 Wie sieht die deutsche Automobilindustrie in Zukunft aus?

Diese Frage zu beantworten grenzt an Astrologie. Zu viele unbekannte Faktoren üben einen Einfluss aus. Einige Entwicklungen sind aber aus meiner Sicht sicher: Es werden schon in wenigen Jahren keine Verbrennungsmotoren mehr gebaut werden, schneller als heute erwartet. Auch Hybridantriebe und Brennstoffzellen werden im Pkw-Bau keine oder fast keine Rolle spielen. Dafür werden die Fahrerassistenzsysteme immer machtvoller werden und früher oder später zu voll autonom fahrenden Automobilen führen. Neue Wettbewerber werden auftreten. Neben Tesla, das in Deutschland eine ihrer *Gigafactories* errichtet, wird auch BYD demnächst chinesische Elektroautos in Deutschland verkaufen, genauso wie Geely über die Marke Polestar. Die Zahl der Arbeitskräfte in der Automobilproduktion wird eher sinken, nicht nur, weil in Elektroautos weniger Arbeit steckt als in Verbrennern, sondern auch, weil die Verkehrswende zu einem nicht nur bei uns in Deutschland sinkenden Automobilbestand führt.

Aber dennoch: Der Imperativ des Klimaschutzes lässt keine andere Möglichkeit zu als das Ende des Verbrenners. Mangels effizienter und skalierbarer Alternativen und angesichts einer auch in radikalen Verkehrswendeszenarien unbestreitbar vorhandenen Nachfrage nach Automobilen muss daher das Ziel darin bestehen, möglichst gute, preiswerte und effiziente Elektroautos mit möglichst wenig negativen Auswirkungen in der Vorkette und im Recycling zu bauen. Nur wenn diese international wettbewerbsfähig sind, hat die deutsche Automobilbranche eine aussichtsreiche Zukunft.

Literatur

- ADAC Fahrzeugtechnik (2018): Was kosten die neuen Antriebsformen? Kostenvergleich E-Fahrzeuge + Plug-in-Hybride gegen Benziner und Diesel, München [https://www.adac.de/_mmm/pdf/E-AutosVergleich_260562.pdf; 05.11.2018].
- Buchal, C.; Karl, H.-D.; Sinn, H.-W. (2019): Kohlemotoren, Windmotoren und Dieselmotoren: Was zeigt die CO₂-Bilanz?, in: ifo-Schnelldienst, 72, S. 3–17.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2019): Wie klimafreundlich sind Elektroautos?, Berlin [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Verkehr/emob_klimabilanz_2017_bf.pdf; 5.04.2019].
- Clausen, J. (2017): Straßen. Transformationsfeldanalyse im Rahmen des Projekts Evolution2Green – Transformationspfade zu einer Green Economy, Berlin.
- Clausen, J. (2018): Roadmap Elektromobilität Deutschland. Ziele, Chancen, Risiken, notwendige Maßnahmen und politische Initiativen, Berlin [<https://evolution2green.de/sites/evolution2green.de/files/documents/borderstep31-1-18roadmap-e-mobilitaet.pdf>; 12.03.2018].
- Hajek, S. (2019): Was Hans-Werner Sinn bei seiner Elektroauto-Studie übersehen hat, in: Wirtschaftswoche, 19. April 2019 [<https://www.wiwo.de/technologie/mobilitaet/ist-das-e-auto-ein-rueckschritt-was-hans-werner-sinn-bei-seiner-elektroauto-studie-uebersehen-hat/24237236.html>; 2.09.2019].
- Hebermehl, G.; Of, A.; Conrad, B.; Harloff, T. (2018): Bosch vermietet Streetscooter an Baumärkten, in: auto motor und sport, 11. Oktober 2018 [<https://www.auto-motor-und-sport.de/news/bosch-vermietet-streetscooter-an-baumaerkten/>; 10.04.2019].
- International Energy Agency (IEA) (2020a): Global EV Outlook 2020. International Energy Agency [<https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2020>; 14.10.2020].
- International Energy Agency (IEA) (2020b): Hydrogen. More efforts needed. International Energy Agency [<https://www.iea.org/reports/hydrogen>; 14.10.2020].
- Masiero, G.; Ogasavara, M. H.; Jussani, A. C.; Risso, M. L. (2016): Electric vehicles in China: BYD strategies and government subsidies, in: RAI Revista de Administração e Inovação, 13(1) [<https://doi.org/10.1016/j.rai.2016.01.001>; 12.01.2021].
- Message, M. (2017): Life Cycle Analysis of the Climate Impact of Electric Vehicles, Brüssel.
- Paine, C. (2006): Who killed the Electric Car? Plinyminior. [<https://vimeo.com/281506059>; 26.8.2020].
- Schmidt, U. (2020): Elektromobilität und Klimaschutz. Die große Fehlkalkulation, Kiel. [https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Kiel_Policy_Brief/KPB_143.pdf; 30.06.2020].
- Schwierz, P. (2019): Experten entlarven Elektroauto-»Studie« von Hans-Werner Sinn als unwissenschaftliche Meinungsmache, in: electrive.net, 20. April 2019 [<https://www.electrive.net/2019/04/20/experten-entlarven-elektroauto-studie-von-hans-werner-sinn-als-unwissenschaftliche-meinungsmache/>; 02.09.2019].
- Tesla (2020): 2020 Annual Shareholder Meeting and Battery Day. Tesla [<https://www.youtube.com/watch?v=l6T9xIeZTds>; 23.09.2020].
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2016): Weiterentwicklung und vertiefte Analyse der Umweltbilanz von Elektrofahrzeugen, Dessau-Roßlau [<http://www.umweltbundesamt.de/sites/>

default/files/medien/378/publikationen/texte_27_2016_umweltbilanz_von_elektrofahr-
zeugen.pdf; 23.06.2017].

- Wietschel, M. (2020): Stellungnahme zum Policy Brief Elektromobilität und Klimaschutz. Die große Fehlkalkulation, Karlsruhe [https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cce/2020/Stellungnahme_IfW-Langfassung.pdf; 30.06.2020].
- Wuppertal Institut (2020): CO₂-neutral bis 2035. Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5-°C-Grenze, Wuppertal.

Elektromobilität heißt: Bahn, Tram & E-Bike

Warum Elektroautos keine Zukunft haben¹

von Winfried Wolf

Das De-facto-Bündnis derjenigen, die sich für Autos mit elektrischem Antrieb starkmachen, reicht von Tesla in den USA, über die Topinstitutionen in Peking, Brüssel und Berlin bis in die Zentralen der großen Stromkonzerne. Auch beteiligen sich inzwischen alle relevanten Autokonzerne an dieser Kampagne. Der »schmutzigste« Autokonzern, FCA (Fiat-Chrysler), ging mit Tesla ein Bündnis ein, um die Emissionen zu »poolen«.

Es handelt sich bei dem, was uns als »Elektromobilität« verkauft wird, explizit um einen globalen Ansatz.² Die Vertreter der Weltbranche Auto – allen voran Tesla-Chef Elon Musk – behaupten, auf diese Weise die Emissionen, die wesentlich zur immer bedrohlicheren Klimaerwärmung beitragen, senken zu können. Beginnen wir also auf dieser Ebene.

1 Weltebene

Weltweit gibt es Anfang 2021 mehr als eine Milliarde Pkw. Die Zahl der Elektroautos beträgt rund sechs Millionen, was 0,6 Prozent des Gesamtbestands entspricht. Der Pkw-Weltbestand wuchs zwischen 2000 und 2019 jährlich um gut 80 Millionen. Die Delle, die die Epidemie und die aktuelle Krise auslösen, bereits berücksichtigt, wird es 2025 einen weltweiten Pkw-Gesamtbestand von rund 1,3 Milliarden geben. Die Zahl der Elektro-Pkw soll dann bei optimistischer Sicht bei 80 Millionen liegen. Bis 2030 wird der Pkw-Gesamtbestand bei gut 1,8 Milliarden liegen. Der

1 Ausführlich zu diesem Themenkomplex siehe Wolf (2020).

2 Der Begriff sollte für die seit mehr als einem Jahrhundert mit elektrischen Antrieben betriebene Mobilität stehen: für Eisenbahnen, Trambahnen und S-Bahnen.

E-Pkw-Bestand beträgt dann – auch das sind optimistische Schätzungen – maximal 200 Millionen Einheiten (OICA 2020).

Bilanz: Es gibt keinerlei Plan für eine Begrenzung der Welt-Pkw-Flotte. Und schon gar kein Projekt für eine Reduktion der Pkw-Zahlen. Es gilt: Alles wächst; die Zahl der Pkw mit herkömmlichem Antrieb und die Zahl der Elektroautos. Damit steigt jedoch die CO₂-Belastung auf zwei Ebenen: zum einen mit dem fortgesetzten Wachstum der Zahl herkömmlicher Pkw, zum anderen mit der sich vergrößernden Elektroautoflotte. Dass es sich bei Elektroautos um »Zero-Emission-Vehicles« – um Autos ohne CO₂-Emissionen – handelt, ist absurd (siehe unten).

2 Die Entwicklung in Deutschland

Deutschland gilt als Vorreiter in der Klimapolitik im Allgemeinen und hinsichtlich der Förderung von Elektro-Pkw im Besonderen. Tatsächlich entwickelt sich die Automotorisierung hierzulande grundsätzlich nicht anders als weltweit – trotz bereits erreichter enorm hoher Pkw-Dichte. 2019 wurden in Deutschland 63.281 Elektro-Pkw neu zugelassen. Der Anteil der E-Pkw an allen neu zugelassenen Pkw hat sich auf 1,8 Prozent fast verdoppelt. Das klingt gut. Gleichzeitig wuchs jedoch der Gesamtbestand an Pkw um mehr als 1,2 Millionen Pkw auf inzwischen 47,1 Millionen. 46,5 Millionen davon sind Verbrenner-Pkw.

2020 wuchs der Pkw-Bestand um 532.000 Einheiten auf nun mehr 48,248 Millionen Pkw (1.1.2021). Auch jetzt sind noch 96,4 Prozent aller Pkw Verbrenner. Der Anteil der rein elektrischen Autos stieg auf 0,6 Prozent oder 309.083 Einheiten (KBA 2021). Damit steigen auch hierzulande die addierten CO₂-Emissionen deutlich – mit dem Zuwachs an Verbrenner-Pkw und dem Plus von E-Pkw. Alle realistischen Modelle für »Elektromobilität« gehen davon aus, dass es noch lange Zeit einen Mix von Verbrenner und E-Pkw geben wird mit dem deutlichen Übergewicht der Verbrenner. Damit wächst der gesamte Pkw-Bestand weiter. Die Klimabelastung wird verstärkt.

Bilanz: In der Bevölkerung wird bei der Debatte über Elektroautos infolge eines einfachen Rechen- und Denkfehlers ständig ein falscher Ein-

druck produziert. Die Rede ist immer von Anteilen – steigende Anteile der E-Pkw bei den Zulassungen, in der Produktion, im Export. Doch entscheidend sind die absoluten Zahlen der Autos – der herkömmlichen und der E-Pkw.

3 E-Autos als Zweitwagen

Die grundlegenden E-Pkw-Parameter wie geringe Reichweite, lange Ladedauer, komplizierte Ladestrukturen und hoher Preis führen dazu, dass mehr als die Hälfte aller E-Pkw Zweitwagen sind. Oft sind es Zweitwagen in Mittelstandshaushalten, die über eine Garage mit Wallbox verfügen. Typisch hierfür ist ein Interview mit Henning Kagermann, dem Leiter der Nationalen Plattform Zukunft der Mobilität (NPM), faktisch die PR-Abteilung für die Elektroautomotorisierung. Auf die Frage, wie es seinem E-Pkw gehe, antwortete dieser: »Dem geht es sehr gut. [...] Wenn es mal Modelle gibt, die im Realbetrieb 400 km Reichweite haben, schaffe ich auch mein anderes Auto mit Verbrennungsmotor ab.« (Der Tagesspiegel 2019)

Bilanz: Elektroautos sind vielfach Zweitwagen. Sie tragen damit auf spezifische Weise dazu bei, dass sich die Zahl der Autos erhöht.

4 Das vergessene Projekt »Drei-Liter-Auto«

Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch der bestehenden Pkw-Flotte beträgt in Deutschland laut Umweltbundesamt (UBA) 7,4 Liter (UBA 2020). Zu fragen ist: Wo bleibt das 3-Liter-Auto, das die Autokonzerne, allen voran VW, vor 20 Jahren bereits im Angebot hatten? Und wo bleibt das 1-Liter-Auto, das VW bereits als Prototyp vorgeführt hatte?³ Bereits ein Drei-Liter-Auto brächte eine CO₂-Reduktion von zwei Drittel mit sich; die CO₂-Emissionen lägen damit bei rund 70 Gramm CO₂ je Kilometer – deutlich unter dem seit 2020 gültigen EU-Grenzwert von 95 g/CO₂/km.

3 Das VW-Modell Lupo wurde ab 1998 produziert (die VW-Tochter Seat hatte das vergleichbare Modell Arosa ab 1997 im Angebot). Später wurde ein vergleichbares Modell bei VW de Brasil mit der Bezeichnung Fox gebaut.

Bilanz: Ginge es wirklich um CO₂-Einsparungen, dann ließen sich diese relativ schnell mit der Anwendung einer seit 25 Jahren bestehenden Motorentechnik realisieren. Auf den Aufbau der aufwendigen Ladeinfrastruktur könnte verzichtet werden. Subventionen in Höhe von vielen Milliarden Euro entfallen. Notwendig wäre »lediglich« der Bau von relativ leichten und weniger voluminösen Pkw. Die Autoindustrie will genau dies nicht. Herkömmliche Pkw werden von Jahr zu Jahr schwerer: Der seit Mitte 2020 neue Golf VIII wiegt bereits 1,4 Tonnen; der Golf I, der von 1974 bis 1983 gebaut wurde, hatte ein Gewicht von maximal 800 Kilogramm.

5 Elektroautos – aber welche denn?

Die Autoindustrie kann mit dem Ja zur Elektromobilität auf drei Ebenen Erfolge verbuchen: Erstens kann sie ihre Strategie zur ständigen Produktionssteigerung bei herkömmlichen Pkw noch mindestens ein Jahrzehnt lang fortsetzen. Aufgrund der falschen Definition von E-Autos als »Zero-Emission-Vehicles« und auf Basis der vielen Ausnahmeregelungen kann sie ihre Strategie zum Bau von immer schwereren Pkw (SUVs, Vans) mit Diesel- und Benzinmotoren nochmals steigern.

Zweitens gelang es ihr mit der Entwicklung von Plug-in-Hybriden und »Mild-Hybriden« und der Anerkennung dieser Pkw als »Elektroautos« ein Coup. Gebaut werden schwere Pkw mit Benzin- oder Dieselantrieb, die einen ergänzenden Elektromotor haben, der maximal 30 bis 40 Kilometer Reichweite hat (Abrahamczyk 2020). Damit kann die Autoindustrie ihre Strategie zum Bau besonders schwerer, teurer und umsatzstarker Pkw fortsetzen. Die Käufer von Plug-in-Hybriden profitieren von den Subventionen je Auto und von spezifischen Privilegien für E-Pkw wie freie Parkplätze und preiswertem Strom.

Drittens kann die Autoindustrie selbst auf dem Gebiet der reinen Elektro-Pkw ihre Strategie des »immer schwerer, immer stärker und immer teurer« fortsetzen. Bereits Tesla-Pkw haben in Deutschland einen realistischen Einstiegspreis von 45.000 Euro. Audi, Daimler und Porsche brachten 2019 mit dem Audi e-tron, dem Mercedes EQC und dem Porsche Taycan Elektro-Pkw auf die Straße, die mehr als zwei Tonnen schwer sind,

400 und mehr PS Leistung haben und deren realistische Einstiegspreise bei 80.000 Euro beginnen. Konsequenterweise schloss Daimler im Sommer 2020 das Smart-Werk im französischen Hambach.⁴ Kleine E-Pkw passen nicht in diese Strategie.

Bilanz: Die Strategie »Elektromobilität« ist für die Autokonzerne hochprofitabel. Dass dabei Hunderttausende Arbeitsplätze abgebaut werden, muss die Profite nicht schmälern.

6 Vom Fahrrad und ÖPNV zum E-Auto

In den letzten zwei Jahrzehnten entwickelte sich die Einsicht, dass Autos in Städten grundsätzlich problematisch sind und dass Urbanität gleichzusetzen ist mit einer Mobilität, die zu Fuß, per Rad oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln stattfindet. Die Autoindustrie versucht nun, mit Elektroautos erneut in die Gegenoffensive zu gelangen. Viele E-Autos eignen sich – z. B. aufgrund der geringen Reichweiten – eher für Stadtverkehr und Kurzstrecken. E-Auto-Nutzende haben meist ein »grünes Gewissen«. Die Folge: Viele Menschen, die ihre Wege in der Stadt bislang zu Fuß, per Rad oder mit dem ÖPNV zurücklegten, steigen auf das E-Auto um.

Bilanz: E-Pkw erhöhen die Pkw-Dichte ausgerechnet dort, wo Pkw aufgrund ihres großen Flächenbedarfs besonders schädlich sind: in den Städten. Sie tragen damit auch zur Krise des ÖPNV bei.

7 Die Systemnachteile des Autoverkehrs sind unabhängig von der Antriebsart

Auch wenn alle Autos in Los Angeles E-Pkw wären, so bliebe es bei der Durchschnittsgeschwindigkeit von 15 km/h und dem Dauerstau. Auch wenn die eine Milliarde Pkw auf der Welt Elektroautos wären, bliebe es bei 1,2 Millionen Straßenverkehrstoten und 100 Millionen Schwerverletzten im Jahr weltweit. Auch wenn in allen Großstädten die Verbren-

4 Das Smart-Werk im französischen Hambach war ein »europäisches Projekt«. Es wurde im Sommer 2020 an den britischen Autobauer Ineos verkauft, der dort das Verbrenner-SUV-Modell Grenadier bauen wird (Süddeutsche Zeitung 8. August 2020).

ner-Pkw durch Elektro-Pkw ersetzt werden würden, bliebe es bei einem Flächenverbrauch dieser Pkw-Flotte, der rund viermal so groß ist wie beim Einsatz von Tram, Bahn oder Bus.

Bilanz: Der Autoverkehr als solcher ist mit enormen gesellschaftlichen Kosten und Belastungen verbunden. Die Antriebsart ist dabei nicht entscheidend.

8 CO₂-Emissionen beim 1:1-Vergleich

Die Bundesregierung, die die »Elektromobilität« vorantreibt, stellt im Fall eines direkten Vergleichs Verbrenner-Pkw zu E-Pkw das Folgende fest: »Ein heute gekauftes [...] Elektroauto schneidet im Vergleich mit einem verbrennungsmotorischen Fahrzeug unter Klimagesichtspunkten besser ab – auch beim aktuellen deutschen Strom-Mix. Im Vergleich mit einem [...] Dieselfahrzeug liegt der CO₂-Vorteil bei 16 Prozent. Gegenüber einem modernen Benziner bei 27 Prozent.« Im Jahr 2025 soll der E-Auto-Vorteil bei 32 Prozent (gegenüber Diesel-Pkw) bzw. bei 40 Prozent (gegenüber einem Benziner) liegen (BMU 2019).

Bilanz: Die CO₂-Einsparung beim direkten Vergleich ist überschaubar. Selbst 32 Prozent CO₂-Reduktion im Jahr 2025 relativieren sich. Denn in fünf Jahren ist der Pkw-Bestand erneut um rund 15 Prozent gewachsen, was gegenzurechnen ist.

9 Zielkonflikt Stromverbrauch

Ein deutlicher Anstieg der Zahl der Elektroautos geht mit einem erhöhten Strombedarf einher. Je nachdem, wie viele E-Pkw im Jahr 2030 oder 2035 erwartet werden, steigt der Strombedarf zwischen 20 und 40 Prozent (Agora Verkehrswende 2017, S. 62 ff.). Ein höherer Stromverbrauch heißt, dass die Zielsetzungen für die erneuerbaren Energien konterkariert werden. Das führt zu dem folgenden Zielkonflikt: Die Bundesregierung will einerseits die Zahl der Elektrofahrzeuge steigern, aber zugleich den Stromverbrauch nicht erhöhen, um den steigenden Anteil Ökostrom zu realisieren. Das Ergebnis laut Mitteilung der Bundesregierung vom Mai

2020: Verfolgt werde ein »Zielmodell, dem ein Bruttostromverbrauch von 580 Terawattstunden und damit ein Bruttostromverbrauch im Bereich des heutigen Verbrauchsniveaus zugrunde liegt.« (Bundesregierung 2020) Das wiederum lässt die Zielsetzungen für E-Pkw schrumpfen; konkret rechnet die Bundesregierung im Jahr 2030 mit nur zehn Millionen E-Pkw (was bei dann mehr als 50 Millionen Pkw einem Anteil von weniger als 20 Prozent entspräche).

Bilanz: Eine Elektrifizierung der gesamten Pkw-Flotte wird seitens der Bundesregierung in absehbarer Zeit nicht erwogen. Verfolgt man jedoch dieses Ziel, wird der Strombedarf sprunghaft (um bis zu 80 Prozent) ansteigen (Agora Verkehrswende 2017, S. 74). Die Ziele für erneuerbare Energien werden infrage gestellt. Oder es kommt zum Ausstieg aus dem Ausstieg aus der Atomenergie. VW-Chef Herbert Diess fordert dies. In China sind aktuell 47 AKW-Reaktorblöcke in Betrieb; rund drei Dutzend weitere sind konkret geplant, von denen wiederum 14 bereits in Bau befindlich sind (IAEA/PRIS 2020).

10 Besondere Belastungen durch E-Pkw

Mit Elektrofahrzeugen sind spezifische Umweltbelastungen verbunden – unter anderem durch den Abbau knapper Ressourcen oder die umweltschädigende Förderung von Rohstoffen (siehe Beitrag von Leifker in diesem Band). Auch das Recycling der E-Auto-Batterien ist ein sehr aufwendiges Verfahren und noch keineswegs gelöst. Lithium-Ionen-Akkus funktionieren beispielsweise nach einem mehrstufigen Hightechverfahren. Die Zellen werden dabei zunächst auf 600 Grad Celsius erhitzt, damit unerwünschte Bestandteile verdampfen – sonst besteht Explosionsgefahr. Danach werden die Überreste geschreddert und mithilfe von Magneten und Sieben getrennt. Zurück bleiben kleine Häufchen aus Aluminium, Kupfer, Eisen und Nickel sowie, nach erneuter Behandlung mit Hitze, eine Art schwarze Schlacke mitsamt dem Lithium. »Lithium selbst lässt sich davon nicht mehr abspalten«, sagt der Recyclingexperte Friedrich, Leiter des Instituts für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling der RWTH Aachen (zitiert nach Der Spiegel 42/2019). Schließlich kommt

es bei E-Pkw immer wieder zu schweren Unfällen, wobei brennende Lithium-Ionen-Batterien von den Feuerwehren nur mit hohem Aufwand unter Kontrolle gebracht werden können.⁵

Bilanz: Die besonderen Belastungen und Probleme einer Mobilität mit Elektrofahrzeugen sind erheblich und bislang völlig unzureichend erforscht.

11 Konsequente Verkehrswende heißt konsequente Elektromobilität

Eine konsequente und nachhaltige Verkehrswende findet längst statt – weitgehend ohne Elektroautos. Sie ist in Städten wie Kopenhagen, Amsterdam, Zürich, Freiburg und Münster in Ansätzen zu beobachten. Sie besteht in hohen und wachsenden Anteilen des nichtmotorisierten Verkehrs (Zufußgehen, Radeln) und im Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel. Elektromobilität konkret meint Bahn, Tram, O-Bus, Elektrobuss und E-Bike. Bei einer optimalen Kombination kommen diese Verkehrsarten des Umweltverbundes in Städten ab 20.000 Einwohnern auf einen addierten Anteil von 85 bis 95 Prozent. Landesweit und kontinental sind sie mit einer Flächenbahn und einem Nachtzugnetz zu verbinden. Insgesamt kann der Einsatz von Autos bei solchen Modellen auf weniger als zehn Prozent gesenkt werden. Und immer und überall gilt: Eine Reduktion von motorisiertem Verkehr, unter anderem durch eine kluge Strukturpolitik, kurze Wege und reduzierte Transporte, muss das allererste Ziel sein. Eine Entdeckung von Langsamkeit, eine Entschleunigung des Lebens sind identisch mit mehr Lebensqualität, optimaler Urbanität und Nachhaltigkeit (Wolf 2009; Knierim & Wolf 2019; Waßmuth & Wolf 2020).

5 Siehe z.B. Berliner Morgenpost vom 29.7.2020 zum E-Pkw-Unfall am selben Tag in Groß Kreuz, Brandenburg: Der E-Audi ging nach einem Unfall sofort in Flammen auf; die Fahrerin verbrannte. Siehe Express vom 2.12.2019 zum E-Hybrid-Mercedes-Unfall vom 1.12.2019 bei Düsseldorf: Die Feuerwehr benötigte zum Löschen 9000 Liter Wasser. Siehe Münchner Merkur vom 23.11.2019 zum Crash eines Tesla in Waldsee, Tirol: Der Tesla musste drei Tage lang in einem gewässerten Spezialcontainer »abklingen«; sechs Wochen lang fand sich kein Entsorgungsunternehmen, das den Schrott-Pkw abnehmen konnte.

Literatur

- Abrahamczyk, M. (2020): Täuschende Verkaufszahlen. Alternative Antriebe – Ein Boom, der keiner ist, in: T-Online, 24. Juli 2020 [https://www.t-online.de/auto/recht-und-verkehr/id_88283506/alternative-antriebe-der-boom-der-keiner-ist.html; 14.01.2021].
- Agora Verkehrswende (2017): Mit der Verkehrswende die Mobilität von morgen sichern. 12 Thesen zur Verkehrswende, Berlin [https://static.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2017/12_Thesen/Agora-Verkehrswende-12-Thesen_WEB.pdf; 14.01.2021].
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2020): Wie umweltfreundlich sind Elektroautos? Eine ganzheitliche Bilanz, Berlin.
- Bundesregierung (2020): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Grünen »Prognose zum Stromverbrauch«, Drucksache 19/17690, 6. Mai 2020. [<https://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/19/189/1918989.pdf>; 14.01.2021].
- International Atomic Energy Agency (IAEA); The Power Reactor Information System (PRIS) (2020): Power Reactor Informations System [<https://pris.iaea.org/PRIS/home.aspx>; 14.01.2021].
- KBA (Kraftfahrt-Bundesamt) (2021): [https://www.kba.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/Fahrzeugbestand/pmo8_fz_bestand_pm_komplett.html?nn=3033634; 08.03.2021].
- Knierim, B.; Wolf, W. (2019): Abgefahren. Warum wir eine neue Bahnpolitik brauchen, Köln.
- Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA) (2020): International Organization of Motor Vehicle Manufacturers [<https://www.oica.net>; 14.01.2021].
- Umweltbundesamt (UBA) (2020): Kraftstoffverbrauch im Personen- und Güterstraßenverkehr [<https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/kraftstoffe>; 14.01.2021].
- Waßmuth, C.; Wolf, W. (2020) Verkehrswende. Ein Manifest, Köln.
- Wolf, W. (2009): Verkehr, Umwelt, Klima. Die Globalisierung des Tempowahns, Wien.
- Wolf, W. (2020): Mit dem Elektroauto in die Sackgasse. Warum Elektromobilität den Klimawandel beschleunigt, 3. aktualisierte und erweiterte Auflage, Wien.

Sauberer Verkehr? Super, aber nicht auf Kosten von Menschen im globalen Süden

von Maren Leifker

Die Debatte über den Ausbau der E-Mobilität hat in Deutschland in der letzten Zeit erheblich an Fahrt gewonnen. Die Bundesregierung sieht darin ein wesentliches Instrument zur Erreichung von Klimaschutzzielen und fördert den Ausbau auf vielfältige Weise: Durch Kaufprämien, steuerliche Anreize und den Ausbau der Ladeinfrastruktur (Bundesregierung 2020). Richtig daran ist, dass die Anstrengungen Deutschlands beim Klimaschutz erhöht werden müssen und dass der Verkehrssektor für einen enormen Anteil der klimaschädlichen CO₂-Emissionen verantwortlich ist. Der Ausbau der E-Mobilität hierzulande darf aber nicht zulasten von Menschen im globalen Süden gehen.

1 (Klima-)Schädlicher Verkehr

Deutschland gehört zu den Ländern mit den höchsten CO₂-Emissionen weltweit, die eine der Hauptursachen für den Klimawandel sind. Knapp ein Fünftel der Emissionen geht dabei auf den Verkehrssektor zurück. Verantwortlich sind dafür vor allem Pkw. Entgegen den Klimaschutzzielen sind die Emissionen im Verkehrssektor in den letzten Jahren sogar noch um rund vier Prozent angestiegen. Aufgrund strengerer Abgas- und Kraftstoffvorschriften sind Pkw zwar heute klimaverträglicher als in der Vergangenheit, das Mehr an Pkw-Verkehr, der zwischen 1995 und 2018 um knapp 14 Prozent zugenommen hat, hebt den Fortschritt allerdings auf (UBA 2020). Neben den CO₂-Emissionen entstehen beim Verbrennen von Benzin und Diesel große Mengen gesundheitsschädlicher Stickoxide und Feinstaub. Insbesondere in Ballungsgebieten führt das zu erheblichen Gesundheitsbelastungen und Umweltschäden (Groneweg & Weis 2018).

Global gesehen, leiden darunter vor allem arme Bevölkerungsteile und Menschen im globalen Süden. Alte ausrangierte Autos aus Deutschland, die noch nicht über Partikelfilter verfügen, verpesten in lateinamerikanischen und afrikanischen Ländern die Luft mit schwarzen Rußfahnen. Vom Klimawandel und damit verbundenen Dürren, Unwettern und Überschwemmungen sind insbesondere Menschen, die in Ländern des globalen Südens von der Landwirtschaft leben, überproportional betroffen. Dass die meisten Länder des Südens einen sehr viel geringeren Beitrag zu den weltweiten CO₂-Emissionen beitragen, macht die Situation besonders ungerecht.

2 E-Autos als Lösung?

Insbesondere Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier hat die E-Mobilität zu seinem nachhaltigen Zukunftsprojekt für Deutschland erklärt und zeigte sich begeistert über die Ansiedlung der Tesla-Fabrik in Brandenburg. Bis 2030 sollen auf deutschen Straßen zehn Millionen E-Autos fahren. Dafür hat die Bundesregierung in ihrem aktuellen Konjunkturpaket 2,5 Milliarden Euro vorgesehen, die in Kaufanreize und den Ausbau der immer noch verhältnismäßig rückständigen Ladeinfrastruktur fließen sollen.

Die Vorteilhaftigkeit von E-Autos als klimafreundliche Alternative ist in der deutschen Gesellschaft, Wissenschaft und Politik derweil heftig umstritten. Während die einen auf die geringeren CO₂-Emissionen verweisen, machen die anderen auf die CO₂-Emissionen bei der Produktion aufmerksam – auch als »CO₂-Rucksack« bezeichnet, der sich erst wieder amortisieren muss. Zudem bringe die Verwendung von Strom wenig, wenn dieser nicht aus nachhaltigen Quellen komme. Schließlich ist es der Energiesektor, der in Deutschland führend ist bei den CO₂-Emissionen. Bedenken bereiten zudem die Konsequenzen der Verdammung von Verbrennungsmotoren für die damit verbundenen Arbeitsplätze in der Automobilbranche.

Aus entwicklungspolitischer Perspektive ist Klimaschutz eine zentrale Aufgabe, und die Bundesregierung muss insbesondere in Sektoren

mit hohen CO₂-Emissionen wirkungsvolle Maßnahmen ergreifen und neue klimafreundliche Technologien fördern. E-Autos können in diesem Zusammenhang eine Rolle spielen, sie sind aber genauso wie Verbrenner große schwere Blechkisten, die einen enormen Bedarf an metallischen Rohstoffen haben. Autos sind in den letzten Jahren immer schwerer geworden. Der durchschnittliche Neuwagen in Deutschland wiegt inzwischen fast 1.500 Kilogramm, bei SUVs sind es sogar über 2.000 Kilogramm (Groneweg & Weis 2018). Mit dem Gewicht steigt auch die Menge der zur Herstellung benötigten Rohstoffe, wie Stahl, Aluminium, Kupfer und Kobalt.

Die deutsche Industrie ist der weltweit fünftgrößte Verbraucher von metallischen Rohstoffen, und innerhalb dessen geht der größte Verbrauch auf den Automobilssektor zurück. Die Industrie ist dabei zu fast 100 Prozent auf Importe angewiesen, vor allem aus Ländern des globalen Südens (Groneweg & Weis 2018). In diesen Ländern ist der Abbau von Rohstoffen eine der Hauptursachen für schwerwiegende Menschenrechtsverletzungen, Gewaltkonflikte und Umweltschäden. Menschen werden für die Eröffnung von Minen illegal von ihrem Land vertrieben und verlieren ihre Lebensgrundlage, durch giftige Abwässer und Abfälle aus der Rohstoffproduktion wird der natürliche Lebensraum zerstört, die Arbeitsbedingungen in den Minen sind menschenunwürdig, und in nicht wenigen Fällen tragen die Einnahmen aus dem Rohstoffabbau zur Finanzierung von Konflikten bei.

3 Die Folgen des »Lithiumbooms«

Welche Folgen der hiesige Ausbau der E-Mobilität für Länder des globalen Südens haben kann, hat Brot für die Welt in der Studie *Das weiße Gold. Umwelt- und Sozialkonflikte um den Zukunftsrohstoff Lithium* am konkreten Beispiel untersucht (Brot für die Welt 2018). Während der Bedarf an metallischen Rohstoffen beim Umstieg auf E-Autos bei vielen Rohstoffen weitestgehend gleich bleibt, steigt der Bedarf an Lithium, Kobalt und seltenen Erden stark an. Besonders hervor sticht dabei Lithium als zentraler Bestandteil aufladbarer Batterien. Durch einen weltweiten Umstieg auf

E-Autos würde der Verbrauch von Lithium um fast 3.000 Prozent steigen (UBS 2017).

Solche Prognosen haben in Argentinien, Bolivien und Chile, wo mehr als 60 Prozent der weltweiten Lithiumvorkommen in Salzseen lagern, zu einem regelrechten »Lithiumboom« geführt. In der Hoffnung auf schnelle Einnahmen aus dem Export von Rohstoffen haben die Staaten der Region auf die rasant steigende Nachfrage reagiert, indem sie massenhaft neue Bergbaukonzessionen vergeben und bestehende Fördermengen erheblich erhöht haben. Die Gebiete im sogenannten Lithiumdreieck, in denen die Vorkommen lagern, sind aber nicht unbewohnt, sondern Heimat zahlreicher indigener Gemeinschaften. Die Gemeinschaften leben dort seit Jahrhunderten im Einklang mit der Natur und betreiben Landwirtschaft, Viehzucht und Salzabbau. Durch die massive Zunahme des Lithiumabbaus wird diese Lebensweise gefährdet. Zum Abbau von Lithium werden in den Salzseen riesige Betonbecken installiert, die Flächen von mehreren Fußballfeldern einnehmen. In die Becken wird lithiumhaltiges Wasser gepumpt, das in einem mehrere Monate dauernden Prozess verdunstet, bis eine Konsistenz entsteht, aus der mithilfe eines chemischen Prozesses Lithium gewonnen wird. Dieser Prozess und der Betrieb der Industrieanlagen verbrauchen sehr viel Wasser. Die unsachgemäße Verwendung von Chemikalien bei der Weiterverarbeitung ist ein zusätzliches Umweltrisiko.

Weil die Langzeitfolgen des Abbaus und die Belastungsgrenzen der Ökosysteme bislang völlig unzureichend erforscht sind, befürchten indigene Gemeinschaften in der ganzen Region, dass ihre Lebensgrundlagen unwiederbringlich zerstört werden. Dass diese Befürchtungen ernst zu nehmen sind, zeigt sich in der Region um den Atacama-Salzsee in Chile, wo schon seit mehr als 30 Jahren Lithium gefördert wird. In der extrem trockenen Region macht der Bergbau (vor allem Lithium und Kupfer) 70 Prozent des gesamten Wasserverbrauchs aus. Durch die jahrelange Übernutzung der Wasservorkommen versiegen Flüsse und Feuchtgebiete, aus denen die lokalen Kleinbäuer*innen ihre Tiere und Pflanzen versorgen müssen. Die Wasserverknappung und die mangelnde Beteiligung der Anwohner*innen an Entscheidungen, die ihr Land betreffen, haben vor Ort auch zu sozialen Spannungen geführt.

4 Was passieren muss

Die Bundesregierung sollte zum Schutz des Klimas nicht nur darauf setzen, die Antriebstechnik auszutauschen. Als einer der weltweit führenden Importeure und Verbraucher von metallischen Rohstoffen muss Deutschland sich bemühen, den Rohstoffverbrauch und die damit verbundenen Konsequenzen für Menschen in Ländern des globalen Südens zu reduzieren. Dazu sind längerfristig eine Schließung von Rohstoffkreisläufen durch Erhöhung von Recyclingquoten und aufgrund des enormen Rohstoffverbrauchs des Automobilsektors auch eine Abkehr vom motorisierten Individualverkehr nötig. Zudem muss die Bundesregierung Unternehmen mit einem Lieferkettengesetz dazu verpflichten, der Verletzung von Menschenrechten und Umweltstandards entlang ihrer Lieferketten durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken. In Bezug auf die Beschaffung von Rohstoffen bedeutet das konkret, dass Unternehmen Transparenz über ihre Lieferketten herstellen, typische Risiken wie Umweltschäden und die Verletzung von indigenen Rechten ermitteln und Gegenmaßnahmen ergreifen, z. B. indem sie ihre Zulieferer zur Anwendung von möglichst umweltschonenden Methoden anhalten. In Bezug auf Lithium sollten deutsche Unternehmen besondere Anstrengungen unternehmen, um ihre Lithiumlieferketten nachhaltig zu gestalten. Denn wir können nicht in Kauf nehmen, dass der Ausbau von grünen Technologien hier an anderen Orten der Welt zu Umweltzerstörung und Leid führt. Das wird auch den Käufer*innen von E-Autos nicht egal sein, die damit einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leisten wollen.

Literatur

- Brot für die Welt (2018): Das weiße Gold. Umwelt- und Sozialkonflikte um den Zukunftsrohstoff Lithium [https://www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/blogs/Online-Redaktion/bfdw_analyse_lithium-broschuere_report.pdf; 13.10.2020].
- Bundesregierung (2020): Neue Perspektiven im Klimaschutz [<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/verkehr-1672896>; 12.10.2020].

- Groneweg, M.; Weis, L. (2018): Weniger Autos, mehr globale Gerechtigkeit. Diesel, Benzin, Elektro: Die Antriebstechnik allein macht noch keine Verkehrswende [https://www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/blogs/Hilbig_Sven/weniger-autos-mehr-globale-gerechtigkeit-web.pdf; 13.10.2020].
- Umweltbundesamt (UBA) (2020): Emissionen des Verkehrs [<https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#pkw-fahren-heute-klima-und-umweltvertraglicher>; 18.10.2020].
- UBS Group AG (2017): Q-Series [<https://neo.ubs.com/shared/d1wkuDIEbYPjF/>; 14.10.2020].

Teil 2

Beschäftigung und Verkehrswende

Man kann nur transformieren, was noch da ist – beschäftigungspolitische Wege in der Transformation der Automobilindustrie

von Thorsten Gröger und Thomas Müller

Spätestens seit dem Ende des Nachkriegsbooms Ende der 1960er-/Anfang der 1970er-Jahre begleiten Krisenprognosen und immer wiederkehrende Krisenprozesse die deutsche und globale Automobilindustrie. Erinnerung sei etwa an die sogenannte Ölkrise 1973 mit Sonntagsfahrverboten und an die Erwartung weitgehend gesättigter Märkte und die Kritik am System Automobil wegen der Folgeschäden Ende der 1980er-Jahre. Die Bedrohung durch angeblich weit wettbewerbsfähigere Konkurrenten (Japan, Osteuropa und jetzt China) zieht sich dabei als Konstante durch die Prognosen. Der Krisendiskurs ging auch deshalb immer einher mit meist düsteren Prognosen zu den Beschäftigungsperspektiven der Branche. Dennoch ist es der Branche zumindest in Deutschland immer wieder gelungen, aus den diversen Krisenphasen gestärkt hervorzugehen. Anders als andere Branchen in der Vergangenheit (optische Industrie, Computer, Textil- und Bekleidung, große Teile der Werftindustrie u. a. m.) ist die Produktions- und Entwicklungsbasis in Deutschland nicht verschwunden. Es kam und kommt weiterhin zu Verschiebungen zwischen den Tätigkeiten, auch zwischen den verschiedenen Teilen der automobilen Wertschöpfungskette (Hersteller, Zulieferer, Entwicklungsdienstleister, Kontraktlogistiker usw.). Dennoch war die Beschäftigung in der Branche insgesamt ziemlich stabil und seit der Finanzkrise 2008/09 sogar stetig im Steigen begriffen, meist übrigens entgegen den Erwartungen der Expert*innen und auch der IG Metall. Allerdings hat die aktuelle Situation der Branche durch das Zusammentreffen verschiedener Faktoren (Aufstieg Chinas als weltgrößter Autostandort, Umstieg von Verbrennungstechnologie auf

andere Antriebsarten, vor allem Elektromobilität; Entstehung neuartiger Geschäftsmodelle und neuer Konkurrenten u. a. durch forcierte Digitalisierung; zunehmende Kritik am automobilzentrierten Verkehrssystem; Fortdauer scharfer Standortkonkurrenz mit *Best-Cost-Countries*, also Niedriglohnstandorten) in der Tat das Potenzial für beispiellose Brüche in der Entwicklung der Beschäftigung in der Kernbranche Automobil.

1 Eine Geschichte von Krisen und kreativen Antworten

Dieses Szenario weitgehend zu verhindern ist das Hauptziel der IG Metall in der großen Transformation der Branche. Uns geht es dabei um eine aktive Umgestaltung der Industrie hin zu emissionsfreien Produkten bei weiterhin guten Arbeitsbedingungen (Burmeister 2020; IG Metall Vorstand 2020; Meinhard & Würdinger in diesem Band). Die IG Metall hat sich zu den verschiedenen Zeiten und aus gänzlich verschiedenen Anlässen intensiv mit den vermeintlichen und tatsächlichen Beschäftigungskrisen auseinandergesetzt. Sie hat durch ihr Agieren (betrieblich, tariflich und industriepolitisch) erheblich zur Stabilisierung der Beschäftigung beigetragen. Dies gilt ganz besonders für das Bundesland Niedersachsen. Schließlich sitzt hier einer der weltgrößten Automobilkonzerne mit inzwischen weltweit über 600.000 Beschäftigten, davon allein in Niedersachsen in den sechs VW-Werken über 100.000. Es ist aber nicht die schiere Größe, sondern die spezielle Geschichte des Konzerns, die Betriebsräte und IG Metall immer wieder zu neuartigen Antworten auf tendenziell krisenhafte Entwicklungen herausforderte. In den 1980er-Jahren war VW mit der Halle 54, also einer neuen Stufe der Automatisierung durch massiven Einsatz von Robotern, Vorreiter einer vermeintlich neuen Welle des massiven Technikeinsatzes, die menschenleere Fabrik erschien als Vision am Horizont. Anfang der 1990er-Jahre führten massive Wettbewerbsprobleme und aggressive Managementkonzepte zu einer Rekordarbeitslosigkeit in Wolfsburg. Die innovative Lösung war statt Massenentlassungen die 28,8-Stunden-Woche mit weitgehender Absicherung der Monatsentgelte. Durch die neuen Standortoptionen in Mitteleuropa – VW expandierte in dieser Zeit erst nach Sachsen, dann nach Polen und die

Nachfolgestaaten der Tschechoslowakei – wurde schnell klar, dass eine reine Auseinandersetzung um die kostengünstigere Fertigung keine hinreichende Strategie sein würde. Vor dem Hintergrund einer spezifischen Mitbestimmungskultur mit einem hohen Organisationsgrad und einer zumindest hilfreichen staatlichen Beteiligung durch das Land Niedersachsen gelang es immer wieder, die Standorte in Deutschland nicht zuletzt durch Initiativen von Betriebsratsseite im Konzerngebilde abzusichern. Hierzu zählten als institutionelle Innovation sogenannte Standort-symposien, auf denen die künftige Ausrichtung der einzelnen Standorte mit dem Management diskutiert wurden. Im Rahmen von Tarifverhandlungen konnten zudem »Innovationsfonds« vereinbart werden, mit denen es möglich wurde, zumindest planerische Vorarbeiten, aber auch Investments für neue Geschäftsfelder anzugehen. In der Summe wurden so gerade bei VW (wenn auch nicht ausschließlich dort) wesentliche Pfeiler einer aktiven gewerkschaftlichen Strategie zum Umgang mit einer zunehmend beschleunigten und globalisierten Dynamik der Branche entworfen.

Diese beinhalten idealtypisch folgende Elemente:

1. Nutzung aller arbeits(market)politischen Instrumente zur flexiblen Anpassung von Beschäftigung (Arbeitszeitreduzierung und -flexibilisierung, Altersteilzeit u. a. m.)
2. Tarifliche Absicherung des Ausschlusses betriebsbedingter Kündigungen (Beschäftigungssicherungsniveaus)

2 Transformation und betriebliche Antworten

Die angeführten Elemente wurden bereits zu Zeiten und unter Bedingungen entwickelt, die noch weit entfernt waren von den aktuellen Diskussionen um die Zukunft des Automobils. Sie sind gleichwohl gerade in der Gestaltung des Übergangs vom Verbrennungsmotor zur E-Mobilität zumindest für die VW-Standorte von herausragender Bedeutung. Sie bilden wegen ihrer zeitlich weit in die Zukunft reichenden Garantien und ihrer inhaltlichen und strategischen Ausprägung für die IGM in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt so etwas wie ein Muster für die Bewältigung

der sogenannten Transformation in anderen Unternehmen. Sie sind vor allem auch deshalb richtungsweisend, weil die Transformation in erster Linie nicht durch Schließung existierender Standorte, sondern durch deren produktseitige (und auch produktionstechnische) Neuausrichtung erfolgt. Die Produktivitätsgewinne dieser Umstellung führen im Ergebnis allerdings aus heutiger Sicht zu deutlich reduzierten Belegschaften, die Anpassung erfolgt dabei aber unter Nutzung der Fluktuation und der demografischen Kurve.

Dabei ist allen bewusst und wird aktuell schmerzhaft erfahren, dass eine Eins-zu-eins-Übertragung auf andere Unternehmen nur schwer möglich sein wird. Neben den Unternehmen, in denen das Management durch Produktinnovation und Beteiligung der Belegschaften und ihrer Vertreter*innen rechtzeitig die Weichen in Richtung einer zukunftssträchtigen Strategie gestellt hat, gibt es leider erschreckend viele, in denen dieser strategische Weitblick bisher kaum existiert. Im Kern lassen sich dabei mindestens drei Unternehmensstrategien unterscheiden, die jeweils unterschiedliche Folgen für eine Sicherung (von Teilen) der Beschäftigung haben dürften. Da gibt es zum einen die erhebliche Gruppe, die trotz aller Prognosen zum massiven Wandel der Branche offenbar am bisherigen Produkt festhält und bei der es dem Management zum Teil an den strategischen, finanziellen und Managementkapazitäten mangelt, um eine Transformation des Geschäftsmodells aus eigener Kraft zu schaffen. Hinzu kommt aktuell die coronabedingte Belastung von Erträgen und Liquidität. Im Herbst 2020 zeigt sich zugleich eine zweite Gruppe, in der etliche Unternehmen die Kombination aus Corona-Krise, technologischem Umbruch und weiter zunehmendem Standortwettbewerb nicht zur Neuausrichtung auf z.B. neue Produkte an den existierenden Standorten nutzt, sondern wahlweise zum teilweisen Rückzug aus der Automobilindustrie oder zur klassischen Verlagerung von Produktionsumfängen in *Best-Cost-Countries*. Hiervon ist zunehmend der Bereich der Entwicklungsdienstleistungen betroffen. Schließlich gibt es auch noch die Strategie des *Last-Man-Standing*, also die Idee, wenn schon die Zeit einer Technologie (wie des Verbrennungsmotors) zu Ende gehe, dann wenigstens als Letzter von Bord zu gehen und die letzten Jahre noch irgendwie profitabel zu gestalten.

Diese äußerst unterschiedlichen strategischen Optionen von Unternehmen von gewerkschaftlicher Seite gänzlich zu verhindern gleicht einer Herkulesaufgabe. Unter den gegebenen Machtverhältnissen und angesichts der weiterhin äußerst diffusen Rahmenbedingungen wäre eine breite Mobilisierung in den Betrieben in Richtung der genannten Strategieelemente bereits ein erheblicher Erfolg. Aktuell geht es in vielen Fällen zunächst um ganz schlichte Gegenwehr gegen altbekannte Erpressungsstrategien. So ist verbreitet zu beobachten, dass das Management zunächst massiv versucht, von den Belegschaften und der IG Metall unter Drohung von Standortschließungen etc. Zugeständnisse bei den tariflich geregelten Arbeitsbedingungen zu erhalten. Man wird auch davon ausgehen müssen, dass es in etlichen Unternehmen keine Bereitschaft geben dürfte, mit Belegschaften und ihren Vertreter*innen über Alternativen zu verhandeln, seien diese auch noch so fundiert erarbeitet. Dennoch wird die IG Metall diesen Weg in der Autoindustrie weiterhin gehen müssen. Dabei dürften nicht in erster Linie völlig andere Branchen im Fokus stehen, sondern eher Chancen, die sich durch eine bessere fertigungstechnische Performance, neue Kunden aus der Branche oder andere Komponenten am Produkt Automobil ergeben. Forschende Ratgeber, die eine massive Diversifizierung solcher Firmen in andere Branchen zur Linderung von Beschäftigungsbrüchen empfehlen, unterschätzen gemeinhin Markteintrittsbarrieren sowie mangelnde finanzielle und technische Expertise. Wieweit sich aus einer branchengebundenen Strategie Perspektiven für eine weitergehende Kompensation von technologisch bedingten Beschäftigungsrückgängen erzielen lassen, ist in der Fachwelt zumindest noch nicht abschließend geklärt (BMW 2020).

Aktuell hat es den Anschein, dass die von der IG Metall bereits frühzeitig angestoßenen Forschungen zu den Beschäftigungswirkungen eines Umstiegs in der Antriebstechnologie recht behalten könnten, die von zum Teil massiven Rückgängen an Arbeitsplätzen in diesen Bereichen und damit auch an diesen Standorten ausgingen (Fraunhofer IAO 2018). Andererseits zeigen diverse Projekte wie der ID von VW in Zwickau und die geplanten Batteriewerke auch von deutschen Herstellern, dass Investitionen in die neue Welt des Automobils in Deutschland eine Chance haben.

3 Transformation und überbetriebliche Antworten

So alt wie die betriebliche Auseinandersetzung um die Sicherung von Arbeitsplätzen ist auch der Versuch der Gewerkschaften, die betrieblichen Konflikte auf politischer Ebene sowie im regionalen Kontext zu bearbeiten (zu den Initiativen auf Bundesebene siehe den Beitrag von Meinhardt & Würdinger). Auch hier hat Niedersachsen eine interessante Geschichte aufzuweisen. So entwarf die IG Metall Anfang der 1990er-Jahre parallel zur Veröffentlichung der Broschüre *Umsteuern, bevor es zu spät ist* (IG Metall 1990) für die Kernregion des VW-Konzerns in Südostniedersachsen das Leitbild einer Verkehrskompetenzregion (gestützt auf ein von der IGM bei der TU Braunschweig in Auftrag gegebenes Gutachten) (Lompe et al. 1991; Lompe 1994). Schon zu diesem Zeitpunkt kam das Gutachten zu dem Schluss, dass allein mit einer Fokussierung auf das Automobil die Beschäftigung in der Region nicht zu sichern sei, und empfahl die Ausweitung des Geschäftsfeldes von VW auf multimodale Lösungen zusammen mit anderen Playern in der Region. Es kam in der Folge zur Gründung der Regionalen Entwicklungsagentur Südostniedersachsen (RESON), die eigentliche Geschäftsidee wurde aber von VW nicht weitergetragen.

Die tiefe Beschäftigungskrise im Konzern mit der Vier-Tage-Woche 1994 mündete schließlich in dem berühmten Geschenk von Ferdinand Piech und Peter Hartz an die Stadt Wolfsburg, dieser durch ein ganzes Bündel von Maßnahmen (Autostadt, Kunstmuseum, Phaeno, Wolfsburg AG, Aufbau der AutoUni, Ausbau der Fachhochschule, wohnungspolitische Investitionen usw.) »die Halbierung der Arbeitslosigkeit« zu ermöglichen. Auch befeuert durch neue Absatzmärkte in Osteuropa und China, setzte sich der autozentrierte Strategieansatz vollends durch. Im Ergebnis führte dies (nicht nur in Wolfsburg) dazu, dass die Autoindustrie ihre dominierende Rolle im Kreis der Industriebranchen immer weiter ausbaute. Damit wuchs die Abhängigkeit der Beschäftigung von dieser Industriebranche.

Auf regionaler Ebene kann dies in Krisenphasen fatale Folgen haben, weil die Autobranche zwar bundesweit die industrielle Leitbranche ist, zugleich aber regional zum Teil stark konzentriert ist. Unmittelbar ein-

sichtig ist das für die Zentren der Hersteller mit der ungeheuren Ballung von Beschäftigten wie Wolfsburg/Braunschweig/Salzgitter, den Großraum Stuttgart, Ingolstadt sowie München. Daneben gibt es aber auch Regionen, in denen die Zulieferindustrie in starkem Maße vertreten ist. Noch spezieller trifft dies auf Standortregionen zu, in denen bisher viele Arbeitsplätze vor allem an der Technologie des Verbrennungsmotors hängen wie im Saarland, Teilen von Franken, Teilen von Nordrhein-Westfalen und von Hessen. In unserem Bezirk betrifft das z. B. die Harzregion insbesondere in Sachsen-Anhalt, die Gegend rund um Hildesheim, die Region Hannover und Südostniedersachsen. Insgesamt ist Niedersachsen, bezogen auf die industrielle Beschäftigung, das am stärksten von der Autoindustrie abhängige Bundesland in Deutschland. Aber selbst in Sachsen-Anhalt stellt die Zulieferindustrie nach den riesigen Beschäftigungsverlusten in der traditionellen Schwermaschinenindustrie nach 1990 heute mit rund 25.000 Beschäftigten eine zentrale industrielle Branche (Kropp & Leclercque & Fritzsche 2020). Sie ist damit beschäftigungspolitisch weit bedeutsamer als die Kohleindustrie, die gleichwohl höhere politische Aufmerksamkeit genießt. Zwar bleiben bundes- und europapolitische Weichenstellungen für die Entwicklung der Branche weiterhin eminent wichtig. Dennoch sind die Landesebene und Regionen weiterhin von großer Bedeutung. Auch aus diesem Grund dringt die IG Metall in vielen Regionen und Ländern auf industrie- und regionalpolitische Initiativen zur Begleitung des betrieblichen Strukturwandels.

Während es in Sachsen-Anhalt bisher noch nicht zu einer solchen umfassenden industriepolitischen Strategie auf Landesebene gekommen ist, existiert in Niedersachsen der »Strategiedialog Automobilwirtschaft Niedersachsen«, in dem Arbeitgeber, IG Metall und Landesregierung zentrale Themen der Branche miteinander diskutieren. Das Themenspektrum reicht von den zentralen technologischen Fragen am Produkt über die Infrastruktur bis zum gesamten Komplex des Umgangs mit Qualifizierung und der Sicherung von Arbeitsplätzen. Alleinstellungsmerkmal gegenüber ähnlichen Formaten in anderen Bundesländern (z. B. in Baden-Württemberg und Bayern) ist die Beteiligung von betrieblichen Kolleginnen und Kollegen in den Arbeitsgruppen des Strategiedialogs.

Zum aktuellen Zeitpunkt (November 2020) sind diverse Maßnahmen und Projekte auf den Weg gebracht worden, die unterschiedliche Problembereiche adressieren (Ausbau der Technologieberatung für Zulieferer, Angebote für zusätzliche Finanzierung, Entwicklung von Instrumenten zur Erfassung und Verbesserung von Qualifizierung u. a. m.). Der jeweilige Beitrag zur Sicherung von Beschäftigung ist dabei schwer abzuschätzen. Die Diskussionen im Strategiedialog zeigen, dass viele Firmen mit der beschleunigten Transformation der Branche strategisch teilweise überfordert sind.

4 Strategische Dilemmata – gewerkschaftliche Prioritäten

Als größeres Problem entpuppt sich ein beachtliches Wirrwarr von strategischen Prioritäten zwischen Politik und Automobilbranche einerseits, innerhalb der Automobilbranche andererseits. So setzt VW ausweislich diverser Interviews des Vorstandsvorsitzenden Diess und untermauert durch etliche Großinvestitionen für den Pkw-Bereich ausschließlich auf den batterieelektrischen Antrieb bzw. Hybridfahrzeuge. In anderen Zusammenhängen und von namhaften Verbandsfunktionären wird dagegen weiter auf die Brennstoffzelle, auf eine Optimierung des Verbrenners oder auf synthetische Kraftstoffe gesetzt. Auch die öffentliche Hand tut sich zum Teil aus ordnungspolitischer Gradlinigkeit schwer, eindeutige technologische Prioritäten zu setzen, was zum Beispiel den Infrastrukturausbau für die E-Mobilität genauso behindert wie die äußerst zersplitterten Zuständigkeiten und Interessen. Hinzu kommt eine teils erratische Regulierungsstrategie, die mit dem Dieselskandal ihren Anfang nahm. Seither werden Grenzwerte und Flottenziele unter dem Druck von Fridays for Future und der Klimadiskussion immer schneller verschärft, ohne dass gleichzeitig erkennbar wäre, dass die sonstigen Rahmenbedingungen für die Durchsetzung emissionsfreier Mobilität – vor allem der Ausbau der Ladeinfrastruktur – in gleicher Weise vorangetrieben würden.

Angesichts der infrage stehenden grundlegenden Richtungsentscheidungen gerade für mittlere und kleinere Zulieferer ist eine derar-

tige Verwirrung in den Botschaften alles andere als hilfreich. Sie reicht schließlich bis in die Qualifizierungsstrategie auf betrieblicher Ebene, die sinnigerweise auf einem Geschäftsmodell fußen sollte. Die Aussichten darauf, dass eine schnelle Beseitigung der verschiedenen Unsicherheiten und Bedrohungen für die Beschäftigten gelingt – noch dazu unter Corona-Bedingungen –, sind äußerst gering. Vielmehr stehen große Teile der Beschäftigten in der industriellen Leitbranche schon kurzfristig vor erheblichen Zukunftsängsten. Und dabei geht es nur um den sozusagen brancheninternen Umbruch durch Digitalisierung und Dekarbonisierung. Vage Aussichten auf eine zukünftige Beschäftigung in anderen Sektoren des Verkehrssystems nach einer Verkehrswende sind zumindest für die Betriebsräte und die IG Metall keine kurzfristige Handlungsoption; zumindest dann nicht, wenn weder im Unternehmen noch in der Region entsprechende Angebote existieren. Das heißt nicht, dass es nicht mittelfristig durchaus sinnvoll wäre, auch über Ersatz- oder neue Arbeitsplätze in anderen Sektoren nachzudenken. Aktuell wird es aber in erster Linie darum gehen, wie bereits in der Vergangenheit quer über alle Branchen der IG Metall versucht und praktiziert, folgende zentrale Ansätze zu verfolgen:

1. Umfangreiche Arbeitsplatzverluste müssen durch Gegenwehr und längerfristige Zukunftsvereinbarungen mit Beschäftigungssicherung verhindert werden. Hierfür ist eine öffentliche Unterstützung durch die Politik sehr hilfreich und gewünscht. Die Auseinandersetzungen hierüber sind – beschleunigt durch die Corona-Krise – in vollem Gang.
2. Die Vereinbarungen müssen, wo immer möglich, umfangreiche Zusagen über Investitionen und Produktinnovationen an den jeweiligen Standorten umfassen. Auch hierbei können begleitende Zusagen für die Förderung von Innovationen und Qualifizierung durch die öffentliche Hand unterstützen. Wir fordern zudem, dass Unternehmen, die zunächst durch Kurzarbeitergeld oder andere Zuschüsse massiv gefördert wurden, diese Gelder zurückzahlen müssen, wenn die Strategie auf massive Entlassungen oder Standortschließungen hinausläuft.
3. Es sollte nicht länger möglich sein, dass sich Eigentümer und Management Vorschlägen seitens der Belegschaft und ihrer Gewerkschaft zur

Beschäftigungssicherung und zu Standortperspektiven einfach entziehen. Wir brauchen deshalb umgehend eine neue Initiative für eine erweiterte Mitbestimmung unter anderem mit weitergehenden Initiativrechten von Betriebsräten sowie echten Vetorechten bei Standortschließungen.

4. Um in diesen Auseinandersetzungen mit dem Management auf Augenhöhe argumentieren zu können, brauchen Gewerkschaften und Betriebsräte einen einfachen Zugang zu hochwertigen Beratungskapazitäten, finanziert durch das jeweilige Unternehmen und/oder die öffentliche Hand. Angesichts des umfassenden technologischen Wandels wäre ein Wiederaufleben der Idee gewerkschaftlicher Technologieberatungsstellen aus den 1980er-Jahren sinnvoll.
5. Da die strategische Neuaufstellung einen längeren Atem und Zeitrahmen benötigt, muss es gegenwärtig auch darum gehen, Zeit für entsprechende Prozesse zu gewinnen. Sehr hilfreich ist dabei die anlässlich der Corona-Krise beschlossene Ausweitung von Kurzarbeitsregeln, die wesentlich auf Initiativen der IGM zurückgeht. Auch die Bindung erleichterter Kurzarbeitergeldregeln (wie die volle Erstattung der Sozialversicherungsbeiträge durch die Bundesagentur für Arbeit) an Qualifizierungsanstrengungen ab Mitte 2021 geht in die richtige Richtung. Die IGM fordert darüber hinaus als ein neues Instrument das sogenannte Transformationskurzarbeitergeld. Hiermit könnten betriebliche Umstrukturierungen durch Kurzarbeitergeld und Qualifizierungen begleitet werden (nicht nur wie beim normalen Kurzarbeitergeld die Qualifikation einzelner Beschäftigter). Schließlich soll die zumindest temporäre Arbeitszeitabsenkung auf eine Vier-Tage-Woche nach dem Willen der IG Metall dazu beitragen, die Beschäftigung zu stabilisieren.
6. Den technologiebedingt zum Teil umfangreichen Entwertungen bisheriger Qualifikationen muss mit einer breiten Qualifizierungsstrategie begegnet werden. Das Qualifizierungschancengesetz und das Arbeit-für-morgen-Gesetz aus dem Haus des Bundesarbeitsministers bieten hierfür eine gute Basis. Hier wird es darauf ankommen, dass erstens den Betrieben bei der Bedarfsfeststellung und Konzipierung von Maßnahmen geholfen wird und zweitens regional gut zugängliche Ange-

bote mit den betrieblichen Akteuren abgestimmt werden. Hierbei kann es helfen, in den Betrieben zusätzliche Qualifizierungs-/Transformationsexpert*innen auszubilden. In Niedersachsen wird dieser Ansatz auf Initiative des Betriebsrates gerade bei dem Entwicklungsdienstleister IAV erprobt.

7. In einigen Fällen bietet die technologische Neuausrichtung der Branche ebenfalls Chancen für Neuansiedlungen z. B. in der Batterietechnik. Hier muss wie auch bei Tesla darum gekämpft werden, dass diese Arbeitsplätze zu tariflich gesicherten Bedingungen gestaltet werden. Ideal wäre es, wenn der dringend benötigte Ausbau der erneuerbaren Energien sowie weitere Investitionen in den klimagerechten Umbau der Industrie und der Energieversorgung (z. B. Wärmepumpen) mit den Prozessen in der Mobilitätswirtschaft verzahnt würden. Es wird eine spannende Frage sein, ob die von der Bundesregierung ausgelobten Regionalen Cluster und Verbünde diese Aufgaben erfüllen können.
8. Ein Ausbau von Beschäftigung durch den Einsatz erneuerbarer Energien und in anderen Feldern der Mobilitätswirtschaft wird von der IG Metall begrüßt. Man sollte sich von Letzterem zumindest auf der Produktionsseite jedoch keine Wunder für die Beschäftigung versprechen. Zum einen sind Bahnindustrie und Fahrradindustrie ebenfalls in hohem Maße globalisiert und unterliegen insofern ähnlichen Konkurrenzmechanismen (bei E-Fahrrädern kommen 80 Prozent der Wertschöpfung aus Asien), die Bahnindustrie steht zudem aktuell eher vor weiteren Restrukturierungen als vor einem massiven Ausbau der Kapazitäten. Eine wirkliche Verkehrswende, also die umfangreiche Verlagerung von Verkehr auf Busse und vor allem die Bahn, erfordert riesige Investitionen und wird allein deshalb erst mittelfristig in zehn bis zwanzig Jahren wirken. Für die aktuellen Beschäftigungsprobleme liefert sie leider zunächst keine großen Beiträge.

Literatur

- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2020): Hintergrundpapier Transformationsdialog [https://www.bmw.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/transformation-dialog-automobilindustrie-hintergrundpapier.pdf?__blob=publicationFile&v=2; 26.10.2020].
- Burmeister, K. (2020): Arbeit in der Automobilindustrie unter Druck – Transformation kann gelingen, in: Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.): WISO-Direkt 16/2020.
- Fraunhofer IAO (2018): ELAB 2.0. Wirkungen der Fahrzeugelektrifizierung auf die Beschäftigung am Standort Deutschland, Abschlussbericht, 15. November 2018 [https://www.igmetall-schaeffler.de/uploads/media/ELAB_2.0_Abschlussbericht_2018-10-15.pdf; 26.10.2020].
- IG Metall Vorstand (Hrsg.): Auto, Umwelt und Verkehr. Umsteuern, bevor es zu spät ist, Frankfurt am Main 1990.
- IG Metall Vorstand (Oktober 2016): Neue Abgasnormen als Chance nutzen. Europa als Schaufenster für die besten Umwelttechnologien im und um das Automobil etablieren, Frankfurt am Main [https://www.igmetall-schaeffler.de/uploads/media/NeueAbgasnormen_IGM.pdf; 26.10.2020].
- IG Metall Vorstand (September 2020): Transformation der Automobilindustrie. Vorschläge der IG Metall, Frankfurt am Main [https://duesseldorf-neuss.igmetall.de/transformation-der-automobilindustrie-vorschlaege-der-ig-metall/; 26.10.2020].
- Kropp, P.; Leclerque, C.; Fritzsche, B. (2020): Die Beschäftigungsstruktur in der Automobilbranche Sachsen-Anhalts, (IAB-Regional 3/2020), Nürnberg [http://doku.iab.de/regional/SAT/2020/regional_sat_0320.pdf].
- Lompe, K.; Müller, T.; Rehfeld, D.; Blöcker, A. (1991): Regionale Bedeutung und Perspektiven der Automobilindustrie. Die Beispiele Südniedersachsen und Südhessen, Düsseldorf.
- Lompe, Klaus (Hrsg.) (1994): Von der Automobilregion zur Verkehrskompetenzregion. Die Region als politisches und ökonomisches Handlungsfeld zur Steuerung politischer, sozialer und technologischer Innovationsprozesse, Forschungsberichte aus dem Seminar für Politikwissenschaft und Soziologie Nr. 2, Braunschweig, Januar 1994.

Konversionsdebatten in der Automobilindustrie

von Antje Blöcker

Dass eine nachhaltige Mobilitätswende aufgrund der Menschen verursachten Klimaherausforderungen unumgänglich ist, ist außer am rechten Rand (AfD u. a.) in der Gesellschaft kaum noch umstritten. Das auf den motorisierten Individualverkehr ausgerichtete Verkehrssystem belastet Menschen und Natur gleichermaßen. Die auf Massenproduktion und Massenkonsum ausgerichtete Automobilindustrie muss umgebaut werden, um die EU-Klimaziele für 2025, 2030 und eine Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Hier setzt die Industrie auf Elektroautos und Plug-in-Hybride. Doch nicht nur ökologische Notwendigkeiten führen zu massiven Umstrukturierungen, sondern auch produktivitätsorientierte Programme bestimmen die organisatorisch-technischen Anpassungen, um die seit vielen Jahren bestehenden strukturellen Probleme auf den polyzentrischen Weltproduktions- und Absatzmärkten mit zum Teil veränderter Mobilitätsnachfrage zu lösen. In den Betrieben werden z. B. Automatisierungen der Produktionssysteme (in Forschung und Entwicklung, in der Fertigung, vor allem aber in Logistik, Verwaltung und Vertrieb), teilautonomes Fahren und neue digitale Mobilitätsdienste erprobt. In diesem Transformationsprozess kommt es zu massiven Veränderungen in der automobilen Wertschöpfungskette, und es werden viele Arbeitsplätze bei den Endherstellern (OEMs), Autozulieferern, in Kfz-Werkstätten, im Kfz-Handel, in der Logistik, bei Entwicklungsdienstleistern und in zahlreichen Branchen, die fast vollständig an der automobilen Kette hängen, verloren gehen. Auch darüber besteht weitgehend Einigkeit.

Im Zuge zahlreicher Automobilkrisen der vergangenen Dekaden trafen in den Transformationsprozessen immer wieder ökologische und traditionelle Klassenkonflikte aufeinander. Das trifft auf die aktuelle Krise im besonderen Maße zu, da sich neue ökosoziale Bewegungen wie Fri-

days for Future, Ende Gelände etc. formiert haben, deren Forderungen nur bedingt mit den Interessen der Belegschaften in den Autofabriken vereinbar sind. Das stellt die betrieblichen und gewerkschaftlichen Interessenvertretungen auf der Arbeitnehmer*innenseite vor große Herausforderungen, wenn es um Konversionsfragen geht: Auf der einen Seite erzwingen ökologische Herausforderungen einen Umbau der Automobilindustrie, und sie bringen Konversionsüberlegungen ins Spiel, damit mit einem veränderten Verkehrssystem Klimaschutzziele eingehalten werden können. Auf der anderen Seite finden ökonomische Transformationen statt, die in der Regel auf produktivitätssteigernde Rationalisierungen hinauslaufen, um Kapitalrenditen zu sichern. Auf der Kapitalseite stehen diese und zugleich die Ökologisierung der Produktionen aus rein marktlichen Wettbewerbsgründen im Vordergrund. Auf der Seite des Faktors Arbeit dominiert bei der Mehrheit der betroffenen Beschäftigten das Sicherheitsbedürfnis zum Erhalt ihrer Arbeitsplätze. Zugleich bekennen sich die IG Metall und viele Betriebsratsgremien zum Pariser Klimaabkommen und bringen mit vielen eigenen Ideen Konversionsvorschläge zur notwendigen industriellen Dekarbonisierung ein.

Wenn es also um die großen Herausforderungen und deren Folgenbewältigung für Beschäftigung, Bruttowertschöpfung und Export etc. geht, bewegt sich die gesellschaftspolitische Debatte zunehmend zwischen den Polen eines radikalen Systemwandels des Systems Auto und einer Option auf Reformfähigkeit. Die Schere der Nachhaltigkeitszielkonflikte zwischen Arbeit, Umwelt und Verkehr öffnet sich also deutlich. Wenig einig sind sich die jeweiligen Vertreter*innen über die Ausrichtung und die Wege in Richtung einer nachhaltigen Mobilität. Geht es um eine ökologische Modernisierung, einen grünen Kapitalismus, um Postwachstumskapitalismus oder gar um einen radikalen Umbau mit Wirtschaftsdemokratie und Vergesellschaftung einer der deutschen Kernbranchen, treffen alte Klassenkonflikte und sozial-ökologische Konflikte zuweilen hart aufeinander: Der Verteidigung von Arbeitsplätzen, sozialen Sicherheitsbedürfnissen und Existenzängsten stehen Forderungen wie weniger und andere Autos bis hin zur Abschaffung aller individuell genutzten Autos gegenüber, da unbegrenztes Wachstum nicht mit den Naturerfordernissen kompatibel sei.

Demokratische Konversion in der Autoindustrie, hier definiert als betrieblicher Umbau in Richtung anderer, gemeinwohl- und gebrauchsoorientierter Produkte, will Brücken bauen zwischen den ökologischen und sozialen Konflikten, es geht um Zukunftsperspektiven, in denen die Sicherung von Arbeitsplätzen und Klimapolitik keine Gegensätze sind. Mit Blick auf eine nachhaltige Mobilitätswende geht es darum, gerechte Übergänge zu schaffen, ohne dass die Beschäftigten zu den großen Verlierer*innen werden.

In diesem Beitrag geht es um das Verständnis von Konversion und die damit verbundene Komplexität gesellschaftlicher Transformation. Er besteht aus drei Teilen. Zunächst werden zentrale Herausforderungen als Motivationsbeschleuniger einer Wiederbelebung des Konversionsgedankens angeführt. Im zweiten Teil werden die Konversionsdebatten, in denen sehr unterschiedliche Reichweiten des sozial-ökologischen Wandels zum Ausdruck kommen, nachgezeichnet und in den historischen Zusammenhang von ökonomischen Krisen und Umwelt- und Sozialbewegungen gestellt. Dabei richtet sich der Blick auf ausgewählte Initiativen und Vorschläge für alternative Produkte und andere Arbeitsformen, die im Betrieb und darüber hinaus zur Sicherung von fairer Arbeit im Einklang mit der Natur angedacht wurden. Letztlich fragt der abschließende Teil anhand aktueller Stimmungslagen in den Belegschaften, ob sich im automobilen Konsens Brüche zeigen, die Konversion als Alternative wieder salonfähig macht. Dies geschieht unter der Prämisse der zentralen These dieses Beitrags: Eine sozial-ökologische und demokratische Konversion kapitalistischer Produktionsweisen gelingt nur, wenn zwei Bedingungen erfüllt werden. Erstens müssen die Beschäftigten in den Betrieben der Autoindustrie im Betrieb den Umbau aktiv mitgestalten können und bedürfen dafür der notwendigen demokratischen Mitbestimmungsrechte. Zweitens dürfen sie in der Mobilitätswende nicht unter die Räder kommen, sondern wie alle Menschen zu den Gewinnern im Sinne einer guten und fairen Arbeitswelt gehören, die im Einklang mit der Natur steht.

1 Konversion als andere Krisenüberwindung

Bernd Röttger gehört zu einer Gruppe marxistisch-gramscianischer Wissenschaftler*innen, die sich intensiv mit der Konversionsgeschichte befasst und auch entscheidend zur Klärung der Begrifflichkeit beigetragen hat (Röttger 2010). Mit der Unterscheidung in vier Konversionstypen, die er anhand der sie auslösenden Probleme thematisiert, spricht er an, was bis zur aktuellen Wiederbelebung der Konversionsdebatte anhält. So handelt es sich beim ersten Typ, der »weltwirtschaftlich« getriebenen Konversion, um eine völlige Umstellung der Produktion, die sich aus auslaufenden Produktzyklen, Produktreihen und »veralteten« Produktionsverfahren wie etwa die Verdrängung der Hydraulik, dem Einzug der Elektronik im Auto, ergeben. Die Opel-Geschichte von Nähmaschinen, Fahrrädern hin zum Auto ist ein prominentes Beispiel. Diese Ausformungen der Konversion haben sich im Zuge des weltwirtschaftlich dominanten Neoliberalismus und der Globalisierung stark ausgeweitet und sind in der Regel mit Arbeitsplatzabbau und Standortaufgabe verbunden (z. B. Wegfall der Autoradioproduktion in Deutschland). Der zweite Typ, die »wettbewerbskorporatistische« Konversion, entsteht, wenn Konzerne ihre Kernproduktportfolios um neue Produkte und Wachstumsfelder zu erweitern versuchen und dabei ihre Kerngeschäfte auf eine Muss- oder Kannfertigung überprüfen. Dies geschieht, weil Märkte und vor allem Gewinne ohne Outsourcing und Beschäftigungsabbau wegzubrechen drohen.¹ Kapital und Arbeit verständigen sich in diesem Fall auf Kompromisse, die oftmals zulasten des Faktors Arbeit gehen (z. B. Modellzusagen nur bei Lohnverzicht). Der dritte Typ, die »staatsgetriebene« Konversion, ist ebenfalls mit Diversifizierungen verbunden und basiert insbesondere auf gesetzlichen Normverschiebungen wie etwa die EU-Abgas- und Klimaanforderungen.

1 Wettbewerbsskorporatismus unterscheidet sich vom ersten, dem weltwirtschaftlichen Konversionstyp des Neoliberalismus dadurch, dass sich Kapital und Arbeit in Kompromissen auf angebotsorientierte Krisenlösungen verständigen, um weitreichende Angriffe auf Arbeit und Soziales in einer Gesellschaft zu vermeiden. Dieser Typus steht für eine SPD- und mehrheitlich auch IGM-Haltung (Dörre et al. 2020).

Der vierte Typ, die »demokratische Form der Konversion«, bei der die Frage des Was der Produktion mit der Frage des Wie verknüpft wird, zielt dagegen auf eine andere Gesellschaftsformation insgesamt. Letztere ist, wie Röttger zehn Jahre später resümiert, bisher komplett gescheitert. Er spitzt zu: »Der historische Widerspruch von sozialer Emanzipation und Ökologie wird sich erst lösen, wenn der kapitalistische Bedingungs- und Bezugsrahmen der Interessenpolitik abgesprengt wird, wenn nicht mehr die Partizipation am kapitalistisch formbestimmten Reichtum, sondern die Verfügungsgewalt über die Produktion die Kämpfe bestimmt. [...] Konzepte sozial-ökologischer Transformation sollen als reformistische Einstiegsprojekte den Weg zur Systemüberwindung überschreiten. [...] Konversion dagegen ist realen Klassenkämpfen geschuldet!« (Röttger 2019, S. 5). Wenn der Übergang von der Frage nach dem Wie (Arbeitsbedingungen) zum Problem des »Was und für Wen produziert wird« nicht gelingt, bleibe es beim Umdekorieren, bei ökologischer Modernisierung, beim Green Washing und einem »Weiter so wie bisher«. Mit den vier Typen von Konversion wird deutlich, dass nur mit dem letzten Typ eine antikapitalistische Produktions- und Lebensweise angesprochen wird, während die anderen drei durchaus Teil einer kapitalistischen Wachstumsstrategie sein können, wenn auch mit sozial-ökologischen Ansprüchen.

Aber ist Konversion, wie sie hier als basisdemokratischer Umbau verstanden wird (s. o.), im Rahmen der bisher vor allem managementgetriebenen Transformation tatsächlich gänzlich gescheitert? Bisher wurden als Gründe des Scheiterns (Dörre et al. 2019; Henriksson 2017, Candeias et al 2011) vor allem die bestehenden Eigentumsverhältnisse, der mangelnde gewerkschaftliche Gestaltungswille und eine kaum vorhandene Kooperation zwischen betrieblichen Gegenwehrbewegungen und gesellschaftlichen Klimabewegungen angeführt. Auch wenn die Eigentumsfrage nur marginal angesprochen wird, haben sich in der aktuellen Krise die Bedingungen zur Überwindung aller drei Gründe deutlich verändert. Die Konversionsdebatte hat in den Betrieben an Fahrt aufgenommen. Auch wenn der Corona-bedingte (Fast-)Stillstand im Bahn- und ÖPNV-Verkehr dazu geführt hat, dass auch erprobte ÖPNV- und Bahnnutzer*innen ihre Autos aus den Abstellplätzen wieder auf die Straßen bringen und die

reale Gefahr besteht, dass die Debatte um eine klimagerechte Mobilität aus dem Blick gerät, hat sich eine – wenn auch noch kleine – betriebliche und überbetriebliche Bewegung etabliert, die sich aktiv am Umbau der Autoindustrie beteiligt.

Der gewerkschaftliche Gestaltungswille drückt sich in konkreten Vorschlägen für eine sozial-ökologische Transformation der Autoindustrie aus: Umwandlung der Kurzarbeit in Transformationskurzarbeit zur Qualifizierung, Transformationsfonds und *Best-Owner-Group* zur Eigenkapitalstärkung für Zulieferer, die vom mittelfristigen Wegfall der Verbrenner besonders betroffen sind, sowie die Etablierung regionaler Transformationsräte (IGM 2020). Die IG Metall und betriebliche Vertreter*innen tauschen sich intensiv mit der Klimabewegung aus, suchen das Gespräch, diskutieren darüber, wo »gute« Arbeitsplätze jenseits der Autofabriken entstehen könnten. Das hat eine neue Qualität, da sich die Arbeitsplatzsituation grundsätzlich verändert hat. Verschiedene Szenarien gehen von einem unwiederbringlichen Beschäftigungsabbau von bis zu 300.000 im Kernbereich und weiteren 370.000 beim Autohandel, in Werkstätten und in anderen Branchen aus (IGM 2020; IPE et al. 2019; Laufhuf et. al 2019; Schade et al. 2020).

Während sich die Auswirkungen des globalen Klimawandels unvermindert fortsetzen, der Verkehrssektor seit 1990 kaum zur Reduzierung von Umweltbelastungen jeglicher Ausprägung beigetragen hat, verhält es sich auf der Seite des Faktors Arbeit anders. Ökonomische Krisen tauchten in der Weltautoindustrie immer wieder auf, aber nach tiefen Einbrüchen erholte sich die Branche oft schnell: Die Produktion nahm zu, die Arbeitsproduktivität wurde gesteigert, und zumindest in den Stammbeschäftigten der großen Automobilkonzerne wurde die Beschäftigung stabilisiert, zum Teil ausgeweitet. Dies geschah in der Regel nicht ohne massive staatliche Unterstützung wie zuletzt 2008/09 mit der Abwrackprämie etc. und auch mithilfe eines oft klassenvergessenen Korporatismus, auf den sich Arbeitnehmer*innen und Arbeitgeber verständigten (Urban 2020). Bisher stabilisierte sich ein automobiler Konsens stets, und es stellt sich die Frage, ob die massiven Umbrüche der letzten Jahre tatsächlich einen Richtungswechsel einzuleiten vermögen. Die Ablehnung

einer erneuten Kaufprämie aufseiten des Staates, aber auch mehrheitlich bei den IG-Metall-Mitgliedern spricht dafür (Metall 7/2020). Die Corona-Pandemie hat diese industriellen Umbruchprozesse zwar beschleunigt, aber »die Krise der Autoindustrie ist keine Corona-Krise, der Fehler liegt vielmehr im System Auto«, heißt es bei Badum et al. (2020). Alte Instrumente verlängern das Leiden, deshalb werden auch in den Betrieben die Stimmen nach Konversion lauter werden.

Aber die Beharrungskräfte in der Branche sind enorm. Die Autoproduktion ist im September 2020 schnell wieder hochgefahren, an einigen OEM-Standorten haben Management und Betriebsräte bereits Mehrarbeit vereinbart. Zahlreiche Autozulieferer stehen dagegen vor dem Aus, viele der Beschäftigten sind nach wie vor in Kurzarbeit. Das Management agiert im ausschließlichen Interesse der Kapitaleigner mit Kahlschlag, droht mit Standortverlagerung, entlässt wie stets zuerst die Leiharbeiter*innen und verlängert die Zeitarbeitsverträge nicht. Es herrscht eine große Verunsicherung in den Belegschaften, was die Zukunft ihrer Arbeitsplätze und vor allem ihrer Arbeitsbedingungen betrifft, da auch in dieser kapitalistischen Krisenphase zur weiteren Produktivitätserhöhung neue Rationalisierungsinstrumente eingeführt werden. Und vielerorts nutzen rechtspopulistische Bewegungen die Ungewissheitszonen in den Betrieben für eine Propaganda gegen den Klimawandel, den sie schlicht leugnen.

Dennoch ist ein Stillhalten wie in der Vergangenheit kaum noch zu beobachten. An vielen Standorten kommt es seit dem Sommer 2020 zu massivem Widerstand gegen den Kahlschlag. Es sei verantwortungslos und kurzsichtig, den Standort in Luckenwalde zu schließen und die Dynamik in Brandenburg in Richtung E-Mobilität und Wasserstofftechnologie nicht zu nutzen, heißt es auf Plakaten bei Schaeffler, einem der größten Zulieferer. Der Widerstand gegen Standortverlagerungen in Billiglohnländer und gegen den Aufbau von Fertigungskapazitäten von Komponenten für Elektromobilität in sogenannten Best-Cost-Countries ist in vielen Betrieben angewachsen (Conti, Mahle usw., HAZ 25.09.2020). Gleichzeitig nehmen Forderungen nach Investitionen für alternative Produkte zu. Die konkreten Vorschläge im Kontext E-Mobilität reichen von

Hybridkomponenten, klimaneutralen Werkstoffen, neuen Produkten für die Ladeinfrastruktur, E-Bikes, E-Lieferfahrzeugen, Elektrokleinbussen, Komponenten für die Brennstoffzelle bis hin zu karbonfreien Fertigungsanlagen. Hemmnisse, sich aktiv mit Konversionsideen einzubringen, sind dann besonders groß, wenn die Belegschaften in ihrer Betriebszugehörigkeit ausschließlich negative Erfahrungen mit Produktanpassungen aus technisch-organisatorischen Gründen erfahren mussten. Anders verhält es sich, wenn neue Produktbereiche erschlossen wurden, an denen sie im Vorfeld beteiligt waren. Sind diese neuen Standbeine auch wirtschaftlich erfolgreich, nimmt die Konversionsdebatte dann an Fahrt auf, wenn sie selbst am Erfolg beteiligt werden. Damit stellt sich wiederum die Verteilungs- und Eigentumsfrage.

Auf überbetrieblicher Ebene werden Batterierecycling- und Wasserstoffzentren initiiert. Vielerorts werden Ideen für andere Produkte diskutiert, die sämtlich darauf abstellen, die zu einseitige Abhängigkeit vom Verbrennerauto zu reduzieren. Es wird überlegt, wie das erreicht werden kann, ohne dass der Umbau in der Autoindustrie in Billigjobs oder Erwerbslosigkeit mündet. Denn Konversionschancen sind eng an die Schaffung von fairen Arbeitsplätzen jenseits der Autoindustrie gebunden. Wenn der Pkw-Verkehr von der Straße auf die Schiene gebracht, der ÖPNV, Rad- und Fußwege ausgebaut werden sollen, ist eine Steigerung der Löhne im ÖPNV, in neuen Mobilitäts- und anderen Sektoren sowie innerhalb der regenerativen Energiewirtschaft unabdinglich, um die Akzeptanz für diese Transformation zu erhöhen.

Aber auch das oft vorgebrachte Argument, die gut bezahlte Arbeit in der Autoindustrie könne man nicht einfach auf andere Mobilitätssektoren übertragen, ist brüchiger geworden. Denn niedrige Löhne gibt es auch in der Automobilindustrie. Insbesondere nach der Umstellung auf modulare Fabrikstrukturen mit Modullieferanten auf den Werksgeländen oder in Werksnähe rund um die Herstellerwerke sowie mit der Nutzung der Straßen als Zwischenlager und der Kontraktlogistik sind prekäre Randbereiche der Automobilbeschäftigung kontinuierlich und gezielt ausgebaut worden. Das bringt Profit für die Autokonzerne, hat die Low-Cost-Bedingungen Mittelosteuropas und des globalen Südens in das Innere der

deutschen Industriegesellschaft platziert. Länder und Kommunen haben daran kräftig mitgewirkt. Diese strukturpolitischen Sündenfälle der 1990er-Jahre, setzten sich mit weiteren Aufspaltungen in mehreren Arbeitnehmerklassen fort. Bei VW wurde etwa die Auto5000 GmbH (2000 bis 2005), parallel ab 1998 mit der AutoVision (seit 2018 VW Service Group) eines der größten konzerninternen Leiharbeitsunternehmen gegründet. Auch bei den anderen OEMs Audi, BMW, Daimler, Ford, Opel und Porsche wurde die Zahl der Leih- und Zeitarbeitsanteile enorm ausgeweitet und um Werkverträge erweitert. Erst als wiederholt Skandale, etwa bei Daimler, öffentlich gemacht wurden (SWR 12.04.2017), reagierten die mächtigen Betriebsräte, und die Aktivitäten der IG Metall gegen Leiharbeit und Werkverträge weiteten sich aus. Das war zum Teil erfolgreich. Gleichwohl bleiben Löhne von zehn bis maximal 15 Euro in der gesamten Logistikkette, bei werksinternen Dienstleistungen und in nahezu allen Montagebetrieben die Realität. Da könnte in der Tat ein Wechsel des Arbeitsplatzes attraktiv werden, wenn die Arbeitsbedingungen im ÖPNV deutlich fairere Bedingungen und höhere Löhne böten. Denn bisher kommt es nur sehr vereinzelt zu betrieblichen und gewerkschaftlichen Erfolgen, wenn es um Tarifverbesserung oder, besser noch, eine Integration in die Tarifstrukturen der Kernbelegschaften der großen Hersteller geht. Eine gegenseitige Unterstützung der ÖPNV-Streiks für bessere Arbeitsbedingungen (v.a. ver.di) durch die IG-Metall-Mitglieder und eine Unterstützung der ver.di-Kolleg*innen bei Beschäftigungsabbau und Drohung mit Standortschließung (etwa bei CONTI oder MAN) wären ein zumindest symbolisches Zeichen einer neuen Arbeiter*innensolidarität für die Verkehrswende. Mit Blick auf Konversion gehört dazu auch, sich gegenseitig über konkrete Arbeitsabläufe und Fertigungsverfahren auszutauschen.

Wo sind die zusätzlichen Arbeitsplätze? Kahlschlag gibt es auch im Schienenfahrzeugbau und vor allem bei der Deutschen Bahn, wo allein zwischen 1994 und 2019 fast 190.000 Menschen ihren Arbeitsplatz verloren haben (Waßmuth & Wolf 2020). Einen gerechten Übergang der Beschäftigten von der Automobilindustrie in andere Bereiche des Mobilitätssektors und darüber hinaus kann es nur geben, wenn es sich tatsächlich um zusätzliche Arbeit handelt. Ein Verdrängungswettbewerb ist kein

Teil einer demokratischen Konversion. Die komplexe Mehrdimensionalität von Konversion bedeutet deshalb für zukünftige Debatten auch mehr Transparenz und ein genaues »Kleinarbeiten« der realen und zukünftigen Arbeitsbedarfe und des damit einhergehenden Arbeitsvolumens und der Arbeitsbeziehungen. Bisher fehlen noch zu viele Informationen z. B. über kompatible Fertigungskompetenzen in anderen Mobilitätsbereichen. Im Folgenden werden in einem historischen Abriss ausgewählte Konversionsdebatten vorgestellt.

2 Konversionsdebatten im Spannungsfeld von traditionellen Klassengegensätzen und Ökobewegung

Die Initiativen und Projekte der Beschäftigten des britischen Luftfahrt- und Rüstungskonzerns Lucas Aerospace/UK werden in den aktuellen Konversionsdebatten immer wieder als Paradebeispiel für betriebliche Konversionsversuche herangezogen (Blöcker 2020). Das Beispiel wurde so prominent, weil die Shop Stewards mehrerer Gewerkschaften bei Lucas Aerospace (Cooley 1982) als gemeinsames Combine Committee die Initiatoren für betriebliche Umbauprojekte waren. 1976 legten sie dem Management einen Plan mit 150 Projekten vor (Wärmepumpen, Ultraschallgeräte, Hybridmotoren, Entwässerungsanlagen etc.), der aus einer direkten Beschäftigtenbefragung aller Werke des Konzerns resultierte. Darin enthalten waren z.B. Fragen nach ihren genauen Qualifikationen, nach dem Maschinenpark, insbesondere aber auch Fragen, an welchen Produkten für den einzelnen Beschäftigten, seine Lebensumwelt, in der Gesellschaft und der Welt es ihrer Meinung nach mangle und ob sie gegebenenfalls das Werk auch in Eigenregie betreiben könnten. Das geschah vor dem Hintergrund eines angedrohten massiven Beschäftigungsabbaus im Zuge der Weltölpreiskrise 1973/74. Der Kampf um den Erhalt von Arbeitsplätzen wurde erstmals mit dem Kampf um andere nützliche Produkte verbunden. Auch wenn bis 1981 unter dem Druck des Regierungswechsels zum neoliberalen Thatcherismus fast alle Projekte scheiterten, wurde das dortige betriebliche Engagement wegweisend für eine Reihe ähnlicher Konversionsvorhaben in Deutschland und einigen anderen

europäischen Ländern. Im Zusammenhang mit der damaligen Debatte um qualitatives Wachstum wurden in den Betrieben drei Widersprüche offengelegt und radikal infrage gestellt: die wachsende Schere zwischen Arm und Reich innerhalb der Gesellschaft und zwischen den Staaten, die gesellschaftlichen Macht- und Eigentumsverhältnisse und der Umgang mit Technik, Natur und ihren Ressourcen. »Wir arbeiteten mit hochbelastbaren, aber leichtem Material, wir hatten Versuchseinrichtungen und Klimakammern – und draußen vor den Werkstoren starben in England jeden Winter Tausende an Unterkühlung, weil sie sich keine Heizung leisten konnten ... Es gab ein Versprechen, dass Automaten und Roboter die Arbeiterschaft von entseelenden Tätigkeiten befreien würden. Herausgekommen ist das Gegenteil: degradierte Facharbeiter*innen, deren Fantasie und Vorstellungskraft nicht mehr gefragt war, und entwürdigte Produzent*innen, deren Wissen nichts mehr galt« (Cooley 1982, S. 17).

Als Reaktion auf die wachsende Massenarbeitslosigkeit in der erneuten Weltwirtschaftskrise 1981 einerseits und eine erstarkte gesellschaftliche Friedensbewegung andererseits formierten sich auch in der BRD bis Mitte der 1980er-Jahre circa 40 Arbeitskreise (AK) »Alternative Produktion«, in denen sich zahlreiche Gruppen aus der Belegschaft auf unterschiedliche Weise engagierten. Es standen vor allem Produkte im Vordergrund, die die drei genannten Widersprüche erfüllten, denn sie verorteten sich jenseits der Rüstungsindustrie. Es waren gemeinwohlorientierte Produktideen; und neue Produkte und Produktionsweisen hatten einen sehr engen Bezug zur Ressourcenschonung. Die Kritischen Gewerkschaftsjahrbücher von 1980 bis zuletzt 1983/84 veröffentlichten viele betriebliche Einzelbeispiele, die oftmals auch auf die schwierige Balance zwischen Produktkonversion und Arbeitsplatzsicherung verweisen (Jacobi et al. 1982; Duhm et al. 1983). Erweiterte Mitbestimmung und Kontrolle der Unternehmen, in die Belegschaften im Kampf um Konversion sehr eng einbezogen werden sollten, waren bis dato innergewerkschaftlich wenig strittig. Weit über die Debatte um Massenproduktion und Massenkonsum in der kritischen Wissenschaftslandschaft (Fordismuskritik) hinaus kam es infolgedessen zum arbeitspolitisch wichtigen Programm »Humanisierung der Arbeit« (HdA), führte zur Entstehung von TINA-Arbeitskreisen (Techniker*in-

nen, Ingenieur*innen und Naturwissenschaftler*innen in der IG Metall) und zu Technologie- und Innovationsberatungsstellen (IBS/TBS), die für die betrieblichen AKs zu wichtigen Ansprechpartner*innen wurden. »Der wohl weitreichendste Versuch im Daimler-Werk Untertürkheim war eine Intervention der Plakat-Gruppe angesichts eines neuen Investitionszyklus in eine Transfermaschinenstraße. Die Werkleitung sah ein auf hohe Stückzahlsteigerung angelegtes Modell vor, das nur zu einem Zweck nutzbar ist. Wir haben eine Debatte angezettelt, was mit so einer Maschinerie eigentlich noch anderes produziert werden könnte als Achsen, Kurbelgehäuse und Zylinderköpfe für PKW, und haben ein Gegenmodell flexibler Universalmaschinen in Fertigungs- und Montageinseln entwickelt. An der Basis galt unser Konzept nicht als weltfremde Spinnerei, denn es griff gleichermaßen die Qualifikationsinteressen und die Bedürfnisse der Belegschaft auf.« (Adler 2019) Brüche und Widersprüchlichkeiten zwischen den Kämpfen um Arbeitsplatzertand und Friedens- und Klimabewegung spielten jedoch auch in diesen Jahren bereits eine Rolle, die dann in den weiteren Konversionsrunden nicht wirklich aufgelöst werden konnten. »So wichtig wir die ganze Konversionsfrage finden, ist das natürlich nicht der Stein der Weisen und steht nicht alternativ zu allen anderen möglichen Formen des gewerkschaftlichen Arbeitskampfes. Wenn es z. B. dazu kommen würde, dass unsere Belegschaft in Kämpfe eintritt um ihre Arbeitsplätze, also Streiks, Demonstrationen bis hin zu Betriebsbesetzungen, dann hätte unser AK in allererster Linie die Funktion, diesen Kampf mit zusätzlichen Argumenten zu unterstützen.« (Oss zitiert nach Duhm et al. 1983, S. 27) Dies ist ein damals schon zentrales Argument, da es die sozial-ökologische Gewerkschaftsbewegung nicht spaltet, sondern unmittelbar an die Vereinbarkeit von traditionellen Klassenkämpfen und demokratischer Gegenbewegung anknüpft.

Aber in den Diskussionen wurde schnell klar, dass viele Forderungen der AKs allein auf der betrieblichen Ebene nicht durchsetzbar waren, weil sich das Management vehement gegen den Ausbau von Wirtschaftsdemokratie im Betrieb stemmte. Folglich wurden überbetriebliche AKs »Alternative Produktion« sowie regionale Struktur- und Branchenräte gefordert und zum Teil auch realisiert, um gewerkschaftliche Handlungsmacht in

der Gesellschaft auszubauen. Während Letztere später in regionale Clusterinitiativen einmündeten und Gefahr liefen, in Modernisierungsfallen vereinnahmt zu werden, gelang der Aufbau überbetrieblicher Konversions-AKs (bis auf wenige Ausnahmen wie in Bremen) nicht. Ein Grund dafür war die zunehmende Entfernung zwischen Gewerkschaftsführungen und Gewerkschaftsbasis mit zahlreichen Demotivations- und Entpolitisierungsfolgen auf beiden Seiten: auf Funktionsseite, aber bis auf wenige Umbauaktive auch auf dem Shopfloor. Die IG Metall verlor ihr hart umkämpftes errungenes politisches Mandat und entfernte sich von der Klima- und Ökobewegung.

Konversionsdebatten der gewerkschaftlichen Führungsebenen konzentrierten sich auf branchen- und regionale Initiativen, in deren Mittelpunkt der Strukturwandel in der Textil-, Feinmechanik-, Optik- und Stahlindustrie (Beschäftigungs- statt Sozialpläne) und auch Automatisierungswellen sowie die zunehmende »Fraktalisierung« der Autofabriken standen. Die betrieblichen Konversionsbemühungen an der Basis wurden vernachlässigt, da kaum noch überbetriebliche Koordinierungsressourcen bereitgestellt wurden. Zudem formierte sich die neoliberale Kohl-Ära der 1980er-Jahre als mächtiger Gegner der Gewerkschaften nicht zuletzt im Kampf um die 35-Stunden-Woche. Dass diese bis 1990 dann trotz alledem zum Gewerkschaftserfolg wurde, kostete viel Energie und änderte wenig daran, dass die Konversion in den Hintergrund geriet. Allerdings galt Arbeitszeitverkürzung immer auch als ökologische Maßnahme, die von der in diesen Jahren wachsenden Umweltbewegung ausdrücklich begrüßt wurde. Es eröffnete sich wieder eine Tür für den gemeinsamen Widerstand gegen den Raubbau an Mensch und Natur.

In der ökologischen Debatte spielten Mobilitäts- und Verkehrswende bereits eine sehr erhebliche Rolle, sodass sich Gewerkschaften und Umweltbewegungen dann auch eine gemeinsame verkehrspolitische Konferenz mit dem Titel *Auto, Umwelt und Verkehr – Umsteuern, bevor es zu spät ist* durchführten (IG Metall & Deutscher Naturschutzring 1992). Es wurden Vorschläge zu verschiedenen Themen unterbreitet: Automobilproduktion ohne Gift- und Schadstoffe, weniger Emissionen beim Autofahren, Verkehrssicherheit statt Raserei, Aufbau eines integrierten

Verkehrssysteme, Ausbau des öffentlichen Verkehrs, Vernetzung der Verkehrsträger, neue Fahrzeugkonzepte und Unternehmensstrategien, vernünftiges Verkehrs- und Verbraucherverhalten sowie staatliche Vorgaben, politische Initiativen und demokratische Beteiligung (zusammengefasst nach Candeias 2020).

Wenn diese Forderungen ähnlich wie das Beispiel von Lucas Aerospace in der aktuellen Debatte wiederholt als Vorzeigeeinitiativen unter dem Motto »die IG Metall war auch schon mal weiter« angeführt werden, sollte nicht vergessen werden, dass es sich lediglich um ein sehr kleines Zeitfenster handelte, in dem auf der betrieblichen Ebene wenig Konkretes folgte. »Die IG Metall hat noch 1990 mit der Konferenz ›Auto, Umwelt und Verkehr‹ eine ganz andere Position bezogen und die Kritik der frühen Ökologie-Bewegung an der Autogesellschaft aufgenommen. [...] Über das eine oder andere Vertrauensleuteseminar ging es aber nicht hinaus. Mit den zunehmend erpresserischen Angriffen, der Radikalisierung der Konkurrenz, der Abwendung gewerkschaftlicher Politik von Gegenmacht-konzepten und der Zuwendung zum ›concession bargaining‹ wurden die Ansätze dann vollends verschüttet.« (Adler im Interview mit Blöcker)²

Denn es kam anders: Mit der deutschen Einigung begann sich eine noch stärkere Shareholderorientierung in den Unternehmen durchzusetzen. Sozial-ökologische Umbaukonzepte und parallel dazu auch arbeitspolitische Gegenentwürfe gerieten in die Defensive. Abwehrkämpfe gegen Verlagerungen (nach Mittelosteuropa) und gegen Restrukturierungsprogramme bestimmten den Betriebsalltag und verdrängten Fragen der Wirtschaftsdemokratie von der Tagesordnung. Innergewerkschaftlich öffnete sich die Schere zwischen einer sozial-ökologischen Fraktion und einer eher strukturkonservativen Arbeitsplatzschutzfraktion.

Die Prekarisierung von Arbeit mit der Agenda-Politik unter der Ära Schröder (1998 bis 2005) verschlechterten die Kräfteverhältnisse zwischen Kapital und Arbeit nochmals. Die Gewerkschaften konzentrierten sich auf die Verteidigung betrieblicher Standards, ermöglichten zugleich immer

2 Die in diesem Beitrag zitierten Interviewpassagen führte ich für einen Debattenbeitrag in der Zeitschrift *LuX* Ende 2019 durch. Sie sind in gekürzter Form abgedruckt in: *LuX* 1/2020, S. 66–71).

weitere tarifliche Öffnungsklauseln, die zur Verbetriebligung, Leiharbeit und Werkverträgen sowie Auslagerung von Betriebsteilen und damit zur Spaltung der Belegschaften führten. In den Konzernen der Automobilindustrie bildete sich ein neuer Wettbewerbskorporatismus heraus, der für die betrieblichen und gewerkschaftlichen Vertreter*innen oftmals als »Co-Management« betitelt wurde. Fragen einer sozial-ökologischen Transformation und einer Konversion der Automobilindustrie hatten hierin weder Platz noch Raum.

Dann, wie immer nach allen Weltkonjunkturkrisen der Automobilindustrie, erholte sich die Branche sehr schnell und produzierte fortan noch mehr: zu viele und die falschen Autos! Die strukturellen Beschäftigungs- und Klimakrisen wurden jedoch immer deutlicher, erste Schritte in Richtung Elektromobilität nahmen an Fahrt auf. Die Konversionsdebatten nachfolgender Jahre wandelten sich hin zu einem in der Gewerkschaft dominanten Pfad der ökologischen Modernisierung.

Mit der Finanzkapitalismuskrise 2008/09 kam es erneut zu massiven Einbrüchen in der Automobilindustrie. Die ökologische Krise spitzte sich weiter zu, in der IG Metall begann eine Kurswechseldebatte. Beschäftigungsprobleme bei weiter ansteigenden Überkapazitäten und politische Umweltregulierungsanforderungen führten dazu, erneut über Alternativen zur automobilen Gesellschaft zu diskutieren. Dies war der Ausgangspunkt der internationalen Konferenz *Auto.Mobil.Krise* der Rosa-Luxemburg-Stiftung im Oktober 2010 in der Autostadt Stuttgart. Über 500 Beschäftigte aus der Automobil- und Bahnindustrie, Gewerkschafter*innen und Vertreter*innen von sozialen und ökologischen Bewegungen nahmen daran teil. Sie diskutierten über nachhaltige Krisenüberwindung mit Themen wie: Konversion der Autoindustrie, die Transformation der kapitalistischen Autogesellschaft und ihres Produktions-, Wachstums- und Exportmodells sowie Alternativen zu der mit ihr verknüpften Lebensweise. Die Konferenz hatte die Spannungen zwischen Gewerkschaften und ökologischen Gruppen aufgezeigt, die 2009 mit dem Streit um die Abwrackprämie, Elektroautomobilität und Subventionen begannen und sich bis heute mit der umstrittenen Kaufprämie für z. B. Hybridfahrzeuge oder um synthetische Kraftstoffe fortsetzt.

Und wieder setzte ein Autoboom ein, nun vor allem in Form von teuren und großen SUVs. Abwrackprämie und Entlassung der Leiharbeiter*innen am Rand, Kurzarbeit für die Stammebelegschaften hatten über die Krise geholfen. Die Nachfrage boomte. Die Krisenbereinigungskräfte funktionierten wie bisher. »Jetzt geht es uns wieder gut. Deshalb müssen wir jetzt anfangen, Alternativen zu entwickeln, sonst droht uns in nicht allzu ferner Zeit die harte Konversion« (Betriebsrat Porsche). »Das Kapital versteht unter Konversion nur E-Autos« (Betriebsrat VW), »Konversion ist Illusion, die Kräfteverhältnisse sind nicht so« (Betriebsrat Bosch, zitiert in Candeias 2011, S. 255). »Die letzte Konversionsdebatte ist bei uns in der Krise 2008/09 geführt worden. In Workshops mit Führungskräften wurden sehr konkrete Ideen entwickelt. Dabei ging es zum Beispiel darum, sich physikalisch-technische Dinge (etwa Schwingungsentkopplung) zu vergegenwärtigen, um dann zu zeigen, wo das gebraucht wird ... Das zeigt, wohin Ideen schweifen, wenn es Raum und Muße gibt« (Mertens, ZF Schweinfurt, im Interview mit Blöcker in LuX (I/2020).

In der Boomphase seit der Krise 2008/09 wurden Debatten um weitergehende betriebliche und gesellschaftliche Konversion zur Randerscheinung. Nur noch wenige Belegschaftsgruppen waren aktiv. Diese Kolleg*innen wurden zugleich zu Feindbildern rechtspopulistischer IG-Metall-Mitglieder. Gelingt eine Wiederbelebung der Konversionsdebatte angesichts der erneuten Autokrise, die spätestens ab Mitte 2018 sehr spürbar ist und die sich in Zeiten der Corona-Pandemie weiter zuspitzt? Oder verhelfen die Erholung der Weltautokonjunktur ab September 2020, E-Autos und die corona-bedingte weltweit starke Reduzierung der globalen CO₂-Emissionen den Autokonzernen auch dieses Mal einen kurzen Aufschub bis zur nächsten Krise, die ganz sicher bald vor den Toren der Autofabriken stehen wird? Wie bewerten Beschäftigte und ihre Vertretungen im Betrieb und in den Regionen Konversionschancen unter den verschärften Verwertungsbedingungen im Jahr 2020 und darüber hinaus?

3 Beschäftigtenperspektiven auf Konversion

In empirischen Untersuchungen zu den Perspektiven auf Konversion von Beschäftigten und ihren Vertretungen in Hersteller- und Zulieferbetrieben der Autoindustrie in Ostdeutschland und Österreich (Blöcker & Dörre & Holzschuh 2020; Beiträge in Dörre et al. 2019, S. 231–278) fällt die Bilanz verhalten aus. Die kapitalistisch-getriebene Transformation lief überall auf Hochtouren, von Konversion war aber kaum die Rede. Dominant waren ein hohes Vertrauen in eine ökologische Modernisierung des Systems Auto, sowohl was die Verbrenner als auch E-Autos betrafen. Nur ein kleiner Teil der Belegschaft sah die laufenden Veränderungen im Betrieb als Teil einer umfassenden Mobilitätswende. Konversion wurde vor allem als Teil der kapitalistischen Transformation verstanden, was der Skepsis von Röttger (2019) entspräche. Eine demokratische Variante mit mehr Mitbestimmung auch mit Blick auf eine umfassendere Verkehrswende blieb für viele der Befragten bisher ein sehr abstrakter Prozess, der oft nicht mit einem positiven Blick in die Zukunft, sondern nur mit Rationalisierung, Arbeitsverdichtung und Arbeitsplatzbedrohung verbunden wurde. Aber: Auch wenn die Belegschaften auch morgen noch Autos und Autoteile entwickeln und fertigen werden, werden SUVs, E-Autos und insgesamt die weltweite Massenproduktion und hohe Dominanz des Autos im Verkehrssystem der Zukunft von sehr vielen der Befragten durchaus als Problem für Klima und zukünftige Generationen und zugleich als Bedrohung für die eigene Arbeitsplatzsicherheit wahrgenommen. An ein »Weiter so wie bisher« mit relativ hoher Beschäftigungsstabilität zweifeln viele.

Dass das Arbeitsvolumen sowohl mit vermehrten E-Auto-Anteilen als auch mit weiteren Automatisierungsprozessen mittel- bis langfristig zurückgehen wird, wurde weitgehend bestätigt. Dazu gehört auch, dass sich die großen Kernbetriebe in Zukunft mehr Wertschöpfung von den Zulieferern zurückholen sowie neue digitale Wertschöpfung für sich sichern werden. Das würde Konversionschancen im Zulieferbereich eröffnen, wenn darüber im Betrieb offen diskutiert und nach Alternativen gesucht wird. Das geschieht aber kaum. Als ein Konversionshemmnis bei der Suche nach Produktionsalternativen wurde mehrfach mangelndes

Produkt- und Prozesswissen genannt. Das knüpft unmittelbar an die oben genannten Erfahrungen der Daimler-Plakatgruppe der 1980er-Jahre an. Die partielle Aufhebung der stark gesplitterten Arbeitsteilung kann nicht nur die Arbeit des Einzelnen aufwerten, sondern auch dazu beitragen, dass das Wissen über Produktionszusammenhänge zunimmt. Anders als in der Kohleindustrie gibt es in den Betrieben reale Alternativen mit komplexen Produktionsanlagen, Maschinen, Ausrüstungen und Labore, mit denen neben Autoteilen auch andere gesellschaftlich nützliche Produkte denkbar sind. Gegenentwürfe wie: »Wir müssen das System radikal ändern. Wir brauchen nur noch 3-Tage Arbeit in der Woche, 2 Tage kümmern wir uns um Familie und alte Angehörige, 2 Tage um gesellschaftliche Dinge. Wir müssen unsere Konsumgewohnheiten ändern« (Betriebsrat, zitiert in Blöcker 2020, S. 47) blieben bislang aber die absolute Minderheit.

Auch in der Wiederbelebung der Auto.Mobil.Klima-Initiative der Rosa-Luxemburg-Stiftung, die unter dem Titel »Spurwechsel« läuft, wird betont, dass die Konversionsdebatte noch in den Kinderschuhen steckt. In der Ausgabe I/2020 der Zeitschrift LuX wurden Anfang 2020 verschiedene Stimmen aus Betrieben zum Stand der Diskussion über alternative Produkte eingeholt. Sie geben verhalten optimistische Sichtweisen wieder. Sie reichen hier gekürzt von »die Debatte kommt langsam in Schwung, weil nur neue Produkte einen Wegfall von Beschäftigung vermeiden können«, »zunächst geht es darum, alle Beschäftigtengruppen an der Ideenfindung zu beteiligen«, »die IG Metall muss das anstoßen, weil das Management keine Konversionsdebatte will«, bis hin zu »Betriebe und Gewerkschaften sind meiner Wahrnehmung nach noch nicht so weit, dass man von ›betrieblichen Konversionsinitiativen‹ sprechen könnte, die dann mit Verkehrswende-Initiativen zusammenkommen könnten. Weil eine Verkehrswende mit im Ergebnis signifikant weniger Autoproduktion aber alternativlos ist, müssen wir den Beschäftigten Alternativen anbieten, die machbar und im besten Fall auch attraktiv sind« (Auszüge Interviews in LuX I/2020 mit Blöcker, S. 66–71).

Noch jüngeren Datums ist eine Befragung von bundesweit 45 Beschäftigten von Boewe et al. (2020), die im Sommer 2020 durchgeführt wurde, die den Stand der Debatte mit sieben Beobachtungen zusammenfassen:

1) Die Identifikation der Beschäftigten mit ihrem Automobilunternehmen hat abgenommen – wie auch die Begeisterung für das Auto als solches. 2) An der betrieblichen Basis gibt es keine Forderung nach staatlichen Kaufanreizen für Verbrenner. 3) Es gibt eine erhebliche Skepsis gegenüber den laufenden Transformationsstrategien des Managements ihrer Unternehmen. 4) Politischen Entscheidungsträgern und Verkehrsunternehmen, insbesondere der Deutschen Bahn, wird nicht zugetraut, eine Verkehrswende auf den Weg zu bringen. 5) Der Transformationsstrategie der IG Metall fehlt es an betrieblicher Verankerung und Rückkopplung. 6) Forderungen nach Konversion der Autoproduktion werden überwiegend skeptisch gesehen. 7) Den inhaltlichen Vorschlägen eines »Green New Deals« der Linken stehen viele der Befragten aufgeschlossen gegenüber, sind aber hinsichtlich der Umsetzung und auch hinsichtlich der Möglichkeiten, größere Teile ihrer Belegschaften dafür zu gewinnen, skeptisch. V.a. Letzteres deckt sich mit einem Statement eines Daimler-Betriebsrats auf der Spurwechsel-Konferenz in Stuttgart am 2./3.10.2020, der auf die geringe Fallzahl sowie die Positivauswahl der Befragten hinwies, zugleich aber den Vorschlag unterbreitete, bei ihm im Betrieb dazu eine umfassende Belegschaftsbefragung durchzuführen. Das macht ebenso Mut für die Ausweitung der Debatten über Alternativen wie die Vorschläge eines regionalen Transformationsrates in der Region Schweinfurt unter dem Motto: »Denken wir die Autoindustrie endlich mutig als Mobilitätsindustrie. Viele Zulieferer tun dies bereits.« (Badum et al. 2020, S. 2; Klartext 2020)

Insgesamt kann eine Konversionsdebatte mit den Beschäftigten in den Betrieben wesentlich dazu beitragen, dass die bisher vor allem marktgetriebenen Transformationsprozesse als Chance für eine andere Arbeits- und Lebensweise und nicht nur als Risiko gesehen werden. Das ist sehr voraussetzungsvoll und geht nicht von heute auf morgen. Die Schließung der Gerechtigkeitslücke in einer sozial-ökologischen Mobilitätspolitik ist eine zentrale Voraussetzung für die zukünftige Konversionsdebatte.

Resümierend bleibt festzuhalten, dass sich die Konversionsdebatte in den Betrieben langsam (wieder)belebt. Die reale Umsetzung in den Betrieben hat aber noch viele Hürden zu überwinden. Allein mit der For-

derung, den politisch-industriellen Komplex des Autos zu überwinden, ist noch kein Arbeitsplatz gesichert, kein neuer entstanden. Um ein Zeitfenster offen zu halten für eine sozial-ökologische Transformation, wird der Einstieg des Staates (Verstaatlichung) oder besser eine Vergesellschaftung (Belegschaften und interessierte Anleger*innen) diskutiert. Das braucht aber mehr als eine stille Beteiligung als Kapitalgeber, sondern eine aktive Gestalter*innenrolle, um in der Branche und den betroffenen Regionen Zukunftssicherung für beides, Natur und Arbeit, sicherzustellen. Bisher enden Forderungen nach mehr Mitbestimmung und Wirtschaftsdemokratie jedoch in der Regel an den kapitalistischen Eigentumsstrukturen. Öffentliche Beteiligung an in finanzielle Not geratene Zulieferunternehmen bietet ein Möglichkeitsfenster für eine Konversion, die mehr ist als eine bloße kapitalistische Brückenvariante, die alles beim Alten lässt. Angesichts erneuter Erfolgsergebnisse für das III. Quartal 2020 bei allen großen deutschen Autokonzernen bleibt Skepsis angesagt. Es wird ein hart umkämpfter Weg, damit wir in zehn Jahren nicht wieder ähnliche Debatten führen müssen.

Literatur

- Adler, T. (2019): Auto, Umwelt, Verkehr – Produktionskonversion revisited [<https://www.sozone.de/blick-zurueck-nach-vorn; 05.10.2019>].
- Badum, L. et al. (2020): Wir müssen mehr ändern als den Antriebsstrang. Debattenpapier, Schweinfurt.
- Blöcker, A. (2020): Transformation auf Hochtouren – Konversion noch auf Sparflamme, in: Blöcker, A.; Dörre, K.; Holzschuh, M. (Hrsg.), Auto- und Zulieferindustrie in der Transformation, Otto-Brenner-Stiftung, S. 8–77.
- Boewe, J.; Krull, S.; Schulten, J. (2020): Wo ist die Ladestation? Beim Aldi [<https://www.rosalux.de/news/id/42956/>; 21.09.2020].
- Burmeister, K. (2020): Zwischen Rotstift und Transformation. Arbeit in der Autoindustrie, in: Sozialismus, H.10, S. 43–47.
- Candeias, M. et al. (Hrsg.) (2011): Globale Ökonomie des Autos, Hamburg.
- Cooley, M. (1982): Produkte für das Leben – statt Waffen für den Tod, Reinbek.
- Dörre, K. et al. (Hrsg.) (2019): Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften. Sonderband des Berliner Journals für Soziologie, Wiesbaden.

- Duhm, R. et al. (Hrsg.) (1983): Wachstum alternativ. Initiativen für eine andere Produktion (Kritisches Gewerkschaftsjahrbuch 1983/1984), Berlin.
- Hannoversche Allgemeine (HAZ) (2020): Protest gegen Conti-Pläne. Gewerkschaften rufen zur Großdemo auf, 25.09.2020, Hannover.
- Henriksson, L. (2017): Wege zu einer Konversion der Automobilindustrie, in: Sozialistische Zeitung [<http://www.sozonline.de/2017/01; 03.05.2019>].
- Hirse Korn, L. (2020): Keine Angst vor der Wende. Wer braucht eigentlich Autos und für was?, in: express, Nr. 10., 58 Jg., S. 1–2.
- IG Metall; Deutscher Naturschutzbund (1990): Auto, Umwelt, Verkehr. Umsteuern, bevor es zu spät ist, Frankfurt am Main.
- IG Metall Vorstand (2020): Transformation der Automobilindustrie: Vorschläge der IG Metall! Pressemitteilung vom 17.09.2020, Frankfurt am Main.
- Institut für Politikevaluation GmbH (IPE) et al. (2019): Automobile Wertschöpfung 2030/2050. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin.
- Jakobi, O. et al. (Hrsg.): Nicht vor – nicht zurück? Kritisches Gewerkschaftsjahrbuch 1982/1983, Berlin.
- Klartext (2020): Zeitung des IG Metall-Vertrauenskörpers der ZF Friedrichshafen AG Standort Schweinfurt, September 2020, Schweinfurt.
- Lauffhuf, A. et al. (2019): Beschäftigungseffekte der Digitalisierung der Branchen, in: HBS Working Paper, Nr. 162, Düsseldorf.
- LuX (I/2020): Konversion der Automobilindustrie. Was denken die Beschäftigten? Antje Blöcker im Gespräch mit A. Eckardt, B. Harmening, K. Mertens und T. Adler, in: Bahn frei!, Zeitschrift Luxemburg der Rosa-Luxemburg-Stiftung, I/2020, S. 66–71.
- Schade, W. et al. (2020): Synthese und Handlungsempfehlungen zu Beschäftigungseffekten nachhaltiger Mobilität. Arbeitspapier im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, Karlsruhe.
- Röttger, B. (2010): Konversion!?, in: LuXemburg, Heft 05, 3/2010.
- Röttger, B. (2019): Demokratische Konversion der Produktion. Vortrag auf den 13. Gramsci-Tagen am 29.11.2019, Braunschweig.
- Südwestrundfunk (SWR) (2017): Dokumentation über Leiharbeit bei Daimler »betrifft: Harte Arbeit – schlechter Lohn«, 12.04.2017, Stuttgart.
- Transport & Environment (T&E) (2020): Mission (fast) erfüllt: Warum die Automobilhersteller auf dem besten Weg sind, die CO₂-Grenzwerte für 2020/2021 zu erreichen, Brüssel.
- Urban, H.-J. (2020): Transformation als Bewährungsprobe. Warum eine sozial-ökologische Reformallianz eine unverzichtbare, aber schwierige Angelegenheit bleibt, in: Sozialismus, Heft 9, S. 34–41.
- Waßmuth, C.; Winfried, W. (2020): Verkehrswende. Ein Manifest, Köln.

Verkehrswende als Jobmotor oder Jobkiller? Beschäftigungsperspektiven im Mobilitätssektor

von Uwe Kröcher, Hans Lawitzke, Matthias Pippert

Die erste Lockdownphase während der Corona-Pandemie im April/Mai 2020 stellte eine Art Reallabor einer Verkehrswende dar. Über ein Viertel der Beschäftigten befanden sich im Homeoffice und sparten sich den Weg zur Arbeitsstätte. Schulen und Hochschulen waren geschlossen mit der Folge, dass der Ausbildungsverkehr weitgehend zum Erliegen kam. Eine Reihe von Industriebetrieben – darunter auch viele Automobilwerke – fuhren ihre Produktion herunter oder schlossen die Tore aus unterschiedlichen Gründen, sodass eine große Anzahl an Beschäftigten in Kurzarbeit zu Hause saß. Die messbaren verkehrlichen Folgen: Der personenbezogene Individualverkehr sank spürbar; Zahlen deuten auf eine Reduktion um mindestens ein Viertel hin (Follmer & Schelewsky 2020). Es ergaben sich – und hier weicht die Lockdownrealität von der idealen Verkehrswende ab – vor allem deutliche Verlagerungseffekte zugunsten von Rad- und Fußverkehr, allerdings nicht zulasten des motorisierten Verkehrs, sondern von Bussen und Bahnen. Außerdem stieg der Verkauf von Fahrrädern deutlich an, das Fahrtenangebot von Bussen und Bahnen wurde teilweise ausgeweitet, um mehr Abstandsplatz zu schaffen, der Absatz von Kfz brach ein. In einigen großen Städten wurden zudem temporär Teile der Straßen zu Fahrradwegen umfunktioniert – mit hoher Akzeptanz in der Bevölkerung. Ökologisch orientierte Verkehrsplaner*innen hätten Tränen vor Freude in die Augen bekommen müssen ob der Wirkungen, die dieses Verkehrswendeintermezzo ausgelöst hat, wären da nicht die riesigen Kollateralschäden, die dieses »Degrowth by Desaster« (Dörre 2020) angerichtet hat.

Das Beispiel deutet bereits an, welche Umwälzungen gerade für etablierte Wirtschafts- und damit Beschäftigungsstrukturen mit einer Verkehrswende verbunden sind: Die Beschäftigung in den öffentlichen

Verkehrsbereichen blieb weitgehend stabil, die Beschäftigten in der Automobilindustrie wurden in Kurzarbeit geschickt. Auch wenn dieses Szenario gerade in dieser Einfachheit nicht übertragbar ist, ist damit das Feld beschrieben, auf dem soziale Beschäftigungsinteressen und ökologische Gestaltungsinteressen von Verkehr aufeinandertreffen. Denn wenn es um radikalere Maßnahmen zur Durchsetzung einer Verkehrswende geht, wird in verschiedenen Zusammenhängen oftmals mahnend der Finger gehoben: »Denkt auch an die Arbeitsplätze!« Gemeint sind die Arbeitsplätze der davon besonders negativ betroffenen Branchen, allen voran die Automobil- und Zuliefererindustrie. In vielen aktuellen Betrachtungen wird die Verkehrswende folgerichtig als Bedrohung von Beschäftigung wahrgenommen und mitunter schon mal als »Jobkiller« bezeichnet (Krüger 2018).

Die Sorge ist zwar berechtigt, denn eine reale Verkehrswende nach den Prinzipien des »magischen Vierecks« (siehe Flore & Kröcher in diesem Band), die den meisten Konzeptionen zugrunde liegen und weit über eine reine Antriebswende hinausgehen (z. B. Daum 2020, S. 150 ff.; Rudolph et al. 2017; Waßmuth & Wolf 2020), würde auf jeden Fall Verkehr reduzieren wollen. Schon alleine dadurch fiel voraussichtlich auch weniger Arbeit an. Durch Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung würden besonders die Branchen negativ betroffen sein, die ökologisch fragwürdige Verkehrsmittel herstellen: Flugzeuge, Pkw, Lkw, Kreuzfahrtschiffe etc. Auch die damit zusammenhängenden Nutzungen werden infrage gestellt, etwa der Betrieb von Flughäfen, Speditionsfirmen mit ihren Lkw-Fahrer*innen oder der Kreuzfahrttourismus. Auf der anderen Seite aber liegen in den Branchen der umweltfreundlichen Verkehrsmittel enorme Beschäftigungschancen: bei Bussen und Bahnen, Sharingdiensten oder in der Fahrradbranche, sodass die Verkehrswende zum Jobmotor werden kann.

Diesem Beitrag liegen drei Thesen zugrunde: Erstens finden unseres Erachtens Entwicklungen im Automobilssektor als Kern der negativ betroffenen Branchen statt, die auch ohne eine Verkehrswende zu einem deutlichen Beschäftigungsabbau führen werden. Daher muss zweitens die Verkehrswende als Chance für neue Beschäftigungsmöglichkeiten begriffen werden, sowohl in Form einer Umorientierung in der Automobilindustrie als auch durch den Bedeutungsgewinn der umweltfreundli-

chen Verkehrsmittel. Drittens wird die Chance auf einen Jobmotor aber wesentlich von den Rahmenbedingungen abhängen, die politisch gestaltet werden. Dabei sind qualitative Aspekte der Beschäftigung zentral, die über die Akzeptanz der Verkehrswende mitentscheiden. Aufgrund der Komplexität des Mobilitätssektors sollen einige Beschäftigungswirkungen anhand von ausgewählten Segmenten näher betrachtet werden: der Automobilindustrie, der Schienenfahrzeugindustrie bzw. des Bahnbetriebs und der Fahrradindustrie. Bevor diese Segmente dargestellt werden, soll zunächst der Versuch unternommen werden, einen kurzen Überblick über die derzeitige beschäftigungspolitische Bedeutung aller Segmente zu geben und damit deren relative Bedeutung zueinander zu umreißen.

1 Mobilitätssektor im Überblick

Das Fraunhofer-ISI-Institut und die M-Five GmbH haben im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung eine Studie verfasst, bei der die Effekte von zwei Verkehrswendeszenarien auf die Beschäftigung im gesamten Spektrum des Mobilitätssektors in Deutschland untersucht wurden (Schade et al. 2020; Wagner et al. 2018). Damit ist sie eine der wenigen Studien, die verkehrsmittelübergreifend die Wirkungen einer Verkehrswende auf die Beschäftigung betrachtet. In der Summe wurden knapp 3,6 Millionen Beschäftigte und zwischen 3,8 und 4,4 Millionen Erwerbstätige (einschließlich Selbstständige, Beamte und mithelfende Familienangehörige) dem Mobilitätssektor zugerechnet (basierend auf Daten von 2014) (ebd., S. 32 f.).

In Anlehnung an die dort einbezogenen Branchen (ebd., S. 27 ff.) soll hier ein quantitativer Vergleich zwischen einzelnen Bereichen des Mobilitätssektors aktualisiert werden, wobei eine andere Gruppierung vorgenommen wurde. Von den 2020 erfassten gut 4,2 Millionen Beschäftigten im Mobilitätssektor (ohne Selbstständige etc.) sind 1,88 Millionen oder über 44 Prozent Branchen zuzurechnen, die mit dem motorisierten Individualverkehr zusammenhängen, alleine 885.000 mit der Fahrzeugproduktion von Pkw und Kraffrädern (vgl. Abb.1). Auch eine große Anzahl von 776.000 Beschäftigten arbeiten im Kfz-Handel, -verleih und in Reparaturwerkstätten sowie 110.000 in Raffinerien und Tankstellen.

	2013	2020	Verä. %
<i>Motorisierter Individualverkehr</i>	1.750.277	1.885.299	7,7 %
Fahrzeugbau Pkw, Krafträder	811.265	885.226	9,1 %
Straßenbau	94.434	114.075	20,8 %
Fahrzeughandel, -vermietung Pkw, Krafträder	734.344	776.303	5,7 %
Kraftstoffe (Herstellung, Großhandel, Tankstellen)	110.234	109.695	-0,5 %
<i>Umweltverbund</i>	451.684	505.816	12,0 %
Fahrzeugbau Schiene, Fahrrad	30.920	35.226	13,9 %
Schienenbetrieb ^{a)}	32.145	47.980	49,3 %
Schienenstreckenbau	14.954	18.054	20,7 %
Personenbeförderung Bahn, Bus, Taxi	373.665	404.556	8,3 %
<i>Güterverkehr</i>	1.432.218	1.650.179	15,2 %
Nutzfahrzeugbau	58.504	49.273	-15,8 %
Güterbeförderung, Speditionen, Lagerei	1.021.668	1.159.735	13,5 %
Kurier-, Express- und Postdienste	352.046	441.171	25,3 %
<i>Schiffs- und Flugverkehr</i>	174.709	192.693	10,3 %
Fahrzeugbau Schiffe, Luft-/Raumfahrzeuge	111.248	124.132	11,6 %
Personenbeförderung Schiffe, Flugzeug	63.461	68.561	8,0 %
Mobilitätssektor insgesamt	3.808.888	4.233.987	11,2 %

Abb. 1: Beschäftigte in den Segmenten des Mobilitätssektors¹

(Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2020, eigene Berechnungen, Stichtage: 30.06.2020, 31.12.2013. Angaben sind Summe der sozialversicherungspflichtig und ausschließlich geringfügig Beschäftigten.)

^{a)} Die Zahlen können nicht stimmen. Allein für die Bereiche Fahrweg und Personenbahnhöfe werden von der DB AG für 2013 43.041 Beschäftigte angegeben.

- 1 Die Branchenzuordnung erfolgt durch Zusammenfassungen von Wirtschaftszweigen nach der Wirtschaftszweigsystematik 2008 (Nummer der Systematik in Klammern): Fahrzeugbau Pkw, Krafträder (29101, 292, 293, 3091), Straßenbau (4211, 4213), Fahrzeughandel, -vermietung Pkw, Krafträder (45, 771), Kraftstoffe (192 (50 %), 46712 (50 %), 473), Fahrzeugbau Schiene, Fahrrad (30201, 3092), Schienenbetrieb (52213, 52214), Schienenstreckenbau (30202, 4212), Personenbeförderung Bahn, Bus, Taxi (491, 493), Nutzfahrzeugbau (29102), Güterbeförderung, Lagerei (492, 494, 502, 504, 512, 52), Post-, Kurier-, Expressdienste (53), Fahrzeugbau Schiffe, Luft-/Raumfahrzeuge (301, 303), Personenbeförderung Schiff, Flugzeug (501, 503, 511).

Der Güterverkehr nimmt im Mobilitätssektor mit fast 1,65 Millionen Beschäftigten einen großen Anteil von fast 40 Prozent ein. Gerade die Güterverkehrsbranchen mit Speditionen, Logistikunternehmen und den Post- und Kurierdiensten (KEP-Dienste) sind die am stärksten wachsenden Bereiche innerhalb des Mobilitätssektors. Die aus ökologischen Gesichtspunkten problematische Zunahme an Gütertransporten und Paketdiensten spiegelt sich darin wider. Dagegen stellen Branchen, die dem Umweltverbund zuzurechnen sind, derzeit nur rund zwölf Prozent der Beschäftigten, gemessen an der Personenverkehrsleistung sind sie aber deutlich beschäftigungsintensiver als der motorisierte Individualverkehr.

Beschäftigungswirkungen einer Verkehrswende wurden in der genannten Studie anhand von zwei Szenarien geprüft, von denen eines (Multi-Modalität 2035) den zu Beginn genannten Kriterien einer realen Verkehrswende am ehesten entspricht (Schade et al. 2020, S. 11 f.). Neben einer Verkehrsreduktion um 15 Prozent wurden darin ein deutlich sinkender Motorisierungsgrad, Verlagerungsprozesse auf den Umweltverbund und eine massive Förderung des schienengebundenen Verkehrs angenommen. Mit drei unterschiedlichen Methodiken wurden diese Effekte für die Beschäftigung in einzelnen Segmenten im Jahr 2035 prognostiziert. Wenn der Güterverkehr und nur geringe Effekte durch neue Geschäftsmodelle wie autonomes Fahren und Sharingdienste beim Personenverkehr mitberücksichtigt werden, dann sinkt die Beschäftigung um gut 270.000 Personen. Sollten letztere Effekte höher bewertet werden, dann ist mit einem nur leichten Verlust bzw. einer Stabilisierung zu rechnen (ebd., 80 ff.). Dahinter stehen deutliche Verluste vor allem in den Segmenten Kraftfahrzeugbau und -handel sowie im Güterverkehr, während in der Personenbeförderung und dem Bau und Betrieb von Schieneninfrastruktur deutliche Zuwächse zu erwarten sind. Dies bedeutet, dass eine Verkehrswende zumindest quantitativ in der Lage ist, den Beschäftigungsabbau in den automobilorientierten Sektoren zu kompensieren. Eine zentrale Frage dabei ist, welche Qualität an Arbeit wegfällt und welche neu entsteht. Auf Basis der Studie ist zu betonen, dass der Großteil des Beschäftigungsabbaus im Kfz-Handel und -Handwerk sowie bei Tankstellen erwartet wird, die Bereiche mit eher unterdurchschnittlichen Lohnhöhen sind.

Auch im Güterverkehr wird der Beschäftigungsabbau in erster Linie prekäre Beschäftigungsverhältnisse treffen. Inwiefern die neu entstehenden Arbeitsplätze »gute Arbeit« repräsentieren, lässt sich nicht beantworten, sondern wird Ergebnis von Regulierungen und sozialen Kämpfen sein.

Die meisten anderen besonders beachteten Studien haben die reine Antriebswende untersucht. Die sogenannte *ELAB 2.0-Studie* geht davon aus, dass beim Umstieg auf den elektrischen Antriebsstrang je nach Marktdurchdringung 2030 zwischen 11 und 37 Prozent der Beschäftigten weniger gegenüber dem Verbrennerauto benötigt werden, was einem Volumen zwischen 23.000 und 97.000 Beschäftigten entspricht (Bauer et al. 2018, S. 48 ff.). Eine andere Studie prognostiziert ebenfalls je nach Szenario einen Rückgang im Kfz-Bereich zwischen 14 und 33 Prozent bis zum Jahr 2040 (Hagedorn et al. 2019). Wiederum eine weitere Studie rechnet mit einem Verlust bis 2035 von circa 114.000 Arbeitsplätzen im Zusammenhang mit dem Umstieg auf den Elektroantrieb (Möning et al. 2018, S. 39 f.). Verluste sind danach in allen Qualifikationsbereichen festzustellen, aber besonders stark bei Beschäftigten mit hohen Qualifikationsanforderungen. Das ifo Institut weist dagegen lediglich die Betroffenheit bei einem Neuzulassungsverbot von Verbrenner-Pkw und kleinen Nutzfahrzeugen aus: 457.000 Beschäftigte in den Kernbereichen, 163.000 bei Zulieferern (Falck et al. 2017).

Eine neuere Studie zu VW kommt zum Ergebnis, dass die Beschäftigungsintensität in der Fahrzeugherstellung mit der Einführung der E-Auto-Produktion bis 2029 um zwölf Prozent sinkt. Dahinter steht allerdings ein Verlust von 55 Prozent im konventionellen Autobau, während sich der Bedarf bei den E-Autos um 340 Prozent erhöht. Die Einschätzungen basieren auf internen Planungsdaten des VW-Konzerns für die deutschen Standorte der Marke Volkswagen und der Volkswagen Group Components (Herrmann et al. 2020, S. 25). Deutlich stärker werden die Auswirkungen auf die Komponentenfertigung eingeschätzt, denn »der Personalbedarf konventioneller Antriebsstränge ist um 70 % höher« (ebd., S. 32). Konkrete Zahlen werden allerdings nicht genannt.

Insgesamt ist das Bild aber eindeutig: Die Beschäftigung in der Automobilindustrie ist bedroht und verändert sich qualitativ, in anderen

Segmenten wird dagegen ein Aufwuchs prognostiziert. Die jeweiligen Einflussfaktoren werden nun in den drei Bereichen Automobilindustrie, Schienenfahrzeugindustrie bzw. Bahnbetrieb und Fahrradindustrie genauer betrachtet.

2 Automobilindustrie

Seit einigen Jahren ist nach einem Höchststand der Weltautoproduktion ein Stillstand und seit Kurzem ein leichter Rückgang in den Produktionszahlen festzustellen; die Anzeichen einer Überproduktion sind mehr als deutlich. Zudem verschiebt der stark von Internationalisierung geprägte Markt sich in zweierlei Hinsicht: zum einen geografisch nach China mit einem dynamisch wachsenden Markt und aufstrebenden Konkurrenten, zum anderen technologisch in Richtung anderer Antriebssysteme und Steuerungstechnologien, die neue Marktplayer hervorgebracht haben (allen voran Tesla und den Google-Mutterkonzern Alphabet). Beide Entwicklungen werden bestimmt durch sich verändernde umweltpolitische Regulierungen in den unterschiedlichen Teilmärkten. Unseres Erachtens ergeben sich neben diesen genannten Aspekten (Internationalisierung und Überproduktion) die Beschäftigungswirkungen aus drei Faktoren, die im Folgenden näher betrachtet werden. Dabei soll vor allem zwischen den ökologischen »Push and Pulls« und ökonomischen Strukturveränderungen unterschieden werden.

Umweltpolitische Regulierungen

Entscheidende Rahmensetzungen erfolgen durch umweltpolitische Regulierungen und staatliche Interventionen. Nur zwei Beispiele: In der EU gelten seit einiger Zeit sogenannte CO₂-Flottengrenzwerte. Nicht jedes einzelne Fahrzeug soll danach einen bestimmten Grenzwert einhalten, sondern der Durchschnitt der gesamten Flotte der in der EU neu zugelassenen Fahrzeuge eines Herstellers pro Jahr. Werden die Grenzwerte nicht eingehalten, müssen die Herstellerunternehmen Strafen zahlen. Ab dem Jahr 2020 liegt der Grenzwert für Pkw-Neuzulassungen im Schnitt bei 95 Gramm CO₂ pro Kilometer (Wissen et al. 2020, S. 243). Die EU-Kom-

mission will die Flottengrenzwerte bis 2030 um mindestens 37,5 Prozent, möglicherweise sogar um 50 Prozent senken. In China dagegen wurden mit der Festsetzung einer Absatzquote für die Hersteller schon früher strengere Vorgaben erlassen, um Elektroautos durchzusetzen. Diese E-Auto-Quote lag 2020 bei zwölf Prozent und erhöhte sich auf derzeit festgesetzte 18 Prozent für das Jahr 2023 (Hartig 2018).

Wenn solche umweltpolitischen Vorgaben verschärft und andere Reglementierungen für den Pkw-Verkehr eingeführt werden, wie eine Citymaut, eine Deprivilegierung des Autoverkehrs im öffentlichen Straßenraum oder großflächige Fahrverbote für Verbrennerfahrzeuge, hat dies folgerichtig Auswirkungen auf den Pkw-Absatz und zieht damit negative Beschäftigungswirkungen nach sich. Im Allgemeinen gelten diese bereits staatlich vorgeschriebenen oder erwarteten Regulierungen als entscheidender Grund für den groß angelegten Einstieg der Fahrzeughersteller in die E-Auto-Produktion (Wissen 2020, S. 243).

Alternative Antriebsstränge und Elektromobilität

Umweltregulierungen mögen der Auslöser für den Einstieg in die Elektromobilität sein, aber diese Autoform wird sich vor dem Hintergrund des eingeschlagenen Pfades jetzt alleine aus ökonomischen Gründen durchsetzen. Erstens wegen der Dynamik als sich selbstverstärkender Trend: Die Zahl der jährlich weltweit verkauften Elektrofahrzeuge ist von 450.000 in 2015 auf 3,2 Millionen in 2020 gestiegen (Irlé 2021). Zweitens reicht die propagierte Gesamtleistung zukünftiger Batterien von mindestens einer Million Kilometer oder 1,6 Millionen Kilometer (Tesla/Cruise) vier- bis sechsmal so weit wie ein Verbrennerauto. Schon jetzt hat sich die Batteriekapazität in den letzten zehn Jahren verdreifacht und die Zyklusfestigkeit deutlich verbessert. Drittens wird ein E-Auto einfach billiger sein; die Batteriepreise sind in den letzten zehn Jahren bereits um 85 Prozent gefallen. E-Autos sind in der Mittelklasse heute schon in den ersten drei Jahren nach Neukauf günstiger in den Gesamtkosten als ein Verbrennerauto – auch ohne Subventionierung! Entsprechend verständlich sind die jüngsten Ankündigungen der Vorstandsvorsitzenden von Ford und General Motors, die Produktion von Verbrennerfahrzeugen bis zum Jahr

2030 bzw. 2035 komplett einzustellen. Damit wird die Produktionsstruktur in der Automobilindustrie grundlegend verändert, wobei alle großen Hersteller vom Konzept »Auto als Kernprodukt« derzeit nicht abweichen. Das Auto wird lediglich mit neuem Antriebsstrang umkonzipiert. Als weitere Alternative wird auch der Antrieb durch Wasserstoff bzw. Brennstoffzellen mehr oder weniger intensiv verfolgt, auch wenn derzeit der batteriebetriebene E-Motor am erfolgreichsten zu sein scheint. Wie stark die Beschäftigungseffekte mit der neuen Produktionsstruktur ausfallen, hängt von drei wesentlichen Faktoren ab.

Erstens: Wie schnell erreichen die neuen Antriebsstränge wie große Anteile. Bislang haben Studien ergeben, dass die Fertigung eines reinen E-Autos mit etwa einem Drittel weniger Beschäftigten möglich ist als die eines Verbrennerautos, da der Antriebsstrang eines Elektromotors (ohne Batterie) weniger komplex zu fertigen ist als der Strang eines Verbrennungsmotors (Bauer et al. 2018). Zweitens hängen die Beschäftigungseffekte maßgeblich davon ab, ob es gelingt, zentrale Elemente der neuen Wertschöpfungskette am Standort zu organisieren, z. B. die Herstellung der Batterie. Die bislang dominierende Strategie der deutschen Hersteller war, dass die Batteriezellen in großem Maße von Fertigungsstätten in Fernost zugekauft werden. Mit Batteriefertigung vor Ort fallen die Beschäftigungsverluste natürlich geringer aus. Die jüngsten Ansiedlungen (CATL in Thüringen) und Investitionsentscheidungen (VW in Salzgitter) zeigen, dass durchaus Teile der neuen Wertschöpfungsketten in Deutschland realisiert werden können. Drittens ist noch offen, ob bzw. wie stark das bestehende Standortgefüge der Fertigungsstätten durch die neuen Fahrzeugkonzepte infrage gestellt wird. Das hängt mit dem riesigen Investitionsvolumen der neuen Anlagen zusammen. Um Größenordnungen zu nennen: Das neue Werk von Tesla vor den Toren Berlins hat einen Investitionsbedarf von bis zu vier Milliarden Euro und soll in der ersten Ausbaustufe 3.000 Beschäftigte umfassen (Banner 2019). VW hat die Entscheidung getroffen, am Standort Emden bis zu einer Milliarde Euro in die Umstellung für die Fertigung von Elektroautos zu investieren, wodurch dort bis zu 300.000 E-Autos pro Jahr hergestellt werden sollen (Menzel 2020). Im Rahmen von Investitionsentscheidungen dieser Grö-

ßenordnung wächst aber künftig die Gefahr von Standortverlagerungen, um insbesondere Lohnkosten zu sparen. Davon betroffen wären in erster Linie die traditionellen Standorte der Automobilindustrie, aber auch der großen Zulieferindustrien, die derzeit schon reihenweise Personalabbau ankündigen (vgl. dazu Blöcker in diesem Band).

Autonomes Fahren und Digitalisierungstechniken

Eine weitere Veränderungsdynamik vollzieht sich ebenfalls unabhängig von einer Verkehrswende und kann zu starken Veränderungen in der klassischen Automobilindustrie führen: das autonome Fahren, das vor allem von den Tech-Giganten (allen voran Alphabet/Google mit Waymo) und neuen Konkurrenten (insbesondere Tesla) vorangebracht wird. Die GM-Tochter Cruise, der chinesische Mobilitätsdienstleister Didi und Tesla kündigten marktreife Dienstleistungen bzw. Produkte für dieses Jahr an. Bei VW spricht man von nicht vor 2025.

Falls diese optimistischen Einschätzungen zutreffen und alle Hürden (Datenschutz, Sicherheitsstandards, Akzeptanz etc.) genommen werden sollten, was derzeit durchaus noch fraglich ist, wären grundsätzlich neue Geschäftsmodelle möglich, bei denen nicht mehr das Fahrzeug, sondern vielmehr die Nutzung als Verkehrsdienstleistung angeboten wird. Entsprechend wird auch von »Mobility as a Service« gesprochen (Hagedorn et al. 2019, S. 93 ff.). Autonomes Fahren würde dem bisherigen Geschäftsmodell des Carsharing einen erheblichen Schub verleihen. Nicht mehr der Besitz eines Fahrzeugs stünde im Vordergrund, sondern nur noch dessen Nutzung. Ob dies wirklich zu einer Steigerung der Nutzungsintensität und womöglich auch des Auslastungsgrads der Wagen führen wird, wie einige Beobachter vermuten (z. B. Canzler & Knie 2018, S. 83), ist derzeit noch nicht abzusehen. Zwar könnten theoretisch mit weniger Fahrzeugen mehr Fahrten erledigt und mehr Personen transportiert werden, doch ob das bisher geltende Prinzip des Pkw-Besitzes durchbrochen werden kann, ist noch offen. Die derzeitigen Anzeichen stimmen eher pessimistisch. Die meisten Hersteller haben zwar eigene Carsharingangebote entwickelt (z. B. Ford, BMW, Mercedes) oder streben den Aufbau von sogenannten Ride-Sharing-Angeboten an, die mit flexibel fahrenden Minibussen in

Taxiqualität Verkehrsleistungen anbieten (z. B. MOIA von VW). Bislang fristen diese Ansätze allerdings ein Nischendasein, auch wenn inzwischen eine Nutzerzahl von zwei Millionen für Carsharingangebote angegeben und behauptet wird, diese seien »damit aus der Nische hinausgewachsen« (Canzler et al. 2018, S. 80).

Falls autonomes Fahren sich aber durchsetzen sollte, hätte dies große Auswirkungen auf die Beschäftigungsstrukturen: Autonome Lkw könnten ein Anwendungsfall sein, autonome Taxis oder Busse zum Personentransport ein anderer. Damit wäre die Beschäftigung der 200.000 Taxifahrer*innen, Hunderttausender Lkw-Fahrer*innen und 80.000 Busfahrer*innen in Deutschland gefährdet. Diese mögliche Bedrohung ist deswegen so relevant, weil der öffentliche Verkehr mit einem Beschäftigungsaufwuchs als Gewinner der Verkehrswende gilt. Die Auswirkungen werden auch davon abhängen, ob sich autonomes Fahren für alle Teile des Fahrtprozesses durchsetzt oder nur für bestimmte Teilfunktionen wie z. B. Abstellen, Bereitstellen oder fest definierte, wiederkehrende Wege. Gerade bezogen auf den ÖPNV, müssen diese Entwicklungen besonders beachtet werden: Tesla und Cruise behaupten, dass autonome Fahrzeuge zukünftig zu Kosten von knapp über zehn Cent pro Kilometer marktfähig seien (Tesla 2019, 02:03:07). Damit würde ein selbstfahrender Taxiser vice den Komfort eines besseren Autos zu Preisen anbieten können, die auf ÖPNV-Niveau liegen (oder darunter). Damit entsteht ökonomischer Druck auf den bestehenden ÖPNV mit Verdrängungspotenzial, sodass erheblicher Gestaltungsbedarf besteht, damit ein flächendeckendes Verkehrsangebot ökologisch und sozial angeboten werden kann und nicht als neue Verkehrsart privatisiert wird (Daum 2020). Wenn diese Technologien nicht nach ökologischen und sozialen Kriterien reguliert werden, können sich neue, aus sozialen und Klimaschutzgründen nicht vorteilhafte Verkehre entwickeln und sinnvollere Lösungen erschweren.

3 Schienenfahrzeugindustrie und Bahnbetrieb

Mit einer Verkehrswende, die den CO₂-Ausstoß verringern soll, werden große Teile des Verkehrs auf die Schiene verlagert werden müssen,

denn sowohl im Energieverbrauch als auch bei den CO₂-Emissionen ist der schienengebundene Verkehr in allen Verkehrsarten das effizienteste Verkehrsmittel (Allekotte 2020). Dies hängt mit den technischen Vorteilen des Rad-Schiene-Systems mit einem sehr geringen Rollwiderstand zusammen. Dazu kommt, dass die Eisenbahnen in Deutschland bereits überwiegend elektrisch fahren. Ein signifikanter Anteil des Stroms kommt bereits aus erneuerbaren Energien, bei der DB AG sind es 60 Prozent (DB AG 2020). Trotz deutlicher Zuwächse bei der Verkehrsleistung in den letzten Jahren steigt der Verkehrsanteil der Bahnen nur langsam oder stagniert, da auch die Verkehrsmenge insgesamt zunimmt. Im Güterverkehr lag der Anteil der Schiene zuletzt bei 18 bis 19 Prozent und im Personenverkehr zwischen neun und zehn Prozent. Die Bundesregierung strebt nach dem Masterplan Schienenverkehr vom Juni 2020 eine Verdoppelung der Fahrgastzahlen im Personenverkehr und eine Steigerung des Anteils des Schienengüterverkehrs auf mindestens 25 Prozent bis 2030 an (BMVI 2020). Mit diesen Zielsetzungen dürften sich auch die Beschäftigungsperspektiven im Bahnbereich erheblich erweitern. Um möglichst schnell einen CO₂-freien Verkehr zu erreichen, müssen die Verkehrsanteile der Bahn auch nach 2030 zügig weiterwachsen.

Der Masterplan Schienenverkehr geht von derzeit gut 262.500 Beschäftigten im Bahnsektor (einschließlich Straßen- und U-Bahnen) aus, wovon circa 52.500 Beschäftigte auf den Schienenfahrzeugbau mit Zulieferern, 94.500 Beschäftigte auf Netzbetrieb und Streckenbau sowie 115.500 auf den Bahnbetrieb entfallen (ebd., S. 53 f.). Allerdings geht die Branche selbst von einer höheren Anzahl von 640.000 Beschäftigten aus, wenn die gesamte Zulieferindustrie und indirekt vom Schienenverkehr abhängige Branchen hinzugerechnet werden (ebd.).² Obwohl in den letzten Jahrzehnten ein Personalabbau stattgefunden hat (vgl. Beitrag Wolf in diesem Band), ist bei einer realen Verkehrswende von einem deutlichen Zuwachs an Jobs auszugehen, allerdings in unterschiedlichem Umfang je nach betrachtetem Segment der Schienenbranche.

2 Die hier genannten Beschäftigungsdaten weichen aufgrund von anderen Branchenzuordnungen und der unterschiedlichen Einbeziehung von Zulieferern von den Zahlen in der Systematik des Beschäftigungsüberblicks in Abb. 1 zum Teil deutlich ab.

Der Schienenfahrzeugbau, dessen Kern mit den drei großen Herstellern Siemens, Alstom und Bombardier sowie weiteren kleineren Betrieben (ohne Zulieferer) rund 24.000 Personen beschäftigt, hängt von der direkten Nachfrage zur Neu- und Ersatzbeschaffung durch die Verkehrsunternehmen ab, wobei ein großer Anteil der Produkte ins europäische Ausland exportiert wird. Die Produktion selbst ist internationalisiert. In Deutschland tätige Eisenbahnunternehmen importieren in begrenztem Umfang Produkte aus dem Ausland. Auf dem Weltmarkt ist der europäischen Bahnindustrie mit dem chinesischen Konzern CRRC ein sehr starker Konkurrent entstanden, der beginnt, auch den europäischen Markt zu beliefern. Eine Reaktion darauf ist die Fusion von Alstom und Bombardier, die in diesem Jahr abgeschlossen werden soll, wobei die Gefahr von Beschäftigungsabbau real erscheint. Mit dem Ausbau des Schienenverkehrs wird allerdings auch die Nachfrage nach Fahrzeugen und Streckenausrüstung steigen, und dies kann trotz fortschreitender Rationalisierung zu positiven Beschäftigungseffekten führen.

Das deutsche Schienennetz wird zum größten Teil (34.000 km) durch die Netzsparte der Deutschen Bahn AG mit ihren fast 57.000 Beschäftigten betrieben, mit einem Zuwachs in den letzten Jahren. Rund 5.000 Kilometer Bahnstrecken gehören den nichtbundeseigenen Eisenbahnen, die sich größtenteils im Eigentum von Kommunen und Bundesländern befinden. Hinzu kommen Industriebahnen sowie städtische Nahverkehrsbahnen. Auch hier wird der notwendige Ausbau weitere positive Beschäftigungseffekte mit sich bringen, genauso wie für den Gleisbau, die damit zusammenhängende Bauwirtschaft sowie die Leit- und Sicherungstechnik.

Wenn die Verkehrsleistung der Schiene deutlich gesteigert werden soll, werden im Bahnbetrieb zusätzliche Arbeitsplätze entstehen. Der Umfang hängt ganz wesentlich von der Radikalität und Dynamik einer angestrebten Verkehrsverlagerung ab. Die Beschäftigungsentwicklung wird dabei von Rahmenbedingungen beeinflusst, von denen vier wesentlich erscheinen:

Erstens sind derzeit die Kapazitäten für den Infrastrukturausbau schon mit den bestehenden Projekten als ausgelastet. Der Bahnausbau muss daher mit einer deutlichen Steigerung der Kapazitäten im Bahnbau ein-

hergehen. Inzwischen konkurrieren die Unternehmen des Bahnbaus und des Straßenbaus um Ressourcen und Fachkräfte. Es müssen daher dringend Ressourcen vom Fernstraßenbau zum Eisenbahnbau verlagert werden. Zweitens müssen mehr Strecken elektrifiziert werden, um den Dieselbetrieb bis 2050 aufgeben zu können. Derzeit sind rund 61 Prozent des DB-Netzes elektrifiziert (DB AG 2020, S. 27). Bis 2030 sollten es 75 Prozent werden; ein Elektrifizierungsgrad von 85 bis 90 Prozent sollte danach angestrebt werden. Es ist abzusehen, dass die Nachfrage nach neuen Diesellokomotiven und -triebwagen in den nächsten Jahren schnell zurückgehen wird. Soweit die fehlenden Strecken (noch) nicht elektrifiziert werden können, wird der Batteriebetrieb eine große Rolle spielen, und trotz des relativ geringen Wirkungsgrades wird auch der Wasserstoffbetrieb (Brennstoffzelle) einige Jahrzehnte eine notwendige Übergangslösung sein. Entsprechend ändern sich die Anforderungen an die Schienenfahrzeugindustrie, deren Produktionsweise mit den neuen Antriebsarten umgestaltet wird, wobei Standortveränderungen wieder aktueller werden könnten. Drittens werden Techniken des autonomen Fahrens auch im Schienenverkehr entwickelt und erprobt. In Nürnberg und einigen ausländischen Städten sind autonom fahrende U-Bahnen bereits im Regelbetrieb. In weiteren Städten soll die Technologie erprobt werden. Bisher stehen bei diesen Projekten nicht die Einsparung von Personal, sondern Taktverdichtung und Kapazitätserhöhung im Vordergrund. Inwieweit autonomes Fahren tatsächlich Fahr- und Zugbegleitpersonal langfristig ersetzen kann, ist offen – auch angesichts der dafür notwendigen hohen Investitionssummen. Im Eisenbahnbetrieb wird autonomes Fahren wohl mindestens auf mittlere Sicht vor allem im Bereich von Rangierdienst und Zugbereitstellung eine Rolle spielen. Derzeit werden dringend Lokführer*innen gesucht, zumal viele der derzeit gut 30.000 Triebfahrzeugführer*innen in absehbarer Zeit aus Altersgründen ausscheiden werden. Viertens entwickeln sich neue Dienstleistungsbereiche rund um die Mobilität. Dazu gehören digitalisierte Buchungs- und Sharingdienste, die eine Verknüpfung der unterschiedlichen Verkehrsmittel anbieten und insbesondere die leihweise Nutzung von Zweirädern und Pkw flächendeckend ermöglichen und mit öffentlichen Verkehrsmitteln kombinieren können.

ten. Inwieweit diese Bereiche tatsächlich zu guter Arbeit führen werden, ist ebenfalls noch offen. Im Rahmen einer erfolgreichen Verkehrswende könnten diese Dienste aber den massiven Ausbau von öffentlichen Verkehrsangeboten nicht ersetzen, sondern nur ergänzen und bedürfen einer entsprechenden Regulierung.

Trotz der dargestellten Risiken durch Standortverlagerungen und Digitalisierungstechniken spricht vieles dafür, dass der Bahnsektor im Zuge einer Verkehrswende ein Wachstumsmotor in Sachen Beschäftigung sein wird.

4 Fahrradindustrie und Fahrradverkehr

Fahrräder gelten, wenn sie denn nur über den Muskelantrieb verfügen, als das Verkehrsmittel, das schon jetzt klimaneutral ist – wenn man vom Herstellungsprozess absieht. Daher wird dem Fahrrad große Bedeutung für eine Verkehrswende zugesprochen. In Deutschland werden elf Prozent aller Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt, aber vor allem auf kurzen Distanzen (im Durchschnitt vier Kilometer lang), sodass der Anteil nur drei Prozent aller zurückgelegten Personenkilometer ausmacht, was aber einer überdurchschnittlichen Steigerung gegenüber 2002 entspricht (infas et al. 2019, S. 45 f.). Fast jede*r besitzt, statistisch gesehen, ein Fahrrad (932 Fahrräder auf 1.000 Einwohner*innen, nach Nobis & Kuhnimhof 2018) und kann Fahrrad fahren. Auch für das Fahrrad bestehen große Umsteigepotenziale weg vom Auto, weil ein großer Teil der Wege, die heute mit dem Pkw unternommen werden, weniger als fünf Kilometer lang sind.

Branchenverbände der Fahrradwirtschaft und jüngst ein Gutachten zur Fahrradwirtschaft schätzen, dass 2019 circa 281.000 Beschäftigte und Selbstständige in der Branche tätig sind, wovon aber ein Großteil mit über 200.000 Beschäftigten dem Fahrradtourismus zugerechnet wird. Mit der Herstellung von Fahrrädern, Komponenten und Zubehör sind 21.000 Menschen beschäftigt, im Fahrradhandel einschließlich Reparatur 43.000, mit einem starken Zuwachs zwischen 15 und 20 Prozent seit 2014 (Rudolph et al. 2020, S. 11 f.). Noch stärker wachsen der kleine Bereich des Fahrradverleihs, der besonders in großen Städten und in touristischen Regionen ange-

siedelt ist, und das Leasinggeschäft mit Fahrrädern, das vor allem durch privat nutzbare Diensträder im Zusammenhang mit betrieblichen Mobilitätsmanagementmaßnahmen gewachsen ist. Insgesamt sind mittlerweile knapp 2.100 Personen mit diesen Dienstleistungen befasst (ebd., S. 13).

Eine Verkehrswende wird zu einer verstärkten Nachfrage nach Fahrrädern führen, wie für die eingangs beschriebene Corona-Zeit schon beobachtet werden konnte. Eine entscheidende Frage wird sein, ob dies zu Beschäftigteneffekten hierzulande führen wird. Der Markt für Fahrräder ist in den letzten Jahrzehnten durch eine gestiegene internationale Konkurrenz erheblich unter Druck geraten. So hat sich die Fertigungstiefe der deutschen Hersteller schon seit Langem verringert, fast alle größeren Hersteller beziehen beispielsweise ihre Rohrahmen und Gabeln aus Fernost, vor allem China.

Die strukturellen Veränderungen lassen sich beispielhaft an dem nach Umsatz größten deutschen Fahrradhersteller beleuchten:³ Derby Cycle mit seinem deutschen Hauptsitz in Cloppenburg gehört seit 2012 zum niederländischen Konzern Pon. Das Unternehmen zählt knapp 1.000 Beschäftigte, davon 700 in der Produktion. Vor zwei Jahrzehnten waren noch 900 in der Produktion tätig. Die Entwicklung ist stark getrieben von einem kräftig expandierenden Markt, insbesondere im Bereich höherwertiger Fahrräder, vor allem bei E-Bikes, bei gleichzeitiger Reduzierung der Variantenzahl. Dies entspricht dem allgemeinen Trend, denn im ersten Halbjahr 2020 waren bereits die Hälfte aller in Deutschland verkauften Fahrräder E-Bikes (ZIV 2020). Das Unternehmen fokussiert sich daher auf die Fertigung von E-Bikes und sieht seine größten Chancen im Premiumsegment mit einer technischen Aufrüstung der Räder (von Handyladeanschlüssen bis zur Bluetoothverbindung). Dabei werden die Vorprodukte weiterverarbeitet, beispielsweise die Rahmen selbst lackiert, und montiert. Produktdesign und Entwürfe der Räder einschließlich des Elektroantriebs werden selbst durchgeführt. Qualitativ verändert sich die Produktion leicht, wobei in Zukunft eine gewisse Dequalifizierung bei

3 Die folgenden Ausführungen basieren zum Teil auf einem Interview, das mit dem Betriebsratsvorsitzenden Wolfgang Lutzer im Oktober 2020 geführt wurde.

einem Teil der Beschäftigten möglich erscheint, weil weniger Handarbeit anfallen wird. Die Einschätzung des Betriebsrates ist, dass der Vertrieb reduziert wird, weil auf der Handelsseite ein Konzentrationsprozess mit einer abnehmenden Zahl an Händlern zu beobachten ist.

Insgesamt schätzen wir, dass der expandierende Markt die voranschreitende Rationalisierung bei der Fahrradherstellung kompensieren kann. Bei einer Verkehrswende können sich diese Effekte verstärken, sodass ein leichter Beschäftigungszuwachs zu vermuten ist. Qualitativ ist die Beschäftigung derzeit von Löhnen in mittlerer Höhe geprägt, wobei Derby Cycle einer der wenigen Betriebe ist, die einen eigenen Haustarifvertrag haben, der dem Flächentarifvertrag angeglichen ist. Die meisten anderen Fahrradhersteller sind tarifvertraglich nicht gebunden. Somit existieren auch noch Anpassungsspielräume, um die Arbeitsstandards in der Branche zu verbessern.

5 Schlussfolgerungen für die Beschäftigungsperspektiven einer Verkehrswende

Welche Schlussfolgerungen können aus den genannten Betrachtungen zu den Beschäftigungsperspektiven, die sich mit einer realen Verkehrswende ergeben würden, gezogen werden?

Erstens droht Beschäftigungsabbau in der Automobilbranche auch ohne Verkehrswende aufgrund weltweiter Überkapazitäten, neuer Konkurrenten und weil das Geschäftsmodell privater Pkw unter Druck gerät. Nicht die Verkehrswende an sich ist ein Jobkiller, sondern normale Strukturwandelprozesse. Die damit zusammenhängenden technologischen Neuerungen mit einem bezahlbaren E-Auto mit langer Fahrleistung setzen den Verbrenner unter Druck. Sharingmodelle, durchaus für alle privaten Verkehrsmittel, erlangen eine immer größere Beliebtheit – mit geringerem Fahrzeugbedarf für die gleiche Anzahl an Nutzer*innen. Autonomes Fahren könnte, falls es verbreitet eingeführt würde, zu einer Steigerung der Nutzungsintensität und damit zu einer Verringerung der benötigten Fahrzeuganzahl führen. Digitalisierte Vernetzungstechniken in der Produktion steigern die Gefahr von Standortverlagerungen in Niedriglohn-

länder. Vor dem Hintergrund dieser Tendenzen dürfte ein »Weiter so« ohne eine Verkehrswende nicht zu einer Sicherung des jetzigen Beschäftigungsniveaus der klassischen Automobilindustrie führen. Vielmehr verschafft man sich bestenfalls kurzfristig mehr Luft. Mittel- und langfristig trägt diese Strategie nicht. Daher ist es geradezu zwingend notwendig, über neue ökologische Verkehrskonzepte nachzudenken, mit denen ausreichend Beschäftigung gesichert werden kann.

Zweitens muss dem Beschäftigungsabbau proaktiv begegnet werden. Denn was abstrakt mit »Beschäftigungseffekten« neutral umschrieben wird, ist für viele Betroffene ein subjektiv konkreter Albtraum und löst mitunter existenzielle Krisen aus. Der Beschäftigungsabbau muss durch Diversifizierungsstrategien, strukturpolitische Alternativen und beschäftigungspolitische Auffangnetze abgefangen werden. Dies bedeutet, ihn nicht klaglos hinzunehmen, sondern ihn umfassend sozial zu gestalten. Die Vorbilder im Kleinen (z. B. Sozialpläne) wie im Großen (z. B. Kohleausstieg) weisen dabei die Richtung. Neben Arbeitszeitverkürzungen und einem demografischen Ausscheiden liegen jede Menge Konzepte auf dem Tisch, von Konversionsideen (siehe Blöcker in diesem Band) bis hin zu struktur- und arbeitsmarktpolitischen Alternativen (siehe Gröger & Müller sowie Meinhardt & Würdinger in diesem Band). Zusätzlich können direkte übergreifende Transformationsprojekte entwickelt werden. Zum Beispiel könnten Mitarbeiter*innen von Flughäfen und Airlines den steigenden Personalbedarf der Bahnen decken. Weitere Beispiele sind denkbar (siehe auch Beitrag zur Bahn von Wolf in diesem Band). Dabei muss darauf hingewiesen werden, dass ein großer Teil der von Abbau durch eine Verkehrswende bedrohten Arbeitsplätze, z. B. bei Tankstellen oder Lieferdiensten, durch hochgradig ausbeuterische Bedingungen bestimmt werden und auch im heutigen Status quo in keiner Weise einer angestrebten guten Arbeit entsprechen.

Drittens zeigt sich in der vergleichenden Betrachtung der Mobilitätsbranchen, dass das soziale Interesse auf Beschäftigung ökologischen Interessen zur Durchsetzung einer realen Verkehrswende nicht widerspricht, im Gegenteil. Denn eine Verkehrswende braucht gute Arbeit in allen Bereichen des Mobilitätssektors, um mehr Akzeptanz bei den von Arbeitsplatz-

abbau bedrohten Beschäftigten zu erhalten und um die Attraktivität für die vorgenannten übergreifenden Transformationsprojekte zu erhöhen. Umgekehrt müssen gerade die Löhne in den von Prekarisierung besonders betroffenen Mobilitätssektoren wie den Logistik- oder Paketdiensten stark steigen und dort gute Arbeitsbedingungen eingeführt werden, damit sich die Transportkosten erhöhen. Nur durch steigende Transportkosten – zumindest in bestimmten wichtigen Bereichen und natürlich mit sozialem Lastenausgleich – lässt sich eine Strategie der Verkehrsvermeidung und Verlagerung durchsetzen. Die Anhebung sozialer Standards ist in diesem Punkt also die Voraussetzung, um ökologische Ziele zu erreichen.

Blick zurück – und in die Zukunft

Das Verhältnis von sozialen und ökologischen Interessen ist ein konflikthaftes, und das war es schon immer. Daher lohnt sich ein Blick zurück, um die Frage zu beantworten, warum trotz eines drohenden Beschäftigungsabbaus die Verkehrswende notwendig ist. Nicht alle bestehenden Arbeitsstrukturen sollten erhalten werden. Man denke etwa nur an die physisch bis zum Äußersten beanspruchende Arbeit, die durch Technik glücklicherweise substituiert wurde, wodurch die Beanspruchung der Arbeitskräfte massiv entlastet und die Arbeits- und Lebensbedingungen der Arbeiter*innen erheblich verbessert wurden. Nicht alle Arbeit ist schützenswert und der Spruch »Hauptsache Arbeit« daher ein Irrweg. Der maßlosen Verwertung menschlicher Arbeitskraft im Kapitalismus müssen heute genauso wie früher Grenzen gesetzt werden, weswegen seit Langem die Forderung nach guter Arbeit erhoben wird. Der entscheidende Punkt dabei ist, dass nicht nur die individuellen Arbeitsplatzsicherungsinteressen der aktuellen Beschäftigten und damit möglicherweise rein partikulare Interessen handlungsleitend sein dürfen, sondern die Allgemeininteressen der Mehrheit der abhängig Beschäftigten. Daher ist es notwendig, die sozialen Kriterien von guter Arbeit um ökologische Kriterien zu erweitern.

Bezogen auf die Automobilindustrie, wurde bereits vor 30 Jahren von der IG Metall (1990, S.43) in ihrem Diskussionspapier

Auto, Umwelt, Verkehr diese Anforderung benannt: »Die IG Metall, die gewerkschaftliche Interessenvertretung der Beschäftigten in der Automobilindustrie der Bundesrepublik, hat gewiß keinen Grund, das Auto oder den Autoverkehr leichtfertig in Frage zu stellen. Sie sowie die Betriebsräte und Vertrauensleute in der Autoindustrie haben aber allen Grund, die Probleme im Zusammenhang mit dem Auto klar und präzise zu analysieren: aus gesellschafts- und umweltpolitischer Verantwortung, weil wir sozial- und umweltverträgliche Produkte herstellen wollen[, und] aus beschäftigungspolitischer Voraussicht, weil unsere Arbeitsplätze von der Nützlichkeit und Akzeptanz des Automobils abhängen.« Die ökologische Verantwortung wird explizit als Grund dafür genannt, sich dafür einzusetzen, dass Produkte hergestellt werden, die nachhaltig sind. Dies leuchtet schon bei näherer Betrachtung ein, schließlich würde niemand auf die Idee kommen, die Arbeitsplätze in der Tabakindustrie zu verteidigen. Denn die gesundheitsschädlichen Auswirkungen von Zigaretten sind unbestreitbar, und politische Versuche, den Konsum einzuschränken, werden als legitim erachtet. Wer Kaufprämien für Zigaretten fordern würde, um die Beschäftigung in der Tabakindustrie zu sichern, würde zu Recht für verrückt erklärt werden.

Wenn die derzeitigen Produkte, wie (Verbrenner-)Auto, Flugzeug oder Luxusjacht den ökologischen Ansprüchen nicht genügen, darf und muss man Alternativen einfordern. So heißt es zwei Absätze weiter in dem IG-Metall-Papier: »Wenn die Beschäftigung in der Automobil- und Zulieferindustrie aus umwelt- oder verkehrspolitischen Gründen nicht weiter ausgedehnt, sondern nur stabilisiert werden kann oder im Trend zurückgeht (im Zusammenhang mit weiteren Produktivitätssteigerungen), dann muss über neue Beschäftigungsperspektiven nachgedacht werden, im Unternehmen und am Standort«. (Ebd., S. 45) Ein Festhalten an alten Strukturen wäre danach keine Lösung. Nur mit einer Perspektive für ein nachhaltig angelegtes Verkehrssystem lässt sich auch zukünftig Beschäftigung sichern und können die Gegensätze zwischen sozialen und ökologischen Zielen überwunden werden.

Viertens bietet eine Verkehrswende Chancen für neue und nachhaltige Beschäftigung. Diese Aussichten sind schon jetzt nicht abstrakt, sondern relativ konkret, wenn man sich den (nachholenden) Personalwuchs und aktuellen Personalmangel bei den Bahnbetrieben vergegenwärtigt. Bei einer konsequenten Politik, die Verkehrsverlagerung systematisch fördert, sind in den Umweltverkehren große Potenziale zu erkennen. In gewissem Maße gilt dies auch für Konzepte und Dienstleistungen, die unterschiedliche Verkehrsmittel miteinander verknüpfen. Zudem existieren schon heute Potenziale beispielsweise bei der Bahnindustrie, weltweit führende Systemlösungen zu entwickeln und damit die hohe Exportbedeutung des Straßenfahrzeugbaus zumindest teilweise zu kompensieren.

Fünftens führt eine Verkehrswende aber nicht automatisch dazu, dass Beschäftigung in neuen Segmenten entsteht, sondern dies muss erst politisch und betrieblich durchgesetzt werden. Zu nennen sind die neuen Elemente der Wertschöpfungsketten bei der E-Auto-Produktion, bei der beispielsweise die Ansiedlung der Batteriefertigung, des kompletten Recyclingbereichs oder des wachsenden IT-Bereichs erst erkämpft werden muss. Ähnliches gilt im Schienenfahrzeugbau oder der Fahrradherstellung. Auch dort stehen Teile der Produktionsstufen immer wieder vor Standortverlagerungen. Des Weiteren sind verbindliche soziale und ökologische Standards bei Angeboten und Vergabeverfahren von Verkehrsdienstleistungen dringend notwendig. Auch weitere politische Regulierungen zugunsten einer Verkehrswende bestimmen die Richtung. Es wurden bereits als wesentlich die Umschichtung von Baukapazitäten in Richtung Schiene sowie die Regulierung von autonomem Fahren und Sharingdiensten angeführt. Die Rahmenbedingungen für die umweltfreundlichen Verkehrsmittel sollten schnell und deutlich verbessert werden. Vorteile für umweltbelastende Verkehre (z. B. die Steuerbefreiung für Kerosin, das Dienstwagenprivileg oder die rechtliche Privilegierung des Pkw im öffentlichen Straßenraum) sollten abgeschafft werden. Die gesellschaftlichen Kosten des motorisierten Individualverkehrs sollten auf die Fahrzeugnutzung umgelegt werden, um Verlagerungseffekte zu erreichen und gute Arbeit bei den umweltfreundlichen Verkehrsmitteln zu stärken.

Literatur

- Allekotte, M. et al. (2020): Ökologische Bewertung von Verkehrsarten (Texte des Umweltbundesamtes 156/2020), Dessau-Roßlau.
- Banner, T. (2019): Tesla plant mit Milliardenbetrag für Fabrik bei Berlin, in: Frankfurter Rundschau v. 18.11.2019 [<https://www.fr.de/wirtschaft/elon-musk-tesla-planen-milliardenbetrag-fabrik-berlin-zr-13217069.html>; 15.01.2021].
- Bauer, Wilhelm et al. (2018): ELAB 2.0. Wirkungen der Fahrzeugelektrifizierung auf die Beschäftigung am Standort Deutschland. Abschlussbericht, 15.10.2018, Stuttgart.
- Bundesagentur für Arbeit (2020): Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Tabellen, Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) (Quartalszahlen), Nürnberg.
- Bundesagentur für Arbeit (2021): Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Beschäftigte in ausgewählten Wirtschaftszweigen, Sonderauswertung v. 25.2.2021.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (Hrsg.) (2020): Masterplan Schienenverkehr. Berlin.
- Canzler, W. et al. (2018): Erloschene Liebe? Das Auto in der Verkehrswende. Soziologische Deutungen, Bielefeld.
- Canzler, W.; Knie, A. (2018): Taumelnde Giganten. Gelingt der Autoindustrie die Neuerung? München.
- Deutsche Bahn AG (DB AG) (2020): Daten & Fakten 2019, Berlin.
- Dörre, K. (2020): Die Krise wird sich noch lange hinziehen. Interview der Universität Jena [https://www.uni-jena.de/200329_Interview_Doerre; 25.02.2021].
- Falck, O. et al. (2017): Auswirkungen eines Zulassungsverbots für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Ifo Forschungsberichte, Nr. 87/2017. München.
- Hagedorn, M. et al. (2019): Automobile Wertschöpfung 2030/2050. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Endbericht, o.O.
- Hartig, F. (2020): Das Reich der E-Autos, in: Blätter für deutsche und internationale Politik, Heft 6/2020, S. 25–28.
- Herrmann, F. et al. (2020): Auswirkungen von Elektromobilität und Digitalisierung auf Quantität und Qualität der Beschäftigung bei Volkswagen, Abschlussbericht 10.11.2020, Stuttgart.
- IG Metall (1990): Auto, Umwelt und Verkehr – Umsteuern, bevor es zu spät ist! (Schriftenreihe der IG Metall, Nr. 122), Frankfurt am Main.
- Irlé, R. (2021): Global Plug-in Vehicle Sales Reached over 3,2 Million in 2020 [<http://www.ev-volumes.com/>; 18.02.2021].
- infas et al. (2019): Mobilität in Deutschland – Zeitreihenbericht 2002–2008–2017, Bonn, Berlin.
- Krüger, A. (2020): Job-Killer E-Mobilität, in: taz v. 28.11.2018.
- Menzel, S. (2020): Das VW-Werk in Emden wird elektrisch. In: Handelsblatt v. 6.7.2020 [<https://www.handelsblatt.com/technik/thespark/elektromobilitaet-das-vw-werk-in-emden-wird-elektrisch/25976752.html?ticket=ST-2337723-NEgPeZjLRVreWF5oNWmi-ap4; 15.01.2021>].

- Mönning, A. et al. (2018): Elektromobilität 2035. Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch die Elektrifizierung des Antriebsstrangs von Personenkraftwagen (IAB Forschungsbericht 08/2018). Nürnberg.
- Nobis, C.; Kuhnimhof, T. (2018): Mobilität in Deutschland – MID Ergebnisbericht, Bonn, Berlin.
- Rudolph, F. et al. (2017): Verkehrswende für Deutschland. Der Weg zu CO₂-freier Mobilität bis 2035, Wuppertal [https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/6812/file/6812_Verkehrswende.pdf; 25.02.2021].
- Rudolph, F. et al. (2020): Branchenstudie Fahrradwirtschaft in Deutschland: Unternehmen, Erwerbstätige, Umsatz (Wuppertal Institut; Institut Arbeit und Technik der Westfälischen Hochschule), Wuppertal, Gelsenkirchen.
- Schade, W. et al. (2020): Synthese und Handlungsempfehlungen zu Beschäftigungseffekten nachhaltiger Mobilität. Arbeitspapier im Projekt: Beschäftigungseffekte nachhaltiger Mobilität – Eine systemische Analyse der Perspektiven in Deutschland bis 2035, im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, Karlsruhe.
- Tesla (2019): TESLA Autonomy Day Event v. 22.4.2019 [<https://www.youtube.com/watch?v=tbgtGQIygZQ>; 25.2.2021].
- Wagner U. et al. (2018): Status quo von Wertschöpfung und Beschäftigung in der Mobilität. Arbeitspapier im Projekt: Beschäftigungseffekte nachhaltiger Mobilität – Eine systemische Analyse der Perspektiven in Deutschland bis 2035, im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, Karlsruhe.
- Wissen, M. et al. (2020): Zwischen Modernisierung und sozial-ökologischer Konversion. Konflikte um die Zukunft der österreichischen Autoindustrie. In: Dörre, K. et al. (Hrsg.): Abschied von Kohle und Auto? Sozial-ökologische Transformationskonflikte um Energie und Mobilität. Frankfurt am Main, S. 223–266.
- Wolf, W.; Waßmuth, C. (2020): Verkehrswende. Ein Manifest, Köln.
- Zweirad-Industrie-Verband (ZIV) (2020): Marktdaten 1. Halbjahr 2020. [<https://www.ziv-zweirad.de/marktdaten/?L=0>; 25.2.2021].

Krise des Bahnkonzerns und Jobchancen im Schienenverkehr

von Winfried Wolf

Die Deutsche Bahn AG befindet sich in der Krise! Es gab 2020 einen Rekordverlust, einen Rekordeinbruch bei den Fahrgästen und der Fracht und eine Rekordschuldenhöhe. Die staatlichen Hilfen, die der Bund dem Bahnkonzern gewährt, tragen dazu bei, den Schuldenberg der DB AG immer weiter anwachsen zu lassen. In den Jahren 2021 und 2022 kann sich dies zu einer Existenzkrise des Konzerns ausweiten, was alte Zerschlagungspläne neu auf die Tagesordnung zu setzen droht.

1 Die Krise des Bahnkonzerns

Im Deutschen Bundestag gab es im Jahr 2020 einen bislang einmaligen Vorgang. Die beiden Bundestagsausschüsse für den Haushalt und für Verkehr gaben auf getrennten Sitzungen grünes Licht dafür, dass sich die Gesamtschuld des Konzerns Deutsche Bahn AG in einem Zeitraum von nur ein- einhalb Jahren (zwischen Mai 2020 und 31. Dezember 2021) um zehn Milliarden Euro oder um 40 Prozent auf bis zu 35 Milliarden Euro erhöhen kann (Deutscher Bundestag 2020). Es handelt sich dabei um ein rekordverdächtiges Niveau. Zumal dann, wenn man dies mit der Vorgängerbahn vergleicht. Am letzten Tag der Existenz der Deutschen Bundesbahn, am 31. Dezember 1993, hatte diese Staatsbahn einen Schuldenberg in Höhe von umgerechnet 29,76 Milliarden Euro (Deutsche Bundesbahn 1993). Dieser wurde angehäuft in 44 Jahren. Die Deutsche Bahn AG hatte Ende 2020 einen Schuldenberg in Höhe von 32 Milliarden – angehäuft in nur 26 Jahren. Ende 1993 – am Vorabend der Bahnreform – galt die hohe Verschuldung der Bundesbahn zu Recht als Hemmschuh für jede weitere positive Entwicklung. Deshalb startete der im Januar 1994 neu gebildete Bahnkonzern Deutsche Bahn AG schuldenfrei. Alle Beteiligten gingen damals davon

aus, dass der Bahnkonzern die Fehler der Vergangenheit nicht wiederholen und mit keiner größeren Bahnschuld belastet werden würde.

Der aktuelle »Schuldenexzess« wird von der Bundesregierung und dem Bundesverkehrsminister durch eine spezifische Art der Unterstützung angefütert: Das Eigenkapital der Deutschen Bahn wird im Zeitraum 2019 bis 2030 um mehr als 15 Milliarden Euro durch Zuschüsse des Bundes erhöht. Dafür gab es bereits 2019 den Beschluss, im Rahmen eines sogenannten Klimapakets ein Jahrzehnt lang durch Finanzhilfen des Bundes das DB-AG-Eigenkapital um jährlich eine Milliarde Euro zu erhöhen. 2020 erhielt die DB unter Verweis auf Corona darüber hinaus noch eine Extrafinanzspritze in Höhe von 5,5 Milliarden Euro, ebenfalls zur Eigenkapitalerhöhung. Da sich die Schuldenquote als Anteil der Schulden am Eigenkapital bemisst, wird auf diese Weise dem Bahnkonzern systematisch Raum für eine immer größere Verschuldung geschaffen. Das ändert jedoch nichts daran, dass mit dem Wachstum der Schuldensumme der jährlich zu entrichtende Schuldendienst – die Zahlungen für Zins und Tilgung – ansteigen. Und dieser Schuldendienst wird 2021 weiter steigen. Zumal sich mit der wachsenden Verschuldung das Rating der DB AG verschlechtert. Im Juni und im Oktober 2020 hieß es bei der Ratingagentur Moody's, es gebe einen »negativen Ausblick hinsichtlich des Ratings der DB«. Die Agentur begründete dies unter anderem mit dem DB-Rekordverlust in Höhe von 5,5 Milliarden Euro im Jahr 2020 und damit, dass der Konzernumsatz »frühestens 2022 wieder das Niveau von 2019 erreichen« würde (Moody's 2020).

2 Die Ursachen der Krise

Und woher kommen Rekorddefizit und Schuldenberg? Sicher, ein Teil ist das Resultat von Krise und Epidemie. Doch ein großer Teil des Defizits entsteht durch zwei Faktoren, für die das Bahnmanagement und das Bundesverkehrsministerium die Verantwortung tragen. Und dies sind die Auslandsengagements und das Großprojekt Stuttgart 21.

Seit dem Antritt von Hartmut Mehdorn als Konzernchef investiert die Deutsche Bahn systematisch im Ausland. Das Ziel ist der Aufbau

eines »Logistik Global Players«. Seit knapp einem Jahrzehnt entfällt die Hälfte des Umsatzes der DB auf Auslandsgeschäfte (und auch die Hälfte auf Geschäfte »jenseits« des Bereichs Schiene und Bahn).¹ Nun behaupten der Bahnvorstand und die Bundesregierung seit 2017, Arriva werde verkauft; der Verkaufserlös diene dem Abbau des Schuldenbergs. Doch nichts dergleichen passierte. Der Verkauf wurde immer wieder hinausgezögert – unter anderem mit dem Argument, die Brexit-Debatte führe zu einem ungünstigen Verkaufserlös. Tatsächlich wollen sich weder der Bahnvorstand noch die Vertreter der Bundesregierung aus ihren Global-Player-Träumen verabschieden. Der andere große Auslandsbereich, die Tochter DB Schenker, zählt gar 76.000 Beschäftigte und hat einen Umsatz von 16,4 Milliarden Euro, was 36 Prozent des Gesamtumsatzes der DB entspricht. Schenker könnte im Verlauf der Krise ebenfalls in tiefrote Zahlen kippen. 2020 gab es bei Schenker im Ausland Rekordinvestitionen, so unter anderem in Singapur. Dort engagiert sich Schenker in so werthaltigen Tätigkeiten wie dem Sortieren von Luxusfüllfederhaltern.² Wir erinnern uns: Der jetzige Bahnvorstand Pofalla fiel als CDU-Abgeordneter im Deutschen Bundestag in den Jahren 2006 bis 2009 dadurch auf, dass er aus Mitteln für den MdB-Bürobedarf Montblanc-Luxusschreibgeräte im Wert von exakt 14.722,32 Euro orderte. Man gönnt sich ja sonst nichts (FAZ 2020a, S. 1).

Der zweite massive Verlustproduzent im Bahnkonzern sind unterschiedliche Großprojekte wie die Verlegung des Bahnhofs Hamburg-Altona nach Diebsteich oder der geplante »Zweite S-Bahn-Tunnel« in

1 Beide Bereiche überschneiden sich. Nichtbahngeschäfte gibt es auch im Inland, vor allem bei den Lkw-Speditionsunternehmen von DB Schenker. Und Bahnbereiche gibt es auch im Ausland, so bei der DB-Tochter Arriva. Daher ist beides zutreffend: Die Hälfte des Bahnumsatzes entfällt auf Nichtbahngeschäfte im In- und Ausland. Und: Die Hälfte des Bahnumsatzes wird im Ausland (in Bahn- und in Nichtbahnbereichen) erzielt.

2 Schenker investiert 2020 in Singapur in ein neues Frachtzentrum, das laut FAZ-Bericht »mit 101 Millionen Euro die höchste Investition in der fast 150jährigen Geschichte des Unternehmens« darstellt. In dem ausführlichen Bericht wird als Tätigkeit der Beschäftigten der Bahn-Tochter u. a. geschrieben. »Gut hundert Luxusfüllhalter hat Ng Lu Hua in der vergangenen Stunde schon gegen die grelle Lampe gehalten und nach Kratzern gesucht. [...] Ist der Glanz gebrochen, zieht ein Manager den Edeltift ein. Den hat der Markenkonzern in die Lagerhalle entsandt. [...]. Damit nichts verschwindet, tragen die Schenker-Leute Hosen ohne Taschen. Sie werden alle am Ausgang der Halle durchleuchtet.« (FAZ 2020a, S. 1)

München – Projekte, die Jahr für Jahr Dutzende Millionen Euro verschlingen und für den Bahnverkehr kontraproduktiv sind. Das größte zerstörerische Projekt dieser Art – überhaupt das größte Infrastrukturprojekt in Deutschland – ist und bleibt jedoch Stuttgart 21 (Wolf 2019). Diese seit nunmehr einem Jahrzehnt eröffnete Großbaustelle frisst Jahr für Jahr Hunderte Millionen Euro Bahngelder. Eine Inbetriebnahme rückt immer wieder aufs Neue in die Ferne – aktuell wird selbst offiziell eine Bebauung des Gleisvorfelds erst im Jahr 2035 erwartet. Vor allem explodieren die Kosten. Bei der ersten Präsentation des Projekts wurde mit Baukosten von gut vier Milliarden gerechnet – und zwar DM. Bei Baubeginn 2010 und bei der S21-Volksabstimmung im November 2011 wurde ein Kostendeckel von 4,5 Milliarden genannt – nunmehr in Euro, was bereits mehr als einer Verdopplung der ersten Kostenplanung entsprach. Würde dieser »4-5-Milliarden-Euro-Kostendeckel« gesprengt, so der damalige Bahnchef Grube, werde das Projekt »unwirtschaftlich«. Seit 2016 soll das Projekt maximal 8,2 Milliarden Euro teuer werden. Ende 2020 wurde bekannt, dass die S21-Kosten ein weiteres Mal um 1,4 Milliarden Euro ansteigen auf 9,6 Milliarden Euro. Gesamtkosten in Höhe von 20 Milliarden Euro – oder eine Verzehnfachung der ursprünglichen Kostenplanung ist im Bereich des Möglichen (Stenzel 2020).

Längst spricht aus betriebswirtschaftlicher Perspektive alles dafür, dass die Deutsche Bahn AG das Projekt Stuttgart 21 aufgibt. Es ist schlicht unverantwortlich, immer neue gute Steuermilliarden den schlechten Steuermilliarden hinterherzuwerfen – einzig und allein für den Zweck, die Kapazität eines bestehenden und gut funktionierenden Kopfbahnhofs um 30 Prozent zu verkleinern (Wolf 2019, S. 64 ff., S. 305 ff.). Und es gibt nur einen Grund für den Weiterbau: die »Staatsräson«. Niemand unter den Verantwortlichen im Bahnkonzern, in der Bundesregierung, in der grün-schwarzen Landesregierung und in der Stadt Stuttgart hat den Mut zu einem solchen Schritt.

Es geht dabei um die grundsätzliche Umsetzung der betriebswirtschaftlichen Erkenntnis der *sunk costs*: Wenn ein Projekt unwirtschaftlich ist – siehe das Zitat von Rüdiger Grube –, dann rechtfertigen keinerlei Investitionen, und seien sie noch so hoch, einen Weiterbau oder eine

Inbetriebnahme. Denn das Projekt wird dann, sollte es je fertiggebaut werden, Jahr für Jahr Verluste produzieren. Die Erkenntnis von *sunk costs* lautet: Ein Ausstieg aus dem Projekt und die komplette Aufgabe des Vorhabens sind notwendig, wie dies bei dem Großprojekt Schneller Brüter in Kalkar im Jahr 2001 oder im Fall der Thyssen-Stahlwerke in Brasilien 2018 der Fall war (Busse 2017).

3 Wie reagiert die Deutsche Bahn auf die Krise? – Das »Bündnis für unsere Bahn«

Die Corona-Krise markiert auch für den Bahnkonzern einen tiefen Einschnitt. Er könnte genutzt werden für einen Neuanfang. Das würde erfordern, dass der Einbruch im Flugverkehr konstruktiv genutzt und die grundsätzlichen Vorteile der Schiene im Rahmen einer zu vertiefenden Klimapolitik hervorgehoben werden. Dies würde auch bedeuten, dass die strukturelle Personalknappheit bei der Bahn beendet, das deutlich zu niedrige Lohnniveau bei den durchschnittlichen Beschäftigten im produktiven Bereich angehoben und insgesamt die Arbeitsbedingungen optimiert und damit die Corporate Identity im Bahnkonzern angehoben werden.

Tatsächlich passierte das Gegenteil. Ende Mai 2020 kam es zur Bildung eines »Bündnisses für unsere Bahn«, das vom Bundesverkehrsminister, vom Vorstandsvorsitzenden der Deutschen Bahn und dem Vorsitzenden der Eisenbahn-Verkehrsgewerkschaft (EVG) vorgestellt wurde. Andere für eine Unterzeichnung Eingeladene – so die GDL und die Vertreter der privaten Wettbewerbsbahnen – verweigerten eine Unterstützung. Die Bündnisplattform läuft faktisch auf Lohnabbau und Arbeitsverdichtung im Bereich der DB hinaus. So heißt es dort: »Weitere Einsparpotentiale werden durch kostensenkende Maßnahmen bei dem Personal- und Sachaufwand gehoben.« Und: »Die Tarifpartner bekennen sich dazu, die Krise gemeinsam [...] zu bewältigen. Sie schließen dazu [...] Eckpunkte zu einer tarifvertraglichen Vereinbarung ab. [...] Gleichzeitig leisten die Tarifpartner ihren Beitrag im Sinne der [...] Gegensteuerung, um das Unternehmen [gemeint: DB AG] wirtschaftlich zu stabilisieren, und fin-

den konkrete Lösungen, damit die Mitarbeitenden die Herausforderungen der Corona-Pandemie unmittelbar bewältigen.« (EVG 2020)

Gerade die Corona-Krise hat gezeigt: Der öffentliche Verkehr im Allgemeinen und die Schiene sind systemrelevant. Es gibt im direkten, produktiven Bereich nicht zu viele, sondern deutlich zu wenige Beschäftigte. Die in diesen produktiven Bereichen Beschäftigten sind nicht zu hoch, sondern deutlich zu niedrig bezahlt. Dies wird dann deutlich, wenn wir uns die Entwicklung der Beschäftigten im Bereich Schiene im letzten Vierteljahrhundert vor Augen führen.

4 Der dramatische Abbau der Beschäftigtenzahl im Bereich Schiene

Die Bahnreform des Jahres 1994 – mit der Bildung der Deutschen Bahn AG im Januar 1994 – sollte den Bahnbeschäftigten eine gute und sichere Zukunft bieten. Der damalige Bahnchef Heinz Dürr postulierte 1993: »Das Ziel lautet, den Eisenbahnerinnen und Eisenbahnern eine langfristige [...] Perspektive zu geben sowie das Unternehmen für Mitarbeiter attraktiv zu machen.« (Dürr 1994) Propagiert wurden weniger Hierarchie und mehr Verantwortung an der Basis: »Wir werden in der Deutschen Bahn eine flache Organisation und vor allem entscheidungsberechtigte Führungsebenen haben. Das bedeutet: Mehr Kompetenz vor Ort [...] weniger Vermerke, mehr Miteinander. Weg vom Kästchendenken, hin zum Denken in Unternehmen.« (Deutsche Bundesbahn 1992, S. 8)

Tatsächlich wurde seither die Zahl der »Indianer« in der Belegschaft mehr als halbiert. Die Zahl der »Häuptlinge« hat sich gleichzeitig vervielfacht. Der Stress bei der Arbeit hat sich massiv erhöht. Gleichzeitig wurden die Hierarchien immer steiler. In einem als »Brandbrief« bezeichneten Schreiben des aktuellen DB-Chefs Richard Lutz steht schwarz auf weiß, die Kosten in der Verwaltung des Bahnkonzerns hätten sich »seit 2015 um einen deutlichen dreistelligen Millionenbetrag erhöht« (Traufetter 2018; Lutz 2018).

Die vielfachen Schlagzeilen aus der jüngeren Zeit, der Bahnkonzern habe inzwischen eine Rekordbeschäftigung, sind schlicht falsch. Im Kon-

zern Deutsche Bahn AG, dessen Aktivitäten sich damals zu mehr als 95 Prozent auf das Inland beschränkten, arbeiteten am 31. Dezember 1994 mit 364.960 Beschäftigten deutlich mehr Menschen, als Anfang 2021 im Weltkonzern DB AG gezählt werden. Wobei, wie erwähnt, inzwischen die Hälfte des DB-AG-Umsatzes auf Auslandsaktivitäten entfällt. Der Einwand, die DB stehe ja inzwischen »im Wettbewerb«; die Nicht-DB-Bahnen hätten schließlich in den Bereichen Nahverkehr und Schienengüterverkehr große Anteile erobert, weswegen ein Abbau der Beschäftigtenzahlen im Bereich DB nachvollziehbar sei, ist nicht stichhaltig. Denn die Verkehrsleistungen der DB-Bereiche Nahverkehr, Fernverkehr und Güterverkehr wurden in der gleichen Zeit, in der die Belegschaft abgebaut wurde, massiv gesteigert. Konkret: Im Nahverkehr (Schienenpersonennahverkehr, SPNV, DB Regio) wurde die Zahl der Fahrgäste im Zeitraum 1994 bis 2019 um 25 Prozent gesteigert. Im Fernverkehr ist die Steigerung in diesem Zeitraum minimal (plus vier Prozent); es gab nur eine solche größere Steigerung im Zeitraum 2014 bis 2019. Im Schienengüterverkehr wuchs die Leistung im genannten Zeitraum sogar um rund 30 Prozent (Deutsche Bahn AG 1994, 2019).

Wir haben es also selbst dann, wenn wir »nur« den Blick auf die DB werfen, mit den folgenden auseinanderlaufenden Vorgängen zu tun: Bei deutlich steigenden Verkehrsleistungen kam es zu einem sehr deutlich reduzierten Einsatz von Personal. Ein Teil davon mag ein Resultat von Effizienzsteigerungen durch den Einsatz moderner Technik sein. Doch ein größerer Teil kommt einer Arbeitsverdichtung und einem Serviceabbau gleich. Die Ergebnisse für die Bahnbeschäftigten sind Stress im Job, Unzufriedenheit mit dem Arbeitgeber, fortgesetzte Ausfälle von Zügen, nicht erbrachte Leistungen, verärgerte Fahrgäste und frustrierte Kunden.

Es geht dabei nicht um ein paar hundert Leute zu wenig. Es fehlen im Inland schlicht Zehntausende Arbeitskräfte im »produktiven Sektor Schiene«, wenn denn ein zufriedenstellender Bahnbetrieb gewährleistet werden soll. Ganz zu schweigen von dem Ziel der Bundesregierung, den Personenfernverkehr zu verdoppeln und in den Schienenpersonennahverkehr und Schienengüterverkehr erhebliche Steigerungen der Transportleistungen zu erzielen. Wenn wir nur das Niveau von 1999, bei dem

es zuvor ja bereits den erheblichen Belegschaftsabbau in der Ära von Bahnchef Heinz Dürr gegeben hatte, heranziehen, dann fehlen fast 55.000 Vollarbeitsplätze. Dies trifft in besonderem Maß für die Bereiche Zugpersonal, Lokführer*innen, Fahrdienstleiter*innen, Wagenmeister*innen und IT-Spezialist*innen zu. Unter anderem fehlen mehr als 1.500 Fahrdienstleiter*innen, ebenso viele Lokführer*innen und nochmals mehr qualifizierte Arbeitskräfte im Bereich des Zugbegleitpersonals. Hinzu kommt die äußerst kritische demografische Struktur der Bahnbelegschaften. Auf die DB kommt eine Lawine von altersbedingten Abgängen zu.

5 Ein 12-Punkte-Programm »Zukunft Schiene«

Ganz offensichtlich ist die Deutsche Bahn AG nicht Teil der Lösung in Sachen Klima und Verkehrswende, sondern Teil des Problems. Die Frage lautet: Welche Politik müsste im Bereich Schiene umgesetzt werden, um den Anforderungen der Klimakrise gerecht zu werden – und dabei zugleich die Erfahrungen im Corona-Krisenjahr zu berücksichtigen? Das folgende Programm versucht, diese Anforderungen in zwölf Punkten zu konkretisieren.

1. Den Verkehrsmarkt vom Kopf auf die Beine stellen

Das Bekenntnis zu einer Verkehrswende, bei der die Schiene eine zentrale Rolle spielt, muss erneuert werden. Corona ist kein Argument, hier Abstriche zu machen. Das Gegenteil ist der Fall: Die Schiene erwies sich in dieser Krise als systemrelevant. Während im Flugverkehr bis zu 90 Prozent der Flüge gestrichen wurden, während Flixbus den Fernbusverkehr monatelang schlicht einstellte, wurde der Verkehr auf der Schiene zu mehr als 90 Prozent aufrechterhalten.

Ohne einen deutlichen Ausbau der Schiene bei gleichzeitigem Rückbau derjenigen Verkehrsarten, die das Klima in besonderer Weise belasten, ist die Verkehrswende nicht zu schaffen. Das heißt vor allem, dass die völlig falsche Struktur des Verkehrsmarkts vom Kopf auf die Beine gestellt werden muss. Seit mehr als sieben Jahrzehnten werden diejenigen Verkehrsarten, die die menschliche Gesundheit, die Umwelt und das

Klima besonders belasten, am stärksten gefördert und umwelt- und klimafreundliche Verkehrsarten strukturell benachteiligt. In diesem Sinne sind grundsätzlich notwendig: eine Besteuerung von Kerosin, die Aufgabe des Dieselprivilegs, die Aufgabe der steuerlichen Privilegien bei der Anschaffung und Nutzung von Geschäftswagen, der Stopp jeglichen weiteren Straßenneubaus, der Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), ein Plan hin zum Nulltarif im ÖPNV mit der Zwischenstation des 365-Euro-Jahres-Tickets (1 Euro pro Tag) und der Ausbau der Schiene, wie im Folgenden konkretisiert.

2. Klimapolitik auf der Schiene konsequent heißt: 100 % elektrisch

Elektromobilität in Deutschland muss heißen: elektrische Eisenbahn. Und zwar hundert Prozent elektrisch, und das aus regenerativen Quellen. Das Schienennetz in Deutschland ist in völlig unzureichendem Umfang elektrifiziert. Ein großer Teil der Züge fährt weiter mit Dieselloks. Ein großer Teil des Stroms ist Strom auf fossiler Basis. Beim derzeitigen Tempo wäre das Netz auch in 175 Jahren noch nicht vollständig elektrifiziert (Waßmuth & Wolf 2020, S. 95 ff.). Erst mit einem 100 Prozent elektrisch betriebenen Schienensystem wird es möglich, den gesamten Schienenverkehr mit Ökostrom zu betreiben. Eine solche Nachhaltigkeitsbahn steht in offenem Widerspruch zu der im Mai 2020 erfolgten Inbetriebnahme des Kohlekraftwerks Datteln 4, das die Deutsche Bahn und die anderen Schienenbetreiber bis zum Jahr 2038 mit Kohlestrom versorgen soll.³ Die Zielsetzung lautet: 100 Prozent elektrifiziertes Schienennetz bis spätestens 2035.

3. Investitionsprogramm Ausbau Schiene – flächendeckende Umsetzung des Deutschlandtakts ohne Hochgeschwindigkeitswahn

Das Schienennetz in Deutschland wurde gegenüber dem Höhepunkt der Eisenbahnentwicklung, der in den 1920er-Jahren erreicht war und weitgehend bis in die 1950er-Jahre erhalten blieb, fast halbiert. Allein nach der Vereinigung BRD/DDR 1989/90 wurde das Netz von Reichsbahn und

3 Die Deutsche Bahn hat sich durch langfristige Verträge verpflichtet, von Datteln 4 bis zu 40 Prozent der Stromleistung abzunehmen – für die gesamte Laufzeit des Kraftwerks, also für rund vier Jahrzehnte.

Bundesbahn um knapp 20 Prozent gekappt. Gleichzeitig wurden rund 50 Prozent aller Weichen, Gleisanschlüsse und Überholgleise aus dem Netz entfernt. Nur ein systematischer Wiederaufbau dieses Netzes in seiner alten Quantität und Qualität bietet die Grundlage für einen nachhaltigen Schienenverkehr auf deutschem Boden. Dies ist auch eine Voraussetzung dafür, dass der seit Oktober 2018 offiziell als Ziel genannte »Deutschland-Takt« – die Umsetzung des Prinzips eines »Integralen Taktfahrplans« (ITF) – flächendeckend stattfinden kann.⁴

Dabei ist eine gründliche Überprüfung der aktuell vorliegenden Deutschlandtaktplanungen und -fahrpläne erforderlich. In diesen sind beispielsweise die Fahrzeiten auf mehreren geplanten Neu- oder Ausbaustrecken derart »auf Kante genäht«, dass für den integrierten Nahverkehr gravierende Störanfälligkeiten und Unpünktlichkeitsherde vorprogrammiert sind. Das betrifft unter anderem die Strecken Erfurt – Halle, Stuttgart – Ulm, Ulm – Augsburg sowie die neu vorgeschlagenen Schnellstrecken Nürnberg – Würzburg und Hannover – Bielefeld. In den meisten dieser Fälle gibt es Alternativen, die keinem Geschwindigkeitswahn huldigen und erheblich weniger kosten (Hesse 2011, 2019). Grundsätzlich geht es in einer ersten Ausbauphase vor allem darum, dass kleinteilige und schnell Wirksamkeit erlangende Optimierungen im Netz umgesetzt werden (Elektrifizierung von Teilstrecken; Ausbau von Zweigleisigkeit – jeweils als »Lückenschlüsse«).

4. Zerstörerische Großprojekte stoppen

Großprojekte, die Schienenverkehrsinfrastruktur schwächen oder gar Kapazitäten abbauen, müssen aufgegeben werden. Die damit frei werdenden Mittel sind in den genannten Ausbau der Schieneninfrastruktur und in die Instandhaltung zu investieren. Solche kontraproduktiven Großprojekte sind

⁴ Der ITF basiert auf dem folgenden Prinzip: An allen wichtigen Bahnknoten treffen die Züge des Fern- und Nahverkehrs inklusive des örtlichen öffentlichen Verkehrs etwa gleichzeitig ein und fahren nach einer (relativ) kurzen Umsteigezeit wieder in alle Richtungen weiter. So kann man optimale Reiseketten für die Fahrgäste herstellen und gleichzeitig für den Güterverkehr verlässliche Trassen vorhalten.

- ◆ Stuttgart 21 (was mit einer Verkleinerung der Kapazität um 30 Prozent verbunden ist),
- ◆ das Projekt der Verlegung des Bahnhofs Hamburg-Altona nach Diebsteich (= Verkleinerung der Kapazitäten um 20 Prozent und Verunmöglichung des Autoreisezugs und Verschlechterung der Nachreizezugkapazitäten),
- ◆ die »Zweite S-Bahn-Stammstrecke in München«,
- ◆ der Fernbahntunnel im Bereich des Frankfurt/M.-Hauptbahnhofs.

Allein für die fünf Projekte zusammen will die Deutsche Bahn im Zeitraum 2021 bis 2035 rund 20 bis 25 Milliarden Euro aufbringen. Diese Projekte müssen, um weiteren Schaden von der Schiene abzuwenden, sofort gestoppt und die damit frei werdenden Gelder für sinnvolle Bahninfrastrukturprojekte genutzt werden.

5. Nachtzugnetz neu aufbauen und europaweit betreiben

Als Mitte 2016 das Aus für alle Nachtzüge der Deutschen Bahn AG angekündigt wurde, behauptete die Politik, es handle sich hier um eine eigenwirtschaftliche Entscheidung der Deutschen Bahn AG. Damals gab es Anhörungen im Verkehrsausschuss des Bundestags, in dem die große Mehrheit der zugeladenen Experten dem Nachtzug eine positive Bilanz bestätigte und von guten Perspektiven hinsichtlich einer Ausweitung auf europäischer Ebene berichtete. Dennoch stellte die DB im Dezember 2016 allen Nachtzugverkehr ein und beendete eine mehr als 100-jährige Tradition des Nachtzugverkehrs auf Schienen. Seither gibt es einen nachhaltigen Erfolg der Nachtzüge der ÖBB, die rund die Hälfte der DB-AG-Nachtzugverbindungen (und einen größeren Teil des rollenden Nachtzugmaterials der DB AG) übernahm. Mittlerweile tritt die große Mehrheit der im Bundestag vertretenen Parteien und deren Verkehrsexperten für die Wiederaufnahme des Nachtzugverkehrs ein und verkündeten: Der Nachtzug hat eine Zukunft. Es gilt nun, in Kooperation mit den anderen europäischen Eisenbahngesellschaften und in Absprache mit engagierten Gruppen ein europaweites Nachtzugsystem aufzubauen, das in der Lage ist, einen großen Teil des innereuropäischen Flugverkehrs zu übernehmen.

6. Trassenpreise senken

Die Trassengebühren und die Stationsentgelte stellen aufgrund ihrer Höhe, die oft weit über der Höhe bei den Nachbarbahnen liegt, oftmals eine deutliche Bremse für die Ausweitung des Schienenverkehrs dar. Im Fall des Nachtzugverkehrs waren es nicht zuletzt diese Mautgebühren, die zur Rechtfertigung der Einstellung dieser Zuggattung herangezogen wurden. Die Trassengebühren und Stationsentgelte sind daher deutlich und so weit zu senken, dass sie keine ernsthaften Hindernisse für die Zielsetzung der Verlagerung von Verkehren auf die Schiene und die deutliche Steigerung der verschiedenen Schienenverkehre darstellen.

7. Transparentes, einfaches und attraktives Bahnpreissystem

Das System der »zuggenauen« Buchung, das vor knapp zwei Jahrzehnten bei der Deutschen Bahn AG eingeführt wurde, beraubte die Schiene eines entscheidenden Systemvorteils: einfach in einen Zug auf der gebuchten Strecke einsteigen und losfahren. Darüber hinaus wurde das Bahnpreissystem immer intransparenter. Erforderlich ist ein einfaches Bahnpreissystemmanagement, bei dem das allgemeingültige Ticket im Zentrum steht, die Normalfahrpreise deutlich niedriger und die BahnCard50 und die BahnCard100 so preiswert sind, dass der größte Teil der Bevölkerung eine Mobilitätskarte besitzt. In Deutschland stiegen die normalen Preise für Bahntickets allein im Zeitraum zwischen dem 1. Januar 2003 und Anfang 2021 um satte 53 Prozent im Nahverkehr und um 48 Prozent im Fernverkehr – doppelt so schnell wie die Inflation.

Eine zukünftige Struktur der Bahnpreise muss im Rahmen einer Verkehrswende völlig anders aussehen. Es gilt der Dreiklang: Normalpreis im Zentrum (Zugbindung nur in Ausnahmefällen) – Preise deutlich (um rund 25 Prozent) senken – BahnCards zum Standard machen. Vorbild dafür könnte die Schweiz sein, denn dort verfügt der Großteil der Bevölkerung über ein »Halbtax-Ticket«. Darüber hinaus verfügt eine halbe Million Schweizer Bürgerinnen und Bürger über eine Netzkarte – »Generalabonnement – GA« genannt (Knierim & Wolf 2019, S. 102 ff.).

8. Die Schuldenpolitik stoppen

Die Politik der weiteren Steigerung der Schulden der Deutschen Bahn AG – flankiert um eine weitere Stärkung des Eigenkapitals – ist zu stoppen. Eine Unterstützung der Schiene zur Abfederung der Krise sollte primär in Form der Stärkung der Schieneninfrastruktur stattfinden (Abbau des Rückstaus bei der Schieneninfrastruktur-Instandhaltung, Ausbau des Schienennetzes, Beseitigung von »Flaschenhälsen«, deutlich beschleunigte Elektrifizierung).

9. Sonderbelastungen berechnen und ausgleichen lassen oder abschaffen

Ausgerechnet seit Beginn des Corona-Jahrs 2020 entstanden für die DB jährlich mehr als 700 Millionen Euro Extrakosten dadurch, dass seit dem 1. Januar 2020 alle mehr als 180.000 Bundeswehrangehörigen dienstlich und privat die DB gratis nutzen. Für diese Dienste gibt es keine nachvollziehbare Begründung. Bleibt es bei dieser Regelung, dann muss der entsprechende Betrag der DB 1:1 entgolten werden – vom Bund oder der Bundeswehr.

10. Ausländische Engagements abstoßen

Die Deutsche Bahn muss sich auf dem schnellstmöglichen Weg von ihren ausländischen Engagements trennen und zu 100 Prozent auf das Inland und das Kerngeschäft Schienenverkehr konzentrieren. Die 2020 realisierten Verluste können sich 2021 und in den Folgejahren wiederholen und vergrößern. Es geht jedoch um das Prinzip. Die Deutsche Bahn hat in Deutschland Schienenverkehr zu betreiben – in guter und ständig besserer Qualität. Punkt.

11. Beschäftigte

Die wichtigste Ressource im Schienenverkehr sind die Beschäftigten. Diese sind und erwiesen sich in der Corona-Krise erneut als systemrelevant. Notwendig ist eine allgemeine Offensive zur Neueinstellung von Beschäftigten in allen produktiven Bereichen der Bahn und – in Absprache mit den Tarifpartnern – eine allgemeine Anhebung der Einkommen.

Vorstellbar wäre eine Unterstützung der von Entlassungen bedrohten Beschäftigten bei den Airlines (vor allem Lufthansa, Condor und TUI). Was spricht gegen das Angebot einer Integration von einigen Tausend Flugbegleiterinnen und Flugbegleitern in den Schienenverkehr und deren Einsatz als Zugbegleiterinnen und Zugbegleiter? Vergleichbar könnte Piloten, die von Erwerbslosigkeit bedroht sind, eine Umschulung zu Triebfahrzeugführerinnen und Triebfahrzeugführer angeboten werden.⁵ In diesen Bereichen fehlen rund 1.500 Lokführer*innen und eine nochmals größere Zahl von Zugbegleiterinnen und Zugbegleitern bzw. von Personal im Gastronomiebereich der Bahn.

12. Neue Unternehmensstruktur und das Ziel eines integrierten Systems Schiene

Die Unternehmensstruktur »Aktiengesellschaft« hat sich im Fall der Deutschen Bahn als ungeeignet erwiesen. Die Deutsche Bahn muss eine öffentlich-rechtliche Unternehmensstruktur – vorzugsweise die einer Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR) – erhalten und gleichzeitig mit dieser neuen Struktur durch eine entsprechende personelle Neubesetzung der Leitungsgremien und mit einer darauf ausgerichteten Satzung dem Allgemeinwohl und der optimalen Verlagerung von Verkehren auf die Schiene verpflichtet werden. Gerade die Corona-Krise unterstrich aufs Neue, dass die Schiene zur Grundvorsorge zählt. Sie ist auch laut Grundgesetz Artikel 83 dem Allgemeinwohl und den Verkehrsbedürfnissen, konkret der optimalen Verlagerung von Verkehr auf die Schiene verpflichtet.

Benötigt wird perspektivisch eine reintegrierte Bahn in öffentlichem Eigentum, die dem Gemeinwohl verpflichtet ist. Vereinfacht gesagt, haben wir in Deutschland ein System Schiene, das weder privatisiert noch öffentlich ist. Es enthält viele Nachteile der privatisierten Schienensysteme und verzichtet weitgehend auf die möglichen Vorteile des öffentlichen Eigentums. Konkret: In diesem Schienensystem ist der zu 100 Prozent in Bundeseigentum befindliche Konzern Deutsche Bahn AG weiterhin

5 Natürlich ist dabei das unterschiedliche Lohn- und Gehaltsgefälle zu beachten. Im Zweifelsfall wären die Lohneinkommen der Bahnbeschäftigten (Zugbegleiter und Lokführer) entsprechend anzuheben.

dominierend; er vereinigt rund 75 Prozent des gesamten Umsatzes des Systems auf sich. Die starke Position der DB hat wesentlich damit zu tun, dass diese über ihre Töchter Netz AG und Station & Service AG Eigentümerin des gesamten Schienennetzes bzw. der Bahnhöfe ist. In den Bereichen Schienenpersonennahverkehr und Güterschienenverkehr haben allerdings inzwischen private und scheinprivate Bahngesellschaften jeweils einen Anteil von mehr als 40 Prozent. Im Fernverkehr hält die DB über ihre Tochter DB Fernverkehr noch mehr als 95 Prozent der Marktanteile. Diese Mischkonstruktion führt zu enormen Problemen und zu erheblichen Widersprüchen. Diese Fehlkonstruktion des Systems Schiene führte immer wieder zu neuen Anläufen einer umfassenden Privatisierung – sei es eine solche, die zwischen 2005 und 2009 betrieben wurde, sei es eine solche, die die Grünen Ende 2020 mit der Konzeption vorschlugen, Netz und Betrieb zu trennen und in erster Linie die Netzbereiche unter direkte staatliche Kontrolle zu stellen und zugleich im Bereich des Bahnbetriebs »den Wettbewerb auszubauen« (FAZ 2020b).

Das weltweit vorbildlichste Bahnsystem sind die Schweizer Bundesbahnen (SBB) mit ihrem integrierten Bahnsystem. Ein Zugpersonenkilometer im System Schiene kostet in der Schweiz nur knapp ein Drittel so viel wie in Deutschland (Booz Allen Hamilton 2006, S.77). Notwendig ist nicht nur eine neue juristische Form für die Deutsche Bahn, die den Anforderungen an einen optimalen Schienenverkehr und den im Grundgesetz formulierten Zielen gerecht wird. Notwendig ist schließlich eine integrierte Bahn in öffentlichem Eigentum – teilweise in dezentralisierten Formen öffentlichen Eigentums. Dabei sind Zwischenlösungen vorstellbar.

6 Das Totschlagargument der Arbeitsplätze in der Autoindustrie. Oder: Konversion ist machbar

Wir sollten uns bewusst sein: Ein konsequentes Verkehrswendeprogramm wird nur umgesetzt werden können, wenn es in den Autokonzernen zu einer Umstellung auf völlig andere Produkte kommt. Das wird nur dann möglich sein, wenn diese Unternehmen unter öffentliche Kontrolle gestellt, also deren Großaktionäre enteignet werden. In der Wirtschaftsge-

schichte sind Enteignungen großer Industrien und eine umfassende Konversion der Produktion in großen Industrien zwar selten, aber keineswegs völlig ungewöhnlich. Zwei Beispiele mögen dies dokumentieren.

Die Enteignung der privaten Eisenbahnen: Als sich die privaten Eisenbahngesellschaften in der Mitte des 19. Jahrhunderts als unfähig erwiesen, den Bedürfnissen nach einem flächendeckenden Eisenbahnverkehr gerecht zu werden, und insbesondere als in der Weltwirtschaftskrise 1873 Dutzende von ihnen in den Konkurs gingen und einen gewaltigen Schaden anrichteten, wurden sie – im Deutschen Reich und in allen europäischen Staaten – verstaatlicht. Sie erlebten als Eisenbahnen unter öffentlicher Kontrolle vor allem im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts und in den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts ihre Blütezeit.

Die Konversion der General-Motors-Produktion in China in den Zeiten der Corona-Krise: Im Dezember 2019 brach die Produktion der gesamten chinesischen Autoproduktion um mehr als 20 Prozent gegenüber dem Vorjahr ein. Mit der Ausbreitung der Corona-Epidemie reduzierte sich die Nachfrage nach GM-Autos um 90 Prozent. Die chinesische Führung forderte darauf den Autohersteller auf, in seinen Werken in China Nase-Mund-Masken zum Schutz vor dem Covid-19-Virus herzustellen. Binnen weniger Tage gelang es GM, fast die gesamte Fertigung auf die Herstellung der Schutzmasken umzustellen. Ab Februar 2020 wurden täglich 1,7 Millionen Masken produziert (McEachern 2020).

Bilanz: Eine Unternehmensänderung in großem Umfang oder eine Umstellung der Produktion von großen Unternehmen auf die Herstellung komplett anderer Produkte ist möglich. Es spricht viel dafür, dass die Autokonzerne von sich aus nicht bereit sein werden, eine vergleichbare umfassende Konversion ihrer Produktionslinien zur Herstellung von Produkten, die für die Verkehrswende sinnvoll sind, vorzunehmen. Der VW-Dieselskandal zeigt darüber hinaus, dass in Deutschland auch in einem Fall von umfassendem Betrug und millionenfacher Gesundheitsschädigung kein relevanter Einfluss staatlicher Behörden im Sinne des Gemeinwohls genommen wird.

Eine Enteignung von Produktionsmitteln ist in den beiden Grundgesetzartikeln 14 und 15 ausdrücklich als Möglichkeit vorgesehen – ein-

schließlich der Regelung, dass die Höhe der Entschädigung in einem solchen Fall »unter gerechter Abwägung der Interessen der Allgemeinheit und der Beteiligten zu bestimmen« ist. Im Übrigen wird in der aktuell gültigen Satzung der IG Metall als »Aufgaben und Ziele« genannt: »Überführung von Schlüsselindustrien und anderen markt- und wirtschaftsbeherrschenden Unternehmungen in Gemeineigentum« (IGM 2020).

7 Um wie viele Arbeitsplätze geht es – eine Eingrenzung

Weltweit gibt es Anfang 2021 rund zehn Millionen Stellen in der Autoindustrie (OICA 2021). Das entspricht weniger als einem Prozent aller Arbeitsplätze in der Weltwirtschaft. Es handelt sich um rund fünf Prozent aller Arbeitsplätze in der Weltindustrie. Das Autoland Deutschland hatte Ende 2019 noch 820.000 Autoindustriearbeitsplätze, Zuliefererbetriebe schon eingeschlossen; Anfang 2021 sind es noch rund 770.000. Bei einer weitgefassten Definition dessen, was als Autozulieferer zu verstehen ist, sind es gut eine Million Vollzeitstellen in der gesamten Autobranche (Deutscher Bundestag 2015). Das wiederum entspricht 15 Prozent der Industriearbeitsplätze und 2,5 bis 2,8 Prozent aller sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze. Die vielfach vorgetragene Behauptung, in Deutschland sei »jeder siebte Arbeitsplatz vom Auto abhängig«, ist unzutreffend. Die deutsche Autobranche profitierte vom Niedergang der britischen, französischen, italienischen und schwedischen Autoindustrie und vom Rückgang der Autofertigungen anderswo.

Die Entwicklung in der Autoindustrie in anderen Ländern sollte skeptisch stimmen hinsichtlich der Entwicklung in Deutschland. Das Jahr 2020 wirft da lange Schatten auf die Folgejahre voraus. Es gab im vergangenen Jahr bereits einen beträchtlichen Arbeitsplatzabbau im Fahrzeugbau. Generell ist die Autoindustrie derjenige Industriezweig, der sich am besten für eine weitgehend automatisierte Fertigung eignet. Deshalb blieb in Deutschland die Beschäftigtenzahl im Fahrzeugbau seit einem halben Jahrhundert »nur« konstant, während sich der Output verdoppelte und die Wertschöpfung verdreifachte. Diese Rationalisierung wird sich in Zukunft

verstärken. Hinzu kommt die Tendenz der Verlagerung von Arbeitsplätzen in Regionen mit niedrigerem Lohnniveau, zum Beispiel nach Osteuropa, und vor allem auf den Automarkt Nr. 1, nach China. Allein vor diesem Hintergrund dürfte es zukünftig in Deutschland (und im übrigen Westeuropa) einen deutlichen Abbau von Autoarbeitsplätzen geben. Die siechende Autostadt Detroit weist die Perspektive. Die Autostadt Bochum ist bereits Vergangenheit. Eine Autostadt Rüsselsheim könnte es nach der Übernahme von Opel durch PSA und dem am 4. Januar 2021 endgültig beschlossenen Zusammengehen von PSA mit Fiat in Bälde nicht mehr geben. Auch in den Autostädten Wolfsburg und Stuttgart wird nicht alles bleiben, wie es ist. Die Weltautoproduktion ist seit 2018 rückläufig. Sollte die Elektromobilität wie geplant umgesetzt werden, so werden Rationalisierung und Arbeitsplatzabbau nochmals beschleunigt.

8 Wo liegen die Potenziale der Konversion?

In den Debatten über einen drohenden Verlust von Arbeitsplätzen in der Autobranche wird meist eine unterschiedliche Wertigkeit von Branchen und Berufen unterstellt. Arbeitsplätze in der Autobranche gelten in einem solchem Diskurs als in hohem Maß verteidigungswert. Andere Beschäftigungen werden als Sparpotenzial betrachtet. Beispielsweise gibt es in Deutschland mit 1,8 Millionen Stellen in den Bereichen Kindergarten, Schulen und Hochschulen mehr als doppelt so viele Arbeitsplätze wie in der Autobranche. Laut der Gewerkschaft GEW bräuchten wir gut 50 Prozent mehr solcher Arbeitsplätze, um auf diesem wichtigen Gebiet endlich das Niveau der skandinavischen Länder zu erreichen. Allein dieses erforderliche Plus ist größer als alle Autoarbeitsplätze.

Demgegenüber ist das Verkehrswendeprogramm eine Chance. Mit ihm können neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Das gilt zunächst für den bereits beschriebenen Bereich Schiene. Berücksichtigt man die vorausgegangene Arbeitsplatzvernichtung und die Ziele einer Verdopplung des Schienenpersonenverkehrs, so könnten allein in diesem Bereich 200.000 bis 250.000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Das hat natürlich auch Auswirkungen auf den industriellen Sektor. So wurden in der Bahntechnik

nik in Europa seit 1990 mehr als 150.000 Jobs abgebaut, in Deutschland rund 50.000. Eine Verkehrswendepolitik wird die Nachfrage nach Schienenfahrzeugen, Eisenbahntechnik und Bussen erheblich steigern.⁶

Die Fahrradbranche ist heute ein Wirtschaftsfaktor mit mehr als 250.000 Vollzeitjobs (Landesregierung Baden-Württemberg 2018). Die deutliche Vergrößerung des Fahrradwegenetzes, das inzwischen auch die Bundesregierung propagiert, steigert die Zahl der in diesem Bereich Beschäftigten deutlich. Hinzu kommen die zusätzlichen Beschäftigten im öffentlichen Nahverkehr, der ebenfalls deutlich ausgebaut werden muss. Insgesamt arbeiten nach Angaben des Umweltbundesamts bereits 2019 mehr als 2,2 Millionen Menschen im Umweltbereich. Vor zwei Jahrzehnten waren es weniger als die Hälfte (Umweltbundesamt 2020).

Das Resultat, das sich auf diese Weise ergibt, lautet: Der Zuwachs an Arbeitsplätzen in den verschiedenen Verkehrswendebereichen ist wesentlich größer als die Zahl aller bisher vorhandenen Autoarbeitsplätze. Wobei ja die Fertigung in der Autobranche selbst umfassend konvertiert und zu einem großen Teil auf die Produkte der Verkehrswende umzustellen ist.

9 Dreifache Bilanz

Damit ist die folgende Bilanz zum Thema Bahnkrise, Bahnarbeitsplätze und Konversion der Autoarbeitsplätze zu ziehen:

Erstens: Ausgerechnet in einer sich zuspitzenden Klimakrise gerät der Konzern Deutsche Bahn AG in eine tiefe Krise. Diese wird sich im Jahr 2021 nochmals verschärfen und kann existenzbedrohend werden – mit der Gefahr, dass es unter dem Druck der Auto- und Luftfahrtlobby zu einer Art »politischer Schreck- und Fehlreaktion« und zu einer neuen Privatisierungssorgie bzw. zur kontraproduktiven Zerschlagung des Konzerns

6 In der IG Metall wurde seit 2005 ein Branchenausschuss Bahntechnik eingerichtet. Johannes Hauber, Betriebsratsvorsitzender bei Bombardier Transportation bis 2015, war damals treibende Kraft bei Einrichtung und Aktivitäten dieses Ausschusses. Damit wurde den Interessen der mehr als 50.000 Beschäftigten in der Bahntechnik Rechnung getragen (und die fatale Gleichsetzung IG Metall = Autogewerkschaft relativiert). Inzwischen spielt dieser Branchenausschuss kaum mehr eine Rolle. Dabei wäre dies gerade aktuell wichtig, da 2021 mit dem Zusammenschluss von Alstom und Bombardier ein neuer Arbeitsplatzabbau droht.

kommt. Damit würde der qualitative Vorteil, den wir hierzulande (und im Übrigen in Europa) gegenüber den meisten anderen Regionen in der Welt haben, nämlich über ein noch existierendes, weitgehend flächendeckendes Eisenbahnnetz zu verfügen, verspielt. Das System Schiene ist absolut entscheidend für eine erfolgreiche Klimapolitik, sprich: für eine konsequente Verkehrswende im Bereich motorisierter Fernverkehr, einschließlich der notwendigen Verlagerung großer Teile des Flugverkehrs. Das oben vorgestellte 12-Punkte-Programm ist geeignet, die Fahrt der Bahn auf den Prellbock zu stoppen und eine Perspektive für das System Schiene als Ganzes zu eröffnen.

Zweitens: Eine konsequente Verkehrswende ist notwendigerweise mit einer Konversion der Autoindustrie, also mit der Umstellung der Fertigung von Pkw auf die Fertigung von Produkten und Dienstleistungen, die für eine nachhaltige Verkehrswende sinnvoll und notwendig sind, verbunden. Das Argument der damit bedrohten Autoarbeitsplätze ist selbstverständlich ein ernstes. Doch eine Politik der Verkehrswende ist weit besser geeignet, die Beschäftigung insgesamt und auch diejenige im Fahrzeugbau zu sichern, als eine Politik des »Weiter so« oder eine Politik, die auf Elektroautos orientiert ist (vgl. Beitrag von Wolf in diesem Band). Die Summe an Arbeitsplätzen, die im Bereich der Schiene, im Bereich der Bahnindustrie, im Bereich der öffentlichen Nahverkehrsbetriebe und im Bereich der dann ehemaligen Autoindustrie selbst durch Konversion geschaffen werden kann, ist deutlich größer als die Zahl aller Autoarbeitsplätze.

Drittens: Jeder Verweis auf die angeblich nicht stemmbaren Kosten einer solchen Politik verbietet sich. Allein ein Verzicht auf die Subventionierung der bestehenden, das Klima belastenden, ja das Klima zerstörenden Mobilitätsstrukturen brächte der Gesellschaft jährliche Extraeinnahmen respektive vermiedene Ausgaben in Höhe von mehr als 50 Milliarden Euro. Damit ließe sich ein auf zehn Jahre ausgelegtes Verkehrswendeprogramm in einer Gesamthöhe von 500 Milliarden Euro gut finanzieren (Beermann et al. 2020; Waßmut & Wolf 2020, S. 187) Erforderlich sind nicht, wie im Fall der Corona-Krise, neue Gelder. Notwendig ist »nur« der sinnvolle, klimagerechte Einsatz bereits vorhandener öffentlicher Gelder.

Um es jedoch deutlich zu sagen: Auch wenn eine solche Verkehrswende ein paar hundert Milliarden Euro kosten würde, wäre sie notwendig, gerechtfertigt und finanzierbar. In den Corona-Krisenjahren 2020 und 2021 werden deutlich größere Summen – und dies ausschließlich auf einen kurzen Zeitraum beschränkt – zur Finanzierung der Krisennotprogramme aufgebracht. Gegen die Corona-Pandemie kann die Bevölkerung möglicherweise durch ein massenhaftes Impfen immunisiert werden, wobei auch diese Pandemie keine Naturkatastrophe ist, sondern, unter anderem als Resultat von Zoonosen, wie auch die Klimarhitzung menschengemacht ist (Kreilinger & Wolf & Zeller 2020): Gegen die Pandemie Klimaerhitzung gibt es kein wirksames Vakzim. Eine Politik des »Weiter so« führt notgedrungen zu einem General-Lockdown. Er käme uns und den späteren Generationen teuer zu stehen. Die Verkehrswende-Politik, die in diesem Text entwickelt wurde, ist somit eine absolute Notwendigkeit, wenn wir den Herausforderungen der Klimakrise und der Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und unseren Kindern gerecht werden wollen.

Literatur

- Beermann, A.-C. et al. (2020): Zehn klimaschädliche Subventionen im Fokus [https://foes.de/publikationen/2020/2020-11_FOES_10_klimaschaedliche_Subventionen_im_Fokus.pdf; 17.12.2021].
- Booz Allen Hamilton (2006): PRIMON-Gutachten. Privatisierungsvarianten der Deutschen Bahn AG – mit und ohne Netz, Berlin.
- Busse, C. (2017): Größenwahn kostet Thyssen acht Milliarden Euro, in: Süddeutsche Zeitung vom 23.2.2020.
- Deutsche Bahn AG (1994): Daten und Fakten 1994/1995.
- Deutsche Bahn AG (2019): Daten und Fakten 2018/2019.
- Deutsche Bundesbahn (1993): Geschäftsbericht 1993.
- Deutsche Bundesbahn (1992): Geschäftsbericht 1992.
- Dürr, H. (1994): Statement auf der Bilanzpressekonferenz vom 26. Mai 1994.
- Bundesregierung (2020): Mitteilung der Bundesregierung vom 8.9.2020 an den Vorsitzenden des Verkehrsausschusses des Bundestags, Aktenzeichen L 11/154/.2/2-02/19.

- EVG (2020) Eisenbahn Verkehrs Gewerkschaft: »Bündnis für unsere Bahn«, Stand 5. Mai 2020. Unveröffentlichtes Manuskript. Vorgestellt am 26. Mai 2020 im Bundesverkehrsministerium [<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/E/schiene-aktuell/buendnis-fuer-unsere-bahn.html>; 10.2.2021].
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ 2020a) vom 11. August 2020.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ 2020b) vom 17. Dezember 2020.
- Hesse, W. (2011): Stuttgart: Nullknoten ist möglich – Betriebskonzepte und Integraler Taktfahrplan in der Diskussion, Eisenbahn-Revue International, Heft 3/2011, Seiten 150–152, Luzern.
- Hesse, W. (2019): Deutschlandtakt und BMVI-Zielfahrpläne. Chancen, Defizite und Lösungsvorschläge, Eisenbahn-Revue International, Heft 7/2019, Seiten 23 ff., Luzern.
- IGM (2020): Satzung der IG Metall 2020 [https://www.igmetall.de/download/20191231_IGM_Satzung_2020_web_4bcoa0e0054f65e751cf12b6d4b17c76d0a01873.pdf; 10.2.2021].
- Knierim, B.; Wolf, W. (2019): Abgefahren. Warum wir eine neue Bahnpolitik brauchen, Köln.
- Kreilinger, V.; Wolf, W.; Zeller, C. (2020): Corona, Krise, Kapital. Plädoyer für eine solidarische Alternative in den Zeiten der Pandemie, Köln.
- Landesregierung Baden-Württemberg (2018): Daten zur Fahrradwirtschaft in Baden-Württemberg im Rahmen der RadSTRATEGIE [<https://www.200jahre-fahrad.de/das-fahrrad-im-fokus/das-fahrrad-im-lauf-der-zeit/wachstumsbranche-fahrradwirtschaft>; 10.2.2021].
- Lutz, R. (2018): »Brandbrief« [https://de.wikipedia.org/wiki/Richard_Lutz; 10.2.2021].
- OICA 2021, Organisation International des Constructeurs d'Automobiles (OICA 2021) [<https://www.oica.net/>; 10.2.2021].
- McCeachern, S. (2020): General Motors Chinas Joint Venture Making Masks Amid Coronavirus Outbreak, Bericht vom 7.2.2020 [<https://gmauthority.com/blog/2020/02/general-motors-chinese-joint-venture-making-masks-amid-coronavirus-outbreak/>; 10.2.2021].
- Moody's (2020): Moodys Investors Service vom 5.6.2020 und 20.7.2020.
- Stenzel, O. (2020): Gerichtlich klären, wer die Kosten trägt, in: KONTEXT, Wochenzeitung, Nr. 507 vom 16.12.2020.
- Traufetter, G. (2018): Chaostage bei der Bahn, in: Der Spiegel vom 10.9.2018 [<https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/deutsche-bahn-brandbrief-von-richard-lutz-an-den-vorstand-a-1227262.html>; 10.2.2021].
- Umweltbundesamt (2020): Beschäftigung und Umweltschutz [<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/beschaeftigung-umweltschutz>; 10.2.2021].
- Waßmuth, C.; Wolf, W. (2020): Verkehrswende – Ein Manifest, Köln.
- Wolf, W. (2019): abgrundtief + bodenlos, Stuttgart 21, sein absehbares Scheitern und die Kultur des Widerstands, 3. erweiterte Auflage, Köln.

Eine »systemrelevante« Branche attraktiv machen – Arbeitsbedingungen und Fachkräftemangel im öffentlichen Nahverkehr

von Mira Ball

»Der Verkehrssektor insgesamt trägt in besonderem Maße zur Verschärfung der Klimakrise bei. Wollen wir die Pariser Klimaziele einhalten, um die zukünftige Erderwärmung auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen, müssen bis 2030 mindestens 70 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen im Verkehrssektor eingespart werden – das sind 41 Prozent. Der öffentliche Nahverkehr bietet Mobilität für alle Menschen. Für uns ist ein gut funktionierender ÖPNV ein unverzichtbarer Bestandteil einer nachhaltigen Klimapolitik. In der Verkehrsverlagerung auf den ÖPNV liegt eines der großen CO₂-Einsparpotentiale. Diese Chance darf nicht zu Lasten nachfolgender Generationen verschenkt werden.« (ver.di 2019)

Diese Aussage ist Teil der Kasseler Erklärung, die Betriebs- und Personalräte aus 110 privaten und öffentlichen Nahverkehrsunternehmen am 13. Juni 2019 auf einer bundesweiten Konferenz beschließen. Sie erklären weiter, die in den öffentlichen Nahverkehr gesetzten Erwartungen zum Klimaschutz könnten nur erfüllt werden, wenn ausreichende Investitionen in die Infrastruktur und vor allem für gute Arbeitsbedingungen, Entlohnung und mehr Personal getätigt würden. Die Finanzierung des öffentlichen Nahverkehrs müsse auf solide Füße gestellt werden.

1 Der kommunale Nahverkehr in Deutschland

Die Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) ist die entscheidende Rahmenbedingung für die Qualität und den Umfang des Angebotes sowie für die Arbeits- und Entlohnungsbedingungen der

Beschäftigten. Zum ÖPNV wird in der öffentlichen Debatte häufig auch der Schienenpersonennahverkehr mit Regional- und S-Bahnen (SPNV) gezählt, die finanziellen und wettbewerblichen Voraussetzungen unterscheiden sich jedoch und damit auch die politische Arbeit der Gewerkschaften und betrieblichen Interessenvertretungen. Im Gegensatz zum SPNV, der von den Ländern bestellt und finanziert wird, ist der kommunale ÖPNV von der Kassenlage jeder einzelnen Kommune abhängig, die als Aufgabenträger des ÖPNV fungiert. Der Anteil der Aufgabenträger an der Finanzierung des kommunalen ÖPNV betrug im Jahr 2017 durchschnittlich 24,4 Prozent (VDV-Statistik 2018, S. 36). Die Stadt Köln wendete im Jahr 2017 beispielsweise 86,7 Millionen Euro, das kleinere Duisburg 39,9 Millionen Euro für den Betrieb sowie Investitionen in Fahrzeuge und die Infrastruktur auf (KVB AG 2017, S. 42; DVG 2017, S. 2).

Dieser Beitrag befasst sich ausschließlich mit dem ÖPNV mit Bussen, Straßen- und U-Bahnen, die in Deutschland von öffentlichen und privaten Unternehmen betrieben werden.

Branchenstruktur

Genauere Angaben zum Umfang der Beschäftigung im ÖPNV sind seit 2013 nicht mehr zu finden. Allein für den ÖPNV kann für 2018 von 104.124 Beschäftigten bei den Unternehmen im Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) ausgegangen werden (VDV 1998–2018, eigene Berechnungen). Für die privaten und gemischtwirtschaftlichen Unternehmen werden 57.363 Beschäftigte im Fahrdienst im Jahr 2014 angegeben (Statistisches Bundesamt 2020, S. 40). Die Zahlen beinhalten jedoch auch Beschäftigte im Reise- und Fernbusverkehr. Unter Abzug dieser Beschäftigten, der Berücksichtigung der Mitgliedschaft einiger privater Unternehmen im VDV und der Annahme weiterer Beschäftigter im Verwaltungs- und Werkstattbereich kann von etwa 35.000 Beschäftigten ausgegangen werden. Damit sind etwa 144.000 Menschen direkt im ÖPNV in kommunaler Aufgabenträgerschaft beschäftigt, die Mehrheit in Unternehmen in kommunaler Eigentümerschaft.

In Deutschland sind sowohl Unternehmen in öffentlicher als auch in privater Eigentümerschaft im öffentlichen Nahverkehr engagiert. Die pri-

vaten Unternehmen stellen zahlenmäßig zwar die Mehrheit, sind jedoch überwiegend kleine Betriebe mit zusätzlichem Reisegeschäft und im ländlichen Raum angesiedelt. Entsprechend entfällt der Großteil des Auftragsvolumens auf Unternehmen in öffentlicher Trägerschaft und auf die drei in Deutschland tätigen Konzerne Deutsche Bahn Regio mit ihren roten Bussen, die französische Transdev GmbH und Netinera, eine Tochter der italienischen Staatsbahn.

2 Fataler Sparkurs unter Privatisierungsdruck

Mit der Einführung des europaweiten Wettbewerbs ab Mitte der 1990er-Jahre bezweckte die Europäische Kommission die Öffnung des Marktes für private Unternehmen. Der ÖPNV war zu dieser Zeit in vielen europäischen Ländern überwiegend als Teil der Daseinsvorsorge aufgefasst worden und durch öffentliche Unternehmen dominiert. Tatsächlich haben von der Marktöffnung besonders die europäischen Verkehrskonzerne profitiert, von denen vielen staatliche Bahnen gehören. Während beispielsweise in Großbritannien der komplette Markt privatisiert wurde, hat sich in Deutschland der Markt durch den Ausschreibungswettbewerb zugunsten privater Unternehmen verschoben. Die Marktöffnung im Nahverkehr war wegen der besonderen Bedeutung der öffentlichen Mobilität für die Kommunen lange zwischen den Mitgliedsstaaten umkämpft. Auch Gewerkschaften, wie zunächst die ÖTV und in der Folge ver.di, waren stark engagiert. Es herrschte die Sorge vor Qualitätsverfall und Sozialdumping. Bis endgültige rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen waren, dauerte es auf europäischer Ebene bis zum Jahr 2007, in dem die Europäische Verordnung EG 1370/07 verabschiedet wurde. In Deutschland wurde sie erst 2013 mit Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) in nationales Recht umgesetzt. Bis heute ist die deutsche Umsetzung umstritten, da sie es ermöglicht, die im europäischen Recht vorgesehenen sozialen Standards und kommunalen Qualitätsvorgaben zu umgehen.

Die Marktöffnung hat immensen Druck auf die Unternehmen in öffentlicher Eigentümerschaft ausgelöst. Bereits Mitte der 1990er-Jahre wurden erste bis heute fortwirkende sogenannte Restrukturierungsprogramme

gestartet, um die Kosten für die öffentliche Hand zu senken. Sie beinhalten neben der Anhebung von Fahrpreisen, internen Umstrukturierungen und Einstellungsstopps besonders Löhne und Arbeitsbedingungen als zentrale Stellschrauben zur Realisierung des Sparkurses. So heißt es zum Beispiel in einer Pressemitteilung der Bogestra: »Zum Unternehmenserfolg 2010 trug auch der inzwischen im neunten Jahr erbrachte Restrukturierungsbeitrag der Beschäftigten bei.« (Zitiert nach Resch 2015, S. 98)

Schon Ende der Neunzigerjahre begannen Nahverkehrsunternehmen in öffentlicher Eigentümerschaft, zunehmend Leistungen an private Subunternehmer zu geben, die sogenannte Fremdvergabe. Dies waren entweder private Busunternehmen mit niedrigerem Tarifniveau bzw. ohne Tarifvertrag, oder öffentliche Verkehrsunternehmen gründeten selbst Tochterfirmen außerhalb des öffentlichen Tarifrechts. Darüber hinaus entschieden Kommunen, die Marktöffnung zu nutzen, und setzten vermehrt auf Ausschreibungen, die private Anbieter mit niedrigerem Tarifniveau gewannen. Vor dieser Drohkulisse wurde der ÖPNV aus dem zentralen öffentlichen Tarifrecht herausgelöst und Spartentarifverträge TV-N (Tarifvertrag Nahverkehr) in den einzelnen Bundesländern abgeschlossen. Erreicht wurden damit die Sicherung der Arbeitsplätze in den öffentlichen Nahverkehrsunternehmen durch Beschäftigungssicherungsvereinbarungen und die Begrenzung der Fremdvergabequote. Der Preis, den die Beschäftigten für den Erhalt der öffentlichen Unternehmen zahlen mussten, war hoch. Die Einsparungen spiegeln sich in den Kennzahlen der Unternehmen wieder. Der Anteil der Personalkosten am betrieblichen Gesamtaufwand ist zwischen 2000 und 2016 um ein Viertel (von 46,5 Prozent auf 37 Prozent) gesunken (VDV 1998–2018).

Neben der Reduzierung von Entgeltbestandteilen und Zuschlägen wurden in einigen TV-N auch die Entgelte der Neubeschäftigten reduziert. Aber auch Arbeitszeitregelungen wurden flexibilisiert. Insgesamt haben sich die TV-N unter unterschiedlich starkem Druck immer weiter auseinanderentwickelt. In den vergangenen Jahren ist es nicht zuletzt aufgrund der nach wie vor hohen Anzahl von Gewerkschaftsmitgliedern gelungen, wieder Verbesserungen durchzusetzen. Dennoch sind insbesondere die Belastungen enorm gestiegen. Im Vergleich mit dem Jahr 2000 fehlen

heute 15.000 Vollzeitbeschäftigte. Im Bundesdurchschnitt ist die Zahl der Beschäftigten heute im Vergleich zu 1998 um 18 Prozent gesunken, die Anzahl der Fahrgäste im ÖPNV stieg dagegen um 24 Prozent (ebd., eigene Berechnungen). Die Reduzierung des Personals wurde bewusst mit dem Ziel der Kostenreduzierung herbeigeführt, im Rahmen mehrjähriger Einstellungsstopps wurden weder ausscheidende Beschäftigte ersetzt noch Auszubildende übernommen. Heute wird die öffentliche Eigentümer-schaft der ÖPNV-Unternehmen politisch als Erfolgsmodell gesehen und in kaum einer Stadt infrage gestellt. Das europäische Recht stellt inzwischen klar, dass es in der Entscheidung der Kommunen liegt, ihr eigenes Verkehrsunternehmen zu betrauen.

3 Bittere Folgen für die Arbeitsbedingungen im ÖPNV

Die Sparmaßnahmen hatten erhebliche Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen in den Unternehmen. Durch Personalabbau und Flexibilisierungen der Arbeitszeitregelungen haben Arbeitsverdichtung, Belastung und Stress in den öffentlichen Nahverkehrsunternehmen zugenommen. Betroffen sind alle Bereiche: Verwaltung und Service, Werkstätten, Infrastruktur und in besonderem Maße der Fahrdienst.

Fahrdienst: Belastung statt Wertschätzung

Fahrer*innen von Bussen, U-Bahnen und Straßenbahnen sehen sich aufgrund des Schichtdienstes und der Abhängigkeit von den Fahrplänen besonderen Belastungen ausgesetzt. Ihre Arbeitszeiten richten sich nach den Zeiten, zu denen öffentlicher Nahverkehr angeboten wird. Das sind je nach Verkehrsgebiet bis zu 24 Stunden an allen sieben Wochentagen. Entsprechend häufig arbeiten Fahrer*innen samstags, sonntags und nachts, höchstens 15 freie Sonntage im Jahr sind die Regel. Ihre Dienste beginnen nicht zu regelmäßigen Zeiten, sondern wechseln je nachdem, auf welcher Bus- oder Bahnlinie sie eingesetzt werden. Da ein Dienst zu jeder Tages- und Nachtzeit beginnen kann, stellen ein regelmäßiger Schlafrhythmus und die Organisation des Familienlebens besondere Herausforderungen dar. Für den Fahrdienst sind außerdem kürzere tägliche Mindestruhezei-

ten erlaubt als für Beschäftigte in anderen Tätigkeiten. Durch fahrplanbedingte Fahrtunterbrechungen ergeben sich Dienste bis zu zwölf Stunden, die in betriebsnotwendigen Fällen auf bis zu 14 Stunden ausgedehnt werden können. Die Zeit der Unterbrechungen wird üblicherweise nicht bezahlt, auch dann nicht, wenn sie an irgendeinem Ort auf der Strecke stattfindet. Auch Wegezeiten zur Übernahme eines Fahrzeugs auf der Strecke werden in vielen Unternehmen nicht bezahlt.

In den Ballungsräumen sind die Belastungen für das Personal zudem mit der Zunahme des Verkehrsaufkommens und der Anzahl der Fahrgäste gestiegen. Pausen können für Fahrer*innen im öffentlichen Nahverkehr auf Kurzpausen von mindestens acht Minuten aufgeteilt werden. Durch Verspätungen und zu enge Taktungen im Fahrplan fallen diese Kurzpausen jedoch oft aus. Es fehlt die Zeit zur notwendigen Erholung, und auch der Gang zur Toilette ist nicht möglich. Die Beschäftigten reagieren teilweise darauf, indem sie weniger trinken. Im ÖPNV wird in den Fahrplänen Zeit zum Ausgleich von Verspätungen, für notwendige technische und dokumentarische Nebenarbeiten oder den Personalwechsel auf der Strecke geplant (sogenannte Wendezeiten). Aber auch diese Zeiten reduzieren sich häufig oder entfallen gänzlich durch das steigende Verkehrsaufkommen. Dadurch steigt der Stress für die Fahrer*innen zusätzlich, da sie notwendige Arbeiten nicht schaffen und sich weitere Verspätungen aufbauen.

Im Rahmen einer Sonderuntersuchung des *DGB-Index Gute Arbeit* für den öffentlichen Nahverkehr gaben 56 Prozent der befragten Bus-, Straßen- und U-Bahn-Fahrer*innen an, dass die Pausenzeiten nicht oder in geringem Maß angemessen geplant seien, für die Wendezeiten gaben dies sogar 80 Prozent der Befragten an (Forschungsteam internationaler Arbeitsmarkt (FIA) GmbH 2014).

Die Arbeitsbedingungen von Busfahrer*innen untersucht ebenfalls eine Studie des Instituts für komplexe Gesundheitsforschung an der Hochschule Fresenius: »In den Interviews finden sich Hinweise dahingehend, inwieweit Fahrer gesundheitliche Beschwerden in Zusammenhang mit ihrer Arbeit bringen. ›Unregelmäßige Arbeitszeiten und Schichtwechsel sorgen für Müdigkeit und Schlafprobleme«, führt Hammer aus. Auch der Gang zur Toilette verursacht Probleme, da diese nur in den Pausen und

nicht überall entlang der Strecke aufgesucht werden kann. Konsequenz daraus: Viele Busfahrer trinken deutlich zu wenig, was langfristig gesundheitsschädlich ist. Bemängelt wird auch, dass ebenso wie die Schlafenszeit die Essenszeiten unregelmäßig sind und die Ernährung aus zeitlichen Gründen schlecht ist. Gepaart mit dem Bewegungsmangel führt das natürlich zu Übergewicht, Rückenschmerzen und insgesamt zu einem reduzierten Wohlbefinden.« (Institut für komplexe Gesundheitsforschung 2018)

Auf einer Skala von eins (sehr niedrig) bis zehn (sehr hoch) werden die beruflichen Perspektiven, die Arbeitszeiten und Pausenregelungen mit einer 4,0 eher schlecht bewertet. Im Rahmen der Studie wird auch das Empfinden vieler Fahrer*innen deutlich, dass ihnen laut eigener Aussage wenig Wertschätzung entgegengebracht wird: »Ich denke, man ist keine Respektsperson mehr, man wird eher als ›Depp vom Dienst‹ betrachtet«, lautet das deutliche Urteil eines Befragten. Viele äußerten den Wunsch, »als Mensch wahrgenommen zu werden« (ebd.).

Beschäftigte im Fahrdienst sind in besonderem Maß davon betroffen, von Kund*innen in Stellvertreterhaftung für Probleme im Betriebsablauf genommen zu werden. Bei Fahrtausfällen und Verspätungen, Umleitungen durch Baustellen, Verschmutzungen oder komplizierten Tarifregelungen sind sie die ersten und oft einzigen Ansprechpartner*innen. Dadurch entsteht weiterer psychischer Druck. Dennoch kommen beide Studien zu dem Ergebnis, dass Beschäftigte im öffentlichen Nahverkehr in hohem Maß von der Sinnhaftigkeit ihrer Arbeit überzeugt sind und sich stark mit ihrer Tätigkeit identifizieren.

Die dünne Personaldecke führt in allen Bereichen regelmäßig zum Aufbau von Überstunden. Da die Vermeidung von Fahrtausfällen höchste Priorität hat, sind Bus-, U- und Straßenbahnfahrer*innen häufig davon betroffen, an einem freien Tag zur Arbeit gerufen zu werden. Damit wird die Planbarkeit des privaten Lebens zusätzlich erschwert. Der in der Vergangenheit übliche Einsatz von bezahlten Reservediensten wird aus Kostengründen nur noch selten praktiziert. Dennoch fallen laut einer Befragung von ver.di unter Betriebs- und Personalräten in 110 ÖPNV-Unternehmen in 60 Prozent der Unternehmen regelmäßig Fahrten wegen Personalmangels aus (ver.di 2019).

Werkstätten, Instandhaltung und Verwaltung: Überstunden und Zeitdruck

Der Personalabbau bei gleichzeitigem Anstieg des Arbeitsumfangs durch Ausweitung des Verkehrs und höhere Fahrgastzahlen führt auch in den Bereichen Werkstatt, Infrastruktur, Verwaltung und Service zu erhöhten Belastungen. Die Sonderauswertung des *DGB-Index Gute Arbeit* für den Nahverkehr ergab, dass 40 Prozent der Beschäftigten in Werkstätten und Instandhaltung regelmäßig wöchentlich bis zu vier Stunden über ihre vereinbarte Arbeitszeit hinaus arbeiten. Fünf bis neun Stunden mehr arbeiten 16 Prozent, weitere vier Prozent sogar über neun Stunden mehr. In der Verwaltung arbeiten 45 Prozent der Beschäftigten regelmäßig bis zu vier Stunden mehr und 15 Prozent zwischen fünf und neun Stunden mehr. Damit fallen bei 60 Prozent der Beschäftigten regelmäßig Überstunden an. Über zwei Drittel der Fahrdienstbeschäftigten gaben an, sich bei der Arbeit oft oder sehr häufig gehetzt zu fühlen oder unter Zeitdruck zu stehen. Gleiches gilt auch für die Hälfte der Beschäftigten in Werkstätten und Instandhaltung sowie den Verwaltungen (FIA 2014). Die Ergebnisse korrespondieren mit den Aussagen Beschäftigter in Nahverkehrsunternehmen in der ver.di-Arbeitszeitbefragung, in der über 70 Prozent angaben, ihre Arbeitszeit gern reduzieren zu wollen, selbst wenn sie dadurch weniger verdienen (uzbonn 2019).

Gesundheitliche Folgen

Arbeitsbelastung und Stress begünstigen bei Bus- und Straßenbahnfahrer*innen verschiedene Erkrankungen. Dazu gehören besonders Muskel-Skelett-Erkrankungen durch die monotone Körperhaltung sowie psychische Erkrankungen, Schlafstörungen, Diabetes und Störungen des Blasen-, Magen- und Darmbereichs durch Stress und unzureichende Möglichkeiten zum Toilettengang und die schichtbedingte unregelmäßige Ernährung. Laut einer Pressemitteilung der Barmer Krankenkasse Niedersachsen-Bremen betrug der Krankenstand bei Bus- und Straßenbahnfahrer*innen 9,1 Prozent im Jahr 2018. Mit im Schnitt 33,2 Arbeitsunfähigkeitstagen im Jahr 2017 führte diese Berufsgruppe die Liste der Berufe mit den meisten Fehltagen an (Barmer Ersatzkasse 2018).

Das WDR Verbrauchermagazin *Markt* fragte im Oktober 2018 öffentliche Nahverkehrsunternehmen in Nordrhein-Westfalen nach dem Krankenstand. Von den Befragten haben 19 ihren Krankenstand im vergangenen Jahr angegeben, bei 15 lag der Krankenstand bei durchschnittlich mehr als zehn Prozent.

4 Fachkräftebedarf und -mangel

Vor allem bedingt durch den langjährigen Einstellungsstopp ist der Altersdurchschnitt in der Branche mit 49 Jahren hoch (VDV 2014). Will man nur den Status quo aufrechterhalten, müssen laut Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), der die Nahverkehrsunternehmen in öffentlicher Eigentümerschaft vertritt, bis 2030 fast die Hälfte der Stellen wiederbesetzt werden. Das entspricht etwa 74.000 Stellen, davon 40.000 im Fahrdienst, 14.000 in Verwaltung und Service sowie 20.000 in Werkstätten und Infrastruktur, wo allerdings aufgrund der Digitalisierung und Modernisierung von Fahrzeugen und Anlagen noch ca. 5.000 weitere neue Stellen hinzukommen (IT, Digitalisierungsspezialisten, Ingenieure). Hinzu kommen weitere unbezifferte Einstellungen für geplante Angebots-erweiterungen (VDV 2019). Dazu kommen über 30.000 Busfahrer*innen, die von den privaten Busunternehmen laut Angaben ihres Bundesverbands Deutscher Omnibusunternehmer (BDO) in den nächsten zehn bis 15 Jahren eingestellt werden müssen (Burgert 2018).

Schon heute suchen viele Verkehrsunternehmen händeringend Personal, offene Stellen können häufig nicht rechtzeitig besetzt werden. Dazu kommt, dass neu gewonnene Beschäftigte, insbesondere im Fahrdienst und in den Werkstätten, häufiger in Branchen mit besserer Bezahlung und weniger belastenden Arbeitsbedingungen wechseln, auch wenn sie in einer ca. sechsmonatigen Ausbildungszeit ihren Führerschein für Bus oder Bahn im Unternehmen gemacht haben. Die Unternehmen verlieren in diesem Fall auch die Ausbildungskosten von etwa 10.000 Euro pro Person. Die Arbeitsbedingungen in der Branche gelten als wenig attraktiv, die Beschäftigten fühlen sich vielfach nicht ausreichend wertgeschätzt. Besonders der Schichtdienst und lange Dienste für Bus- und Bahnfah-

rer*innen führen zu Problemen bei der Vereinbarkeit von Berufs- und Familienleben und belasten die Gesundheit. Zugleich ist kaum ein Ausgleich durch zeitliche Entlastungen vorgesehen. Wie auch in anderen Branchen gibt es eine Reihe besonderer Belastungen, die nicht vermieden werden können. Jedoch reicht die Höhe von Einkommen und Zuschlägen offensichtlich nach Einschätzung vieler potenzieller Beschäftigter als Kompensation nicht aus.

Mit den massiven Einsparungsanforderungen der Kommunen im Zuge der Öffnung des Nahverkehrs für den europäischen Wettbewerb und der Androhung der europaweiten Ausschreibung der Verkehrsaufträge wurden neben den Personaleinsparungen auch die tariflichen Arbeitsbedingungen verschlechtert. In Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Baden-Württemberg wurde außerdem die Bezahlung für neu eingestellte Beschäftigte im Fahrdienst verringert. Unter dem wettbewerbsbedingten Kostendruck konnten nur die Besitzstände der Altbeschäftigten gesichert werden. Die unter dem Diktat des Sparzwangs erzwungenen verschlechterten Tarifverträge sind auf dem heutigen Arbeitsmarkt nicht wettbewerbsfähig.

5 #tvn2020 – Die Tarifikampagne zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen

Seit Einführung der Spartentarifverträge TV Nahverkehr (TV-N) werden Arbeitsbedingungen und Entgelte für 87.000 Beschäftigte in ÖPNV-Unternehmen in kommunaler Eigentümerschaft in den einzelnen Bundesländern mit den Kommunalen Arbeitgeberverbänden (KAV) verhandelt. Daneben existieren Flächentarifverträge mit den Arbeitgeberverbänden der privaten Verkehrsunternehmen und etliche Haustarifverträge. Die Zersplitterung der Tariflandschaft hat zur Auseinanderentwicklung der Arbeitsbedingungen und Entgelte geführt. Die Zahl der Urlaubstage etwa schwankt zwischen 26 und 30 pro Jahr. Das Einstiegsgehalt eines Bus- oder Bahnfahrers liegt in Brandenburg bei 2.166,96 Euro, in Hessen bei 2.295,25 Euro und in Nordrhein-Westfalen bei 2.418,91 Euro. In Thüringen gibt es schon die 38-Stunden-Woche, andernorts sind weiterhin

39 Stunden die Regel. Überwiegend gilt außerdem: Die Beschäftigten in den Werkstätten erhalten für den belastenden Schichtdienst Zuschläge, Bus- und Bahnfahrer*innen jedoch sind trotz regelmäßiger Schichtarbeit in den meisten Bundesländern davon ausgenommen.

Auf einer tarifpolitischen Konferenz im Jahr 2017 haben die ver.di-Mitglieder im Nahverkehr über Strategien zur Überwindung dieser Ungerechtigkeiten diskutiert und die Kampagne #tvn2020 entwickelt. Im Mittelpunkt der Kampagne stehen die Arbeitsbedingungen, denn sie sind in allen Bundesländern in gleicher Weise belastend und Auslöser vielfältiger Probleme, wie beispielsweise der Gesundheitsgefährdung bei den Beschäftigten oder Qualitätsverluste, unter denen die Fahrgäste leiden. Es wurde beschlossen, die Kündigungsfristen aller Spartentarifverträge TV-N, die Arbeitsbedingungen regeln, auf den 30. Juni 2020 zu synchronisieren. Zugleich wurden in einem langen Diskussionsprozess mit den Mitgliedern in allen Betrieben gemeinsame Forderungen identifiziert, die als Mindestniveau bundesweit für alle Beschäftigten im öffentlichen Nahverkehr gelten sollen. Die Kampagne umfasst 87.000 Beschäftigte in 130 Nahverkehrsunternehmen in öffentlicher Hand.

Im März 2020 hatte ver.di die Vereinigung kommunaler Arbeitgeberverbände (VKA) als Spitzenverband der einzelnen kommunalen Arbeitgeberverbände zu Verhandlungen über einen bundesweiten Rahmentarifvertrag aufgefordert. Neben Fragen des Urlaubs und des Ausgleichs von Überstunden umfassten die Forderungen auch Fragen der Nachwuchsförderung und der Schichtzulagen im Fahrdienst. Im Juli startete die Tarifrunde aufgrund der Covid-19-Pandemie verspätet. Im Laufe der Verhandlungen und der sehr erfolgreichen bundesweiten Streikbewegung zeichnete sich die zweite Welle der Pandemie ab. Die Tarifkommissionen entschieden daher, um zu greifbaren Ergebnissen zu kommen, alle Forderungen in die landesbezirklichen Verhandlungen zu nehmen. Die VKA hatte sich noch nicht bewegt, allerdings Gespräche über einen möglichen Prozess zur Vereinheitlichung der Arbeitsbedingungen in der Zukunft zugesagt.

In den Verhandlungen in den Ländern wurden nach weiteren Streiks Schritte zur Angleichung der Arbeitsbedingungen erreicht, wie 30 Tage Urlaub, Erhöhung der Sonderzahlung, Nachwuchsförderung und weitere

Entlastungsregelungen. Dazu kommen je nach Bundesland weitere Verbesserungen wie Entlastungstage, mehr Gehalt, Arbeitszeitverkürzung, Entlastungen im Fahr- und Schichtdienst und Beseitigung von Benachteiligungen von Neueingestellten. Alle Manteltarifverträge laufen längstens bis zum 31.12.2023, damit ist die nächste Tarifikampagne schon in Sicht und der bundesweite Rahmentarifvertrag keineswegs vom Tisch.

6 Klimaschutz braucht mehr ÖPNV

Unabhängig von der Tarifbewegung TV-N 2020 ist ein Ausbau des ÖPNV zur Erreichung der Klimaziele unerlässlich. Seit 1990 sind die Treibhausgasemissionen im Sektor Verkehr nicht gesunken. 60 Prozent aller Treibhausgasemissionen im gesamten Verkehr sind auf den Pkw-Verkehr zurückzuführen, auf den ÖPNV hingegen nur drei Prozent, obwohl ihn täglich 24 Millionen Menschen nutzen (BMU 2020).

Eine Reduzierung des Pkw-Verkehrs verlangt unter anderem einen Umstieg in den umweltfreundlicheren ÖPNV. Dazu muss das ÖPNV-Angebot jedoch deutlich attraktiver und umfangreicher werden. Die Kommunen allein können dies insbesondere nach den Belastungen durch die Corona-Pandemie nicht leisten, daher sind solide und nachhaltige Finanzierungskonzepte unter Beteiligung von Bund und Ländern nötig. ver.di schlägt in ihrem Konjunktur- und Investitionsprogramm eine Modernisierung und Verdopplung des ÖPNV-Angebotes für Klimaschutz und Wirtschaftsaufschwung vor. Diese Forderung wird inzwischen von einem breiten Bündnis, zu dem unter anderem Fridays for Future, der BUND, der ökologische Verkehrsclub Deutschlands (VCD), attac und die EVG gehören, getragen.

Für eine Angebotsverdopplung durch ergänzende Zubringerverkehre und größere Fahrzeuge, Taktverdichtungen, Einrichtung von neuen Linien sowie den Ausbau von Schienen- und Betriebsanlagen wären bis 2030 jährlich für die Infrastruktur fünf Milliarden Euro und für zusätzliche Fahrzeuge zwei Milliarden Euro anzusetzen. Zum Abbau des Sanierungsstaus bei Betriebsanlagen und Leitsystemen sowie Modernisierungen für Barrierefreiheit und Digitalisierungsmaßnahmen sind insgesamt weitere

zehn Milliarden Euro bis 2030 notwendig. Eine Verdopplung des Angebotes würde in den Verkehrsunternehmen selbst knapp 70.000 zusätzliche Arbeitsplätze schaffen. Hinzu kommen umfangreiche Beschäftigungseffekte in den verbundenen Branchen wie der Bauwirtschaft, Fahrzeug- und Maschinenbau, Zulieferer oder Sicherheit.

7 Fazit

Die Verkehrswende wird nur gelingen, wenn die Arbeitsbedingungen im öffentlichen Nahverkehr deutlich attraktiver werden und der Personal-mangel beseitigt wird. Andernfalls wird es schwierig werden, den Nahverkehr zukünftig selbst auf dem aktuellen Stand aufrechtzuerhalten. Die Tarifbewegung *#tvn2020* ist der erste Aufschlag der tarifpolitischen Strategie von ver.di, im Kampf für Entlastung, bessere Bezahlung und mehr Wertschätzung als bundesweite Bewegung im öffentlichen Nahverkehr aufzutreten. Im Jahr 2020 haben die Beschäftigten mit einem bundesweiten Streiktag und einer Woche der Wellenstreiks das Land zum Stillstand gebracht und die Bedeutung öffentlicher Mobilität für unsere Gesellschaft aufgezeigt. Nicht nur Busse und Bahnen standen, viele Städte waren am Rande des Verkehrskollapses.

Öffentlicher Nahverkehr spielt als Teil der Daseinsvorsorge eine wichtige Rolle für soziale Inklusion und Integration. Unter dem Druck, das 1,5-Grad-Ziel vielleicht noch zu erreichen, muss jetzt schnell die Reduzierung des privaten Autoverkehrs gelingen. Der öffentliche Nahverkehr spielt dabei als Teil des Umweltverbunds eine Schlüsselrolle. Die Gewerkschaft ver.di hat deshalb gemeinsam mit Fridays for Future und weiteren Organisationen ein Bündnis gegründet. Im Fokus steht die Forderung nach Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs, um eine Verdopplung der Anzahl der Nutzer*innen bis 2030 zu erreichen. Als Element der sozialen und klimagerechten Verkehrswende setzt dies Investitionen für Personal und Infrastruktur ebenso wie die Stärkung des gesamten Umweltverbunds voraus. Es steht zu hoffen, dass die Bundespolitik Verantwortung für den Klimaschutz übernimmt und die Kommunen bei der Verkehrswende ausreichend unterstützt.

Literatur

- Barmer Ersatzkasse (2018): Barmer Landesvertretung Niedersachsen-Bremen, Pressemitteilung vom 16. Oktober 2018, Hannover.
- Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmer (BDO) (2018): Wirtschaftsfaktor Bus – Deutschland und Europa, Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmer, Berlin.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2020): Klimaschutz in Zahlen – Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik, Broschüre Nr. 10034, Berlin, S. 36.
- Burgert, T. (2018): Handgelder für neue Kollegen [<https://www.bustreff.de/busmagazin/handgelder-fuer-neue-kollegen/>; 26.10.2018].
- Duisburger Verkehrsgesellschaft AG (2017): Geschäftsbericht 2017, Duisburg.
- Forschungsteam internationaler Arbeitsmarkt (FIA) (2014): DGB-Index Gute Arbeit, Sondererhebung im öffentlichen Nahverkehr, Berlin.
- Uzbonn, Gesellschaft für empirische Sozialforschung und Evaluation uzbonn GmbH in Kooperation mit der Organisations- und Technologieberatung Ralf Stuth Consulting (2019): Was wünschen sich Beschäftigte im öffentlichen Dienst: Mehr Geld, mehr Freizeit oder eine Kombination aus beidem?, Bonn.
- Institut für komplexe Gesundheitsforschung an der Hochschule Fresenius (2018): »Davorne sitzt ein Mensch« – Diskrepanz zwischen Image und Bedeutung der Busfahrer ist hoch [<https://www.adhibeo.de/davorne-sitzt-ein-mensch-diskrepanz-zwischen-image-und-bedeutung-der-busfahrer-ist-hoch/>; 20.02.2018].
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG (2017): Geschäftsbericht 2017, Köln.
- Resch, H. (2015): Branchenanalyse: Zukunft des ÖPNV. Entwicklungstendenzen und Chancen, in: Hans-Böckler-Stiftung (Hrsg.): Study Nummer 302, November 2015, Düsseldorf.
- Statistisches Bundesamt (2020): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2018, Fachserie 8, Reihe 3.1, Wiesbaden.
- Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) (2014): Personalbedarf und Arbeitsmärkte der Verkehrsunternehmen. Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, Köln.
- Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) (2019): Personal- und Fachkräftebedarf im ÖPNV [<https://www.vdv.de/personal-und-fachkraeftebedarf-im-oenpv.aspx>; 10.07.2020].
- Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) (1998–2018): Jährliche Statistik, Köln.
- ver.di Bundesfachgruppe Busse und Bahnen (2019): Kasseler Erklärung von Betriebs- und Personalräten aus 110 Nahverkehrsunternehmen zu Klimaschutz und Arbeitsbedingungen, Berlin [<https://verkehr.verdi.de/themen/nachrichten/++co++e4846fb6-91b2-11e9-9aa9-525400f67940>; 14.01.2021].
- ver.di (2020): Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV): Bundesweite Tarifverhandlungen – Allianz für bessere Arbeitsbedingungen und Klimaschutz; Befragungsergebnisse erhoben auf der ver.di-Konferenz für Betriebs- und Personalräte in Nahverkehrsunternehmen am 28.11.2019 in Leipzig [<http://tvn2020.barzwei.de/wp-content/uploads/2020/08/2020-07-22-Hintergrundinformationen-Forderungen-tvn2020.pdf>; 20.12.2020].
- Westdeutscher Rundfunk (WDR) (2018): Krankenstand Bus- und Bahnfahrer in NRW, Sendung WDR Markt vom 18.10.2018 [https://www1.wdr.de/verbraucher/gesundheit/karte-fahrer-krankenstand-100~table_callingId-krankenstand-bahnfahrer-102.html; 14.01.2021].

Teil 3

Auf dem Weg in eine andere Zukunft

Gewerkschaften in der Großen Transformation – konservierende oder transformierende Interessenpolitik?

von Klaus Dörre*

Sprachen nach der großen Krise von 2007–2009 zumindest in der Bundesrepublik einige Anzeichen für ein Comeback der Gewerkschaften (Schmalz & Dörre 2013), trübten sich die Aussichten auf erhöhte Durchsetzungsfähigkeit der DGB-Mitgliedsorganisationen schon vor der Corona-Pandemie wieder ein. Nach mehr als zehn Jahren wirtschaftlicher Prosperität schwächte sich die Konjunktur ab. Zwar existiert kein ehernes Gesetz, wonach ökonomische Konjunkturkrisen unweigerlich zu einer Erosion gewerkschaftlicher Machtressourcen führen (Dörre 2017b), doch punktgenau mit den ersten Anzeichen für eine Rezession formulierte der Arbeitgeberverband Gesamtmetall eine Kampfansage. Die IG Metall solle auf »Höchstkonditionen« verzichten, Krisenbetrieben mehr Ausnahmeregelungen bieten und Tagesstreiks unterlassen. Geschehe das nicht, müsse die Gewerkschaft mit dem Ende des Branchentarifs rechnen: »[...] wenn alle Unternehmen die Tarifbindung verlassen, kann die Gewerkschaft zusehen, wie sie sich im Häuserkampf durchschlägt« (Dulger 2019).

1 Der Konflikt um die Pkw-Kaufprämie als Signal

Die Corona-Pandemie und ihre Folgen haben solch schrille Töne zunächst einmal verstummen lassen, denn die Gewerkschaften werden – wieder einmal – als Krisenmanager gebraucht. Doch die Auseinandersetzung um eine Autokaufprämie zeigt exemplarisch, dass vor allem die Industriegewerkschaften in schweres Fahrwasser geraten sind. Trotz eines 130 Milli-

* Bei diesem Beitrag handelt es sich um eine aktualisierte und erweiterte Fassung des Artikels *Die Gewerkschaften – progressive Akteure einer Nachhaltigkeitsrevolution?*, der in der Zeitschrift *spw (Sozialistische Politik & Wirtschaft)*, Heft 4/2019, S. 38-46, erschienen ist.

arden umfassenden Konjunkturprogramms wurde eine Kaufprämie für Pkw mit Verbrennungsmotor nicht beschlossen. Die sozialdemokratische Parteiführung hielt ein, was sie angekündigt hatte. Sie lehnte die Prämie ab – eine Entscheidung, die bei Betriebsräten und in den Führungsgruppen von IG Metall und DGB Empörung auslöste. Der IG-Metall-Vorsitzende Jörg Hofmann sprach von einem »massiven Vertrauensverlust der Beschäftigten der Autoindustrie und angrenzender Branchen in die Sozialdemokratie« (Der Spiegel 2020). Michael Brecht, Konzernbetriebsratsvorsitzender bei Mercedes, warnte vor dauerhaften Arbeitsplatzverlusten (ebd.). Reiner Hoffmann, Vorsitzender des Dachverbandes DGB, legte nach: »Ihr müsst auch auf die Industrie und die Arbeitnehmer schauen, wenn ihr die AfD kleinhalten wollt«, drohte er den Sozialdemokraten mit der radikalen Rechten (Dörre et al. 2020).

Mit ihren Äußerungen hatten sich die Spitzengewerkschafter in deutlichem Gegensatz zu Umweltverbänden und Klimabewegungen positioniert, die gegen die Prämie Sturm gelaufen waren. Nach den Regierungsentscheidungen konnten die ökologischen Bewegungen jubeln – freilich ohne Nachdenken darüber, was eigentlich aus den Beschäftigten in den betroffenen Branchen werden soll. Der Konflikt zeigt, so meine These, dass der alte klassenspezifische Verteilungskonflikt um das gesellschaftliche Mehrprodukt mehr und mehr zu einem sozial-ökologischen Transformationskonflikt wird. Es geht nicht mehr nur um die Größe des Kuchenstücks, das zu verteilen ist, sondern auch um dessen Rezeptur, die Zutaten, das Backverfahren, den Geschmack – und letztendlich um die gesamte Bäckerei. Zwar kann von einer Konvergenz der sozialen und der ökologischen Konfliktachse nicht die Rede sein, denn die Auseinandersetzungen zwischen Kapital und Arbeit einerseits und um die Regulation gesellschaftlicher Naturverhältnisse andererseits entwickeln sich noch immer eigendynamisch. Doch die Überlappungszonen zwischen beiden Konfliktachsen werden größer. Selbst in einer tiefen Rezession lassen sich Maßnahmen, die noch während der globalen Finanzkrise als unverzichtbar galten, nicht mehr durchsetzen. Umgekehrt bedeutet dies, dass sich auch gewerkschaftliche Beschäftigungssicherungs-, Verteilungs- und Interessenpolitik im Kontext der im Gange befindlichen sozial-ökologi-

schen Transformation verorten muss, um gesellschaftlich mit Unterstützung rechnen zu können.

Ist das an sich schon schwer genug, fällt der Wandel in der Konfliktodynamik mit einer Anhäufung von Problemen zusammen, die vielen gewerkschaftlich Aktiven in der Summe als kaum bewältigbar erscheint. Zur pandemiebedingten Rezession und dem Klimawandel gesellen sich weitere strukturelle Veränderungen – eine neue Phase der Digitalisierung, wachsende Ungleichheit, Mitgliederverluste, erodierende Tarifbindung und rechtspopulistische Orientierungen in Teilen der Mitgliedschaft. Hinzu kommen interner Generationswandel und die Neubesetzung von Führungspositionen. Die politische Generation der (Post-)Achtundsechziger tritt auch in den Gewerkschaften ab oder ist schon abgetreten, neue Führungspersönlichkeiten müssen sich bewähren. All das wird in einem sozialen Umfeld zu bewerkstelligen sein, das immer weniger bereit ist, formale Hierarchien und zentralistische Politikstile zu akzeptieren. Solch interne Veränderungen binden Kräfte. Sind die Gewerkschaften in einer derart schwierigen Situation überhaupt noch in der Lage, die im Gange befindlichen Veränderungen von Arbeitswelt und Gesellschaft zu meistern? Können sie wieder zu einer Kraft werden, die über eine bloße Verteidigung unmittelbarer sozioökonomischer Interessen von Lohnabhängigen hinaus emanzipatorische Anliegen zu fördern in der Lage ist? Oder werden sie immer mehr zum willigen Bestandteil einer großen Partei für Wirtschaft, Industrie und Arbeit, die dafür sorgen will, Besitzstände so lange wie möglich zu erhalten, und deshalb wichtige Entscheidungen über gesellschaftliche Zukünfte auf die lange Bank schiebt?

Um es klar zu sagen: Eine Entscheidung über die politische Ausrichtung der Gewerkschaften ist – auch in Deutschland – noch keineswegs gefallen. Gegenwärtig bewegen sich die Mitgliedsorganisationen des DGB im weiten Spannungsfeld zwischen konservierender und transformierender Interessenpolitik. Die eine Tendenz führt in Richtung einer fraktalen Organisation (Dörre 2011), die den Anspruch einer Repräsentation aller Lohnabhängigen aufgibt, um nur noch die Partikularinteressen bestimmter Beschäftigtengruppen in einzelnen Branchen zu vertreten, wofür das stillschweigende »Opfern« von Leiharbeiter*innen und befristet Beschäf-

tigten in der Krise 2007–09 oder die schroffe Ablehnung von Sozialisierungsideen durch führende IGM-Betriebsräte als Beispiel dienen können. Die Gegentendenz beinhaltet, dass sich Gewerkschaften wieder stärker als soziale Bewegung verstehen, die ihre Machtressourcen offensiv nutzt, Mitgliederpartizipation ausbaut und ihr politisches Mandat auch und gerade bei der Durchsetzung ökologischer und sozialer Nachhaltigkeitsziele offensiv wahrnimmt. Für eine solche Tendenz gibt es ebenfalls Beispiele (Kaiser 2020; Dörre 2018, S. 74–77).

Will man die progressive Richtung stärken, so müssen die Rahmenbedingungen, die thematischen Anknüpfungspunkte und vor allem die verfügbaren Machtressourcen von Lohnabhängigen genauer inspiziert werden, denn Fatalismus ist kaum weniger problematisch als ein Voluntarismus, der die Möglichkeiten gewerkschaftlicher Interessenpolitik deutlich überschätzt. Unter den Bedingungen einer ökonomisch-ökologischen Zangenkrise, so meine zweite These, können die Gewerkschaften eine progressive gesellschaftliche Rolle nur spielen, wenn sie sich zu Protagonisten einer Nachhaltigkeitsrevolution entwickeln. Ihre besondere Aufgabe besteht darin, *ökologische* Nachhaltigkeit durch einen Kampf auch und gerade für *soziale* Nachhaltigkeitsziele zu befördern oder überhaupt erst möglich zu machen. Von der Ausübung einer solchen Rolle sind die realen Gewerkschaften gegenwärtig noch ein gutes Stück entfernt. Doch es gibt Ansätze, die hoffnungsvoll stimmen. Vor allem jedoch gilt, dass gesellschaftliche Mehrheiten für die dringend gebotene Nachhaltigkeitsrevolution ohne die Interessenorganisationen der Lohnabhängigen kaum zu erreichen sind. Dieses Bewusstsein setzt sich allmählich auch bei Umweltverbänden und ökologischen Bewegungen durch, die für »koordinierte Politikansätze« (Petchow 2019), für einen Climate Turn der Gewerkschaften und einen Labour Turn der Klimabewegungen (Kaiser 2020) werben. Zur Begründung dieser Sichtweise skizziere ich die Herausforderungen der ökonomisch-ökologischen Zangenkrise, gehe auf gewerkschaftliche Machtressourcen ein und illustriere am Beispiel des Braunkohleausstiegs in der Lausitz Konsequenzen einer konservierenden Interessenpolitik, um abschließend für einen Green New Deal zu plädieren, der realistische Interessenpolitik mit der Idee und Praxis einer Nachhaltigkeitsrevolution verbindet.

2 Die ökonomisch-ökologische Zangenkrise erfasst das Wirtschafts- und Industriemodell

Der Begriff »ökonomisch-ökologische Zangenkrise« besagt, dass das wichtigste Mittel zur Überwindung wirtschaftlicher Krisen im Kapitalismus, die Erzeugung von Wirtschaftswachstum nach den Kriterien des Bruttoinlandsprodukts (BIP), auf der Grundlage fossiler Energieträger sowie bei steigendem Ressourcen- und Energieverbrauch unweigerlich zu einer Kumulation ökologischer Großgefahren führt. Die Früchte des Wirtschaftswachstums werden innerhalb der nationalen Gesellschaften, aber auch zwischen kapitalistischen Zentren und (Semi-)Peripherien nicht nur höchst ungleich verteilt, der vorherrschende Wachstumstyp, seine Produktions- und Lebensweisen erweisen sich zunehmend als ökologische Destruktivkräfte, die vor allem die alten kapitalistischen Hauptländer zu einer großen Transformation zwingen. Diese Transformation ist spätestens seit der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise von 2007–2009 im Gange, sie lässt sich nicht mehr aufhalten.

Für einen begrenzten Zeitraum ist es jedoch noch möglich, Weichen zu stellen, um die Richtung des Wandels zu beeinflussen. Vor allem die reichen Gesellschaften des globalen Nordens, aber auch die Schwellenländer, allen voran China, werden von den Auseinandersetzungen, die an der ökologischen und der sozialen Frage aufbrechen, gleichsam in die Zange genommen. So sehen sich alle kapitalistischen Zentren mit wachsenden klassenspezifischen Ungleichheiten konfrontiert. Die Profite der Top 2000 unter den transnationalen Unternehmen und die Anteile von Arbeitseinkommen am Bruttoinlandsprodukt entwickeln sich, wie der sogenannte Crocodile Graph für die Jahre von 1995 bis 2015 belegt, umgekehrt proportional. Während die Gewinne der transnationalen Unternehmen seit der Jahrtausendwende bis 2013 mit Ausnahme des Krisenjahres 2009 permanent gestiegen sind, befinden sich die Anteile der Lohneinkommen am BIP, die Krisenjahre ausgenommen, bis 2013 im Sinkflug. Seither steigen sie leicht, verharren aber auf relativ niedrigem Niveau (Gallagher & Kozul-Wright 2019, S. 12). Die Gründe für diese Entwicklung hat der Internationale Währungsfonds mit technologischem Wandel, der Markt-

macht großer Unternehmen und der anhaltenden Schwäche von Gewerkschaften präzise benannt (IMF 2017).

Der Klimawandel als Gerechtigkeitsproblem

Zeitgleich mit der Zunahme sozialer Ungleichheit bricht sich aber auch die Erkenntnis Bahn, dass ein »Aufschließen« aller nationalen Ökonomien zu den Produktions- und Konsumptionsweisen der am stärksten entwickelten Industriegesellschaften [...] den Planeten unbewohnbar machen« würde (McCarthy 2015, S. 375). Zwischen 1980 und 2016 haben sich die klimaschädlichen Emissionen weltweit verdoppelt (Gallagher & Kozul-Wright 2019, S. 7). Absolut gesunken sind die Emissionen vor der Corona-Pandemie letztmalig im Krisenjahr 2009, weil die industrielle Produktion eingebrochen war. Der Energieverbrauch ist absolut letztmalig in den 1980er-Jahren zurückgegangen, und auch die Ressourcenbilanzen tendieren zu einer irreversiblen Schädigung nahezu geschlossener ökologischer Kreislaufsysteme. Ist all das seit Langem bekannt, erlangt der ökologische Gesellschaftskonflikt eine neue Qualität, weil die Zeit für ein Gegensteuern knapp zu werden beginnt. Nach einer Studie des IPCC für ein 1,5-Grad-Erderwärmungsszenario benötigen wir bis spätestens 2050 vollständig dekarbonisierte Wirtschaftssysteme (IPCC 2018). Selbiges zu realisieren ist gleichbedeutend mit Veränderungen, die in ihrem historischen Ausmaß mit jenen der ersten industriellen Revolution vergleichbar sind. Dies jedoch mit dem gravierenden Unterschied, dass es nunmehr um die Suche nach einem Notausstieg geht, der die gesellschaftszerstörenden Konsequenzen des seither in Gang gesetzten raschen, permanenten Wirtschaftswachstums korrigieren muss.

Zugespitzt formuliert: Benötigt wird eine Nachhaltigkeitsrevolution. Künftig sind ökologische und soziale Nachhaltigkeitsziele daher ein Lackmustest gewerkschaftlicher Interessenpolitik. Für diesen Lackmustest gibt es zwei einfache Kriterien. Erstens: Reduziert sich der ökologische Fußabdruck des Ressourcenverbrauchs, und sinken die Emissionen? Zweitens: Steigt – für jede und jeden frei zugänglich und auch für künftige Generationen – die Lebensqualität? Daran muss sich Nachhaltigkeit »messen lassen« (Grober 2013, S. 269). Mit den 17 Nachhaltigkeitszielen der UNO

(Sustainable Development Goals/SDGs) gibt es – trotz berechtigter Kritik am Zustandekommen, dem Kompromisscharakter und der relativen Unverbindlichkeit dieser Ziele – gute Chancen, Nachhaltigkeitskriterien für gewerkschaftliche Politik zu operationalisieren. Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich aus den Spannungen, die zwischen sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitszielen bestehen können, Zielkonflikte ergeben, in denen sich die Gewerkschaften zu verorten haben. Die daraus resultierende Konfliktdynamik hat hierzulande inzwischen Schlüsselbranchen des Industrie- und Wirtschaftsmodells erreicht.

Zunächst Vorreiter bei der Umstellung auf erneuerbare Energien, haben die klimaschädlichen Treibhausgasemissionen bis in die jüngere Vergangenheit auch in Deutschland wieder zugenommen. Nur der Corona-Pandemie und der auf sie folgenden weltwirtschaftlichen Rezession ist es zu verdanken, dass Deutschland seine Klimaziele 2020 noch erreicht hat. Doch bei näherem Hinsehen zeigt sich: Die Bekämpfung des Klimawandels beinhaltet ein fundamentales Gerechtigkeitsproblem. Offenkundig variieren die Anteile an der Produktion ökologischer Lasten mit der jeweiligen Klassenposition. Während die reichsten zehn Prozent der Weltbevölkerung mit ihren luxuriösen Lebensstilen 2015 sage und schreibe 49 Prozent der klimaschädlichen Emissionen verursachten, waren die untersten 50 Prozent nur für zehn Prozent verantwortlich (Gallagher & Kozul-Wright 2019, S. 5). An den Haushaltseinkommen gemessen, ergibt sich für EU-Europa ein ähnliches Bild. Die einkommensstärksten zehn Prozent der Haushalte von 26 europäischen Ländern sind für 27 Prozent der Emissionen verantwortlich, während die untere Hälfte der Haushalte etwa 26 Prozent der klimaschädlichen Gase verursacht. Allein das reichste Prozent der Haushalte verzeichnet einen Pro-Kopf-Ausstoß von 55 Tonnen CO₂-Emissionen jährlich und liegt damit um etwa das Siebenfache über dem europäischen Durchschnittswert und um das 22-Fache über dem Pro-Kopf-Ausstoß von 2,5 Tonnen CO₂, auf die die Emissionen zur Erreichung der Klimaziele sinken müssten. Vor allem Flugreisen machen einen Unterschied. Beim einkommensstärksten ein Prozent verursachen sie mehr als zwei Fünftel der Emissionen, weitere 21 Prozent gehen auf das Konto des individuellen Pkw-Verkehrs. Geflogen wird nahezu ausschließ-

lich vom oberen Dezil der Haushalte (jährliches Nettoeinkommen von durchschnittlich 40.000 Euro). Insgesamt bewegen sich nur fünf Prozent der erfassten Haushalte mit ihren Emissionen innerhalb der Klimaziele; das heißt, nahezu alle müssen ihren Lebensstil ändern, aber der Veränderungsdruck ist bei den reichsten Haushalten mit Abstand am größten (Ivanova & Wood 2020). Zwar wurden unionsweit seit 1990 ca. 25 Prozent der Emissionen eingespart, doch dies ist ausschließlich das Verdienst einkommensschwächerer Haushalte (Gore & Alestig 2020, S. 1).

Vier Sektoren im Zentrum des Wandels

Zugespißt formuliert, bedeutet dies, dass die Produktion von Luxusartikeln für die oberen Klassen und deren Konsum zu einer Haupttriebkraft des Klimawandels geworden sind, unter dessen Folgen europa- und weltweit vor allem die ärmsten Bevölkerungsgruppen zu leiden haben. Dieses Gerechtigkeitsproblem schreit geradezu danach, von Gewerkschaften und ökologischen Bewegungen aufgegriffen und skandalisiert zu werden. Dabei sind es vor allem vier Wirtschaftssektoren, die sich radikal verändern müssen. Hauptverursacher des Klimawandels ist neben dem Energiesektor, den Gebäudeemissionen und der Landwirtschaft vor allem der Verkehr. Als einziger Wirtschaftssektor hat er bislang nahezu nichts zur Emissionsreduktion beigetragen. Die Emissionen der Fahrzeugflotte steigen. Europaweit verbindliche Dekarbonisierungsziele sorgen nun für Veränderungsdruck.

In der neuen weltpolitischen Konstellation, die die Hyperglobalisierung mit sich gebracht hat, ist der ökologische Umbau des Automobilsektors Gegenstand imperialer Rivalitäten. Geplante Verbote für Verbrennungsmotoren in ökonomisch starken Ländern (England, Frankreich) und die beschleunigte Umstellung auf Elektromobilität im wichtigsten Wachstumsmarkt China werden – gemeinsam mit der Digitalisierung und protektionistischen Handelspolitiken – zu einem weitreichenden Umbau des Wertschöpfungssystems Automobil führen. Die Transformation der Automobil- und Zulieferindustrie geht schon zu ihrem Beginn schwerpunktmäßig zulasten der Beschäftigten. In den Belegschaften und bei einem Teil der Betriebsräte setzt dies verständlicherweise Beharrungskräfte frei. Je näher man an betroffene Belegschaften heranrückt, desto

lauter werden auch in den Belegschaften Stimmen, die von Klimahysterie sprechen, um die Geschwindigkeit bei der Umsetzung ökologischer Nachhaltigkeitsziele zu drosseln. Wie bei radikalen Strukturbrüchen häufig der Fall, tendieren Sicherheitsinteressen von Beschäftigten zur Konservierung des Bestehenden.

Das ist aber nur die eine Seite der Medaille. An Nachhaltigkeitszielen gemessen, ist die Umstellung auf Elektromobilität völlig unzureichend, um den Klimawandel wirksam zu bekämpfen. Benötigt werden völlig neue Mobilitätssysteme. Es geht um eine allmähliche Abkehr vom privaten Pkw und den Ausbau des öffentlichen Nah- und Fernverkehrs, um einen vollständigen Bruch mit lange hegemonialen Verkehrskonzepten. Ohne die Rückkehr zu öffentlichem Eigentum, etwa bei der Bahn, ohne öffentliche und zugleich gerechtere Finanzierungen von Mobilität und eine an solchen Zielen orientierte Industriepolitik dürfte eine nachhaltige Verkehrswende nicht zu haben sein. Mit Blick auf die Automobil- und Zulieferindustrie sprechen selbst Wirtschaftsvertreter*innen deshalb nicht mehr nur über Transformation, sondern über Konversion, über alternative Produkte und Produktionen, Arbeits- und Lebensweisen.

3 Gewerkschaftliche Machtressourcen erodieren, sind aber zu erneuern

Welche Machtressourcen können die Gewerkschaften einsetzen, um Nachhaltigkeitsziele durchzusetzen? Auf den ersten Blick erscheint die Lage trostlos. Nahezu überall in Europa verlieren die Gewerkschaften nicht nur an Organisations-, sondern auch an institutioneller Macht. In allen Ländern EU-Europas sind gewerkschaftliche Organisationsgrade und die Regulation der Arbeitsverhältnisse mittels Kollektivvereinbarungen rückläufig. Diese Feststellung gilt für sämtliche Regime organisierter Arbeitsbeziehungen. Weniger als ein Drittel der abhängig Beschäftigten EU-Europas wird auf der Arbeitsplatzebene überhaupt noch durch irgendeine Form kollektiver Interessenvertretung repräsentiert (Eurofound 2020).

Ein genauerer Blick fördert allerdings große länderspezifische Unterschiede zutage. Während der gewerkschaftliche Nettoorganisationsgrad

in Schweden noch bei etwa 67 Prozent liegt, ist er in vielen Ländern unter die 20-Prozent-Marke gesunken. In Frankreich beträgt er nur noch acht Prozent (Lehndorff et al. 2018), in Deutschland lag er 2018 noch bei etwa 18 Prozent, ist aber während der Corona-Pandemie weiter zurückgegangen. Parallel dazu ist auch die Tarifbindung der Unternehmen in den meisten EU-Ländern rückläufig. Während in Österreich immerhin 98 Prozent der Beschäftigten in Unternehmen mit Tarifbindung arbeiten, sind es in Griechenland etwa 40 Prozent, in Ungarn 23 Prozent und in Polen nur noch 15 Prozent (ebd.). Deutschland stellt diesbezüglich keine Ausnahme dar. Nicht einmal mehr die Hälfte der Lohnabhängigen arbeitet in Betrieben mit Branchentarifverträgen; 1996 galt das noch für etwa 70 Prozent der West- und 56 Prozent der Ostbeschäftigten. Rechnet man Firmen und Haustarife hinzu, waren 2017 47 Prozent der westdeutschen und 55 Prozent der ostdeutschen Lohnabhängigen in Betrieben ohne Tarifbindung tätig (Brettner et al. 2021, S. 302 f.).

Die Gesamttendenz in den meisten EU-Staaten hat sich über viele Jahre hinweg in Richtung Desorganisation und Entkollektivierung der Arbeitsbeziehungen bewegt. Zugespitzt formuliert: Die organisierten Arbeitsbeziehungen erodieren. Nicht nur die gewerkschaftliche Organisationsmacht, auch die Repräsentationsfähigkeit der Wirtschaftsverbände sinkt, gleichzeitig nimmt die Bindekraft von Kollektivvereinbarungen und tariflichen Normen ab. Die Bereiche mit organisierten Arbeitsbeziehungen schrumpfen, diejenigen mit geringer oder nicht vorhandener Gewerkschaftsmacht expandieren. Hinzu kommen die Herausforderungen einer digitalen Plattformökonomie, deren Unternehmen sich organisierter Interessenvertretung einfallsreich zu entziehen wissen. Zwar nehmen Konflikte auf Betriebs- und Unternehmensebene teilweise zu, politische Verdichtungen solcher Auseinandersetzungen gelingen jedoch nur in Ausnahmefällen. Diese Tendenz zu demobilisierten Klassengesellschaften wirft die Frage auf, ob die institutionellen Kapitalismen der Gegenwart überhaupt noch in der Lage sind, die zerstörerischen Folgen wachsender Ungleichheit mit systemkonformen Mitteln zu korrigieren. Mit der Erosion des Tarifwesens und schwindender Organisationsmacht gehen den organisierten Arbeitsbeziehungen wichtige Stützen verloren.

Die alte Arbeitsteilung zwischen Betriebsräten und Gewerkschaften steht zur Disposition. Wo den Gewerkschaften oberhalb der Betriebs- und Unternehmensebene die Konfliktpartner fehlen, kann der »demokratische Klassenkampf« (Ralf Dahrendorf) – gemeint sind nach den Regeln organisierter Arbeitsbeziehungen geführte und ausgehandelte Arbeitskonflikte und Tarifauseinandersetzungen – nicht mehr aus dem Betrieb ausgelagert werden. Teilweise sind die Tarifparteien gar nicht mehr handlungsmächtig, und die Gewerkschaften benötigen, wie beim allgemeinen gesetzlichen Mindestlohn, den interventionistischen Staat, um überhaupt noch verbindliche soziale Regeln setzen zu können. Was wie ein geradliniger Niedergang organisierter Arbeitsbeziehungen wirken könnte, kann aber auch als Übergang zu einer neuen Konfliktformation interpretiert werden, in der neben betrieblicher Handlungsfähigkeit und Organisiertheit vor allem gesellschaftliche Bündnisse und Diskursmacht über die Durchsetzungsfähigkeit von Gewerkschaften entscheiden (Dörre 2017a).

Ist es unter solchen Bedingungen überhaupt sinnvoll und realistisch, die Erwartung zu formulieren, Gewerkschaften könnten zu Protagonisten einer sozialökologischen Nachhaltigkeitsrevolution werden? Laufen sie nicht vielmehr Gefahr, die letzten verbliebenen Hochburgen ihrer Organisationsmacht zu verlieren? Sind deshalb nicht zuallererst politische Bescheidenheit und Konzentration auf das tarifliche und arbeitspolitische Kerngeschäft in den Betrieben angesagt?

4 Gewerkschaftliche Politik kann konservierend oder transformativ ausgerichtet sein

Es wäre töricht zu bestreiten, dass solche Haltungen in den hauptamtlichen Apparaten, auch bei Betriebsräten, weit verbreitet sind. Von der Fülle unbewältigter Zukunftsaufgaben überwältigt, erscheint Selbstbeschränkung auch vielen Mitgliedern der gewerkschaftlichen Führungsgruppen als einzig realistische Strategie. Bestärkt werden sie von Teilen der Mitgliedschaft. Was ökologisch zwingend geboten ist, löst bei vielen Beschäftigten in den Karbonbranchen, die sich mit neuer Unsicherheit konfrontiert sehen, Ängste und Abwehrreaktionen aus. Was das

bedeutet, lässt sich anhand der Auseinandersetzungen in den deutschen Braunkohlerevieren exemplarisch verdeutlichen (Bose et al. 2019; Köster et al. 2020).

Kohleausstieg und konservierende Interessenpolitik im Lausitzer Revier

Von uns befragte Beschäftigte im Lausitzer Braunkohlerevier erzählen nahezu ausnahmslos eine Tiefengeschichte, die sich für sie subjektiv anfühlt, als sei sie die eigentliche Wahrheit. Danach haben die Braunkohle und das Unternehmen LEAG (Braunkohleförderung und -verstromung) für die Region eine herausragende Bedeutung. Von den »leuchtturmartigen« Arbeitsbedingungen und dem vergleichsweise hohen Lohnniveau über die guten Arbeits- und Ausbildungsbedingungen und die Abhängigkeit nicht nur der Zulieferbetriebe, sondern auch von Handwerk und Dienstleistungen bis hin zur Förderung des kulturellen Lebens und der Bedeutung für die kommunalen Finanzen ist in der Lausitz vieles mit der LEAG verbunden. Deshalb können sich die Beschäftigten, ihre Familien und Freund*innen eine positive Zukunft jenseits der Braunkohle kaum vorstellen. Der – ökologisch notwendige und politisch beschlossene – Ausstieg aus der Braunkohleförderung wird deshalb als Bedrohung der eigenen Zukunft und als Verlust an Kontrolle über den eigenen Lebenszusammenhang wahrgenommen. Nichts fürchten die Befragten mehr als eine zweite Wende. Darin werden sie durch eine Unternehmens- und Gewerkschaftspolitik bestärkt, die alles daransetzt, den Kohleausstieg so lange wie möglich hinauszuzögern. Im Resultat entsteht eine Wagenburgmentalität der LEAG-Belegschaft. Zur unsicheren Zukunftsperspektive gesellt sich das Gefühl kollektiver Abwertung: »In DDR-Zeiten, da waren wir die Helden der Nation [...] Und jetzt sind wir die Deppen oder die Bösewichter der Nation, weil wir mussten uns ja schon beschimpfen lassen als Nazis, als Mörder, als Umwelt-Verpester und ich weiß nicht, was alles! [...] Und das schmerzt.« (LEAG-Beschäftigter)

Aus Sicht mancher Tagebau- und Braunkohlegegner*innen handelt es sich bei dieser Tiefengeschichte um eine von Unternehmen und IG BCE geschickt inszenierte Erzählung, die dazu beitragen soll, den Ausstieg

aus der Kohleförderung und -verstromung so lange wie möglich hinaus-zuzögern. Über viele Jahre hinweg habe sich die mediale Öffentlichkeit nahezu ausschließlich an der Braunkohle orientiert. Deren wirtschaftliche Bedeutung für die Region werde dramatisch überzeichnet. Angesichts des Arbeits- und Fachkräftemangels seien große Verwerfungen am Arbeitsmarkt kaum zu erwarten. Technisch lasse sich die Einstellung der Braunkohleförderung und -verstromung durchaus rasch realisieren. Bei allem, was an dieser Gegenerzählung zweifellos zutreffen mag, stoßen wir in gewisser Weise aber auch im Lager der Braunkohlegegner*innen auf eine Art Wagenburgmentalität. Gespräche zwischen Braunkohlegegner*innen und LEAG-Beschäftigten seien sinnlos, weil jeder produktive Ansatz ohnehin von der Presseabteilung des Unternehmens und der IG BCE »kaputtgemacht« werde, erklärt ein Protagonist des Widerstandes gegen die Braunkohleförderung im Interview.

Als Folge dieser wechselseitigen Abschottungstendenzen verselbstständigen sich ökologische und soziale bzw. beschäftigungspolitische Konfliktachsen gegeneinander. Braunkohlegegner*innen, die sich in allen demokratischen Parteien finden, setzen darauf, dass mit neuen politischen Mehrheiten (Regierungsbeteiligung der Grünen) ein Ende der Braunkohleförderung schon 2030 möglich werden könnte. Umgekehrt drohen Teile der LEAG-Belegschaft, der »Klimahysterie« mithilfe der AfD begegnen zu wollen: »Ich bin zum ersten Mal fast vor der Entscheidung zu sagen: Ich gehe nicht wählen. Wen soll ich denn wählen? Aus Protest müsste ich AfD wählen. Das sehen viele so. Das haben sie geschafft, die haben die Mitte der Gesellschaft dahin gedrückt. Weil die Mitte der Gesellschaft denkt eben: ich gehe auf Arbeit, um meine Familie durchzubringen, und hier weiß ich, dass dieses Kraftwerk jeden Tag gebraucht wird.« (Beschäftigter aus dem Kraftwerk Jänschwalde)

Die Verfestigung solcher Haltungen ist sowohl das Ergebnis von konservierenden Interessenpolitiken, die vor allem auf den Erhalt des Status quo gerichtet sind, als auch Resultat eines Feindbildes von Minderheiten in den ökologischen Bewegungen, die Beschäftigte in den Braunkohlerevieren im Kampf um ökologische Nachhaltigkeit pauschal als Gegner*innen qualifizieren. Doch so verständlich das Interesse an

Beschäftigungssicherung und vor allem am Erhalt des erreichten Lebensniveaus aufseiten der LEAG-Belegschaften auch sein mag – konservierende Interessenpolitik schmälert letztendlich die Zukunftschancen der Beschäftigten. Wie eine Minderheit von Befragten aus der LEAG durchaus einräumt, hat das Unternehmen die Chance verpasst, frühzeitig auf die Karte erneuerbarer Energien zu setzen. Das rächt sich nun in Gestalt eines bevorstehenden radikalen Strukturbruchs. Umgekehrt müssen sich die Braunkohlegegner*innen fragen lassen, ob sie den Betroffenen tatsächlich eine Aussicht auf Alternativen bieten können, die nicht mit monetären Einbußen, Status- und Anerkennungsverlusten verbunden sind. Wechselseitige Abschottungen der Lager tragen hingegen dazu bei, dass die politische Suche nach einem klimaschützenden Notausgang zusätzlich erschwert wird. Für nicht wenige LEAG-Beschäftigte und deren soziale Netzwerke erscheint stattdessen die Wahl der AfD als Notwehrakt, um der angeblichen Klimahysterie Grenzen zu setzen.

5 Für einen globalen Green New Deal

Was sich in den Braunkohlerevieren in einer geschrumpften Branche abspielt, könnte sich in weit größerem Ausmaß und mit einer gleichsam unkalkulierbaren Dynamik im Wertschöpfungssystem Automobil wiederholen. Das wäre fatal, denn das Beispiel Braunkohle lehrt, dass eine Interessenpolitik, die sich auf den Betrieb und die Unternehmensebene konzentriert und Organisationsmacht vor allem einsetzt, um partikulare Beschäftigteninteressen zu wahren, gesellschaftlich rasch an Akzeptanz verlieren kann. Die LEAG-Beschäftigten bringen eine solche Entwicklung unbeabsichtigt auf den Punkt, wenn sie kritisieren, dass sich schon wenige Kilometer von ihrem Revier entfernt niemand mehr für ihre Belange interessiert. Eine weitsichtige, transformierende Interessenpolitik, mit der sich die Gewerkschaften zu Hauptakteuren bei der Durchsetzung von Nachhaltigkeitszielen und Klimagerechtigkeit machen, könnte einem Verlust an Zukunftsfähigkeit entgegenwirken. An dieser Stelle ist es unmöglich, das dafür nötige Programm umfassend darzustellen. Ich beschränke mich deshalb auf vier wichtige Punkte.

Erstens sollten sich die Gewerkschaften in ihren Organisationsbereichen an einer neuen Aufklärung beteiligen, die – ohne in apokalyptische Klagen zu verfallen – die Notwendigkeit einer Nachhaltigkeitsrevolution offensiv begründet. Dabei ist es wichtig, dass gewerkschaftliche Interessenpolitik die von Umweltverbänden und Klimaaktivist*innen häufig unterschätzte soziale Dimension des ökologischen Gesellschaftskonflikts stärker ins gesellschaftliche Bewusstsein rückt. Wie bereits am Beispiel Klimawandel erwähnt: Der ökologische Fußabdruck eines Vermögenden aus dem obersten ein Prozent der Weltbevölkerung übertrifft den eines Angehörigen der ärmsten zehn Prozent durchschnittlich um das 175-Fache. Die Eindämmung des Klimawandels und die Abkehr von extensiver Ressourcennutzung werden daher ohne materielle Rückverteilung von den reichen zu den armen Ländern und von den privilegierten zu den verwundbarsten Klassenfraktionen nicht zu realisieren sein. Zugespitzt formuliert: Auch in den reichen Ländern geht es nicht um allgemeinen Verzicht, sondern um Verteilungsgerechtigkeit. Denn wer den Gürtel aus ökologischen Gründen enger schnallen soll, muss erwarten können, dass dergleichen zuallererst und in ausreichendem Maße von der wachsenden Gruppe der Reichen und Superreichen verlangt wird, die auf Luxusjachten von touristischen Weltraumspaziergängen träumen.

Dies bedeutet zweitens, dass Gewerkschaften Politiken, die dem Klimawandel in erster Linie oder gar ausschließlich mit marktconformen Mitteln (CO₂-Bepreisung, Emissionshandel) zu Leibe rücken wollen, äußerst kritisch begegnen sollten. Wahrscheinlich führt kurzfristig an einer CO₂-Steuer kein Weg vorbei. Auch Fridays for Future fordert die rasche Einführung einer solchen Steuer. Doch selbst dann, wenn diese Abgabe mit Ausgleichszahlungen verbunden ist, handelt es sich weder um eine ökologisch zureichende noch um eine sozial nachhaltige Maßnahme. Die Schweiz hat bereits beides – eine CO₂-Steuer und einen sozialen Ausgleich. Nachhaltig sind das Wirtschaftsmodell und die Lebensweisen des Landes dennoch nicht. Der ökologische Fußabdruck der Schweiz bewegt sich auf dem Niveau von drei Planeten, und die Emissionen lassen Schülerbewegungen nach einem Klimanotstand rufen (Ringer & Wermuth 2020).

Generell gilt, dass die Realisierung ökologischer Nachhaltigkeitsziele die Preise z. B. für Naturressourcen und Lebensmittel in die Höhe treiben wird. Schon deshalb sind Plädoyers zugunsten einer ökologischen Austerität, die Gewerkschaften zur Mäßigung bei Löhnen und Einkommen mahnt,¹ schlicht kontraproduktiv. Unter kapitalistischen Bedingungen würden sie allenfalls eine Steigerung der Unternehmensgewinne bewirken, das Ungerechtigkeitsempfinden bei großen Teilen der Lohnabhängigen steigern und Beschäftigte wie im Falle der Braunkohle der radikalen Rechten in die Hände treiben. Das Gegenteil ist richtig. Löhne und Einkommen eines Großteils der Lohnabhängigen müssen steigen, damit z. B. faire Preise für Ressourcen oder Lebensmittel aus ökologischem Anbau für große Mehrheiten bezahlbar bleiben oder überhaupt bezahlbar werden. Gute, ökologisch nachhaltige Arbeitsbedingungen entlang von Wertschöpfungsketten und in den Ländern des Südens sind leichter durchzusetzen, wenn Schmutzkonkurrenz aus dem Norden unterbunden wird. Nötig sind deshalb – national wie international – Löhne zum Leben, die deutlich oberhalb der Niedriglohngrenze liegen (Living Wages). Da fraglich ist, ob die Gewerkschaften noch genügend Kraft haben, solche Löhne durchzusetzen, benötigt Einkommensgerechtigkeit Unterstützung aus Politik und Zivilgesellschaft. Kommissionen, die unter wissenschaftlicher Beteiligung regionale Standards für Living Wages ermitteln, sowie eine Stiftung mit Gütesiegel für beteiligte Unternehmen, die nach britischem Vorbild agiert, könnten Schritte in diese Richtung sein. Dass sich Löhne zum Leben mit qualitativen Forderungen nach guter Arbeit und Arbeitszeitverkürzung verbinden lassen, liegt auf der Hand, denn je besser die Einkommen sind, desto wichtiger werden auch subjektiv Zeitwohlstand und gute Arbeitsbedingungen.

In diesem Zusammenhang sollten die Gewerkschaften drittens aber auch deutlich machen, dass es angesichts der dringend erforderlichen Nachhaltigkeitsrevolution keine bloße Rückkehr zu klassischer wohlfahrtsstaatlicher Umverteilungspolitik geben kann. Im Grunde geht es

1 Auf solche Stimmen sind wir beispielsweise im Lager der Braunkohlegegner*innen immer wieder gestoßen. Einer der Väter der sozialen Marktwirtschaft habe bereits in den 1950er-Jahren von einer Sättigung des Konsums gesprochen, lautet eines der Argumente für Verzicht.

neben der Rückverteilung gesellschaftlichen Reichtums vor allem um eine Neuverteilung von Entscheidungsmacht in Wirtschaft, Betrieben und Unternehmen. Um es zugespitzt zu formulieren: Besser, als auf das Fahren von SUVs zu verzichten, ist, sie gar nicht erst zu produzieren. Angesichts ihrer lebensbedrohenden Konsequenzen dürfen Entscheidungen über das Was, das Wie und das Wozu der Produktion von Gütern und Dienstleistungen nicht länger kleinen Managereliten in Großunternehmen vorbehalten bleiben. Soziale und ökologische Nachhaltigkeit benötigt Wirtschaftsdemokratie, und Wirtschaftsdemokratie ist mehr als Mitbestimmung. Sie muss alle relevanten gesellschaftlichen Gruppen an Produktionsentscheidungen beteiligen. Der Ökonom Atkinson (2016) schlägt deshalb die Einrichtung von Wirtschafts- und Sozialräten vor. Ich selbst plädiere für die Einrichtung von Transformations- und Nachhaltigkeitsräten, die aber nicht mehr nur mit Vertreter*innen aus Wirtschaft, Politik und Gewerkschaften besetzt sein sollen, sondern zivilgesellschaftliche Akteure wie Umweltverbände, ökologische Bewegungen, Fraueninitiativen etc. einbeziehen, um ein annäherndes Kräftegleichgewicht zwischen Kapital und demokratischer Zivilgesellschaft überhaupt erst wiederherzustellen. Eine Aufgabe solcher Räte könnte es sein, die Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen zu überwachen, die Produktion langlebiger Güter zu fordern und neue Formen eines kollektiven Selbsteigentums etwa in Genossenschaften und Mitarbeitergesellschaften zu erproben, die vom Gewinnmotiv als Hauptzweck abgekoppelt sind.

Eine solche Politik ließe sich viertens fördern, indem ökologische und soziale Nachhaltigkeitsziele Verfassungsrang erhalten. Sie müssen im Grundgesetz, in den Länderverfassungen und in der europäischen Grundrechtscharta verankert werden. Und sie sollten auch Eingang in das Arbeitsrecht, die Betriebs- und Unternehmensverfassung und möglichst in Tarifverträge finden. Durch eine Verankerung von Nachhaltigkeitszielen in Artikel 14 Absatz 2 und 3 GG würde die Sozialbindung des Eigentums erweitert. Wirtschaftsakteure, die das Nachhaltigkeitsgebot missachten, hätten mit Enteignung, vor allem aber mit der Umverteilung und Demokratisierung wirtschaftlicher Entscheidungsmacht zu rechnen. Auf diese Weise entstünden Institutionen einer transformativen Demo-

kratie, die wirtschaftliche Strukturen einschließen. Ihre Einführung ließe bewusst Spielraum für die Erprobung nicht- und nachkapitalistischer Wirtschaftsweisen. Sie würde eine Abkehr vom BIP als herausragender wirtschaftlicher Steuerungsgröße und deren Ersetzung durch Entwicklungsindikatoren befördern, die ökologische Schäden des Wirtschaftswachstums transparent machen. Die Nachhaltigkeitsrevolution wäre damit noch lange nicht Wirklichkeit, es gäbe aber zusätzliche rechtliche und institutionelle Spielräume, die faktisch auf eine Erweiterung auch von gesellschaftlicher Lohnabhängigenmacht hinausliefen.

Dergleichen ist gegenwärtig Zukunftsmusik. Für die Industriegewerkschaften ist es schon ein Fortschritt, dass sie nicht mehr für eine Korrektur europäischer Emissionsziele nach unten eintritt. Der Aufruf des damaligen ver.di-Vorsitzenden Bsirske an die Mitglieder seiner Organisation, sich 2019 mit eigenen Aktionen am Klimastreik unter anderem der Fridays for Future zu beteiligen, geht einen deutlichen Schritt weiter. Noch besser wäre es freilich, wenn in Sachen Klimawandel und Klimagerechtigkeit möglichst rasch Streikfähigkeit hergestellt würde. Dazu bedarf es eines Political Organising, wie es beispielsweise Jane McAlevey erprobt und in mehreren Büchern beschrieben hat (McAlevey 2019). Streiks für Klimagerechtigkeit könnten zu einem wichtigen Mittel werden, um Nachhaltigkeitsziele in Unternehmen und Gesellschaft durchzusetzen. Ein Green New Deal, wie er von der UNCTAD oder den Democratic Socialists in den USA vorgeschlagen wird, bietet auch den deutschen Gewerkschaften ein Anregungspotenzial, das sie nutzen sollten. So fordern Ocasio-Cortez und Verbündete eine rasche, radikale Dekarbonisierung der Wirtschaft, verbunden mit Job- und Sicherheitsgarantien für Beschäftigte aus den Karbonbranchen, die ihren Arbeitsplatz verlieren. Verlangt werden nicht schlecht bezahlte »Bullshit-Jobs« sondern gesellschaftlich sinnvolle Arbeitstätigkeiten, die gut bezahlt sind und ohne Statusverlust ausgeübt werden können (Friedman 2016).

Noch scheuen die deutschen Gewerkschaften vor solchen Forderungen zurück, weil, so heißt es, entsprechende Garantien im Kapitalismus nicht zu realisieren seien. Macht aber nicht gerade dieser utopische Überschuss, die implizite Thematisierung der Grenzen eines auf »Besitzakkumula-

tion« (Hannah Arendt) beruhenden expansiven Gesellschaftssystems, das letztendlich nicht nachhaltig sein kann, den eigentlichen Reiz solcher Forderungen überhaupt erst aus? Gewerkschafter wie Dierk Hirschl würden diese Frage wohl unumwunden bejahen. In seinem Buch *Das Gift der Ungleichheit* plädiert er für »ein breites gesellschaftliches Bündnis«, das einen sozial-ökologischen Umbau anstreben soll (Hirschl 2020, S. 211). Er befürwortet eine breite Allianz, der neben einer revitalisierten Sozialdemokratie auch kapitalismuskritische Umweltbewegungen, Grüne und Linkspartei, ja »das gesamte junge, bunte, laute und digitale Spektrum gesellschaftlicher Kräfte« angehören soll, das auf Veränderungen im Hier und Jetzt drängt (ebd., S. 212). »Gewerkschaften, Umwelt- und Sozialverbände, soziale Bewegungen, Sozialdemokratie, B 90/Die Grünen und die Linke eint inhaltlich mehr, als sie trennt. Allein verfügt keiner dieser Akteure über die Ressourcen, eine sozial-ökologische Transformation durchzusetzen. Deswegen sind sie alle gut beraten zusammenzuarbeiten«, schreibt Ex-ver.di-Chef Frank Bsirske im Vorwort zu Hirschels Buch (ebd., S. 8).

Mit anderen Worten: Durchsetzen lässt sich ein Green New Deal nur in neuen Bündniskonstellationen, durch Ausbau von Bündnisbeziehungen zu ökologischen und Klimaschutzbewegungen wie Fridays for Future oder auch Extinction Rebellion, also mittels Ausbaus gesellschaftlicher und diskursiver Machtressourcen von Gewerkschaften. Wird dieser Weg konsequent beschritten, kann er, ähnlich wie etwa im Gefolge der 1968er-Bewegungen, auch zur Stärkung von Organisationsmacht beitragen. Konfliktfähige Gewerkschaften haben belebende Impulse aus den Kämpfen um ökologische Nachhaltigkeit jedenfalls bitter nötig; auch die Umwelt- und Klimabewegungen würden profitieren, wenn sie soziale Nachhaltigkeit stärker als bisher zum ureigenen Thema machen. Hoffnungsvoll stimmt, dass die Kritik am Verzicht auf die Kaufprämie für Pkw keineswegs so einmütig ausfiel, wie es die eingangs zitierten Statements von Spitzengewerkschaftern nahelegen. Kritische Minderheiten unter den Betriebsräten der Autohersteller gingen deutlich auf Distanz. So hatte sich der Kassler VW-Betriebsratsvorsitzende Carsten Bätzold schon im Vorfeld der Entscheidung sehr klar geäußert: Ob der Verkauf von auf Halde

produzierten Autos etwas für die Konjunktur bringe, sei völlig unklar. Außerdem hätten die Autokonzerne auf Zusagen für einen Eigenanteil bewusst verzichtet. Teile der betroffenen Belegschaften sind in ökologischen Fragen mitunter ebenfalls weiter, als ihre Betriebsräte vermuten (Dörre 2020). Und auch aus den Klimabewegungen und Umweltverbänden kommen ermutigende Signale. Ein Beispiel für gelungene Zusammenarbeit mag das abschließend illustrieren.

6 Ermutigung zum Schluss

Das Auditorium maximum der Leipziger Universität im Mai 2019. Vor dem zum Bersten gefüllten Saal drängen sich Hunderte Studierende, um an der Gründung von Students for Future teilzunehmen (Kaiser 2020). Auf die an das Publikum gerichtete Frage eines Referenten, ob die klimapolitisch gebotene Nachhaltigkeitsrevolution innerhalb kapitalistischer Verhältnisse möglich sei, antwortet ein vielstimmiges »Nein!«. Der Vorschlag, große Konzerne wegen ihrer Blockadehaltung gegenüber Klimazielen zu sozialisieren, erhält dröhnenden Applaus. Einigen Veranstalter*innen steht deshalb der Schrecken ins Gesicht geschrieben. Angesichts der gerade erst im Entstehen begriffenen Bewegung wären ihnen weniger radikale Statements lieber gewesen. Doch die Befürchtung, kapitalismuskritische Positionierungen könnten Studierende abschrecken, erweist sich als unbegründet. Wie Studierende, die erstmals an einer politischen Aktion teilnehmen, bekunden, rüttelt die klare Sprache der Vortragenden auf. Und gerade deshalb wird die Vollversammlung zu einem grandiosen politischen Erfolg, denn sie wirkt im positiven Sinne nach. Zum eigentlichen Höhepunkt der Veranstaltung gerät der Auftritt eines Betriebsratsvorsitzenden aus dem Bereich des Leipziger Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Mit der Forderung nach einer möglichst kostengünstigen oder gar kostenfreien Mobilität in der Stadtregion konfrontiert, weist er auf die negativen Folgen hin, die geringere Einnahmen für Löhne, Gehälter und Arbeitsbedingungen der Beschäftigten haben können. Der Betriebsrat verlangt aber nicht, auf ökologisch notwendige Forderungen zu verzichten. Er ruft dazu auf, den Klimaschutz mit einer Unterstützung der

ÖPNV-Beschäftigten bei künftigen Tarifrunden und damit ökologische Gestaltungsziele mit sozialen Verteilungszielen zu verbinden.

Der Appell des Interessenvertreters ist bei den Studierenden auf Begeisterung gestoßen. Als Folge der Leipziger Ereignisse haben sich aus Students for Future heraus in 25 Städten Komitees und Aktionsgruppen gebildet, die den zuständigen ver.di-Fachbereich trotz Pandemie während der Tarifrunde tatkräftig unterstützten. Ver.di selbst hat die Tarifaueinandersetzung bewusst als Kampf für Klimagerechtigkeit angelegt. Dieses ambitionierte Konzept hat im hauptamtlichen Gewerkschaftsapparat nicht überall Begeisterung ausgelöst; als ein zartes Pflänzchen veranschaulicht es jedoch, was neue Allianzen für Nachhaltigkeit benötigen – einen Labour Turn in den ökologischen Bewegungen und einen Climate Turn bei erwerbsarbeitszentrierten Akteuren und Gewerkschaften, die jeweils das Gemeinsame gegenüber dem Trennenden in den Mittelpunkt politischen Handelns rücken (ebd., S. 275, 285).

Literatur

- Atkinson, A. B. (2016): Ungleichheit. Was wir dagegen tun können, Stuttgart.
- Bose, S. et al. (2019): Braunkohleausstieg im Lausitzer Revier. Sichtweisen von Beschäftigten, in: Rosa-Luxemburg-Stiftung (Hrsg.): Nach der Kohle. Alternativen für einen Strukturwandel in der Lausitz, S. 89–112.
- Brettner, J. et al. (2021): Demokratie in der Arbeitswelt. Eine vergessene Dimension der Arbeitspolitik? Daten, Schwerpunkte, Trends, in: Schmitz, C.; Urban, H.-J. (Hrsg.): Demokratie in der Arbeit. Eine vergessene Dimension der Arbeitspolitik?, Köln, S. 293–377.
- Der Spiegel (2020): Fundamentalkritik des IG-Metall-Chefs. Verzicht auf Autokaufprämie verschärft Konflikt zwischen SPD und Gewerkschaft [<https://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/ig-metall-zum-corona-konjunkturpaket-verzicht-auf-autokaufpraemie-verschaefte-konflikt-mit-spd-a-57f98920-f770-4fbf-b702-4e951b049607>; 10.02.2021].
- Dörre, K. (2011): Funktionswandel von Gewerkschaften. Von der intermediären zur fraktalen Organisation, in: Haipeter, T. & Dörre, K. (Hrsg.): Gewerkschaftliche Modernisierung, Wiesbaden, S. 267–302.
- Dörre, K. (2017a): Vor neuen Herausforderungen – Gewerkschaften in fragmentierten Arbeitsbeziehungen, in: spw. Zeitschrift für sozialistische Politik und Wirtschaft, Heft Nr. 222, S. 42–50.

- Dörre, K. (2017b): Gewerkschaften, Machtressourcen und öffentliche Soziologie. Ein Selbstversuch, in: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 42(2), S. 105–128.
- Dörre, K. (2018): Neue Perspektive für Arbeitszeitverkürzung. Der Tarifabschluss der IG-Metall, in: *spw. Zeitschrift für sozialistische Politik und Wirtschaft*, Heft 226, S. 74–77.
- Dörre, K. (2020): In der Warteschlange. Arbeiter*innen und die radikale Rechte, Münster.
- Dörre, K. et al. (Hrsg.) (2020): *Abschied von Kohle und Auto? Sozial-ökologische Transformationskonflikte um Energie und Mobilität*, Frankfurt am Main.
- Dulger, R. (2019): Das war einfach zu viel für uns, in: *Süddeutsche Zeitung*, 23.07.2019.
- Eurofound (2020): *Industrial relations: Developments 2015–2019, Challenges and prospects in the EU series*, Luxemburg.
- Friedman, Lisa (2019): What Is the Green New Deal? A Climate Proposal, Explained, in: *New York Times* vom 21. Februar 2019.
- Gallagher, K.; Kozul-Wright, R. (2019): A New Multilateralism for Shared Prosperity. Geneva Principles for a Global Green New Deal, in: UNCTAD, Genf.
- Gore, T.; Alestig, M. (2020): Confronting Carbon Inequality in the European Union. Why the European Green Deal must tackle inequality while cutting emissions [<https://www.oxfam.org/en/research/confronting-carbon-inequality-european-union>, 15.12.2020].
- Grober, U. (2003): *Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs*, München.
- Hirschl, D. (2020): *Das Gift der Ungleichheit. Wie wir die Gesellschaft vor einem sozial und ökologisch zerstörerischen Kapitalismus retten können*, Bonn.
- International Monetary Fund (IMF) (2017): *World Economic Outlook. Gaining Momentum*, Washington, D.C.
- IPCC (2018): *Special Report. Global Warming of 1.5 °C*, Bonn.
- Ivanova, D.; Wood, R. (2020): The unequal distribution of household carbon footprints in Europe and its link to sustainability. *Global Sustainability* 3, e18, S. 1–12 [<https://doi.org/10.1017/sus;12.12.2020>].
- Kaiser, J. (2020): #Wir fahren zusammen. Die Allianz von Fridays for Future und ver.di im Bereich Nahverkehr als Exempel ökologischer Klassenpolitik, in: Dörre, K. et al. (Hrsg.): *Abschied von Kohle und Auto? Sozial-ökologische Transformationskonflikte um Energie und Mobilität*, Frankfurt am Main, S. 267–285.
- Köster, J. et al. (2020): Nach der Braunkohle. Konflikte um Energie und regionale Entwicklung in der Lausitz, in: Dörre, K. et al. (Hrsg.): *Abschied von Kohle und Auto? Sozial-ökologische Transformationskonflikte um Energie und Mobilität*, Frankfurt am Main, S. 71–127.
- Lehndorff, S. et al. (2018): *In schwerer See. Europäische Gewerkschaften in Krisenzeiten*, Duisburg-Essen.
- McAlevy, J. (2019): *A Collective Bargain. Unions, Organizing and the Fight for Democracy*, New York.
- McCarthy, T. (2015): *Rassismus, Imperialismus und die Idee menschlicher Entwicklung*, Berlin.
- Petschow, U. et al. (2019): *Handlungsempfehlungen zur Stärkung von Kooperationen für die sozialökologische Transformation*, Berlin/Heidelberg.
- Ringger, B.; Wermuth, C. (2020): *Die Service Publik Revolution*, Zürich.
- Schmalz, S.; Dörre, K. (Hrsg.) (2013): *Comeback der Gewerkschaften. Machtressourcen, innovative Praktiken, internationale Perspektiven*, Frankfurt am Main/New York.

Das Auto FairWandeln – eine gewerkschaftliche Strategie für die sozial-ökologische Transformation einer Leitbranche

von Uwe Meinhardt und Thomas Würdinger

Strategien erfüllen gemeinhin verschiedene Funktionen. Sie ordnen einzelne Aktivitäten in einem Gerüst, geben eine Richtung vor, vermitteln Beständigkeit, definieren mithin eine Organisation (Mintzberg et al. 1998). Soweit zur Theorie. Inwieweit Beständigkeit in diesen wechselvollen Zeiten vermittelbar ist, sei dahingestellt. Das gilt vor allem für eine Leitbranche unserer Organisationsbereiche: die Automobilindustrie. Hier offenbaren sich Dynamik und Tiefe der Transformation besonders nachdrücklich. Neben die marktgetriebenen Herausforderungen der Digitalisierung und globaler Wertschöpfungs- und Lieferketten tritt mit zunehmender zeitlicher Dringlichkeit die Dekarbonisierung von Produkten und Produktionsprozessen. Ob die große Transformation der Industrie gelingt, wird sich daher vor allem hier beweisen müssen. Die Wertschöpfung im Fahrzeugbau und in seinen angrenzenden Branchen trägt erheblich zum gesellschaftlichen Wohlstand bei, die gut entlohten Arbeitsplätze stärken wesentlich den inländischen Konsum. Gelingt die ökologisch getriebene Energie- und Mobilitätswende nicht, wird Deutschland zudem keinen substanziellen Beitrag zur Bekämpfung der Klimakrise leisten können. Wie kann nun aber eine gewerkschaftliche Strategie für die sozial-ökologische Transformation dieser Leitbranche aussehen?

1 Sozial-ökologische Transformation vor Corona: Von Szenarien über ein Leitbild bis zur Umsetzung

Vorab sei betont: Die IG Metall steht zu den Pariser Klimaschutzziele. Ein Satz, ein Bekenntnis – das auch die damit einhergehenden Imperative umfasst. Das betrifft auch die grundsätzliche Definition von Zielgrößen für die CO₂-Reduktion. Während andere Akteure – etwa die FDP, der Wirtschaftsflügel der CDU und einzelne Arbeitgeber- und Branchenlobbyisten – klimapolitische Notwendigkeiten mit Ausbruch der Corona-Krise bewusst infrage stellten, politische Regulierungsmaßnahmen aussetzen oder verschieben wollten, blieb und bleibt die IG Metall bei dieser Haltung. Marktschreierische Ausstiegsdaten für die Neuzulassung von Verbrennungsmotoren lassen sich zwar in die sich zuspitzende Welt »populistische(r) Gag(s)« (Schiermeyer 2020) einordnen. Doch kreist die gewerkschaftliche Kritik dabei um das Wie, nicht um das Ob ambitionierter Klimaschutzziele. Für eine Industriegewerkschaft im Spannungsverhältnis von Arbeit, Wachstum und Umweltschutz ist das keine Selbstverständlichkeit, zumal die Balance in diesem Dreieck widerstreitender Interessen fragil bleibt – und bleiben muss, »solange die übermäßige Verwertung der Natur Voraussetzung der Verwertung der lebendigen (Erwerbs)Arbeit und damit der Existenzsicherung der Lohnabhängigen bleibt« (Urban 2020, S. 39). Auch unseren Bündnispartner*innen im ökologisch motivierten Spektrum ist klar: Wir werden die ökologische Transformation nur dann erfolgreich meistern, wenn die sozialen Folgewirkungen in den Blick genommen werden, die Beschäftigten sichere und gute Arbeit haben, wenn Zukunftsängste ernst genommen werden und der Wandel *mit* den Kolleginnen und Kollegen in den betroffenen Branchen und Betrieben bewältigt wird.

Das an dieser Stelle lediglich kursorisch skizzierte Verständnis sozial-ökologischer Transformation ist das Ergebnis eines umfangreichen Entwicklungsprozesses. Seit 2018 lotet die IG Metall ihren Kurs für die Transformation aus, in und mit intensiven Debatten, umfangreichen Analysen betrieblicher Realitäten und innovativen Formaten. Dieser Prozess startete im Sommer 2018 mit einem Zukunftsforum, das den Begriff der

Solidarität und damit den Urquell gewerkschaftlicher Handlungsfähigkeit als Voraussetzung für die gewerkschaftspolitische Gestaltung der Transformation umkreiste. Zugleich wurde ein Szenarienprozess zur »Arbeit in der Industrie 2030« lanciert, in dem betriebliche Funktionär*innen systematisch mögliche Entwicklungen und Auswirkungen der Transformation betrachteten und Handlungsoptionen diskutierten. Zentraler Aspekt dabei: die Herausforderungen der ökologischen Transformation. Prognostiziert wurde selbst im positivsten Szenario unter anderem ein Schub für die E-Mobilität im Jahr 2022, verschärfte Auflagen für Dieselmotoren, zunehmende Fahrverbote für Verbrennungsmotoren und ein Absatzeinbruch deutscher Automobilhersteller, die im globalen Wettbewerb den Technologiewechsel verschlafen. Als die Szenarien auf dem Transformationskongress im Oktober 2018 präsentiert wurden, riefen diese vermeintlich dystopischen Einschätzungen noch irritierte bis ablehnende Reaktionen hervor.

Auf ebenjenem Kongress wurden schließlich Chancen, Risiken, Handlungs- und Gestaltungsfelder der Transformation breit diskutiert und Rolle wie Selbstverständnis der IG Metall vor dem Hintergrund der Transformationstreiber Digitalisierung, Globalisierung und Dekarbonisierung reflektiert. Damit wurde die Grundlage für die zentralen Aktivitäten im folgenden Jahr geschaffen. Ab Frühjahr 2019 erfolgte mit dem sogenannten Transformationsatlas eine systematische Bestandsaufnahme betrieblicher, branchen- und regionalspezifischer »Transformationsrealitäten«. Im Automotive-Cluster konnten insbesondere mit Blick auf den Antriebsstrang differenzierte Risikopotenziale und Abhängigkeiten sichtbar gemacht und struktur- wie regionalpolitische Folgerungen abgeleitet werden (Näheres hierzu unter Punkt 4).

Zudem wurde unsere Grunderzählung, ein aktualisiertes Leitbild für die Gesellschaft von morgen, entwickelt, verdichtet auf den normativen Dreiklang für einen FairWandel: Sozial. Ökologisch. Demokratisch. Für dieses Leitbild warb die IG Metall mit einer Großkundgebung am 29. Juni 2019 in Berlin. Unter Beteiligung von Umwelt- und Sozialverbänden wurde ein klares Signal an Politik und Arbeitgeber gesandt. Vorläufiger Kulminationspunkt der Transformationsdebatten war der 24. Ordentliche Gewerkschaftstag der IG Metall im Oktober 2019. Mit einem Leitantrag

für ein Aktionsprogramm zur Mobilitäts- und Energiewende wurde unter anderem ein Hochlauf der E-Mobilität avisiert, eine zukunftsgerichtete Standortpolitik, die dem Diktum »Umbau vor Neubau« folgt, zudem tragfähige Zukunftsszenarien für besonders betroffene Regionen.

Gegen Ende des Jahres 2019 schien eine handlungsorientierte Strategie für die sozial-ökologische Mobilitätswende entwickelt, basierend auf einer klaren Analyse, einem Leitbild und einer übergreifenden Erzählung. Dann kam Corona als Brennglas, als Katalysator. Als zusätzliche, die bereits bestehende Transformationsdynamik verschärfende Entwicklung, die unseren strategischen Ansatz auf den Prüfstand stellt. Die IG Metall ist eine erzählende, eine sprechende Organisation. Soll unser Leitbild für die Transformation wirksam in der Breite der Organisation verankert werden, darf es nicht hierarchisch oktroyiert werden. Vielmehr sind die Transformationsgeschichten im vermeintlich Kleinen zu erzählen und zu einem tragenden Mosaik zusammensetzen. Der Ort für dieses »Erzählen« ist der Betrieb – und genau dort ist die Kommunikation seit Corona stark eingeschränkt.

2 Betrieb und Gesellschaft: Wir wandeln zwischen den Welten

Mit dem beschriebenen Entwicklungsprozess bewegt sich die IG Metall zwischen zwei Polen. Einerseits wollen und müssen wir in deutlich höherem Maße als früher gesellschaftspolitisch anschlussfähig sein. Denn in Tarifrunden ist uns das Verständnis zivilgesellschaftlicher Akteure und der Medien zwar wichtig. Im Rahmen der Tarifautonomie sind wir davon aber unbenommen selbstständig handlungsfähig. Die Transformation der Automobilindustrie erfordert aber zusätzlich gesellschaftliche Ressourcen: vom Kurzarbeitergeld über die Förderung von Qualifizierungsmaßnahmen, erleichterte Abschreibungen von Entwicklungsinvestitionen der Unternehmen, Kaufprämien für Elektroautos bis hin zur Ladeinfrastruktur. Wollen wir unseren Forderungen effektiv Nachdruck verleihen, benötigen wir daher die Unterstützung anderer Organisationen, insbesondere aus dem ökologischen Spektrum der Zivilgesellschaft. Deren Unterstüt-

zung gewinnen wir aber nur, wenn wir nicht zugleich wie der trampelnde, letzte Dinosaurier des fossilen Zeitalters auftreten.

Auf der vermeintlich anderen Seite befinden sich die Belegschaften in den betroffenen Branchen, vor allem in der Automobilindustrie und im automobilnahen Maschinenbau. Für viele geht es schlicht um den in der Regel tariflich vergüteten Arbeitsplatz und damit um die bislang gesicherte soziale Existenz. Wenn es uns nicht gelingt, auch diese Kolleginnen und Kollegen von der Notwendigkeit und Machbarkeit einer sozial-ökologischen Transformation zu überzeugen, verlieren wir die betriebliche Deutungshoheit. Damit aber würden wir nicht nur in unserer Rolle als gesellschaftlich einflussreiche und handlungsfähige Großorganisation geschwächt. Schlimmer noch: Die Rechtspopulist*innen und Rechtsradikalen stehen mit der Parole »Rettet den Diesel« bereits seit Längerem Gewehr bei Fuß, unseren Kolleginnen und Kollegen den »leichten« Ausweg aus dem Dilemma anbietend.

Vor diesem Hintergrund haben wir im Juli 2019 nach intensiven Gesprächen mit den Umweltorganisationen NABU und BUND ein gemeinsames Eckpunktepapier erarbeitet und im Vorstand der IG Metall beschlossen. Inhaltlich konzentriert sich das Papier auf den unauflösbaren Zusammenhang von Mobilitäts- und Energiewende. »Denn ohne eine deutliche Ausweitung der Investitionen in Netzinfrastruktur und Speichertechnologien, in Ladeinfrastruktur und öffentlichen Personennahverkehr werden die Klimaschutzziele auf keinen Fall zu erreichen sein.« Darum müsse »endlich Ernst gemacht werden mit einer Energie- und Mobilitätswende aus einem Guss« (IG Metall 2019, S. 2). Weit wichtiger noch ist die gemeinsame Erkenntnis, dass ein umfassender Transformationsprozess nicht von einem gesellschaftlichen Akteur allein gestaltet werden kann.

Seit Mai 2020 beteiligt sich die IG Metall an einem »Verbändeprojekt Sozialverträgliche Mobilitätswende«, dem neben den Umweltverbänden NABU und BUND, dem DGB, der IG Metall und ver.di auch der Sozialverband VdK Deutschland, der Sozialverband Deutschland, der AWO Bundesverband, die Evangelische Kirche in Deutschland und die Mercator-Stiftung angehören. Inhaltlich besteht das Ziel des Projekts darin, alle gesellschaftlichen Dimensionen einer Mobilitätswende in einem gemein-

samen positiven Zukunftsszenario zu berücksichtigen. Politisch wollen die Projektteilnehmenden mit Blick auf die Bundestagswahl 2021 gemeinsame Anforderungen an die Mobilitätspolitik der nächsten Bundesregierung formulieren. Ob das gelingt, ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Beitrags noch völlig offen. Denn wie bei allen anderen Bündnisgesprächen und -projekten wird bei allem guten Willen zur Zusammenarbeit doch stets sehr schnell der Elefant im Raum sichtbar. Sein Name ist Automobilindustrie, für viele zivilgesellschaftliche Akteure spätestens seit dem »Dieselgate« vor fünf Jahren ein klar definiertes Feindbild. Für uns Metal-ler*innen ist sie aber die Branche, in der ein erheblicher Teil unserer Mitglieder nicht nur sein materielles Auskommen findet, sondern auch eine hohe Identifikation mit dem Produkt und der beruflichen Tätigkeit hat.

Über die etablierten Verbände hinaus suchen wir Kontakt zu zivilgesellschaftlichen Akteuren der Transformation etwa in Gesprächen mit Vertreter*innen von Fridays for Future. So haben wir uns unter anderem im August 2020 am Kongress *Zukunft für alle* des Konzeptwerks Neue Ökonomie beteiligt. Bei dieser größtenteils virtuell durchgeführten Veranstaltung diskutierten rund 1.500 überwiegend junge Menschen darüber, wie unsere Welt im Jahr 2048 ökologisch, gerecht und demokratisch sein kann. In ihrer Eröffnungsrede erklärte die Autorin Bini Adamczak: »Das Problem ist, dass die Mehrheit der Menschen den Kapitalismus für alternativlos hält. Wir müssen eine Welt entwerfen, die auch den Menschen von heute ein neues Zuhause bieten kann.« (MDR 2020) Und genau hier liegt unser Problem: Unsere Mitglieder arbeiten in real existierenden Betrieben, für die sie aus der Beschäftigtenperspektive gar keine Alternative wollen. Darum besteht unser Ansatz auch weniger darin, der wirklichen Welt eine neu entworfene gegenüberzustellen. Vielmehr geht es uns darum, die notwendige Transformation in eine klimaneutrale Industriegesellschaft gemeinsam mit unseren Mitgliedern in den Betrieben voranzutreiben, was definitiv kein Selbstläufer ist.

In einer repräsentativen Befragung Mitte Februar 2020 haben wir unsere Mitglieder sowohl nach ihrer Parteipräferenz als auch ausdrücklich nach ihrer Meinung zur Elektromobilität befragt. Auf die konkrete Frage »Ist der Wandel zur Elektromobilität Ihrer Meinung nach erfor-

derlich, damit der Automobilstandort Deutschland auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleibt?«, antworteten knapp 44 Prozent mit Ja, knapp 43 Prozent mit Nein, 13 Prozent waren unentschieden. Die in unseren Augen überraschend hohe Zustimmung deutet darauf hin, dass der eingangs beschriebene Positionierungs- und Entwicklungsprozess einen nicht unerheblichen Teil unserer Mitgliedschaft erreicht hat. Bei einem ebenso großen Teil war dieser Prozess allerdings noch nicht angekommen. Das müssen wir unter anderem mit Blick auf die Betriebsratswahlen 2022 ernst nehmen, da sich die Zustimmungswerte je nach Parteipräferenz drastisch unterscheiden. So ist die Zustimmung bei den Wählerinnen und Wähler von CDU/CSU, SPD und Grünen überdurchschnittlich, bei denen von FDP und AfD aber deutlich unterproportional. Knapp 76 Prozent der Mitglieder mit Parteipräferenz AfD halten den Wandel zur Elektromobilität nicht für erforderlich.

Noch deutlicher wird das Dilemma bei der Frage »Wird der Wandel hin zur Elektromobilität Ihrer Meinung nach Ihren Arbeitsplatz gefährden?«. Diese Frage beantworten 54,8 Prozent mit Nein, 12,8 Prozent sind unentschieden, 32,4 Prozent antworten mit Ja. Und auch hier zeigt sich eine Ausdifferenzierung nach Parteipräferenz: Während bei den Wähler*innen der Grünen nur 19,3 Prozent ihren Arbeitsplatz gefährdet sehen, sind es bei den Anhängern der AfD 56,3 Prozent. Die abschließende Frage »Ist der Klimawandel Ihrer Meinung nach eine Chance für Deutschland, um sich als Innovationsstandort hervorzutun?« beantwortet eine klare Mehrheit von knapp 58 Prozent mit Ja, mit 32,1 Prozent nur ein knappes Drittel mit Nein. Bei dieser Frage gibt es über alle Parteipräferenzen hinweg mehrheitliche Zustimmung – mit einer Ausnahme: Nur 15,5 Prozent der Wähler*innen der AfD sehen den Klimawandel als Chance.

Diese Befragung fand vor der Corona-Krise und damit vor der tiefsten Rezession der Nachkriegsgeschichte statt. Sie offenbarte, dass unsere zentrale Transformationserzählung als eine Erzählung der »Zentrale« bei unseren Mitgliedern in den Betrieben zwar angekommen, aber bei Weitem nicht verankert ist. Ein Drittel sieht aus durchaus gutem Grund, wie wir mittlerweile wissen, seinen Arbeitsplatz gefährdet. Und nicht nur dieses Drittel der Beschäftigten fühlt sich durch das zunehmende Tempo des

Transformationsprozesses bedroht. Umso wichtiger ist es, die Transformation nicht allein durch den politisch-bürokratischen Akt verschärfter CO₂-Reduktionsziele zu beschleunigen. Wir müssen in den Betrieben bei der Entwicklung neuer Produkte und bei der Qualifizierung der Beschäftigten auf das Gaspedal drücken. Unsere Partner*innen in den Umweltverbänden mögen das zuweilen etwas anders sehen. Wenn wir aber einen Teil der Beschäftigten ideologisch an die Rechtspopulist*innen und Rechtsradikalen verlieren, wäre das für die Akzeptanz des Klimaschutzes von erheblichem Schaden.

3 Corona als Brennglas und Brandbeschleuniger

Die Corona-Pandemie hat die Situation in der Automobilbranche dramatisch verschärft. Ging die weltweite Nachfrage nach dem goldenen Jahrzehnt zwischen 2008 und 2018 bereits 2019 zurück, so bewirkte die Pandemie einen doppelten Schock. Der virusbedingte Lockdown und der Zusammenbruch der Lieferketten infolge von Grenzschließungen führten ab April 2020 zunächst zu einem Angebotschock in Form einer nahezu vollständigen Stilllegung der Branche. Der Output der deutschen Werke sank auf nicht einmal 12.000 Pkw, ein Monatswert, der zuletzt in den 1940er-Jahren zu verzeichnen war (Puls & Fritsch 2020, S. 8). Als ab Mitte Mai die Produktion langsam wieder hochgefahren wurde, sah sich die Branche mit einem Nachfrageschock konfrontiert, da die kaufkräftige Nachfrage aufgrund von Arbeitslosigkeit, Kurzarbeit und allgemeiner Verunsicherung deutlich zurückging. In Summe wird für das Jahr 2020 mit einem Marktrückgang von 20 Prozent gerechnet. Endhersteller wie auch Zulieferer haben das ab Sommer 2020 zum Anlass genommen, einen massiven weltweiten Personalabbau in die Wege zu leiten.

Grundsätzlich formuliert: Im Zuge der Transformation zur Elektromobilität rechnete die Branche bereits mit weniger Arbeitsplätzen, allein weil die Komplexität eines Verbrennungsmotors um den Faktor sieben höher ist als die eines Elektromotors. Vor diesem Hintergrund kämpfen IG-Metall-Betriebsräte seit Jahren darum, in Zukunftsvereinbarungen für einen möglichst langen Zeitraum betriebsbedingte Kündigungen aus-

zuschließen und in dieser ausgehandelten Zeit möglichst viele Komponenten der Elektromobilität oder alternative Produkte in die Betriebe zu holen. Das absehbare Ende des Verbrennungsmotors wird zwar unweigerlich dazu führen, dass die mit dieser Technologie verbundenen Arbeitsplätze verschwinden werden. Das anspruchsvolle Ziel aber besteht darin, diese Verluste an Wertschöpfung zu ersetzen – sei es im Auto der Zukunft von der Leistungselektronik über Kommunikationsmodule bis zum Interieur. Oder aber auch mit neuen Produkten in neuen Märkten, Stichwort »Konversion«, um einen Begriff aus der friedenspolitischen Debatte zu entlehnen.

Unter dem Eindruck des doppelten Schocks versuchen die Geschäftsführungen zahlreicher Unternehmen nun, das in den Zukunftsvereinbarungen angelegte Zeitfenster zu schließen. Sehenden Auges nehmen sie in Kauf, das mittelfristige Ziel einer gelingenden Transformation dem kurzfristigen Ziel von Sparmaßnahmen zu opfern. Aber es kommt noch schlimmer: Lag der bisherige Höchststand der weltweiten Automobilproduktion im Jahr 2017 bei 94 Millionen Pkw, liegt diese Zahl Ende 2020 deutlich unter 70 Millionen. Und es mehren sich in der Branche Stimmen, die vorhersagen, dass der Stand von 2017 nie wieder erreicht wird. Immerhin elf Prozent der Zulieferer sprachen im August 2020 aus, was viele andere zwar innerlich befürchten, aber noch nicht wahrhaben wollen: dass ihre Auslastung das Vorkrisenniveau nie wieder erreichen wird (Puls & Fritsch 2020, S. 38). Erleben wir also gerade den historischen Moment, in dem der Weltautomobilmarkt seinen Zenit überschritten hat? Und wenn ja, was bedeutet das? Ola Källenius, Vorstandsvorsitzender von Daimler, formulierte bei einer Investorenkonferenz im Oktober 2020 für seinen Konzern bereits die zynisch anmutende Antwort: »Entscheidend ist, dass wir unsere Stärke als Luxusmarke nutzen, um ökonomischen Wert zu schaffen.« (Hägler 2020) Also raus aus der A- und B-Klasse und Konzentration auf Maybach, hochpreisige SUVs und von AMG getunte Sportwagen. Das Ziel: mit weniger Autos mehr Gewinn machen. Schließlich gibt es weltweit rund 95 Millionen Menschen, die einfach so 250.000 Euro für ein einzelnes Produkt ausgeben können. Ökologische Verkehrswende und Beschäftigungssicherung geht anders.

Die Corona-Krise hat nicht nur die ökonomische Situation der Branche verschlechtert, sie droht aus dem oben beschriebenen Transformationspagat eine veritable Zerreißprobe zu machen. Deutlich wurde dies in der Auseinandersetzung über Kaufprämien für Autos mit Verbrennungsmotoren. Bekanntlich enthält das Konjunkturpaket der Großen Koalition vom Juni 2020 eine breite Palette von – vor allem strukturpolitischen – Maßnahmen, aber eben keine Kaufprämie für Pkw mit Verbrennungsmotoren. Die SPD-Vorsitzende Saskia Esken rühmte sich öffentlich dafür, das unter dem Schlachtruf »Keinen Cent für Verbrenner« verhindert zu haben. Was wiederum Jörg Hofmann, Erster Vorsitzender der IG Metall, dazu veranlasste, vor einem »massiven Vertrauensverlust der Beschäftigten der Autoindustrie und angrenzender Branchen gegenüber der Sozialdemokratie« (Hofmann 2020) zu warnen. Diese Kommentierung rief nicht nur ein rauschendes Medienecho hervor (»Rolle rückwärts«, »Der grüne Lack ist ab«, »Das falsche Jammern der Gewerkschaften« bis hin zu »Büttel der Konzerne«) (Stenger 2020; Stauder 2020; Sauga 2020; Behruzi 2020). Auch bei unseren Partner*innen in den Umweltverbänden entstand Irritation. Ganz anders bei zahlreichen unserer betrieblichen Funktionär*innen in den betroffenen Branchen. Ihnen sprach Jörg Hofmann aus der verwundeten Seele, waren doch viele von ihnen als jahrzehntelange SPD-Mitglieder fassungslos ob der Rücksichtslosigkeit, mit der die SPD-Spitze die Arbeitsplätze von Zehntausenden Kolleg*innen zu ignorieren schien.

Tatsächlich war die Argumentation der IG Metall sehr viel differenzierter als in den medialen Anschlussgefechten kolportiert. Unsere Forderungen nach konditionierten Kaufanreizen verfolgten eine dreifache Zielsetzung: Erstens sollten Kaufanreize unmittelbar konjunktur- und beschäftigungswirksam sein, indem auch Pkw mit emissionsärmeren Verbrennungsmotoren der Schadstoffklasse 6d temp gefördert werden. Die dahinterstehende Rechnung: Im Juni 2020 waren 90 Prozent der Produktionskapazitäten auf diese Antriebstechnologie ausgerichtet. Mit einer reinen »E-Prämie« ließ sich hingegen kein substanzieller Konjunkturimpuls setzen. Zweitens sollten Kaufanreize einen unmittelbaren Eigenbeitrag der Automobilhersteller voraussetzen, mindestens im Umfang der im Sommer 2020 gängigen Rabatte.

Und nicht zuletzt sollte dieser konjunkturpolitische Impuls unmittelbar CO₂-wirksam sein. Ein Tausch von Altfahrzeugen der Schadstoffklasse 4 und älter gegen Elektroautos, Hybridfahrzeuge und Autos mit Verbrennungsmotoren der Schadstoffklasse 6d temp könnte eine erhebliche kurzfristige CO₂-Reduktion ermöglichen. Der Vorschlag der IG Metall sah zudem eine simple Formel vor: je geringer der CO₂-Ausstoß, desto höher die Förderung. Demgegenüber setzt die letztlich beschlossene Absenkung der Mehrwertsteuer den höchsten Kaufanreiz bei hochpreisigen SUVs und Luxuswagen, die nahezu alle mit Verbrennungsmotoren ausgestattet sind. Bleibt die Erkenntnis: In einem sich zuspitzenden, ideologisch aufgeladenen Debattenumfeld gelang es uns nicht, den angestrebten Nexus von Arbeit und Ökologie glaubhaft zu vermitteln.

4 Transzendente Ansätze einer gewerkschaftlichen Strategie im Herbst 2020

Unsere Bündnisarbeit mit BUND und Co. lief in Anbetracht dieser kommunikativen Irrungen und Wirrungen zunächst unter erschwerten Bedingungen. Grund genug, das wechselseitige Verständnis zu fördern und neue Wege zu gehen.

Neue Wege in der Bündnisarbeit gehen

In Sondierung kurzfristiger gemeinsamer konjunkturpolitischer Forderungen schälte sich frühzeitig heraus, dass die vertiefte Zusammenarbeit mit dem BUND mit einem anderen Zeithorizont versehen werden sollte. Die langen Linien sollten in den Blick genommen, ein Entwicklungsmodell und eine Vision für die Mobilität der Zukunft skizziert werden. Dafür wird an die Methode des Szenarienprozesses angeknüpft. Eine Gruppe aus vor allem ehrenamtlichen Metallerrinnen und Metallern und BUNDlern soll im Frühjahr 2021 Trends, Entwicklungen und Auswirkungen einer avisierten Mobilitätswende diskutieren, Zukunftsbilder zeichnen und gemeinsam Überlegungen anstellen, mit welchen strategischen Ansätzen und Instrumenten diese Wende im Sinne eines FairWandels gestaltet werden kann. Dabei werden angesichts gänzlich unterschiedlicher

Sichtweisen, persönlicher Hintergründe und Haltungen verschiedene Einflussfaktoren und Fragen berücksichtigt: Es geht um die Klima- und Erderwärmung, um Ressourcenverbrauch und Kippunkte – aber auch um Beschäftigungseffekte und die Zukunft der Mobilitätsindustrien. Es geht um Ansätze und Instrumente einer sozial *und* ökologisch nachhaltigen Mobilitätspolitik, um Sozial- und Arbeitsmarktpolitik und Energie- und Strukturpolitik. Begriffe und Konzepte wie Produktivität, Wachstum und Gemeinwohlorientierung werden dabei ebenfalls diskutiert.

Mit diesem Prozess knüpfen wir an vielfältige Bündnisaktivitäten in den Bezirken und Geschäftsstellen der IG Metall an. Das ist umso dringender, als der Druck auf Strukturen und Kosten gerade in den Betrieben der Automobil(zulieferer)industrie seit Herbst 2020 dramatisch zunimmt. Immer neue betriebliche und unternehmensbezogene Abbau- und Verlagerungspläne mögen zwar nicht unbedingt auf gesellschaftliche Zustimmung stoßen. Sie haben in der Alltagswahrnehmung von tiefer Rezession aber eine hohe Plausibilität. Das wiederum verstärkt die potenziell strukturskonservative Haltung vieler Kolleg*innen und Betriebsräte. Warum Dekarbonisierung der Industrie, warum Energie- und Mobilitätswende, wenn der eigene Arbeitsplatz dabei unter die Räder kommt? Der Spagat zwischen der Verteidigung erkämpfter Standards und Sicherung von Beschäftigung einerseits und Einsicht in Notwendigkeit wie Dringlichkeit des ökologischen Umbaus der Automobilindustrie andererseits – er wird nicht kleiner.

Derweil hangeln sich breit angelegte zivilgesellschaftliche Transformationsbündnisse häufig an grundlegenden Debatten entlang. Wahlweise werden das bedingungslose Grundeinkommen als alles umfassende Antwort gepriesen, das Ende der Erwerbsarbeit beschworen oder Forderungen nach Vergesellschaftung der Schlüsselindustrien erneuert. An einem Punkt herrscht jedoch grundsätzlich Einigkeit: Die Verkürzung von Arbeitszeiten könnte in Anbetracht der krisenbedingten wie strukturellen Herausforderungen zu einem entscheidenden Momentum werden.

Arbeitszeitpolitik neu denken

Mit der 4-Tage-Woche hob die IG Metall einen arbeitszeitpolitischen Ansatz aufs Tableau,¹ der bereits in früheren Strukturumbrüchen und -krisen erfolgreich zur Beschäftigungssicherung beitrug. Dabei geht es ausdrücklich nicht um eine flächendeckende Arbeitszeitverkürzung für alle Betriebe im Organisationsbereich der IG Metall. Denn es gibt eine Reihe von weniger betroffenen Betrieben und Branchen, für die sich die wirtschaftlichen und strukturellen Voraussetzungen günstiger darstellen. Die grundlegende Mechanik des aktuellen Vorschlags knüpft vielmehr an die erfolgreichen Tarifrunden ab 2017/18 an – insbesondere mit dem Ansatz der Wahloption, der als wegweisender, an den Arbeitszeitbedürfnissen² der Beschäftigten ansetzender Mechanismus große Zustimmung fand.

Als ordnungspolitisches Instrument führt der Vorschlag nun Elemente beider Ansätze zusammen, er bewegt sich zwischen zwei Polen gewerkschaftlicher Arbeitszeitpolitik: der individuellen Wahloption, die Selbstbestimmung ermöglicht, und der kollektiven Arbeitszeitverkürzung, die in erster Linie eine solidarische Umverteilung von Arbeit ist. Mit der 4-Tage-Woche geht es um eine betriebliche Wahloption, sozusagen als Akt der gemeinsamen, solidarischen Selbstbestimmung der Belegschaft. Die 4-Tage-Woche vereint darüber hinaus das defensiv anmutende Ziel der Beschäftigungssicherung mit einer progressiven Idee von Arbeitszeiten, die eine geschlechtergerechte Aufteilung der Haus-, Familien- und Sorgearbeit ebenso fördern wie die Gesundheit der Beschäftigten. Ein Tag weniger Arbeit im Betrieb reduziert darüber hinaus Pendelzeiten und

-
- 1 Der Vorschlag zielt in erster Linie auf ein betriebliches Options- bzw. Wahlmodell für diejenigen Betriebe, die von den aktuell verdichteten Herausforderungen besonders betroffen sind. Oberstes Ziel: Beschäftigung sichern. Neben die 35- bzw. 38/40-Stunden-Woche, verteilt auf fünf Arbeitstage, wird damit ein optionales Arbeitszeitmodell gestellt, das vier Arbeitstage mit einer Regelarbeitszeit von vier mal acht Stunden vorsieht (32-Stunden-Woche). Damit das Modell für Beschäftigte auch in unteren bis mittleren Entgeltgruppen möglich ist, wird ein Teilentgeltausgleich für den durch die Arbeitszeitverkürzung entstehenden Einkommensverlust notwendig. Denkbar ist darüber hinaus die Erweiterung zu einem Modell 4+1-Tage-Woche: vier Tage Arbeit, ein Tag berufliche Weiterbildung.
 - 2 Die Beschäftigtenbefragung der IG Metall 2017 hat unter anderem gezeigt: 67,6 Prozent der Beschäftigten wünschen sich eine Arbeitszeit von 35 Stunden oder weniger (IG Metall 2017, S. 7).

den mobilitätsbedingten CO₂-Ausstoß. In Abgrenzung zum Kurzarbeitergeld, das den Konjunkturéinbruch abfedern soll, gibt die 4-Tage-Woche eine Antwort auf den langfristigen Strukturwandel in Branchen wie dem Fahrzeugbau. Zugleich wirkt sie aber auch als Instrument für die akute, kurzfristige Krisenbewältigung. Tarifliche Vereinbarungen bei den Automobilzulieferern Bosch und ZF legen hiervon Zeugnis ab.

Eigenkapital sichern, wo der erratische Markt versagt

Die Unterauslastung des vergangenen Jahres zehrte massiv an der häufig dünnen Eigenkapitaldecke insbesondere klein- und mittelständischer Zulieferer. Mit dramatischen Konsequenzen, denn: ohne (Eigen-)Kapital keine Vorfinanzierung für die Produktion – und keine strategischen Investitionen in Forschung und Entwicklung, in neue Produkte, Produktionsprozesse und Qualifizierung. Die IG Metall fordert daher die Einrichtung von Transformationsfonds aus Mitteln des staatlichen Sicherungsschirms, um die Branche durch direkte Beteiligungen auf dem Weg in eine klimafreundlichere Mobilität abzusichern. Die KfW bzw. die Landesbanken könnten dabei einen Teil der Erstrisiken des Fonds übernehmen, private Mittel ließen sich über eine attraktive Verzinsung akquirieren.

Mit dem Beteiligungsmodell der sogenannten Best Owner Group (BOG) zielt die IG Metall darüber hinaus unmittelbar auf Zulieferer für Technik und Bauteile von Verbrennungsmotoren. Die Rechnung dahinter: Selbst bei einem deutlichen Hochlauf der E-Mobilität wird die Produktion von Verbrennungsmotoren auch über das Jahr 2030 hinauslaufen – trotz allmählich sinkender Stückzahlen. Mit den Mitteln eines Eigenkapitalfonds könnten Zulieferer ohne Aussicht auf Produktalternativen mehrheitlich übernommen, mit höherer Planungssicherheit restrukturiert, stabilisiert und bis zum Auslaufen begleitet werden. Lieferketten würden so gesichert, Hedgefondsübernahmen kritischer Zulieferer verhindert. Gespeist wird der Eigenkapitalfonds der BOG aus Mitteln der Endhersteller und öffentlicher Investoren. Die übernommenen Betriebe können durchaus gewinnbringend sein, da viele Gemein- und Entwicklungskosten ebenso wie Neuinvestitionen entfallen. Die Erträge lassen sich für Qualifizierungsmaßnahmen und die Ausfinanzierung von Beschäftigungsgesellschaften

nutzen. Für die IG Metall ist dabei ausschlaggebend, den Personalabbau über die Laufzeit entsprechend der Altersstruktur der Beschäftigten sozialverträglich zu planen. Beschäftigte sollten dabei über einen längeren Zeitraum im Rahmen qualitativer Personalplanungsprozesse für zukunftsfähige Tätigkeiten qualifiziert werden. Die IG Metall leistete für die BOG Start- und Entwicklungshilfe – agiert jedoch nicht als gewinnorientierter Investor und nimmt auch keinen Einfluss auf Investitionsentscheidungen.

Transformation regional gestalten – Innovations- und Weiterbildungscluster zusammendenken

In den vom Fahrzeugbau und seinen anverwandten Branchen besonders geprägten Regionen müssen staatliche Akteure, Unternehmen, Gewerkschaften, aber auch die lokalen Bundesagenturen für Arbeit und die Kammern im Sinne einer proaktiven Industrie-, Arbeitsmarkt- und Strukturpolitik zusammenwirken. Neben den skizzierten Ansätzen zur Eigenkapitalsicherung sollten drei weitere Elemente vorangetrieben werden:

Regionale Transformations- und Innovationscluster fördern

Hier fordert die IG Metall, auch aus Mitteln des Konjunkturpakets (35c) regionale Zukunftskonzepte und Transformationsbündnisse aus Unternehmen, Betriebsräten, Gewerkschaften, Arbeitgeberverbänden und Kammern, öffentlichen Institutionen und wissenschaftlichen Einrichtungen zu fördern. In solchen Bündnissen lassen sich Geschäftsfelder erschließen, Produkte und Produktionsprozesse neu ausrichten und entwickeln – zugleich aber auch die ökologische und soziale Nachhaltigkeit verbessern.

Betriebsräte in klein- und mittelständischen Betrieben beraten

Insbesondere in klein- und mittelständischen Betrieben (KMU) ohne freigestellte Betriebsräte sind die Voraussetzungen für umfangreiche Antragsverfahren kaum gegeben. Um eine angemessene Beteiligung von KMUs in regionalen Transformationsclustern zu ermöglichen, bedarf es deshalb einer begleitenden Orientierungsberatung für Betriebsräte in Form schneller und unbürokratischer Unterstützung durch externe Berater*innen und Sachverständige. Hierbei können positive Erfahrungen aus Transformati-

onsprozessen in Ostdeutschland herangezogen werden. Im Rahmen von bis zu zehn Berater*innentagen pro Jahr können die Situation und Handlungsoptionen der Betriebsräte analysiert, Beschäftigte aktiv beteiligt und Ansatzpunkte möglicher Handlungskonzepte entwickelt werden.

Weiterbündungsverbände aufbauen

Ein zentraler Baustein regionaler Zukunftskonzepte ist die Qualifizierung der Beschäftigten. In der Mehrzahl der Betriebe mangelt es aber an Kapazitäten und Expertise in der qualitativen Personalentwicklung. Um wiederum insbesondere KMUs im Strukturwandel zielführend zu begleiten, sollten im Bereich der betrieblichen Weiterbildung regionale Verbände mit Unternehmen, Gewerkschaften sowie Akteuren der Weiterbildung und der Arbeitsmarktpolitik aufgebaut werden. Zielstellung: Weiterbildungsmaßnahmen ressourcenschonend bzw. -sensitiv über Betriebsgrenzen hinaus organisieren, zertifizieren und durchführen. Im Verbund können Weiterbildungsbedarfe in den einzelnen Betrieben identifiziert und passende Weiterbildungsangebote recherchiert oder entwickelt werden.

Stand Oktober 2020 lässt sich zusammenfassend festhalten: Eine gewerkschaftliche Strategie für die sozial-ökologische Transformation der Automobilindustrie wird diese unterschiedlichen Ebenen verbinden und im Lichte der aktuellen Herausforderungen immer wieder anpassen müssen. Im effektiven Zusammenspiel zwischen tarifpolitischen Impulsen (Stichwort Arbeitszeitverkürzung), regionalen Transformations- und Innovationsclustern, zivilgesellschaftlichen Bündnissen und einem aktiv flankierenden Staat. Das ist die eine Seite der Medaille. Zugleich bleibt die Herausforderung, das zugrunde liegende Leitbild für die Transformation – FairWandel – außerhalb, vor allem aber innerhalb der eigenen Organisation eingängig, anschlussfähig und vielstimmig zu erzählen.

5 Transformation vielstimmig erzählen

Die politische Debatte um die Verschärfung der Klimaziele nimmt weiter an Fahrt auf. Auch 2020 hat die Wahrnehmung von Trockenheit,

Unwettern, Überschwemmungen und Missernten in Europa ihren Teil dazu beigetragen, dass Abgeordnete auf allen parlamentarischen Ebenen Industrievertreter*innen zunehmend skeptisch gegenüberstehen. Was auf den ersten Blick Anlass zur Freude geben könnte, lässt allerdings das vielfach beschriebene Spannungsverhältnis im Jahr der Bundestagswahl nicht kleiner werden. Bereits die Tempoverschärfung im Green Deal der EU-Kommission auf mindestens 55 Prozent CO₂-Einsparung bis 2030 bedeutet ceteris paribus, dass nicht wie ursprünglich rund 50 Prozent, sondern ca. 65 Prozent der in 2030 neu zugelassenen Pkw elektrifiziert sein müssen. Im Oktober 2020 legte das EU-Parlament die Latte noch höher. Geht es nach den Parlamentariern, soll die Einsparung 2030 bei 60 Prozent liegen; sehr zur Freude von Umweltverbänden, aber auch von Umweltexperten in den politischen Parteien und sehr zum Verdruss der Automobilindustrie. Bereits in Anbetracht des 55-Prozent-Ziels warf der Aufsichtsratsvorsitzende von Continental, Wolfgang Reitzle, der Politik eine Mitschuld am Stellenabbau der Branche vor: »Man zerstört politisch die Autoindustrie, die ja noch 99 Prozent ihrer Wertschöpfung durch Autos mit Verbrennungsmotor generiert – Ergebnis: Wir müssen Fabriken schließen und Arbeitsplätze abbauen.« (Köth 2020)

Als Gewerkschafter*innen sind wir weit davon entfernt, Reitzle und Konsorten auch nur Krokodilstränen zu gönnen. Der Trend zur Elektromobilität wurde fahrlässig verschlafen, entsprechende Kassandrarufer verhallen. Gerade im Wahljahr besteht nun aber die Gefahr, dass die Dringlichkeit weitreichender klima- und umweltpolitischer Maßnahmen die Frage der Machbarkeit gänzlich verdrängt. Frei nach dem Motto »Selbst schuld«. In den bestehenden Bahnen einer wachstumsbasierten Ökonomie gerät damit aber die angestrebte Balance aus Arbeit und Ökologie aus dem Blickfeld. Am Ende der Kette stehen Hunderttausende unserer Kolleginnen und Kollegen, die zu Verlierer*innen einer Transformation werden, die von gut gemeinten Grenzwerten ausgelöst, aber über brutale Marktmechanismen exekutiert würde. Das Ergebnis wäre eben nicht ein sozial-ökologisches Primat der Politik, sondern ein Kahlschlag industrieller Arbeitsplätze. Und schon gewinnen sie wieder an Lautstärke, die Rufe nach der Rettung des Diesels.

Die Arbeitgeber machen sich diese Stimmung zunutze. Im Oktober 2020 nehmen Manager*innen der Automobilbranche wohlfeil Standort-schließungen »wegen Elektromobilität« vor. Was dann wohl heißen soll: »höhere Gewalt«. Das ist alles andere als trivial, bedeutet es doch, dass Beschäftigten gesagt wird, sie verlören ihren Arbeitsplatz und damit ihre soziale Existenz wegen der Transformation zur Elektromobilität. Wenn wir dem als IG Metall nicht mit aller Kraft entgegengetreten, wird die weiter oben genannte Zahl der Transformationsbefürworter*innen dramatisch sinken – zugunsten der Skeptiker*innen, der Aktivist:innen von »Fridays for Hubraum« und jenen politischen Rattenfänger*innen, die sich als Bewahrende der guten alten Ordnung gerieren.

Offensichtlich wird im selben Atemzug, wie fragil FairWandel als Sinn und Orientierung stiftendes Leitbild ist. Und wie zügig es in dieser Zerreißprobe zur Disposition gestellt werden könnte. FairWandel will und muss das eingangs beschriebene Spannungsverhältnis austarieren, bleibt dabei aber hinreichend abstrakt. Als Leitbild muss es auch der unterschiedlichen Betroffenheit Rechnung tragen. Und: Was top-down initiiert wurde, braucht bottom-up Bewegungsraum. FairWandel muss sich aufrichten dürfen.³ Die Kolleginnen und Kollegen vor Ort sollten Gehör finden. Die vermeintlich kleinen »Erzählungen« der Transformation sind sichtbar, klar und eindeutig zu machen, aus dem blinden Fleck zu holen. Dabei geht es um mehr als einen Widerhall gewerkschaftlicher Positionen. Es bedarf einer Umkehrung der narrativen Strategie: Mitglieder und Funktionär*innen treten als Erzählende der Transformation auf und finden mit ihrer Erzählung sowohl in ihrer Gewerkschaft als auch im politischen Diskurs Widerhall. Die IG Metall mag damit das Wagnis eingehen, alternative, ja vielleicht auch unliebsame Geschichten der Transformation zu erzählen. Ignoranz hat aber selten geholfen. Zumal sich diese Erzählungen zu einem vielstimmigen, zugleich persönlich zugänglichen Mosaik analytisch wie emotional zusammenfügen können – ohne FairWandel infrage zu stellen. Kurzum: Als Organisation werden wir uns wieder einmal unserer selbst vergewissern müssen.

3 Zur methodischen Vorgehensweise siehe Schulz et al. (2020).

Literatur

- Behruzi, D. (2020): Büttel der Konzerne, in: Junge Welt, 09.06.2020, S. 8.
- Hägler, Max (2020): Mehr als Premium, in: Süddeutsche Zeitung, 06.10.2020 [<https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/autobranche-mehr-als-premium-1.5056908>; 15.10.2020].
- Hofmann, J. (2020): »Söder hat verkappte Autoprämie durchgesetzt«, in: Augsburgener Allgemeine, 05.06.2020, S. 7.
- IG Metall (2017): Mehr Zeit zum Leben. Arbeitszeitwünsche und Vereinbarkeitsbedarfe von Beschäftigten, Arbeitspapier 2/2017.
- IG Metall (2019): Die Klima- und Mobilitätswende gestalten. Gemeinsame Eckpunkte von IG Metall, NABU und BUND [https://www.igmetall-berlin.de/fileadmin/user/News/2019/Q3/Dokumente/Klimaschutz_-_Erklaerung_von_Nabu__BUND_und_IG_Metall.pdf; 15.10.2020].
- Köth, C.-P. (2020): Conti-Chefaufseher: »Autoindustrie wird politisch zerstört«, in: Automobilwoche, 01.10.2020 [<https://www.automobilwoche.de/article/20201001/AGENTURMELDUNGEN/310019947/conti-chefaufseher-autoindustrie-wird-politisch-zerstoert>; 15.10.2020].
- Mitteldeutscher Rundfunk (MDR) (2020): Kongress in Leipzig endet mit sozial-ökologischer Utopie, 30.08.2020 [<https://www.mdr.de/sachsen/leipzig/leipzig-leipzig-land/kongress-zukunft-fuer-alle-leipzig-beendet-100.html>; 15.10.2020].
- Mintzberg, H.; Ahlstrand, B.; Lampel J. (1998): Strategy Safari. Eine Reise durch die Wildnis des strategischen Managements, Frankfurt am Main.
- Puls, T.; Fritsch M. (2020): Eine Branche unter Druck. Die Bedeutung der Autoindustrie für Deutschland, in: Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.): IW-Report 43/2020.
- Sauga, M. (2020): Das falsche Jammern der Gewerkschaften, Spiegel Online, 11.06.2020 [<https://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/ig-metall-streit-mit-der-spd-wegen-autopraemie-das-falsche-jammern-der-gewerkschaften-a-dc2628c4-e0e8-477b-b2ca-90ff9a437064>; 15.10.2020].
- Schiermeyer, M. (2020): IG Metall: Kein Enddatum für Verbrenner, in: Stuttgarter Zeitung, 01.10.2020, S. 12.
- Schulz, J.; Galling-Stiehler, A.; Caspar-Müller, R. (2020): Auftragskommunikation. Für Unternehmen und Institutionen sprechen, Wiesbaden.
- Stäude, J. (2020): Der grüne Lack bei den Metallern ist ab, in: Klimareporter, 07.06.2020 [<https://www.klimareporter.de/verkehr/der-gruene-lack-bei-den-metallern-ist-ab>; 15.10.2020].
- Stenger, K. (2020): Rolle rückwärts, in: Neues Deutschland, 06.06.2020, S. 8.
- Urban, H.-J. (2020): Transformation als Bewährungsprobe, in: Sozialismus, 9-2020, S. 34–41.

Die Notwendigkeit einer umfassenden Mobilitätswende

von Daniel Rieger und Johannes Rußmann

Die Notwendigkeit einer umfassenden Mobilitätswende ist unbestritten – selbst bei Vertreter*innen sonst eher konservativer Interessengruppen. Im politischen Diskurs setzt sich die Erkenntnis durch, dass der Verkehrssektor als Sorgenkind des Klimaschutzes in Deutschland und Europa konsequent neu gestaltet werden muss. Es mangelt allein am Willen, weitreichende und damit effektive Maßnahmen zeitnah umzusetzen. Dies liegt vor allem in der Tatsache begründet, dass alle Bevölkerungsschichten von solch einem Wandel ganz unmittelbar betroffen sind – sei es durch die Bezahl- und Verfügbarkeit von Mobilität oder durch die Umbrüche, die der erwartbare Strukturwandel zentraler Wirtschaftszweige wie der Automobilindustrie mit sich bringen dürfte. Um das Gelingen des Transformationsprozesses zu gewährleisten, muss daher den Bedürfnissen und Erwartungen aller Akteure bestmöglich Rechnung getragen werden – ein gesamtgesellschaftliches Mammutprojekt, das enorme Chancen, aber auch Risiken birgt.

Einerseits bietet sich hier die Möglichkeit, eine gerechtere und nachhaltigere Gesellschaft zu gestalten, welche den Ansprüchen eines sozialen Miteinanders, gleichzeitig aber auch den enormen Herausforderungen des Klimawandels gerecht wird. Andererseits dominiert die Sorge vor Beschäftigungsverlust in der Automobilindustrie die Debatte, geht es doch auch um eine Reduzierung des Pkw-Bestands und einen Antriebswechsel weg vom Verbrennungsmotor hin zu elektrischen Antrieben. Daher zögern Teile der Politik trotz der gebotenen Eile nach wie vor, zügig und mit der nötigen Konsequenz alternative Antriebe zu fördern, restriktive Maßnahmen gegen fossile Antriebe und hohe Pkw-Fahrleistungen zu ergreifen und zeitgleich neue, klima- und umweltfreundliche Verkehrsträger und -konzepte zu stärken. Die Corona-Pandemie mit ihren bis dato noch nicht vollumfänglich absehbaren langfristigen Konsequenzen

hat diese bestehenden Unsicherheiten noch zusätzlich verstärkt. Gerade jetzt, im Angesicht temporärer Absatzrückgänge bei Pkw und Lkw, einer darbanden Zuliefererindustrie, aber auch einbrechender Ticketverkäufe im öffentlichen Verkehr, erscheint einigen Entscheider*innen der Blick in die Vergangenheit näher als der Blick in die Zukunft. Dabei könnte und sollte die Krise als Katalysator nutzbar gemacht werden, der den längst überfälligen Wandel unseres Mobilitätssystems und aller damit verwobenen Industriezweige endlich ins Werk setzt.

1 Das Zögern politischer Entscheidungsträger

Doch warum läuft es so zögerlich? Unsere Beobachtung ist, dass hierfür nicht zuletzt die Befürchtung seitens der Entscheidungsträger*innen ursächlich ist, wonach es grundsätzlich an dem nötigen gesellschaftlichen Rückhalt für eine Mobilitätswende mangle und eine Abkehr des Status quo somit radikale und populistische Kräfte stärken könne. Häufig wird in diesem Kontext auf die sogenannte Gelbwesten-Bewegung in Frankreich verwiesen, die sich – neben vielen anderen Punkten – gegen eine Erhöhung der Kraftstoffpreise auf die Straßen und Plätze unseres Nachbarlands begeben und dort ihrem Unmut Luft gemacht hatte. Zumindest die Tatsache, dass einige Parteien wie die AfD (2020) mit dem Slogan wie »Ein Herz für Diesel« werben oder eine Aktion der BILD-Zeitung (2018) unter dem Motto »Freie Fahrt für meinen Diesel!« gestartet wurde, unterstützt diese These. Auch erste Proteste gegen Fahrverbote, wie etwa in Stuttgart, hat es zeitweise gegeben. Wahr ist aber auch: Der »Radentscheid« in Berlin, der sich für mehr Platz für das Fahrrad und sichere Radwege in der Bundeshauptstadt einsetzte, hat 2016 innerhalb von nur dreieinhalb Wochen über 100.000 Unterschriften gesammelt und damit den Berliner Senat zur Verabschiedung des ersten deutschen Mobilitätsgesetzes gezwungen (Volksentscheid Fahrrad 2016). Menschen in vielen anderen Städten sind diesem Beispiel gefolgt und setzen sich gleichermaßen für den Fuß- und Radverkehr ein. Allerorten wird seit wenigen Jahren verstärkt und in der Regel hochemotional über die künftige Ausrichtung der Verkehrspolitik, über eine Einschränkung der Vormachtstellung des

Autos, mehr Stadtgrün und mehr Lebensqualität gestritten. Doch es wird nicht nur debattiert, es wird auch zunehmend experimentiert: ob es die autofreie Friedrichstraße in Berlin-Mitte, die Begegnungszonen in Kreuzberg oder der ebenfalls autofreie Jungfernstieg in Hamburgs Innenstadt sind: Die Neuverteilung des knappen Guts öffentlicher Raum wird vielerorts zumindest zeitweise bereits gelebt. Denn im praktischen Erleben, das hat sich in der Vergangenheit gezeigt, können Menschen sehr viel besser von etwas Neuem überzeugt werden als nur durch theoretische Erwägungen und Konzepte in Papierform.

Und noch ein Punkt kommt hinzu: Oftmals schwingt bei Diskussionsbeiträgen die implizite Botschaft mit, die Mobilitätswende sei zwingend eine Verlustdebatte. Es gelte, den Status quo zu erhalten und allenfalls Antriebe und Energieträger umzustellen. Diese Sichtweise greift nicht nur zu kurz, sondern blendet erhebliche soziale Missstände im gegenwärtigen Verkehrssystem aus. Wie das Umweltbundesamt in seinem Positionspapier *Verkehrswende für ALLE* auflistet, benachteiligen zahlreiche Regelungen der gegenwärtigen Verkehrspolitik, vor allem aber des Steuerrechts, systematisch Menschen mit geringem Einkommen (UBA 2020). Sie zahlen verhältnismäßig mehr für ihre Mobilität, müssen weiter zur Arbeitsstätte pendeln und sind überproportional stark Abgasen, Lärm und Flächeninanspruchnahme durch den Verkehr ausgesetzt. Auch eine bisher unveröffentlichte Studie des Öko Instituts im Auftrag des NABU kommt zu dem Schluss, dass das Dienstwagenprivileg, aber auch die Pendlerpauschale oder Kaufprämie für Neuwagen jenen Einkommensgruppen zugutekommen, die Entlastungen am allerwenigsten benötigen. Der Status quo gewährleistet also keineswegs ein Höchstmaß an sozialer Gerechtigkeit, die es zu verteidigen gilt, sondern ist selbst Ausdruck eines Missstandes, den es abzuschaffen gilt. Entsprechend ist die Mobilitätswende keine Bedrohung, sondern vielmehr die Chance, zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen. Im selben Atemzug ließen sich idealerweise ebenfalls die Ziele der Barrierefreiheit, Inklusion, Zugänglichkeit und Bezahlbarkeit von Mobilität verwirklichen.

Die Realität der Verkehrspolitik ist also wieder einmal deutlich heterogener, als plakative Überschriften und schrille Auftritte einiger suggerie-

ren. Es lohnt sich, genauer hinzusehen, und es empfiehlt sich, mit den Menschen vor Ort direkt ins Gespräch zu kommen. Auch Umweltverbände haben noch etliches zu lernen und tun gut daran, den Austausch mit jenen zu suchen, deren primäres Anliegen nicht der Umwelt-, Klima- oder Naturschutz ist. Auch regional oder im Verhältnis Stadt-Land unterscheiden sich die Wünsche und Bedürfnisse unserer Mitmenschen mitunter erheblich. Nur wenn es gelingt, die vielfältigen Ansprüche unter einen Hut zu bekommen, kann jenen Einhalt geboten werden, die versuchen einen Keil zwischen die Belange des Sozialen und die Notwendigkeit des Klimaschutzes zu treiben. Bei aller Dringlichkeit kann der Klimaschutz am Ende eben doch nur gelingen, wenn er von der gesellschaftlichen Mehrheit getragen wird, die bereit ist, Veränderungen zu wagen und Anstrengungen auf sich zu nehmen. Zerbricht hingegen der gesellschaftliche Zusammenhalt an Fragen wie einem Tempolimit auf Autobahnen, Nachtflugverboten, der »richtigen« Antriebstechnologie oder Parkraumbewirtschaftung, kommt auch der Klimaschutz unter die Räder. Dann wäre niemandem geholfen. Es gilt also, einen austarierten Konsens darüber herzustellen, wie die Mobilitätswende für alle gelingen kann. Dafür benötigen wir den engen Austausch der Zivilgesellschaft, eine gemeinsame Sprache sowie eine positive Zielvorstellung davon, wie die eine (Mobilitäts-)Welt aussehen würde, die die Perspektiven des Klimaschutzes, der Mobilitätsbedürfnisse sowie wirtschaftliche und soziale Belange vereint.

2 Neue Allianzen der Zivilgesellschaft formieren sich

Nicht nur Umweltverbände haben das Thema Mobilität für sich entdeckt, sondern auch Gewerkschaften, Sozialverbände oder die Kirche mischen sich zunehmend in die Debatte ein. Obwohl sich alle der genannten Akteure dem Spektrum der Zivilgesellschaft zurechnen, blieb der Kontakt zu diesem wichtigen Thema bisher bestenfalls auf sporadischem, bilateralem Austausch beschränkt. Dabei bekennen sich die allermeisten der Organisationen und Institutionen explizit zum Pariser Klimaschutzabkommen oder auch den Sustainable Development Goals (SDGs) der Ver-

einten Nationen. Das gemeinsame Fundament ist also bereits gelegt, die Umsetzung in konkretes Handeln wäre der nächste logische Schritt.

Da die Aufgabe für jeden der genannten Akteure allein viel zu gewaltig ist und folglich nur im Verbund gelingen kann, hat der Naturschutzbund Deutschland (NABU) im Jahr 2019 die Initiative ergriffen und gezielt wesentliche Vertreter der Zivilgesellschaft zur Mitarbeit an einer gemeinsamen Positionierung eingeladen. Mithilfe der Stiftung Mercator konnten wir das Projekt *Sozialverträgliche Mobilitätswende* ins Leben rufen, das derzeit eine Plattform für den Austausch zwischen folgenden Akteuren bietet: Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB), Industriegewerkschaft Metall (IG Metall), Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di), Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND), Verkehrsclub Deutschland (vcd), Evangelische Kirche Deutschlands (EKD), Sozialverband Deutschland (SoVD), Arbeiterwohlfahrt (AWO) und dem Sozialverband vdk. Neben der Stärkung des gegenseitigen Verständnisses soll hier zunächst versucht werden, eine gemeinsame Zielvorstellung zu erarbeiten und diese dann in einem zweiten Schritt mit konkreten Handlungsempfehlungen im Sinne einer Roadmap zu hinterlegen. Um die nötige Anschlussfähigkeit an die Debatten vor Ort herzustellen und die Ideen einer Art »Praxistest« zu unterziehen, möchten wir die Ergebnisse des Prozesses im Jahr 2021 in verschiedenen Regionen Deutschlands mit den Menschen vor Ort diskutieren und weiterentwickeln.

3 Strukturwandel steht an – unterschiedliche Perspektiven, Zugänge und Erwartungen

Die gesellschaftlichen Akzeptanzprobleme einer umfassenden Mobilitätswende sind offenkundig: Die anstehende Transformation wird erhebliche Auswirkungen auf die Hunderttausenden Beschäftigten der Automobil- und Zulieferindustrie haben, aber auch auf Mobilitätsdienstleister wie Verkehrsgesellschaften und damit Kommunen gleichermaßen. Folglich ist die Frage nach der genauen Ausgestaltung einer Mobilitätswende für alle Menschen in diesem Land virulent. Der Notwendigkeit des Umstiegs auf emissionsfreie Antriebe wie auch die Stärkung des öffentlichen Verkehrs

wird zwar von den wenigsten grundlegend angezweifelt, dennoch fehlt es an einer klaren Strategie und eines verständlichen Handlungspfads. Dies liegt weniger an fehlenden technischen Alternativen als daran, dass die Abkehr vom Verbrennungsmotor, wie auch eine höhere Besteuerung von Kraftstoffen von relevanten Akteuren als eine zu vermeidende Gefahr für den Wirtschaftsstandort Deutschland stilisiert wird. Hinzu kommen erhebliche Verunsicherungen, die bereits mit der gleichzeitigen Bewältigung einer umfassenden Digitalisierung, Automatisierung und Elektrifizierung der Antriebe auf die deutsche Automobilindustrie zukamen und nun durch die Corona-Krise nochmals verschärft wurden.

Die zur Abfederung der Effekte durch das Corona-Virus von der Bundesregierung bereitgestellten Mittel spielen dabei eine zentrale Rolle. Sie können jedoch eine weit positivere Wirkung über den Tag hinaus entfalten, wenn sie im Sinne von »green recovery« ausgelegt werden, also auf die zeitgleiche Bewältigung der Wirtschafts- und Klimakrise zielen. Im Verkehrssektor müsste das Geld dann gezielt in jene Bereiche fließen, die den nachhaltigen Umbau des Mobilitätssystems und eine Stärkung seiner Resilienz dienen. In Teilen wurde diese Maßgabe ausgegeben, etwa von der Europäischen Kommission und Teilen der Bundesregierung, und tatsächlich auch in einigen Bereichen, wie etwa verstärkten Investitionen in die Bahn oder die Ladeinfrastruktur von Elektrofahrzeugen, umgesetzt. Das zähe Ringen um eine mögliche Kaufprämie für Neufahrzeuge hat jedoch gezeigt, wie schwierig es der Politik immer noch fällt, sich konsequent auf diese Losung einzulassen. Dass am Ende tatsächlich trotz zeitweise dramatischer Absatzeinbrüche deutscher Hersteller nicht erneut zum Instrument milliardenschwerer Kaufzuschüsse auch für hochmotorisierte Verbrenner gegriffen wurde, ist nicht zuletzt dem erheblichen Druck aus der Zivilgesellschaft geschuldet. Der Umstand, dass hier insbesondere die Industriegewerkschaften massiven Druck auf die Regierung und insbesondere die SPD ausgeübt haben, doch noch den Verbrennungsmotor mit in die Förderung aufzunehmen, zeigt aber auch noch einmal, wie hoch der Druck auch innerhalb einzelner Organisationen bis zuletzt war und welch enormer Anstrengungen es bedarf, den Rückfall auf seit Jahrzehnten etablierte Positionen und das Vertreten von Partikularinter-

ressen zu überwinden. Am Ende werden sich alle ein Stück weit von lieb gewonnenen »Wahrheiten« und Verhaltensmustern verabschieden und Kompromisse zugunsten Dritter eingehen müssen, um ihrem eigenen Ziel näher zu kommen. Wichtig ist, dass die Bereitschaft da ist, miteinander ins Gespräch zu kommen und eben genau diese Kompromisslinien auszuloten.

Genau dabei kann die Zivilgesellschaft als Katalysator wirken. Die großen Organisationen repräsentieren viele Millionen Menschen und damit weite Teile der Bevölkerung und gewährleisten über ihre Strukturen zugleich auch die lokale Anbindung in Form von Ortsgruppen, Zweigstellen, Gemeinden und Vereinen. So wirken sie als Multiplikator*innen, die die Brücke zwischen Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene schlagen und dabei maßgeschneiderte Lösungen für die je individuellen Gegebenheiten maßgeblich mitentwickeln können.

4 Das Zeitfenster schließt sich

In Anbetracht des sich sukzessive schließenden Zeitfensters und der (nach den vergangenen Hitzesommern auch hierzulande) nicht zu leugnenden Folgen des Klimawandels hat das Thema Klima- und Umweltschutz zunehmend für viele Akteure der Zivilgesellschaft Konjunktur. Dabei zeigt sich jedoch ein sehr heterogenes Feld, was die Ausgangssituation angeht. Während einige der großen Organisationen, insbesondere die Gewerkschaften, sich seit Jahren sehr intensiv mit der Zukunft der Automobilindustrie und ihrer Beschäftigten befassen, stehen andere noch ganz am Anfang. Die allermeisten nähern sich der Mobilität entweder von einem umfassenden Nachhaltigkeitsbegriff aus oder fokussieren sich alleinig auf Klimaschutz, haben ihre Arbeit jedoch bisher nicht fachlich beziehungsweise personell spezifisch für den Verkehrssektor unterlegt. Allerdings besteht bei vielen Akteuren der Wunsch, sich verstärkt mit diesem Thema auseinanderzusetzen, und entsprechend gibt es eine große Offenheit, sich in diesem Sinne für eine klimafreundliche und sozialverträgliche Mobilität einzubringen, welche jedoch die jeweils originären Interessen berücksichtigt und zur allgemeinen Debatte stellt. Diese

reichen von einer starken Beschäftigungsperspektive im Automobilsektor, aber im öffentlichen Verkehr bis hin zu Fragen der Teilhabe: Bezahlbarkeit, Barrierefreiheit, Verfügbarkeit, Daseinsvorsorge, Gesundheit und Ähnliches mehr. Auch eine generelle Verbesserung der Lebensqualität aller bleibt wesentlicher Taktgeber künftiger Entwicklungen. Wer dabei vor vermeintlich zu harten Einschnitten zurückschreckt oder unbequeme Wahrheiten zu verschleiern sucht, der muss sich vor Augen führen, dass ein späteres Umsteuern immer mit noch höheren Folgekosten verbunden sein wird als ein beherztes Eingreifen im Hier und Jetzt. Die Zwanzigerjahre werden das prägende Jahrzehnt dieses Jahrhunderts sein. Hier entscheidet sich, ob es der Menschheit im Angesicht gravierender Krisen gelingen wird, das Ruder noch einmal herumzureißen und die eigene Zukunft zu gestalten, statt den Wandel passiv zu erdulden.

Die jeweils unterschiedlichen Expertisen und Schwerpunkte ermöglichen einen sehr qualifizierten und ausdifferenzierten Blick auf die Frage, welche Anforderungen an eine sozial gerechte Mobilitätswende gestellt werden müssen. In der Integration all dieser Zugänge liegt eine einmalige Chance, das gegenseitige Verständnis zu stärken, den gesellschaftlichen Diskurs zu prägen und einen bleibenden Mehrwert zur Absicherung der Mobilitätswende zu leisten. Denn für eine breite gesellschaftliche Unterstützung zur Neustrukturierung des Verkehrssektors müssen die unterschiedlichen zivilgesellschaftlichen Vertreter gehört werden. Nur so lässt sich der Rückhalt in der Bevölkerung organisieren, der für solch eine tiefgreifende Transformation essenziell ist. Ein geeintes Vorgehen der Verbände, Gewerkschaften und Kirchen in Deutschland wäre ein wichtiges und unüberhörbares Signal, um Politik, Wirtschaft und Verwaltung zu einem gezielten und konzertierten Vorgehen für eine nachhaltige Verkehrswende zu bewegen.

Gleichzeitig müssen die beteiligten Akteure ebenfalls in ihre Strukturen und Organe hineinwirken. Denn ohne Verhaltens- und Konsummuster auf den Prüfstand zu stellen, wird es nicht gehen. Entsprechend müssen wir uns unserer Verantwortung als Multiplikator*innen stellen, unsere Mitglieder informieren, ihnen Angebote machen, Lösungen skizzieren und sie auch davon überzeugen, dass die »reine Lehre« der je eigenen

Verbandsausrichtung eben nur ein berechtigter Anspruch unter anderen, gleichberechtigter ist. Dies kann und wird für Einzelne ein schmerzhafter Prozess werden, und es wird starke und charismatische Persönlichkeiten erfordern, diese Botschaften zu vermitteln und Gegenwind aus den eigenen Reihen auszuhalten. Das ausgeprägte Engagement, die Neugier, mit neuen Partner*innen zu arbeiten, aber auch die Gewissheit, nach Jahrzehnten des öffentlichen Schlagabtauschs und Stillstands endlich vorankommen zu wollen und zu müssen, kennzeichnen die Arbeit der zivilgesellschaftlichen Allianz für eine sozialverträgliche Verkehrswende. In einem geschützten Raum lassen sich nun einmal eher Angebote und Zugeständnisse machen als auf öffentlicher Bühne. Am Ende braucht es beides – und vor allem Mut. Dann aber können diese und ähnliche Formate erheblich zum gesellschaftlichen Fortschritt und einer besseren Welt beitragen, die menschliche Bedürfnisse nicht gegeneinander ausspielt, sondern partnerschaftliche Lösungen entwickelt.

Literatur

- Alternative für Deutschland (AfD): Ja zum Diesel – Machen sie mit! [<https://www.afd.de/ja-zum-diesel/>; 21.01.2021].
- Bild-Zeitung (2018): Wir lassen uns den Diesel nicht verbieten, 04. April 2018 [<https://www.bild.de/news/inland/dieselmotor/fahrverbote-sind-nicht-die-loesung-gegen-luftverschmutzung-55292402.bild.html>; 18.01.2021].
- Umweltbundesamt (UBA) (2020): Verkehrswende für ALLE, Dessau-Roßlau [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/2020_pp_verkehrswende_fuer_alle_bf_02.pdf; 18.01.2021].
- Volksentscheid Fahrrad (2016): Volksentscheid Fahrrad stellt mit 105.425 Unterschriften Rekord auf [<https://volksentscheid-fahrrad.de/de/2016/06/14/volksentscheid-fahrrad-stellt-mit-105-425-unterschriften-rekord-auf-2281/>; 21.01.2021].

Mit Fakten die Welt verändern – Scientists for Future und die neue Rolle der Wissenschaft?

von Saskia Knispel de Acosta, Laura Herzog, Volker Stelzer¹

»Die Anliegen der jungen Menschen sind berechtigt.« – So lautet der Titel der Stellungnahme, die Wissenschaftler*innen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zu den Forderungen der Fridays-for-Future-Bewegung (FFF) verfasst haben (Hagedorn et al. 2019). In der Stellungnahme wird darauf hingewiesen, dass die derzeitigen Maßnahmen zum Klima-, Arten-, Wald-, Meeres- und Bodenschutz bei Weitem nicht ausreichen, sondern dass deutlich mehr getan werden muss und dass es darauf ankommt, die Nettoemissionen von CO₂ und anderen Treibhausgasen schnell abzusenken (S4F 2019a). Die Stellungnahme wurde in einem Zeitraum von 20 Tagen ausgearbeitet, von über 700 erstunterzeichnenden Wissenschaftler*innen unterstützt und auf parallelen Pressekonferenzen in Berlin, Wien und Graz am 12. März 2019 vorgestellt. Insbesondere durch die Vorstellung auf der Bundespressekonferenz in Berlin, durch die virale Verbreitung in den Social Media und durch die politische Interview-Sendung *Jung & Naiv* (2019) erlangte die Positionierung der Wissenschaftler*innen eine große Medienpräsenz. Als drei Tage später weltweit rund 2,3 Millionen Menschen in über 130 Ländern für Klimaschutz und den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen auf die Straße gingen (Tagesschau 15.03.2019), sprachen in etwa 60 deutschen, österreichischen und schweizer Städten Wissenschaftler*innen, die die Stellungnahme mitzeichneten, auf den Kundgebungen. Dies war die Initialzündung für die Gründung der Initiative Scientists for Future (S4F). Bis zum 22. März 2019 waren Wissenschaftler*innen aus aller Welt aufgerufen, die Stellung-

1 Unter Mitarbeit des Autor*innenteams: Marius Albiez, Günther Beikert, Philipp Frey, Annika Fricke, Jonathan Köhler, Jonas Moosmüller, Birgit Neuer, Franz Ossing, Jens Peters, Christine Schmidt und Michael Zonsius.

nahme zu unterzeichnen. Rund 26.800 Wissenschaftler*innen, überwiegend aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, folgten diesem Aufruf (S4F 2019a).

1 Scientists for Future – Wissenschaftler*innen erheben ihre Stimme

Die Fridays-for-Future-Bewegung fordert von Entscheidungsträger*innen in Wirtschaft, Gesellschaft und Politik »die Einhaltung der Ziele des Pariser Abkommens und des 1,5 °C-Ziels. Explizit fordern wir für Deutschland: Nettonull 2035 erreichen; Kohleausstieg bis 2030; 100 % erneuerbare Energieversorgung bis 2035. Ab sofort: Das Ende der Subventionen für fossile Energieträger; 1/4 der Kohlekraft abschalten; eine CO₂-Steuer auf alle Treibhausgasemissionen. Der Preis für den Ausstoß von Treibhausgasen muss schnell so hoch werden wie die Kosten, die dadurch uns und zukünftigen Generationen entstehen. Laut UBA sind das 180 € pro Tonne CO₂.« (F4F 2021) Dass und inwiefern diese Forderungen berechtigt sind, haben die Scientists for Future in ihrer Stellungnahme *Fakten aus der Wissenschaft. Zur aktuellen Debatte rund um den Klimawandel* (2020) eindrucksvoll dargelegt. Es geht also nicht um die bloße Verteidigung von Erkenntnissen aus Wissenschaft und Forschung, sondern darum, das evidenzbasierte Wissen in der Gesellschaft zu verbreiten, anzuwenden und in wirtschaftliches und politisches Handeln zu übersetzen: »Unite behind Science« lautet konsequent eine der zentralen Forderungen von Fridays for Future.

Hier setzen die Scientists for Future an: S4F ist ein überinstitutioneller, überparteilicher, internationaler und interdisziplinärer Zusammenschluss von Wissenschaftler*innen, die sich für eine nachhaltige Zukunft engagieren, sich dabei gegenseitig unterstützen und einzelne strategisch relevante Projekte verfolgen. Dabei versteht sich S4F jedoch nicht als eine Aktivist*innengruppe innerhalb der Klima- und Nachhaltigkeitsbewegung. S4F sieht seine gesellschaftliche Verantwortung und Aufgabe darin, »den aktuellen Stand der Wissenschaft in wissenschaftlich fundierter und verständlicher Form aktiv in die gesellschaftliche Debatte um Nachhaltig-

keit und Zukunftssicherung [einzubringen]. Damit unterstützen sie die politische Willensbildung und tragen dazu bei, die Zukunftsorientierung politischer Entscheidungen zu verbessern.« (S4F 2019b)

Wissen um die Klimakrise, den Verlust der Artenvielfalt und die derzeitige Übernutzung der natürlichen Ressourcen sollen in die breite Öffentlichkeit getragen und Wege hin zu einem nachhaltigen Handeln und einem gesellschaftlichen Wandel aufgezeigt werden. Jede*r einzelne Wissenschaftler*in kann sich hieran beteiligen und Verantwortung tragen. Organisiert ist S4F vor allem über Regionalgruppen, die in einer Region oder einer Stadt aktiv sind, und über Fachgruppen, die zu bestimmten Themen arbeiten. Zusätzlich unterstützen über 100 Wissenschaftler*innen und Forscher*innen in einem unabhängigen Beirat die Bewegung mit ihrer Expertise. Zur Koordination der bundesweiten Aktivitäten gibt es ein Koordinationsteam. Über ihre regionalen Aktivitäten hinaus unterstützen die Regional- und Fachgruppen einen intensiven Austausch innerhalb der Bundesländer und auf internationaler Ebene (Abb. 1).

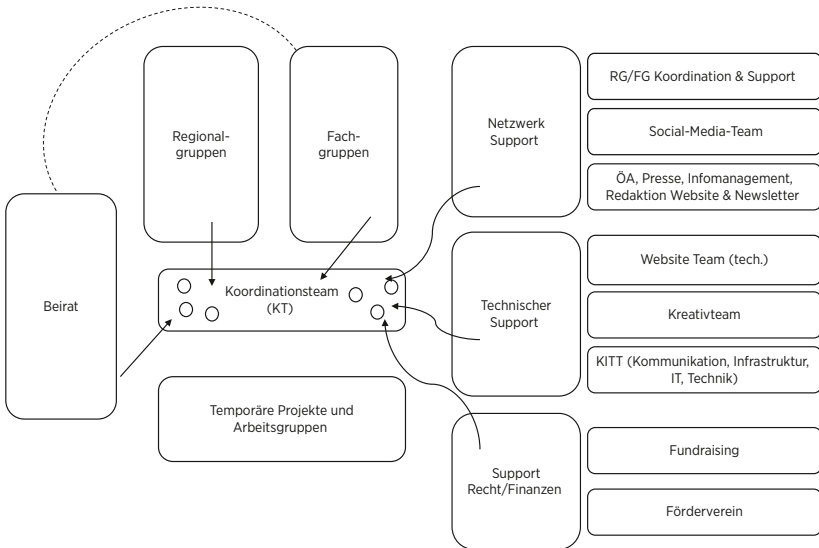


Abb. 1: Organisationskizze von Scientists for Future (Quelle: eigene Darstellung)

Seit März 2019 initiierten Wissenschaftler*innen aller Disziplinen in verschiedenen Städten Deutschlands und Österreichs Regionalgruppen der Scientists for Future, um die Fridays-for-Future-Bewegung mit ihrer Expertise zu unterstützen. Heute, Stand Februar 2021, gibt es über 80 Regional- und Fachgruppen. Gerade die regionale Arbeit von Wissenschaftler*innen ist von großer Bedeutung. So benötigen lokale Initiativen in ihren Diskussionen mit örtlichen Entscheidungsträger*innen wissenschaftliche Unterstützung für ihre Forderungen. S4F liefern hierfür notwendige Daten, Fakten und Wissen. Die Wissenschaftler*innen »stellen im Namen von Scientists for Future keine spezifischen Forderungskataloge oder politischen Programme auf – können solche aber einer wissenschaftlichen Bewertung hinsichtlich ihrer Auswirkungen unterziehen« (S4F 2019b). Zudem kommunizieren die Regionalgruppen Wechselbeziehungen und Wirkungsweisen zwischen menschlichem Handeln und der globalen Klimaerwärmung wie auch den Auswirkungen der Ressourcenübernutzung; sie zeigen gleichermaßen auf, wie diesen negativen Trends entgegengewirkt werden kann. Sie tun dies in Paneldiskussionen, in öffentlichen Ringvorlesungen, durch Vorträge und Workshops an Schulen und in öffentlichen Einrichtungen. In vielen Städten unterstützen Scientists for Future die Kommunen bei der Umsetzung ihrer Klimastrategien und bei ausgerufenen Klimanotständen. Vielerorts engagieren sie sich im Klimabeirat von Gemeinden. S4F übernehmen Verantwortung, indem sie Zusammenhänge erklären, Fehldarstellungen benennen und sich im Dienste einer aufgeklärten Gesellschaft in die Debatte einbringen. Ziele sind, das Vertrauen der Öffentlichkeit in evidenzbasierte Wissenschaft und Forschung zu fördern und zu erhalten sowie Entscheider*innen faktenbasiert zu informieren.

Darüber hinaus arbeiten Wissenschaftler*innen in Fachgruppen und temporären Arbeitsgruppen zusammen (s. Abb. 1). Hier wird das oft nur schwer zugängliche Wissen aufgearbeitet, um es für Kolleg*innen anderer Disziplinen und einer breiten Öffentlichkeit zugänglicher zu machen und um fachliche Beratung für Aktivitäten von S4F und der Klima- und Nachhaltigkeitsbewegung zu leisten. Scientists for Future erstellen Studien, Positionen, Publikationen und organisieren Veranstaltungen.

Im September 2019 z. B. stellte ein Team einen Transparenzkatalog auf, der aufzeigte, auf welcher Daten- und Faktenbasis die Bundesregierung ihre Maßnahmen zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens formuliert (S4F 2019c). Bereits zuvor hatten die S4F *Antworten auf Fragen zur CO₂-Bepreisung* zusammengestellt (Mattauch et al. 2020). Anlässlich des Gesetzes zum Ausstieg aus der Kohleverstromung im Juni 2020 formulierten und quantifizierten sie die wesentlichen Defizite dieses Gesetzes, und auch zur Neudiskussion der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU steuerten sie einen Text bei, der in die politische Leitungsebene der EU Eingang fand (S4F 2020; Pe'er et al. 2020). Und schließlich bieten die Scientists for Future auf ihrer Homepage Unterrichtsmaterial für Schulen und Präsentationsmaterial für Veranstaltungen an. Es versteht sich, dass diese Materialien wissenschaftlich gesichertes Wissen wiedergeben.² Das schließt ein, dass sie Falschbehauptungen entschieden entgegentreten – insbesondere dann, wenn diese dazu genutzt werden, um Schritte zu Nachhaltigkeit oder Klimaschutz zu diskreditieren.

Rückblickend auf über eineinhalb Jahre Scientists for Future Deutschland, kann festgehalten werden, dass die Bewegung bei vielen Menschen zu einem größeren Bewusstsein für die Herausforderungen der Klima- und Nachhaltigkeitskrise beigetragen hat. Die öffentliche Debatte darüber ist breiter und inhaltlich reicher geworden. Neue Forschungs- und Entwicklungsprogramme für Arten- und Klimaschutz sowie Nachhaltige Entwicklung sind entstanden. Zahllose Publikationen und Veranstaltungen sind von und mithilfe der Initiative inspiriert und geführt worden. Darüber hinaus wird von den Medien und in der Gesellschaft so deutlich wie selten zuvor offen nach der Expertise von Wissenschaftler*innen gefragt. Eine Umfrage (s. Abb. 2) unter knapp 1.000 wahlberechtigten Personen in Deutschland im Juni 2020 zeigte, dass 50 Prozent der Befragten den Klimaschutz als das wichtigste Thema der deutschen EU-Ratspräsidentschaft einstufen, noch vor dem Themenkomplex »Bewältigung der Corona-Folgen«.

² Diese Materialien werden der Öffentlichkeit online kostenfrei zur Verfügung gestellt. Scientist for Future: Wissenszentrum [<https://info-de.scientists4future.org/>; 21.01.2021].

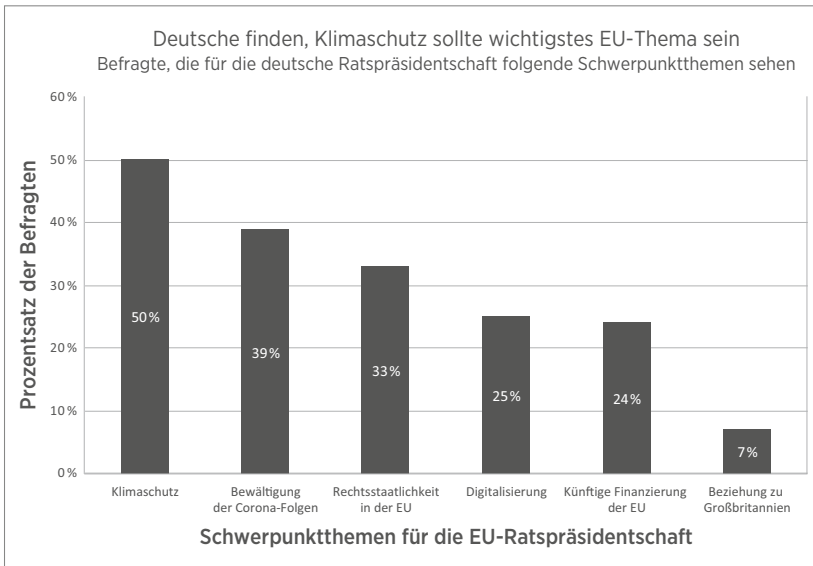


Abb. 2: Deutsche finden, Klimaschutz sollte wichtigstes EU-Thema sein; Basis: 1003 Wahlberechtigte in Deutschland; 29. bis 30. Juni 2020; Auswahl von 2 Themen (Quelle: eigene Darstellung, basierend auf Statista 2020)

Auf welche Weise wissenschaftliche Ergebnisse in Szenarien, Strategien und Entscheidungen berücksichtigt werden, ist offen. Die dazu nötigen Dialoge und Lernprozesse finden gerade erst statt und sollen von Wissenschaftler*innen mit Beiträgen wie dem vorliegenden vorangebracht werden. Wissenschaft ist konstitutiver Teil unseres Gemeinwesens. Dass sich Wissenschaftler*innen in der Initiative Scientists for Future zusammengeschlossen haben, ist ein wichtiges Engagement, mit dem der Gesellschaft die zentrale Rolle von Wissenschaft für unser Alltagsleben verdeutlicht werden kann. Anhand der Karlsruher S4F-Regionalgruppe zeigen wir nun beispielhaft, wie sich der tagtägliche Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Gesellschaft gestaltet.

2 So kann es gehen – wie Scientists for Future in Karlsruhe zum gesellschaftlichen Wandel beiträgt

Die Regionalgruppe Scientists for Future Karlsruhe (S4F Karlsruhe 2020) begann ihre Arbeit im Frühjahr 2019. Aus einer Handvoll Wissenschaftler*innen in der Anfangsphase entstand eine Gruppierung von vielen aktiven Wissenschaftler*innen der verschiedenen Hochschulen und Universitäten in Karlsruhe. Die S4F KA wurden schnell immer öfter für die wissenschaftliche Einschätzung von Argumenten in Klimaschutzpolitischen Debatten angefragt. Unter anderem wurden und werden sie von verschiedenen Akteuren der For-Future-Bewegung sowie anderen NGOs, Schulen oder der Presse eingeladen, um ihre Sicht auf den Klimawandel, auf seine Folgen oder auf spezifische Maßnahmen zur Verringerung der Klimaerwärmung für ein größeres Publikum darzulegen.

Eine kontinuierlich wahrgenommene Aufgabe der S4F KA war und ist die Unterstützung der lokalen Fridays for Future bei deren Umsetzung der sechs internationalen Klimaaktionsstreiks und bei lokalen Demonstrationen im Rahmen der freitäglichen Klimastreiks. Darüber hinaus führten Mitglieder der Scientists for Future Karlsruhe Seminare durch, in denen FFF-Aktivist*innen über mögliche politische Maßnahmen zur Reduzierung der Klimaerwärmung informiert wurden.³ Im März 2019 unterstützten die S4F KA die lokalen Fridays for Future in der inhaltlichen Vorbereitung und der wissenschaftlich stichhaltigen Argumentation von Gesprächen mit dem baden-württembergischen Ministerpräsidenten Winfried Kretschmann.

Die Karlsruher Fridays for Future mahnen Verkehrswende an

Auch bei Beratungen der Stadt Karlsruhe im Vorfeld der Ausrufung des Klimanotstandes leisteten die Scientists for Future Karlsruhe diese wissenschaftliche Beratung. Im Jahr 2019 wurde dann das Klimaschutzkonzept

3 Siehe hierzu: <https://www.dialog-energie.de/formate/energie-szenario-workshops/energie-system-4-future/>; <https://www.dialog-energie.de/formate/energie-szenario-workshops/sch%C3%B6ne-neue-energiwelt/>; 02.02.2021.

(KSK) der Stadt Karlsruhe überarbeitet.⁴ Die FFF und S4F aus Karlsruhe arbeiteten hier eng zusammen. Sie berieten zum einen über die geplanten Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes, zum anderen nahmen Mitglieder beider Gruppen an den Gesprächen mit der Stadt teil. Die Fridays for Future kommentierten das Konzept und die vorgeschlagenen Maßnahmen und schlugen ihrerseits neue Maßnahmen vor; auch hier wieder mit wissenschaftlicher Unterstützung der Scientists for Future. Beispielformig werden im folgenden Kasten eine Auswahl der Ergebnisse dieser Kooperation aus dem Bereich Mobilität dargestellt (Stadt Karlsruhe 2019; FFFKA 2020).

Stadt Karlsruhe: Regulierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) im Innenstadtbereich (Punkt D1.1):

Kommentar FFF: »Klimafreundlicher Fuß- und Radverkehr sowie der öffentliche Personennahverkehr muss bei allen Umbau-, Sanierungs- und Neubaumaßnahmen priorisiert werden. In der Konzeptvorlage fehlen konkrete und effektive Maßnahmen, wie der MIV kurzfristig in der Innenstadt reduziert werden soll. Anstatt den MIV in der Innenstadt zu reduzieren, sollte in der Innenstadt eine autofreie Zone eingerichtet werden. Außerdem fehlt in der Konzeptvorlage, wie der MIV außerhalb der innerstädtischen Zone reduziert werden soll.«

Stadt Karlsruhe: D1.3 Stellplatzschlüssel reduzieren im privaten Bereich

Kommentar FFF: »Diese Zielsetzung erachten wir als nicht ambitioniert genug, um den Pendler*innenverkehr und den MIV auch außerhalb der Innenstadt ausreichend zu reduzieren. Ziel sollte beispielsweise ein Stellplatzschlüssel von 0,3 sein, der durch einen starken ÖPNV und stationäre Carsharing-Angebote unterstützt wird.«

Stadt Karlsruhe: D2.3 Weiterentwicklung des Tarifsystems

Kommentar FFF: »Es soll in Betracht gezogen werden, die Nutzung des ÖPNV insbesondere für alle Erwerbslosen (u. a. Schüler*innen ...) und Rentner*innen kostenlos zu gestalten.«

Stadt Karlsruhe: D2.6 Klimafreundliche Busflotte

Kommentar FFF: »In dem Konzept wird hervorgehoben, welche Vorbildrolle den städtischen Fuhrparks zukommt. Dabei reichen die gesetzten Ziele nicht aus. Die Umstellung der Busflotten muss wesentlich früher als im Konzept vorgelegt erfolgen.«

Stadt Karlsruhe: D4.1 Forcierung des Umbaus zur Fahrradstadt

Kommentar FFF: »Fahrradfahren ist eine umweltfreundliche und platzsparende Mobilitätsmöglichkeit, welche sich besonders für innerstädtische Gebiete anbietet. Aus diesen Gründen soll dem Radverkehr eine Priorisierung bei allen Bauvorhaben zukommen sowie bei beispielsweise Ampelschaltungen. (...)«

4 Bei Interesse am KSK sind Informationen erhältlich über: karlsruhe@scientists4future.org.

Stadt Karlsruhe: D4.2 Regionalradwege

Kommentar FFF: »Leider sind in dem Konzept keine konkreten Daten zu finden, bis wann die geplanten Regionalradwege fertiggestellt sein sollen. Um die Nutzung von Pedelecs zu fördern, kann zusätzlich über eine Subventionierung seitens der Stadt nachgedacht werden. Diese lässt sich, ähnlich wie in D4.4 beschrieben, mit der Abmeldung des privaten Autos kombinieren.«

Wissenschaftler*innen sind gefragt:

Scientists for Future in Medien und Schule

Bereits im Frühjahr 2019 gab das Mitglied Jens Peters der Scientists for Future Karlsruhe dem Sender Campusradio des KIT unter dem Titel *Wenn die »Mutter Erde« Fieber hat* ein Interview. Zudem trat Köhler am 28.07.2019 beim KiKA-Umweltfernsehprogramm *Erde an Zukunft* in der Folge: *Fliegen – muss das sein?* auf (ARD & ZDF 2019). Eine ähnliche Anfrage kam vom SWR zur Beteiligung an einer Sendung der Reihe *Planet Wissen* zum Thema »Lust auf Energiewende – Wie wir den Umstieg schaffen« (SWR 05.03.2020). Der Beitrag präsentiert eine ganze Reihe anschaulicher Beispiele, die zeigen, dass die Lösungen für eine klimagerechtere Energieversorgung schon heute vorhanden sind und dass es vor allem darum geht, die Rahmenbedingungen richtig zu setzen, damit sich diese vorhandenen Lösungen weiträumig durchsetzen.

Darüber hinaus gab es mehrere Anfragen von Schulen, um den Schüler*innen sowie dem Lehrpersonal das Thema Klimakrise und Handlungsmöglichkeiten zur Verringerung und Anpassung an die globale Erderwärmung wissenschaftlich fundiert nahezubringen. Aus den vielfältigen Anfragen entstanden diverse Vorträge und Mitmachaktionen auf der Karlsruher Kinderuni sowie Fortbildungen für Lehrer*innen, die nun zum festen Repertoire der Karlsruher Scientists for Future gehören. Ein weiteres Aktionsfeld ist die Zusammenarbeit mit anderen Graswurzelbewegungen. Eine der längsten und intensivsten Kooperationen existiert mit der Gruppe FossilFree Karlsruhe. Die Scientists for Future unterstützen mittlerweile bundesweit ihr Projekt *Faktor2.solar*, das zum Ziel hat, die jeweils effektivsten Strategien einer nachhaltigen Stromversorgung zur Umsetzung der Energiewende umzusetzen.

Unter Beteiligung von S4F KA und anderen Akteuren der For-Future-Bewegung gründete sich noch 2019 das Klimabündnis Karlsruhe.⁵ Dieses ist ein Zusammenschluss von Vertreter*innen zivilgesellschaftlicher Organisationen und Gruppen sowie von Einzelpersonen in Karlsruhe, die sich im Rahmen ihrer professionellen oder ehrenamtlichen Tätigkeit für Klimaschutz einsetzen und die Klimawende in Karlsruhe voranbringen. In Gesprächen des Klimabündnisses mit der Verwaltungsspitze, den Stadtratsfraktionen und anderen städtischen Einrichtungen über die Klimawende und die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen im Rahmen des Haushalts der Stadt kam regelmäßig zur Sprache, dass die von der Stadt Karlsruhe anvisierte Klimaneutralität bis 2050 zu spät sei, um das Paris-Ziel des maximalen Anstiegs der globalen Temperatur um 1,5 Grad zu erreichen.

Unüberhörbar: Die Wissenschaft in Karlsruhe meldet sich zu Wort

Zu Beginn des Jahres 2020 haben die Karlsruher Scientists for Future alle Regionalgruppen aus Süddeutschland zu einem Vernetzungstreffen eingeladen. Struktur- und Organisationsentwicklung der bundesdeutschen S4F-Bewegung und die bisherige Arbeit anderer Gruppen standen dabei im Fokus. »Gemeinsam aus unseren Fehlern lernen« war das Ziel. Die Umsetzung erfolgte auf kreative Weise und zeigte die vielfältigen Möglichkeiten und Arbeitsbereiche der Scientists-for-Future-Bewegung auf. Direkt im Anschluss an das Treffen begannen die ersten Umsetzungen von Ideen auf bundesdeutscher Ebene, wie Städtepartnerschaften oder die Gründung der ersten bundesdeutschen Fachgruppen: S4F und Schulen sowie S4F Serious Games.⁶ Durch einen Ortswechsel wurden die Karlsruher Scientists for Future außerdem international: Eines der Gründungsmitglieder zog nach Madrid, nahm dort für die S4F an den UN-Klimaverhandlungen (COP 25) teil und gründete, inspiriert durch die Karlsruher Arbeit, die Scientists for Future Spanien.

Im September 2019 fand der K3-Klimakongress (Kongress zur Klimakommunikation) unter Beteiligung des Deutschen Klimakonsortiums

5 Siehe hierzu: <https://www.klimabuendnis-karlsruhe.de/>; 02.02.2021.

6 Für einen Überblick der Fachgruppen siehe: <https://de.scientists4future.org/fachgruppen/fachgruppenuebersicht/>; 02.02.2021.

und klimafakten.de in Karlsruhe statt. Rund 500 Personen aus Wissenschaft und Praxis kamen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zusammen, um neue Ideen für eine wirkungsvolle Kommunikation über den Klimawandel zu diskutieren. Die Karlsruher S4F leisteten hier einen Vernetzungsbeitrag für alle angereisten Wissenschaftler*innen, die bei S4F aktiv engagiert sind, und informierten zusätzlich alle Teilnehmenden des K3 über ihre persönlichen Möglichkeiten zur Verhaltensänderung, um die Klimakrise abzuwenden. Auch das bundesweite S4F-Projekt #unter-1000machichsnicht entstand bei einem Workshop auf dem K3-Klimakongress.⁷ Ausgehend vom K3-Kongress, wurden Diskussionen innerhalb der Wissenschaftsinstitutionen angestoßen. Über die menschengemachte Beeinflussung des Klimas und die notwendigen Maßnahmen im Allgemeinen herrscht in der Wissenschaft Einigkeit; bei der Beurteilung der Effizienz einzelner Maßnahmen gibt es unter den Wissenschaftler*innen zum Teil unterschiedliche Auffassungen. Versorgungssicherheit, Kosten, Tempo des Wandels und gesellschaftliche Akzeptanz sind einige der Faktoren, die bei den Entscheidungsträger*innen zu Unsicherheit führen. Um für einige dieser Maßnahmen ein Verständnis zu entwickeln, organisierte das Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) zwei Tage mit öffentlichen Diskussionen und Workshops.

Mehr als 40 Wissenschaftler*innen des ITAS, die zum Teil auch der Scientists-for-Future-Bewegung angehören, veranstalteten im Vorfeld des Klimastreiks am 24. Mai 2019 das »ITAS for Future«: Zwei Tage lang öffnete das ITAS Schülerinnen und Schülern, Studierenden und allen Interessierten seine Türen. Die Forschenden standen täglich fünf Stunden lang für Fragen zur Verfügung und berichteten über ihre Forschung. Die Themen reichten dabei von nachhaltiger Mobilität über die Energiewende bis hin zur Gestaltung lebenswerter Städte und Alternativen zur erdölbasierten Wirtschaft. Kleine Workshops, etwa zu Nachhaltigkeitsselbstexperimenten, sowie eine Plakate-Werkstatt waren ebenfalls Teil des Angebots. Die Veranstaltung

7 <https://www.unter1000.de> ist eine von S4F initiierte Website, auf der sich Organisationen vorstellen, die bei einer Reisedistanz von unter 1.000 Kilometern auf das Fliegen verzichten und bodengestützte Verkehrsmittel wählen.

wurde von über 50 Personen besucht und im Laufe des vergangenen Jahres, auch unter Beteiligung des Zentrums für Klima und Umwelt (ZKU – KIT), noch weitere drei Male durchgeführt (ITAS 2020a, 2020b).

Neben Wissenskommunikation und Aufklärung setzen sich die S4F KA auch dafür ein, dass sich Menschen mit sinnstiftenden »Erzählungen« selbst in die Diskussion um Klimawandel und Energiewende einbringen. So wird in der Debatte bislang viel auf mentale, sprachliche oder auch materielle Bilder zurückgegriffen, die nur negative Perspektiven unseres Umgangs mit Energie und Umwelt kommunizieren: Fotografien von Waldbränden, Statistiken zu Luftverschmutzung in Städten oder Berichte von Konflikten um Wasser oder fossile Rohstoffe. Die (Re-)Produktion von Bedrohungsszenarien führt jedoch nicht zwingend dazu, dass wir unseren persönlichen Umgang mit Energie kritisch überdenken, geschweige denn umgestalten. Ganz im Gegenteil, sie können sogar einschüchternd und lähmend wirken. Gegen solche Bedrohungsszenarien können positive Narrative über Energieeinsparung und Klimaschutz entwickelt werden. Hier setzten die Workshops »Narrative der Zukunft« an, die im Februar und Mai 2020 stattfanden. Gemeinsam mit Vertreter*innen anderer For-Future-Initiativen und weiteren Interessierten wurde der Frage nachgegangen, wie wir in Zukunft unseren Umgang mit Energie und den Klimaschutz innerhalb unseres Alltags gestalten möchten. Die Besonderheit der Workshops lag darin, dass die Teilnehmenden nicht nur positive Zukunftsszenarien erarbeiteten, sondern diese auch von Expert*innen auf ihre Realisierbarkeit hin wissenschaftlich überprüft wurden.

Konkrete Ergebnisse dieser Workshops waren darüber hinaus zum einen die Durchführung mehrerer Schreibwerkstätten zu diesem Thema, die am Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe (ZKM) für die Öffentlichkeit durchgeführt wurden (ZKM 2020), und zum anderen der bundesweite Kreativwettbewerb »Future Fiction« (KIT 2021) für Jugendliche, der ganz wesentlich von den Scientists for Future Karlsruhe konzipiert und zum Teil auch durchgeführt wurde. Diese Beispiele zeigen, wie einige Scientists for Future nicht mehr nur ihre Rolle als Forschende wahrnehmen, sondern sich zu Akteur*innen gewandelt haben, die konkrete Lösungen entwickeln und in der realen Welt erproben.

3 Scientists for Future: Wissenschaftler*innen übernehmen gesellschaftliche Verantwortung

Seit zwei Jahren gibt es nun die Basisbewegung Scientists for Future. Aktuell gibt es kaum wissenschaftliche Untersuchungen und belastbare Ergebnisse darüber, was die Basisbewegung bisher bewirkt hat; auch gibt es keine systematische Einordnung, wie sie in der Gesellschaft bzw. im Wissenschaftssystem aufgestellt ist. Aus diesem Grund können an dieser Stelle nur Eindrücke und subjektive Wahrnehmungen wiedergegeben werden. Die folgenden Ausführungen basieren deshalb auf persönlichen Erfahrungen, Gesprächen und Einschätzungen der Autor*innen sowie auf den Dokumenten, die die Scientists for Future auf ihre Homepage gestellt haben, insbesondere auf ihrer Charta (S4F 2019b).

Interdisziplinarität: Seit Ende des letzten Jahrhunderts ist die Einsicht gewachsen, dass für die Weiterentwicklung im technischen wie im gesellschaftlichen Bereich eine rein disziplinäre Forschung nicht ausreicht. Vielmehr sind der Austausch und die Interaktion über Disziplinengrenzen hinweg eine notwendige Voraussetzung dafür, dass Lösungen für gesellschaftliche Probleme entwickelt werden, die in der realen Welt auch wirklich zur Problemlösung beitragen. In der Folge wurde bei der Förderung und Organisation von Forschung, wie z. B. bei Projektausschreibungen, immer häufiger Interdisziplinarität vorgegeben. Diese ist allerdings funktional auf das zu lösende Problem ausgerichtet. Die Einschätzung, welche Disziplinen für die Problemlösung notwendig sind, richtet sich danach, welche Disziplinen angesprochen und in die Projektteams einbezogen werden. Bei den Scientists for Future gibt es keine Vorgaben, welche Disziplin mitmachen darf und welche nicht. Es geht in der Bewegung darum, alle Disziplinen aufzunehmen, da jede Disziplin einen Beitrag zu den wichtigen gesellschaftlichen Herausforderungen Klimakrise, Artenchwund und nachhaltiges Leben und Wirtschaften beitragen kann.

Werteorientierung: Die Vorstellung einer wertefreien Wissenschaft gilt heute als überwunden und ist im Wesentlichen einer transparenten Reflexion der zugrunde liegenden Werte gewichen. Die Scientists for Future stellen explizite Orientierung an Werten in den Mittelpunkt ihres Han-

delns, indem sie den Klima- und Umweltschutz als die wichtigsten Ziele nennen und Fragen nach der Umsetzung eines nachhaltigen Lebens und einer Generationengerechtigkeit stellen. Erkenntnisgewinn ist hier nicht Selbstzweck, sondern ganz klar darauf ausgerichtet, dass Verbesserungen in diesen Bereichen erfolgen: »Scientists for Future erarbeiten, benennen, erläutern und bewerten Handlungsnotwendigkeiten und Handlungsoptionen zur Erreichung der Klima-, Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsziele« und weiter: »Wir werden keine nachhaltige Zukunft erreichen, ohne dass wir beispielsweise Fragen politischer Partizipation, Bildung, Geschlechtergerechtigkeit und sozialer Gerechtigkeit (einschließlich Klimagerechtigkeit) einbeziehen.« (S4F 2019b)

Direkte transformative Wirkung auf die Gesellschaft: Die globale Bedrohungssituation durch den menschengemachten Klimawandel und die gleichzeitig wahrgenommene mangelhafte politische Reaktion darauf haben bei den beteiligten Wissenschaftler*innen zu der Motivation geführt, deutlich stärker nicht nur Informationen zur Verfügung zu stellen, sondern sich auch aktiv in die öffentliche Diskussion einzubringen: »Dabei bringen Scientists for Future den aktuellen Stand der Wissenschaft in wissenschaftlich fundierter und verständlicher Form aktiv in die gesellschaftliche Debatte um Nachhaltigkeit und Zukunftssicherung ein. Damit unterstützen sie die politische Willensbildung und tragen dazu bei, die Zukunftsorientierung politischer Entscheidungen zu verbessern.« (S4F 2019b)

Basisbewegung: Schon früher haben sich Wissenschaftler*innen z. B. zu Themen der Sicherheit der Atomenergie, zu der gesundheitlichen Belastung durch fossil betriebene Fahrzeuge oder zu ökonomischen Wirkungen der Besteuerung von Finanzdienstleistungen zu Wort gemeldet. Neu an den Scientists for Future ist, dass sich hier Hunderte von Wissenschaftler*innen in einer Basisbewegung zusammengeschlossen haben, die den menschengemachten Klimawandel als globale Existenzbedrohung ansieht. Durch diese hohe Anzahl an Personen, Disziplinen und Expertisen ist es ihnen möglich, sehr viel breiter fundierte und abgesicherte Ergebnisse in die Gesellschaft zu tragen, als einzelne Wissenschaftler*innen dies könnten.

Es kann festgehalten werden, dass die Scientists for Future ein Ausdruck dafür sind, dass es eine Vielzahl von Wissenschaftler*innen gibt, die sich mit ihrem Wissen aktiv in gesellschaftliche Diskussionen begeben. Sie werden durch die Orientierung an Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit geleitet und sind bereit, sich direkt in den Dienst der Gesellschaft zu stellen. Angetrieben werden sie durch ihre Erkenntnis, dass für die menschliche Zivilisation ernsthaft bedrohliche Gefahren heraufziehen und dass diejenigen, die in der Gesellschaft in verantwortlichen Positionen sind, nicht genug tun, um diese existenziellen Gefahren abzuwenden. Auf der anderen Seite würde es die Bewegung der Scientists for Future wohl nicht geben, wenn nicht seitens verschiedener gesellschaftlicher Akteure eine vermehrte Nachfrage nach wissenschaftlicher Expertise existieren würde. Die Fridays for Future sind dabei nur die bekanntesten »Nachfragenden«. Wie dargestellt, wenden sich auch vermehrt Medien, politische Entscheidungsträger*innen und Bildungseinrichtungen an die Scientists for Future.

Literatur

- ARD; ZDF (2019): KiKA, Erde an Zukunft. »Fliegen – Muss das sein?«, 28.07.2019 [<https://www.kika.de/erde-an-zukunft/sendungen/sendung112950.html>]; 21.01.2021].
- Campusradio des KIT (2019): Wenn die Mutter Erde Fieber hat. 19.03.2019 [<https://www.campusradio-karlsruhe.de/2019/03/19/wenn-die-mutter-erde-fieber-hat/>]; 21.01.2021].
- Energietransformation im Dialog [<https://www.dialog-energie.de/formate/energie-szenario-workshops/energiesystem-4-future/>]; <https://www.dialog-energie.de/formate/energie-szenario-workshops/sch%C3%B6ne-neue-energiwelt/>; 02.02.2021].
- Fridays for Future (FFF) (2021): Unsere Forderungen an die Politik [<https://fridaysforfuture.de/forderungen/>]; 21.01.2021].
- Fridays for Future Karlsruhe (FFF KA) (2020): Kommentierung des Karlsruher Klimaschutzkonzeptes [<https://fffka.de/Kommentierung.pdf>]; 04.02.2021].
- Hagedorn, G. et al. (2019): The Concern of the young people are justified. A statement by Scientists for Future concerning the protests of young generation, in: GAIA: 28(2) 2019, S 79–87.
- Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse des KIT (ITAS) (2020a) [http://www.itas.kit.edu/veranstaltungen_2019_itasforfuture.php]; 21.01.2021].
- Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse am KIT (ITAS) (2020b) [http://www.itas.kit.edu/veranstaltungen_2020_itasforfuture.php]; 21.01.2021].

- Jung & Naiv (2019): Scientists for Future zu den Protesten für mehr Klimaschutz – Bericht von der Bundespressekonferenz, 12.03.2019 [<https://www.jungundnaiv.de/2019/03/12/scientists-for-future-zu-den-protesten-fuer-mehr-klimaschutz-bpk-vom-12-maerz-2019/>; 21.01.2021].
- KIT (Karlsruher Institut für Technologie) (2021): FutureFiction Kreativwettbewerb [<https://www.futurefiction-wettbewerb.de/>; 08.02.2021].
- Klimabündnis Karlsruhe (2020): Klimabündnis fordert Karlsruhe zum Wettbewerb Beitritt auf [<https://www.klimabuendnis-karlsruhe.de/> <https://www.klimabuendnis-karlsruhe.de/2021/02/01/klimabuendnis-fordert-karlsruhe-zum-wettbewerb-beitritt-auf/>; 21.01.2021].
- Mattauch, L. et al. (2020): Antworten auf zentrale Fragen zur Einführung von CO₂-Preisen (Version 2.0) – Gestaltungsoptionen und ihre Auswirkungen für den schnellen Übergang in die klimafreundliche Gesellschaft [<https://zenodo.org/record/3644498>; 02.02.2021].
- Peër, Guy et al. (2020): The EU's Common Agriculture Policy and Sustainable Farming: A statement by scientists [<https://zenodo.org/record/4311314#.X89zW-cxlpq>; 02.02.2021].
- Scientists for Future (S4F) (2019a): Initiale Stellungnahme [<https://de.scientists4future.org/ueber-uns/stellungnahme/>; 21.01.2021].
- Scientists for Future (2019b): Charta von Scientists for Future [<https://de.scientists4future.org/ueber-uns/charta/>; 21.01.2021].
- Scientists for Future (2019c): Transparenz-Erwartungen an die Beschlüsse des Klimakabinetts für den gesellschaftlichen Aufbruch in die klimaneutrale Zukunft [<https://info-de.scientists4future.org/transparenz-erwartungen-klimakabinet/>; 02.02.2021].
- Scientist for Future (S4F) Karlsruhe (2020), [karlsruhe.scientists4future.org, 9.3.2021].
- Scientists for Future (2020): The concerns of the young protesters are justified. A statement by Scientists for Future concerning the protests for more climate protection, in: GAIA, (2) 2019, S. 79–87 [21.01.2021: https://de.scientists4future.org/wp-content/uploads/sites/3/2020/08/GAIA2_2019_079_087_ScientistsForFuture-Stellungnahme.pdf; 21.01.2021].
- Scientists for Future: Fachgruppen [<https://de.scientists4future.org/fachgruppen/fachgruppenuebersicht/>; 02.02.2021].
- Scientists for Future: Wissenszentrum [<https://info-de.scientists4future.org/>; 21.01.2021].
- Stadt Karlsruhe (2019): Klimaschutzstrategie [https://www.karlsruhe.de/b3/natur_und_umwelt/klimaschutz/klimakonzept.de; 02.02.2021].
- Statista (2020): EU-Ratspräsidentschaft. Deutsche finden, Klimaschutz sollte wichtigstes EU-Thema sein [<https://de.statista.com/infografik/22197/umfrage-zu-schwerpunktt Themen-der-deutschen-eu-ratspraesidentschaft/>; 21.01.2021].
- Stadt Karlsruhe. Gemeinderat (2020): Sitzungen des Gemeinderats, der Ortschaftsräte und der Ausschüsse. Klimaschutzkonzept 2030 [https://web3.karlsruhe.de/Gemeinderat/ris/bi/voo050.php?__kvnor=38509&voselect=5664; 21.01.2021].
- SWR (2020). Planet Wissen, Lust auf Energiewende. Wie wir den Umstieg schaffen⁶, 05.03.2020 [<https://www.planet-wissen.de/video-lust-auf-energiewende--wie-wir-den-umstieg-schaffen-100.html>; 21.01.2021].
- Tagesschau (2019): Klima-Demos – von Berlin bis Sydney, 15.03.2019 [<https://www.tagesschau.de/inland/klimaschutz-demonstrationen-fridays-for-future-103.html>; 21.01.2021].
- Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe (ZKM) (2020): Mögliches ersinnen: Narrative einer Zukunft der Kritischen Zone [<https://zkm.de/de/fuehrung-workshop/2020/11/moegliches-ersinnen-narrative-einer-zukunft-der-kritischen-zone-0>; 08.02.2021].

Einfach umsteigen, aber wie? – Klimagerechte Mobilität für alle

von Hermann Mahler

Was veranlasst das globalisierungskritische Netzwerk Attac, sich mit der Mobilitätsfrage zu beschäftigen? Ausgangspunkt dafür ist die globale Bedrohung durch den Klimawandel, verursacht durch das ungebremste Wirtschaftswachstum und dessen ökologische und soziale Folgen. Seit dem Attac-Kongress *Jenseits des Wachstums* 2011 befassen wir uns (wie andere auch) schwerpunktmäßig mit der Frage, wie könnte eine ökologisch nachhaltige und sozial gerechtere Gesellschaft aussehen, und wie kann ein entsprechender Transformationsprozess in Gang kommen?

Bei unseren Aktivitäten für einen sozial-ökologischen Umbau ist der Wandel der heutigen automobilen Gesellschaft seit 2018 in den Vordergrund gerückt und Kampagnenschwerpunkt geworden (Attac 2019). Gründe dafür sind einerseits die direkten Auswirkungen des Verkehrs auf Klimaerwärmung, Biodiversitätsverlust und Extremwetterereignisse, von deren Folgen die Menschen im globalen Süden besonders hart betroffen sind. Obwohl sie am wenigsten zum Klimawandel beitragen, wird ihnen dadurch zunehmend die Existenzgrundlage genommen, sodass viele nur noch Flucht und Migration als Alternative sehen. Andererseits sind es auch in Deutschland die ohnehin benachteiligten Personen, die am meisten unter den Folgen des autozentrierten Verkehrssystems zu leiden haben, an dem sie aber häufig gar nicht beteiligt sind, weil sie über kein Auto verfügen oder sich Flugreisen nicht leisten können.

Neben der Klassenfrage stellt sich in diesem Zusammenhang gleichzeitig die Demokratiefrage. Es sind die mächtigen Automobilkonzerne, durch deren Einflussnahme diese Verkehrssysteme entstanden sind, und es sind der politische Einfluss der Konzernspitzen und die Lobbymacht ihrer Unternehmensverbände, die bis heute eine offene gesellschaftliche Debatte über die zukünftige Mobilität verhindern. Diese Macht gilt es ein-

zuschränken, denn ohne eine Demokratisierung der politischen Entscheidungsstrukturen ist eine Verkehrswende kaum vorstellbar.

Die Bedeutung der Mobilitätsfrage besteht aber auch im Zusammenwirken des Verkehrssektors mit anderen gesellschaftlichen Bereichen, die Bestandteil einer sozial-ökologischen Wende sein müssen. Dazu gehören die Bedingungen für das städtische Leben, insbesondere die Wohnungsfrage, aber auch die Anbindung ländlicher Regionen an die urbanen Zentren. Dazu kommt die besondere Relevanz des Verkehrs für den Energiebereich mit Blick auf die Elektromobilität, die – wenn überhaupt – nur mit nichtfossiler Energie vertretbar ist. Damit ist bereits angedeutet, dass die erforderlichen, grundlegenden Veränderungen des Mobilitätssystems vielschichtig sind und wir vor einem längerfristigen Prozess stehen.

1 Die Macht der Konzerne – Wunschbild und Realität

Es existieren sowohl sinnvolle Vorschläge zur kurzfristigen Senkung der Verkehrsemissionen als auch Konzepte für eine grundlegende Verkehrswende. Dass sich diese bisher nicht verwirklichen ließen und stattdessen die Emissionen weiter ansteigen, hängt in erster Linie mit der Macht und dem gesellschaftspolitischen Einfluss der Automobilkonzerne zusammen. Ihnen ist es insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg gelungen, die Massenproduktion von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren (Benzin oder Diesel) durchzusetzen, zunächst in den Industrienationen und mittlerweile im globalen Maßstab. Dabei gab es anfänglich in Europa und in den USA beträchtlichen Widerstand dagegen. Mit ihrem Einfluss erreichten es die Autokonzerne zudem, die Verkehrsinfrastruktur jahrzehntelang überwiegend auf Automobilität auszurichten und dadurch eine wesentliche Grundlage für das Funktionieren der globalisierten Wirtschaft zu schaffen. Seit Langem ist der Automobilsektor mit derzeit circa 823.000 Beschäftigten bei Autoherstellern und Zulieferern die zentrale Schlüsselindustrie in Deutschland. Ihr Umsatz betrug 2019 insgesamt 436 Milliarden Euro, damit ist sie mit Abstand die umsatzstärkste Branche (VDA 2020), der Anteil an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen liegt allerdings unter zwei Prozent (Statistisches Bundesamt 2019).

Um die erforderlichen politischen Entscheidungen zur Durchsetzung von Gesetzen und sonstigen Rahmenbedingungen im Sinne der Autobranche zu gewährleisten, setzen die Autokonzerne und ihre Interessenverbände (VDA in Deutschland und ACEA auf europäischer Ebene) auf massives Lobbying. Mit großem Personaleinsatz und üppigen Budgets beeinflussen sie die Verkehrspolitik in Brüssel sowie in den Parlamenten und Institutionen auf nationaler Ebene. Dazu gehört, dass regelmäßig Politiker*innen aus einflussreichen politischen Positionen in Chefpositionen im Lobbybereich wechseln. Bekanntes Beispiel dafür ist der ehemalige Verkehrsminister im Kabinett von Helmut Kohl, Matthias Wissmann, der später elf Jahre Präsident des VDA war und seine Kontakte zur ehemaligen Umweltministerin und späteren Kanzlerin, Angela Merkel, für seine neuen Auftraggeber nutzen konnte.¹

Parallel zur direkten Einflussnahme im politischen Bereich erhält die Autobranche weiterhin Unterstützung durch die mediale Öffentlichkeit für ihren Widerstand gegen veränderte Mobilitätskonzepte und geringere Emissionsgrenzwerte, zum Schutz der Biosphäre und des Klimas. Hauptargument für die Öffentlichkeit ist dabei stets die Beschäftigungssicherung, vorgetragen häufig in Übereinstimmung mit der IG Metall und Betriebsräten bei den Herstellerfirmen. Verstärkt wird das Beharren auf dem derzeitigen Mobilitätssystem durch die Abhängigkeit großer Teile der Bevölkerung mangels ausreichender Alternativen zum Auto, zur Bewältigung der Wege zwischen Wohnung und Arbeitsstelle, aber auch für soziale und kulturelle Belange (Statistisches Bundesamt 2020). Außerdem ist es der Branche durch mediale Unterstützung und mit oftmals emotional aufgeladener Werbung gelungen, das Automobil zum Symbol für Unabhängigkeit, Freiheit und zur Voraussetzung für persönliches Glück zu machen. Diese Aspekte tragen dazu bei, dass das wirtschaftliche Interesse

1 Zum Zusammenwirken von Lobbygruppen und Politiker*innen auf die Ziele zur Verringerung der Schadstoffgrenzwerte siehe: Haas, T. & Sander, H. (2019): Die europäische Autolobby, RLS, Brüssel, sowie Nowack, F. & Sternkopf, B. (2015): »Lobbyismus in der Verkehrspolitik. Auswirkungen der Interessenvertretung auf nationaler und europäischer Ebene vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung« [<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/200074/1/ivp-dp-2015-2.pdf>; 08.10.2020].

der Konzerne, bei der Mobilität auch zukünftig auf das Auto zu setzen, weiterhin breit akzeptiert wird.

Stellt man dem Selbstbildnis der Autobranche die Realität gegenüber, so zeigt sich eine völlig andere Situation. Fahrvergnügen und freie Fahrt für freie Bürger*innen waren schon immer schwierige Begriffe, inzwischen haben sie mit der alltäglichen Erfahrung aber kaum noch etwas gemeinsam: Da überwiegen Stop-and-go aufgrund überfüllter Autobahnen, Staus verursacht durch marode Brücken, die durch die Verdopplung des LKW-Verkehrs seit der Wende (Umweltbundesamt 2020) ständig über die Belastungsgrenze beansprucht wurden. Stockender Verkehr und Parkplatzsuche in überfüllten Innenstädten sind die Regel, Stauzeiten in Kernstädten von 120 Stunden pro Person und Jahr, gleichbedeutend mit 14 Tagen Arbeitszeit, nicht selten. Was als Mobilität gedacht war, ist zur Immobilität geworden.

Zu dieser Realität gehört, dass sich 75 Prozent der bei einer Untersuchung des Umweltbundesamts Befragten in ihrem Wohnumfeld durch Straßenverkehr gestört oder belästigt fühlen (Umweltbundesamt 2020a). Lärm als psychosozialer Stressfaktor beeinträchtigt aber nicht nur die Lebensqualität, sondern hat Auswirkungen auf das autonome Nervensystem und das hormonelle System. Der Körper gewöhnt sich nicht an den Lärm, dieser wirkt vielmehr autonom, auch im Schlaf. Zu den Langzeitfolgen chronischer Lärmbelastung gehören Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Arterienverkalkung, Bluthochdruck und bestimmte Herzkrankheiten, einschließlich Herzinfarkt. Noch schwerwiegender als die gesundheitlichen Folgen durch Lärmbelastung sind die Auswirkungen der Schadstoffemissionen durch den Verkehr. Nach Angaben der Europäischen Umweltagentur (EEA) sterben in Europa jährlich 400.000 Menschen vorzeitig an den Folgen der Belastungen durch Feinstaub, Stickstoffdioxid und bodennahem Ozon (EEA 2019), davon 59.600 in Deutschland (EEA 2020). Hauptverursacher der Luftverschmutzung ist der EEA zufolge der dichte Autoverkehr (ebd. 2020). Dabei darf jedoch nicht übersehen werden, dass in Deutschland außerdem bei Unfällen jährlich immer noch 3.400 Menschen sterben und 250.000 Personen verletzt werden, davon 35.000 schwer (Statistisches Bundesamt 2020a).

Die durch unser heutiges Verkehrssystem verursachte Beeinträchtigung der Lebensqualität und die dadurch verringerte Lebenserwartung werden in ihrer realen Dimension nur selten in Betracht gezogen. Noch viel seltener werden jedoch die dadurch entstehenden, sogenannten externen Kosten des Verkehrs dargestellt. Zu den externen Kosten zählen alle negativen Auswirkungen der Mobilität, für die nicht die Verkehrsteilnehmenden selbst bezahlen. Nach einer Studie des Züricher Infrac-Instituts im Auftrag des gemeinnützigen Verkehrsbündnisses »Allianz pro Schiene« verursacht der Verkehr für die Allgemeinheit in Deutschland Folgekosten in Höhe von 149 Milliarden Euro pro Jahr. Von diesen externen Kosten etwa durch Klimabelastung, Unfälle, Lärm oder Luftverschmutzung verursacht allein der Straßenverkehr fast 95 Prozent (Allianz-Pro-Schiene 2019). Sie gehen zulasten der Menschen, der Umwelt und künftiger Generationen, außerdem müssen sie von neun Millionen Menschen beziehungsweise einem Viertel aller Haushalte mitgetragen werden, die über kein eigenes Auto verfügen und damit auch keinerlei Nutzen vom Straßenverkehr haben. Dies sind häufig Familien mit geringem Einkommen, die gleichzeitig häufig an Straßenabschnitten oder Plätzen mit hoher Schadstoff- und Lärmbelastung wohnen (Böhme et al. 2019).

Überdies geht die Behauptung, die Arbeitsplätze in der Autobranche seien durch Klimaschutz und veränderte Mobilitätskonzepte bedroht, an der Realität vorbei. Der Beschäftigungsabbau findet längst statt, jedoch überwiegend aus ökonomischen Gründen. Im Kampf um Absatzmärkte erzielen die Autobauer mit technologischen Neuerungen und Arbeitsverdichtung regelmäßig hohe Produktivitätssteigerungen. Dadurch werden Überkapazitäten aufgebaut, die weit über die Absatzmöglichkeiten der Märkte hinausgehen. Die daraus resultierenden Absatzkrisen führen bei den einzelnen Herstellern aber nicht dazu, dass sie ihre Produktionskapazitäten verringern. Im Gegenteil, um konkurrenzfähig zu bleiben und nicht vom Markt verdrängt zu werden, investieren sie in noch produktivere und größere Produktionsanlagen und bereiten dadurch die jeweils nächste Krise vor. In den letzten 15 Jahren wurde durch Automatisierung und Arbeitsverdichtung und getragen von der starken globalen Nachfrage der Umsatz der deutschen Automobilindustrie verdoppelt (von 208 Mil-

liarden Euro in 2003 auf 426 Milliarden Euro in 2018), während die Zahl der Beschäftigten im gleichen Zeitraum nur leicht (um circa fünf Prozent) gestiegen ist (Kaufmann 2011).

Inzwischen haben sich diese Zuwächse in ihr Gegenteil verkehrt. Der globale Absatz neuer Autos ist 2019 um gut fünf Prozent auf 79,5 Millionen Stück gesunken. Für China, wo mehr als ein Viertel der weltweiten Autoproduktion stattfindet, betrug der Rückgang zehn Prozent, und in Westeuropa betrug das Minus drei Prozent (Statista 2019; IG Metall 2004). Als wichtigsten Grund dafür betrachtet der Automobilexperte Ferdinand Dudenhöffer die von der Trump-Administration erzwungenen Sanktionen und Zölle (DW Made for minds 2019). Die auch für 2020 erwarteten Absatzverluste werden durch die Corona-Krise weiter verschärft. Zu diesen überwiegend politischen und konjunkturellen Gründen kamen bei VW und seinen Konzerntöchtern sowie bei Mercedes-Benz, BMW, Volvo, Opel und Fiat-Chrysler weitere Verluste im zweistelligen Milliardenbereich hinzu, verursacht durch kriminelle Machenschaften dieser Konzerne wie die Manipulation der Abgaswerte ihrer Fahrzeuge oder Kartellverstöße.

Die genannten Faktoren haben bereits 2019 zu Rationalisierungsprogrammen geführt, denen Zehntausende Stellen zum Opfer gefallen sind. Durch die Corona-Krise werden sich die Jobverluste noch mal drastisch erhöhen, und die strukturelle Umstellung des Automobilbereichs infolge von E-Mobilität und Digitalisierung wird bis 2030 voraussichtlich bis zu 400.000 weitere Arbeitsplätze kosten (NPM 2019). Hauptgrund für die bisherigen sowie die prognostizierten Jobverluste ist also nicht der Klimaschutz, sondern sind Umstrukturierungs- und Sparprogramme, mit denen die Autokonzerne auf Absatzeinbrüche reagieren. Dabei wollen die Konzerne auch zukünftig am motorisierten Individualverkehr festhalten und setzen zur Finanzierung des Umstiegs auf die E-Mobilität und um gleichzeitig möglichst hohe Gewinne zu erzielen, wie schon bisher auf die besonders profitablen SUV – sowohl mit optimierten Verbrennungsmotoren als auch zunehmend mit elektrischen Antrieben.

2 Alternative Mobilitätskonzepte

Welche Mobilität brauchen wir?

Die Diskrepanz zwischen dem Wunschbild, das Konzerne und Teile der Politik gerne von den Segnungen des Autos verbreiten, und den Auswirkungen des darauf basierenden Verkehrsmodells auf Klima, Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen ist offensichtlich. Obwohl wesentliche Teile der Bevölkerung dies so empfinden und im Alltag häufig darunter leiden, entsteht bisher kaum eine größere Bereitschaft, sich dagegen und für eine andere Mobilität zu engagieren. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass es bestehende Alternativen und praxisreife Konzepte unter den gegebenen wirtschaftlichen und politischen Machtstrukturen schwer haben, sichtbar und verwirklicht zu werden. Dies zu verändern ist eine zentrale Aufgabe der Bewegung für eine Mobilitätswende.

Für die Schaffung eines klima- und bedarfsgerechten Verkehrssystems gibt es zunächst zwei Grundbedingungen, erstens Verkehr zu vermeiden und zweitens die weiterhin erforderliche Mobilität auf andere Weise als heute zu ermöglichen. Hier bietet sich das Konzept des Umweltverbunds an, also ein Verkehrsmix, bestehend aus Zufußgehen, Radfahren sowie öffentlichem Nah- und Fernverkehr. Für beides, die Verkehrsvermeidung und einen umweltfreundlichen Verkehrsmix, ist die »Stadt der kurzen Wege« eine wesentliche Voraussetzung. Außerdem gilt: So dringend die Verbesserung der Verkehrsangebote in den einzelnen Verkehrsbereichen ist, so wird keine dieser Maßnahmen allein ausreichen, damit Menschen ihre über lange Zeiträume entstandenen Verkehrsroutinen ändern. Weder wird es ausreichen, den öffentlichen Nahverkehr zu verbessern und Fahrradwege auszubauen, noch, die Städte für den Autoverkehr weniger attraktiv zu machen. All dies muss parallel erfolgen, damit es die erforderliche Wirkung erzielen kann.

Die erwähnte »Stadt der kurzen Wege« sollte in fußläufiger Entfernung das anbieten, was für die Grundversorgung und das Zusammenleben notwendig ist – also Lebensmittelläden, medizinische Grundversorgung, Post, Apotheke, Cafés, Restaurants etc. Ein Großteil des Transports schwererer Gegenstände könnte mit mietbaren Transportangeboten

erfolgen. So könnte nach Einschätzung des Bundesverkehrsministeriums 23 Prozent des städtischen Lieferverkehrs mit Lastenrädern geschehen (BMVI 2016). Zu verteilende Güter könnten außerdem zentral angeliefert und von einem Anbieter verteilt werden, statt viele Anbieter jeweils durch das ganze Stadtgebiet fahren zu lassen. Früher war dieser zentrale Ort der Bahnhof, und die Verteilung erfolgte durch die Post. Eine solche städtische Struktur würde den Zwang zum Auto verringern, nachbarschaftlichen Austausch und Begegnungen erleichtern und ein Leben ohne Verkehrslärm sowie schädliche Autoabgase ermöglichen. Die frei werdenden Flächen könnten für mehr Wohnraum genutzt werden, und Arbeitsmöglichkeiten ließen sich in die Stadt zurückverlagern, wodurch zusätzlich Verkehr reduziert würde.

Dass es möglich ist, die Innenstädte für den Autoverkehr weitgehend zu sperren und das städtische Leben dadurch deutlich attraktiver zu machen, lässt sich in Städten wie Gent, Kopenhagen oder Oslo erleben, wo die städtischen Räume umgestaltet wurden und von spielenden Kindern bis hin zu flanierenden älteren Menschen wieder ungestört genutzt werden. Der Verzicht auf das Auto ist also keinesfalls gleichbedeutend mit Mobilitätsverzicht, sondern notwendige Voraussetzung für verbesserte Lebensqualität.

Fuß- und Radverkehr

Die geringe öffentliche Bedeutung, die das Zufußgehen und der Radverkehr in Deutschland immer noch haben, zeigt sich daran, dass es im Gegensatz zu anderen Verkehrsbereichen kaum einflussreiche Lobbystrukturen gibt, die sich dafür einsetzen. Dies gilt vor allem für das Zufußgehen. So ist es nicht verwunderlich, dass im Jahr 2017 einerseits bei der Hälfte der mit dem Pkw zurückgelegten Wege die Distanz weniger als fünf Kilometer betrug, bei zehn Prozent der Wege sogar weniger als einen Kilometer, andererseits aber nur etwa 40 Prozent aller Menschen täglich zu Fuß gehen (infas 2019). Daran wird deutlich, dass sich ein erheblicher Teil des Autoverkehrs durch Fußverkehr oder Radverkehr ersetzen ließe. Ein wesentlicher Grund, weshalb das nicht geschieht, ist in beiden Fällen die unzureichende Sicherheit.

Im Jahr 2018 wurden in Deutschland 458 zu Fuß gehende Menschen im Verkehr getötet, und im gleichen Jahr kamen 445 Fahrradfahrer*innen ums Leben, was zusammen 28 Prozent der Gesamtzahl von 3.275 Verkehrstoten entspricht (Spiegel Mobilität 2019). Dazu kommt eine große Zahl von Schwer- und Leichtverletzten. Betroffen davon sind überproportional ältere Menschen. Es gibt ein Bündel sinnvoller Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und zur Erhöhung der Attraktivität des Fußverkehrs, autofreie Innenstädte und die Ausweitung von Tempo-30-Zonen gehören dazu; außerdem die Verbesserung der Infrastruktur, sicher begehbare Wege und Plätze, ausreichend lange Ampelphasen und kurze Wartezeiten an Ampeln, die Trennung von Fußverkehr und schnellerem Radverkehr. Die Gehbereiche sind so zu gestalten, dass sich Menschen dort wohlfühlen und angstfrei bewegen können. Die Kosten der erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur sind vergleichsweise gering. Außerdem sind sie schnell umzusetzen und können die Bereitschaft, zu Fuß zu gehen, deutlich erhöhen. Dabei ist das Netz der Gehwege bei der Planung und Instandhaltung als zusammenhängende Infrastruktur zu betrachten und nicht als städtebaulicher Flickenteppich. Damit dies in der Praxis funktioniert, ist das abgestimmte Handeln der verschiedenen politischen Ebenen und der kommunalen Behörden erforderlich.

Fuß- und Radverkehr sind die Verkehrsmittel, denen für die klima- und menschengerechte Gestaltung der Verkehrsentwicklung eine Schlüsselrolle zukommt. Im Gegensatz zum Fußverkehr gibt es für den Radverkehr mittlerweile Förderungskonzepte auf Bundesebene (Nationaler Radwegeplan), aber auch besondere städtische und gemeindliche Initiativen, beispielsweise in Münster, Karlsruhe und Freiburg oder solche der Zivilgesellschaft wie Changing Cities in Berlin. Dennoch bleiben die Potenziale der fahrradbezogenen Fortbewegung in vielen Kommunen ungenutzt. In Städten, die diesbezüglich als vorbildlich gelten und in denen das Fahrrad zum Hauptverkehrsmittel geworden ist, gibt es eine fahrradfreundliche Infrastruktur mit breiten Radwegen, Radschnellwegen und Ampelphasen, die an den Fahrradverkehr angepasst sind. Dort wird das Fahrrad tatsächlich viel häufiger genutzt. Im fahrradfreundlichen Kopenhagen beispielsweise werden 41 Prozent der beruflichen Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt.

Diese große Bereitschaft, auf das Fahrrad umzusteigen, war in Kopenhagen allerdings nicht zu erreichen, ohne den motorisierten Individualverkehr (MIV) zu erschweren und zurückzudrängen – beispielsweise mit Sperrzonen, Parkplatzrückbau und Tempolimits. Eine derartige Infrastruktur beseitigt auch einen großen Teil der Sicherheitsrisiken, die mit dem Radfahren und Zuzußgehen bei uns in steigendem Maße verbunden sind. In Kopenhagen wird das Fahrrad aber nicht deshalb so viel benutzt, weil die Menschen umweltbewusster sind als andernorts, sondern weil es eine schnelle, einfache und komfortable Art der Fortbewegung ist. Diesbezüglich besteht in Deutschland erheblicher Nachholbedarf, aufgrund fehlender Planungskapazitäten der Kommunen können selbst einfachste Radwegplanungen oftmals nicht oder nur sehr verzögert ausgeführt werden.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) beansprucht zwangsläufig zu viel Raum und verbraucht zu viel Material und Ressourcen – egal, auf welche Art er erfolgt. Ob mit von Diesel- oder Benzinmotoren angetriebenen Autos oder solchen mit Elektroantrieb, ob mit Sharing- oder Privatfahrzeugen, ob autonom oder von Menschen gesteuert: Die Probleme der Klimabelastung und der erwähnten negativen Auswirkungen auf die Menschen bleiben dabei ungelöst und verschärfen sich zusehends. Der Anteil des MIV am gesamten Verkehrsaufwand im Personenverkehr beträgt nahezu 80 Prozent, dieser Anteil ist von 1991 bis 2018 um 31 Prozent gestiegen. Im gleichen Zeitraum ist der Anteil des öffentlichen Straßenverkehrs (Busse, Bahnen) und der Eisenbahnen um ein Prozent zurückgegangen, dieser Anteil beträgt nur 15,8 Prozent am gesamten Verkehrsaufwand (Umweltbundesamt 2020).

Damit es gelingt, den MIV im erforderlichen Umfang zu verringern, reichen kleine Korrekturen nicht aus. Vielmehr ist ein grundlegender Kurswechsel erforderlich, der das Verhältnis von MIV zu öffentlichem Verkehr umdreht. Dazu bedarf es des massiven Ausbaus des öffentlichen Personenverkehrs; die von der Gewerkschaft ver.di geforderte Verdoppelung des ÖPNV bis 2030 und die entsprechende Personalausstattung sind diesbezüglich richtungweisend (ver.di et al. 2020). Die Verbesserung der

Infrastruktur und die erforderliche Ausstattung mit zusätzlichen Fahrzeugen müssen auf der Grundlage einer integrierten Planung erfolgen, welche die verschiedenen Verkehrsbereiche einbezieht und eine engmaschige Verdichtung des Bus- und Bahnnetzes zum Ziel hat. Nur so lassen sich kurze Taktzeiten erreichen, die für bequeme Umsteigeverbindungen zwischen Nah-, Regional- und Fernverkehr nötig sind. Ein derartiges Angebot wäre auch ein wichtiger Schritt für die Berücksichtigung der Mobilitätsbedürfnisse des ländlichen Raums und müsste dort durch öffentliche Taxis, anforderbare Kleinbusse und Fahrgemeinschaften ergänzt werden.

Um die Verkehrsmittel, die den Umweltverbund ausmachen (Fuß, Fahrrad, ÖPNV, Sharing-Angebote, Fernbusse und Bahn), effizient, aber auch solidarisch und klimafreundlich nutzbar zu machen, bietet es sich an, diese mit sogenannten digitalen Mobilitätsplattformen zu steuern. Dadurch könnten Wege von A nach B mit den unterschiedlichen Verkehrsmitteln einfacher und aufeinander abgestimmt geplant und gebucht werden. Für Menschen in Gebieten mit schlechter ÖPNV-Anbindung ließe sich die Mobilitätsversorgung durch Sharingangebote mit Mobilitätsplattformen verbessern und die Nutzung von emissionsärmeren Fahrzeugen wie Fahrräder, Busse oder Bahnen erleichtern. Allerdings beinhalten Mobilitätsplattformen auch erhebliche Risiken. So besteht die Gefahr, dass die Verbreitung von Sharingangeboten durch Reboundeffekte zu weniger ÖPNV und noch mehr Pkw führt, was den öffentlichen Raum zusätzlich belasten und sich eher klimaschädlich auswirken könnte. Das Hauptrisiko liegt jedoch im Bereich des Datenschutzes.

Bereits heute wird der Markt für Mobilitätsplattformen von Firmen wie Alphabet (über Google Maps), Amazon oder Uber beherrscht. Sie steuern Verkehrsströme und sind in der Lage, mit den erfassten Daten komplette Bewegungsprofile zu erstellen. Mangels eigener Kapazitäten der öffentlichen Verkehrsunternehmen werden zunehmend ebenfalls private Anbieter mit der Digitalisierung von Bus und Bahn beauftragt und erhalten dadurch Datenzugriff und damit Einfluss auf die Planung und Entwicklung des öffentlichen Verkehrs. Im Zusammenhang mit beabsichtigten weiteren Privatisierungen des ÖPNV, wie beispielsweise der Berliner S-Bahn, ist dieser Einfluss besonders problematisch.

Private Mobilitätsplattformen sind deshalb abzulehnen. Doch selbst wenn solche Plattformen von öffentlichen Unternehmen betrieben werden, ist die Gefahr von Datenmissbrauch und Überwachung keinesfalls ausgeschlossen. Um dem zu begegnen, sind unabhängige, demokratische Kontrollen erforderlich unter Beteiligung verschiedener zivilgesellschaftlicher Gruppen sowie der Beschäftigten in diesem Bereich. Wie dies konkret gestaltet werden kann und wie Verkehrsunternehmen und kommunale Betriebe ihre Datensouveränität bewahren und gemeinwohlorientiert nutzen können, bedarf weiterer Analysen und vor allem einer gesellschaftlichen Debatte.² Wenn es gelingt, derartige Plattformen demokratisch zu kontrollieren, können sie jedoch sinnvoll sein und den Abschied vom Auto erleichtern.

Von der Autoindustrie zur Mobilitätsindustrie – neue Perspektiven für Beschäftigte

Für eine klimagerechte Mobilität muss die Verkehrsstruktur grundlegend geändert werden – vor allem zulasten des Straßen- und Luftverkehrs sowie mit klarem Vorrang für Zufußgehen, Radfahren und öffentlichen Verkehr. Die öffentlichen Verkehrssysteme sind seit Jahren auf Verschleiß gefahren worden und müssen teilweise von Grund auf saniert und modernisiert werden. Gleichzeitig muss der breitflächige Ausbau des ÖPNV beginnen, vorrangig mit Straßenbahn- und Buslinien. Für den Regionalverkehr sind S-Bahn- und Regionalbahnnetze zu erweitern, und zur Herstellung akzeptabler Taktzeiten ist der Fernverkehr auszubauen. Außerdem muss der ländliche Raum deutlich besser erschlossen werden – zum Beispiel durch die Reaktivierung stillgelegter Bahnstrecken und Buslinien, den Einsatz von Kleinbussen oder durch Fahrdienste auf Abruf.

Für diese Erweiterung der Verkehrsnetze sind nicht nur entsprechende Baumaßnahmen erforderlich – benötigt werden in erheblichem Umfang auch Busse, Bahnen, Signaltechnik etc. Ein derartiges Investitionspro-

2 Einen Beitrag dazu will die von Attac Deutschland gemeinsam mit der Rosa-Luxemburg-Stiftung in Auftrag gegebene Studie *Öffentliche Mobilitätsplattformen, die Digitalisierung des ÖPNV und der Kampf um die Verkehrswende* leisten, in der damit verbundene Fragen untersucht und Handlungsempfehlungen entwickelt werden.

gramm ist nur mittelfristig realisierbar. Bisher fehlt dafür nicht nur die notwendige Finanzierung, es fehlen auch die erforderliche Industriestruktur und die Planungskapazität, da die Sparpolitik im öffentlichen Bereich zur Verringerung der Fachkräfte in Bauämtern, bei Verkehrsbetrieben und bei Planungsbüros geführt hat.

Der Abschied vom massenhaft privat genutzten Auto wird zwangsläufig mit der Schrumpfung der Autobranche einhergehen müssen. Gleichzeitig fehlen Personal und Industrieanlagen, um Busse, Bahnen und andere Infrastrukturkomponenten für die öffentlichen Verkehrsgänge bereitzustellen. Es wäre also naheliegend, die Automobilindustrie in eine an ökologischen Erfordernissen ausgerichtete Mobilitätsindustrie umzuwandeln, welche auch Aufgaben der Instandhaltung und der kontinuierlichen Verbesserung aller Komponenten der Verkehrsinfrastruktur umfasst. Dafür ließen sich große Teile der vorhandenen Fertigungsanlagen der Autofabriken und ihrer Zulieferbetriebe entsprechend umstrukturieren und nutzbar machen. Ein derartiges Konzept wäre besonders effektiv, wenn es in eine Gesamtplanung des öffentlichen Verkehrs eingebettet würde – insbesondere des Schienenverkehrs, um die heute bestehenden lokalen und regionalen Flickenteppiche zu überwinden.

Auch Personal mit den dafür erforderlichen Qualifikationen ist in den Planungs-, Entwicklungs- und Fertigungsbereichen der Automobilkonzerne und den mit ihr verflochtenen klein- und mittelständischen Betrieben in großem Umfang vorhanden und könnte, falls erforderlich, durch Qualifizierungsmaßnahmen zusätzlich spezialisiert werden. Hier würden neue Jobperspektiven entstehen, die im Automobilsektor gerade massiv verloren gehen. Die notwendige Ausweitung des öffentlichen Verkehrs wird außerdem zusätzlichen Bedarf an Arbeitskräften im Fahrbetrieb sowie bei der Bedienung und Wartung der technischen Systeme mit sich bringen, sodass hier weitere Ersatzarbeitsplätze für den Automobilbereich entstehen könnten. Um die notwendige Akzeptanz für diese Jobs zu erreichen, müssten allerdings das Entlohnungsniveau und die Arbeitsbedingungen deutlich verbessert werden (ver.di 2020).

3 Wie lässt sich der Umstieg erreichen?

Es gibt also Konzepte und konkrete Ideen, die geeignet sind, unser gegenwärtiges, für Mensch und Klima unverträgliches Verkehrssystem durch Mobilitätsformen abzulösen, welche die Gesundheit der Menschen und die Biosphäre schonen. Mit den Automobilkonzernen sind derartige Veränderungen jedoch nicht zu machen: Sie sind zu konzeptionellen Neuorientierungen nur bereit, wenn dabei absehbar ist, dass diese zur weiteren Kapitalverwertung geeignet sind. Die Höhe der Profitraten ist ihr Maßstab, und um diese zu erzielen, ist ihnen offensichtlich jedes Mittel recht – einschließlich der Gefährdung von Gesundheit und Umwelt, durch Abgasmanipulationen oder der Produktion profitablerer SUV anstelle von klimafreundlicheren Fahrzeugen mit geringerem Verbrauch. Eine bedarfsgerechte Mobilität, bei der zum Schutz der Biosphäre die Straßen für den gesamten Verkehr geöffnet und der MIV weitgehend zurückgedrängt wird, muss also gegen die Konzerne durchgesetzt werden.

Dafür bräuchte es gesellschaftspolitische Rahmenbedingungen, von denen wir derzeit aber weit entfernt sind. Zwar fordert die IG Metall die Einhaltung der Klimaschutzziele und die Bereitstellung der dafür erforderlichen Mittel, beispielsweise gemeinsam mit BUND und NABU im Eckpunktepapier *Die Klima- und Mobilitätswende gestalten* (IG Metall & BUND & NABU 2019), im politischen Alltag konzentrieren sich die Forderungen jedoch auf Anreize zur schnellen Einführung der E-Mobilität. Die damit verbundenen Jobverluste sowie die globalen Ressourcen- und Klimaprobleme werden dabei weitgehend übergangen, und folgerichtig findet die innergewerkschaftliche Diskussion über Alternativen zu kapitalistischen Überproduktionskrisen und zur ökologischen Krise kaum statt. Das war bereits bei der großen Finanzkrise 2008 so, als nach der Abwrackprämie bei anspringender Konjunktur die globale Nachfrage wieder boomte. Auch im derzeitigen Restrukturierungsprozess der Branche gibt es wenig Bereitschaft, das »Weiter so« mit der automobilen Gesellschaft grundsätzlicher zu hinterfragen.

Eine Ursache dafür ist die jahrzehntelange Praxis der Mitbestimmung, bei der Gremienvertretungen in Konzernstrukturen eingebettet und in

deren Logik verstrickt sind, sodass die Notwendigkeit und die Perspektive einer Neuorientierung außerhalb ihres Horizonts zu liegen scheinen. Im Blick haben sie vor allem die Stammebelegschaften und damit einen wichtigen Teil der Gewerkschaftsmitglieder, denen bisher zumindest relativ sichere und vergleichsweise gut bezahlte Beschäftigung garantiert werden konnte. Der Glaube aber, die deutsche Automobilindustrie oder der Konzern, bei dem man beschäftigt ist, würde im globalen Wettbewerb zu den Gewinnern gehören, führt letztlich zur Entsolidarisierung mit der großen Anzahl an Verlierer*innen, den dieser Prozess haben wird. Zudem wird dabei übersehen, dass dies nicht sein müsste, weil durch einen Umbau der Mobilität die in der Autobranche wegfallenden Arbeitsplätze weitgehend ersetzt werden könnten. Findet dieser Kurswechsel nicht statt, so besteht außerdem die Gefahr, dass die Angst um die Arbeitsplätze die rechten gesellschaftspolitischen Entwicklungen weiter verstärken wird.

Derartige Unsicherheiten und Ängste bei den Beschäftigten ließen sich vermeiden, indem frühzeitig Alternativen in Form von Transfergesellschaften, Qualifizierungs- und Umschulungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang bereitgestellt würden, in erster Linie für den Aufbau einer Mobilitätsindustrie, aber auch im Bildungs- und Gesundheitsbereich, in der nachhaltigen Landwirtschaft, im Natur- und Umweltschutz etc. Dies durchzusetzen ist ohne die Belegschaften der Automobilkonzerne und ihrer Zulieferer und ohne einen Kurswechsel bei der IG Metall kaum denkbar. Deren Positionen könnten bei der absehbar fortschreitenden Strukturkrise der Autobranche jedoch unter Druck geraten und zu Diskussionen über andere Konzepte führen, spätestens dann, wenn neben der weiteren Arbeitsverdichtung Betriebsschließungen und Entlassungen drohen.

Verstärkt hat sich in den letzten Jahren bereits der öffentliche Druck auf die Automobilindustrie, was zu einer deutlichen Imageverschlechterung der Branche geführt hat. Dazu haben die Konzerne durch Dieselgate und Kartellverstöße selbst beigetragen. Spürbare Impulse, die zu kritischeren Einstellungen gegenüber dem Auto führten, kamen aber auch aus den verschiedenen Bereichen der Klimabewegung. Zu nennen wäre die Deutsche Umwelthilfe, die mit Klagen zur Durchsetzung des Stickstoffdioxidgrenzwerts in zahlreichen Städten erfolgreich war. Nicht mehr zu

übersehen sind die zahlreichen Rad- und Verkehrswendeinitiativen, die in der gesamten Bundesrepublik vor allem die Verringerung des innerstädtischen Autoverkehrs thematisieren und für einen besseren ÖPNV in der Fläche oder für Sozialtickets kämpfen, sowie Initiativen gegen unsinnige Großprojekte wie Stuttgart 21 oder derzeit die Proteste gegen den Ausbau der A 49 im Dannenröder Wald.

Provokante Präsentationen des nicht mehr zeitgemäßen Produkts Auto wie bei der IAA im September 2019 in Frankfurt werden nicht mehr widerspruchsfrei hingenommen und haben zu Demonstrationen und zu Blockadeaktionen des Messeablaufs geführt. Dabei entstandene Bündnisse, wie »Aussteigen« oder »Sand im Getriebe« haben sich dauerhaft vernetzt mit dem Ziel, neben lokalen Aktivitäten bundesweite Veranstaltungen und Aktionen für eine Verkehrswende durchzuführen (Attac 2020). Derartige Aktionen gab es bereits bei Hauptversammlungen von VW, Daimler und BMW von kritischen Aktionären gemeinsam mit Attac, bei der Blockade einer Autoverladung durch eine autonome Kleingruppe aus der Klimaprotestbewegung oder bei der Überreichung des goldenen Auspuffs an Verkehrsminister Scheuer im November 2019 durch Attac.

Einen weiteren Schritt stellt die von ver.di und Fridays for Future (FfF) initiierte Kooperation dar, bei der es sowohl um die Tarifeinmündung 2020 für bessere Arbeitsbedingungen der Beschäftigten im ÖPNV geht als auch um die Verbindung der Arbeitskämpfe mit politischen Forderungen für die Verkehrswende. Daraus ist mittlerweile eine Vernetzung entstanden, an der unter anderem Verkehrsinitiativen, BUND und Attac beteiligt sind. Schon vor der eigentlichen Tarifrunde organisierten gewerkschaftliche ÖPNV-Betriebsgruppen, FfF und Attac gemeinsam lokale Veranstaltungen, Straßenaktionen und Fotoaufrufe. Bei einem bundesweiten Aktionstag kam es zu gemeinsamen Kundgebungen und Solidaritätsaktionen mit den Beschäftigten des ÖPNV im diesjährigen Tarifkampf für bessere Arbeitsbedingungen und für einen besseren ÖPNV (Attac 2020). Dies waren für beide Seiten ungewohnte Erfahrungen, bei denen Fragen der Daseinsvorsorge als Grundlage tariflicher Forderungen sowie Themen der Lebensqualität und klimapolitische Fragen gemeinsam diskutiert wurden.

In einem Schreiben der Vernetzungsinitiative, adressiert an die politisch Verantwortlichen in Land und Bund, fordern ver.di und die an der Initiative beteiligten zivilgesellschaftlichen Gruppen die Bundesregierung auf, einen ÖPNV-Gipfel für eine konsequente Verkehrswende (ver.di et al. 2020) einzuberufen. Darin werden für den Ausbau und die Modernisierung des Umweltverbunds jährliche Investitionen im zweistelligen Milliardenbereich verlangt und eine nachhaltige Finanzierung dafür gefordert, mit dem Ziel, mehr Klimaschutz und mehr Lebensqualität durch weniger Lärm, Staus und gesündere Luft zu erreichen. Als Grundlage soll eine Verkehrsplanung entwickelt werden, die Städte und deren Umland mit attraktiven öffentlichen Verkehrsmitteln verbindet und eine entsprechende Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr bereitstellt. Zudem werden der Aufbau von ausreichendem Personal und die Steigerung der Qualität der Arbeitsplätze verlangt.

Neben den inhaltlichen Forderungen wird damit der Anspruch erhoben, an der Verkehrsplanung demokratisch beteiligt zu werden, von der die Zivilgesellschaft bisher nahezu ausgeschlossen ist. In Anlehnung an Raul Zelik, der im Zusammenhang mit Perspektiven linker Demokratisierungspolitik die Dominanz der Unternehmerverbände in der Strategiekommission für den Kohleausstieg beschreibt (Zelik 2020), lässt sich Ähnliches für die 2018 von der Bundesregierung eingesetzte Nationale Plattform Zukunft der Mobilität (NPM) sagen, diese versteht sich als »der zentrale Ort zur Diskussion strategischer Weichenstellungen im Mobilitätsbereich« (NPM 2018). Deren Lenkungskreis ist nach eigener Darstellung »neben den Arbeitsgruppen der fachlich-inhaltliche Impulsgeber der Plattform. Er identifiziert neue Themen zur Bearbeitung in der Plattform und macht Vorschläge für deren Umsetzung. Der Lenkungskreis steuert zudem die inhaltliche Arbeit in den Arbeitsgruppen, kontrolliert deren Umsetzung und berät über die Ergebnisse.« (Ebd.) Dieses 23-köpfige Gremium setzt sich, bis auf den Vorsitzenden der IG Metall, den Präsidenten des Städtetags und einem Vertreter des NABU, aus Spitzenfunktionären überwiegend autozentrierter, industrienaher Verbände, Institute und der Ministerialbürokratie zusammen. Noch stärker von der Wirtschaft dominiert sind die sechs Arbeitsgruppen, die mit Ausnahme der Vorsitzenden

des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt und des Vorsitzenden der IG Metall, ausschließlich von Vertreter*innen der Auto- oder Zulieferindustrie geleitet werden. So ist es nicht verwunderlich, dass dieses Gremium unter Mobilität ausschließlich Automobilität versteht. Zielvorgaben für eine an den Interessen der Gesamtgesellschaft und den globalen klimapolitischen Erfordernissen ausgerichtete Verkehrswende sind von der NPM nicht zu erwarten.

An der Zusammensetzung dieser Gremien ließe sich die gesellschaftspolitische Debatte ansetzen. Zu fordern wäre die Demokratisierung der Prozesse zur Entwicklung zukünftiger Mobilität durch die Beteiligung von Umweltverbänden, Gewerkschaften und sozialen Bewegungen, aber auch von Bevölkerungsgruppen, die nicht am MIV teilnehmen können oder wollen und über keine spezifische Lobby verfügen, insbesondere auch Geringverdienende, Menschen mit eingeschränkter Mobilität, Care-Arbeitende etc., wobei eine genderechte Zusammensetzung selbstverständlich sein sollte.

Das wäre sicher keine einfache Debatte, man denke nur an die unterschiedlichen Positionen von Umweltverbänden und Gewerkschaften, aber auch zwischen den Gewerkschaften selbst. Sie wäre jedoch geeignet, die Perspektivlosigkeit der gegenwärtigen Mobilität und die damit verbundenen wirtschaftlichen Interessen zu verdeutlichen und Alternativen zur Diskussion zu stellen. Neben dem bereits skizzierten Ausbau des Umweltverbunds (Fuß, Fahrrad, ÖPNV, Sharingangebote, Fernbusse und Bahn) wäre dabei die Verringerung der CO₂-Emissionen durch den Lkw-Verkehr einzubeziehen. Hierfür sind Maßnahmen zur Regionalisierung von Wirtschaftskreisläufen und die Verlagerung größerer Transportanteile auf die Schiene erforderlich. Ferner wäre eine sozial gerechte Beschränkung des Flugverkehrs zu berücksichtigen. Einige sinnvolle Maßnahmen wären durch politische Entscheidungen relativ kurzfristig zu verwirklichen, wie ein generelles Tempolimit, Obergrenzen für den Kraftstoffverbrauch und die Beschränkung der Fahrzeuggewichte.

Auch wenn es derzeit noch keine klare Durchsetzungsperspektive für eine Verkehrswende gegen die Profitinteressen der Autoindustrie gibt, so ist die Verbindung zwischen gewerkschaftlichen Kämpfen und deren

Unterstützung durch die Klimabewegung sicher ein Ansatz, von dem zu hoffen bleibt, dass er Verbreitung findet, vor allem im Bereich der IG Metall. Aber auch die vielen lokalen Informations- und Diskussionsveranstaltungen, Initiativen und Auseinandersetzungen um Fragen wie: Wer entscheidet, an welchen Stellen Autos und an welchen Stellen Fahrräder Vorrang haben (I. L. A. Kollektiv), Protestaktionen gegen neue Autoinfrastrukturprojekte oder Aktionen des zivilen Ungehorsam, beispielsweise anlässlich der nächsten Internationalen Automobil-Ausstellung 2021 in München, bleiben wichtige Elemente auf dem weiteren Weg zum Abschied vom Auto.

Literatur

- Allianz pro Schiene (2019): Verkehr produziert gigantische Folgekosten, 26. August 2019 [<https://www.allianz-pro-schiene.de/presse/pressemittelungen/folgekosten-des-verkehrs/>; 11.12.2019].
- Attac (2019): einfach.umsteigen: Klimagerechte Mobilität für alle! [<https://www.attac.de/kampagnen/verkehrswende/startseite-einfachumsteigen/>; 05.09.2020].
- Attac (2019a): Pressespiegel ÖPNV-Aktionstag, 18.09.2020 [<https://www.attac.de/kampagnen/verkehrswende/verdi-attac-tvn2020/oepnv-aktionstag-189/pressespiegel-189/>; 20.09.2020].
- Attac (2020): Initiative Verkehrswende-Vernetzung [<https://www.attac.de/kampagnen/verkehrswende/aktionswoche-zur-verkehrswende/>; 07.10.2020].
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2016): Untersuchung des Einsatzes von Fahrrädern im Wirtschaftsverkehr, Schlussbericht an das BMVI [<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/wiv-rad-schlussbericht.html>; 19.10.2019].
- Böhme, C. et al. (2014): Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum – Zwischenergebnisse eines Forschungsvorhabens [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/publikationen/umweltgerechtigkeit_im_staedtischen_raum.pdf; 17.08.2019].
- DW Made für Minds (2019): Krise in der Autoindustrie verschärft sich, 12. Juni 2019 [<https://www.dw.com/de/krise-in-der-autoindustrie-versch%C3%A4rft-sich/a-49154828>; 06.02.2020].
- Europäische Umweltagentur (EEA) (2019): Europäischer Luftqualitätsindex: Jederzeit aktuelle Daten zur Luftqualität [<https://www.eea.europa.eu/de/highlights/europaeischer-luftqualitaetsindex-jederzeit-aktuelle-daten/>; 07.10.2020].
- Europäische Umweltagentur (EEA) (2020): Air Pollution, Subtopics, Air pollution source [<https://www.eea.europa.eu/themes/air/air-pollution-sources-1/>; 07.10.2020].

- IG Metall (2004): Die Automobilindustrie, Branchenanalyse, 2.1 [https://www.igmetall.de/download/0006203_Branchenanalyse_Automobilindust_SW_dd84218731e2b12e-589d07147b1f2be4f01eebeb.pdf; 03.09.2019].
- IG Metall; BUND; NABU (2019): Die Klima- und Mobilitätswende gestalten [<https://www.presseportal.de/pm/7666/4319877>; 12.01.2020].
- infas Institut (2019): Mobilität in Deutschland – MID [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Analyse_zum_Rad_und_Fu%C3%9Fverkehr.pdf; 28.03.2020].
- Kaufmann, S. (2011): Globale Ökonomie des Autos, in: Candeias, M. et al. (Hrsg.): Globale Ökonomie des Autos, Hamburg, S. 14–116.
- Nationale Plattform Zukunft der Mobilität (NPM) (2019): AG 4. Zwischenbericht zur strategischen Personalplanung und -entwicklung im Mobilitätssektor [<https://www.plattform-zukunft-mobilitaet.de/schwerpunkte/ag-4/>; 17.08.2020].
- Nationale Plattform Zukunft der Mobilität (NPM) (2020): Die Nationale Plattform Zukunft der Mobilität [<https://www.plattform-zukunft-mobilitaet.de/die-npm/>; 07.10.2020].
- Spiegel Mobilität (2019): Zahl der im Straßenverkehr getöteten Radfahrer steigt deutlich an, 09. Juli 2019 [<https://www.spiegel.de/auto/aktuell/unfallstatistik-2018-zahl-getoeten-radfahrer-deutlich-gestiegen-a-1276467.html>; 25.08.2019].
- Statista (2020): Umsatz der Automobilindustrie in Deutschland 2005–2019 [<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/160479/umfrage/umsatz-der-deutschen-automobilindustrie/>; 26.09.2020].
- Statistisches Bundesamt (2019) Pressemitteilung Nr. 139, 09. April 2019 [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/04/PD19_139_811.html; 08.10.2020].
- Statistisches Bundesamt (2020): Pendeln in Deutschland: 68 % nutzen Auto für Arbeitsweg. [<https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/im-Fokus-Pendler>; 12.09.2020].
- Statistisches Bundesamt (2020a): Verkehrsunfälle [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/_inhalt.html; 08.09.2020].
- Umweltbundesamt (2020): Fahrleistungen, Verkehrsaufwand und »Modal Split« [<https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/fahrleistungen-verkehrsaufwand-modal-split#guterverkehr>; 08.08.2020].
- Umweltbundesamt (2020a): Lärmbelästigung [<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/laermwirkung/laermbelastigung>; 07.10.2020].
- Verband der Automobilindustrie (VDA) (2020): Jahreszahlen [<https://www.vda.de/de/services/zahlen-und-daten/jahreszahlen/allgemeines.html>; 07.10.2020].
- ver.di et al. (2020): ÖPNV-Gipfel für eine konsequente Verkehrswende [<https://dunie.verdi.de/fachbereiche/verkehr/++co++64d7f59e-f1bf-11ea-a388-001a4a160100>; 08.10.2020].
- ver.di (2020): Hintergrundinformation Belastende Arbeitsbedingungen im ÖPNV, ver.di Pressekonferenz, 22. Juli 2020 [https://www.verdi.de/++file++5f16ec9b20c-7c33f4c623472/download/TVN2020_Hintergrundinformationen_Forderungen.pdf; 07.10.2020].
- Zelik, R. (2020): Wir Untoten des Kapitals. Über politische Monster und einen grünen Sozialismus, Frankfurt am Main.

Autorinnen und Autoren

Mira Ball, ist Dipl.-Soziologin mit dem Schwerpunkt Arbeit, Wirtschaft, Bildung. Sie leitet in der Bundesverwaltung der Gewerkschaft ver.di die Fachgruppe Busse und Bahnen. Zu ihrem Aufgabenbereich gehören die nationale und internationale Politik sowie die Tarifpolitik im öffentlichen Personennahverkehr.

Antje Blöcker, Dr., ist Politikwissenschaftlerin und Industriesoziologin mit den Arbeitsschwerpunkten Wandel von Arbeitsbeziehungen in der globalen Automobilindustrie, regionale und sektorale Industriepolitik. Sie ist Research Fellow am Institut Arbeit und Technik/Gelsenkirchen und lehrt an der TU Braunschweig.

Weert Canzler, Dr. habil, ist Politikwissenschaftler und Mobilitätsforscher. Er leitet zusammen mit Andreas Knie die Forschungsgruppe Digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung im Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) und ist Sprecher des Leibniz-Forschungsverbundes Energiewende.

Jens Clausen, Dr., studierte Maschinenbau in Hannover und promovierte an der Universität Bremen. Er ist Mitgründer und Senior Researcher des Borderstep Instituts für Innovation und Nachhaltigkeit und fokussiert seine Arbeiten auf Diffusions- und Transformationsforschung in den Feldern Wärme, Elektromobilität und Digitalisierung.

Claudia Czycholl, Dr., studierte Kulturwissenschaft, Romanistik und Soziologie. Sie ist Referentin an der Kooperationsstelle Hochschule-Gewerkschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Lehrbeauftragte und freiberufliche Trainerin für Antidiskriminierung, Diversität, Gender und kritische Medienanalyse.

Stephan Daubitz studierte Politik- und Gesundheitswissenschaften in Bonn und Berlin. Seit 2008 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung am Institut für Land- und Seeverkehr der Technischen Universität Berlin und untersucht den Mobilitätsalltag von einkommensarmen Menschen.

Klaus Dörre, Prof. Dr., ist Professor für Arbeits-, Wirtschafts- und Industriesoziologie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und Co-Herausgeber des Berliner Journals für Soziologie sowie des Global Dialogue. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Kapitalismustheorie, Prekarität, Klassentheorie und -analyse sowie Rechtspopulismus.

Manfred Flore, Dipl.-Sozialwirt, ist gelernter Eisenbahner und war von 1973 bis 1986 bei der Deutschen Bahn tätig. Über den 2. Bildungsweg folgte ein Studium der Sozialwissenschaften. Seit 1997 leitet er die Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften Osnabrück. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Europäische Integration, regionale Sozialpolitik und Nachhaltige Mobilität.

Thorsten Gröger absolvierte eine Ausbildung zum Werkzeugmacher und ein berufsbegleitendes Studium der Betriebswirtschaftslehre. Seit 1998 stellvertretender, ab 2003 Betriebsratsvorsitzender bei der Firma Faurecia in Stadthagen, seit 2010 Geschäftsführer der IGM Nienburg/Stadthagen, seit 2017 Bezirksleiter des IGM-Bezirks Niedersachsen und Sachsen-Anhalt und Verhandlungsführer der Tarifverhandlungen bei der Volkswagen AG.

Markus Große Ophoff, Prof. Dr., ist Chemiker mit Schwerpunkt Nachhaltigkeitskommunikation und übergreifende Umweltthemen. Er leitet das DBU – Zentrum für Umweltkommunikation der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und ist Honorarprofessor an der Hochschule Osnabrück.

Laura Herzog, Dr., ist Politikwissenschaftlerin und Postdoktorandin am Forschungszentrum für Umweltsystemforschung (IUSF) der Universität

Osnabrück. Sie forscht zu sozial-ökologischen Systemen, Ressourcengovernance und Transformationsprozessen.

Andreas Knie, Prof. Dr., ist Politikwissenschaftler und Mobilitätsforscher. Zusammen mit Weert Canzler leitet er die Forschungsgruppe Digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung im Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). Er ist zudem Professor für Soziologie an der Technischen Universität Berlin.

Saskia Knispel de Acosta, M. Sc., ist Geoökologin und gelernte Hotelmanagementassistentin. Seit Gründung der Scientists for Future arbeitet sie in der Bewegung als Projektkoordinatorin sowie als Dozentin für Klimawandel in Karlsruhe. Seit über 20 Jahren unterstützt sie zudem verschiedene Akteure der Klimabewegung.

Uwe Kröcher, Dr., Dipl.-Ing., studierte Geografie, Politikwissenschaften, Volkswirtschaftslehre und Raumplanung in Marburg und Oldenburg. Er ist Leiter der Kooperationsstelle Hochschule-Gewerkschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und beschäftigt sich mit arbeitsmarkt-, wirtschaftsstrukturellen und verkehrlichen (Regional-)Entwicklungen.

Hans Lawitzke, Dipl.-Informatiker, ist seit 1992 bei Ford in der IT-Abteilung tätig. Ab 2006 freigestellter Betriebsrat in der Produktentwicklung und seit 2018 Sekretär des Europäischen Ford-Betriebsrates. Er beobachtet beruflich die Entwicklungen in der Autobranche.

Maren Leifker ist Juristin. Während des Referendariats absolvierte sie Stationen beim Auswärtigen Amt, einem Projekt der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit in Sarajevo und dem European Center for Constitutional and Human Rights. Seit 2017 arbeitet sie bei Brot für die Welt als Referentin für Wirtschaft und Menschenrechte.

Hermann Mahler ist Dipl.-Bauingenieur, gelernter Maurer, aktiver Gewerkschafter und Betriebsratsmitglied in der Stahlindustrie, Aktivist in

der internationalen Solidaritätsarbeit und Mitglied im Koordinierungskreis von Attac-Deutschland; zudem langjährige Tätigkeit als Projektleiter in der Entwicklungszusammenarbeit in Ländern Afrikas und Lateinamerikas.

Uwe Meinhardt war bis November 2020 Leiter des Funktionsbereichs Grundsatzfragen und Gesellschaftspolitik im Vorstand der IG Metall.

Thomas Müller studierte Geschichts- und Politikwissenschaft. Nach wissenschaftlicher Tätigkeit war er ab 1990 Abteilungsleiter für Wirtschafts- und Umweltpolitik beim DGB Niedersachsen. Seit 1998 ist er Bezirkssekretär bei der IGM Bezirksleitung mit den Schwerpunkten Industrie-, Arbeitsmarkt- und Technologiepolitik.

Matthias Pippert, Dipl.-Ökonom, studierte in Marburg und Oldenburg. Er war wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bremen und der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg sowie Projektleiter bei der Allianz pro Schiene e.V. Seit 2013 ist er bei der Eisenbahn- und Verkehrsgewerkschaft (EVG) zuständig für das Themengebiet Verkehrspolitik und Ökologie.

Daniel Rieger absolvierte ein Studium der Politischen Kommunikation an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Seit 2019 leitet er den Bereich Verkehrspolitik beim NABU Bundesverband in Berlin.

Johannes Rußmann studierte Geografie und Ethnologie an der Universität Hamburg. Seit 2019 arbeitet er als Referent für Verkehrspolitik beim NABU Bundesverband in Berlin und leitet dort das Verbändeprojekt sozialverträgliche Mobilitätswende.

Oliver Schwedes, Prof. Dr., hat Soziologie, Politikwissenschaften und Philosophie in Marburg, Berlin und Edinburgh studiert, bevor er am Lehrstuhl für Stadt- und Regionalsoziologie der Humboldt-Universität promovierte. Seit 2014 leitet er das Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung am Institut für Land- und Seeverkehr.

Volker Stelzer, Dr., hat Geografie in Düsseldorf, Köln und Bonn studiert. Nach beruflichen Stationen in einer Umweltverwaltung, einem Consultingunternehmen und bei ICLEI forscht und lehrt er seit 2001 am Karlsruher Institut für Technologie zum Thema Zukunft der Energieversorgung.

Winfried Wolf, Dr. phil., ist Politikwissenschaftler und Ökonom mit den Schwerpunkten Globalisierung/Weltwirtschaft, Krieg/Frieden und Verkehr/Bahn. Er ist Mitbegründer der Bahnfachleutegruppe Bürgerbahn statt Börsenbahn und des Bündnisses Bahn für Alle und in beiden Verbänden aktiv. Zudem ist Wolf Chefredakteur von Lunapark21 – Zeitschrift zur Kritik der globalen Ökonomie.

Thomas Würdinger ist politischer Referent im Funktionsbereich Grundsatzzfragen und Gesellschaftspolitik im Vorstand der IG Metall.

Weitere Autoren im oekom verlag

T. Daum

Das Auto im digitalen Kapitalismus

Wenn Algorithmen und Daten den Verkehr bestimmen

Erscheinungstermin: 07.10.2019

192 Seiten, Broschur

Preis: 18 €, ISBN 978-3-96238-141-7

Elektrischer Antrieb, Carsharing, selbststeuernde Fahrzeuge – der digitale Kapitalismus erobert die Straßen. Befinden wir uns damit automatisch auf dem Weg in eine nachhaltigere Mobilität? Das Buch skizziert den Status quo und plädiert für einen kritischen Umgang.

A. Brokow-Loga, F. Eckardt (Hrsg.)

Postwachstumsstadt

Konturen einer solidarischen Stadtpolitik

Erscheinungstermin: 05.03.2020

344 Seiten, Broschur

Preis: 22 €, ISBN 978-3-96238-199-8

Städte ohne Wachstum – ist das möglich? Und wie gestalten wir ein gutes Leben für alle in der Stadt? Das Autorenteam des Projekts Postwachstumsstadt diskutiert städtische Wachstumskrisen, transformative Planung, Konflikte um Gestaltungsmacht und die Bedeutung von Stadtutopien. Sie eröffnen eine Debatte darüber, wie sich notwendige städtische Wenden durch eine sozialökologische Neuorientierung vor Ort verwirklichen lassen.

Weitere Autoren im oekom verlag

W. Canzler, A. Knie

Die Citymaut

Neuer Freiraum für die Verkehrspolitik in Zeiten des Wandels

Erscheinungstermin: 03.12.2020

160 Seiten, Broschur

Preis: 14 €, ISBN 978-3-96238-268-1

Eine Citymaut ist für große Städte ein zeitgemäßes Instrument, das den Verkehrsfluss optimiert, Schadstoffe und Klimagase senkt und mehr Lebensqualität für alle schafft. Ein großes Auto kostet mehr als ein kleines. Sharing- und Poolingfahrzeuge sind ganz befreit. Und wer sein Auto im öffentlichen Raum stehen lassen möchte, zahlt dafür. Am Ende profitieren wir alle – von mehr Lebensqualität in den Städten.

M. Böcker, H. Brüggemann, M. Christ, A. Knak, Jonas Lage, B. Sommer

Wie wird weniger genug?

Suffizienz als Strategie für eine nachhaltige Stadtentwicklung

Erscheinungstermin: 14.01.2021

96 Seiten, Broschur, komplett vierfarbig mit zahlreichen Illustrationen

Preis: 22 €, ISBN 978-3-96238-276-6

Viele Städte sind unter Druck: Für neue Wohnungen, für Verkehrs- und Parkflächen brauchen sie immer mehr Platz. Das kollidiert oft mit Nachhaltigkeitszielen. Wie gelingt es, Städte für alle Menschen bezahlbar, lebenswert und alltagstauglich zu machen – ohne immer mehr Ressourcen zu verbrauchen? Eine gute Option ist Suffizienz. Konkret kann das heißen: funktionsgemischte Quartiere, kurze Wege und gemeinschaftliches Wohnen.

Weitere Autoren im oekom verlag

T. Tannenhauer

Wider das System Auto

Warum wir eine nachhaltige Mobilität brauchen

Erscheinungstermin: 04.03.2021

130 Seiten, Broschur

Preis: 18 €, ISBN 978-3-96238-277-3

Unser Alltag im öffentlichen Raum, unser Verständnis von Raum und Zeit und viele gesellschaftliche Abläufe sind ohne die ständige Präsenz von Autos undenkbar. Tobias Tannenhauer durchleuchtet das Themenfeld Automobil, dessen Begleiterscheinungen sowie den starken Einfluss auf die gesamte Gesellschaft. Er hinterfragt die vermeintliche Wirtschaftskraft der Branche und stellt Ansätze für ein Leben ohne Auto vor.

Der Klimawandel verlangt eine fast vollständige Reduktion der CO₂-Emissionen bis 2050 – auch und vor allem im Mobilitätssektor: Ein Weiter-so kann es nicht geben, schnelle Anpassungen sind nötig. Das ist radikal für alle Beteiligten, besonders aber für die Beschäftigten in diesem Sektor. Zukunftsfähige Mobilität verlangt daher nach Konzepten für eine gleichermaßen ökologische wie sozial gerechte Verkehrswende und nach Bündnissen mit gesellschaftlicher Durchsetzungskraft.

Die 26 Autorinnen und Autoren diskutieren in diesem Band diese Verkehrswende aus Blickwinkeln der Wissenschaft, der Klima- und Umweltschutzbewegung und der Gewerkschaften. Dabei wird deutlich: Zukunftsfähige Perspektiven für Beschäftigung und »Gute Arbeit« sind nur im Einklang mit einer nachhaltigen Mobilität möglich – und umgekehrt.

Manfred Flore, Sozialwirt und gelernter Eisenbahner, ist Leiter der Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften Osnabrück. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Europäische Integration und Nachhaltige Mobilität.

Uwe Kröcher ist Raumplaner und leitet die Kooperationsstelle Hochschule-Gewerkschaften der Universität Oldenburg. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Regionale Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsstrukturentwicklung.

Claudia Czycholl ist Kulturwissenschaftlerin und Referentin der Kooperationsstelle Hochschule-Gewerkschaften der Universität Oldenburg. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Soziale Ungleichheit und Antidiskriminierung.