

DOI: 10.5771/0342-300X-2021-3-249

# Bezahlbare, klimafreundliche Mobilität für alle: Systemwechsel statt ein bisschen Umbau

SIMONE PETER

Mobilität der Zukunft erfordert neue Konzepte, die weit über die Antriebswende und die Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) hinausgehen. Die Mobilitätswende benötigt nichts weniger als einen vollständigen Systemwechsel, der den Umwelt- und Klimazielen ebenso Rechnung trägt wie den sich verändernden Mobilitätsbedürfnissen und -angeboten. Der Fokus auf die heilige Kuh Auto hat zu lange verhindert, dass unsere Städte durch einen vernünftigen *Modal Split* den Verkehrsraum für alle Teilnehmenden öffnen und dem Rad- und Fußverkehr zumindest gleichwertige Teilhabe und den Innenstädten saubere Luft ermöglichen. Er hat auch verhindert, dass Milliardensubventionen statt in den Straßenbau in moderne, saubere Verkehrslösungen fließen. Digitale Vernetzung und moderne Mobilitätsdienstleistungen konnten ihre Potenziale für neue Mobilitätsoptionen jenseits des Individualverkehrs bisher noch kaum ausspielen. Gerade diese hätten während der Pandemie ihre Dienste erweisen können, sind doch viele einfach wieder zum Auto zurückgekehrt, weil attraktive Angebote eines intelligent verknüpften Verkehrs weiterhin fehlen. Aber die Entwicklung vernetzter Dienste schreitet voran. „Rund um das ‚Smartphone auf Rädern‘ entstehen neue Unternehmen“, wie eine Analyse für Tagesspiegel Background jüngst zeigte. Wenn die Talsohle der Pandemie durchschritten ist, darf es kein Zurück zum früheren Status quo der autofixierten Verkehrspolitik mehr geben. Dann geht es darum, diese Dienste und neuen Modelle der modernen Mobilität voranzubringen. Städte wie Paris, Brüssel und Barcelona gehen voran und schaffen bereits die Räume für mehr Fuß- und Radverkehr in den Innenstädten. Andere müssen folgen und Mobilität für alle anbieten anstatt nur „freie Fahrt“ fürs Auto.

## Antriebswende hinausgezögert

Bleiben wir aber zunächst bei der Antriebswende, die einen wichtigen Baustein der Öko-

logisierung des Verkehrs darstellt. Hier führte die Ignoranz von Alternativen zum fossilen Verbrennungsmotor dazu, dass der Automobilstandort Deutschland inklusive seiner Zulieferer in eine echte Notlage geraten ist. Denn während hierzulande trotz Schummelsoftware und Luftnotstand in den Städten am Diesel gehen den sich global abzeichnenden Megatrend Elektromobilität festgehalten wurde, produzierte Tesla in Kalifornien international begehrte Elektroautos und kündigten immer mehr Städte und Länder an, im nächsten Jahrzehnt die Ära des fossilen Verbrennungsmotors zu beenden. Und es erhärtet sich der individuelle Trend, auf den eigenen Pkw gänzlich zu verzichten, um auf Carsharing, ÖPNV, Rad umzusteigen oder zu Fuß zu gehen. Viele Menschen, vor allem junge, aber auch eine wachsende Zahl älterer Menschen empfinden den eigenen Pkw – vor allem in der Stadt – mehr als Last denn als Lust. Und hier geht es nicht um „kommunikationsstrategische Erzählungen“, wenn von den Möglichkeiten der vernetzten, sauberen Mobilität gesprochen wird, sondern um die reale Weigerung wichtiger Akteure – von Politik über Unternehmen bis zu Gewerkschaften –, den Status quo aufzugeben und neue, sozial und ökologisch verträglichere Konzepte und Technologien als den fossilen Verbrennungsmotor zuzulassen.

Im November 2020 kritisierte die Kanzlerin wieder einmal die Pläne der EU-Kommission für schärfere Abgasnormen: Die Euro-7-Norm, die „den Verbrenner technisch unmöglich“ mache, „wäre keine gute Sache“. Dieses Mantra seit Beginn ihrer Kanzlerschaft ist der Sargnagel für Innovation und Zukunftsfähigkeit. Hier muss man auf Unternehmen wie VW und dessen Chef Herbert Diess setzen, die die Zeichen der Zeit erkannt haben und nicht nur die Politik, sondern auch den eigenen Verband zur Modernität treiben. Denn immer noch hält der Verband der Automobilindustrie (VDA) am vergangenen Erfolg des fossilen Verbrennungsmotors fest und forderte noch zuletzt dessen För-

derung im Rahmen der Corona-Konjunkturhilfen. Wenigstens hier war die Bundesregierung schlauer – auch wenn man auf die Förderung der Hybride hätte verzichten sollen, denn selbst deren Zeit ist bereits abgelaufen. Wenn aktuell sogar führende Lkw-Produzenten das Aus für Diesel-Lkw ab 2040 vereinbaren und auf batterieelektrische Antriebe setzen, dann muss doch langsam jedem klar werden, dass wir im laufenden Jahrzehnt den Wechsel zu Elektromobilität beim Pkw geschafft haben werden. Die Nachfrage nach E-Autos steigt gewaltig, die technologische Entwicklung der Batteriezellen, der digitalen Steuerung und des autonomen Fahrens schreitet rapide voran. „Reichweitenangst“ und „Rohstoffproblem“ werden bald vergessene Begriffe sein, denn die Batterieentwicklung geht weiter – sowohl bei Effizienz- und Rohstoffeinsatz als auch bei Recycling und *second life*. Kobaltfreie Batterien mit Reichweiten von rund 500 Kilometern sind die derzeitige Entwicklungsstufe, und hier ist der Fortschritt noch längst nicht am Ende. Aber es hat lange gedauert, bis diese Entwicklung politisch und von der hiesigen Automobilindustrie akzeptiert wurde. Und selbst heute setzen Hersteller wie Bosch nicht auf Elektromobilität, sondern wollen am Verbrennungsmotor festhalten. Dabei ist global der Weg der Elektromobilität längst beschritten. Hierfür braucht es jetzt Infrastruktur, Zulieferer und Hersteller, die diese neuen Schritte mutig gehen und auf Standortsicherung durch Transformation setzen. Eine Blockade würde hingegen ein nicht verantwortbares Risiko für Standorte und Arbeitsplätze bedeuten und den hiesigen Industriestandort dauerhaft schwächen.

## Fehler nicht wiederholen

Das beste Beispiel für eine ähnliche Verweigerung fand – und findet immer noch – bei der Energiewende statt. Bis heute wird um jede Kilowattstunde fossiler Energieträger gekämpft und lobbyiert, der Demokratisierung der Energieversorgung nach wie vor jede mögliche

Hürde in den Weg gelegt und das neue, digital vernetzte, dezentrale System auf Basis erneuerbarer Energien als nicht versorgungssicher und zu teuer verächtlich gemacht. Dabei gehören wir selbst bei durchschnittlich 46 % Ökostrom im Netz zu den Ländern mit den geringsten Netzausfällen. Und die erneuerbaren Energien Wind und Solar sind global die wettbewerbsfähigsten Quellen. Aktuell heftet die Internationale Energieagentur den Erneuerbaren das Siegel der einzig krisenresilienten Energiequelle während der Corona-Pandemie an. Trotzdem wird seit Jahren versucht, Erneuerbare zu drosseln, in Deutschland jüngst durch einen unambitionierten Beschluss zur Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, der kaum das Ziel von 65 % Ökostrom im Jahr 2030 zu erreichen erlaubt – schon gar nicht die 80%, die nach der Erhöhung des EU-Klimaziels als Sektorziel für erneuerbaren Strom bis dahin notwendig wären. Dabei wird der Strombedarf durch Sektorkopplung und den verstärkten Einsatz von Elektromobilität, Wärmepumpen und grünem Wasserstoff für die Industrie ansteigen. So droht eine gigantische Ökostromlücke, weil Widerstände gegen erneuerbare Energien zu Blockaden im politischen Entscheidungsprozess führen, ganz abgesehen von der unterschätzten Klimaschutzwirkung der Energiewende und den verpassten ökonomischen Potenzialen. Die dauerhafte Blockierung der im Jahr 2000 erfolgreich begonnenen Energiewende hat uns mittlerweile gut 100 000 Arbeitsplätze der einst über 400 000 Jobs im Sektor der erneuerbaren Energien gekostet, ohne dass damit ein einziger Arbeitsplatz in der Kohlewirtschaft gerettet wurde. Dabei wird das Ende der Laufzeit von Kohlekraftwerken noch vergoldet, während den Erneuerbaren immer neue Hürden in den Weg gelegt werden. Denn immer noch ist der Einfluss der Besitzstandswahrer fossiler Strukturen groß, werden Erneuerbare als unausgereift und „spinnert“ abgetan und ihr riesiges Potenzial in Verbindung mit Digitalisierung und sektorübergreifenden Lösungen bewusst unterschätzt. Global steigen die Investitionen in Erneuerbare indes rasant an.

Das gleiche Phänomen erleben wir derzeit in der Automobilbranche, denn die Sündenböcke für die Einbußen beim fossil betriebenen Automobil werden überwiegend bei der Umweltbewegung gesucht, frei nach dem Motto: „Sie wollen uns den Diesel verbieten.“ Statt die international sich beschleunigende Entwicklung in Richtung sauberer Antriebe aktiv aufzunehmen und in eigene, selbstgestaltete Trans-

formationsprozesse zu übersetzen, wird wider besseres Wissen der Verbrennungsmotor mit allen Mitteln verteidigt. Die Folgen sind sichtbar: Ganze Industriestandorte sind gefährdet, der öffentliche Raum bleibt vom Auto dominiert und die Luftschadstoffkonzentration weiterhin hoch. Die Protagonisten werden jedoch immer mehr zu Getriebenen. Denn nicht nur Tesla setzt mit einer Auto-Giga-Fabrik und einer Batteriezellfertigung am Standort Deutschland neue Maßstäbe, auch ein halbes Dutzend weiterer Batteriezellfertigungen meist ausländischer Hersteller im Gigawatt-Maßstab sind in Deutschland in Planung. Der VW-Chef hat erkannt, dass die Zukunft des Automobils bei neuen Antrieben liegt: dem Elektromotor. Andere werden zwangsläufig folgen müssen, denn Effizienz, Preis-Leistungs-Verhältnis und Umweltnutzen der Elektromobilität übersteigen die von Verbrennungsmotoren heute schon um ein Vielfaches. Dabei steht die Batterieentwicklung erst am Anfang.

### Chancen von Dekarbonisierung und Digitalisierung nutzen

Nach wie vor besteht die Möglichkeit, Standort für Automobile *Made in Germany* zu bleiben, aber dafür braucht es einen klaren Kurs von Politik und Wirtschaft, der die Elektromobilität ins Zentrum der Automobilproduktion stellt, zukunftsfähige Strukturpolitik als Chance statt als Risiko sieht und das Mantra der Technologieoffenheit beim Pkw der Zukunft beendet. Sicher werden für den Bestand die klimafreundlichen Biokraftstoffe weiter gebraucht, die heute einen spürbaren Beitrag zum Klimaschutz im Mobilitätsbereich leisten. Aber weder Wasserstoff noch synthetische Treibstoffe werden im Pkw-Bereich in der Breite zum Zuge kommen. Als „Champagner der Energiewende“, wie Energieexpertin Claudia Kemfert den grünen Wasserstoff bezeichnet hat, muss dessen Einsatz weitestgehend auf den Industriesektor beschränkt sein. Allein für die Stahlindustrie sind die Bedarfe so riesig, dass hier eine Fokussierung unabdingbar ist. Im Verkehrsbereich sind allenfalls der Schiffs- und Flugsektor und im Wärmebereich allenfalls die Fernwärme als Einsatzgebiet für grünen Wasserstoff denkbar. Ansonsten ist der direkte Einsatz erneuerbarer Energien in der Regel effizienter und kostengünstiger. Die Energiewende, verknüpft mit der Antriebswende sowie mit Künstlicher Intelligenz und digitaler Kommunikation, wird das integrierte Mobilitätssystem der Zukunft

ermöglichen. Hierfür sind jetzt die Rahmenbedingungen zu schaffen.

Länder wie Luxemburg haben das erkannt und sind dabei, „multimodale Korridore“ für den Verkehr zu schaffen. Hier wurde der öffentliche Raum komplett umgestaltet, um den Menschen wieder mehr Raum zu geben und wieder mehr Leben in die Stadt zu bringen. Der Luxemburger Verkehrsminister möchte zeigen, dass Verkehrsplanung im 21. Jahrhundert wegkommt von der fixen Idee, nur Infrastrukturen zu bauen, um Autos oder Züge zu bewegen. Es geht ihm darum, Menschen zu bewegen und dafür die gesamte Mobilitätspalette einzubeziehen. Man kann ihm nur viel Glück wünschen und auch davon ausgehen, dass das Konzept aufgeht, denn moderne Verkehrsplanung muss individuelle Bedürfnisse berücksichtigen und die Teilhabe an Mobilität vergrößern. Das wird ohne ein digital vernetztes Angebot von Verkehrsträgern nicht gehen – vom Fahrrad über den E-Roller bis hin zum Auto, dem Bus und der Bahn. Die Digitalisierung ermöglicht überall in Deutschland Tür-zu-Tür-Verbindungen ohne eigenes Auto, dessen Nutzung trotz Antriebswende eingeschränkt werden muss. Denn das Auto nutzt Fläche und Raum in überproportionalem Ausmaß. Und warum sollte es – angefangen bei Städten, aber auch im ländlichen Raum – in einer älter werdenden Gesellschaft nicht attraktiver sein, mit einem Klick oder Knopfdruck ein Fahrzeug zu bestellen, Fahrten zu poolen oder den nächsten Verknüpfungspunkt mit einem weiteren Fahrzeug anzu- steuern?

Beispielsweise wurden im Rahmen des für das Saarland von mir als früherer Ministerin initiierten Projekts „e-mobil saar“ E-Carsharing-Fahrzeuge an ausgewählten Ladestationen platziert, die über eine sogenannte Mobilitätskarte des Saarländischen Verkehrsverbundes multimodal genutzt wurden. An freien Ladepunkten konnten private Elektrofahrzeugnutzer ihre Fahrzeuge kostenlos und barrierefrei mit Ökostrom betanken, was als Anstoß und Anreiz für die Verbreitung privater Elektrofahrzeuge gedacht war. Für das Routing und das Buchen der Elektrofahrzeuge wurde im Rahmen des Forschungsprojekts die Saarfahrplan-App für Apple- und Android-Smartphones entwickelt und eingeführt. Als Echtzeit-Mobilitätsauskunft für den öffentlichen Nahverkehr im Saarland wurden zusätzlich die E-Carsharing-Fahrzeuge lokalisiert und reserviert. Solche Projekte, nicht nur als Schaufensterprojekte exemplarisch vorangebracht, sondern generalstabsmäßig or-

ganisiert, sind günstiger, effizienter und nachhaltiger als alle Einzellösungen für Individualverkehr und ÖPNV plus Bahn. Sie ermöglichen neue Kommunalplanungen mit mehr Raum für die vielen Bedürfnisse jenseits des Autos, erlauben eine breitere Teilhabe am Verkehr und lassen sich zunehmend auch in dezentrale Energieversorgungs-lösungen integrieren. Als groß angelegtes Mitmachprojekt gäben Mobilität und Energiewende den notwendigen Rückhalt und die Akzeptanz dafür, wichtige Änderungen zu vollziehen. Daran sollten die Akteure in Politik, Gewerkschaften und Wirtschaft verstärkt arbeiten, statt sich neuen Lösungen immer wieder zu verschließen.

So wie das neue Energiesystem gemeinsam, vernetzt und digital den Bedürfnissen von „Prosumern“ gerecht werden muss, die ihre Energie dezentral selber erzeugen und verbrauchen, so gilt es auch, die verschiedenen

Möglichkeiten von Mobilität zu einer einzigen Dienstleistung zusammenzubringen. Zu einem leistungsfähigen Verkehr mit Bussen und Bahnen müssen sich verstärkt Individual-lösungen gesellen, ohne dass man sich ein eigenes Fahrzeug leisten muss. Es geht nicht länger darum, ein *Auto* anzubieten, sondern *Mobilität* – am besten integriert in die moderne, bürgernahe Energieversorgung, die Energieerzeugung und -verbrauch intelligent verbindet, beispielsweise mit Auto-Batteriespeichern, die Energie je nach Bedarf aufnehmen oder abgeben: natürlich erzeugte Energie mittels Sonne, Wind, Bioenergie, Wasserkraft oder Erd- und Umweltwärme. Ein zwischen den Sektoren Strom, Wärme, Mobilität und Industrie gekoppeltes Energiesystem bietet diverse Lösungen, die gesellschaftlich angestrebte Treibhausgas-minderung volkswirtschaftlich sinnvoll und ressourceneffizient zu erreichen. Mit der Sektorenkopplung kann das

Energiesystem effizient flexibilisiert, die Akzeptanz durch einen gerechten Ausgleich der Lasten und einen optimierten Einsatz der erneuerbaren Energien erhöht sowie die Systemsicherheit verstärkt werden. Technische Lösungen sind bereits erprobt, unterstützt von digitalen Anwendungen. Die Politik hat es in der Hand, diese neuen Möglichkeiten zu fördern. Unternehmen und Gewerkschaften sollten sie stützen. Denn sie schaffen zukunftssichere Arbeit, einen zukunftsfesten Standort und tragen zu Umwelt- und Klimaschutz bei. ■

#### AUTORIN

**SIMONE PETER**, Dr., Präsidentin Bundesverband Erneuerbare Energie e. V.

 [simone.peter@bee-ev.de](mailto:simone.peter@bee-ev.de)