

VPV
16 FORUM 
08 MOBILITÄT
22 KUNSTMUSEUM WOLFSBURG

Eine Veranstaltung der VPV Versicherungen

INHALT

IMPRESSUM

VPV Lebensversicherungs-AG
Mittlerer Pfad 19
70499 Stuttgart
www.vpv.de

Redaktion:
INPUT Consulting gGmbH

Fotos und Abbildungen:
S. 4/5: Thomas B. Jones, www.thomasjones.de
S. 31: Hartmut Nägele, www.hartmutnaegele.com
S. 85: Sonja Beyland / DPDHL Group
S. 97: Thomas Koschel, www.thomaskoschel.de
Alle anderen Bilder:
SAHNEFOTO – Jacek Voß, www.sahnefoto.de

Konzept und Gestaltung:
Zimmermann Visuelle Kommunikation
www.zimmermann-online.info

© 2022

Das Papier dieser Broschüre wurde zu 100 Prozent aus Altpapier hergestellt, ist FSC-zertifiziert und ausgezeichnet mit dem Blauen Engel sowie dem EU Ecolabel. Die Broschüre wurde CO₂-neutral produziert.

08	VORWORT Klaus Brenner
10	OLAF LIES Nachhaltigkeit in der Mobilität
18	HINRICH HELMS Effektiver Klimaschutz im Straßengüterverkehr – Fahrzeuge und Infrastrukturen
32	ANKE PODEWIN Auf dem Weg zu Null-Emissionen in Trier
46	SIMON MOTTER goT0zero. Volkswagen Logistik auf dem Weg zur CO ₂ -Neutralität
58	DR.-ING. TOBIAS MEYER Nachhaltiger, umweltfreundlicher Partner auch für den Transport zeitkritischer Güter
74	DR. MARTINA NIEMAN Die grüne Transformation der DB Cargo
84	MARIO JACUBASCH / KARL-FRIEDRICH SUDE Die soziale Dimension der Transformation aus Sicht der Arbeitnehmer*innen
96	FALKO MOHRS Die sozial-ökologische Transformation – Herausforderungen für die Politik





KLAUS BRENNER VORSTANDSVORSITZENDER DER VPV VERSICHERUNGEN

Wir begrüßen Sie!

Für die VPV Versicherungen (VPV) ist das Thema Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung von großer Bedeutung.

Als mittelständisches Unternehmen und Arbeitgeber von über 1.000 Mitarbeiter*innen engagieren wir uns als VPV für gesellschaftlich wichtige Themen. Sei es die Unterstützung der Essensausgabe für Bedürftige durch die Initiative „Supp-Optimal“ der Bürgerstiftung Stuttgart oder die aktive Beteiligung unserer Mitarbeiter*innen am Spendenmarathon für die RTL-Stiftung „Wir helfen Kindern“. Als umweltbewusst agierendes Unternehmen leisten wir zudem einen konkreten Beitrag zum Klimaschutz, indem wir nicht nur in die Energieeffizienz unserer Gebäude investieren, sondern auch unseren Fuhrpark nach und nach auf mit Ökostrom betriebene E-Fahrzeuge umstellen.

Auch bei unseren Produkten ist Nachhaltigkeit ein wichtiges Thema. Deshalb fließt ein immer größerer Anteil der Versichertenbeiträge für Lebensversicherungen und Altersvorsorge in Kapitalanlagen, die den Kriterien sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit und guter Unternehmensführung entsprechen. Im Jahr 2022 werden über 85 Prozent der VPV-Kapitalanlagen ESG-konforme Investments sein. Im Bereich der Sachversicherungen sind für uns bereits die negativen Folgewirkungen des Klimawandels sowie von Extremwetter-

eignissen deutlich spürbar. Die Schadensaufwendungen infolge von Stürmen, Starkregen und Überschwemmungen nehmen deutlich zu und sie werden nach einer Modellrechnung des Rückversicherungsunternehmens Swiss Re in Deutschland bis 2040 um 90 Prozent ansteigen.

Das Thema Nachhaltigkeit hat bei der VPV nicht nur unterschiedliche Facetten. Es entspricht auch unserem Selbstverständnis als traditionsreiches Versicherungsunternehmen, das vor 195 Jahren aus einer Selbsthilfeeinrichtung für Postkutscher entstanden ist. Seither hat sich die VPV zu einer modernen Versicherungsgruppe entwickelt und ist kompetenter Ansprechpartner für alle Fragen der privaten Vorsorge, für die Sicherung von Eigentum und Vermögen und für einen kontinuierlichen Vermögensaufbau.

Ein großer Teil unserer Kundinnen und Kunden arbeitet in der Post- und Telekommunikationsbranche. Auch in diesen Unternehmen stellt sich die Frage nach nachhaltigen Geschäftsmodellen und nach den Veränderungen, die mit dem Umbau zu einer klimaneutralen Wirtschaft verbunden sind. Wir wollen uns über die wichtigen Zukunftsfragen und die damit einhergehenden Herausforderungen in den Branchen, in denen viele unserer Versicherten beschäftigt sind, informieren und haben nach 2021 bereits zum zweiten Mal zu



einem VPV-Forum zum Thema Nachhaltigkeit eingeladen. Beim „VPV Forum Mobilität“ am 16.08.2022 in Wolfsburg stand die Frage nach den technischen Voraussetzungen und den notwendigen Veränderungen einer klimaneutralen Logistik im Zentrum der Vorträge namhafter Referentinnen und Referenten aus Wissenschaft, Unternehmen und Politik. Die in dieser Broschüre zusammengestellten Tagungsbeiträge geben einen fundierten Überblick über die Herausforderungen und Lösungsansätze auf dem Weg zu einer nachhaltigen Mobilität und Logistik.

Wir freuen uns über Ihr Interesse an einem der wichtigsten Themen unserer Zeit!

Mit besten Grüßen

Klaus Brenner
Vorstandsvorsitzender der VPV Versicherungen

OLAF LIES, MDL (SPD)

Niedersächsischer Minister für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, seit 09.11.2022 Minister für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung

Seit 2008 Mitglied des niedersächsischen Landtags, von 2013 bis 2017 Minister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, von 2017 bis zum 8. November 2022 Minister für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, seit dem 9. November Minister für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung.

Olaf Lies ist Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Elektrotechnik und war bis zu seiner Wahl in den Landtag wissenschaftlicher Mitarbeiter und Personalratsvorsitzender der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven.



NACHHALTIGKEIT IN DER MOBILITÄT

WOLFSBURG IST DIE NIEDERSÄCHSISCHE HAUPTSTADT DER MOBILITÄT

Früher wurden Mobilität und Logistik hauptsächlich unter ökonomischen Gesichtspunkten diskutiert, insbesondere vor dem Hintergrund der Frage, wie die Logistik weiter optimiert werden kann. Heute rücken mehr und mehr ökologische Aspekte wie die Emissionsreduktion in den Vordergrund. Mehr Nachhaltigkeit ist mehr als Klimaschutz. Und es wird eine zentrale Herausforderung, bei allen anstehenden Änderungen auch die soziale Perspektive mit im Blick zu halten. Hinter dem zugegeben mittlerweile etwas abgegriffenen Begriff der Nachhaltigkeit verbirgt sich ein modernes Konzept, das ökologische Aspekte wie Klima- und Ressourcenschutz, aber auch die ökonomische und die soziale Nachhaltigkeit umfasst.

Der drohende und schon spürbare Klimawandel wird zur elementaren Herausforderung. Den Folgen der Erderwärmung begegnen wir bereits: Sturm- und Hochwasserereignisse nehmen zu. Allen sind noch die schrecklichen Bilder des Ahrtals in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen präsent. Klimafolgen kosten! Die finanziellen Auswirkungen des Klimawandels werden immer dramatischer – und dies spüren nicht nur die Versicherungen. Das zeigt, warum die Herausforderung, sich dem Klimaschutz zu widmen, so entscheidend ist – sowohl ökonomisch und ökologisch als auch sozial.

Der Wandel der Mobilität spielt hier eine große Rolle. Früher wurde in Wolfsburg über Volkswagen und Autos gesprochen, heute spricht man über Volkswagen und Mobilität. Im Bereich der Logistik als Teil des Mobilitätssystems haben sich Geschäftsmodelle entwickelt, die derzeit weder die ökologische noch die soziale und ökonomische Nachhaltigkeit ausreichend berücksichtigen. Aber gerade dies ist entscheidend: diese drei Attribute der Nachhaltigkeit gemeinsam zu betrachten und Lösungen zu finden, die alle drei Dimensionen vereinen. Dabei kann diese Lösung nicht dem Markt überlassen werden, dafür sind ordnungspolitische Leitplanken nötig. Ein Beispiel ist die soziale und ökologische Nachhaltigkeit im Post- und Paketmarkt, die auch regulatorisch neu gestaltet werden muss. Hinzu kommen gesetzliche Vorgaben zur Reduzierung der Flottenemissionen der Fahrzeughersteller. Sie waren die Voraussetzung, dass Elektromobilität vorangetrieben wurde und eine Mobilitätswende in Gang gekommen ist.

Noch vor wenigen Jahren haben viele gedacht, dass die Automobilindustrie in Deutschland die Zeichen der Zeit nicht früh genug erkannt hat, ihr wurde die Transformationsfähigkeit abgesprochen. Davon spricht heute angesichts der Modellvielfalt und technischer Innovationen bei emissionsfreien Fahrzeugen aus Deutschland niemand

16 08 22

VPV FORUM MOBILITÄT



mehr. Die Herausforderungen liegen jetzt nicht mehr bei den Antrieben, sondern bei Batterien, Elektronik, Software und vor allem bei der Ladeinfrastruktur und der Versorgung mit klimaneutraler Energie. Heute stehen wir bislang in dieser Form nicht bekannten Herausforderungen bei der Energieversorgung und rapiden Preissteigerung gegenüber. Wir beobachten angesichts des aktuellen Rahmens einen wenig intelligenten Strommarkt, in dem das teuerste Kraftwerk den Preis bestimmt. Deshalb muss uns schnell neben der Mobilitätswende auch die Energiewende gelingen, um uns von der Abhängigkeit von russischem Gas zu lösen. Der Bau der Green-Gas-Ready-LNG-Terminals, unter anderem in Wilhelmshaven, ist ein erster und wichtiger Schritt dazu, um unser Land mit Gas und später auch mit grünem Wasserstoff versorgen zu können.

Gleichzeitig müssen die Preissteigerungen abgefedert werden, um Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürger zu entlasten und soziale Verwerfungen zu vermeiden. Doch alle Maßnahmen, die wir dazu ergreifen, müssen langfristig auch dazu beitragen, klimaneutral zu werden. Wir müssen eine Infrastruktur schaffen, die den Flüssiggasimport über LNG-Terminals ermöglicht und über die später auch grüner Wasserstoff und klimaneutrale Gase eingespeist werden können. Und wir müssen die Geschwindigkeit beim Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland vorantreiben.

BESCHLEUNIGUNG FÜR ALLE TRANSFORMATIONS- UND ENERGIEWENDEPROJEKTE

Warum dauert es sechs bis acht Jahre, ein Windrad zu bauen, wenn wir ein komplettes Terminal mit 30 Kilometer Rohrleitung und einem Schiffsanleger inklusive der notwendigen Verfahren in nur acht Monaten in Betrieb kriegen? Warum ist der Widerstand in unserer Gesellschaft so groß? Warum blicken Leute auf das Windrad und sehen es als „Horizontverschmutzung“? Warum blicken wir nicht auf das Windrad und sehen es als Symbol für Bezahlbarkeit, Verlässlichkeit und Unabhängigkeit? Und in diesen schwierigen Zeiten, in denen wir sind, vielleicht sogar als ein Symbol für Frieden und Freiheit. Warum sind wir nicht optimistischer mit dem, was wir schaffen?

Wenn wir den Ausbau der erneuerbaren Energien nicht konsequent voranbringen, werden wir auch keine bezahlbare Energie haben. Denn jede Kilowattstunde, die wir

Wir sind in der Verantwortung, den Klimaschutz für die nachfolgende Generation sozial und ökonomisch nachhaltig zu gestalten

in Deutschland aus Wind oder Sonne erzeugen, ist hoch wirtschaftlich. Mit vier bis sechs Cent Erzeugungskosten pro Kilowattstunden bei regenerativen Energien kann kein Kohlekraftwerk und auch kein Atomkraftwerk konkurrieren. Nur die erneuerbaren Energien bieten die Grundlage für eine verlässliche, unabhängige und klimaneutrale Energieversorgung. Dabei müssen wir dafür sorgen, dass diese schwierige Zeit der Krise nicht dazu führt, dass Ernüchterung und Verzweiflung in der Gesellschaft einsetzen. Deswegen dürfen wir die sozialen Folgen und drohenden Verwerfungen durch diese Krise nicht aus den Augen verloren werden.

Wir müssen in Deutschland noch mehr Dynamik bei der Energiewende entwickeln, indem wir den dringend notwendigen Klimaschutz voranbringen und die Verlässlichkeit und Unabhängigkeit der Energieversorgungen verbessern. Das ist die Voraussetzung für eine nachhaltige Mobilität. Handlungsbedarf besteht einerseits im öffentlichen Personenverkehr, der flächendeckend, niedrigschwellig und zu attraktiven Konditionen angeboten werden muss, damit möglichst viele vom Pkw auf Bus und Bahn umsteigen und somit zu einer nachhaltigen Reduzierung der Umwelt- und Verkehrsbelastung beitragen. Großer Handlungsbedarf besteht andererseits beim Güterverkehr. Hier müssen neue Logistikkonzepte mit mehr vernetzten Verkehren etabliert werden, die Leerfahrten und schlecht ausgelastete Verkehre vermeiden. Eine Reduzierung der umweltschädlichen Emissionen im Güterverkehr gelingt nur, wenn die Verkehrsleistung insgesamt verringert und die Innenstädte

von unnötigen Verkehren bspw. durch kluge digitale Lösungen entlastet werden. Eine effizientere Logistik reduziert nicht nur die Emissionen und Verkehre, sondern vermeidet auch den Ressourcenverbrauch in vielen anderen Bereichen – inklusive der Herstellung von Fahrzeugen.

ENERGIEWENDE UND TRANSFORMATION IST DAS GEWINNERTHEMA DES KOMMENDEN JAHRZEHTS

Deutschland muss diesen ökologischen Umbau zu einer nachhaltigen Wirtschaft, Mobilität und Logistik nutzen, um auf diesem Gebiet Vorreiter zu werden. Das werden wir mit aktiven Wirtschafts- und Industriepolitik begleiten. Deutschland ist ein Automobil- und ein Mobilitätsland. Wir brauchen innovative Lösungen für eine nachhaltige Mobilität wie neue Konzepte für eine leistungsfähige Ladeinfrastruktur für batterieelektrische Fahrzeuge und Fortschritte bei der Entwicklung wasserstoffbasierter Antriebe, die insbesondere im Güterverkehr eine Alternative zu E-Fahrzeugen darstellen. Trotz aller aktuellen Probleme müssen wir die derzeitige Energiekrise als Sprungbrett nutzen, um noch schneller klimaneutral zu werden. Politische Lösungen setzen gute Impulse voraus. Wir sollten mutig nach vorne denken und die Zeit nutzen. Gemeinsam können und müssen wir das schaffen. Wir sind in der Verantwortung, den Klimaschutz für die nachfolgende Generation sozial und ökonomisch nachhaltig zu gestalten, ohne ihn auf dem Rücken einzelner Kolleginnen und Kollegen auszutragen. Dann werde Energiewende und Transformation von Wirtschaft und Verkehr zum Gewinnerthema des kommenden Jahrzehnts.



HINRICH HELMS

Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Themenleiter
Alternative Antriebe am ifeu – Institut für
Energie- und Umweltforschung gGmbH, Heidelberg.

Studium der Geografie mit Schwerpunkt Umweltphysik an der
Universität Heidelberg und Louisiana State University (USA).

Das ifeu forscht und berät weltweit zu wichtigen Umwelt- und
Nachhaltigkeitsthemen für zahlreiche internationale und natio-
nale Fördermittel- und Auftraggeber. Es zählt mit über 40-jäh-
riger Erfahrung zu den bedeutenden ökologisch ausgerichte-
ten, unabhängigen und gemeinnützigen Forschungsinstituten
in Deutschland. An den Standorten Heidelberg und Berlin sind
rund 80 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Natur-,
Ingenieurs- und Gesellschaftswissenschaften beschäftigt.



EFFEKTIVER KLIMASCHUTZ IM STRASSENGÜTERVERKEHR – FAHRZEUGE UND INFRASTRUKTUREN

Der Straßengüterverkehr stellt als wesentliches Segment der Logistik aktuell eine der zentralen Herausforderungen für einen effektiven Klimaschutz in der Branche dar. In anderen Bereichen, wie beispielsweise der Pkw-Mobilität, hat sich die Elektromobilität inzwischen nachhaltig durchgesetzt. Die Kostenvorteile sind hier bereits so groß, dass die Etablierung alternativer Konzepte immer unwahrscheinlicher wird. Im Straßengüterverkehr sieht es, abgesehen von den kleinen Lieferverkehren in den Städten, noch anders aus. Das Thema „Klimaschutz im Straßengüterverkehr“ erreicht aus mehreren Gründen eine steigende Brisanz. Die politische Befassung mit dem Klimawandel und seinen Folgen nahm mit der Vereinbarung von Paris ihren Anfang. Hier wurde die vollständige Defossilisierung der industrialisierten Staaten bis 2050 beschlossen. Deutschland hat die Entwicklung zusätzlich mit dem Klimaschutzgesetz, das eine Treibhausgasneutralität bis 2045 festlegt, forciert. Bis dahin sind es nur noch 23 Jahre.

Die Dringlichkeit nimmt mit dem Blick auf die Zwischenziele noch zu: Die Treibhausgasemissionen des Verkehrs sollen bis 2030 gegenüber dem 1990er Niveau um 48 Prozent sinken. Im Personenverkehr sind die Treibhausgasemissionen zwar bislang stabil geblieben, doch vor dem

Hintergrund des starken Wachstums des Straßengüterverkehrs wird deutlich, wie groß die kurzfristige Herausforderung hier ist. Daraus folgt für den Straßengüterverkehr, dass die bisherigen klassischen Klimaschutzmaßnahmen wie die Vermeidung von Verkehren, die Verlagerung auf andere Verkehrsträger, die Verbesserung der Fahrzeuge und ihrer Effizienz wichtig bleiben, diese aber nicht mehr ausreichen. Es braucht letztendlich auch den Einsatz erneuerbarer Energien, um den verbleibenden Energieverbrauch im Straßengüterverkehr zu decken. Und diese erneuerbaren Energien müssen in ausreichendem Maße verfügbar sein.

Kraftstoffe wie Biomethan können dabei in Marktnischen eine Rolle spielen, mit ihnen allein kann der Gesamtbedarf des Straßengüterverkehrs in Deutschland und Europa aber voraussichtlich nicht gedeckt werden. Eine umfassende Defossilisierung ist nur durch die Nutzung erneuerbaren Stroms zu erreichen. Dabei gibt es verschiedene Wege, diesen einzusetzen. Synthetische Kraftstoffe haben dabei zwar den Vorteil, dass Fahrzeuge und Infrastruktur kaum angepasst werden müssen. Leider ist ihr Einsatz durch die vielen Wandlungsschritte sehr ineffizient. Daher sollten solche Kraftstoffe nur in Bereichen eingesetzt werden, die nicht anders elektrifiziert werden können. Andere effizientere Lösungen

Einführung und Hintergrund

Was sind die großen Herausforderungen des Straßengüterverkehrs?



- Mobilitäts- und fahrzeugseitige Maßnahmen der Vermeidung, Verlagerung und Verbesserung können die Ziele bis 2030 und langfristige Klimaneutralität nicht sicherstellen
- Zusätzlich: Nutzung erneuerbarer Energien mit ausreichender Verfügbarkeit
- Biokraftstoffe und Biomethan können den Gesamtbedarf im Straßenverkehr nicht decken, daher ist die Nutzung erneuerbaren Stroms zentral für eine umfassende Defossilisierung
- Während synthetische Kraftstoffe sehr ineffizient sind, brauchen andere Lösungen zusätzliche Infrastruktur der Energieübertragung, die mit weiteren Kosten und Emissionen verbunden ist



Seite 4

VPV Forum Mobilität
Hinrich Helms

wie Brennstoffzellen, Batterie oder Oberleitungs-Lkw, brauchen in der Regel aber zusätzliche Infrastrukturen, was mit weiteren Kosten und gegebenenfalls auch Klimagasemissionen verbunden ist.

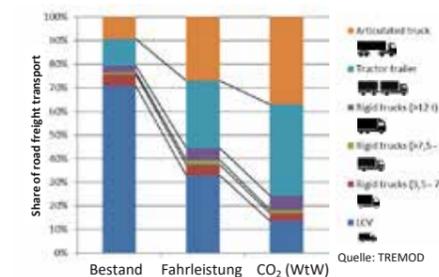
Welche Lösungsansätze gibt es? Für leichte Nutzfahrzeuge und 7,5- bis 12-Tonner gibt es bereits verschiedene batterieelektrisch betriebene Fahrzeugmodelle auf dem Markt. Der schwere Fernverkehr wird damit zur größten Herausforderung. Insbesondere die schweren Lkw mit bis zu 40 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht machen zwar nur etwa 20 Prozent

der Fahrzeuge aus, decken aber über 50 Prozent der Gesamtfahrleistung des Straßengüterverkehrs in Deutschland ab – und haben durch ihr Gewicht einen sehr hohen Verbrauch. Über 70 Prozent der Klimagasemissionen resultieren aus dem Straßengüterverkehr, gehen daher auf die schweren Lkw zurück. Um den Straßenverkehr erfolgreich zu defossilisieren, müssen erneuerbare Energien auch für diese Fahrzeuge erschlossen werden. Das erfordert auch den Aufbau neuer Infrastrukturen. Dies gilt sowohl für batterieelektrische Lkw (Ladestationen), Brennstoffzellen-Lkw (H2-Tankstellen) und Oberleitungs-Lkw (Oberleitungsnetz).

Einführung und Hintergrund

Welche Lösungsansätze gibt es für eine effiziente Defossilisierung?

- Schwere Lkw im Fernverkehr größte Herausforderung:
 - Nur 20 % der Flotte sind verantwortlich für 75 % der THG-Emissionen im deutschen Straßengüterverkehr
 - Infrastrukturaufbau zur Energieübertragung notwendig
- Betrachtete Lösungsansätze für eine Defossilisierung:
 - Batterieelektrische Lkw (BEV)
 - Oberleitungs-Lkw
 - Dieselelektrisch (O-HEV)
 - Batterieelektrisch (O-BEV)
 - Brennstoffzellen Lkw (FCEV)



Quelle: TREMOD

Seite 5

VPV Forum Mobilität
Hinrich Helms



DOKU

Es zeigt sich, dass bis 2030 alle strombasierten Antriebskonzepte von der ambitionierten Auswahl erneuerbarer Energien profitieren können, d.h., die Klimabilanz verbessert sich bis 2030 gegenüber dem Zustand heute erheblich.

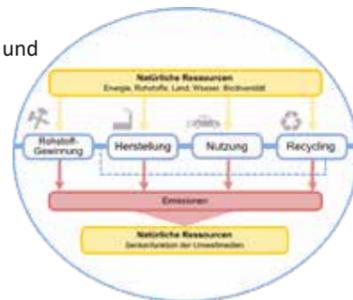
Um einen Überblick über die Gesamtheit der Klimagasemissionen zu erhalten und die Technologien miteinander vergleichen zu können, braucht es einen ökobilanziellen Ansatz, der auch die Fahrzeugherstellung berücksichtigt, da hier der Aufwand sehr unterschiedlich ist. So sind bei einem Oberleitungs-Lkw beispielsweise „nur“ ein Pantograf und eine kleine Batterie notwendig, während bei einem Brennstoffzellen-Lkw spezielle H₂-Tanks und die Brennstoffzelle, und bei einem reinen Batterie-Lkw sehr große Batterien zu berücksichtigen sind. Unterschiede in der Klimawirkung gibt es zudem bei der Nutzung der Energieträger. So unterscheidet sich die Nutzung von Wasserstoff deutlich von der direkten Stromnutzung über die Oberleitung oder auch von der Ladung der Batterien.

Es stellt sich damit die Frage, welchen Beitrag die Technologien dazu leisten können, die Klimagasemissionen bis 2030 tatsächlich zu halbieren. Als Beispiel dienen im folgenden Sattelschlepper mit 40 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht und einer Mindestreichweite von 500 Kilometern für alle Antriebskonzepte. Angenommen werden 800.000 Kilometer Lebenslaufleistung in etwa sieben Betriebsjahren. Alle Fahrzeuge nutzen den deutschen Strommix. Dies macht die Entwicklung der Stromerzeugung zu einem zentralen Parameter in solch einer Betrachtung.

Klimawirkung über das Fahrzeugleben

Wie wird die Klimawirkung der verschiedenen Fahrzeugtypen ermittelt?

- Vergleich unterschiedlicher Antriebe erfordert eine umfassende Lebenswegbetrachtung (= Ökobilanz)
- Technischer Vergleich von Fahrzeugen gleichen Typs (Sattelschlepper) und gleicher Größenklasse (40 t ZGG) im Bezugsjahr 2030
- Durchschnittliche Nutzung für alle Antriebskonzepte angenommen:
 - 800.000 km Lebenslaufleistung über 7 Betriebsjahre
 - Reichweite mindestens 500 km
 - Alle Fahrzeuge nutzen den deutschen Strommix 
- Entwicklung der Stromerzeugung ist ein zentraler Parameter



Der Beispielfall berücksichtigt dabei das Ziel der Treibhausgasneutralität im Jahr 2045. Grundlage ist ein Szenario der Prognos AG, das mit eigenen Daten quantifiziert wurde. Es zeigt sich, dass bis 2030 alle strombasierten Antriebskonzepte vom ambitionierten Ausbau erneuerbarer Energien profitieren können, d.h., die Klimabilanz verbessert sich bis 2030 gegenüber dem Zustand heute erheblich. Was heißt das konkret? 2020 hatten die Erneuerbaren einen Anteil von etwa 46 Prozent an der Stromerzeugung. Dies führt zu einer CO₂- oder Klimagasintensität pro Kilowattstunde von etwa 440 Gramm. Im betrachteten Szenario liegt der Anteil der Erneuerbaren im Jahr 2030 bei über 70 Prozent. Das bedeutet noch einmal eine Halbierung der Klimagasintensität für den Straßenverkehr. Unsicherheiten bezüglich dieser Entwicklung bleiben natürlich, insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen Energiekrise und dem Krieg in der Ukraine. Im kommenden Winter könnte es dadurch kurzfristig nochmals zu einem Anstieg der Kohlenutzung kommen. Umgekehrt könnte die aktuelle Situation mittelfristig auch zu einem verstärkten und beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien führen, sodass das bis 2030 anvisierte Ziel von 70 Prozent erneuerbaren Energien dennoch erreicht wird. Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung sind sogar 80 Prozent Erneuerbare festgelegt.

Klimawirkung über das Fahrzeugleben

Welche Strommixentwicklung ist bis 2030 zu erwarten?

- Beispielfall berücksichtigt das neue Ziel der THG-Neutralität bis 2045
- Szenario der Prognos AG et al. (2021) quantifiziert mit Daten aus Hill et al. (2020)
- Strombasierte Antriebskonzepte können vom ambitionierten Ausbau erneuerbarer Energie bis 2030 und über ihren Lebensweg profitieren



- Erhöhte Unsicherheit aufgrund des Kriegs in der Ukraine:
 - Kurzfristiger Anstieg der THG-Intensität möglich (z. B. verstärkte Kohlenutzung)
 - Mittelfristig (2030) beschleunigter Ausbau erneuerbarer Energien erwartet



Welche Klimawirkung haben nun diese Technologien vor dem Hintergrund der zukünftigen Neuzulassungen und deren Treibhausgasemissionen voraussichtlich im Jahr 2030?

Auf der Folie sind die CO₂-Äquivalente ausgewiesen, also alle Klimagase umgelegt auf den Fahrzeugkilometer. In Orange dargestellt ist der Beitrag der Fahrzeugherstellung pro Fahrzeugkilometer.

Das ist bei Dieselfahrzeugen ein relativ kleiner Beitrag im Vergleich zu den Auspuffemissionen (in Gelb), also dem, was durch den Dieselmotor ausgestoßen wird. In Grün sind die Kraftstoff- bzw. Strombereitstellung aufgeführt, wobei hier die gesamte Kette berücksichtigt wird, von der Gewinnung, Verarbeitung bis zum Transport der Energie. Beim Diesel-Lkw ergeben sich damit knapp 900 Gramm Klimagasemissionen pro Kilometer. Der Oberleitungs-Hybrid-Lkw kann dagegen, die Infrastruktur vorausgesetzt, auf Autobahnen rein elektrisch an der Oberleitung fahren, hat aber zusätzlich noch einen Dieselmotor für alle Fahrtstrecken jenseits der Autobahn. Dennoch ist damit, auch aufgrund der mit dem Diesel-Lkw vergleichbaren Herstellungsemissionen im Jahr 2030 eine 45-prozentige Verbesserung gegenüber dem Diesel-Lkw möglich, also fast eine Halbierung der Klimagasemission pro Fahrzeugkilometer. Dennoch bleibt der Anteil der Auspuffemission relativ groß, weil die Strecken jenseits der Autobahn eher im weniger effizienten Teillastbereich gefahren werden. Daher stellt

diese Antriebsart besser nur einen Zwischenschritt Richtung Treibhausgasneutralität dar.

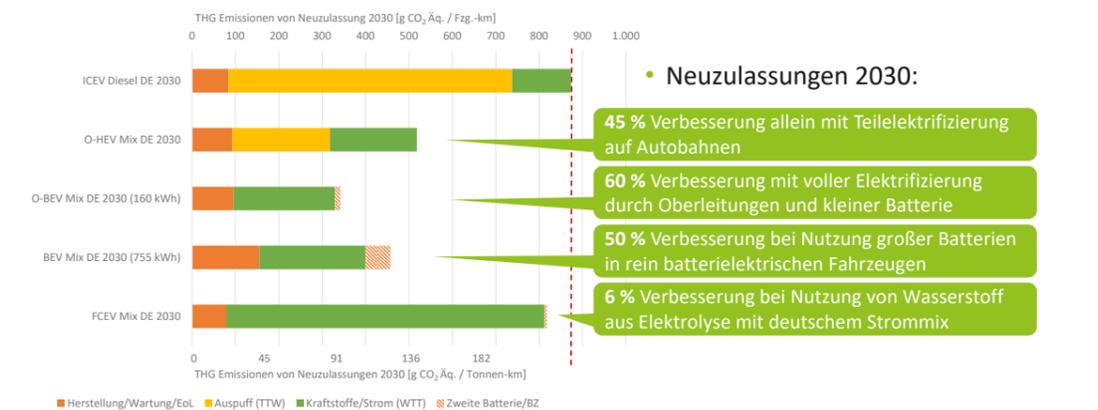
Die rein batterieelektrischen Oberleitungs-Lkw haben zwar eine etwas größere Batterie, können damit aber auch jenseits der Autobahn rein elektrisch fahren. Mit rein elektrischem Betrieb und kleiner Batterie dann sogar eine Verbesserung von nahezu 60 Prozent gegenüber dem Diesel-Lkw erreicht werden.

Im Vergleich dazu ist bei batterieelektrischen Lkw der Anteil der Klimagasemissionen durch die Fahrzeugherstellung relativ groß (orangefarbener Balken). Der gestrichelte Balken verdeutlicht die Annahme, dass das Fahrzeug im Laufe der Zeit eine neue Batterie benötigt, was die Bilanz zusätzlich verschlechtern würde. Dennoch kann durch batterieelektrische Lkw die Klimagasemission gegenüber dem Diesel-Lkw halbiert werden. Auch mit diesen Technologien lässt sich demnach auf mittlere Sicht eine deutliche Entlastung der Klimagasemission im Straßenverkehr erreichen, zumal sich auch die Batterieherstellung weiter defossilisieren sollte.

Legt man bei der Herstellung von Wasserstoff den deutschen Strommix zugrunde, fällt die Bilanz bei Brennstoffzellenfahrzeugen merklich schlechter aus. Selbst bei einem geringen Anteil fossiler Stromerzeugung im Jahr 2030, bringt dieser Antrieb keinen großen Klimavorteil.

Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Energieumwandlung bei Wasserstoff im Vergleich zur direkten Stromnutzung deutlich ineffizienter ist.

Klimawirkung über das Fahrzeugleben Welche Klimawirkung haben die Technologien voraussichtlich 2030?



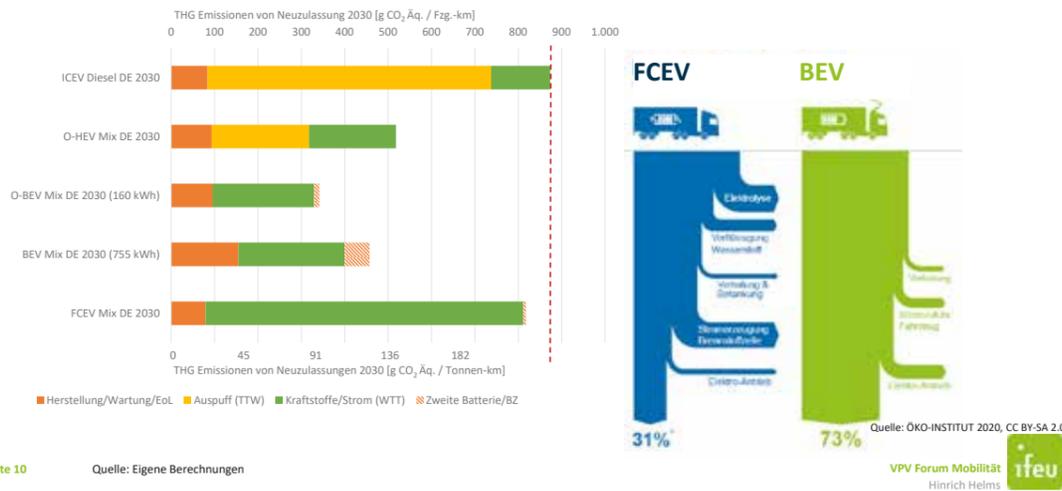
Seite 9 Quelle: Eigene Berechnungen

VPV Forum Mobilität
Hinrich Helms ifeu

Die Energie muss für die Nutzbarmachung von Wasserstoff doppelt umgewandelt werden. Zuerst wird der Strom aus den erneuerbaren Anlagen unter deutlichen Verlusten in Wasserstoff umgewandelt. Anschließend wird durch die Brennstoffzelle eine Rückverstromung durchgeführt, die Verluste in ähnlicher Größenordnung mit sich bringt. Das bedeutet, dass von der ursprünglichen Energie des Stroms lediglich etwa ein Drittel am Rad ankommt. Im Vergleich dazu kann bei Oberleitungs- und Batterie-Lkw der Strom ggf. mit Zwischenspeicherung in der Batterie direkt genutzt werden. Damit kommen etwas über 70 Prozent am Rad an. Der etwa um den Faktor 2,5 höhere Strombedarf bei Brennstoffzellen-Lkw bedeutet, dass selbst kleine Anteile fossiler Stromerzeugung für die Wasserstoffherstellung die Bilanz verschlechtern.

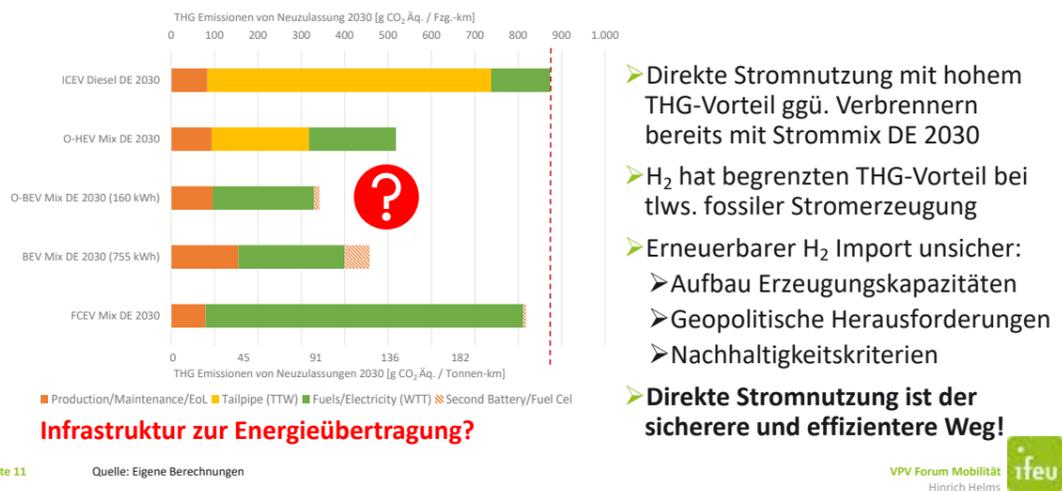
Die direkte Stromnutzung hat also, vor dem Hintergrund der Bedingungen in Deutschland, deutliche Treibhausgasvorteile gegenüber Verbrennern und wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen. Der Import erneuerbaren Wasserstoffs wäre zwar denkbar, bleibt jedoch unsicher und ist mit neuen geopolitischen Abhängigkeiten verbunden. So ist noch offen, ob im Jahr

Klimawirkung über das Fahrzeugleben Welche Klimawirkung haben die Technologien voraussichtlich 2030?



Demnach sollte überall dort, wo Strom direkt genutzt werden kann, auf diesen zurückgegriffen werden.

Klimawirkung über das Fahrzeugleben Welche Klimawirkung haben die Technologien voraussichtlich 2030?



- Direkte Stromnutzung mit hohem THG-Vorteil ggü. Verbrennern bereits mit Strommix DE 2030
- H₂ hat begrenzten THG-Vorteil bei tlws. fossiler Stromerzeugung
- Erneuerbarer H₂ Import unsicher:
 - Aufbau Erzeugungskapazitäten
 - Geopolitische Herausforderungen
 - Nachhaltigkeitskriterien
- Direkte Stromnutzung ist der sicherere und effizientere Weg!

Klimawirkung der Infrastruktur zur Energieübertragung Welche zusätzliche Infrastruktur wird straßenseitig benötigt?

Alle betrachteten Antriebe benötigen zusätzliche Infrastruktur zur Energieübertragung (Netzausbau nicht betrachtet):

- **BEV:** Ladeinfrastruktur
 - Nachtladung im Depot mit 150 kW
 - Zusätzlich öffentliche Schnellladesäulen (HPC: 750 kW) entlang der Hauptverkehrsachsen
- **O-HEV/O-BEV:** Oberleitungsnetz
 - Masten, Fundamente, Unterwerke und Kupferleitung
 - Für O-BEV: Nachtladung im Depot mit 100 kW
- **FCEV:** Spezielle Wasserstofftankstellen (HRS)



2030 eine ausreichende Menge Wasserstoff zu vertretbaren Preisen zur Verfügung steht, insbesondere da auch andere Sektoren großen Bedarf an erneuerbarem Wasserstoff haben werden. Zudem müssten entsprechende Nachhaltigkeitskriterien entwickelt und angewendet werden. Da in anderen Bereichen wie der Stahlverarbeitung oder im Flugverkehr bisher keine Alternativen zur Nutzung von grünem Wasserstoff zur Verfügung stehen sollte überall dort, wo Strom direkt genutzt werden kann, auf diesen zurückgegriffen werden.

trischer Lkw im Fernverkehr sicherstellen zu können. Die Oberleitungsfahrzeuge brauchen ein Oberleitungsnetz mit entsprechenden Masten, Fundamenten, Unterwerken und Kupferleitungen. Außerdem ist hier davon auszugehen, dass, wie bei batterieelektrischen Konzepten, nachts zusätzlich im Depot geladen wird. Brennstoffzellenfahrzeuge benötigen spezielle Wasserstofftankstellen, was eine deutliche Änderung der Infrastruktur nach sich zöge.

Die Infrastruktur der Energieübertragung sollte bei diesen Erwägungen jedoch nicht vernachlässigt werden. Für die batterieelektrischen Lkw werden beispielsweise Ladeinfrastrukturen in Depots sowie ein System von Schnellladesäulen mit 750 Kilowatt entlang der Hauptverkehrsachsen gebraucht, um eine ausreichende Reichweite batterieelek-

Zur vergleichenden Quantifizierung der notwendigen Infrastruktur wurde jeweils eine ähnliche Flottengrößen von ca. 50.000 Fahrzeugen angenommen. Konservativ betrachtet wird dabei für jedes Fahrzeug ein Depotlader angenommen, auch wenn zwei Fahrzeuge möglicherweise auch einen Lader teilen können. In eigenen Untersuchungen kommen wir zu dem Ergebnis, dass für einen sinnvollen Betrieb von Oberleitungs-Lkw ein Netz von 1.450 km aufzubauen ist.

Klimawirkung der Infrastruktur zur Energieübertragung Wieviel zusätzliche Infrastruktur wird 2030 benötigt?

- Annahme ähnliche Flottengrößen (40.000 - 60.000 Fahrzeuge in 2030 in DE):
 - Einen Depotlader pro Fahrzeug (BEV und OC-BEV)
 - Ein Schnelllader (HPC) für 20 Fahrzeuge (Plötz et al., 2020)
 - 1.450 km Oberleitungsnetz in Deutschland (Jöhrens et al., 2022)
 - 70 Wasserstofftankstellen für 50.000 FCEV in 2030 (Rose et al., 2020)

	Ladestation Depot (BEV)	Ladestation Depot (O-BEV)	Schnelllader (BEV)	Oberleitungsnetz (O-BEV / O-HEV)	H ₂ Tankstelle
Infrastrukturtyp	150 kW (DC)	100 kW (DC)	750 kW (DC)	Bis 400 kW /Fzg.	11.4 t _{H2} /Tag
Infrastrukturbedarf	1 pro Fahrzeug		2.300 total	1.450 km total	70 HRS total
Angenommene Flotte 2030			40.000	60.000 (O-BEV / O-HEV)	48.700
Infrastruktur pro Fahrzeug	1 Normallader		0.05 Schnelllader	0.024 km O-Netz	0.0014 H ₂ -Tankstellen

Die im Szenario angenommenen 70 Wasserstofftankstellen bestehen jeweils aus sechs bis acht Ladesäulen. Alternativ sind auch andere Konzepte möglich wie zusätzliche Zapfsäulen an bereits bestehenden Tankstellen.

Die Hochrechnung auf Gramm CO₂-Äquivalente pro Fahrzeugkilometer für die Komponenten der Energieübertragung zeigen, dass batterieelektrische und Brennstoffzellenfahrzeuge etwa auf gleicher Höhe liegen. Bei batterieelektrischen Fahrzeugen schlagen die Depotlader mit einer Ladestation pro Lkw zu Buche. Teilen sich mehrere Fahrzeuge eine Schnellladesäule, fällt diese Komponente entsprechend weniger ins Gewicht. Im Vergleich zu Ladestationen ist der Aufwand bei Oberleitungen ersten Schätzungen zufolge etwa doppelt so hoch. Durch die hohe Lebensdauer der Masten, Fundamente etc. schreiben sich Investitionen zwar über die Jahre gut ab. Das Kupferkabel hat jedoch einen nennenswerten Abrieb und muss häufiger erneuert werden, wodurch ein großer Teil der Klimagaswirkung entsteht. Wird bei den batterieelektrischen Fahrzeugen zusätzlich ein Depotlader dazugerechnet, ist die Summe noch höher.

Einschränkend muss angemerkt werden, dass die Szenarien in vielerlei Hinsicht mit Unsicherheiten verbunden sind. So wurden die Komponenten auf Basis existierender, zum Großteil aber bisher noch nicht in Produktion befindlicher Technologien skaliert und fortgeschrieben. Daher beruhen

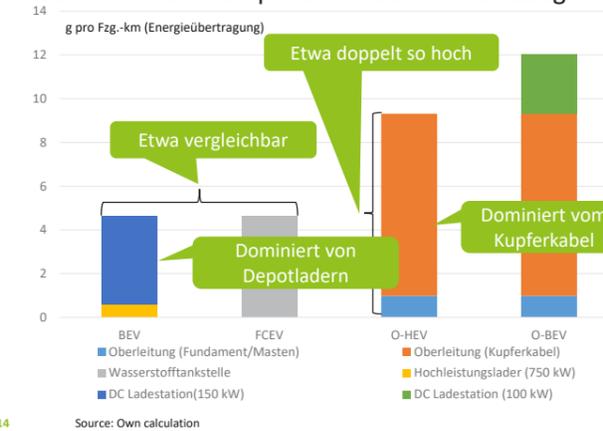
die Szenarien größtenteils auf Annahmen. Bisher ist zudem unklar, ob tatsächlich ein Depotlader pro Lkw benötigt wird und ob die zugrunde gelegte Anzahl von Wasserstofftankstellen ausreicht. Daher sollte der Vergleich nicht als Ranking, sondern als Größenordnung verstanden werden.

In der Gesamtbilanz ist der Klimabeitrag der Infrastruktur als roter Teil des Balkens gekennzeichnet. Dieser ist nicht zu vernachlässigen, verringert sich aber mit der Entwicklung des Marktes bis in den niedrigen einstelligen Prozentbereich. Das Gesamtergebnis zwischen den Technologien wird nicht nennenswert beeinflusst. Damit die Infrastrukturen einen sinnvollen Beitrag zur Verkehrswende leisten können, müssen sie vor allem genutzt und ausgelastet werden. Daher ist es wichtig, zügig große Fahrzeugflotten aufzubauen.

Mit Blick auf den zukünftigen Straßengüterverkehr ist die Infrastruktur also relevant, sollte aber in einem entwickelten Markt nicht überschätzt werden. Wichtig ist der zügige Aufbau der Infrastruktur mit einem zeitgleichen Hochlauf der Fahrzeuge. Wichtig bleiben aber optimierte Lösungen für die Technik und Nutzung sowie eine konsequente Netzentwicklung, um die Herstellung und die Nutzung dieser Anlagen effizienter zu machen. Die größte Herausforderung bleibt aber die Energieversorgung der Fahrzeuge, die am besten mit einem schnellen Markthochlauf effizienter Antriebe sichergestellt werden kann.

Relevanz der Infrastruktur in der Lebenswegbetrachtung Welchen Klimabeitrag leistet die Infrastruktur zur Gesamtbilanz?

Allokation der Komponenten auf den Fahrzeugkilometer



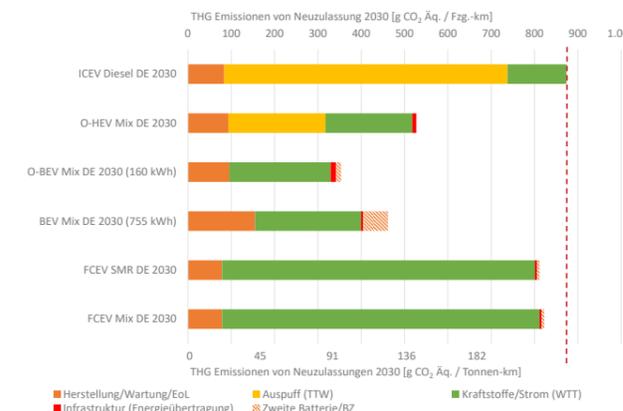
Seite 14

Source: Own calculation

VPV Forum Mobilität
Hinrich Helms ifeu

- Große Unsicherheiten:
 - Komponenten skaliert und fortgeschrieben auf Basis existierender Technologien
 - Infrastrukturbedarf hängt stark von Betriebsstrategie ab
- Selbst bei doppelten Emissionen daher **kein** abschließendes Ranking, sondern Größenordnung

Relevanz der Infrastruktur in der Lebenswegbetrachtung Welchen Klimabeitrag leistet die Infrastruktur zur Gesamtbilanz?



Seite 15

Quelle: Eigene Berechnungen

VPV Forum Mobilität
Hinrich Helms ifeu

- Klimabeitrag der Infrastruktur klein, aber nicht vernachlässigbar
- Anteil an Gesamtemissionen zwischen **0,5 % für FCEVs** to **3,4 % für O-BEVs**
- Infrastrukturbeitrag beeinflusst das Gesamtergebnis nicht signifikant

Schlussfolgerungen

Was bedeutet dies für den zukünftigen Straßengüterverkehr?

- Die Klimawirkung aus dem Aufbau der Infrastruktur zur Energieübertragung ist relevant, sollte aber in einem entwickelten Markt nicht überschätzt werden:
 - Komponenten der Energieübertragung führen im Markthochlauf zu hohen Kosten und Emissionen
 - Bei größeren Fahrzeugflotten und guter Auslastung ist der Beitrag zur Gesamtbilanz aber eher gering
 - Optimierte Lösungen hinsichtlich Technik und Nutzung sowie Netzentwicklung sind weiterhin wichtig
- Die Energieversorgung bleibt die zentrale Herausforderung und sollte von einem beschleunigten Markthochlauf **effizienter** Antriebe begleitet werden
- Dies reduziert dann auch den Klimabeitrag des Infrastrukturaufbaus durch hohe Auslastung und senkt Kosten bei Fahrzeugen und Infrastruktur durch Skaleneffekte



Seite 16

VPV Forum Mobilität
Hinrich Helms ifeu



ANKE PODEWIN

Deutsche Post AG,
Niederlassungsleiterin Betrieb Koblenz

Anke Podewin ist als Niederlassungsleiterin im Unternehmensbereich Post & Paket der Deutsche Post DHL Group für die Niederlassung Betrieb Koblenz verantwortlich. Rund 3.500 Mitarbeitende sind hier für die postalische Versorgung Brief/Paket der Postleitzahlenbereiche 56 und 54 in Rheinland-Pfalz zuständig. Zum Versorgungsbereich der Niederlassung gehören etwa 755.600 Haushalte.



AUF DEM WEG ZU NULLEMISSIONEN IN TRIER

Offensive für mehr Nachhaltigkeit in der Post- und Paketlogistik

Die Niederlassung Betrieb Koblenz der Deutsche Post AG ist für die Brief- und Paketzustellung im nördlichen Rheinland-Pfalz zuständig. Derzeit arbeiten 3.500 Mitarbeiter*innen aus 62 Nationen in den Verteilzentren und Zustellstützpunkten der Niederlassung. Ein großer Anteil der Brief- und Paketsendungen wird gemeinsam zugestellt („Verbundzustellung“), in 35 % der Bezirke erfolgt die Auslieferung bereits emissionsfrei mit E-Fahrzeugen, Fahrrädern oder zu Fuß. Im Bereich der Niederlassung Koblenz werden pro Jahr ca. 220 Mio. Briefsendungen, 27,6 Mio. Pakete und rund 700.000 kleinformative Sendungen sortiert und zu-

gestellt. In den zurückliegenden Jahren sind die Mengen bei kleinformatischen Sendungen wie Päckchen, Groß- und Maxibriefen gestiegen und bilden so einen Gegenpol zum Verkehrsmengentrückgang bei der klassischen Briefpost.

Im Rahmen eines Besuchs von Ministerpräsidentin Malu Dreyer beim Sommerfest des Briefzentrums Trier und einer Diskussionsrunde zum Thema „Grüne Zustellung“ entstand im September 2021 die Initiative für ein gemeinsames Modellprojekt von Deutsche Post und der Stadt Trier für eine CO₂-freie Zustellung. Zielsetzung des Kooperations-



„Wir wollten mit der Stadt Trier gemeinsam ein Projekt zu einer CO₂-freien Zustellung starten und das haben wir dann auch tatsächlich gemacht. Manchmal gehen ja Sachen schnell, wenn alle wirklich wollen.“

CO2-freie Zustellung Trier – wie alles begann



5. September 2021 – Besuch der Ministerpräsidentin des Landes Rheinland-Pfalz, Malu Dreyer, beim Sommerfest des Briefzentrums Trier der Deutsche Post AG:

Diskussionsrunde mit Frau Dreyer, Frau Hubertz, stellv. Vorsitzende SPD-Bundestagsfraktion, Vertreter Deutsche Post, ver.di und Betriebsrat:

Thema grüne Zustellung – alle Beteiligten sind sich einig, in der Stadt Trier ein gemeinsames Projekt zur CO₂-Freiheit zu starten



Thomas Schneider, Betriebschef Post & Paket Deutschland der Deutschen Post DHL Group, die zuständigen Postniederlassungsleiterin Anke Podewin, der Oberbürgermeister der Stadt Trier Wolfram Leibe, MdB Verena Hubertz und ver.di, Fachbereich Postdienste verabschieden eine gemeinsame Erklärung zum Thema CO₂-freie Zustellung:

Konzept CO₂-freies Trier als Modell für Rheinland-Pfalz

Bis 2025 werden alle Trierer Bürgerinnen und Bürger mittels einer CO₂-freien Zustellung durch Deutsche Post DHL bedient

Deutsche Post DHL VPV Forum Mobilität - 16.08.2022 in Wolfsburg - Logistikkonzepte-Modell Trier

3

Unsere Intention



TRIER WIRD NACHHALTIG



Deutsche Post DHL VPV Forum Mobilität - 16.08.2022 in Wolfsburg - Logistikkonzepte-Modell Trier

4

Grüne Lösungen für klimafreundliche Logistik

Die Deutsche Post als grüner Partner für Städte & Kommunen:

Wir investieren bundesweit **bis 2030 mindestens 7 Mrd. Euro**; in Trier **mindestens 4 Mio. Euro** in „Grüne Lösungen“, wie alternative E-Fahrzeuge und in die Erneuerung bzw. Nachrüstung unsere Infrastruktur

Unser Ziel ist es, unseren **CO₂-Fußabdruck bundesweit unter 29 Millionen Tonnen bis 2030** zu reduzieren.

DPDHL als idealer Partner für Trier

- Packstation als Teil der **urbanen Nachhaltigkeitsstrategie** – auch für Städte & Kommunen
- Elektrifizierung von 60 % der Zustellfahrzeuge** auf der letzten Meile & Ausweitung nachhaltiger **Kraftstoffe im Hauptlauf auf über 30 %** bis 2030
- CO₂-freie Konzepte** für alle neuen Gebäude
- Ausweitung des Angebots von „grünen“ **Produkt-Lösungen** für Kernprodukte

VPV Forum Mobilität - 16.08.2022 in Wolfsburg - Logistikkonzepte-Modell Trier

5

„Stadt und Bürger profitieren durch die Reduzierung der Lärmemissionen und der Schadstoffe im Stadtgebiet. Das Projekt ist ein wichtiger Baustein für eine umweltfreundliche Stadt Trier.“

vorhabens ist es, bis 2025 eine CO₂-neutrale Zustellung durch die Deutsche Post DHL in Trier zu realisieren.

Die Kooperation zwischen Deutsche Post AG und der Stadt Trier erfolgt auf Grundlage einer gemeinsamen Erklärung vom November 2021, im Januar 2022 wurde ein Gestattungsvertrag für den Aufbau von Packstationen auf öffentlichen Flächen unterzeichnet. Im April 2022 wurden E-Trikes in zusätzlichen Zustellbezirken eingesetzt und die Zustellorganisation optimiert, sodass Stichfahrten zu Übergabepunkten vermieden werden. Bis zur Jahresmitte 2022 wurden im Stadtbereich drei weitere Packstationen errichtet, eine weitere ist in Planung. Im November 2022 startete der Einsatz von zwei Lastenrädern für die Verbundzustellung von Brief und Paket, wodurch die Fahrten für die Zuführung der Sendungsmengen in die Innenstadt über Kleintransporter deutlich reduziert werden konnte. Für die Auslieferung großer Pakete sind weiterhin Zustellfahrzeuge erforderlich, bis November 2022 werden diese zu einem großen Teil durch E-Fahrzeuge ersetzt. Die Fertigstellung der Packstation-Infrastruktur ist bis Dezember 2023 geplant.

Die Nachhaltigkeitsstrategie von Deutsche Post DHL umfasst die Aspekte Ökologie, Ökonomie und Soziales. Das Unternehmen investiert bis zum Jahr 2030 bundesweit mindestens sieben Milliarden Euro und in Trier mindestens

vier Millionen Euro in „grüne Lösungen“ für eine klimafreundliche Logistik. Das macht DPDHL zu einem idealen Partner für Trier und zu einem wichtigen Bestandteil der urbanen Nachhaltigkeitsstrategie.

Das Ziel einer CO₂-neutralen Zustellung in Trier beinhaltet jedoch nicht nur die Elektrifizierung der Fahrzeugflotte, sondern auch Investitionen in CO₂-neutrale Gebäude und das Angebot von „grünen“ Produktlösungen. Dies umfasst die gesamte Logistikkette inklusive der Fernverkehre zwischen den Brief- und Paketzentren. Privatkunden können auf bestimmten Strecken ohne zusätzliche Kosten den klimafreundlichen Transport ihres Pakets per Bahn wählen, wodurch sich die Laufzeit ihrer Sendung teilweise um einen Tag verlängert.

In der Stadt Trier wird bis 2025 die Zustellung emissionsfrei mit 70 E-Fahrzeugen, E-Bikes, E-Trikes, Lastenrädern und in geringem Maß auch zu Fuß erfolgen. Außerdem werden alle Standorte der DPDHL mit grüner Energie versorgt und die Nutzung von Solarenergie auf den Gebäuden erweitert. Für die Stadt und ihre Bürger*innen liegen die Vorteile einer grünen Zustellung auf der Hand: Lärmemissionen und Fahrzeugverkehre werden deutlich verringert, der Ausstoß von CO₂ und weiterer Luftschadstoffe auf Null reduziert.

GRÜNE ZUSTELLUNG IN DER STADT TRIER

Beitrag zum urbanen Nachhaltigkeitskonzept

Reduzierung Innenstadtverkehr
Ca. 30 % weniger CO₂ durch weniger Stichtfahrten und keine Stop & Go Zustellung an der Haustür

Keine Verbrenner in der Zustellung
Zustellung mit über 70 E-Fahrzeugen, E-Bikes, E-Trikes oder zu Fuß

Mehr grüne Energie für unsere Standorte
Aufbau von Photovoltaik und Nutzung von Ökostrom

Aus Stadt- und Bürgersicht

Mehr Nachhaltigkeit für ein grünes Trier - Reduzierung CO₂ im Stadtgebiet

Reduzierung von Lärmemissionen im Stadtgebiet

Reduzierung von Schadstoffen
Verminderung der Belastung durch Feinstaub und Stickoxide



Eine Besonderheit im Trierer Modellprojekt ist der Einsatz von innovativen Lasten-Trikes für die Zustellung in der Innenstadt. Dabei handelt es sich zulassungs- und führerscheinfreie E-Trikes, die mit einem Wechselbehälter ausgestattet sind. Dies ermöglicht, zusätzliche Behälter mit Brief- und Paketsendungen an einem geeigneten Ort in der Innenstadt zu deponieren und für die Fortsetzung der Zustellung auszutauschen. Ökonomisch ineffiziente Nachladefahrten zum Zustellstützpunkt sind damit nicht mehr erforderlich. Für die Zustellung in den Innenstadtbezirken des Modellvorhabens werden je drei Wechselbehälter benötigt, in denen jeweils 60-80 kleine bis mittlere Pakete Platz finden. Während des Modellprojekts fungiert das Einkaufszentrum „Trier Galerie“ als sogenannter „Smart Hub“, in dem die Wechselbehälter deponiert und getauscht werden. Leere Wechselbehälter können von den Einzelhändlern und weiteren Kunden in der Innenstadt als Möglichkeit genutzt werden, vorfrankierte Pakete für den Versand dort einzulegen.

Um die Gebrauchstauglichkeit und Sicherheit der neuen Lasten-E-Bikes zu beurteilen, wurden gemeinsam mit der Stadt Trier mehrere Tests durchgeführt. Das Ergebnis war durchweg positiv: die Zusteller*innen waren mit der

Handhabung sehr zufrieden, die Lastenräder bieten mit der Überdachung einen guten Wetterschutz und vereinfachen aufgrund ihres geringen Platzbedarfs das Abstellen des Fahrzeugs für die Übergabe der Brief- und Paketsendungen. Die Lasten-Trikes wurden vom Ausschuss für Betriebsmittel unter Beteiligung von Betriebsärzt*innen, Arbeitssicherheitsbeauftragten und Vertreter*innen des Gesamtbetriebsrats geprüft und als sicheres Arbeitsgerät beurteilt.

Wie in vielen Innenstädten ist auch in Trier das Zeitfenster für die Zustellung zwischen 10 und 11 Uhr sehr eng. Um dieses Zeitfenster zu bedienen, werden aktuell sieben bis neun Zustellfahrzeuge für die zeitgleiche Auslieferung der Pakete benötigt, die sternförmig in die Innenstadt fahren, dort zustellen und anschließend ihre „normalen“ Zustellbezirke bedienen. Bei einer Umstellung auf Elektrofahrzeuge bzw. Streetscooter für die Zustellung ist dieses Vorgehen aufgrund der langen Strecken nicht weiter umsetzbar. Mit den Lasten-E-Trikes ist eine ganztägige Zustellung in der Innenstadt möglich. Bei einer positiven Pilotierung der Zustellung mit Lasten-Trikes soll diese Art der Paketzustellung auf weitere Innenstadtbezirke und angrenzende Gebiete ausgeweitet werden.

Deutsche Post 




Deutsche Post DHL VPV Forum Mobilität - 16.08.2022 in Wolfsburg - Logistikkonzepte-Modell Trier
11






Nachladen in Ladebereichen von EKZ oder Anmietung Parkhausflächen

Deutsche Post DHL VPV Forum Mobilität - 16.08.2022 in Wolfsburg - Logistikkonzepte-Modell Trier
Deutsche Post 

Deutsche Post 

Wie wollen wir zusammen als Erstes vorgehen?

IST- Zustand:

- Geringes Zeitfenster für die Möglichkeit unserer Zustellung von Paketen (10-11Uhr).
- Momentan neun Verbrenner nötig, um zeitgerecht in der Innenstadt zuzustellen

Unsere Vorstellung:

- Start des Projekts mit zwei Bezirken am Hauptmarkt und Kornmarkt mit unseren Rytle Movr Bikes
- Diese zwei Bezirke benötigen einen Umschlagsplatz zum Nachladen von Briefen und Paketen (aktuell planen wir dies im Einkaufszentrum Trier Galerie)
- Dadurch keine Lärm- und Geruchsbelästigung, und das situative Verkehrs-Chaos wird gemindert
- Hoher Imagewert für die Stadt Trier und das Land Rheinland-Pfalz





Deutsche Post DHL VPV Forum Mobilität - 16.08.2022 in Wolfsburg - Logistikkonzepte-Modell Trier
12

16 FORUM 08 MOBILITÄT 22

Mit dem Modellprojekt leistet die DPDHL einen Beitrag für eine nachhaltige Zustellung – ohne Lärmbelastung und Schadstoffausstoß bei gleichzeitiger Verringerung der Lieferverkehre in der der Innenstadt. Neben dem Umweltaspekt ist für die Stadt Trier und das Land Rheinland-Pfalz mit dem Modellprojekt ein hoher Imagewert verbunden, an dem auch andere Kommunen partizipieren können. Die Deutsche Post AG freut sich, die Modellprojekte für eine grüne Zustellung auch für weitere Städte zu diskutieren. So kann das gemeinsame Ziel der Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks in der Brief- und Paketzustellung Stück für Stück realisiert werden.

„Wir als Post haben uns da hohe Ziele gesetzt, und ich glaube, wenn wir gemeinsam daran arbeiten, können wir die noch ein Stück schneller und noch ein Stück besser erreichen.“







Wir bieten
starkes

Leistungs

verspre

VPV
Die Versicherungsgruppe seit 1927

aus U

> 16



SIMON MOTTER

Geschäftsführer der Volkswagen
Konzernlogistik GmbH & Co. OHG

Simon Motter leitet seit 01.01.2021 die Konzernlogistik von Volkswagen. Davor war der ausgebildete Wirtschaftsingenieur bei Audi tätig, wo er bis zu seinem Wechsel Leiter Supply Chain des Werkes Ingolstadt war. Zuvor war er Leiter der Internationalen Logistik bei Audi, der Betriebslogistik im Audi Motorenwerk im ungarischen Győr, der Prozess- und Konzeptentwicklung in der Audi Markenlogistik, und er war unter anderem auch in der Logistikoptimierung von SEAT im spanischen Martorell tätig.



GOTOZERO. VOLKSWAGEN LOGISTIK AUF DEM WEG ZUR CO₂-NEUTRALITÄT

Als erster Automobilhersteller hat sich Volkswagen bereits 2018 zum Pariser Klimaabkommen bekannt. Bis 2050 will das Unternehmen bilanziell CO₂-neutral sein. Um dieses Ziel zu erreichen, hat der Konzern im Jahr 2019 unter der Bezeichnung „goTZero“ ein umfassendes Dekarbonisierungsprogramm initiiert.



Über alle Phasen der Automobil-Wertschöpfung hinweg – von der Logistik über die Herstellung bis hin zum Recycling – sollen im gesamten Konzern bis 2030 die CO₂-Emissionen gegenüber dem Jahr 2018 um 30 Prozent reduziert werden. Dies ist ein erster Zwischenschritt bis hin zum bilanziell CO₂-neutralen Unternehmen im Jahr 2050. Die unabhängige Science Based Targets-Initiative bestätigte dem Volkswagen Konzern 2020, dass die Klimaziele des Unternehmens die Bedingungen des Pariser Klimaabkommens erfüllen.

Volkswagen ist mit der Herstellung und der Nutzung seiner Fahrzeuge für ein Prozent des weltweiten CO₂-Ausstoßes verantwortlich. Pro Konzern-Fahrzeug werden im Durchschnitt 44 Tonnen CO₂ emittiert, wovon zwei Prozent auf die Logistikprozesse



„Als erster Automobilhersteller hat sich Volkswagen bereits 2018 zum Pariser Klimaabkommen bekannt. Ein Prozent der globalen Emission macht alleine der Volkswagen Konzern aus. Wir sind uns bewusst, dass dies ein signifikanter Anteil ist. Deshalb arbeiten wir auch in der Logistik daran, unseren CO₂-Fußabdruck bis auf Null zu verringern.“



entfallen. Mit dem Nachhaltigkeitsprogramm „goTOzero impact logistics“ leistet die Konzernlogistik ihren Beitrag zur CO₂-Reduzierung bei Volkswagen und fokussiert hier darüber hinaus auch die Handlungsfelder Luftqualität, die Schonung natürlicher Ressourcen und die Compliance im Bereich des Umweltschutzes.

goTOzero impact logistics ist das Nachhaltigkeitsprogramm für die Logistik und greift die vier Handlungsfelder des Konzern-Umweltleitbildes auf.

VOLKSWAGEN
 KONZERNLOGISTIK

Unsere Verantwortung

Unser klares Bekenntnis zu diesem Ziel basiert auf dem Bewusstsein unserer Verantwortung als einer der weltweit größten Automobilhersteller und Mobilitätsanbieter.

Fokus auf vier Handlungsfelder:

- Klimawandel
- Luftqualität
- Ressourcen
- Umwelt Compliance

Volkswagen Konzernlogistik GmbH & Co. OHG | Simon Motter 16.08.2022 1

Im Bereich der Logistik von Volkswagen entfallen die meisten CO₂-Emissionen auf den Straßengüterverkehr und den Seetransport. Der Schienenverkehr ist aufgrund seiner hohen Energieeffizienz ein sehr umweltfreundliches Verkehrsmittel und trägt wenig zum Ausstoß klimaschädlicher Gase bei – bei gleichzeitig hoher Transportleistung.

Um bei den Hauptemittenten – Straßengüterverkehr und Seeschifffahrt – zu einer signifikanten CO₂-Reduzierung zu gelangen, müssen hohe Investitionen getätigt werden. Aufgrund der langen Nutzungszyklen der Transportflotten – Lkw haben eine durchschnittliche Nutzungszeit von fünf Jahren, Schiffe sogar von 30 Jahren – müssen bereits heute die Weichen gestellt werden, um die Reduzierungsziele bis 2030 und die CO₂-Neutralität im Jahr 2050 erreichen zu können.

Der größte Hebel hinsichtlich Treibhausgasen und lokaler Emissionsfreiheit besteht in der Logistik bei den Verkehrsträgern Straße und See.

VOLKSWAGEN
 KONZERNLOGISTIK

Emissionen Logistik in Prozent

Ø Flotten-Erneuerungszeiten in Bezug zu den CO₂e-Reduzierungszielen

Straße: Sattelzüge: alle 5 Jahre

See: Schiffe: alle 30 Jahre

heute | 2030 | 2040

-30% CO₂e

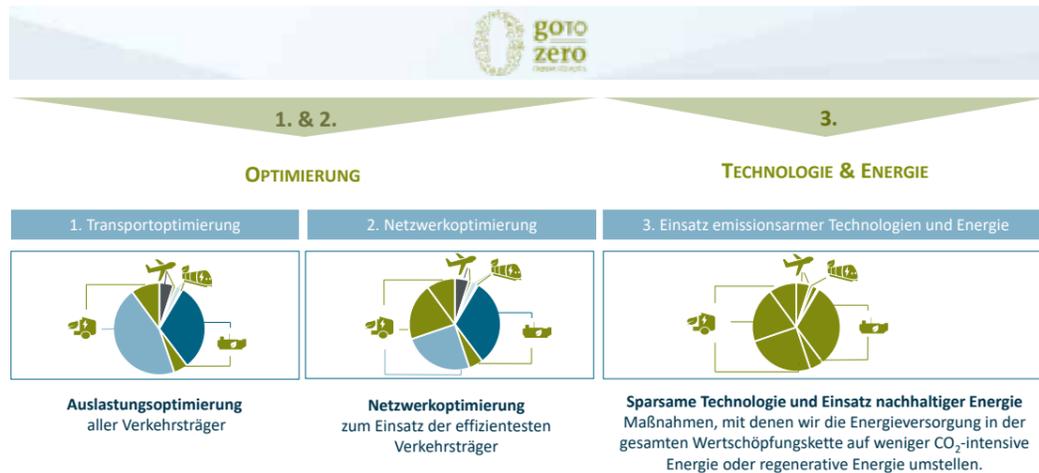
Volkswagen Konzernlogistik GmbH & Co. OHG | Simon Motter 16.08.2022 2



„Wir haben jetzt Handlungsbedarf. Wir müssen jetzt schon die richtigen Dinge in die Wege leiten, damit wir auch 2050 die Null-Emissionen schaffen.“

Dekarbonisierung – So gehen wir vor!

VOLKSWAGEN
KONZERNLOGISTIK



Volkswagen Konzernlogistik GmbH & Co. OHG | Simon Motter 16.08.2022 7

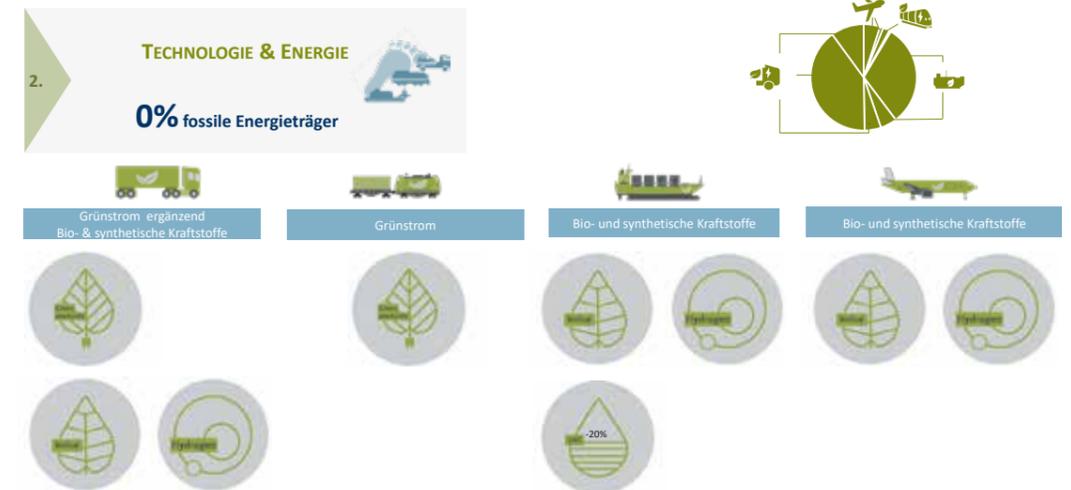
Die angestrebten Ziele zur Dekarbonisierung der Logistikkette im Volkswagen Konzern werden durch drei Schritte erreicht:

Der erste Schritt auf dem Weg zur CO₂-Reduzierung ist die Optimierung der Logistikprozesse. Die Beladung von Containern beispielsweise ist durch die Nutzung digitaler Hilfsmittel so weit optimiert, dass diese maximal ausgelastet werden und kein unnötiger Container verschickt wird. Das spart Kosten, reduziert die Anzahl der Transporte, vermeidet Leerfahrten und sorgt für weniger CO₂-Emission.

Der zweite Schritt ist die Netzwerkoptimierung. Innovative Logistikkonzepte und die intelligente Kombination der Verkehrsträger für die Materialversorgung und die Werksverkehre zwischen den Produktionsstandorten steigern die Effizienz und Transportleistung des Netzwerks. Waren bei der Wahl der Verkehrsträger Schiene, Straße, Wasser bisher vor allem Verfügbarkeit und Effizienz die wichtigsten Kriterien, wird nun auch die Nachhaltigkeit bei der Wahl der Transportmittel besonders berücksichtigt. Vor allem die Kombination von zukünftig batterieelektrischen LKW-Transporten auf der Kurzstrecke mit der Güterbeförderung über lange Distanzen auf der Schiene ist energieeffizient und CO₂-reduzierend. Eine weitere Maßnahme zur Optimierung der Verkehrsströme im Konzern ist der Einsatz intelligenter Logistiksysteme wie Ring-Hub-Konzepte, in denen Material- und Fahrzeugtransporte im gesamten Logistiknetzwerk aufeinander abgestimmt werden. Dies macht beispielsweise Ganzzüge aus Material- und Fahrzeugwaggons möglich.

Der Ersatz von konventioneller Antriebstechnologie bei den Verkehrsträgern ist wesentlich zur Erreichung der CO_{2e}-Reduktion.

VOLKSWAGEN
KONZERNLOGISTIK



Volkswagen Konzernlogistik GmbH & Co. OHG | Simon Motter 16.08.2022 10

Der dritte Schritt bei der Dekarbonisierung ist der Einsatz emissionsarmer Technologien und regenerativer, also defossiler Energie. Die Möglichkeiten zur Nutzung grüner Technologie unterscheidet sich stark in Abhängigkeit vom Verkehrsträger. Beim LKW liegt die Zukunft in batterieelektrischen Fahrzeugen und es ist zu erwarten, dass bereits in fünf Jahren ausgereifte Technologien in Serie verfügbar sind. Parallel dazu werden eine leistungsfähige Ladeinfrastruktur entlang der Autobahnen und flächendeckende Lade-Hubs benötigt. Auch Bio- und synthetische Kraftstoffe werden ihren Beitrag für einen fossilfreien Antrieb von Nutzfahrzeugen leisten. Beim Schienenverkehr ist ein Großteil der Strecken bereits elektrifiziert. Hier muss daran gearbeitet werden, dass in ganz Europa Ökostrom für die Schiene zur Verfügung steht.

Den Schiffsverkehr zu defossilisieren, ist eine besondere Herausforderung. LNG (englisch für liquefied natural gas – verflüssigtes Erdgas/Methan) ist ein erster Schritt zur Verringerung der Emissionen. Volkswagen setzt diese Technologie in neuen Roll-on-Roll-off-Schiffen bei der Verschiffung von Export-Fahrzeugen ein. Gegenüber herkömmlichen Treibstoffen verursacht LNG bis zu 25 Prozent weniger Kohlendioxid. Mit Bio- oder synthetischem Gas betankt werden diese Autofrachter zukünftig weitestgehend CO₂-neutral angetrieben. Biofuel – etwa aus nicht weiter verwertbaren Reststoffen aus Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie – können konventionelle Diesel-Antriebe deutlich klimafreundlicher machen.

Das Zielbild der Logistik im Volkswagen Konzern ist ein voll ausgelastetes, ideal gestaltetes und gesteuertes Logistiknetzwerk unter Einsatz umweltfreundlicher Energieträger. Dazu ist eine enge Verzahnung unterschiedlicher Verkehrsträger und die entsprechende Infrastruktur mit Umschlagspunkten für den kombinierten Verkehr aus Lkw und Bahn erforderlich. Eine Dekarbonisierung der Logistik erfordert den Einsatz batterieelektrischer Lkw und eine flächendeckende Ladeinfrastruktur für die Kurz- und Mittelstreckenverkehre. Hier muss ebenso grüner Strom eingesetzt werden wie bei der Bahn, die die langen Distanzen bedient. Darüber hinaus ist die Nutzung von Bio- oder synthetischen Kraftstoffen im Seetransport nötig.

Um ein solches Netzwerk effizient planen und koordinieren zu können, ist Digitalisierung eine notwendige Voraussetzung. Die Zukunft einer nachhaltigen Logistik liegt nicht in einer Vielzahl von Netzwerken, sondern in einem integrierten Netzwerk, dem „One Network“. Volkswagen ist bereit, offen mit anderen Versendern zusammenzuarbeiten, um das Logistiknetz noch besser auszulasten, effizient und CO₂-neutral betreiben zu können. Die hierfür notwendigen Infrastrukturen kann der Volkswagen Konzern jedoch nicht allein aufbauen. Dazu sind Partner notwendig wie die Deutsche Bahn. Zudem ist die Unterstützung durch die Politik notwendig. Ohne ein

leistungsfähiges Schienennetz und eine Priorisierung des Güterverkehrs wird eine nachhaltige und klimaschonende Logistik nicht gelingen. Volkswagen wird seine Anstrengungen weiter vorantreiben und in umweltschonende LNG-Schiffe investieren, die Bahntransporte mit grünem Strom auf der Langstrecke weiter ausbauen und bei der Nutzung von batteriebetriebenen Lkw die Zusammenarbeit mit den Konzernunternehmen MAN und Scania intensivieren. Dies alles wird Volkswagen dem Ziel näherbringen, ab 2050 keinen CO₂-Fußabdruck mehr zu hinterlassen.

Das haben wir bereits erreicht ... und das ist geplant!



„Volkswagen ist zwar groß, aber wir können nicht alle notwendigen Infrastrukturen alleine aufbauen. Wir brauchen Unterstützung und Partner, und wir benötigen die Politik im Boot.“

VPV
16 FORUM 
08 MOBILITÄT
22

Klaus Brenner

Vorstandsvorsitzender VPV Versicherungen



DR.-ING. TOBIAS MEYER

Mitglied Konzernvorstand DPDHL

Tobias Meyer ist Mitglied des Konzernvorstands von Deutsche Post DHL. Von 2019 bis Juni 2022 war er zuständiges Vorstandsmitglied für das Segment Post & Paket Deutschland. Seit Juli 2022 verantwortet er das Ressort Global Business Services, bevor er im Mai 2023 den Vorstandsvorsitz des Konzerns übernimmt.

Tobias Meyer ist diplomierter Wirtschaftsingenieur und hat im Bereich Maschinenbau promoviert.





NACHHALTIGKEIT BEI DEUTSCHE POST DHL

Die Nachhaltigkeitsstrategie von Deutsche Post DHL adressiert drei Handlungsfelder: Ökologie, Soziales und Unternehmensführung. Im Zentrum der ökologischen Nachhaltigkeit steht der Klimaschutz: Bis 2030 soll die Infrastruktur im Bereich Post & Paket Deutschland für eine nachhaltige Reduzierung von CO₂-Emissionen umgebaut werden, ab 2050 soll der Konzern in Gänze klimaneutral sein.

Im Bereich sozialer Nachhaltigkeit ist die Deutsche Post eine Ausnahme: Mit flächendeckend tarifgebundenen Arbeitsplätzen, einem Durchschnittslohn von 19 Euro pro Stunde in der Zustellung, umfangreichen Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz und hohem Engagement bei der Integration von Flüchtlingen und Migranten bietet das Unternehmen weiterhin die besten Arbeitsbedingungen in der Post- und Logistikbranche. Und dies vor dem Hintergrund eines intensiven, regulatorisch geförderten Wettbewerbs in der Brief- und Paketbranche, der allein der Dekade von 2010 – 2019 dazu geführt hat, dass die durch-

schnittliche Vergütung in der KEP-Branche gegenüber dem gesamten Durchschnitt der Bereiche produzierenden Gewerbe und Dienstleistung in Deutschland laut Statistischem Bundesamt um weitere 8,5 Prozentpunkte zurückgefallen ist. Gerade im Herbst 2022 zeigen sich die Folgen der Förderung des Wettbewerbs und einer Branche, die oft nur prekäre Beschäftigung im Niedriglohnbereich bietet: Alternative Zustelldienste einschließlich der Zustellorganisation der Zeitungsverlage schränken aufgrund von Arbeitskräftemangel und der Kostensteigerung durch die Erhöhung des Mindestlohns ihre Zustellung kurzfristig ein und verlagern Mengen zum Universaldienstleister Deutsche Post. Dies destabilisiert gerade in Zeiten eines engen Arbeitsmarktes die qualitative hochwertige Versorgung.

Gleichzeitig lässt sich weiterhin nicht erkennen, dass die Lehren aus der Entwicklung des Postsektors in anderen europäischen Ländern und weltweit gezogen werden. Viele Länder sind Deutschland bei der Digitalisierung und damit auch bei Rückgang der Briefmengen voraus. Und in keinem Land mit einer gut funktionierenden postalischen Versorgung gibt es noch einen flächendeckenden Wettbewerb in der Briefzustellung – allein in Deutschland wird dieses in Paragraph 1 des Postgesetzes festgeschriebene Ziel weiter verfolgt. Zu Lasten der sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit.

Soziale Nachhaltigkeit:
Wir sind ein Ausnahmehunternehmen

Beste Arbeitsbedingungen für alle Mitarbeiter

- Flächendeckend **tarifgebundene Arbeitsplätze**
- Bundesweiter Durchschnittslohn: **ca. 19 Euro/Stunde**
- **Fremdvergabe-Verzicht** in der Briefzustellung: über 98 % der Zustellung durch eigene Kräfte
- Umfangreicher **Arbeits- und Gesundheitsschutz**
- Hoher **integrativer Beitrag**, u. a. durch die Beschäftigung von deutlich mehr als 10.000 Flüchtlingen

Ökologische Nachhaltigkeit:

In 2022 rund
600 Mio. Euro
Investitionen in den Aus- und Umbau einer nachhaltigen Infrastruktur von Post & Paket Deutschland

20.000 E-Fahrzeuge
deutschlandweit unterwegs

- Größte **E-Nutzfahrzeug-Flotte** weltweit
- **Plus 30 %** mehr E-Fahrzeuge seit Anfang 2021
- Bis 2025: Weiterer Ausbau auf **38.000 E-Nutzfahrzeuge** möglich
- **12.600 E-Trikes**, u. a. zur Zustellung von kleinformatigen Paketen
- **CO₂-freie Zustellung** in über **50 % der Bezirke**



Dabei geht der Umbau zu einem CO₂-neutralen Unternehmen mit erheblichen Ausgaben einher. Im Jahr 2022 investiert Deutsche Post DHL 660 Millionen Euro in den Aus- und Umbau einer nachhaltigen Infrastruktur im Segment Post & Paket Deutschland – trotz rückläufiger Gewinne und unvorteilhafter regulatorischer Rahmenbedingungen.

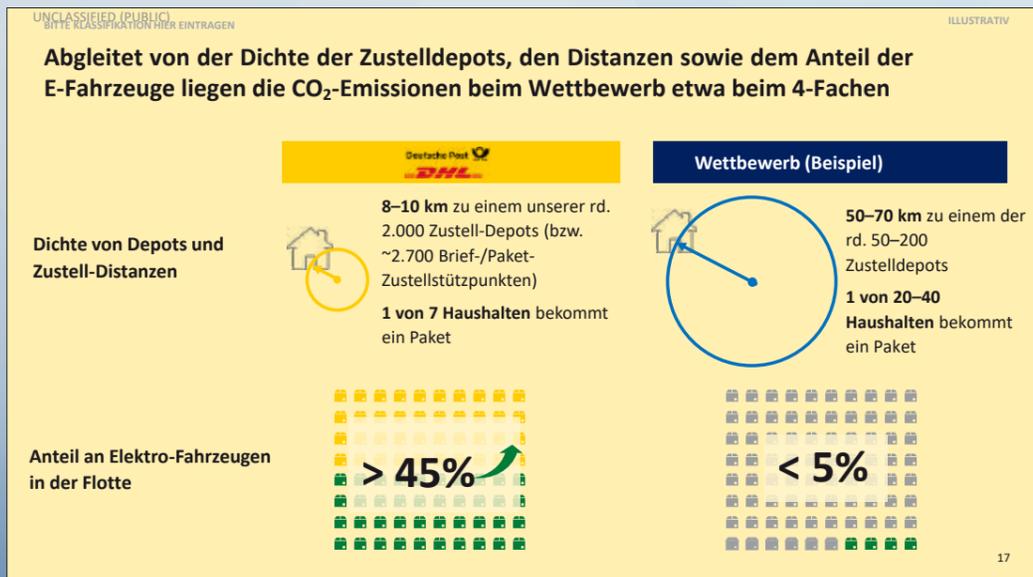
In den internationalen Geschäftsfeldern erzielt der Konzern hohe Kapitalrenditen und kann damit verstärkt in Investitionen in die ökologische Nachhaltigkeit finanzieren. So wurden zum Beispiel im Express-Segment Flugzeuge mit elektrischen Antrieben bestellt. Auf der Langstrecke gibt es bislang keine technische Alternative zum Turbinenriebwerk. Jedoch werden hier teilweise bereits nachhaltige Treibstoffe für einen CO₂-freien Flugverkehr auf interkontinentalen Strecken eingesetzt. Bei der Dekarbonisierung des Flugverkehrs müssen noch technische Herausforderungen, insbesondere die Herstellung synthetischer Treibstoffe aus nachhaltigen Energiequellen, bewältigt werden. Deshalb ist die Luftfracht der „Endgegner“ auf dem Weg zur CO₂-Neutralität bis 2050.

Für die Brief- und Paketzustellung in Deutschland wäre die Klimaneutralität aus technischer Sicht relativ zeitnah realisierbar. Die CO₂-neutrale Auslieferung wird über batterieelektrische Fahrzeuge erreicht. Deutsche Post DHL verfügt

mit mehr als 20.000 Streetscootern über die weltweit größte E-Fahrzeug-Flotte, zusätzlich sorgen 12.600 E-Trikes dafür, dass schon heute in über 50 Prozent der Bezirke eine emissionsfreie Zustellung realisiert ist.

Die größten Herausforderungen liegen in dem Ausbau der erforderlichen technischen Infrastruktur (v. a. Ladesäulen) und einer CO₂-neutrale Gebäudetechnik in den Zustellstützpunkten. Für die ökonomisch effektive Versorgung mit Ökostrom ist eine intelligente Ladesteuerung für die Fahrzeuge notwendig, damit sichergestellt wird, dass zum Zeitpunkt der Batterieladung ausreichend Strom aus regenerativen Quellen an den jeweiligen Standorten verfügbar ist. In Ladeinfrastruktur und Gebäudeausstattung fließt ein großer Teil der Investitionen für mehr ökologische Nachhaltigkeit im Segment Post & Paket Deutschland.

Ein wesentlicher, weithin unterschätzter Faktor für einen nachhaltigen Paketdienst ist die Struktur des Zustellnetzwerkes eines Dienstleisters. Anders als viele Wettbewerber betreibt Post & Paket Deutschland eine hohe Anzahl teils sehr kleiner Zustellstandorte. Die Zuführung in die Zustellgebiete geschieht daher gebündelt; lange Fahrten mit der hohen Anzahl von Zustellfahrzeugen in die Bezirke werden vermieden. Dies entlastet insbesondere auch die Zufahrt-



Klimafreundliche Kraftstoffe

- **400 neue (bio-) gasbetriebene LKW bis 2023:** 25 – 90 % weniger CO₂-Emissionen als herkömmliche Dieselmotoren und Basis für „GoGreen Plus“-Angebot
- **Aufbau eigener Gas-Tankstellen** (wo erforderlich)
- Außerdem: Einsatz von **über 200 zusätzlichen Lkw-Anhängern**

6

„Es gibt kein Land mit einer gut funktionierenden postalischen Versorgung und einem flächendeckenden Wettbewerb in der Briefzustellung – allein in Deutschland wird dieses Ziel zu Lasten der sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit weiterhin verfolgt.“

strassen in Ballungsgebieten – erfordert aber von Städten und Gemeinden die Nutzung von Immobilien zum Umschlag von Briefen und Paketen in den städtischen Zustellgebieten auch ordnungsrechtlich zuzulassen.

da dadurch deutlich kleinere, weniger kostenintensive Batterien eingesetzt und Standzeiten zum Laden reduziert werden können.

Die Wettbewerber im deutschen Paketgeschäft transportieren ihre Sendungen hingegen über eine Distanz von typischerweise 50 Kilometern vom Zustelldepot in das Zustellgebiet. Die CO₂-Belastung der Zustellung ist aufgrund der langen Fahrten zu den Empfängern, der geringeren Zustelldichte und des niedrigen Anteils von emissionsfreien Fahrzeugen bei den Wettbewerbern um ein Vielfaches höher als bei Deutsche Post DHL.

Als weitere Maßnahme für den klimaschonenden Transport auf langen Distanzen werden mittlerweile sechs Prozent aller Paketsendungen auf der Schiene befördert. Auf den bisher acht bis zwölf Verbindungen täglich kommen Ganzzüge mit Wechselbehältern zum Einsatz, der lokale Weitertransport zum Verteilzentrum erfolgt per Lkw. Wengleich die Schiene das umweltfreundlichste Verkehrsmittel ist, sind die verfügbaren Bahn-Kapazitäten für die Verlagerung von Straßentransporten auf die Schiene beschränkt, und die Zuverlässigkeit ist deutlich geringer als beim ausschließlichen Transport mit dem Lkw. Zudem wird der Ausbau des Pakettransports auf der Schiene aufgrund von Planungs- und Genehmigungszeiten von bis zu zehn Jahren für neue Gleisanschlüsse und die Unsicherheit über die Verfügbarkeit schneller, zuverlässiger Trassen in den kommenden Jahren stark beeinträchtigt.

Für den Transport der Brief- und Paketsendungen zwischen den Verteilzentren werden immer mehr Lkw mit Biokraftstoffen betankt. Auch wenn Brennstoffzellen und batterieelektrische Antriebe auf die lange Sicht ein hohes Potenzial für den CO₂-freien Lkw-Transport bieten, sind Biokraftstoffe eine wichtige Brückentechnologie. Dadurch können die CO₂-Emissionen in der gesamten Wertschöpfungskette von Post- und Paketdienstleistungen deutlich reduziert werden. Die Verfügbarkeit dynamischer Ladeinfrastruktur in Form von Oberleitungen auf einem Teil der Autobahnen, würde den Umstieg auf batterieelektrische Lkw deutlich beschleunigen,

Die Option zum klimafreundlichen Bahntransport wird derzeit für Privatkunden dort angeboten, wo eine Transportmöglichkeit via Bahn besteht. Aufgrund der schnellen Laufzeit im Lkw-basierten Netz kann der Transport per Bahn teilweise

Klimafreundliche Lösung für Privatkundenpakete

- Bereits 6 % der Pakete auf der Schiene; vor allem auf langen Transportrelationen; weiterer Ausbau möglich
- Neu: Nutzung **Bahnnetz** für den Transport von Privatkundenpaketen auf relevanten Relationen



Der Umbau zur Klimaneutralität will finanziert werden – Rahmenbedingungen in Deutschland wenig attraktiv

Postgesellschaften	Staatliche Beihilfen seit 2012
La Poste France	bis zu ca. 6 Mrd. EUR (in Form von Steuererleichterungen zur Aufrechterhaltung des flächendeckenden Poststellennetzes 2013–2022 sowie als Ausgleichszahlung für die Zustellung von Presseerzeugnissen)
Royal Mail Group	ca. 3,5 Mrd. EUR (Schuldenerlass, Umstrukturierungen, Verlängerung Darlehensfazilität, Ausgleichszahlung defizitäres Poststellennetz, Maßnahmen zur Verbesserung Netzwerkeffizienz)
Poste Italiane	ca. 3,7 Mrd. EUR (Mehrkosten Universaldienst 2012–2024, Zeitungszustellung, Zustellung Wahlsendungen, Briefe gemeinnütziger Organisationen)
bpost (La Poste Belgien)	ca. 1,6 Mrd. EUR (für die Mehrkosten des Universaldiensts im Zeitraum 2013–2020)
Correos Spanien	ca. 1,3 Mrd. EUR (für die Mehrkosten des Universaldiensts im Zeitraum 2011–2020)

Nachhaltigkeit bei öffentlichen Ausschreibungen

- **Gesetz über die Beschaffung sauberer Fahrzeuge:** EU-weite Verpflichtung der Öffentlichen Hand zu verbindlichen Quoten beim Einsatz energieeffizienter Nutzfahrzeuge und bei der Beschaffung bestimmter Dienstleistungen
- Einhaltung der Vorgaben **bei der Vergabepraxis** nicht durchgängig; Vergabe weiter oftmals nur über Kriterium Preis

Deutsche Post DHL ist derzeit der einzige Brief- und Paketdienstleister in Deutschland, der die Quote des Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungsgesetzes erfüllen kann



„Ein klimaneutraler Brief- und Paketdienst in Deutschland ist keine Frage der technischen Machbarkeit mehr. Er ist eine Frage von Investitionen und regulatorischen Rahmenbedingungen.“

eine Laufzeitverlängerung von einem Tag bedeuten. Auch wenn der Anteil der Bahnpakete wächst, wählt die große Mehrzahl der Konsumenten derzeit weiterhin den zuverlässigeren, CO₂-intensiveren Transport per Lkw.

Dennoch: Auch bei dem derzeitigen Anteil Schiene sind die Emissionen einer vergleichbaren Paketsendung bei DHL über die gesamte Transportkette nach unseren Schätzungen mindestens 30 Prozent geringer als bei anderen Paketdiensten.

Viele Postgesellschaften in Europa werden für die Erbringung des Post-Universaldienstes mit hohen Zuschüssen staatlich subventioniert. In Deutschland sorgt Deutsche Post DHL ohne finanzielle Beteiligung durch den Staat für hochwertige, flächendeckend verfügbare Postdienstleistungen und erwirtschaftet weiter die Lasten aus Zeiten der Deutschen Bundespost wie beispielsweise die Mittel zur Versorgung der Beamten.

Der im Postgesetz im Jahr 1998 verankerte regulatorische Rahmen stammt aus der Zeit des Briefmonopols und ist seit knapp 25 Jahren nahezu unverändert. Der Zweck des Postgesetzes besteht in der Förderung des Wettbewerbs im Briefmarkt. Die aktuelle Herausforderung, einen sozial und ökologisch nachhaltigen Wettbewerb im Brief- und Paketmarkt zu schaffen, ist bislang nicht Zielsetzung der Regulierung

des Postmarktes. Daher besteht die Notwendigkeit für eine Novellierung des Postgesetzes. Ohne eine Änderung der regulatorischen Rahmenbedingungen wird sich der Umbau zu Klimaneutralität nicht realisieren lassen. Ein qualitativ hochwertiger postalischer Universaldienst wird unter den jetzigen Rahmenbedingungen mittelfristig weder durch die Deutsche Post noch durch Wettbewerber erbracht werden können.

Auch beim Thema öffentliche Auftragsvergabe besteht Handlungsbedarf. So sollte die Berücksichtigung von sozialen und ökologischen Vergabekriterien verpflichtend festgeschrieben werden. Trotz aller politischen Forderungen und Absichtserklärungen, öffentliche Aufträge an sozial und ökologisch nachhaltig agierende Unternehmen zu vergeben, werden die meisten Post- und Paketdienstleistungen von der öffentlichen Hand ausschließlich nach dem Kriterium „niedrigster Preis“ vergeben. Unternehmen wie Deutsche Post DHL, die ihre Dienstleistungen mit hohen sozialen und ökologischen Standards erbringen, kommen bei der Vergabe öffentlicher Aufträge meist nicht zum Zug. Das reale Handeln von Behörden und Kommunen fällt deutlich hinter den politischen Forderungen nach mehr Nachhaltigkeit zurück. Einzelne Kommunen und Körperschaften, für die soziale und ökologische Nachhaltigkeit reales Handeln bestimmt, sind weiterhin die Ausnahme.

VPV 16 FORUM 08 MOBILITÄT 22



Ein CO₂-neutraler Universaldienst ist machbar, wenn die politischen Rahmen- bedingungen stimmen

- Verankerung sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit als **Regulierungsziele**
- **Solide Basis für Investitionen** und Anerkennung von Mehrkosten der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit im Kontext der **Entgeltregulierung**
- Absicherung des erschwinglichen, flächen-deckenden, **hochwertigen Universaldienstes** mit Preisen deutlich unterhalb des europäischen Durchschnitts – auch durch Sicherstellung eines fairen Wettbewerbs mit Digitalkonzernen
- Möglichkeit zu differenzierten **Laufzeiten** – auch im Universaldienst
- Einhaltung von **Nachhaltigkeitskriterien** bei **öffentlichen Ausschreibungen**

Deutsche Post DHL steht für soziale und ökologische Nachhaltigkeit – weltweit und in Deutschland. Für den Umbau zu einem klimaneutralen Post-Universaldienst und zum Erhalt und Ausbau guter Arbeitsplätze im Brief- und Paketdienst in Deutschland müssen die politischen Rahmenbedingungen verändert werden.

„Wir haben im Briefbereich die gesetzliche Vorgabe, 80 % der Sendungen am nächsten Tag zuzustellen, und dürfen im Rahmen des Universaldienstes Kunden kein Produkt mit längerer Laufzeit anbieten – anders als Geschäftskunden mit Großeinlieferungen. Um diese Quote zu erfüllen, müssen wir einen Teil der Briefe über Nacht mit dem Flugzeug transportieren. Sind solche gesetzlichen Auflagen in Zeiten einer Klimakrise noch richtig?“





DR. MARTINA NIEMANN

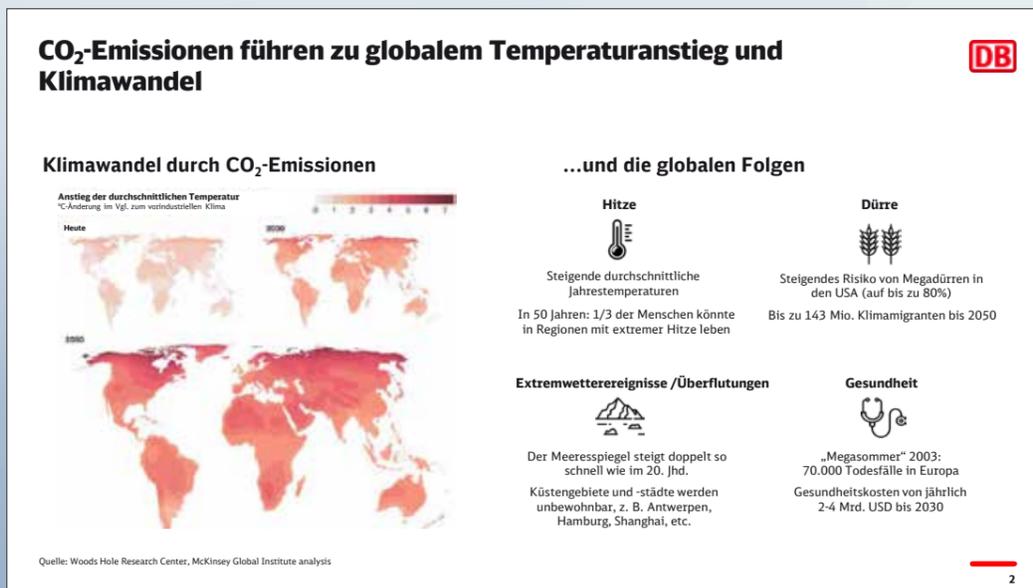
Vorstand DB Cargo

Seit Juli 2020 Vorstand Finanzen und Controlling von DB Cargo. Zuvor war Frau Dr. Niemann bei der Lufthansa tätig. Sie verfügt über 25 Jahre Führungserfahrung in Großkonzernen und bei der Deutschen Bahn.



DIE GRÜNE TRANSFORMATION DER DB CARGO

Die globalen Folgen der Erderwärmung sind allen bekannt: steigende Meeresspiegel, die viele Regionen der Welt unbewohnbar machen. Dürre, die große Probleme in der Landwirtschaft verursacht und zu hohen Ernteausfällen führt. Große Hitze mit negativen Folgen für die Gesundheit der Menschen. Spätestens seit der Flutkatastrophe im Ahrtal hat sich auch in Deutschland gezeigt, welche Auswirkungen der Klimawandel mit sich bringt und welche Kosten dieser verursacht – für den notwendigen Hochwasserschutz und für den Aufbau zerstörter Gebäude und der Infrastruktur. Und welche Probleme in Lieferketten entstehen, wenn aufgrund von anhaltendem Niedrigwasser Güter nicht mehr per Binnenschiff transportiert werden können, hat sich in diesem Jahr am Rhein gezeigt. Klimawandel verursacht hohe Kosten. Und Investitionen in den Klimaschutz sind nicht nur wichtig, um die Erderwärmung zu begrenzen, sondern es sind auch wirtschaftlich rentable Investitionen.



Die Deutsche Bahn ist beim Personen- und Güterverkehr Vorreiter in Sachen Klimaschutz. 95 Prozent der Strecken in Deutschland sind elektrifiziert, 62 Prozent des Bahnverkehrs erfolgt mit nicht fossilen Energien. Schon heute ist ein zu 100 Prozent CO₂-neutraler Transport durch die Deutsche Bahn möglich. Müssen Streckenabschnitte ohne die Nutzung von Ökostrom befahren werden, wird der CO₂-Ausstoß durch den Kauf von Zertifikaten ausgeglichen.

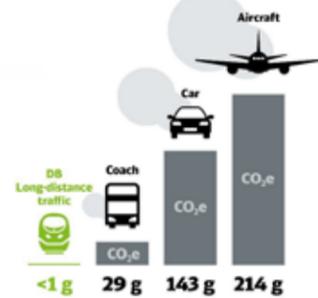


„Ich glaube, dass sich die Notwendigkeit zum Klimaschutz in den letzten zwei bis drei Jahren ins Bewusstsein der Unternehmen, unserer Kunden und auch derjenigen eingebracht hat, die politische Entscheidungen treffen“

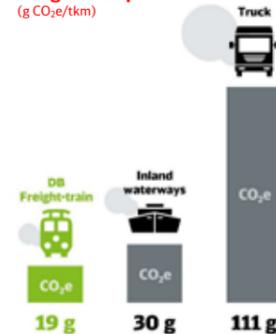
Die Schiene trägt massiv zum Klimaschutz bei, weil sie der klimafreundlichste Transportweg ist



Passenger transport (g CO₂e/pkm)



Freight transport (g CO₂e/tkm)



3

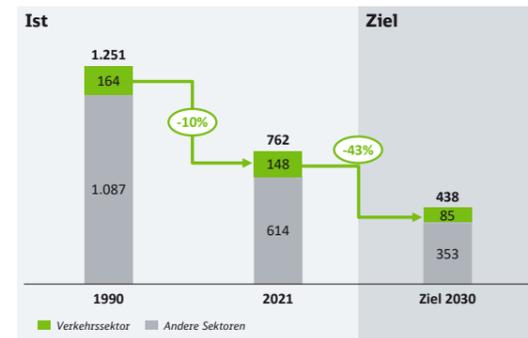
Im Jahr 1990 hatte Deutschland insgesamt einen Ausstoß an CO₂-Äquivalenten von über 1,2 Milliarden Tonnen, davon 164 Millionen Tonnen im Verkehrssektor. In den meisten Sektoren sind die CO₂-Emissionen deutlich zurückgegangen, im Verkehrssektor ist dies durch die ansteigende Verkehrsentwicklung kaum gelungen.

Laut Klimaschutzgesetz sollen bis 2030 die CO₂-Emissionen im Verkehr um 43 % gegenüber 2021 auf 85 Mio. Tonnen reduziert werden. Im Bereich der Deutschen Bahn wurden der CO₂-Ausstoß gegenüber 1990 bereits um 70 % verringert, bis 2030 sollen ca. 80 % des Stroms aus erneuerbaren Energien stammen, bis 2040 soll der Bahnverkehr klimaneutral sein.

Das Bundes-Klimaschutzgesetz erfordert eine Senkung der CO₂-Emissionen im Verkehrssektor auf 85 Mio. Tonnen CO₂e (43 %)



CO₂e Emissionen in Deutschland [in Mio. Tonnen CO₂e]



Ziele und Instrumente zur Verkehrsverlagerung sind mit dem Bund zu überprüfen, z. B.:

- beschleunigter Digitale Schiene-Rollout
- Deutschlandtakt-Etappen
- Stärkung Einzelwagenverkehr / Kombiniertes Verkehr
- Anreize für umweltfreundliche Mobilität
- Anpassung von Steuern und Abgaben auf Energie

(1) Quelle: Umweltbundesamt | Stand 15.03.2022

5

Von den 148 Mio. t CO₂-Äquivalent Emissionen des Verkehrs in Deutschland im Jahr 2021 entfallen auf den Pkw-Verkehr 55 Prozent, 29 Prozent der Treibhausgasemissionen verursacht der Lkw-Verkehr, 14 Prozent der Lieferverkehr in Kleintransporter und nur 1 Prozent entfällt auf den Schienen-Güterverkehr. Die größte Herausforderung des Klimaschutzes im Straßenverkehr sind die Lkw-Transporte. Beim Pkw-Verkehr und bei kleineren Transportern kann mit der Elektrifizierung der Flotten das Ziel von Netto-Null-Emissionen realisiert werden. Bei den schweren Lkws stellen sich dabei größere Herausforderungen.

Rein rechnerisch müssten beim schweren Lkw-Verkehr 40 Prozent der Verkehrsleistung von derzeit 569 Mrd. Tonnenkilometer auf die Schiene verlagert werden, um die CO₂-Minderungsziele erreichen zu können.

Dafür müsste sich die Kapazität des Güterschienenverkehrs fast verdreifachen. Dies scheint kurzfristig nicht realistisch. Selbst bei der geplanten Steigerung der Güterverkehrskapazität um knapp 60 Prozent sind erhebliche Anstrengungen notwendig, um den Ausbau der Schiene und der dazu gehörenden Infrastruktur für den Umschlag von Gütern wie z. B. Terminals notwendig. Deshalb ist es notwendig, in deutlich stärkerem Maße als heute auf Bio- oder synthetische Kraftstoffe zurückzugreifen, um CO₂-neutral Gütertransporte per Lkw realisieren zu können.



DOKU

79

„Wenn wir die hohen Investitionen sehen, die Konzerne leisten, um die Transformation zu schaffen, um weg von fossilen Kraft- und Brennstoffen zu kommen, dann müssen wir immer auch darüber nachdenken, welche Kosten uns durch die Folgen des Klimawandels entstehen werden, wenn wir nichts unternehmen.“

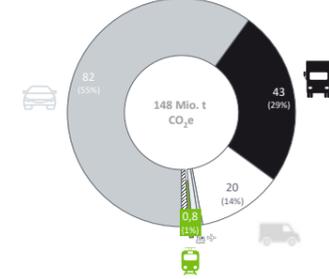
Schon heute lassen sich durch den Gütertransport auf der Schiene rd. 15 Mio. Tonnen CO₂ im Vergleich zum Lkw einsparen, allein 7 Mio. Tonnen CO₂ werden durch die Gesellschaften der DB Cargo im Vergleich zum Straßengüterverkehr eingespart. Ein Güterzug kann bis zu 52 Lkw ersetzen. Pro Jahr werden allein von der DB Cargo mit 3.600 Güterzügen pro Tag 22 Mio. Lkw-Ladungen auf der Schiene transportiert.

DB Cargo und ihre Wettbewerber auf der Schiene spielen bei den Klimaschutzanstrengungen der Industrie inzwischen eine deutlich wichtigere Rolle als noch vor wenigen Jahren. Damit die Kunden in Industrie und Handel ihre Klimaziele erreichen können, müssen sie auch ihre Logistik klimaneutral ausgestalten. Mit der Erhöhung der Transportkapazitäten der Güterbahnen soll der Anteil der Gütertransporte auf der Schiene von derzeit 18 auf 25 Prozent ansteigen. Auch beim Personenverkehr wird die Bahn mit einer angestrebten Verdoppelung der Fahrgastzahlen einen wichtigen Beitrag für eine ökologisch nachhaltige Mobilität leisten.

Um die CO₂-Ziele im Güterverkehr zu erreichen, müssen mehr als 40 % der heutigen Lkw-Transporte klimaneutral werden



Verkehrsemissionen Deutschland 2021*
[in Mio. Tonnen CO₂e]



Verkehrsleistung im Güterverkehr
in Mrd. tkm



* Quelle: Umweltbundesamt, Stand 15.03.2022
** Bei gleichbleibenden Verkehrsmenge

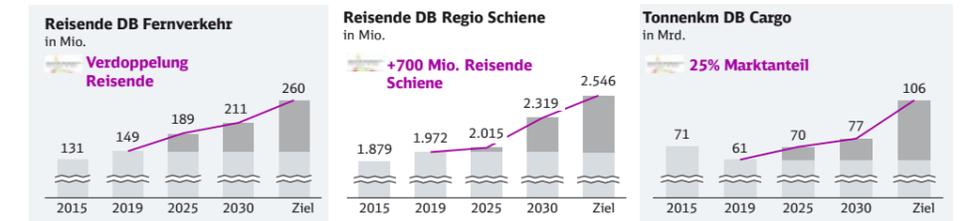
Die Klimaziele der produzierenden Industrie sind eine Chance für die Schiene



Zielsetzungen bis 2030



Die Klimaziele der DB in Deutschland beziehen sich auf den Personen- und den Güterverkehr





MARIO JACUBASCH

Konzernbetriebsratsvorsitzender
Deutsche Post DHL

Mario Jacubasch ist gelernter Berufskraftfahrer. Seit 1998 ist er Betriebsrat, ab 2005 bei Karstadt Logistik und später im Konzern Deutsche Post DHL. Seit September 2021 ist er Konzernbetriebsratsvorsitzender der Deutsche Post DHL.

Bei der Veranstaltung krankheitsbedingt vertreten durch:

KARL-FRIEDRICH SUDE

Vorsitzender des Betriebsrates
Deutsche Post DHL Niederlassung Kassel



DIE SOZIALE DIMENSION DER TRANSFORMATION AUS SICHT DER ARBEITNEHMER*INNEN

Der tiefgreifende Wandel der Lebens- und Wirtschaftsweise der industrialisierten Länder ist seit Jahren in vollem Gange und beschleunigt sich immer weiter. Dieser Veränderungsprozess hat insbesondere in der Zeitspanne der Jahre 2020 bis heute durch die Coronapandemie, aber auch leider durch den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine weiter deutlich an Fahrt gewonnen. Die geopolitische Zeitenwende hat schon jetzt auf den weltweiten Handel massive Auswirkungen. Die volkswirtschaftlichen, aber auch gesellschaftspolitischen Folgen sind überhaupt noch nicht in Gänze abschätzbar und dies geht weit über das Thema der Energiebewirtschaftung hinaus.

Die soziale Dimension dieses Wandels ist daher auch vor diesem Hintergrund für die Arbeitnehmer*innen aktuell überhaupt noch nicht final abzuschätzen. Wie sollte dies auch gelingen, denn die Rahmenbedingungen bzw. unsere Annahmen zum Veränderungsprozess des Wirtschaftens sind sehr heterogen.

Oder hätte etwa jemand noch im Jahr 2021 damit gerechnet, dass für eine nationale sichere Energieversorgung sowohl wieder das Thema der Reaktivierung der Kohleverbrennung als auch die Nutzung der Atomkraft auf der politischen Agenda stehen würde? Genauso wie die „ökologische Trans-

formation“ und damit auch der Wandel der Arbeitswelt eben nicht in vorher festlegbaren „10er Schritten“ erfolgt, kann es nur schwer gelingen, die „soziale Dimension“ der abhängig Beschäftigten konkret zu erfassen, geschweige denn eine abschließende Position dazu zu entwickeln. Denn auch wenn wir in einer geopolitischen Zeitenwende leben, so sind doch bestimmte Folgewirkungen des „Wandels in der Arbeitswelt“ heute deutlicher erkennbarer, als dies noch vor drei oder vier Jahren der Fall war.

THEMA: MOBILES ODER AUCH „ORTSFLEXIBLES“ ARBEITEN:

Die Coronapandemie hat deutlich gemacht, es geht auch ohne mehrtägige Geschäftsreisen von Hamburg nach München oder Berlin nach Bonn. Das Arbeiten, unsere private wie geschäftliche Kommunikation, die persönliche Präsenz im Büro (Office) hat sich insbesondere für die sogenannten „White Collar Beschäftigten“ nachhaltig verändert. Der persönliche Anspruch der Verwaltungsbeschäftigten, „ortsflexibel arbeiten“ zu können, dies zumindest tageweise, ist nicht mehr zu negieren. Diesem Anspruch, dieser Erwartungshaltung der üblicherweise höher qualifizierten Beschäftigten, versuchen unterdessen im sogenannten „Kampf um die Köpfe“ immer mehr Unternehmen Rechnung zu tragen.

An dieser Stelle kann eine uns bis in das Jahr 2020 so nicht gekannte „neue soziale Dimension“ aufbrechen. Einerseits der Status quo der Beschäftigtengruppe, die im sogenannten „Homeoffice“ arbeiten können im Verhältnis zu den gewerblichen Beschäftigten, die dies nachvollziehbarerweise eben nicht tun können. So ist beispielsweise die Zustellung von Paketsendungen oder das Entladen eines Flugzeuges nun mal nicht im mobilen Arbeiten möglich. Aber auch nicht alle Bürobeschäftigten können auf das mobile Arbeiten ausweichen, da ihre Rahmenbedingungen, die sie zu Hause haben dies ggf. nicht ermöglichen oder aber das konkrete Aufgabenprofil eine grundsätzliche Anwesenheit im Büro erfordert. Welche Folgen dies für die Zukunft „einer Belegschaft“ hat, ist noch nicht klar absehbar. Ein Konfliktpotenzial ist hier durchaus gegeben und kann die bestehenden Unterschiede (Stichworte: Blue Collar Worker/White Collar Worker; Arbeiter*innen/Angestellte) in der Eigenwahrnehmung der Beschäftigten weiter vertiefen.

Hier werden daher das Management, aber auch die betrieblichen Interessenvertretungen noch stärker gefordert werden, um die Gefahr „einer Spaltung der Belegschaft“ entgegenzutreten. Als Stichwörter seien hierfür die „(neue) Wertschätzung der Arbeit“, aber auch das Thema des „Vertrauensvorschlusses“ gegenüber den Beschäftigten genannt.

Mit großer Wahrscheinlichkeit werden sich nach heutiger Erkenntnis auch die Anforderungsprofile an die Verwaltungsgebäude der Zukunft und notwendige Büroflächen einschließlich der Folgen für die Büroausstattung (Stichwort: Desksharing) in den nächsten Jahren grundsätzlich verändern.

Auch ob und in welchem Volumen Arbeitgeber zukünftig noch bereit sind, kostspielige und entsprechende langfristige Neuinvestitionen in Büroflächen zu tätigen, ist sicherlich in diesem Zusammenhang ebenfalls zu hinterfragen. Daher stellt sich die Frage, ob in einer immer weitergehenden digitalisierten und damit cloudbasierten Verwaltungsarbeit in zehn Jahren überhaupt noch die heutigen Büroarbeitsplätze benötigt werden? Dabei sollten auch solche Aspekte wie „Was ist dann noch ein Betrieb?“ oder auch die möglichen Ausgliederungen, und hier meine ich nicht in eigenständige Gesellschaften, sondern eher in andere Länder betrachtet werden.

Unabhängig von diesen sicherlich spannenden Fragen, ist heute schon feststellbar: Das Angebot von ortsflexiblen Arbeitsmöglichkeiten wird zunehmend ein Anforderungsprofil der Beschäftigten an ihren (Wunsch-) Arbeitgeber werden. Und der Arbeitgeber wird diesen Wünschen in Zeiten eines Fachkräftemangels Rechnung tragen müssen („Kampf um

die Köpfe“). Auch vor dem Gesichtspunkt der Kostenreduzierung (niedrige Fix- und Investitionskosten) werden sich die Unternehmen bei dieser Themenstellung in Zukunft sicher verändert aufstellen.

Für uns als Interessenvertreter*innen der Beschäftigten heißt es in diesem Zusammenhang, dass wir Rahmenbedingungen des Homeoffice, mobilen Arbeitens noch stärker mitausgestalten müssen (Stichwörter dafür: Arbeitszimmer vorhanden?, Ergonomie beachtet?, Arbeitsmittel zur Verfügung gestellt usw.). Dabei sind auch die Themen der Erreichbarkeit und vielmehr der Nichterreichbarkeit der Beschäftigten festzuschreiben (Arbeitszeitthema, Trennung von Beruf und Freizeit) – die Vereinbarkeit von Beruf und Familie darf keine Floskel bleiben. Mobiles Arbeiten bedeutet veränderte (psychische) Arbeitsbelastungen, aber auch die Ergonomie der Arbeitsplätze muss in diesem Zusammenhang stärker in den Fokus genommen werden. Zudem ist das Gleichbehandlungsgebot der Beschäftigten im Blick zu behalten, hier insbesondere auch für die Beschäftigten, die nicht „mobil“ arbeiten wollen oder können.

DIES NEUE ARBEITSFORMEN WERFEN FÜR DIE BETRIEBSRÄTE VERSCHIEDENE FRAGESTELLUNGEN AUF:

- Welche Auswirkungen haben die Veränderungen des Arbeitsortes auf den Betrieb und die Definition des Begriffs „Betrieb“ in den kommenden Jahren?
- Wie erreichen wir als Betriebsrat überhaupt noch „unsere“ Kolleg*innen? Brauchen wir eine andere Kommunikationsstrategie? Damit ist eben nicht nur die E-Mail, sondern vielmehr ist der wichtige unmittelbare persönliche und vertrauliche Austausch gemeint.
- Betriebsräte nehmen nach dem Betriebsverfassungsgesetz die kollektive Interessenvertretung der Beschäftigten wahr. Aber wie stellt sich der Betriebsrat auf, wenn sich das Kollektiv immer mehr im „betrieblichen Alltag verschwindet“ und individualisiert?

Dies sei an dieser Stelle auch deshalb erwähnt, weil erste Auswertungen auf zum Teil deutlich sinkende Wahlbeteiligungen der Belegschaft bei den Betriebsratswahlen 2022 im DPDHL-Konzern hindeuten. Dies kann auch mit dem fehlenden bzw. schwindenden Betriebsbezug zu tun haben.



DAS VORLÄUFIGE FAZIT ZU DIESEM THEMENKOMPLEX LAUTET DAHER:

- ortflexibles (mobiles) Arbeiten schafft neue Chancen, da beispielsweise weniger Zeit im Stau auf dem Weg zur Arbeit verbracht wird
- Fixkosten können zum Teil gemindert werden, und auch die Umwelt kann bei der Reduzierung des Straßenverkehrs profitieren
- Beruf und Familie können leichter verbunden werden, das birgt aber auch Gefahren bezogen auf die „Trennung von Arbeitszeit zur Freizeit“
- Gleichzeitig bedarf es starker Betriebsräte, die hier für gute Rahmenbedingungen sorgen (z. B.: Festlegung

und Rahmenbedingungen zur Büropräsenz, Rahmenbedingungen und grundsätzliche Anforderungen an den Homeoffice- bzw. mobilen Arbeitsplatz, Ergonomie-Beratungsangebote vom Arbeitgeber einfordern, das Arbeitszeitthema verbindlich in Betriebsvereinbarungen regeln, neue Formen des Dialogs erproben, um in den gemeinsamen Austausch mit der „gesamten Belegschaft“ zu kommen bzw. diesen nicht abreißen zu lassen).

- Der Gesetzgeber muss die Rechte des Betriebsrats im BetrVG nachhaltig stärken, ein BetrVG, das in seinen wesentlichen Grundzügen aus dem Jahr 1972 stammt, kann nicht mit den Anforderungen eines digitalen Arbeitszeitalters mithalten! Hier besteht dringender Handlungsbedarf!

EIN WEITERER ASPEKT - VERÄNDERUNGSPROZESSE ERZEUGEN ÄNGSTE:

Die zwei wichtigsten Veränderungen im Konzern DPDHL ist zum einen der ökologische Umbau des Unternehmens um einen Beitrag im Kampf gegen den Klimawandel zu leisten. Dazu werden 7 Mrd. Euro in grüne Technologien mit dem Ziel investiert, dass die Emissionen auf unter 29 Mio. Tonnen im Jahr 2030 gesenkt werden und der Konzern ab 2050 CO₂-neutral ist. Die zweite wichtige Veränderung ist die Zunahme der Digitalisierung und eine beschleunigende Automatisierung der Geschäftsprozesse, welche eine sich immer schneller verändernde, fremdbestimmte Steuerung der jeweiligen Arbeitsprozesse zur Folge hat. Beim Thema der Künstlichen Intelligenz (KI) beziehungsweise der automatischen Verarbeitung (Robotic Process Automation) sind in den letzten Jahren auch im Bereich des Konzerns Deutsche Post AG große Schritte gemacht worden. So gibt es fast keine IT-Ausschusssitzung mehr, in denen solche Systeme platziert werden, egal ob es sich um Routenberechnungen, Routenoptimierungen, den automatischen Austausch von Daten zwischen Zoll und Customs-Abteilungen oder der Unterstützung von Callcenter-Tätigkeiten jeglicher Art handelt, oder das Internet der Dinge, um nur ein paar wenige Beispiele zu nennen.

Ein nicht zu unterschätzender Punkt dabei ist die Ermittlung von Fort- und Weiterbildungsbedarfen für die Beschäftigten und zwar im benötigten Umfang und nicht nach dem Motto: „Ist alles intuitiv und selbstlernbar“, wie es leider noch zu häufig im Alltag vorkommt. Nur so kann man die Ängste der Beschäftigten abbauen und sie für die Zukunft mitnehmen. Ohne dies werden wir die Transformation nicht meistern!

Daher gibt es ein paar Grundsätze des Konzernbetriebsrats der Deutsche Post AG, die auch bei der Transformation ihre Gültigkeit behalten. Der erste Grundsatz ist der Schutz vor Leistungs- und Verhaltenskontrolle und der Schutz der Persönlichkeitsrechte der Beschäftigten vor permanenten Kontrollen.

Zweitens muss Arbeit wertgeschätzt werden, und das zeigt sich auch im Lohn als dem Preis von Arbeit. Drittens legen wir Wert auf verbindliche Zielgrößen der Leistungssteuerung. Die Beschäftigten benötigen Planungssicherheit, Beginn und Ende der Arbeit und die Lage von Pausen sind verbindlich festzulegen. Und viertens sorgt Mitbestimmung für Transparenz und Teilhabe der Beschäftigten. Sie ist ein Garant für die Sicherstellung der sozialen Dimension des derzeitigen Wandels.

Teilaspekt Arbeitsbelastungen als Folge der Transformation der Arbeit



AUS PERSPEKTIVE DER BETRIEBLICHEN INTERESSENVERTRETUNG LAUTET DAS ZWISCHENFAZIT FÜR DEN WEG DER TRANSFORMATION:

Die Transformation der Wirtschaft ist im vollen Gange. Viele kleine Schritte sind bereits getan, aber noch viele weitere werden folgen. Das Tempo wird sich sicherlich dabei weiter beschleunigen. Gleichzeitig sind die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, unter denen dieser Wandel stattfindet, noch volatiler geworden. Wurde in den letzten 10 bis 15 Jahren alles im Fokus der voranschreitenden Globalisierung gesehen (Stichwort dafür: Just-in-Time-Lagerhaltung), könnte durch die Lehren der Coronapandemie (Unterbrechung/Störung der weltweiten Lieferketten) und der nun völlig veränderten geopolitischen Weltlage (russischer Angriffskrieg) ein Zeitabschnitt der De-Globalisierung folgen, zumindest in einigen ausgewählten Sparten. Eine möglicherweise völlig neue ökonomische Ausgangslage, die mir real erscheint, und die dann für das Management wie für die Beschäftigten und deren Interessenvertretungen in allen Wirtschaftszwei-

gen erneut mit großen Veränderungsprozessen einhergehen würde. Und dies alles unter den immer mehr zu beachteten Klimaaspekten, die auch vollkommen berechtigt sind, wenn man es ernst meint, der jungen Generation einen lebenswerten Planeten zu übergeben.

Unsere Aufgabe als Interessenvertreter*innen der Beschäftigten ist es, diese bestmöglich zu schützen, wie auch immer die Rahmenbedingungen sind. Nicht verweigern, sondern mit- und ausgestalten ist unser Motto.

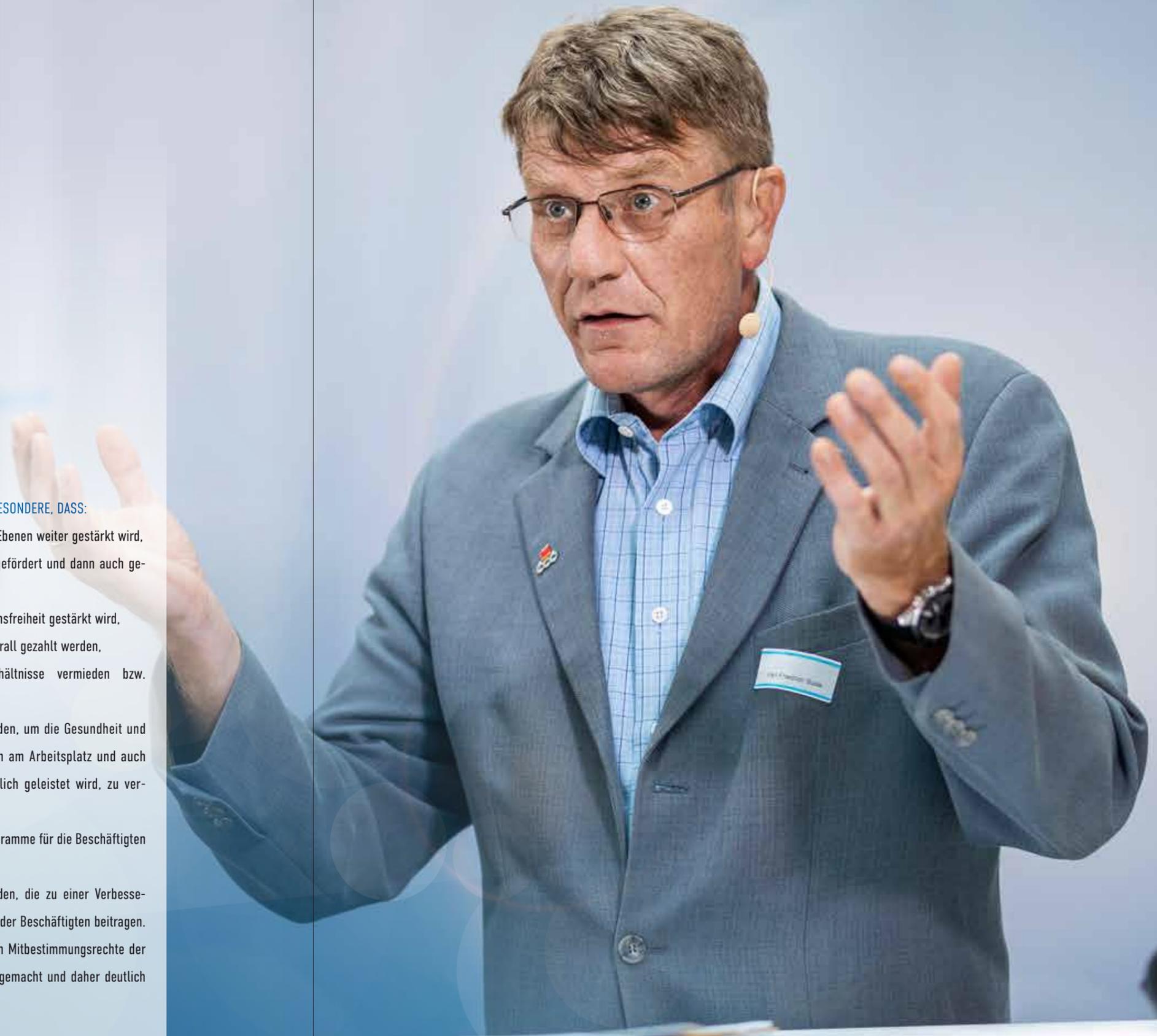
Dafür müssen die Kolleg*innen über anstehende Veränderungen informiert und auch gut vorbereitet (Schulung/Fortbildung) werden. Im wahrsten Sinne des Wortes müssen die Beschäftigten „mitgenommen“ werden. Dies erfordert größtmögliche Transparenz durch das Management sowie die Möglichkeit der Teilhabe und damit der frühzeitigen Einflussnahme durch die Beschäftigten!

WER ES EILIG HAT, DER SOLLTE LANGSAM GEHEN, SAGT EIN ALTES SPRICHWORT.

Eine gewisse „Entschleunigung“ kann helfen, notwendige Veränderungsprozesse effektiver in der Praxis umzusetzen. Denn bei allen notwendigen Veränderungsbedarfen sollte dennoch die Gründlichkeit vor der Schnelligkeit stehen, auch, um im Nachgang nicht unnötig und dann oftmals teuer (Beispiel: wenig vorher getestete neue IT-Systeme) nachsteuern zu müssen. Denn nur mit den Beschäftigten und nicht gegen sie kann der Wandel, kann die Transformation der Arbeit erfolgreich gelingen! Und die Bereitschaft der Beschäftigten steigt, wenn alle (Arbeitgeber wie Arbeitnehmer*innen) den Mehrwert dieser Veränderung erkennen können. Eine positive soziale Dimension aus Sicht der Arbeitnehmer*innen ist es daher, wenn der Wandel der Arbeitswelt mit dem Ziel „Gute Arbeit“ zu schaffen, einhergeht!

DAZU GEHÖREN FÜR MICH INSBESONDERE, DASS:

- der soziale Dialog auf allen Ebenen weiter gestärkt wird,
- überall Tarifverhandlungen gefördert und dann auch geführt werden,
- damit das Recht auf Koalitionsfreiheit gestärkt wird,
- existenzsichernde Löhne überall gezahlt werden,
- prekäre Beschäftigungsverhältnisse vermieden bzw. deutlich reduziert werden,
- Maßnahmen umgesetzt werden, um die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten am Arbeitsplatz und auch dort, wo die Arbeit tatsächlich geleistet wird, zu verbessern,
- Fort- und Weiterbildungsprogramme für die Beschäftigten angeboten werden und
- Maßnahmen umgesetzt werden, die zu einer Verbesserung der sozialen Sicherheit der Beschäftigten beitragen.
- nicht zuletzt die gesetzlichen Mitbestimmungsrechte der Betriebsräte zukunftssicher gemacht und daher deutlich gestärkt werden!





FALKO MOHRS (SPD)

Mitglied des Deutschen Bundestags (bis 07. 11. 2022)
seit 08. 11. 2022 Niedersächsischer Minister für
Wissenschaft und Kultur

Falko Mohrs absolvierte ein duales Studium zum Speditionskaufmann sowie Diplom-Kaufmann (FH) und war in verschiedenen Funktionen bei Volkswagen tätig. Von 2017 bis 2022 war er direkt gewähltes Mitglied des Deutschen Bundestags und Mitglied im Ausschuss für Wirtschaft und Energie, im Unterausschuss Regionale Wirtschaftsförderung sowie im Ausschuss Digitale Agenda. Das Bundestagsmandat legte er mit der Ernennung zum Minister in Niedersachsen nieder. Seit dem 8. November 2022 ist Falko Mohrs Niedersächsischer Minister für Wissenschaft und Kultur.



DIE SOZIAL-ÖKOLOGISCHE TRANSFORMATION – HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE POLITIK

Aktuell befinden wir uns in einer Zeit, in der sich multiple Krisen überlagern. Die Situation ist unübersichtlich und diffus. Dennoch liegt in den aktuellen Herausforderungen auch die Chance, Weichen anders zu stellen, gemeinsam nach vorne zu denken und unsere Zukunft zu gestalten. Die Aufgabe der Politik besteht darin, vor dem Hintergrund der bevorstehenden Transformation Sicherheit und einen verlässlichen Handlungsrahmen zu geben. Das geht jedoch nicht ohne den Austausch mit verschiedenen Stakeholdern in der Gesellschaft. Durch die vergangenen, intensiven Diskussionen zu Themen wie Gaspreise, Entlastung und Energieumlage wurde nochmals deutlich, dass es die soziale Akzeptanz der Veränderungen braucht, die auf die Gesellschaft und die Bürger*innen zukommen.

Nach zwei Jahren Coronapandemie sind viele Veränderungen dieser Zeit, wie beispielsweise Homeoffice, Teil einer neuen Realität geworden, die einen wesentlichen Einfluss auf die Verkehre, auf die Logistik und Reisetätigkeiten haben. Die Pandemie hat hier als Katalysator einer Entwicklung gewirkt, die in dieser Geschwindigkeit sonst nicht stattgefunden hätte. Diese neue Realität wird durch die Herausforderungen der Dekarbonisierung, d. h. der Abkehr von fossilen Brennstoffen und Antriebsmöglichkeiten, überlagert. Deutschland hat sich bekanntermaßen zum Ziel gesetzt, bis 2045 klimaneutral zu

sein. Das mag manchen nicht schnell genug gehen. Doch vor dem Hintergrund, dass fossile Brennstoffe die vergangenen 200 Jahre die Triebfeder unserer Industrie waren, bleibt bis 2045 nicht mehr viel Zeit, diesen Wandel zu gestalten. Der Angriff Russlands auf die Ukraine hat die Frage der künftigen Energieversorgung neu und in einer Brisanz aufgeworfen, wie sie vor einigen Jahren undenkbar gewesen wäre. Abgeleitet aus der geopolitischen Auseinandersetzung mit Russland muss auch der Umgang mit Ländern wie China neu bewertet werden, wenn die Zusammenarbeit nicht mehr durch Recht, sondern durch Abhängigkeiten bestimmt wird.

Was bedeutet das nun für Deutschland? Wir haben als Industrieland eine enorme Stärke, die uns aus den letzten Krisen schneller herausgeholfen hat, als es in anderen Ländern, die sehr stark auf Dienstleistung fokussiert sind, der Fall war. Das Rückgrat unseres Wohlstands ist neben dem Mittelstand und dem Handwerk die Industrie. Und das soll auch vor dem Hintergrund der notwendigen Veränderungen so bleiben.

Wir tun gut daran, diese Transformation auch regional zu denken. Am Beispiel der Automobilindustrie lässt sich das gut verdeutlichen. Die Herausforderung einer Region hängt stark von ihrer Struktur ab. Die Situation mit einem Automobilhersteller wie in Wolfsburg unterscheidet sich wesent-



lich von Regionen, die durch die mittelständische Zuliefererindustrie geprägt sind. Ein weiteres Beispiel ist mein Wahlkreis, zu dem auch der Landkreis Helmstedt gehört. Hier befindet sich eines der ersten Braunkohlereviere, die im Rahmen des Ausstiegs aus der Kohleverstromung stillgelegt wurden. Dort mussten wir leider sehr anschaulich erleben, wie ein Strukturwandel, der nicht präventiv gestaltet wurde, zu großen Brüchen führte, mit denen die Region heute noch zu kämpfen hat.

Dieses Beispiel mahnt dazu, regional zu denken, wenn Wertschöpfungsketten neu aufgesetzt werden. Das Ziel muss sein, die Arbeitsplätze und die industrielle Kraft in der Region zu erhalten. Dies gelingt nur, wenn auf bestehenden regionalen Strukturen und Stärken aufgebaut und die ansässigen Unternehmen mitgenommen werden – gerade auch Unternehmen, die aufgrund ihrer Beschaffenheit und Größe den Strukturwandel nicht aus eigener Kraft schaffen können. In regionalen Transformationsclustern können gerade diese Unternehmen eine wichtige Rolle für die Weiterentwicklung der Region einnehmen.

Ein zentraler Baustein ist dabei die Förderung des Bundes, die auch hier in der Region eine Allianz aus kommunalen Gebietskörperschaften, der IG Metall und den ortsansässigen

Unternehmen ermöglichte, um die regionale Transformation gemeinsam zu gestalten. Der dahinterstehende Gedanke wird am Beispiel der Automobilindustrie deutlich. Die Herstellung von Batteriezellen, das Packaging und der Verbau finden in der Region statt. Doch wo werden zukünftig die Batterien recycelt? Im Sinn der Kreislaufwirtschaft und Stärkung der Region gedacht, lautet die Antwort: auch hier.

Das Land Niedersachsen hat in den letzten Jahren sehr erfolgreich Transformationslotsen installiert, die zusammen mit den Sozialpartnern solche regionalen Konzepte entwickeln. Durch Modelle wie Transformationslotsen und Qualifizierungscluster kann eine notwendige Transformation proaktiv und erfolgreich durchgeführt und begleitet werden. Es ist eine wichtige Lektion aus anderen wirtschaftlichen Umbrüchen: Transformation muss regional und präventiv gedacht werden. Nur so haben wir die Chance, auch zukünftig ein starkes Industrieland zu bleiben.

Eine der größten Herausforderungen bei der Dekarbonisierung in Deutschland ist die Rohstoffbeschaffung, auch vor dem Hintergrund von internationalen Abhängigkeiten und dem Bemühen um die eigene Souveränität. Notwendig ist hier eine neue Strategie, in der die Politik die Rahmenbedingungen für die Ressourcensicherung der Unternehmen

setzt. Beim Lithium wird das bereits deutlich. Lithium ist eine Ressource, die elementar für die Dekarbonisierung der deutschen Wirtschaft ist. Vor einigen Jahren sah es noch so aus, als stünde sie unbegrenzt auf dem Weltmarkt zur Verfügung. Inzwischen ist China sehr bemüht, sich diese strategischen Ressourcen durch entsprechende Zugänge zu sichern. Deutschland hat darauf mit einer guten, von der Politik, Industrieverbänden und Unternehmen erarbeitete Strategie reagiert, die die zukünftige Versorgung mit Lithium aus Südamerika gewährleistet.

Was für die Industrie gilt, gilt natürlich auch für andere Wirtschaftsbereiche wie Post, Kurier- und Expressdienste. Die zentrale Aufgabe der Politik liegt darin, verlässliche Rahmenbedingungen und Strukturen zu schaffen, die Sicherheit im Wandel geben, um die vielfältigen Krisen und Herausforderungen gemeinsam mit Verbänden, Gewerkschaften und Unternehmen bewältigen zu können.

ITÄT





VPV
16 FORUM
08 MOBILITÄT
22

VPV
16 FORUM
08 MOBILITÄT
22



**NEU: Kapitalanlage
mit nachhaltigen Fonds**



VPV Zukunftsplan

Flexibel vorsorgen und nebenbei Gutes tun

VPV

Der Vorsorgeberater seit 1827

www.vpv-zukunftsplan.de