

Folge 122

November 2021

# GRV-Nachrichten

GRV Gesellschaft für Rationale Verkehrspolitik e.V.

Postfach 10 14 03 • 45014 Essen • [www.grv-ev.de](http://www.grv-ev.de) • [redaktion@grv-nachrichten.de](mailto:redaktion@grv-nachrichten.de)

Zugleich Mitteilungsblatt der Gesellschaft der Ingenieure des öffentlichen Verkehrs (GdI — AdI)

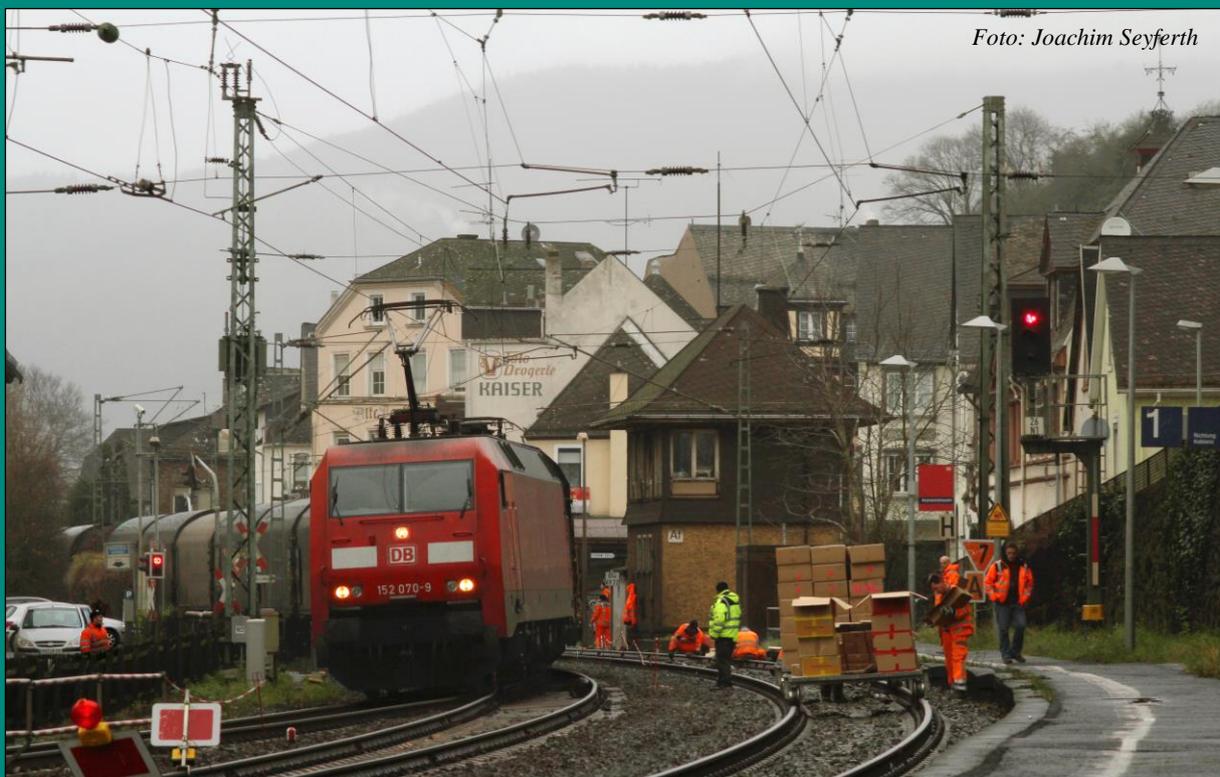


Foto: Joachim Seyferth

**Leitartikel: Deutschlandtarifverbund —  
Den ÖPNV einfacher machen | Seite 3**

**Fit für das 55-Prozent-Ziel | Seite 5**

**Zwischenruf: Klimaabgaben und die  
soziale Frage | Seite 6**

**Schub für den Deutschlandtakt | Seite 8**

**Klimawandel:  
Folgen und Anpassung | Seite 18**

**Neuer Bericht des Weltklimarats mit  
alarmierenden Aussagen | Seite 19**

**Planung für Fernbahntunnel  
in Frankfurt gestartet | Seite 23**

**Wohin steuert der  
Einzelwagenverkehr? | Seite 28**



**MACHINE · FLEET · INFRASTRUCTURE**

## Neues Denken zwischen Machine, Fleet und Infrastructure

Wirtschaftlichkeit bleibt im mechanisierten Gleisbau das dominierende Ziel. Die Themen Nachhaltigkeit, Digitalisierung und lebenslange Betreuung drängen aber immer stärker in den Arbeitsalltag. Wie man diesen Wandel proaktiv mitgestaltet, zeigt Plasser & Theurer. Unter dem Motto „Machine – Fleet – Infrastructure“ erweitert der Komplettanbieter sein Leistungsangebot. Neben innovativen Technologien spielen dabei global durchdachte Services die Schlüsselrolle.



## Inhaltsverzeichnis

Europäische Verkehrspolitik .....	5
Verkehrspolitik in Deutschland .....	6
Verkehrspolitik in der Schweiz .....	11
Informationen der Schweizerischen Gesellschaft der Ingenieure des öffentlichen Verkehrs GdI — AdI..	12
Nachhaltigkeit .....	18
Infrastrukturprojekte.....	22
Innovationen.....	25
Unternehmen und Märkte.....	28
Kultur, Reisen und Freizeit .....	33
Veranstaltungen.....	34
Literatur.....	39
Personalia .....	41
Supplement zu den GRV-Nachrichten .....	41
Impressum .....	42

## Leitartikel

### Den ÖPNV einfacher machen

*Von Johann von Aweyden, Geschäftsführer der Deutschlandtarifverbund-GmbH, Frankfurt am Main.*

Einigkeit ist nicht gerade das Wort, das im öffentlichen Personennahverkehr in Deutschland inflationär gebraucht wird. Und dennoch ist man sich innerhalb der Branche einig über die Wichtigkeit gemeinsamer Anstrengungen zur Stärkung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Klimapolitische Herausforderungen spielen dabei eine ebenso wichtige Rolle wie das wachsende Verkehrsaufkommen, weshalb insbesondere der Schienenpersonennahverkehr in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen wird.

Es stellt sich uns die Frage: Wie kann die Branche den ÖPNV in Deutschland weiter nach vorne bringen? Eine mittlerweile gesellschaftliche Kontroverse diskutiert darüber, wie der ÖPNV ausgebaut werden soll und welche Maßnahmen dafür erforderlich sind. Wichtige Stellhebel und Instrumente wurden auf unzähligen Symposien von der

Branche diskutiert und identifiziert. Bleibt die Frage der Vorgehensweise. Der neue Deutschlandtarifverbund geht dieser Frage in einer grundsätzlichen Form nach.



*Johann von Aweyden;  
Foto: Ralf Werner.*

### Keine Atempause

Einigkeit ist in Deutschland häufig geprägt von Gedanken nationaler Einheit und demokratischer Freiheit. Nicht aus Zufall steht der Begriff an erster Stelle der Nationalhymne. Einigkeit im ÖPNV klingt dagegen utopisch und dennoch spielt sie eine wesentliche Rolle für die Entwicklung des neuen Deutschlandtarifs, ein einheitlicher Eisenbahntarif im Nahverkehr. In Pandemiezeiten gewissermaßen im Hintergrund auf den Weg gebracht, verändert er die Branche von Grund auf.

In Deutschland gibt es über 60 Tarif- und Verkehrsverbünde sowie einige Landestarife. Je nachdem von wo nach wo der Kunde fährt, gelten unterschiedliche Tarife. Allerdings sind die Verbund- und Landestarife nicht flächendeckend. Überall dort, wo kein Landes- oder Verbundtarif zur Anwendung kommt, gilt für Fahren mit der Eisenbahn ab nächstem Jahr der Deutschlandtarif. Hierdurch reicht ein Ticket für jede Fahrt mit der Eisenbahn aus, egal ob es sich dabei um den Nahverkehr oder durchgehende Fahrscheine in Kombination mit dem Fernverkehr handelt. Dessen Anbietern bietet der Deutschlandtarifverbund einheitliche Konditionen für eine Kooperation an.

Am Ende braucht der Reisende also auch hier nur ein Ticket.

Möglich wurde das durch eine gemeinsame Unternehmung — eine Hau-Ruck-Aktion würde es besser treffen — der relevanten Player im Schienenpersonennahverkehr aus staatlichen Institutionen und Eisenbahnverkehrsunternehmen. 62 Gesellschafter sitzen an einem Tisch der erst 2020 gegründeten Deutschlandtarifverbund-GmbH und sind somit aus dem Stand einer der größten Verkehrsverbünde nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa.

Der Deutschlandtarifverbund hat die Tür für alle Eisenbahnen und Aufgabenträger weit aufgestoßen. Das Besondere an seiner Gesellschafterstruktur ist aber gar nicht seine Größe, sondern dass seine Gesellschafter über die Gestaltung des Deutschlandtarifs mitentscheiden. Dabei ist es den Eisenbahnunternehmen selbst überlassen, ob sie sich als Gesellschafter beteiligen, oder lediglich auf Basis des Tarifanwendungs- und Einnahmenaufteilungsvertrags kooperieren möchten. Über dessen (Tarif-)Inhalte bestimmen die Gesellschaftsorgane aus Gesellschafterversammlung und Aufsichtsrat. Und das ist ein absolutes Novum und macht uns in der Branche einzigartig.

### Geschichte wird gemacht

Bus und Bahn fahren liegen trotz schwerer Pandemiezeiten im Trend. Schon seit Jahren verzeichnen wir ein konstantes Wachstum der ÖPNV-Nutzung. Vor Corona war sogar von einem Fahrgastrekord die Rede: 2018 sind die Fahrgastzahlen im ÖPNV erneut gestiegen. Insgesamt nutzten 10,4 Milliarden Kunden Busse und Bahnen und sorgten damit im einundzwanzigsten Jahr hintereinander für ein Rekordergebnis bei den Verkehrsunternehmen. 2020 beendete COVID-19 diesen Trend.

Die ÖPNV-Bilanz liest sich dennoch als Erfolg, auch wenn man das Wachstum der Fahrgäste mit als größte Herausforderung erkannt hat, da man längst an Kapazitätsgrenzen stößt. Um die Masse an Fahrgästen befördern zu können, strebt man vorerst eine Verbesserung der öffentlichen Verkehrsmittel und des Angebots an: „Klima-

freundlicher Nahverkehr“, „Deutschlandtakt“, „Mobility Inside“, „Brancheninitiative gegenseitiger Verkauf“, „Starke Schiene“, die Zahl der Brancheninitiativen ist groß und ambitioniert. Der Nahverkehr muss liefern.

*Den ÖPNV einfacher machen.* Der Deutschlandtarif ist in meinen Augen ein wesentlicher Bestandteil zur Vollendung der Bahnreform und gehört zur organisatorischen Neuordnung, die durch das 1994 in Kraft getretene Eisenbahnneuordnungsgesetz eingeleitet wurde, dazu.

Der schienengebundene Personennahverkehr hat sich in Deutschland seit der Bahnreform zur erfolgreichsten von allen drei Beförderungssparten aus Personennahverkehr, Fernverkehr und Güterverkehr entwickelt.

Eine ähnliche Erfolgsstory zeigt sich bei einem Abstecher zu unseren Nachbarn in der Schweiz. Vor etwa 20 Jahren startete die Schweiz den ersten von mehreren Schritten ihrer Bahnreform. Die SBB wurde verselbständigt und Markt- und Wettbewerbselemente wurden eingeführt. Die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs konnte dadurch in der Schweiz massiv gesteigert werden. Ein zentrales Element und Erfolgsfaktor zugleich ist der „Alliance Swiss-Pass“. Der Swiss-Pass bietet seinen Kunden Zugang zum Öffentli-

chen Verkehr sowie zu zahlreichen Partnerdiensten. Mit der Kundenkarte des Verbands öffentlicher Verkehr (VöV), die seit dem 1. August 2015 ausgegeben wird, ist die Möglichkeit des Erwerbs durchgängiger Fahrkarten (früher „CH-direct“) schon seit langem etabliert.

### Es geht voran

*Tarifschunzel lichten, einheitliche Konditionen, mehr Mitspracherecht für alle, Transparenz bei der Willensbildung, mehrheitliche Entscheidungsfindung, die Agenda des Deutschlandtarifverbundes ist lang.*

Neben der Tarifpflege und Einnahmenaufteilung sind wir in erster Linie zuständig für die Willensbildung unserer Gesellschafter. Die Branche hat längst erkannt, dass die zukünftigen Herausforderungen und Entwicklungen nur gemeinsam an einem Tisch entschieden und gelöst werden können. Dementsprechend versteht sich der Verbund auch weniger als Tarifprojekt, sondern vielmehr als Organisationsprojekt zur Bündelung der gemeinsamen Initiativen seiner Gesellschafter.

*Ob das funktioniert?* Der beste Beweis dafür liegt förmlich auf der Hand: Der Tarifierungs- und Einnahmenaufteilungsvertrag, kurz VAE, ist das Herzstück der Organisation. In ihm

kommen alle zusammen. Das Vertragswerk bestehend aus vier Verträgen und 24 Anlagen wurde am 20. September 2021 von der DTVG-Gesellschafterversammlung beschlossen und regelt die Zusammenarbeit in der Gesellschaft und die Pflichten der Verbundunternehmen.

Das Erfolgsgeheimnis für die Vertragsgestaltung in Rekordzeit (etwa ein Jahr, von Gründung des Unternehmens bis zum Beschluss des Vertragswerks) sind sieben Arbeitsgruppen mit Vertretern der Deutschen Bahn, der Nichtbundes-eigenen Eisenbahnen und der Aufgabenträger. In den Fachgruppen kommen nicht nur alle Partikularinteressen, sondern auch unerschöpfliches Branchen-Know-how für die Erarbeitung einheitlicher Lösungen auf den Tisch.

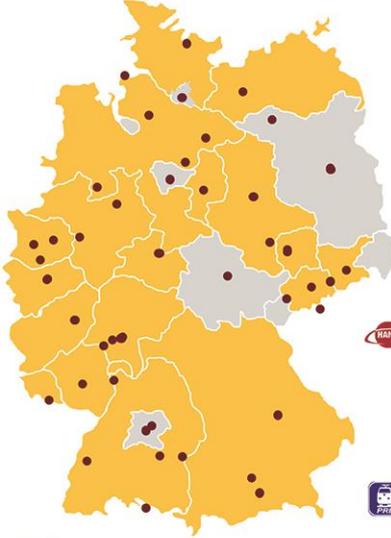
*Angebotskapazitäten gezielt auszuweiten, die Qualität im Bedarfsfall steigern, eine einfache und attraktive Tarif- und Preisgestaltung, die zentralen Stoßrichtungen im ÖPNV können keine Verbesserung bewirken, sofern die Rahmenbedingungen diese nicht unterstützen.* Die Vielzahl an Akteuren und Individuallösungen erschweren die notwendige Verkehrswende: 75 Verkehrsverbünde und rund 500 öffentliche Unternehmen machen eine Vereinfachung des ÖPNV-Markts nötig. Kompetenznetzwerke statt Insel-

## Gesellschafter der Deutschlandtarifverbund-GmbH sind 43 Eisenbahnen und 19 Aufgabenträger-Organisationen



### 19 Aufgabenträger-Organisationen





● Gesellschafter  
■ Nicht-Gesellschafter

### 43 Eisenbahngesellschaften



lösungen sind für Herausforderungen wie die Digitalisierung oder neue Vertriebsplattformen gefragt. Dabei darf nicht vergessen werden, dass das nicht zum Nulltarif zu haben ist.

**„Keine Atempause. Geschichte wird gemacht. Es geht voran.“**

Der aus den 1980ern bekannte Song der Band Fehlfarben trifft die Situation eigentlich sehr gut. Der Song und insbesondere sein eingängiger Refrain haben es bis ins deutsche Bewusstsein geschafft. Die Band selbst gilt heute als eine der wichtigsten Vertreterinnen ihrer Zeit. >>

Betrachtet man den Refrain ganz nüchtern, dann fällt auf, dass es sich um eine Passivkonstruktion handelt: *Geschichte wird gemacht*. Daran schließt sich zwangsläufig die Frage an: Von wem? Wer oder was macht wie Geschichte? Es gibt kein eindeutiges Subjekt, das bleibt versteckt.

Mit einer ähnlichen Unaufdringlichkeit hat die Branche die Zwangspause genutzt, die Herkulesaufgabe Deutschlandtarif auf den Weg zu bringen, auch wenn die Pandemie den Nahverkehr vorerst ausgebremst zu haben scheint.

Ein Jahr ist eine lange Zeit. Für das, was seit 2020 auf den Weg gebracht wurde, erscheint sie fast verflogen zu sein. Ein Thema, über das wir auf jeden Fall noch einmal sprechen sollten: Was man nicht alles schaffen kann, wenn man sich einig ist.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.deutschlandtarifverbund.de](http://www.deutschlandtarifverbund.de).

## Europäische Verkehrspolitik

### Fit für das 55-Prozent-Ziel

Unter dieser Überschrift präsentierte die Europäische Kommission am 14. Juli 2021 ein Gesetzgebungspaket, um das verschärfte Europäische Klimagesetz (siehe Folge [121](#) der GRV-Nachrichten, Seite 4) umzusetzen. In den insgesamt zwölf Maßnahmen spielt der Verkehrssektor eine zentrale Rolle. Unter anderem ist vorgesehen:

- Ausweiten des Emissionshandels auf weitere Quellbereiche. Bereits seit 2005 gibt es das Emission Trading System (ETS), das den Ausstoß von Kohlendioxid von Großanlagen mit einem Preis belegt. Emissionsrechte werden in jährlich linear sinkender Zahl vergeben und sind auf einem grünen Markt platz handelbar. Aktuell sind rund 10 000 Unternehmen aus den Bereichen Energie, Produktion sowie Luftfahrt erfasst, die rund 40 Prozent der europäischen Treibhausgasemissionen verursachen. Künftig werden auch Schiffe ab einer Größe von 5000 Bruttoregister-tonnen einbezogen. Für die Kleinquellen-Bereiche Verkehr und Gebäude soll es von 2026 an ein eigenes ETS geben.
- Ausbau der erneuerbaren Energien: Der Anteil von Wind-, Wasser- und Solarstrom soll in der EU bis 2030 von bisher 32,5 Prozent auf 40 Prozent steigen.
- Alternative Kraftstoffe für Luft- und Schifffahrt: Über zwei Initiativen — Re-Fuel-EU Aviation und Fuel-EU Maritime — wird bei Treibstoffen ein Mindestanteil an alternativen Kraftstoffen festgelegt. Beim Ankern in europäischen Häfen sollen Schiffe nicht mehr mit Schiffsdiesel, sondern mit Elektrostrom von Land aus versorgt werden.
- Weniger Emissionen aus dem Straßenverkehr: Als Zwischenschritt war bislang vorgesehen, dass die Hersteller den spezifischen Kohlendioxid-Ausstoß ihrer Neuwagenflotte bis zum Ende des Jahrzehnts um 37,5 Prozent (verglichen mit 2021) senken. Nun sollen diese spezifischen Emissionen bis 2030 um 55 Prozent fallen. Von 2035 an sollen neue Pkw und leichte Nutzfahrzeuge komplett emissionsfrei sein (*Anmerkung: Ende des klassischen Verbrennungsmotors*).
- Dichtes Lade- und Tankstellennetz: Die Richtlinie für den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe aus dem Jahr 2014 soll neu gefasst werden. Geplant ist unter anderem ein Flächennetz, das alle 60 Kilometer E-Ladesäulen bietet. Für Wasserstoff ist in der Fläche alle 150 Kilometer eine Tankmög-

lichkeit vorgesehen. Der Aufbau von ÖPNV-Infrastruktur für alternative Kraftstoffe — wie auch die Ladeinfrastruktur für E-Busse — soll in die nationalen Strategien aufgenommen werden.

- Im Rahmen der „Energiebesteuerungsrichtlinie“ (2003/96/EG) werden der ÖPNV und die Schiene als **wichtige Dienste** anerkannt, was weiterhin reduzierte Steuersätze für die Energie ermöglicht.

VDV-Präsident Ingo Wortmann kommentierte: „Insgesamt zeigt die EU-Kommission, dass sie mit diesen Vorschlägen und Verbesserungen erkannt hat, dass der Aufbau und die Investitionen in alternative Antriebe und in den Öffentlichen Verkehr ein Schlüssel sind, um die europäischen Klimaschutzziele bis 2030 im Verkehrssektor zu erreichen.“

Ottmar Edenhofer, Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, betonte: „Das ist ein großer Wurf — da gibt es kein Zurück mehr. Das Politikpaket der EU für die Stabilisierung unseres Klimas ist das bislang umfassendste seiner Art, und es knüpft an vieles an, was die Forschung entwickelt hat. Europa schafft einen zweiten Emissionshandel, nämlich für Transport und Gebäudewärme, zusätzlich zu dem für Strom und Industrie. Das hat fundamentale Bedeutung für unsere gesamte Wirtschaft: fast alle Bereiche werden nun von der Kohlendioxid-Bepreisung erfasst. Wetterextreme weltweit sprechen eine deutliche Sprache: Nur mit entschlossenem Handeln können wir die Kosten und Risiken noch begrenzen, für eine sichere Zukunft für alle.“

Bundesumweltministerin Svenja Schulze erklärte: „Die Europäische Union hat sich mit dem EU-Klimagesetz ein verbindliches Ziel gesetzt: Bis 2050 soll die EU klimaneutral sein und auf dem Weg dahin bis 2030 ihre Emissionen um 55 Prozent gegenüber 1990 senken. Unter deutscher Ratspräsidentschaft ist es im vergangenen Jahr gelungen, alle Mitgliedstaaten hinter diesen Zielen zu vereinen. Klimaschutz wird damit zum zentralen europäischen Zukunftsprojekt. Es geht um nichts weniger als eine neue industrielle Revolution, angeführt von der Europäischen Union.“

## Kurzberichte

### Europäische Verkehrspolitik

Am 14. Juni 2021 wurde das **175. Jubiläum der Bahnverbindung Brüssel – Paris**, als erste Verbindung von zwei europäischen Hauptstädten, gefeiert. Im Jahr 1846 dauerte die Reise noch zwei Tage, heute benötigen die Hochgeschwindigkeitszüge nur noch 1 Stunde und 22 Minuten. Mit einem Sonderzug von Thalys von Paris nach Brüssel für 175 geladene Gäste wurde das Jubiläum gefeiert, auch als Bestandteil der Aktivitäten zum Europäischen Jahr der Schiene.

Am 14. Juni 2021 hat der **Rat der EU die Verordnung zur Fazilität „Connecting Europe“ (CEF) angenommen**. Für 2021 bis 2027 sind 33,7 Milliarden Euro vorgesehen zur Entwicklung der Verkehrs-, Digital- und Energieinfrastruktur. Auf Verkehrsprojekte entfallen 25,8 Milliarden Euro, um insbesondere den Ausbau des transeuropäischen Verkehrsnetzes zu fördern. Im Energiebereich sollen europaweite Projekte zum Ausbau erneuerbarer Energien gefördert werden. Die Annahme durch das EU-Parlament erfolgte am 6. Juli 2021.

Das EU-Parlament hat am 24. Juni 2021 das **europäische Klimagesetz** verabschiedet (siehe Folge [121](#) der GRV-Nachrichten, Seite 4). Das Klimage-

setz schreibt die Treibhausgasneutralität bis 2050 als neues langfristiges Klimaziel für die EU gesetzlich fest und verstärkt das Kohlendioxid-Minderungsziel für 2030 von 40 auf 55 Prozent. Zur Umsetzung des Gesetzes legte die Kommission am 14. Juli 2021 ihr Gesetzgebungspaket „Fit for 55“ vor (siehe Bericht oben).

Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen und EU-Ratspräsident Charles Michel haben bei der **UN-Generalversammlung in New York am 24. September 2021 mehr Einsatz im Kampf gegen den Klimawandel eingefordert**. „Die EU ist fest auf dem Weg, die Ziele des Pariser Abkommens zu erreichen. Wenn unsere Partner unserem Beispiel folgen, wird die Welt in der Lage sein, die Erwärmung unter 1,5 Grad Celsius zu halten“, erklärte von der Leyen im Vorfeld der UN-Klimakonferenz COP 26 im November in Glasgow.

Am 7. Oktober 2021 hat der **EU-Sonderzug „Connecting-Europe-Express“** (siehe Folge [121](#) der GRV-Nachrichten, Seite 4) nach einer Reise über 20 000 Kilometer **sein Ziel Paris erreicht**. Unterwegs hat er 120-mal Halte eingelegt und 26 Länder besucht und insgesamt 33 Grenzen überquert. Im Europäischen Jahr der Schiene sollte er auf die Vorteile der Schiene aufmerksam machen.

## Verkehrspolitik in Deutschland

### Zwischenruf: Klimaabgaben und die soziale Frage

Von Wolfgang Dietrich Mann,  
Bochum-Dahlhausen  
Stellvertretender Vorsitzender und  
Geschäftsführer der GRV Gesellschaft  
für Rationale Verkehrspolitik e.V.

Dass die Menschheit zu viel Kohlendioxid emittiert und dadurch das Klima so stark schädigt, dass dadurch auf Dauer jegliches Leben auf unserem Planeten verunmöglicht wird, ist das Eine. Mit welchen Instrumenten diese unheilvolle Entwicklung änderbar ist, das Andere.

Weit verbreitet ist die Vorstellung, dies über den Preis regeln zu können. Dieses Instrument entspricht schließlich der inneren Ordnung in unserer Gesellschaft. Warum also nicht? „Zu Risiken und Nebenwirkungen holen Sie sich bitte ärztlichen Rat, oder fragen Sie in der Apotheke!“

Wenn die Abgabe auf Kohlendioxid dem Staat keine Mehreinnahmen bringen muss, und die Bevölkerung unter dem Strich nicht zusätzlich belastet werden soll, dann muss ein Ausgleich geschaffen werden. Eine gängige Idee ist, die erzielten Einnahmen direkt wieder an die Bürgerinnen und Bürger auszuschütten. Wenn die Ausschüttung „pro Kopf“ erfolgt, hätte dieses Modell unter dem Strich eine Umverteilungswirkung zugunsten finanziell schlechter gestellter Kreise. Doch die Betrachtung von Durchschnittswerten führt (wie so oft) in die Irre. Wenn man eine Hand in 70 Grad heißes und die andere in eiskaltes Wasser taucht, ist es im Durchschnitt eben trotzdem nicht angenehm. Das berühmte Beispiel dazu ist die Krankenschwester, die ein Auto benötigt, um pünktlich zu ihrer Schicht zu kommen, und sich nur eine Altbau-Wohnung leisten kann, deren Isolierung (einerseits) und Wirkungsgrad der Heizungsanlage (andererseits) nicht dem „neuesten Stand“ entspricht. Regelrecht absurd ist aber der Ansatz, den Betroffenen mit einer Erhöhung der Entfernungspauschale bei der Steuer helfen zu wollen. >>



Der Connecting Europe Express (CEE) am 29. September 2021 im Bahnhof Berlin Südkreuz;  
Foto: DB AG / Pierre Adenis.

Im Rahmen des „Klimapakets“ hat der Gesetzgeber in Deutschland im Herbst 2019 die Einführung einer Kohlendioxid-Abgabe auf fossile Energieträger (und damit auch auf Benzin und Diesel) beschlossen (siehe Folge [116 der GRV-Nachrichten](#), Seite 15ff). In einem ersten Schritt wurde zum 1. Januar 2021 eine Abgabe von 25 Euro je emittierter Tonne Kohlendioxid auf Kraftstoffe eingeführt, inklusive Mehrwertsteuer bewirkte diese eine Verteuerung des Liters Benzin um rund 7 Cent. Zugleich wurde die Entfernungspauschale ab dem 21. Entfernungskilometer um 5 auf 35 Cent erhöht. Wenn der Arbeitsweg der oben genannten Krankenschwester 19 Kilometer (pro Richtung) beträgt, dann bekommt sie also keine steuerliche Entlastung, sondern muss rund 40 Euro für den verteuerten Sprit aus ihrer eigenen Tasche berappen<sup>1</sup>. Gutverdienende Angestellte, die mit dem Auto 50 Kilometer pendeln, haben zwar Mehrkosten durch den höheren Spritpreis von rund 100 Euro pro Jahr, sie bekommen durch die erhöhte Entfernungspauschale jedoch über 130 Euro bei der Steuer vergütet<sup>2</sup>. In den Reihen der Gutverdienenden, die weite Strecken mit öffentlichen Verkehrsmitteln pendeln, gibt es sogar Fälle, in denen die Steuerersparnis größer ist als der Preis der Fahrkarte. Immerhin wurde eine Mobilitätsprämie eingeführt, die bei jenen Niedrigverdienenden wirkt, die große Entfernungen pendeln, die aber keine oder so wenig Einkommenssteuer bezahlen, dass die Entfernungspauschale ihnen gar keine Entlastung bringen würde.

Die Frage, ob Wegekosten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte überhaupt als Werbungskosten anerkannt werden müssen, ist grundsätzlich zu stellen. Augenblicklich ist es die herrschende Meinung, dass der Weg zur Arbeitsstätte notwendig ist, um ein Einkommen

zu erzielen. Daraus wird logisch abgeleitet, dass dieser Aufwand bei der Bemessung des zu versteuernden Einkommens abzuziehen ist. Würdigt man hingegen, dass in vielen Fällen (wahrscheinlich in den meisten Fällen) die Wahl des Wohnorts eine individuelle Entscheidung ist, dann sind die Wegekosten nur noch zu einem Teil (oder gar nicht mehr!) als Werbungskosten anzusehen.

Wenn Menschen sich für eine Wohnung an einem anderen Ort als dem der Arbeitsstelle entscheiden, hat dies oftmals einen der beiden folgenden Gründe. Entweder sind Wohnungen am Arbeitsort nicht erschwinglich; wenn dann Metropolen Schwierigkeiten haben, Leute die für die Funktionsfähigkeit der Stadt nötig sind (zum Beispiel Polizei, Lebensmittelhandel oder in der Altenpflege) zu gewinnen, dann wird sich dies auf Dauer nur durch Lohnzuschläge in den Metropolen lösen lassen, nicht durch eine Subventionierung des Verkehrs. Wenn andererseits manchen Beschäftigten die Wohnlagen in der Nähe ihrer Arbeitsstätte „nicht gut genug“ sind (kaum ein Profi-Fußballer des Zweitligisten Schalke 04 wohnt in der Nähe seines Stadions...), dann ist dies wahrlich der Privatsphäre zuzurechnen, und die Fahrtkosten sind keine ernsthaften Werbungskosten.

Einen entsprechenden Anlauf gab es schon einmal: In der ersten Amtszeit von Bundeskanzlerin Angela Merkel (2005 bis 2009, Große Koalition) wurde die Entfernungspauschale für die ersten 20 Entfernungskilometer ab dem 1. Januar 2007 abgeschafft<sup>3</sup>. Ein einzelnes Wörtchen ist entscheidend: Fahrtkosten ab dem 21. Entfernungskilometer wurden fortan nicht mehr „als“, sondern „wie“ Werbungskosten berücksichtigt.

Das Bundesverfassungsgericht hat mit Urteil vom 9. Dezember 2008 festge-

stellt, dass dieses Gesetz nicht mit Artikel 3 Absatz 1 des Grundgesetzes („Alle Menschen sind vor dem Gesetz gleich“) vereinbar ist. (Das Urteil kann nachgelesen werden auf der Seite [www.bundesverfassungsgericht.de](http://www.bundesverfassungsgericht.de).)

Entscheidend war nicht die Frage, ob der Weg zwischen Wohnung und Arbeitsstätte berufsbedingt oder der Privatsphäre zuzurechnen ist, sondern dass der Grundsatz der Besteuerung nach Leistungsfähigkeit grob missachtet wurde. Angesichts obigen Vergleichs darf man gespannt sein, ob die aktuelle Regelung im Rahmen des Klimagesetzes vor dem Bundesverfassungsgericht Bestand haben wird.

Die Auflösung dieses Dilemmas ist keineswegs die berüchtigte Quadratur des Kreises. Denn wenn die Wahl des Wohnorts der Privatsphäre zugerechnet wird und damit die Fahrtkosten nicht mehr als Werbungskosten anzusehen sind, schließt dies nicht aus, daraus eine „freiwillige Leistung des Staates“ zu gestalten. Nur muss diese in sich selbst **logisch** sein und nach dem allgemeinen Empfinden als **gerecht** empfunden werden.

Es gibt viele gute Gründe, dass der Staat der arbeitenden Bevölkerung Steuervergünstigungen einräumt. Warum also nicht zum Beispiel untenstehendes Modell einer **einkommensunabhängigen Mobilitätsprämie**?

Einkommensunabhängige Abzüge von der Steuer sind kein Neuland. Schon seit 1984 werden Spenden an politische Parteien (und Freie Wahlgemeinschaften) bei der Einkommenssteuer entsprechend begünstigt. Während Spenden an gemeinnützige Vereine (wie zum Beispiel an die GRV) vom zu versteuernden Einkommen abgesetzt werden und somit die Steuerersparnis vom individuellen (Grenz-)Steuersatz abhängt, werden Parteispenden (bis zu einem Höchstbetrag) direkt zu 50 Pro-

<sup>1</sup> Gerechnet wurde mit 38 Kilometern pro Arbeitstag (je 19 Kilometer Hin- und Rückfahrt), 210 Arbeitstagen pro Jahr und einem Spritverbrauch von 7 Litern pro 100 Kilometern Fahrt.

<sup>2</sup> Mehraufwand beim Sprit proportional zu vorigem Beispiel; 210 Arbeitstage pro Jahr mal 30 Entfernungskilometer (für welche die erhöhte Pauschale gilt) ergeben zusätzliche absetzbare Werbungskosten in Höhe von 315 Euro, bei einem (Grenz-)Steuersatz von 42 Prozent beträgt die Ersparnis 132,30 Euro (bei ganz hohen Einkommen beträgt der Steuersatz gar 45 Prozent, gegebenenfalls zuzüglich Kirchensteuer und / oder Solidaritätszuschlag).

<sup>3</sup> Im Einkommenssteuergesetz in der Fassung des am 19. Juli 2006 verkündeten „Steueränderungsgesetzes 2007“ wurde in Paragraph 9 Absatz 2 geregelt: „Keine Werbungskosten sind die Aufwendungen des Arbeitnehmers für die Wege zwischen Wohnung und regelmäßiger Arbeitsstätte und für Familienheimfahrten. Zur Abgeltung erhöhter Aufwendungen für die Wege zwischen Wohnung und regelmäßiger Arbeitsstätte ist ab dem 21. Entfernungskilometer für jeden Arbeitstag, an dem der Arbeitnehmer die Arbeitsstätte aufsucht, für jeden vollen Kilometer der Entfernung eine Entfernungspauschale von 0,30 Euro wie Werbungskosten anzusetzen...“.

zent von der zu bezahlenden Einkommenssteuer abgezogen — unabhängig davon, wie hoch der individuelle Steuersatz ist. In ähnlicher Weise können seit einigen Jahren Handwerkerleistungen in Privathaushalten und hausnahe Dienstleistungen abgesetzt werden; hier werden 20 Prozent des Rechnungsbetrags (bei Handwerkerleistungen nur der anteilige Arbeitslohn und Kosten der Anfahrt, jeweils zuzüglich der Mehrwertsteuer, nicht jedoch die Materialkosten, und in beiden Fällen nur bis zu einem Höchstbetrag) von der tarifmäßigen Einkommenssteuer abgezogen.

Eine solche Mobilitätsprämie könnte wie folgt aussehen:

- Der zu berücksichtigende Aufwand sollte wie bisher mit einem verkehrsmittelunabhängigen Cent-Satz je Entfernungskilometer angesetzt werden. Der bisher gültige Satz von 30 Cent gibt eine Orientierung über die Höhe.
- Nachzudenken wäre über eine Differenzierung gemäß dem zur Verfügung stehenden Angebot öffentlicher Verkehrsmittel. Dies wird allerdings nur grob und in Klassen möglich sein (zum Beispiel in Form einer Matrix zwischen Wohn- und Arbeitsort); Beschäftigten im Schichtdienst sollte (zumindest außerhalb der Metropolen) ein erhöhter Satz zugebilligt werden, weil hier das Angebot öffentlicher Verkehrsmittel außerhalb der typischen Arbeitsbeginn- und -endezeiten klassischer Büroberufe meist weniger dicht ist.
- Die Steuerermäßigung sollte sich am Steuersatz eines durchschnittlichen Einkommens orientieren. Nimmt man als Bezugsgröße die Bemessungswerte der gesetzlichen Rentenversicherung (aktuell liegt das Jahreseinkommen, für welches es einen „Entgeltpunkt“ gibt [und nach 45 Beitragsjahren die sogenannten „Eck-Rentnerinnen“ und „Eck-Rentner“]), so landet man bei rund 40 000 Euro. Das zu versteuernde Einkommen ist etwas niedriger, da Werbungskosten und der Vorsorgeaufwand abzuziehen sind; hinter dem Vorsorgeaufwand steht auch die im Rahmen der Umstellung der Besteuerung der Altersrenten auf nachgelagerte Besteue-

rung jährlich wachsende Steuerbefreiung der Rentenversicherungsbeiträge. Der reale (Grenz-)Steuersatz eines solchen durchschnittlichen Einkommens dürfte demnach aktuell bei rund 27 Prozent liegen. Wie hoch der Abzugsbetrag dann tatsächlich sein wird, ist letztlich eine politische Entscheidung, angemessen wäre ein Betrag zwischen 25 und 30, höchstens 35 Prozent.

- Über Ausnahmen ist allenfalls bei Verheirateten mit weit auseinander liegenden Arbeitsorten sowie allgemein für eine begrenzte Zeit nach beruflichen Wechseln nachzudenken; dies betrifft dann aber auch nur Fälle mit individuell höherem Steuersatz als vorgenanntem Wert. Die Ausnahme für Verheiratete kann mit Artikel 6 Absatz 1 des Grundgesetzes begründet werden („Ehe und Familie stehen unter dem besonderen Schutze der staatlichen Ordnung“); demnach könnte es geboten sein, die Entfernung zwischen beiden Arbeitsorten als berufsbedingt anzuerkennen. Um Flexibilität in der Arbeitswelt zu erhalten könnte nach Stellenwechseln der Arbeitsweg für eine begrenzte Zeit (zum Beispiel in 20-Prozent-Schritten jährlich abschmelzend) als berufsbedingt anerkannt werden.

Für die eingangs erwähnte Krankenschwester bedeutet ein solches Modell wegen der Berechnung mit dem Steuersatz eines Durchschnittsverdienstes (und nicht nur ihres niedrigeren individuellen Einkommens) eine steuerliche Entlastung, so dass sie auch steigende Abgaben auf den Spritpreis verkraften kann, ohne ihren Lebensstandard zu beeinträchtigen. Für Besserverdienende lohnt es sich gleichwohl, über ihren ökologischen Fußabdruck nachzudenken. Und nicht umgekehrt!

Bitte teilen Sie es uns mit, wenn sich Ihre Adresse geändert hat:

- an GRV, Postfach 101403, 45014 Essen,
- per Fax +49 234 5465180 oder
- Mail an [versand@grv-nachrichten.de](mailto:versand@grv-nachrichten.de).

Mitglieder des Vereins GdI — AdI melden ihre Adressänderungen bitte an [info@gdi-adi.ch](mailto:info@gdi-adi.ch).

## Schub für den Deutschlandtakt

(ge) Am 18. August 2021 informierte das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) über eine wichtige Weichenstellung für den Deutschlandtakt: Auf Basis einer neuen wirtschaftlichen Bewertung rückt der Deutschlandtakt als Ganzes in die höchste Dringlichkeits-Kategorie des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege, den „Vordringlichen Bedarf“, auf und erhält damit oberste Priorität. Für insgesamt 181 weitere Infrastrukturprojekte mit einem Investitionsvolumen von rund 40 Milliarden Euro kann nun die Planung vorbereitet werden. Im Bundesverkehrswegeplan 2030 liegt nun ein vollständiges Ausbauprogramm zur Ertüchtigung des Schienennetzes vor.

Zusammen mit den Partnern aus der Branche — dem Zukunftsbündnis Schiene — hat das BMVI und der Bahnbeauftragte der Bundesregierung, Staatssekretär Enak Ferlemann, in der abgelaufenen Legislaturperiode das Konzept für den Deutschlandtakt entwickelt und die Umsetzung vorangetrieben. Bereits 2016 wurden mit dem novellierten Schienenwegeausbaugesetz 23 Vorhaben mit einem Umfang von 35 Milliarden Euro in den Vordringlichen Bedarf aufgenommen. Im November 2018 folgten dann 29 weitere Vorhaben mit einem Gesamtumfang von 23 Milliarden Euro.

Ferlemann sagte am 18. August 2021: „Die Eisenbahn ist das Verkehrsmittel des 21. Jahrhunderts. Nirgendwo wird dies deutlicher als im Deutschlandtakt, der den klimaschonenden Bahnverkehr in Deutschland mit häufigeren Zugangeboten, kürzeren Fahrzeiten und pünktlichen Umsteigeverbindungen revolutionieren wird. Das Konzept ist fertig, die letzten Prüfungen sind mit positivem Ergebnis bestanden und die Umsetzung ist mit voller Kraft gestartet.“

In den vergangenen Jahren hat das BMVI die Investitionen für die Schiene angehoben, auch als Voraussetzung, um den Deutschlandtakt schrittweise umsetzen zu können. Die Mittel für Aus- und Neubau sowie Erhalt und Modernisierung stiegen von 7,6 Milliarden in 2020 auf 8,5 Milliarden Euro

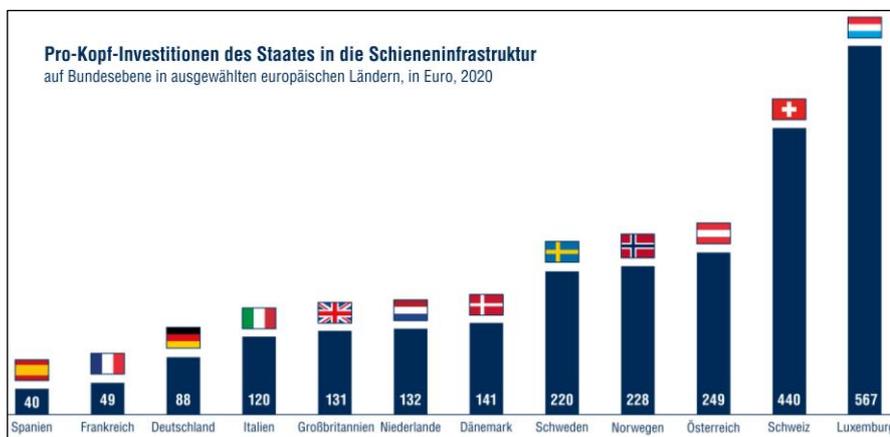
in 2021. **Im Jahr 2022 sollen dann erstmals die Mittel des Bundes für die Schiene über denen für die Straße liegen.**

Der 323-seitige Entwurf des „Abschlussbericht zum Zielfahrplan Deutschlandtakt, Grundlagen, Konzeptionierung und wirtschaftliche Bewertung“ vom 31. August 2021 kann heruntergeladen werden: [www.deutschlandtakt.de](http://www.deutschlandtakt.de).

## Deutsche Investitionen in die Schiene im internationalen Vergleich schwach

(ge) Am 4. August 2021 informierten die Allianz pro Schiene und SCI über die Ergebnisse eines aktuellen Investitionsvergleichs. Danach stiegen in Deutschland die jährlichen Investitionen in die Schiene im Zeitraum 2016 bis 2020 von 64 Euro auf 88 Euro pro Kopf und damit um knapp 38 Prozent. Allerdings bleibt der Abstand zur europäischen Spitze beachtlich. Die führenden Länder wie Luxemburg, die Schweiz oder Österreich investieren pro Einwohner ein Vielfaches in die Schiene. Und selbst Italien investiert mit 120 Euro deutlich mehr als Deutschland. (siehe Grafik).

Interessant ist auch das Verhältnis der staatlichen Infrastruktur-Investitionen in die Schiene zu denen in die Fernstraßen auf Bundesebene. Im Jahr 2020 entfielen in Deutschland auf die Schiene 48 Prozent, in der Schweiz 63 Prozent, in Österreich 67 Prozent und in Luxemburg 69 Prozent.



Grafik: Allianz pro Schiene, mit Material von BMVI und anderer staatlicher Stellen in der Schweiz, in Österreich und Luxemburg sowie der SCI Verkehr GmbH.

Immerhin sollten nach den Plänen der „alten“ Regierungskoalition im Jahr 2022 in Deutschland die Investitionen in die Schiene erstmals die der Straße übersteigen. Es bleibt zu hoffen, dass dies auch bei der neuen Regierungskoalition (in welcher Zusammensetzung auch immer) so bleibt!

## Bundesverkehrsministerium wählte 12 Modellprojekte zur Stärkung des ÖPNV aus

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), hat am 12. September 2021 die Modellprojekte bekannt gegeben, die im Rahmen der Förderrichtlinie „Modellprojekte zur Stärkung des ÖPNV“ eine Förderung vom BMVI erhalten sollen. Mit der Förderrichtlinie sollen Projekte zur Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs unterstützt werden, die die Kohlendioxid-Emissionen im Verkehrsbereich durch ein attraktiveres Angebot nachhaltig reduzieren. Dafür stehen bis 2024 bis zu 250 Millionen Euro bereit.

Die ausgewählten Förderskizzen konnten durch integrierte Gesamtkonzepte sowie innovative und an die regionalen Anforderungen angepasste Maßnahmen überzeugen.

Die Maßnahmen werden mit bis zu 30 Millionen Euro pro Antragsteller mit einer Förderquote von bis zu 80 Prozent unterstützt. Die Quote kann durch Landesmittel auf bis zu 95 Prozent erhöht werden.

Die Projekte werden insbesondere mit Blick auf ihr **Kohlendioxid-Reduktionspotenzial** wissenschaftlich begleitet. Ebenfalls wird überprüft, inwiefern besonders wirksame Best Practices auf andere Städte übertragen werden können.

## Folgende Projekte wurden für die Förderung ausgewählt:

- „Auf dem Weg zum Hamburg-Takt (AWHT)“, Freie und Hansestadt Hamburg
- „Mobilität und Fläche clever vernetzt im Wendland (CleverMoWe)“, Landkreis Lüchow-Dannenberg, Niedersachsen
- „CuX und quer — Erfahrungen in Grün“, Landkreis Cuxhaven, Niedersachsen
- „Digitale Mobilitätsinnovationen in Freyung-Grafenau (DiMoFRG)“, Landkreis Freyung-Grafenau, Bayern
- „Lippe Intelligent Vernetzt (LIV)“ Kommunale Verkehrsgesellschaft Lippe mbH, Nordrhein-Westfalen
- „Mehr klimafreundliche Mobilität zur Stärkung von Partizipation und Inklusion in der Regiopolegion Rostock (MIRROR)“, Verkehrsverbund Warnow GmbH, Mecklenburg-Vorpommern
- „Modellregion Hannover: Wendepunkte im Verkehr (MoHaWiV)“, Region Hannover, Niedersachsen
- „Multimodale Mobilität in Leverkusen und im Rheinisch-Bergischen Kreis (MUMOLEVRBK)“, Wupsi GmbH, Nordrhein-Westfalen
- „Kreisübergreifende Angebotsoffensive zum Ausbau und zur Schaffung eines metropolitanen Stadt-Land-Taktes (ÖVer.KaNT)“, Kreis Herzogtum Lauenburg, Schleswig-Holstein
- „RMVall-in — die generelle Mobilitätsplattform“, Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH, Hessen
- „STADTLand+ — Mitteldeutschland vernetzt“, Hallesche Verkehrs-AG, Sachsen-Anhalt
- „Neue öffentliche Mobilität durch Innovation, Nachhaltigkeit und Digitalisierung (VGI newMIND)“, Zweckverband Verkehrsgemeinschaft Region Ingolstadt, Bayern

>>

Nähere Informationen zu den ausgewählten Projekten sowie deren skizzierter Förderbedarf finden sich auf der Internetseite [www.bmvi.de](http://www.bmvi.de).

Die Förderrichtlinie sowie weitergehende Informationen zum Förderprogramm stehen auf der Internetseite des Bundesamts für Güterverkehr zur Verfügung: [www.bag.bund.de](http://www.bag.bund.de).

## Förderung von Schienenfahrzeugen mit alternativen Antrieben

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) setzt eine weitere Maßnahme seines „Elektrifizierungsprogramm-Plus“ um: Die Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr. Am 18. Juni 2021 wurde dazu der erste Förderaufruf veröffentlicht. Im Fokus stehen Antriebe auf Basis von Batterien und Wasserstoff.

Das Schienennetz in Deutschland ist zu 61 Prozent mit Oberleitungen elektrifiziert. Einer vollständigen Elektrifizierung mit Oberleitungen stehen auf Strecken mit geringer Frequentierung wirtschaftliche Aspekte entgegen. Auf den nichtelektrifizierten Strecken kommen derzeit fast ausschließlich konventionelle Schienenfahrzeuge mit Dieselmotor zum Einsatz. Um die Emissionen im Schienenverkehr zu reduzieren, sollen, neben dem Ausbau des mit Oberleitung elektrifizierten Schienennetzes, auf Strecken ohne Elektrifizierung **innovative Antriebssysteme mit verminderten Kohlendioxid-Emissionen** zum Einsatz kommen.

Gemäß Bundes-Klimaschutzgesetz (siehe Folge [121](#) der GRV-Nachrichten, Seite 12f) muss der Verkehrssektor seine Emissionen entlang eines linearen Minderungspfads bis 2030 um 42 Prozent im Vergleich zu 1990 mindern (auf 95 Millionen Tonnen Kohlendioxid). Ziel dieser Förderrichtlinie ist die Erhöhung des Anteils emissionsarmer Antriebe im Schienenverkehr.

Gefördert werden:

- die Beschaffung von innovativen Schienenfahrzeugen oder die Umrüstung auf alternative Antriebe,
- der Bau von Lade-/Wasserstoffbetankungsinfrastruktur, sowie Elek-

troliseanlagen zur Erzeugung von Wasserstoff,

- Studien zu Einsatzmöglichkeiten im jeweiligen Streckennetz.

Mit der Förderung sollen die Investitionsmehrkosten in klimafreundliche Techniken gemindert werden und zu einer Marktaktivierung führen. Damit können auf Herstellerseite die Technologien weiterentwickelt, Skaleneffekte erzielt und neue klimafreundliche Produkte angeboten werden.

Die Förderrichtlinie ergänzt durch ihre technologieoffene Ausrichtung die Förderprogramme des BMVI zur batterie-elektrischen Elektromobilität und das ressortübergreifende Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie — Phase II (NIP II) für das Segment des Schienenverkehrs sowie das Elektrifizierungsprogramm des Bundes für das deutsche Schienennetz.

Die Richtlinie ist abrufbar unter [www.bundesanzeiger.de](http://www.bundesanzeiger.de).

## Spendenaufruf

Die GRV-Nachrichten werden überwiegend aus Spenden finanziert; sie beanspruchen den größten Teil des Budgets. Zur Fortsetzung ihrer Arbeit bittet die GRV daher weiter um Spenden.

### Bankverbindung:

**IBAN = DE47 3005 0110 0045 0046 52**  
**BIC = DUSDEDDXXX**

### Verwendungszweck: „steuerbegünstigte Spende für verkehrswiss. Arbeiten“.

Die Gesellschaft für Rationale Verkehrspolitik e.V. ist als gemeinnützig anerkannt. Sie erhalten (sofern wir Ihre Adresse kennen — bitte gegebenenfalls mitteilen) zeitnah und unaufgefordert eine Spendenquittung für das Finanzamt.

## Ampel, Jamaika oder doch wieder Groko?

Nach der Bundestagswahl am 26. September 2021 wurden einige Karten neu gemischt. Eines war schon vor der Wahl klar: Dass die Tage von Dr. Angela Merkel als Bundeskanzlerin gezählt sind. Und nach der Wahl ist nun auch klar, dass es keine Fortsetzung der „Großen Koalition“ unter Führung der CDU mehr geben wird, denn die Unionsparteien haben stark an Stimmen

und damit an Mandaten verloren, die SPD hingegen zugewonnen, so dass sie jetzt die größte Fraktion im Bundestag stellt. Eine Groko ist somit allenfalls unter Führung der SPD denkbar. Das hat die Union zwar ausgeschlossen, dies muss aber nichts heißen. Nach der Bundestagswahl 2017 hatte die SPD eine Fortsetzung der Groko ebenfalls ausgeschlossen, dass es anders gekommen ist, das ist allgemein bekannt.

Zunächst stehen jetzt aber andere Bündnisse auf der Agenda. Ein erneuter Anlauf für eine „Jamaika-Koalition“ (CDU/CSU, Grüne und FDP) ist rechnerisch möglich, doch eine rechnerische Möglichkeit für irgendeine Koalition besagt noch lange nicht, dass diese dann auch zustande kommt — siehe 2017.

Deswegen wird aktuell erst einmal über eine „Ampel“ (SPD, Grüne und FDP) verhandelt. Bereits am 15. Oktober 2021 legten die drei Parteien in einem 12-seitigen Papier das Ergebnis ihrer Sondierungen vor, die Gremien der beteiligten Parteien stimmten in den Tagen danach der Aufnahme formeller Koalitionsverhandlungen zu.

Verkehrspolitisch enthält das Sondierungspapier nur wenig Konkretes, am Ende der Präambel des Sondierungspapiers heißt es aber auch: „Dieses Papier zeichnet die Ergebnisse der Sondierungen nach. Es umfasst nur die Themen, über die die Verhandlungspartner vor Eintritt in Koalitionsverhandlungen eine Vorfestlegung erreichen wollten. Nicht alle Themen wurden besprochen, nicht jedes Thema bis in die Einzelheiten diskutiert. Dazu bieten die folgenden Verhandlungen Gelegenheit.“ Am deutlichsten wahrgenommen wurde, dass beim Zustandekommen einer Ampel-Koalition ein allgemeines Tempolimit auf den Bundesautobahnen, wie es nicht nur die GRV, sondern beispielsweise auch der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR) fordert, nicht zustande kommen wird. Darüber hinaus finden sich noch folgende verkehrspolitisch relevante Aussagen im Sondierungspapier:

- Um Deutschland zügig zu modernisieren sind schnelle Verwaltungs-, Planungs- und Genehmigungsverfahren zentrale Voraussetzung. (...) Unser Ziel ist es, die

Verfahrensdauer mindestens zu halbieren.

- Wir wollen für gute Lebensbedingungen in Stadt und Land sorgen. Gerade in den ländlichen Räumen gilt es, die Daseinsvorsorge zu stärken. Bürgerinnen und Bürger sollen ihren Alltag in ihrer Region gut leben können — von der Arbeit übers schnelle Internet bis hin zu guten Verkehrsanbindungen, vom Einkaufen über den Arztbesuch bis hin zum Sport. Wir wollen dafür sorgen, dass notwendige Investitionen (zum Beispiel in schnelles Internet oder Mobilität) insbesondere dort angepackt werden, wo der Nachholbedarf am größten ist.
- Gemäß den Vorschlägen der EU-Kommission hieße das im Verkehrsbereich, dass in Europa 2035 nur noch Kohlendioxid-neutrale Fahrzeuge zugelassen werden — früher wirkt sich dies in Deutschland aus. Außerhalb des bestehenden Systems der Flottengrenzwerte setzen wir uns dafür ein, dass nachweisbar nur mit E-Fuels betankbare Fahrzeuge neu zugelassen werden können. Wir wollen Deutschland zum Leitmarkt für Elektromobilität machen und dafür den Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur massiv beschleunigen. Ein generelles Tempolimit wird es nicht geben. Im Rahmen klimafreundlicher Mobilität werden wir die Entwicklung intelligenter Systemlösungen für den Individualverkehr und den ÖPNV unterstützen.
- Wir werden im Rahmen der grundgesetzlichen Schuldenbremse die nötigen Zukunftsinvestitionen gewährleisten, insbesondere in Klimaschutz, Digitalisierung, Bildung und Forschung sowie die Infrastruktur. Damit die bereitgestellten Mittel auch eingesetzt werden, müssen Planungsprozesse und Genehmigungen deutlich beschleunigt werden; Investitionssicherheit muss herrschen.

*Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Folge der GRV-Nachrichten waren die Verhandlungen noch nicht abgeschlossen. Sobald ein Koalitionsvertrag (gleichgültig von welcher Koalition) vorliegt, wird die GRV die verkehrspolitisch relevanten Passagen in Supplement Nummer [122a](#) dokumentieren.*

## Verkehrspolitik in der Schweiz

*Vorbemerkung für unsere Leserinnen und Leser außerhalb der Schweiz: Während in Deutschland und Österreich mit „Bundesrat“ die jeweils zweite Kammer des Parlaments benannt wird, ist mit Bundesrat in der Schweiz die Regierung bezeichnet. Die Mitglieder der Regierung heißen ebenfalls Bundesrat bzw. Bundesrätin.*

### Bundesrat hält am Kooperationsmodell im Eisenbahn-Fernverkehr fest

Die heutige Marktordnung im öffentlichen Personenverkehr hat sich nach Überzeugung des Bundesrats bewährt. Sie soll darum weitergeführt werden. Diesen Schluss zieht der Bundesrat in einem Bericht, den er an seiner Sitzung am 23. Juni 2021 gutgeheißen hat.

Mit Blick auf die Erneuerung der Eisenbahn-Fernverkehrskonzession anno 2017 hatte das Parlament dem Bundesrat den Auftrag erteilt, in einem Bericht die künftige Marktordnung im regelmäßigen und gewerbsmäßigen Personenverkehr darzulegen. Jetzt liegt der Bericht vor. Eingeflossen sind darin unter anderem die Erfahrungen der letzten Konzessionsvergabe im nationalen Fernverkehr auf der Schiene. Erst 2019 und nur durch die Vermittlung durch Bundesrätin Simonetta Sommaruga konnte eine gütliche Einigung zwischen der SBB und der BLS gefunden werden (siehe Folge [116](#) der GRV-Nachrichten, Seite 10f). Die Bahnen einigten sich auf eine Kooperationslösung: Die SBB erhielt eine Einheitskonzession, BLS und SOB bedienen darunter einzelne Fernverkehrslinien.

Der Bundesrat hat entschieden, an diesem Modell festzuhalten. Für die nächste Erneuerung der Fernverkehrskonzession im Jahr 2029 strebt er wiederum die Direktvergabe des gesamten Netzes an die SBB an. Gleichzeitig soll die SBB dazu verpflichtet werden, andere interessierte Transportunternehmen mit dem Betrieb einzelner Linien zu beauftragen. Der Bundesrat ist überzeugt, mit diesem Modell auch in Zukunft einen erfolgreichen, mit

dem übrigen Verkehr abgestimmten und innovativen Fernverkehr in der Schweiz gewährleisten zu können.

Die grenzüberschreitenden Angebote des Schienenpersonenfernverkehrs werden heute von der SBB in Kooperation mit ausländischen Partnerbahnen erbracht. Auch dieses Modell hat sich nach Überzeugung des Bundesrats bewährt: Dadurch können die Kräfte gebündelt werden. Zudem kann so die Vereinfachung und Harmonisierung von technischen und organisatorischen Lösungen effizient sichergestellt werden. Der Bundesrat erwartet von der SBB, dass sie ihre Kooperationen ausbaut und die internationale Marktstellung weiter stärkt.



*Die Fernverkehrslinie IR 17 Bern – Olten wird seit Dezember 2019 von der BLS — unter der Konzession der SBB — betrieben; auf dem Bild steht ein Zug dieser Linie abfahrtsbereit im Bahnhof Olten. Foto: BLS.*

Im Regionalen Personenverkehr auf der Schiene sollen die Konzessionen weiterhin direkt an die Transportunternehmen vergeben werden. Der Bundesrat will da auf Ausschreibungen weiterhin verzichten (siehe Folge [119](#) der GRV-Nachrichten, Seite 18f). Im regionalen Busverkehr sollen wie bisher auch Ausschreibungen möglich sein. Der Bericht kann von der Seite [www.news.admin.ch](http://www.news.admin.ch) heruntergeladen werden.

### Vereinbarung zur Stärkung des Bahnverkehrs mit Deutschland unterzeichnet

Im September 2021 waren es 25 Jahre seit der „Vereinbarung von Lugano“. Die Schweiz und Deutschland nahmen dies zum Anlass, die Abmachung an die Entwicklung der letzten Jahre anzupassen und auszuweiten. Sie ersetzt die bestehende „Vereinbarung von Lugano“.

>>

Bitte teilen Sie es uns mit, wenn sich Ihre Adresse geändert hat:

- an GRV, Postfach 101403, 45014 Essen,
- per Fax +49 234 5465180 oder
- Mail an [versand@grv-nachrichten.de](mailto:versand@grv-nachrichten.de).

Mitglieder des Vereins GdI — AdI melden ihre Adressänderungen bitte an [info@gdi-adi.ch](mailto:info@gdi-adi.ch).

Bundesrätin Simonetta Sommaruga und der deutsche Verkehrsminister Andreas Scheuer haben am 25. August 2021 im Rahmen eines digitalen Treffens die neue Vereinbarung zum grenzüberschreitenden Schienenverkehr unterzeichnet. Der Ausbau der NEAT-Zulaufstrecken bleibt ein wesentlicher Teil — Deutschland bestätigt, sich auch weiterhin dafür einzusetzen, dass die Leistungsfähigkeit der nördlichen Zulaufstrecken zur NEAT gesteigert wird. Darüber hinaus bezweckt die neue Vereinbarung unter anderem, den Regionalverkehr sowie Nachtzugsverbindungen zu stärken.

Im Hinblick auf den Bau der Neuen Eisenbahn-Alpentransversalen NEAT hatten sich die Schweiz und Deutschland 1996 in der „Vereinbarung von Lugano“ darauf verständigt, die Kapazitäten auf den NEAT-Zulaufstrecken der wachsenden Verkehrsnachfrage entsprechend zu erhöhen. Inzwischen hat Deutschland zwei Abschnitte der Rheintalbahn zwischen Karlsruhe und Basel auf vier Gleise ausgebaut: zwischen Rastatt Süd und Offenburg sowie zwischen Schliengen und Haltingen (Katzenbergtunnel, *siehe Folge 95 der GRV-Nachrichten, Seite 18f*). Weitere Abschnitte sind im Bau, das deutsche Parlament hat den Ausbau der gesamten Strecke mitsamt der dafür nötigen Finanzierung beschlossen. Diese Arbeiten werden sich nach aktuellem Stand noch bis zum Jahr 2042 hinziehen. Die Verzögerungen gegenüber dem ursprünglichen Zeitplan sollen aber durch betriebliche Maßnahmen wie zusätzliche Trassen für Güterzüge sowie punktuelle Ausbauten, etwa am Bahnknoten Offenburg, kompensiert werden. Des Weiteren wurden die Strecken nach München sowie nach Ulm ausgebaut und elektrifiziert.

Auch beim Bahnangebot enthält die Vereinbarung neue Aspekte. Diese betreffen beispielsweise die Stärkung des internationalen Schienenpersonenverkehrs mitsamt den Nachtzügen und des Regionalverkehrs in den Grenzre-

gionen. Weiter möchten die Schweiz und Deutschland die Zusammenarbeit in den Bereichen Forschung, Entwicklung, Innovation und Digitalisierung vertiefen und mit der Harmonisierung von technischen Vorgaben den grenzüberschreitenden Verkehr weiter vereinfachen. Die Vereinbarung kann von der Seite [www.news.admin.ch](http://www.news.admin.ch) heruntergeladen werden.

## Informationen des Vereins GdI — AdI

*Für den Inhalt dieses Kapitels ist die Gesellschaft der Ingenieure des öffentlichen Verkehrs (GdI) / Association des Ingénieurs des transports publics (AdI) verantwortlich (siehe Impressum).*

*Weitere Informationen zu den vielfältigen Veranstaltungen der GdI finden Sie im Internet unter [www.gdi-adi.ch](http://www.gdi-adi.ch). Dort befindet sich auch ein Portrait der Gesellschaft mit ihren vier Ortsgruppen.*

### Mutationen der GdI-Mitglieder

*Von Peter Hug, GdI Mutationen.*

An den Sitzungen des GdI-Zentralvorstandes vom 18. August und 17. September 2021 ergaben sich Mutationen der Mitglieder. Ein herzliches Willkommen geht an die sieben neuen GdI-Mitglieder (siehe Tabelle unten).

† Wir ehren die geschätzten GdI-Mitglieder, welche verstorben sind:

- Felix Bernardi, Ortsgruppe Luzern
- André Dufour, Ortsgruppe Lausanne
- Alain Gertsch, Ortsgruppe Lausanne
- Robert Huber, Ortsgruppe Luzern
- Alfredo Keller, Ortsgruppe Luzern

Name	Vorname	Ortsgruppe	Arbeitgeber
Büchel	Claudio	Zürich	Ostschweizer Fachhochschule
Fischer	Severina	Luzern	RUBI Bahntechnik
Goelff	Joé	Bern	SBB Infrastruktur
Häller	Pascal	Lausanne	KPZ Fahrbahn
Molis	Jerg	Bern	SBB Infrastruktur
Schneeberger	Paul	Zürich	Kanton Zürich, Mobilität
Simas	Fernando	Lausanne	SBB Infrastruktur

*Tabelle: Neumitglieder der GdI per 17. September 2021*

### ViTa Mikromobilität der GdI-Ortsgruppe Zürich / Ostschweiz

*Von Bettina Wagner, GdI-Ortsgruppe Zürich / Ostschweiz.*

Nach der Sommerpause im Juli traf sich die Ortsgruppe Zürich / Ostschweiz im August noch einmal virtuell bei einer „ViTa“ („Virtuellen Tagung“) zum Thema „E-Trottis, Velos und E-Bikes: Geteilte Mikromobilität als Teil des öffentlichen Verkehrs?“. Das Referat brachte den Teilnehmenden die Mikromobilität allgemein und aus einer verkehrstechnischen Perspektive näher und beleuchtete den möglichen Beitrag dieser neuen Verkehrsmittel zum bestehenden Verkehrssystem. Die Aussagen basierten auf effektiven (anonymen) Nutzungsdaten der letzten zwei Jahre. Dieser datenbasierte Zugang des Referenten Lukas Ballo zum Thema konnte sehr überzeugend zeigen, dass Mikromobilität aus verkehrstechnischer Sicht ernst zu nehmen ist und bereits heute ein ergänzendes Teilsystem der Mobilität darstellt. Das Thema wird seit Kurzem auch in einer Doktorarbeit an der ETH Zürich weiterentwickelt. Im Anschluss an das Referat fand wie schon an früheren Anlässen eine angeregte Diskussion statt. Weitere ViTas sind für Spätherbst / Winter angedacht.

### Präsentation und Fahrt mit dem Flexity bei den Verkehrsbetrieben Zürich (VBZ)

*Von Hans Jörg Käppeli, Ortsgruppe Zürich / Ostschweiz.*

Nach sehr langer Zeit trafen sich am Montag, dem 27. September 2021 38 Mitglieder zur ersten „normalen“ physischen Veranstaltung der Ortsgruppe in der VBZ-Hauptwerkstätte in Zürich-Altstetten auf Initiative von

Guido Schoch, pensionierter VBZ-Direktor und GdI-Mitglied. Der aktuelle Direktor der VBZ, Marco Lüthi, unterstrich mit seiner Teilnahme die Bedeutung unseres Anlasses.

Projektleiter Andreas Hotz begeisterte mit „feu sacré“ die Teilnehmer. In seinem Vortrag gab er einen spannenden Einblick in die Beschaffung des Trams Typ Flexity 2 von Bombardier (neu Alstom). Dem Projektstart am 1. April 2010 folgte ein Submissionsverfahren mit einer rekordverdächtigen Dauer von 7 Jahren bis zur Vertragsunterzeichnung im März 2017. Zweitmeinungen, Beschwerden und Finanzierungsprobleme waren die Ursachen dafür. Seit November 2019 erfolgt die Auslieferung der Fahrzeuge ab Wien. Mit einer Lieferkadenz von 2 Wochen lösen die 110 Fahrzeuge (inklusive 40 der ersten Option) das Tram 2000 ab.

Die für Zürich angepasste Standardisierung des Typs Be 6/8 umfasst Klapptritte für den behindertengerechten Einstieg, mittels Kundschaftsbefragung ausgewählte Holzsitze (mit Kunstharz in Form gepresst), Türbeleuchtung mit Statusanzeige (grün = einsteigen, rot = gesperrt, blau = fahren). Das bisherige Kontroller-Rad wurde durch einen Stick abgelöst. Die 42,9 Meter langen und 2,4 Meter breiten Fahrzeuge werden stufenweise auf verschiedenen Linien eingesetzt. Dem Zusammenbau in Wien geht eine Komponentenherstellung in Bautzen (Deutschland), Breslau (Polen) und Trnava (Tschechien) voran. Die Auslieferung nach Zürich erfolgt auf der Strasse mit einem Sondertransport mit einer Gesamtlänge von 55 Metern. Das ist eine besondere logistische Herausforderung, insbesondere auf den letzten Metern bei der engen Einfahrt in die Hauptwerkstätte der VBZ.

Nach dem Vortrag konnten sich die Teilnehmenden bei einem Apéro ausgiebig austauschen. Die Organisatoren der VBZ liessen sich für uns auch ein paar schöne Details einfallen: So durften sich auf dem Werksgelände zwei unserer Teilnehmer ans „Steuer“ setzen. Auf der Ausfahrt Richtung Schlieren konnten wir das tadellose Fahrverhalten und auch noch das Wirken der Notbremsung miterleben. Die Unersättlichen durften eine Stadtdurchfahrt zum Depot Oerlikon mit-

machen. Aufgrund eines Feuerwehreinsatzes führte die ungewöhnliche Route durch das Depot Kalkbreite und über verschiedene Depotgleise. In der Gegenrichtung verkehrten sogar die Kursfahrzeuge durch ein anderes denkmalgeschütztes Depot.

## **Rückblick auf Fachtagung und Generalversammlung in der Bodensee-Region und im Appenzellerland**

*Von Fabian Jeker, GdI Bulletin.*

Nachdem die Fachtagung und Generalversammlung 2020 / 21 infolge der Corona-Pandemie seit Frühling 2020 mehrfach verschoben werden musste, lud die Ortsgruppe Zürich / Ostschweiz vom 16. bis 18. September 2021 mit einem Zusatztag in die Ostschweiz ein. Der dreitägige Anlass erfreute sich rekordverdächtigen Teilnehmerzahlen. Neben Fachthemen und Rahmenprogramm kam auch die Geselligkeit bei Speis und Trank nicht zu kurz. Am Donnerstag starteten die Teilnehmenden mit einer Besichtigung der Bahnanlagen der Säntis-Schwebelbahn-Talstation und Führungen auf dem Säntis zu dessen Geschichte und den Wetterverhältnissen rund um den Berg. Am Freitag stand ein Besuch der neuen Werksanlagen von Stadler Rail am Standort Sankt Margrethen auf dem Programm. Robér Bormann, Ange-

botsplanung SBB, und Axel Kiese, Rollmaterialentwicklung SBB, begannen zuvor mit einem Rückblick und Ausblick zur Entwicklung des Eurocity-Angebotes Zürich – München sowie zu den dazu notwendigen Streckenausbauten und Fahrzeuganpassungen. Martin Fürer von Stadler Rail stellte den Tango-Zug der Appenzeller Bahnen vor. Die Reihe an Fachreferaten schloss Jürg Stadler, Bereichsleiter Engineering bei Stadler Rail, mit einer Unternehmenspräsentation. Am Nachmittag lud Thomas Baumgartner, Direktor der Appenzeller Bahnen, bei schönstem Postkartenwetter zu einer Rundreise vom Bodensee durchs Appenzellerland nach Sankt Gallen ein: in offenen Sommerwagen von Rorschach hinauf nach Heiden, weiter mit dem Doppelstock-Postauto bis Trogen und von dort mit einer neuen Tango-Komposition der Appenzeller Bahnen zurück nach Sankt Gallen.

Am Samstagmorgen fand die Generalversammlung in Sankt Gallen statt. Diese genehmigte die statutarischen Geschäfte einstimmig und nahm ebenso einstimmig die folgenden Wahlen vor. In den Zentralvorstand wiedergewählt wurden Hans Meiner und Andreas Willich (Co-Präsidium), Hannes Maichle (Zentralsekretär) und Peter Hug (Adressen und Archiv). Die Generalversammlung bestätigte weiter Daniel Dufner als neuen Zentralkassier und wählte den Schreibenden, Fabian



*Die GdI zu Gast in den neuen Werksanlagen von Stadler Rail in Sankt Margrethen. Foto: Fabian Jeker.*

Jeker, als neue Kontaktperson für das Bulletin (GdI-Informationen in den GRV-Nachrichten). Grosser Dank geht an die scheidenden Mitglieder des Zentralvorstands Seppi Zihlmann (Kassier), Jean-Luc Gesseney (Archiv) und Steffen Schranil (Bulletin) für ihren langjährigen, unermüdlichen Einsatz.

Mit einem Ausflug auf die Ebenalp und anschliessender Besichtigung des Museums der Appenzeller Bahnen in Wasserauen gingen drei schöne und interessante Tage in der Ostschweiz zu Ende.

## **Bericht des GdI-Zentralvorstandes zu den Vereinsaktivitäten von Juni 2019 bis September 2021 anlässlich der Generalversammlung am Samstag, 18. September 2021 in Sankt Gallen**

*Von Hannes Maichle,  
GdI-Zentralsekretär*

Der Zentralvorstand setzte sich wie folgt zusammen:

- Co-Präsidenten:  
Hans Meiner, Andreas Willich
- Sekretär: Hannes Maichle
- Mutationen: Peter Hug
- Kassier:  
Seppi Zihlmann, Daniel Dufner
- Archiv: Jean-Luc Gesseney
- Bulletin: Steffen Schranil
- Delegierte OG Lausanne:  
Jacques Nicolier, Jean-Jacques Dubuis, Claude Chevalley, Sonia Domingo Ramos, Daniella di Stasi Cirillo
- Delegierte OG Bern:  
Josep Aniceto, Julius Bosch, Felix Dschung, Philipp Buhl
- Delegierte OG Luzern:  
Erich Schmied
- Delegierte OG Zürich:  
Daniel Scherrer, René Dätwyler, Bettina Wagner, Hans Jörg Käppli, Urs Bachmann

Der Zentralvorstand hat sich im Berichtsjahr 2019 zu vier Sitzungen zusammengefunden. Neben den laufenden Verbandsgeschäften wurden die traditionellen Anlässe wie Fachtagung, Generalversammlung und Auslandex-

kursion vorbereitet. Insgesamt konnte unseren Mitgliedern der Besuch von rund 15 nationalen und regionalen Veranstaltungen angeboten werden. Auch 2019 wurden unter dem Titel „GdI know(s)how“ zwei zusätzliche, sehr gut besuchte Fachveranstaltungen zu den Themen „Wie kommt das Geld zur Eisenbahn?“ und „Brüsseler Spitzen, die EU-Eisenbahnpolitik in 50 Minuten“ organisiert. Diese Vortragsreihe richtet sich an GdI-Mitglieder, die ihr Wissen über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinaus erweitern wollen. Zusätzlich zu den nationalen Anlässen haben die Ortsgruppen 15 regionale Anlässe organisiert, zu welchen auch immer die Mitglieder aller Ortsgruppen willkommen sind. Weiter werden unsere Mitglieder auf interessante Veranstaltungen unserer Partnerorganisationen aufmerksam gemacht wie zum Beispiel VDEI (Verband Deutscher Eisenbahn-Ingenieure), UEEIV (Union European Railway Engineering Associations) oder EPTS (European Platform of Transport Sciences).

Seit Januar 2020 traf sich der Zentralvorstand zu fünf Sitzungen, davon zweimal per Microsoft-Teams. Für unsere Mitglieder fanden aufgrund der Pandemie 2020 leider nur drei regionale Veranstaltungen statt, alle vor dem 13. März. Alle nationalen Anlässe mussten verschoben oder abgesagt werden. Die Fachtagung und Generalversammlung 2020 wurde vorerst vom Mai auf Oktober 2020, dann auf Mai 2021 und schliesslich definitiv auf September 2021 verschoben. Die Auslandsexkursion 2020 wird sogar erst 2022 stattfinden. Seit Januar 2021 haben verschiedene Ortsgruppen mit Erfolg virtuelle Anlässe organisiert.

Auf der GdI Internet-Plattform [www.gdi-adi.ch](http://www.gdi-adi.ch) sind die Einladungen zu allen Veranstaltungen sowie alle anderen wichtigen Informationen allen Mitgliedern zugänglich. Peter Hug, Urs Wili, Michel Bermann, Steffen Schranil, Sylvain Meillasson und Jean-Luc Gesseney bildeten das Redaktionsteam [redaktion@gdi-adi.ch](mailto:redaktion@gdi-adi.ch), Hannes Maichle vertritt die Anliegen des Zentralvorstandes. Grosser Dank gebührt dem ganzen Team für die Gestaltung und die laufende Aktualisierung unseres Internet-Auftritts. Mit dem Kaderverband des öffentlichen

Verkehrs (KVöV) wurde die gute und enge Zusammenarbeit weitergeführt. In der Geschäftsleitung des KVöV ist die GdI durch den Co-Präsidenten Hans Meiner vertreten. Präsident Markus Spühler vertritt die Anliegen unserer Mitglieder in der Verhandlungsgemeinschaft Gesamtarbeitsvertrag (GAV) von SEV (Gewerkschaft des Verkehrspersonals), Transfair, VSLF (Verband Schweizer Lokomotivführer und Anwärter) und KVöV. Das Ressort OR-Verträge (privatrechtliche Anstellungsverträge nach Obligationenrecht) leitet Marionna Lutz. Die beiden nationalen KVöV-Anlässe vom 3. April 2019 („Strategie des Fernverkehrs“ mit Cornelia Mellenberger) und vom 12. November 2019 („Herausforderung Infrastruktur SBB“ mit Jacques Boschung) wurden auch von GdI-Mitgliedern rege besucht. Am 5. Juli 2021 konnte wieder ein gut besuchter nationaler Anlass organisiert werden mit Vincent Ducrot, CEO SBB zum Thema „Die SBB in Corona-19 Zeiten: Rückblick. Ausblick und Führen auf Distanz“. Siehe [www.kvoev.ch](http://www.kvoev.ch). Die Mitgliederzahl erhöhte sich leicht auf 1424, davon 957 Berufsaktive, rund 60 Prozent davon sind auch Mitglied der GdI. Am 1. Mai 2019 traten die in harten Verhandlungen abgeschlossenen GAV SBB und GAV SBB Cargo in Kraft.

### **Bulletin und GRV-Heft**

In der Berichtsperiode sind sechs Ausgaben der GRV-Nachrichten mit Beiträgen der GdI erschienen. Hier bringt die GdI ihre gesellschaftlichen Themen und aktuelle verkehrliche Beiträge ein. Erscheinungsdaten waren im Jahr 2019 der 2. April, der 16. Juli sowie der 19. November und im Jahr 2020 der 14. April, der 7. Juli sowie der 1. Dezember. Die Ausgaben erscheinen jeweils elektronisch als PDF und als Printausgabe. Die GdI-Mitglieder erhalten die GRV-Nachrichten per E-Mail und in Druckform an ihre Privatadresse.

Im aktuellen Berichtsjahr sind bereits die weiteren Ausgaben (Folgen 120 und 121) erschienen respektive geplant (Folge 122 für den 16. November 2021). Die Koordination der GdI-Beiträge stellte unser Redaktor Steffen Schranil sicher. Vielen Dank an dieser

Stelle für seine grosse geleistete Arbeit. Steffen wird sein Amt an Fabian Jeker übergeben.

### **Fachtagung vom 24. Mai 2019 in Samstagern und General- versammlung vom 25. Mai 2019 in Luzern und Stansstad**

Die Fachtagung stand ganz im Zeichen der Schweizerischen Südostbahn (SOB) und der Mobilität im Wandel. Wie ein roter Faden zog sich das Thema durch die Veranstaltung. Die SOB begrüsst uns dazu in der Halle ihrer Fahrzeuginstandhaltung in Samstagern, die eigens dazu in Bankettbestellung umgewandelt wurde.

Die neuen Traverso-Triebzüge von Stadler lösen die alte Flotte der SOB ab. Martin Burkhard, Leiter Flottenmanagement, zeigte uns die Anforderungen an das moderne Rollmaterial. Der Traverso-Zug, basierend auf der Flirt-Familie wurde für den Fernverkehr bewusst in einer edlen Fahrzeuglackierung und Innenausstattung konzipiert. Wir liessen es uns nicht nehmen, mit der ersten kommerziell einsetzbaren Einheit, die erst wenige Tage zuvor die Zulassung erhielt, eine Sonderfahrt von Samstagern über den Sattel nach Luzern zu unternehmen.

Mit dem neuen Rollmaterial werden völlig neue Angebots- und Produktionskonzepte möglich und die SOB wird ihr Marktgebiet dadurch ganz erheblich ausweiten. Michael Sutter, Leiter Markt und Angebot, zeigte uns dazu die Mobilitätsangebote der SOB auf: Zunächst hat die SOB ab Dezember 2019 den Voralpen-Express auf die neue Rollmaterialgeneration umgerüstet. Dann folgte bereits im Dezember 2020 die Linie über die Gotthard-Panoramastrecke (Gotthard-Bergstrecke). Die SOB fährt und vermarktet die Strecke im Auftrag der SBB.

Der Mobilitätsmarkt verändert sich mit dem Aufkommen neuer Technologien und Mobilitätsangebote tiefgreifend. Selbstfahrende Fahrzeuge im Individual- und Kollektiv-Verkehr und auch bei der Bahn werden kommen, und heute und in naher Zukunft den Markt und das Mobilitätsverhalten prägen. Markus Barth, Leiter Infrastruktur und Mitglied der Geschäftsleitung gab dazu ein engagiertes Votum ab.

Neue Herausforderungen kommen auch auf die Infrastruktur im Bereich der verschiedenen Anlagenkomponenten zu. Christoph Köble, Leiter Anlagenmanagement, zeigte dazu die „Pflicht und Kür — Tagesgeschäft und Innovation“ auf und präsentierte entsprechende Lösungen für neue Konzepte im Anlagenmanagement.

Im Referat am Folgetag anlässlich der Generalversammlung präsentierte uns Thomas Kuchler, Vorsitzender der Geschäftsleitung SOB zunächst den Ausbauschnitt 2035, der noch auf konventioneller Angebots- und Infrastrukturplanung basiert. Aber bereits im nächsten Teil war auch er mit dem Thema „Smartrail 4.0 — Wirkungen und Nebenwirkungen“ bei der Mobilität der Zukunft.

Im Anschluss fand eine Vorstellung und Besichtigung der neuen Instandhaltungshalle der Zentralbahn AG in Stansstad mit Apéro statt.

Unser europäischer Dachverband, die UEEIV nutzte die Möglichkeit, gleichzeitig mit unserer Veranstaltung ihre Vorstandssitzung abzuhalten und eine Vorstellung ihrer Ausbildungsmöglichkeiten zum ‚Systemingenieur‘ zu präsentieren.

Im 2020 musste die bereits detailliert geplante Fachtagung und Generalversammlung leider wieder abgesagt und verschoben werden.

### **Auslandsexkursion 2019**

Die Auslandsexkursion 2019 führte zum ersten Mal in der Geschichte der GdI nach Korsika und fand vom 11. bis 15. September 2019 statt. Organisiert wurde sie durch die Ortsgruppe Lausanne. Angesichts der Reisedauer auf Schienen und zu Wasser war auch der Weg das Ziel, wobei jede Etappe gespickt war mit neuen Höhepunkten. Jedenfalls ist es dem Organisationskomitee unter der Leitung von Jacques Nicolier, Claude Chevalley und Jean-Jacques Dubuis gelungen, ein spannendes und ereignisreiches Programm abzuwickeln und das in Ländern, die oft von Streiks geplagt werden und über die hohe See, wo man jederzeit mit den Kapriolen der Witterung rechnen muss. Chapeau!

Gestartet hat die GdI-Reise in Genua, wo die Stazione Genova Piazza Manin der Ferrovia Genova – Casella sowie die Cattedrale di San Lorenzo besichtigt werden konnten. Nach dem Einschiffen erfolgte die Überfahrt mit der Fähre nach Bastia. In Casamozza erfolgte die erste Fahrt auf korsischen Schienen und anschliessend konnte die moderne Werkstätte der CFC (Chemin de Fer da la Corse) besichtigt werden. Von Bastia wurde eine Reise nach Calvi unternommen und eine kurze Kreuzfahrt im Golf von Porto. Das Gala-Diner fand in den hängenden Gärten in Bastia statt. Für die Fahrt



*Weiteres Foto zum Bericht über die Fachtagung und Generalversammlung in der Bodensee-Region und im Appenzellerland auf Seite 13:  
Mit den offenen Sommerwagen ging es von Rorschach hinauf nach Heiden.  
Foto: Fabian Jeker.*

von Bastia nach Ajaccio hat uns die CFC eine Zusatzeinheit des Typs AMG 800 bereitgestellt und die Rückfahrt mit der Fähre erfolgte dann von Ajaccio nach Toulon, von wo der Heimweg in die Schweiz angetreten wurde. *Ein weiterer Bericht (auf Französisch) findet sich in Folge [116](#) der GRV-Nachrichten, Seite 13f, die Übersetzung ins Deutsche wurde in Supplement [116a](#) veröffentlicht.*

### **Pensioniertenausflug 2019**

Im Jahr 2019 fand der Pensioniertenanlass traditionsgemäss am letzten Mittwoch im Oktober statt, am 30. Oktober. Wie immer waren die Lebenspartnerinnen und Lebenspartner herzlich dazu eingeladen, welche in erfreulicher Zahl der Einladung nach Oberhofen am Thunersee gefolgt sind. *Ein ausführlicher Bericht findet sich in Folge [117](#) der GRV-Nachrichten, Seite 14f.*

Im Jahr 2020 musste der Pensioniertenanlass leider verschoben werden.

### **Aktivitäten der Ortsgruppe Suisse occidentale / Valais (Lausanne)**

Es haben die folgenden regionalen Anlässe stattgefunden: Die Generalversammlung (Assemblée générale) konnte am 29. Januar 2020 durchgeführt und der Bau des neuen Stellwerks für den Bahnhof Lausanne am 11. März besichtigt werden. Anschliessend musste wegen Covid-19 leider die am 19. März geplante Besichtigung der Kraft-Wärme-Kopplungszentrale (centrale de cogénération) in Puidoux verschoben werden, ebenso im Rahmen Léman 2030 die Besichtigung der Überwerfung (saut de mouton) des vierten Gleises Lausanne – Renens, die am 2. April geplant war, sowie die Besichtigung der Unterhaltsanlage der Freiburgischen Verkehrsbetriebe (tpf) in Givisiez, die am 4. Mai angesetzt war. Wieder durchgeführt werden konnte dann am 11. Juni die Besichtigung des Kombi-Terminals Terco in Chavorney. Anschliessend war erst am 25. Januar 2021 wieder eine virtuelle Durchführung einer Veranstaltung möglich: die Assemblée générale und Conférences zu den Transports Vallée de Joux – Yverdon-les-Bains – Ste-Croix (TRAVYS) Orbe, die mit mehr als 35 Teilnehmern ein grosser Erfolg

war. Der nächste Anlass am 5. Mai zum Thema Seilbahnen als städtische Verkehrsmittel sowie Seilbahnen im Kanton Wallis wurde ebenfalls virtuell durchgeführt.

Im Vorstand waren Jacques Nicolier, Claude Chevalley und Jean-Jacques Dubuis tätig. Neu in den Vorstand aufgenommen wurden Sonia Domingo Ramos und Daniella di Stasi Cirillo. Jacques Nicolier trat aus dem Vorstand zurück, wobei sein langjähriger und grosser Einsatz als Präsident der Ortsgruppe hier herzlich verdankt sei!

### **Aktivitäten der Ortsgruppe Mittelland / Jura (Bern)**

Die Ortsgruppe war mit der Organisation der „GdI know(s)how“-Anlässe beschäftigt, hat aber auch regionale Anlässe organisiert. Corona-bedingt war aber leider nur die Durchführung von wenigen Anlässen möglich: Am 14. August 2019 fand eine Besichtigung der neuen Worbla-Züge beim Regionalverkehr Bern-Solothurn statt (siehe Folge [116](#) der GRV-Nachrichten, Seite 13) und am 28. Januar 2020 die Fahrt im Restaurant-Tram in Bern (siehe Folge [117](#) der GRV-Nachrichten, Seite 16).

Im Ortsgruppen-Vorstand amtierte Josep Aniceto als Präsident. Julius Bosch, Felix Dschung und Steffen Schranil waren im Vorstand, Philipp Buhl zudem als Beisitzer für die „GdI know(s)how“ tätig.

### **Aktivitäten der Ortsgruppe Nordwest- / Zentralschweiz / Ticino (Luzern)**

In der Ortsgruppe konnte der folgende regionale Anlass durchgeführt werden: Am 18. Oktober 2019 wurde das historische Rollmaterial im Depot Erstfeld besichtigt und es konnte ein Sonderzug mit der historischen SBB-Elektrolokomotive Ae 8/14 auf der Gotthardbergstrecke geführt werden (siehe Folge [117](#) der GRV-Nachrichten, Seite 14). Der für den 11. November 2020 geplante Boccia-Event musste leider abgesagt werden.

Die Ortsgruppe und der Vorstand müssen weitgehend neu ausgerichtet werden. Der auf die Nord-Süd-Achse ausgerichtete Perimeter (Nordwest-/Zentralschweiz/Ticino) wird unverändert

bleiben, aber der Hauptstandort soll auf den Raum Olten ausgerichtet werden. Dies weil sich die Aktivitäten und Standorte der Bahnen, insbesondere der SBB nach Olten verschoben haben und die Rekrutierung von Vorstandsmitgliedern am Standort Luzern sehr schwierig geworden ist (siehe auch Folge [121](#) der GRV-Nachrichten, Seite 11). Im Vorstand verblieb als Ansprechpartner Erich Schmied. Die Neuzusammensetzung des Vorstandes läuft.

### **Aktivitäten der Ortsgruppe Zürich / Ostschweiz**

Vor der Corona-Pandemie konnten verschiedene regionale Anlässe durchgeführt werden: Am 10. Oktober und am 1. November 2019 wurde eine Besichtigung des Glockenturms des Sankt Peter in Zürich durchgeführt. Am 27. November fand eine Exkursion zum Neubau der Personen-Unterführung Nord und der Veloquerung im Bahnhof Winterthur statt (siehe Folge [117](#) der GRV-Nachrichten, Seite 15). Dann wurde am 4. Februar 2020 das Rega-Center in Dübendorf besichtigt. Nach einem Jahr Corona-bedingtem Unterbruch wurde im März 2021 mit den „ViTa“ („Virtuelle Tagung“) der Versuch gestartet, der GdI wieder mehr Leben einzuhauchen, um die Geselligkeit Corona-unabhängig weiter pflegen zu können (siehe Folge [121](#) der GRV-Nachrichten, Seite 12). Im Monatsabstand hat jeweils ein GdI-Mitglied ein kurzes Input-Referat gehalten, das als Ausgangspunkt für einen Austausch unter den Mitgliedern genutzt wurde. Es fanden 5 ViTas, zu folgenden Themen statt: 1. ViTa (9. März): „Von Opfikon bis nach Vezia: Spannungsgeladener Ausflug in die Stromabnahme“ (Urs Wili); 2. ViTa (15. April): „Bau der Limmattalbahn in Dietikon: Herausforderung Bahnbau mitten durch ein Stadtzentrum“ (Daniel Issler); 3. ViTa (18. Mai): „Systemwissen — Schlüssel zum langfristigen Erfolg der Bahn“ (Markus Barth); 4. ViTa (21. Juni): „Mehrspur Zürich – Winterthur: Bahnausbau via Brüttener Tunnel“ (Gerry Steiner); 5. ViTa (23. August): „E-Trottis, Velos und E-Bikes: Geteilte Mikromobilität als Teil des öffentlichen Verkehrs?“ (Lukas Ballo, siehe Bericht auf Seite 12). >>

Am 23. August 2021 konnte wiederum in einer virtuellen Tagung die Generalversammlung abgehalten werden, anlässlich derer René Dätwyler aus dem Vorstand verabschiedet wurde. Michael Burger wurde als neues Vorstandsmitglied gewählt. Im Vorstand waren weiter Hans Jörg Käppeli, Urs Bachmann, Bettina Wagner und Daniel Scherrer (Präsident) tätig.

### Union European Railway Engineering Associations (UEEIV)

Die 13. Hauptversammlung fand am 23. November 2019 im Generalsekretariat in Frankfurt am Main statt. Folgende Schwerpunktthemen prägten diese Sitzungen: Die inhaltliche Mitgestaltung und finanzielle Unterstützung von Fachveranstaltungen der Mitgliedsverbände, jungen Ingenieuren den Zugang zur fachlichen Weiterbildung zu ermöglichen und weiter die zielorientierte Umgestaltung der Zertifizierung unter Einbezug des „Systemingenieurs“.

Weiterhin ist die GdI im Vorstand durch unser Mitglied Roland Wermelinger als Generalsekretär und durch Daniel Wirth als Schriftführer vertreten.

Im Jahr 2020 fand keine Hauptversammlung statt.

### Mitglieder

† In der Berichtsperiode sind 26 Mitglieder verstorben: Felix Bernardi, Samuel Ed. Berthoud, Reto Danuser, Hans Eisenring, Fredi Eppler, Heinrich Fäh, Walter Frey, Thomas Furrer, Alain Gertsch, Werner Gobeli, Robert Huber, Hugo Inglin, Josef Jäger, Peter Krieg, Werner Latscha, Peter Lehmann, Klaus Rehor, Claude Ribaux, Philippe Rochat, Michel Sandoz, Peter Schaaf, Rudolf Sievi, Max Vogt, Hans G Wägli und Heinz Weber. Mit Bedauern mussten wir 2019 den tragischen Hinschied unseres aktiven Präsidenten der Ortsgruppe Nordwest-/Zentralschweiz/Ticino, Oliver Buss hinnehmen.

Wir behalten die verstorbenen Mitglieder in ehrender Erinnerung.

Der Mitgliederstand per 18. September 2021 (Generalversammlung) präsentiert sich wie folgt:

25.05.2019	18.09.2021	Delta
<i>Suisse romande</i>		
126	118	- 8
<i>Mittelland / Jura</i>		
407	376	- 31
<i>NW / Zentral / Ticino</i>		
174	153	- 21
<i>Zürich / Ostschweiz</i>		
224	226	+ 2
<b>Total</b>		
<b>931</b>	<b>873</b>	<b>- 58</b>

### Verabschiedung von Seppi Zihlmann, Steffen Schranil und Jean-Luc Gesseney aus dem Zentralvorstand

Von Hannes Maichle,  
GdI-Zentralsekretär.

Anlässlich der Generalversammlung am 18. September 2021 in Sankt Gallen sind Seppi Zihlmann, Steffen Schranil und Jean-Luc Gesseney als langjährige Mitglieder aus dem Zentralvorstand zurückgetreten. Seppi war unser Kassenwart und hat die Finanzen der GdI erfolgreich, engagiert und sauber geführt. Er konnte sein Amt bereits an Daniel Dufner übergeben. Steffen war engagierter Redaktor unserer Vereinsnachrichten und hat diese erfolgreich in die GRV-Nachrichten integriert und weiterentwickelt. Er übergibt dieses Amt nun an Fabian Jeker. Jean-Luc hat unser Archiv gehütet, ergänzt und an seinen neuen Standort gezügelt. Er übergibt das Amt an Peter Hug. Seppi, Steffen und Jean-Luc sei an dieser Stelle für ihren grossen Einsatz herzlich gedankt! Wir wünschen ihnen alles Gute.

### Die Pensionierten auf hoher See

Von Jost Wichser, GdI Ortsgruppe  
Zürich / Ostschweiz

Traditionsgemäss fand der diesjährige Pensioniertenanlass am letzten Mittwoch im Oktober statt, am 27. Oktober 2021. Wie immer waren die Lebenspartnerinnen und Lebenspartner herzlich dazu eingeladen, welche in erfreulicher Zahl der Einladung an den Walensee gefolgt sind. 43 Teilnehmende trafen sich in Unterterzen bei der Werft der Schiffsbetrieb Walensee AG, wo uns nach notwendiger Zertifikatskontrolle der Betriebsleiter Markus Scherrer seine kleine, aber feine Schifffahrtsunternehmung vorgestellt hat.

Die Schiffsbetrieb Walensee AG betreibt von April bis Oktober die touristischen Fahrten zwischen Weesen und Walenstadt, wobei das autofreie und nur über das Wasser erreichbare Quinten das wichtigste touristische Ziel ist. Ganzjährig dient die Unternehmung der öffentlichen Erschliessung von Quinten mit einer Schiffslinie im Stundentakt zwischen Murg und Quinten. Zu dieser Verbindung gehört auch der Güterverkehr mittels eines Ledischiffs für Baumaterial und auch für Restaurantbelieferungen.

Quinten, ein kleines Dörfchen am Fusse der Churfürsten, ist klimatisch sehr begünstigt. Es wachsen dort ein vorzüglicher Wein, aber auch Feigen und Palmen. Heute leben in Quinten ganzjährig um die 35 Personen. Neben der Landwirtschaft mit Schwergewicht Rebbau ist der Tourismus ein wichtiger Arbeitgeber, was den engen Zusammenhang mit der Schifffahrtsgesellschaft zeigt. >>



MS Quinten auf dem Walensee;  
Foto: Schiffsbetrieb Walensee AG.

Nach der Werftbesichtigung bestiegen wir bei Kaiserwetter das Flaggschiff der Gesellschaft, die MS Quinten, für eine 90-minütige Fahrt vorbei an Quinten und dem farbenprächtigen Ufer am Fusse der Churfürsten nach Weesen. Auf dem Schiff genossen wir einen Apéro mit vorzüglichem Quintener Wein — was denn sonst. Anschliessend konnten wir uns bei einem vorzüglichem Mittagessen in der Trattoria Walensee weiter unterhalten und den Anlass ausklingen lassen.

Der Organisator dankt den Teams der Schiffsbetrieb Walensee AG und der Trattoria Walensee in Weesen für die Betreuung und Bewirtung. Zudem sei die Unterstützung durch Francois Massy bei der Übersetzung der Einladung — wie bereits 2020 — und Dani Dufner bei der finanziellen Beratung und der Verbuchung der Einzahlungen und Rechnungen herzlich verdankt.

Bitte vormerken: Das nächste Pensioniertentreffen findet am 26. Oktober 2022 statt. Die Einladung erhalten die Pensionierten im Laufe des Monats September 2022.

Ab 2022 übernimmt Thomas Rüdiger aus Landquart verdankenswerterweise die Organisation des Pensioniertenanlasses.

Wer noch nicht 65 Jahre alt und bereits pensioniert ist, wird gebeten, dies an Peter Hug [info@peterhug.ch](mailto:info@peterhug.ch) zu melden, damit der entsprechende Eintrag in der Mitgliederliste vorgenommen werden kann. Die GdI-Mitglieder, die das 65. Altersjahr erreichen, gelten hingegen automatisch als Pensionierte.

## Nachhaltigkeit

### Klimawandel: Folgen und Anpassung

Bei einem ungebremsten Klimawandel muss Deutschland mit erheblichen Schäden für Natur, Infrastruktur und das Wirtschaftssystem rechnen. Es drohen dann Folgen im gesamten Bundesgebiet, wie die am 14. Juni 2021 veröffentlichte **Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland** (KWRA 2021) zeigt. Die Anpassung an

die Klimakrise sei unvermeidbar. Die Analyse wird im Auftrag der Bundesregierung alle sechs Jahre durchgeführt und ist die umfassendste Untersuchung. Beteiligt waren Expertinnen und Experten aus 25 Bundesbehörden und -institutionen sowie aus neun Ressorts, die im Behördennetzwerk „Klimawandel und Anpassung“ zusammenarbeiten. Eine 121-seitige Kurzfassung der KWRA 2021 kann heruntergeladen werden: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de).

Genau einen Monat nach der Veröffentlichung der KWRA 2021 hat das Tief „Bernd“ insbesondere am 14. Juli 2021 für massiven Starkregen in Teilen von Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz gesorgt, was zu einer **Flutkatastrophe mit fürchterlichen Folgen** für die Bewohner sowie die gesamte Infrastruktur (Versorgungs- und Abwasserleitungen sowie zahlreicher Straßen und Eisenbahnstrecken) führte. Da Warnungen vor der Flut nicht ernst genommen wurden, waren über 180 Menschenleben und mehrerer Hundert Verletzte zu beklagen.

Der Physiker und Meteorologe Hartmut Graßl (bis 2005 Direktor des Max-Planck-Instituts für Meteorologie in Hamburg) schrieb am 28. September 2021 im Online-Magazin Klimareporter ([www.klimareporter.de](http://www.klimareporter.de)): „Als die ZDF-Wetterchefin Katja Horneffer schon Tage vor dem Ereignis von Niederschlagsmengen bis zu 200 Millimetern in zwei Tagen auf der Basis der Vorhersagen des Deutschen Wetterdienstes sprach, war klar, dass das für die Eifel und das benachbarte Belgien neue Rekordwerte waren. Es hätten bei allen Katastrophenschutzinstitutionen nicht nur sämtliche Warnlampen leuchten müssen, sondern jeder Bewohner in der Nähe von Bächen und Flüssen hätte durch verschiedene Medien vor der Lebensgefahr gewarnt werden müssen.“

Zu den **massiven Zerstörungen an der Infrastruktur der Eisenbahn** gehören: 50 Brücken, 180 Bahnübergänge, fast 40 Stellwerke und mehr als 1000 Oberleitungs- und Signalmasten. Zusätzlich sind Energieanlagen sowie Aufzüge und Beleuchtungsanlagen in den Bahnhöfen beschädigt worden. Daneben sind Hänge und Dämme weggerutscht, Gleise unterspült und

überflutet worden. Bei den Planungen für den Wiederaufbau der Eisenbahninfrastruktur steht die DB im engen Austausch mit Bund, Ländern und Gemeinden. Dabei soll auch modernere Technik bei Stellwerken und Bahnübergängen realisiert werden. Für neu zu errichtende Brücken und Bahndämme wird eine klimaresilientere Bauweise angestrebt.



*Nach dem Hochwasser am 15. Juli 2021 wurden auch im Bahnhof Bochum-Dahlhausen an der Strecke Essen-Steele Ost – Hattingen (Ruhr) die Gleise überspült; Foto: Wolfgang Dietrich Mann.*

Anfang September 2021 hat der Bundestag ein **Programm zum Wiederaufbau** beschlossen. Zwei Milliarden Euro sind für die Wiederherstellung der Infrastruktur des Bundes geplant. Noch in diesem Jahr sollen 150 Millionen Euro in die Schiene investiert werden. Bis 2026 kommen noch einmal 620 Millionen Euro hinzu. Für Bundesautobahnen und -Fernstraßen sollen in diesem Jahr 50 Millionen Euro ausgegeben werden. Bis 2024 plant der Bund mit weiteren 270 Millionen Euro. Die Schäden an Straßen dürften 2022 weitgehend abgeschlossen sein, bei der Eisenbahn wird es deutlich länger dauern. Mitte September 2021 nannte die Deutsche Bahn für die stark zerstörte Eifelstrecke folgenden Zeitplan: Der Bahnverkehr zwischen Euskirchen und Mechernich soll bis zum Frühjahr 2022 wieder aufgenommen werden, bis zum Sommer soll dann der Abschnitt bis Kall folgen, von dort bis Nettersheim soll bis Sommer 2023 die Sanierung abgeschlossen sein. Da damit zu rechnen ist, dass derartige Wetterextreme in der Zukunft häufiger eintreten werden, hat der Bundestag auch einer **Planungsbeschleunigung** zugestimmt. Wenn

Bundesfernstraßen oder Schienenwege umgestaltet werden müssen, um derartigen Naturereignissen besser standhalten zu können, soll künftig kein Planfeststellungsverfahren mehr erforderlich sein.

Am 7. Juli 2021 hat Bundesumweltministerin Svenja Schulze den Startschuss für ein neues **Zentrum Klimaanpassung** gegeben, das nun Städte, Landkreise und Gemeinden bei ihren eigenen Anstrengungen zur Klimaanpassung kompetent beraten soll. Das Zentrum bündelt einschlägige Kompetenzen, Erfahrungen und Wissen, um mit lokalen Entscheidungsträgern und Entscheidungsträgerinnen individuelle Anpassungskonzepte zu entwickeln, breite öffentliche Aufmerksamkeit für das Thema zu schaffen und alle betroffenen Agierenden zu vernetzen sowie maßgeschneiderte Fortbildungsmöglichkeiten anzubieten.

Durch die Flutkatastrophe Mitte Juli 2021 ist die von der DB am 18. Juni 2021 vorgestellte **Resilienz-Strategie zur Anpassung an Witterungsextreme** hochaktuell geworden. Grundlage für ein konzernweites Maßnahmenpaket ist eine neue Studie des Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), in der klimatische Veränderungen bis 2060 untersucht werden. Das Ergebnis überrascht nicht: deutlich mehr Hitzetage in Deutschland und mehr Wetterextreme wie Starkregen und Hagel. Die DB will die wissenschaftlichen Daten nutzen, um vor allem Infrastruktur, Fahrzeuge, Energieanlagen sowie Bahnhöfe besser gegen Klimafolgen zu wappnen und das Angebot auf der Schiene wetterfester zu machen. Die aktuelle, bereits zweite PIK-Studie für die DB weist dabei erstmals detaillierte Prognosen zu klimatischen Besonderheiten von 34 Verkehrsregionen aus.

Professor Dr. Ottmar Edenhofer, Direktor und Chefökonom des PIK sagte bei der Präsentation der Studie: „Die heute vorgestellten Daten für die DB zeigen Klimarisiken für ganz Deutschland. Diese Risiken treffen die Bahn mit ihrem flächendeckenden Schienennetz in besonderer Weise — sie treffen letztlich aber uns alle. Wenn wir Kohle, Öl, Gas verfeuern und damit Treibhausgase ausstoßen und das Erdsystem aufheizen, dann führt das zu Wetter-

veränderungen. Und diese verursachen erhebliche wirtschaftliche Schäden, heute und mehr noch morgen. Anpassung ist da wichtig. Noch wichtiger ist eine rasche Verringerung des Kohlendioxid-Ausstoßes, wie die Bahn sie betreibt. Mobilität mit Strom aus Sonne und Wind ist der Schlüssel. Hier muss der Straßenverkehr nachziehen, wenn die deutschen Klimaziele erreicht werden sollen.“

Weitere Informationen finden sich unter: <https://gruen.deutschebahn.com>.

## Dena-Leitstudie „Aufbruch Klimaneutralität“ 2045

Am 7. Oktober 2021 hat die Deutsche Energie-Agentur (dena) die Leitstudie „Aufbruch Klimaneutralität — Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe“ veröffentlicht. Der Abschlussbericht identifiziert Handlungsfelder und Lösungsansätze, um bis 2045 in Deutschland Klimaneutralität zu erreichen. Mehr als zehn wissenschaftliche Institute sowie ein 45-köpfiger Beirat mit hochrangigen Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Politik und Gesellschaft haben dazu ihre Expertise eingebracht. Über 70 Unternehmen steuerten ihre Branchenerfahrungen bei. Nach der Studie können die im Klimaschutzgesetz 2021 (*siehe Folge 121 der GRV-Nachrichten, Seite 12ff*) für die Sektoren Gebäude, Verkehr, Industrie, Energie sowie Landwirtschaft fixierten Jahresziele zur Emissionsminderung in den nächsten Jahren nicht erreicht werden. Die Studie liefert aber in vier Varianten konkrete Lösungsansätze und Kohlendioxid-Reduktionspfade, um das Modellszenario der Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen. Neben einer umfassenden Analyse werden insgesamt 84 Aufgaben in zehn zentralen Handlungsfeldern identifiziert, die einen **Leitfaden für die kommende Legislaturperiode** darstellen.

Zu den zentralen insgesamt **9 Aufgaben im Verkehrsbereich** gehören:

- Zahlungsbereitschaft im Verkehr für Kostendegression von erneuerbaren Kraftstoffen nutzen
- Öffentlichen Verkehr als Rückgrat der bezahlbaren Mobilität stärken und besser verzahnen

- Planungen und Umsetzungen von Infrastrukturmaßnahmen und Genehmigungen beschleunigen und verfügbare Alternativen mitdenken
- Anpassung von Steuern und Abgaben mit Fokus auf Zielerreichung
- Kostenwahrheit als Grundlage eines verursachergerechten und sozial ausgewogenen Klimaschutzes implementieren.

Die 306-seitige Studie kann heruntergeladen werden: [www.dena.de](http://www.dena.de).

## Neuer Bericht des Weltklimarats mit alarmierenden Aussagen

Am 9. August 2021 wurde der erste Teil des sechsten Sachstandsbericht des Weltklimarats IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) veröffentlicht, der die naturwissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels behandelt. Über 230 Autorinnen und Autoren aus 66 Ländern haben in der Arbeitsgruppe I den aktuellen Stand anhand von mehr als 14 000 wissenschaftlichen Veröffentlichungen zur Klimaforschung bewertet und zusammengefasst. Die beiden weiteren Bände „Folgen des Klimawandels, Verwundbarkeit und Anpassung“ und „Minderung des Klimawandels“ sollen anfangs 2022 folgen. Auf einige zentrale Ergebnisse des neuen Berichts wird kurz hingewiesen.

Der Bericht kommt zu dem Schluss: **Die vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen sind eindeutig die Ursache für die Erwärmung des Klimasystems.** Zahlreiche Klimafolgen — einschließlich der Extremereignisse (*siehe Bericht oben*) — sind schnell eingetreten und lassen sich direkt dem Treibhauseffekt zuordnen. Sie sind intensiver und häufiger geworden und werden dies auch in den kommenden Jahrzehnten sein.

Der Anstieg der globalen mittleren **Oberflächentemperatur** im Vergleich zum vorindustriellen Niveau wird wahrscheinlich **Anfang der 2030er Jahre den Wert von 1,5 Grad erreichen**, und zwar in allen fünf untersuchten Emissions-Szenarien.

Trotz der schnelleren Erwärmung sind die verbleibenden Kohlendioxid-Bud-

gets im Vergleich zu dem IPCC-Sonderbericht über 1,5 Grad globale Erwärmung aufgrund methodischer Verbesserungen annähernd unverändert geblieben. Für eine **Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 1,5 Grad** dürfen weltweit nur noch 400 Gigatonnen Kohlendioxid ausgestoßen werden. Zum Vergleich: 2019 hat die Menschheit insgesamt 43 Gigatonnen Kohlendioxid verursacht.

Auf der Internetseite der Deutschen Koordinierungsstelle des IPCC findet sich der Aufbau der IPCC-Berichte sowie Links zu allen Berichten: [www.de-ipcc.de](http://www.de-ipcc.de).

## Hybridantrieb für das MS Jungfrau der BLS

(wdm) Seit 12. Juli 2021 ist das Motorschiff (MS) Jungfrau der BLS auf dem Brienzersee mit einem hybriden Antriebssystem unterwegs: Herzstück sind zwei neue Elektromotoren, die den Strom von zwei verschiedenen Energiequellen beziehen: von Dieseldiesengeneratoren oder von einer Batterie. Größtenteils liefern die drei neu eingebauten Dieseldiesengeneratoren den Strom. Das MS Jungfrau kann aber neu zeitweilig im Elektromodus fahren. Dann wird der Strom von der 2,2 Tonnen schweren Batterie geliefert, die Dieseldiesengeneratoren sind abgeschaltet. Damit kann die Jungfrau voraussichtlich bis zu 30 Minuten geräuschlos über den See gleiten. Ist die Batterie leer, wird sie während der Fahrt durch die Generatoren aufgeladen oder an einer Anlegestelle an den Strom angeschlossen.

Die bedarfsgerechte Stromproduktion spart Energie. Fährt das Schiff langsam und benötigt wenig Energie, ist nur ein Dieseldiesengenerator in Betrieb. Fährt das Schiff schnell und benötigt zugleich die Schiffsküche viel Energie, sind alle drei Generatoren in Betrieb. Die BLS rechnet damit, dass das neumotorisierte MS Jungfrau zwölf Prozent weniger Diesel verbraucht. Bei einem Jahresverbrauch von durchschnittlich rund 100 000 Litern werden damit 12 000 Liter Diesel gespart. Das Schiff stößt 32 Tonnen weniger Kohlendioxid aus, das entspricht dem jährlichen Kohlendioxid-Ausstoß von über 15 Autos.

Ein weiterer Vorteil der Neumotorisierung liegt in der Austauschbarkeit der Energiequellen: Die Dieseldiesengeneratoren, die heute Strom an die Elektromotoren liefern, können durch umweltfreundlichere Technologien wie zum Beispiel Solarpanels oder Wasserstoff ersetzt werden, wenn diese Technologien in der Binnenschifffahrt etabliert sind.

Das MS Jungfrau wurde 1954 erbaut und ist damit das älteste Motorschiff der BLS-Flotte. Die Neumotorisierung kostete rund 1,7 Millionen Franken.

## Zehn Quadratmeter Großstadtdschungel: Duisburger Verkehrsgesellschaft stellt begrünte Wartehallen auf

(wdm) Die Duisburger Verkehrsgesellschaft AG (DVG) setzt ihr Projekt zur Begrünung von Wartehallen fort. Dafür wurden jetzt an drei weiteren Haltestellen Wartehallen mit Dachbegrünung aufgestellt.

Umgesetzt wurde die Maßnahme von Ströer, dem langjährigen Partner der DVG für Aufbau, Reinigung und Instandhaltung von Wartehallen. Auf den Dachflächen wachsen insgesamt zwölf unterschiedliche Pflanzenarten. Die Sedum-Gewächse sind robust und pflegeleicht, so dass sie für eine Dachbegrünung ideal geeignet sind. Auf den Dächern der Wartehallen sind erhöhte Umrandungen angebracht, die bei schlechtem Wetter dafür sorgen, dass nichts heruntergespült wird. Die War-

tehallendächer dienen als Retentionsfläche — also als kontrollierte Wasserspeicher-Fläche — für jeweils rund 200 Liter Regenwasser. Bis zu 70 Prozent davon verdunsten und tragen so aktiv dazu bei, das Stadtklima zu verbessern und sogenannte Hitzeinseln zu vermeiden. Die Bepflanzung dient Bienen und anderen Insekten als Nahrung und Zufluchtsort, die es sonst im urbanen Umfeld immer weniger gibt. Sedum-Pflanzen sind zudem in der Lage, Kohlendioxid und Feinstaub zu binden und so die Emissionslast zu senken.

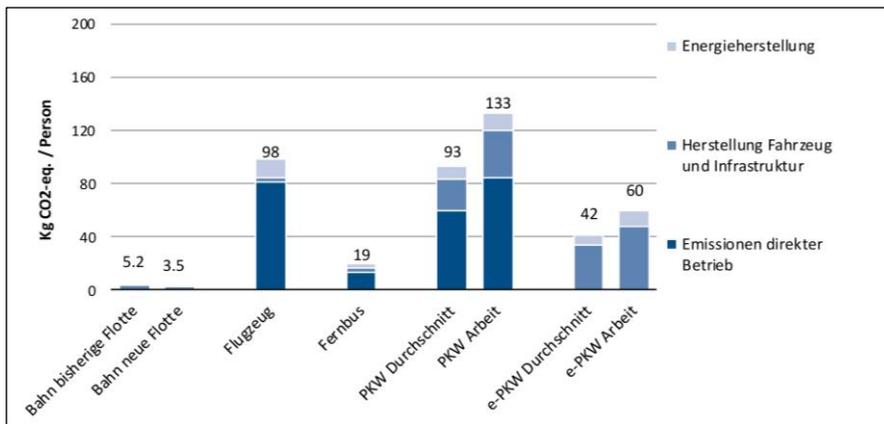
Gemeinsam werden die DVG und Ströer in den kommenden Monaten 20 weitere begrünte Wartehallen im gesamten Stadtgebiet aufstellen, um überall in der Stadt ein Zeichen für den Klimaschutz zu setzen. Zehn begrünte Wartehallen gibt es bereits. Weitere Informationen gibt es auf der Internetseite [www.dvg-duisburg.de](http://www.dvg-duisburg.de).

## Kurzberichte Nachhaltigkeit

Deutschland sollte sich für eine EU-weite **Besteuerung des Kerosins für Flugzeuge** einsetzen. Zudem sollte die Bundesregierung die Luftverkehrssteuer so erhöhen, dass die fehlende Mehrwertsteuer auf internationale Flüge ausgeglichen wird. Diese und weitere Maßnahmen für mehr Klimaschutz im Luftverkehr zeigt eine am 21. Mai 2021 veröffentlichte Studie des Öko-Instituts. Die Studie für die Stiftung Klimaneutralität kann heruntergeladen werden: [www.oeko.de](http://www.oeko.de).



*Begrünte Wartehallen der DVG (hier die Haltestelle Angerbogen in Duisburg-Huckingen) dienen auch Bienen und Insekten als Rückzugsort und wichtige Nahrungsquelle.; Foto: Duisburger Verkehrsgesellschaft AG (DVG).*



Klimabilanz Genf – Paris:  
Kohlendioxid-Äquivalente pro Person und Fahrt für unterschiedliche Verkehrsträger;  
Grafik: INFRAS.

Eine Studie des Schweizer Beratungsunternehmens Infrac hat den **Kohlendioxid-Fußabdruck von TGV-Lyria-Fahrten zwischen der Schweiz und Frankreich** berechnet und mit den Ergebnissen von Fernbus, Auto mit Verbrennungsmotor oder Elektroauto und Flugzeug auf denselben Strecken verglichen. Die Analyse berücksichtigt neben dem Betrieb des Fahrzeugs auch seinen gesamten Lebenszyklus, die Energieproduktion und die Infrastruktur. Je nach analysierter Strecke ergab sich, dass pro Personenfahrt im TGV 16- bis 20-mal weniger Kohlendioxid-Äquivalente entstehen, als mit dem Flugzeug oder dem Auto mit Verbrennungsmotor. Interessant für Geschäftsreisende: Man kann im TGV bis zu 83 Prozent der Reisezeit arbeiten, im Vergleich zu unter 35 Prozent im Flugzeug. Eine 53-seitige Synthese der Studie kann heruntergeladen werden: [www.infras.ch](http://www.infras.ch).

Für Schiffe, die vor 2013 gebaut wurden, gelten ab dem 1. Januar 2023 weltweit neue Vorgaben zur Verminderung des Treibhausgasausstoßes. Die Internationale Seefahrtsorganisation (International Maritime Organization, kurz IMO) hat Standards beschlossen, auf die sich der Umweltausschuss im November 2020 verständigt hatte: Die globalen **Kohlendioxid-Emissionen der Seeschifffahrt sollen bis 2030 um mindestens 40 Prozent unter das Niveau von 2008 gesenkt werden.** (Quelle: Deutsche Logistik-Zeitung DVZ vom 17. Juni 2021.)

Das Schweizer Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) veröffentlicht regelmäßig die **externen Kosten und Nutzen der Mobilität in der Schweiz**. Am 6. Juli 2021 wurden die Werte für das Jahr 2018 genannt. Danach belaufen sich die externen Kosten der Mobilität auf 13,7 Milliarden Schweizer Franken. Das sind knapp zwei Prozent mehr als 2017. Die externen Nutzen des Fuß- und Fahrradverkehrs (dank körperlicher Betätigung vermiedene Kosten für das Gesundheitswesen) haben gegenüber dem Vorjahr geringfügig zugenommen und beliefen sich auf 1,4 Milliarden Franken. Die 36-seitige Studie kann heruntergeladen werden: [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch).

Die vom Bundesverkehrsministerium (BMVI) zur Notifizierung vorgelegte **Förderrichtlinie für Nutzfahrzeuge mit alternativen Antrieben** ([www.bmvi.de](http://www.bmvi.de)) konnte nach der Genehmigung durch die Europäische Kommission am 29. Juli 2021 starten. Damit steht für batteriebetriebene, Brennstoffzellenbetriebene und hybridelektromotorische Fahrzeuge, die Tank- und Ladeinfrastruktur sowie Machbarkeitsstudien ein attraktives Förderprogramm bereit.

Im Juli wurden laut Kraftfahrtbundesamt in Deutschland etwa 57 000 Elektrofahrzeuge neu zugelassen. Damit wurde das Ziel erreicht, **eine Million elektrisch betriebene Fahrzeuge** auf Deutschlands Straßen zu bringen. Über die Hälfte davon sind rein elektrische Fahrzeuge, die übrigen sind Plug-In-Hybride sowie Brennstoffzellenfahrzeuge. (Quelle: BMVI, 2. August 2021.)

Die Deutsche Bahn informierte am 5. August 2021 über den Hochlauf zur komplett grünen Stromversorgung: Von 2023 an wird **Wasserkraft aus Norwegen** den Bahnstrommix in Deutschland noch nachhaltiger machen. Für zehn Jahre wird das Wasserkraftwerk Mågeli jährlich fast 190 Gigawattstunden Grünstrom an die DB liefern, was den Betrieb von 40 000 Zügen eine Woche lang ermöglicht. Genutzt wird das neue Nordseekabel Nordlink, das die Stromnetze Norwegens und Deutschlands seit April 2021 direkt miteinander verbindet. Es handelt sich um den ersten grenzüberschreitenden Ökostrom-Vertrag der DB. Partner ist das staatliche norwegische Energieunternehmen Statkraft in Oslo.

Am 3. September 2021 informierte das BMVI über die **Standortentscheidungen zur Entwicklung der Wasserstofftechnologie** (siehe Folge [121](#) der GRV-Nachrichten, Seite 15):

- in Norddeutschland soll ein Innovations- und Technologiezentrum (ITZ) für die Luftfahrt und die Schifffahrt errichtet werden. Dieses „ITZ Nord“ soll sein Leistungsangebot an den Standorten Bremen / Bremerhaven, Hamburg und Stade erbringen.
- Duisburg, Chemnitz und Pforzheim bei Landshut wurden als Standorte des Innovations- und Technologiezentrum Wasserstoff ITZ unter dem Dach des Deutschen Zentrum Mobilität der Zukunft ausgewählt, unter dem auch das ITZ Nord arbeiten wird.

Der VDV informierte am 8. September 2021, dass es von der EU-Kommission grünes Licht für die Notifizierung der **Förderung von Elektrobussen mit 1,25 Milliarden Euro** gibt. Folgende Schwerpunkte sind förderfähig:

- die Beschaffung und Umrüstung von Bussen mit alternativen Antrieben sowie
- die Beschaffung der zum Betrieb notwendigen Infrastruktur mit 80 Prozent der Investitionsmehrkosten zur Dieselreferenz für Batterie-, Brennstoffzellen- und Batterieoberleitungsbusse,

>>

- 40 Prozent Investitionsmehrkosten zur Dieselreferenz für Biogas-Busse,
- 40 Prozent der Investitionsvollkosten für die zum Betrieb notwendige, nicht öffentliche Infrastruktur
- Machbarkeitsstudien.

Am 1. Oktober 2021 startete das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) die **Ausschreibung für das Deutschlandnetz zum Aufbau und Betrieb von etwa 900 Schnellladestandorten in ganz Deutschland**. Die entstehenden rund 8000 neue Schnellladepunkte sollen mit den bereits vorhandenen für eine flächendeckende Schnellladeinfrastruktur sorgen. Bis Ende 2025 stehen insgesamt 500 Millionen Euro für den weiteren Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur zur Verfügung.

Die Anwesenden der **Vorbereitungskonferenz zur Weltklimakonferenz (COP26)** erwarten, dass alle noch offenen Punkte des Pariser Abkommens nun gelöst werden können. Umweltschaftssekretär Jochen Flasbarth rief die Industrieländer auf dem Treffen in Mailand am 2. Oktober 2021 dazu auf, die noch bestehende Lücke in der jährlichen Klimafinanzierung für ärmere Länder zu schließen und die im Pariser Abkommen verankerten Klimaziele in Reichweite zu halten. Mit den bisherigen Anstrengungen befindet sich die Welt nicht auf Zielkurs: Nach einem aktuellen Bericht des Weltklimarats (*siehe oben*) werden die weltweiten Treibhausgase bis 2030 um 16 Prozent gegenüber 2010 steigen, mit der Folge einer **Erderwärmung von rund 2,7 Grad bis Ende des Jahrhunderts**. Auf der Vorbereitungskonferenz tauschten sich über 40 Vertragsstaaten über die Kernfragen bei COP 26 aus. Die **Weltklimakonferenz COP 26 findet vom 1. bis 12. November 2021** im schottischen Glasgow statt.

In Werlte im Emsland wurde am 4. Oktober 2021 die weltweit erste industrielle Anlage eröffnet, die **Kohlendioxid-neutrales Kerosin nach dem PtL-Verfahren** (power-to-liquid) herstellt. Erster Abnehmer — der zunächst bescheidenen Mengen — ist die Lufthansa, sie soll am Flughafen

Hamburg beliefert werden. Neben Bundesumweltministerin Svenja Schulze nahm auch Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer an diesem Ereignis teil. Allerdings bleibt **Fliegen weiterhin klimaschädlich**, da es auch mit PtL Kondensstreifen mit ihren negativen Auswirkungen auf die Atmosphäre geben wird.

Am 13. Oktober 2021 übergab die Expertenkommission **Nationale Plattform Zukunft der Mobilität (NPM)** ihren **Abschlussbericht** dem Bundesverkehrsministerium. Auftrag der Kommission war es, der Bundesregierung Strategien zur Klimaneutralität im Verkehr zu empfehlen. Der Fahrradclub ADFC, die Allianz pro Schiene, der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, der Deutsche Städtetag, der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen VDV und die Vorsitzende der Verkehrsministerkonferenz bezweifelten in einer gemeinsamen Mitteilung, dass die beschriebenen Maßnahmen ausreichen, um die Klimaschutzziele im Verkehr zu erreichen. Insbesondere wurde der fehlende Willen kritisiert, den Autoverkehr spürbar zu reduzieren. Von der nächsten Bundesregierung fordern die Organisationen klare Priorität für Fuß-, Rad- sowie öffentlichen Nah- und Fernverkehr.

In Österreich ging am 18. Oktober das **Klimaticket „Now“** an den Start. Diese Jahreskarte gilt für das ganze Bahnnetz und den gesamten übrigen öffentlichen Verkehr und kostet 949 Euro, was 3 Euro pro Tag entspricht.

## Infrastrukturprojekte

### Brückenschlag 85 Meter über dem Filstal

Die Deutsche Bahn hat beim Bau der **Neubaustrecke Wendlingen – Ulm** einen Meilenstein geschafft: Die Filstalbrücke schließt die letzte Lücke der neuen Hochgeschwindigkeitsstrecke und überspannt auf einer Länge von knapp 500 Metern das Filstal. Die Brücke besteht aus zwei eingleisigen Überbauten und verbindet den Boßler- und den Steinbühlentunnel. Zur Feier des Brückenschlags am 14. Juli 2021 mit zahlreichen Gästen hatten sich eingefunden: Ronald Pofalla, Vorstand Infrastruktur der DB, Herald Ruijters, Generaldirektor Mobilität und Verkehr der Europäischen Kommission, Steffen Bilger, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bernhard Frieß, Ministerialdirektor im Ministerium für Verkehr des Landes Baden-Württemberg, und Johann Bögl, Gesellschafter und Aufsichtsratsvorsitzender der Firmengruppe Max Bögl.

**Pofalla:** „Die Filstalbrücke ist ein filigranes Meisterwerk der Baukunst. Sie bildet das Herzstück unserer Neubaustrecke Wendlingen – Ulm, durch die Millionen Reisende in Zukunft von schnelleren und komfortableren Bahnverbindungen profitieren werden. Die Fahrzeit zwischen Stuttgart und



Die beiden Überbauten der Filstalbrücke sind fertiggestellt, Blick talwärts in Richtung des Boßlertunnels;  
Foto: Gunther Ellwanger.

Ulm wird fast auf eine halbe Stunde halbiert mit Inbetriebnahme von Stuttgart '21 im Jahr 2025.“

### **Die höchsten Eisenbahnbrücken Deutschlands**

Die höchste Bahnbrücke wurde 1897 (Müngstener Brücke in Solingen, 107 Meter Höhe) in Betrieb genommen, die zweithöchste mit 95 Meter Höhe im Jahr 1986 (Rombachtalbrücke auf der Schnellfahrstrecke Hannover — Würzburg). Die Filstalbrücke ist mit 85 Meter Höhe die dritthöchste Eisenbahnbrücke in Deutschland und soll im Dezember 2022 in Betrieb gehen.

**Ruijters:** „Die Europäische Kommission freut sich über den Brückenschlag an der Filstalbrücke. Ein wichtiger Meilenstein für das Bahnprojekt Stuttgart – Ulm auf dem Rhein-Donau-Korridor und ein weiterer Lückenschluss im trans-europäischen Verkehrsnetz sind damit erreicht. Mitten im Europäischen Jahr der Schiene ist dies ein schöner Erfolg für alle Beteiligten.“ Bis 2030 soll die Fahrgastzahl im europäischen Hochgeschwindigkeitsverkehr verdoppelt werden.

**Bilger:** „Europa wächst zusammen — auch dank des Brückenschlags über die Fils! Die hierfür vom Bund zur Verfügung gestellten Mittel sind sinnvoll investiertes Geld, denn dem schnellen Schienenverkehr gehört die Zukunft.“ Bilger wies auch auf die erfolgreiche Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für den Ausbau der Gäubahn hin, dessen Finanzierung gesichert sei.

**Frieß:** „Die Filstalbrücke steht symbolisch für die Beschleunigung des Schienenverkehrs zwischen Stuttgart und Ulm. Bereits ab 2022 werden viele Fahrgäste in den Genuss der um eine Viertelstunde verkürzten Fahrzeit im Fernverkehr kommen. Zudem wird auch der Regionalverkehr durch eine neue Linie mit Halt am Regionalbahnhof in Merklingen und kurzen Fahrzeiten nach Ulm profitieren. Ein echtes Plus für die Anwohner und den Klimaschutz.“

**Bögl:** „Eine Brücke verbindet Menschen. Hier im Filstal ist es ein wahrer Brückenschlag, der in einer Herausforderung für Ingenieure und Bau-menschen die Neubaustrecke Wend-

lingen – Ulm zusammenwachsen lässt und somit das große Ziel dieser Generationenaufgabe wahr werden lässt.“

Die Neubaustrecke Wendlingen – Ulm ist sehr weit gediehen: Über 100 Kilometer der 120 Kilometer sind mit Gleisen ausgestattet, zudem ist die Oberleitung in weiten Teilen der Trasse bereits montiert. Anfang 2022 sollen die ersten Testfahrten beginnen, um die Strecke im Dezember 2022 in Betrieb zu nehmen.

### **Bund übergibt Aktionsplan Westdeutsche Kanäle an Land Nordrhein-Westfalen**

(wdm) Am 2. Juli 2021 haben Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer und der Präsident der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS), Professor Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte, in Düsseldorf den Aktionsplan Westdeutsche Kanäle an NRW-Verkehrsminister Hendrik Wüst übergeben. Hierin beschreibt die GDWS, wann die erforderlichen Ersatzinvestitionen und Maßnahmen zur Beseitigung von Engpässen im Westdeutschen Kanalnetz geplant werden sowie zur Umsetzung kommen sollen.

Scheuer erklärte, dass der Bund in den nächsten 10 Jahren kräftig in das Westdeutsche Kanalnetz investieren müsse, allein für den Erhalt und den Ausbau der Kanäle rund 1,5 Milliarden Euro. Damit würde nicht nur der Wirtschaftsstandort NRW gestärkt, sondern auch aktiv zum Klimaschutz beigetragen. Denn Güterverkehr von der Straße aufs Wasser zu verlagern gelänge nur, wenn die entsprechende Infrastruktur gut und verlässlich nutzbar sei.

Witte ergänzte, dass mit dem neuen Aktionsplan Westdeutsche Kanäle — Nordrhein-Westfalen die rund 200 Maßnahmen im westdeutschen Kanalnetz transparenter und nachvollziehbarer würden in den jeweiligen Abhängigkeiten. Dabei habe der störungsfreie Betrieb höchste Priorität. Und für Industrie, Verlader und Binnenschifffahrt würde damit die Planungssicherheit erhöht.

Über das Westdeutsche Kanalnetz werden die Häfen und Wirtschaftszentren (zum Beispiel Chemie- und Mineralöl-

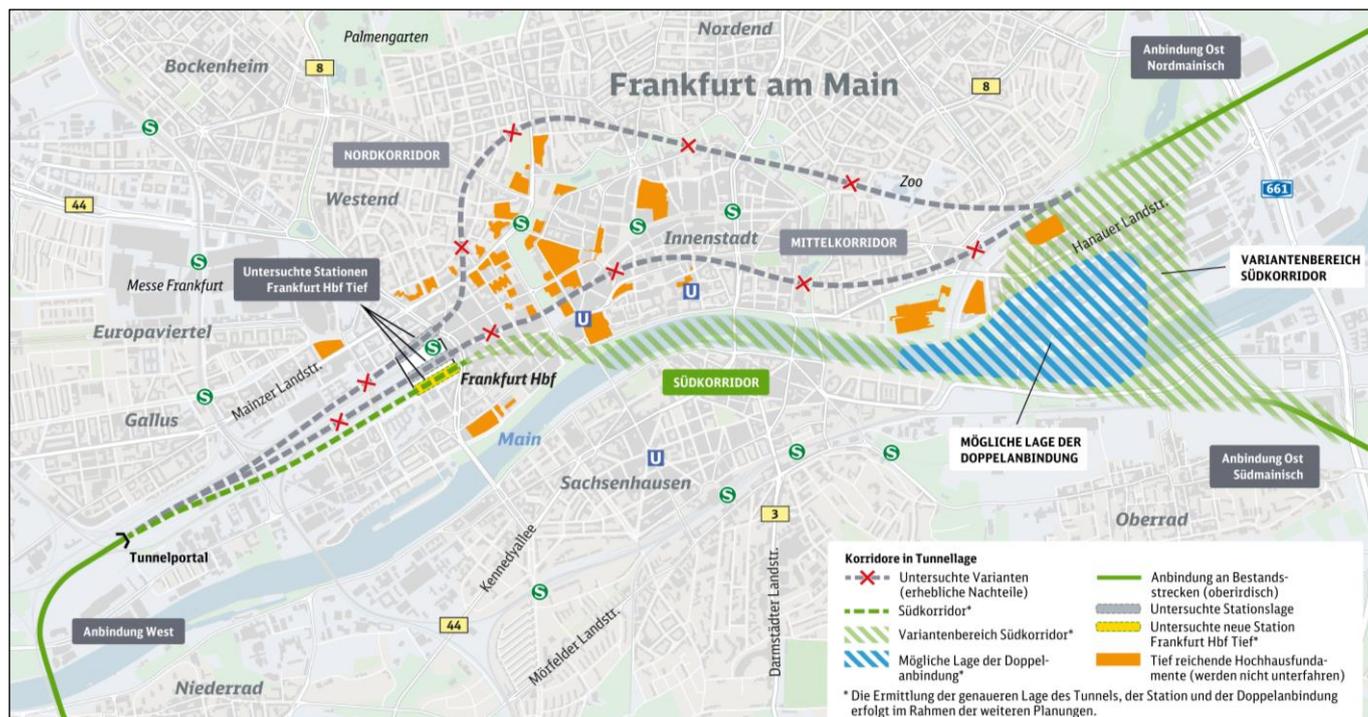
Industrie) im Ruhrgebiet mit dem Rhein und den Häfen an Nord- und Ostsee verbunden. Der Wesel-Datteln-Kanal (WDK) und der Rhein-Herne-Kanal (RHK) sind nach dem Rhein die verkehrsreichsten Binnenwasserstraßen Deutschlands. Für NRW hat die Binnenschifffahrt im bundesweiten Vergleich mit Abstand die größte Bedeutung für den Gütertransport.

Der Aktionsplan ist auf der Internetseite [www.gdws.wsv.bund.de](http://www.gdws.wsv.bund.de) zu finden.

### **Planung für Fernbahntunnel in Frankfurt gestartet**

Grünes Licht für den Fernbahntunnel in Frankfurt: Die Mainmetropole bekommt den lang erwarteten Eisenbahntunnel, den die meisten Fernzüge benutzen werden und künftig 35 Meter unter der Erde in der neuen Station Hauptbahnhof tief halten werden (siehe auch Folge [117](#) der GRV-Nachrichten, Seite 38). Als Durchgangs-Verbindung sorgt der Tunnel für eine Entlastung der überlasteten oberirdischen Gleise. Dank des neuen Tunnels mit zwei Gleisen und vier Bahnsteigkanten soll die Kapazität im Knoten Frankfurt von 1250 auf 1500 Züge täglich erhöht werden. Für die Fernreisenden soll es verlässlichere und schnellere Verbindungen geben, auch der Nahverkehr der Rhein-Main-Region wird profitieren. Nachdem die gemeinsam mit dem Bund, dem Land Hessen, der Stadt Frankfurt und dem Rhein-Main-Verkehrsverbund am 28. Juni 2021 präsentierte Studie die Machbarkeit des Tunnels bestätigte, startete die Deutsche Bahn (DB) mit der konkreten Planung.

Die vom Bund 2019 beauftragte **Machbarkeitsstudie** geht von einem zweigleisigen Tunnel aus, der aus östlicher bzw. westlicher Richtung auf den Frankfurter Hauptbahnhof zuläuft und dort mit vier unterirdischen Gleisen den neuen Tiefbahnhof anschließt (siehe Grafik). Die Studie zeigt, dass der Fernbahntunnel Frankfurt sowie der unterirdische Durchgangsbahnhof technisch umsetzbar sind und der Kostenrahmen von rund 3,6 Milliarden Euro aus dem Bundesverkehrswegeplan 2030 realisierbar ist. Es



Ergebnisse der Machbarkeitsstudie des neuen Fernbahntunnels in Frankfurt am Main als Grundlage für die weitere Planung; Grafik: © Deutsche Bahn AG.

wurden insgesamt drei Korridore zwischen dem Hauptbahnhof und dem Frankfurter Osten untersucht. Der mittlere Korridor verläuft unter den Hochhäusern, deren bis zu 50 Meter tiefe Fundamente einen Tunnel technisch nur sehr schwer zulassen, auch der nördliche Korridor stößt auf zahlreiche bauliche Hindernisse.

Als beste Variante ging der **Südkorridor** aus der Untersuchung hervor. Er führt an den Frankfurter Hochhäusern vorbei, mit dem weiteren Vorteil, dass der künftige Tunnel sowohl an die nordmainische als auch die südmainische Strecke angebunden werden kann. In westlicher Richtung wird der Tunnel an die neue, dritte Niederräder Brücke angebunden. Die neue unterirdische Station soll unter dem südlichen Teil des Hauptbahnhofs entstehen.

Die DB ermittelt nun, wo genau der neue Fernbahntunnel am besten verläuft, wie und wo er mit bestehenden Bahnstrecken verbunden wird. Dabei will die DB transparent vorgehen und alle Interessierten in die Planungen einbeziehen. Bereits am Tag der Präsentation fand die erste Informationsveranstaltung statt. Nach dem Abschluss der Planungen wird mit 10 Jahren Bauzeit gerechnet.

Weitere Informationen unter: [www.fernbahntunnel-frankfurt.de](http://www.fernbahntunnel-frankfurt.de).

## Kurzberichte Infrastrukturprojekte

Am 29. Juni 2021 haben der Bund, die Kantone Waadt und Genf, die Stadt Lausanne und die SBB den **ersten Spatenstich zum Ausbau des Bahnhofes Lausanne** gefeiert. Bis 2030 sollen in diesem „Mobilitätshub des 21. Jahrhunderts“ doppelt so viele Fahrgäste unterwegs sein als bisher. Die wesentlichen Arbeiten umfassen:

- Verbreiterung der Bahnsteige zur größeren Sicherheit der Reisenden und Verlängerung für bis zu 400 Meter lange Züge
- Neubau von drei Personenunterführungen, die doppelt so breit werden wie die bisherigen zwei Unterführungen
- direkte Anbindung des Bahnhofes über das Untergeschoss an die Stationen der Metrolinien M2 und M3
- Neugestaltung des Bahnhofplatzes.

Die Investitionen für den neuen Bahnhof belaufen sich auf rund 1,3 Milliarden Schweizer Franken, die hauptsächlich vom Bund (900 Millionen), aber auch von SBB Immobilien (250 Millionen), vom Kanton Waadt (90 Millionen) und von der Stadt Lausanne (15 Millionen) getragen werden.

Seit Juni 2021 gibt es für das **Großprojekt Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel** eine **neugestaltete Internetseite: [www.karlsruhe-basel.de](http://www.karlsruhe-basel.de)**. Sie ist moderner, nutzerfreundlicher und klarer strukturiert: Statt der bisherigen sieben Menüpunkte gibt es nur noch drei Hauptrubriken: Gesamtprojekt, Streckenabschnitte und News & Downloads. Auf der Startseite geben Videosequenzen einen ersten Einblick in das Großprojekt. Das Herzstück ist eine interaktive Streckenkarte: Per Klick gelangt man direkt in den gewünschten Planfeststellungsabschnitt.

Deutschlands modernste Güterdrehscheibe hat den Betrieb aufgenommen. Nach zwei Jahren Bauzeit und einem mehrmonatigen Probelauf haben DB-Infrastrukturvorstand Ronald Pofalla, der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur Enak Ferlemann und Niedersachsens Verkehrsminister Dr. Bernd Althusmann am 23. Juni 2021 den **Containerbahnhof Mega-Hub Lehrte** eröffnet. Die neue Anlage verlädt Container binnen weniger Minuten. Ziel ist es, den Schienengüterverkehr attraktiver zu machen und zu steigern. Der Mega-Hub Lehrte stellt bis zu 13 Güterzüge pro Tag zusammen, was rund 250 000 Lkw-Fahrten

und 120 000 Tonnen eingespartem Kohlendioxid pro Jahr entspricht. Bund und DB haben 171 Millionen Euro in die neue Anlage investiert.

Die **Elektrifizierung der (württembergischen) Südbahn** (Ulm – Friedrichshafen) wurde am 1. Juli 2021 abgeschlossen und die DB hat die neuen Oberleitungsanlagen mit 15 000 Volt unter Spannung gesetzt und den Probebetrieb gestartet. Ab dem Fahrplanwechsel am 12. Dezember 2021 werden die Züge fahrplanmäßig elektrisch unterwegs sein.

In den vergangenen zehn Jahren gab es in Deutschland **deutliche Preissteigerungen für Bauleistungen**. Wie das Statistische Bundesamt am 21. Juli 2021 mitteilte, sind die Preise im Straßenbau im Jahr 2020 gegenüber 2011 um 29,1 Prozent gestiegen. Die Erstellung von Brücken verteuerte sich im gleichen Zeitraum um rund ein Viertel (plus 24,1 Prozent).

Am 29. September 2021 fand der **offizielle Spatenstich für die zweite Röhre des Gotthard-Straßentunnels** statt, der 2016 in einer Volksabstimmung beschlossen wurde (*siehe Folge 105 der GRV-Nachrichten, Seite 31*). Für die 16,9 Kilometer lange Röhre sind Kosten von 2,14 Milliarden Franken vorgesehen. Die Vorarbeiten starteten bereits 2020, ab 2024 sollen Bohrmaschinen den Haupttunnel auffahren, der Durchschlag ist für 2026 geplant. Wenn alles planmäßig verläuft, sollen 2029 die ersten Lkw und Autos den neuen Tunnel befahren, die erste Röhre soll dann saniert werden (*siehe Folge 104 der GRV-Nachrichten, Seite 29*). Je Richtung ist aber stets nur ein Fahrstreifen vorgesehen, um die Kapazität nicht zu erhöhen.

Um **Bauprojekte auf der Schiene schneller voranzubringen**, fordert der Städte- und Gemeindebund eine neue Kategorie für Investitionsvorhaben mit übergeordnetem gesamtgesellschaftlichem Interesse. „In dieser neuen Kategorie müssen dann spürbare Reduzierungen von Anforderungen bei Bau, Planung und Ausschreibung möglich sein“, sagte Hauptgeschäftsführer Gerd Landsberg am 4. Oktober

2021 der Deutschen Presse-Agentur. „Die Verkehrswende wird nur gelingen, wenn die Planungsanforderungen für wichtige Infrastrukturprojekte, insbesondere den Ausbau der Schiene und die damit verbundene Bürokratie deutlich reduziert werden können.“

Bei einer Medienkonferenz am 15. Oktober 2021 in Liestal präsentierten die SBB den aktuellen Stand des 380 Millionen Franken Projekts **Vierspurausbau Liestal**. Aktuell werden folgende Elemente davon in Betrieb genommen: Hilfsbahnsteig am Gleis 2, die neue Seltisbergerbrücke und der erste Abschnitt der neuen Personenunterführung Oristal. Zudem liegen die Pläne der Passerelle Schwieri öffentlich auf. Ziele der beiden Projekte Vierspurausbau und Wendegleis Liestal ist es, dass ab Ende 2025 die Züge zwischen Basel und Olten pünktlicher und die S-Bahnen zwischen Liestal und Basel im Viertelstundentakt verkehren.

## Kurzberichte Bahnprojekt Stuttgart – Ulm

Am 12. Juli 2021 hat die DB die  **Hälfte des Vortriebs für den Flughafen-tunnel** geschafft. Mit dem Tunnel wird im Rahmen von Stuttgart 21 der Stuttgarter Flughafen an das Fern- und Regionalbahnnetz angebunden. Dadurch entsteht auf den Fildern eine Verkehrsdrehscheibe, von der 250 000 Bürger und Bürgerinnen alleine im unmittelbaren Einzugsgebiet profitieren. Der Flughafen ist künftig vom Stuttgarter Hauptbahnhof aus in acht Minuten statt heute in 27 Minuten erreichbar. Reisende aus Ulm können künftig in knapp einer halben Stunde direkt zum Flughafen fahren, heute benötigen sie dafür mit Umstieg in Stuttgart rund 1 Stunde und 45 Minuten.

Am 24. Juli 2021 hat die DB die **Fertigung der Lichtaugen im Dach des künftigen Hauptbahnhofs vergeben**. Den Zuschlag für die Konstruktion aus Glas, Stahl und Aluminium erhielt der Fassadenbauspezialist Seele aus Gersthofen bei Augsburg. Der Auftrag umfasst den Bau sowohl der Lichtaugen als auch der Glasgitterschalen an drei Zugängen zur neuen Bahnsteighalle.

Die Lichtaugen haben einen Durchmesser von bis zu 21 Metern. Die jeweilige Tragkonstruktion aus Stahl wird komplett vorgefertigt und in mehreren Teilen auf die Baustelle geliefert. Die Verglasung — ein Fünffach-Verbundsicherheitsglas — wird auf der Baustelle eingesetzt und schließlich versiegelt. Zunächst stellt die Firma Seele einen Prototyp her. Die Montage des ersten Lichtauges ist für Frühjahr 2022 geplant.

Ein aktuelles **Vorher-Nachher-Video „Bald kommen die Züge! Die Neubaustrecke im Wandel der Zeit“** zeigt eindrucksvoll, was die Bautruppe auf dem 60 Kilometer langen Streckenabschnitt geschaffen haben, wie sich der Bereich des Ulmer Hauptbahnhofs, die Hochfläche der Schwäbischen Alb, das Filstal und das Altvorland im Lauf der Jahre verändert haben. Dieses sechsminütige Video ist seit anfangs Oktober unter folgendem Link abrufbar: <https://bsu.link>.

*Hinweis: Auf der zentralen Internetplattform des Bahnprojekts Stuttgart – Ulm [www.bahnprojekt-stuttgart-ulm.de](http://www.bahnprojekt-stuttgart-ulm.de) finden sich weitere aktuelle Informationen zum Projekt.*

## Innovationen

### DZSF startet neue Projekte

Die im August 2021 gestarteten Forschungsvorhaben spiegeln die ganze Bandbreite der Forschung des „Deutsche Zentrum für Schienenverkehrsforschung“ (DZSF) wider. Das Spektrum reicht vom Einsatz erneuerbarer Energien über Sicherheitsaspekte und Regelwerksanpassungen bis hin zu Problemstellungen aus der Fahrzeugtechnik, darunter sind:

### Potenzialstudie Photovoltaik-Anwendungen an der Schieneninfrastruktur

Als ein Baustein zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Bahnstrom-Mix werden derzeit Photovoltaik-Anwendungen entlang der Schienenwege erprobt. Ziel des Forschungsprojektes ist es, das technische Potential dieser Systeme, die zur Di-

rekteinspeisung in das Bahnstromnetz in Betracht kommen, an und in der Schieneninfrastruktur zu bestimmen.

### **Weiterentwicklung innovative Verkehrsforschung: Trend Scouting**

Die Breite der für den Schienensektor relevanten Technologien ist zu groß und dynamisch, um sie allein mit manuellen Recherchemethoden zu überblicken. Es wird deshalb untersucht, ob und wie ein teilautomatisiertes Mensch-Maschine-System systematische Aufgaben der Recherche und Bewertung relevanter Technologien übernehmen kann.

### **Sicherheitsgutachten zur Anpassung der LNT-Richtlinie**

Der Einsatz von leichten Nahverkehrstriebwagen (LNT) im Mischverkehr mit Vollbahnfahrzeugen ist durch die sogenannte LNT-Richtlinie geregelt. Ziel dieses Vorhabens ist es, für die aufgrund veränderter technischer und rechtlicher Rahmenbedingungen notwendige Fortschreibung der Richtlinie erforderliche Sicherheitsnachweise zu erbringen.

### **Kuppelbarkeit von Fahrzeugen im SPNV**

Der freizügigen Einsetzbarkeit von Nahverkehrsfahrzeugen sind aktuell aufgrund der großen Fahrzeugvielfalt bei der Kuppelbarkeit technische Grenzen gesetzt. Das Forschungsprojekt befasst sich mit der Frage, welche Hindernisse überwunden werden müssen, um eine freie Kuppelbarkeit von Triebfahrzeugen im Schienenpersonennahverkehr zu erreichen und welche wirtschaftlichen Potentiale sich dadurch erschließen ließen.

Auf der Webseite des DZSF findet sich eine Übersicht aller Projekte: [www.dzsf.bund.de](http://www.dzsf.bund.de).

Das DZSF agiert als unabhängige, technisch-wissenschaftliche Ressortforschungseinrichtung des Bundes. Angesiedelt ist es mit Dienstsitzen in Dresden und Bonn als eigenständiges Bundesinstitut beim Eisenbahn-Bundesamt. Es hat die Aufgabe, den Schienenverkehr in Deutschland durch anwendungs- und lösungsorientierte Forschung zu stärken. Die Forschungs-



*Der Vorsitzende vom BF Bahnen, Wilfried Messner, übergibt Professorin Dr.-Ing. Corinna Salander die Goldene Umweltschiene; Foto: Gunther Ellwanger.*

ergebnisse sollen dazu beitragen, dass wichtige Innovationen nicht nur entwickelt, sondern auch praxistauglich umgesetzt und vom gesamten Bahnsektor genutzt werden können.

Der Berufsverband Führungskräfte Deutscher Bahnen (BF-Bahnen) hat am 29. Oktober 2021 in Dresden der Direktorin des DZSF, Professorin Dr.-Ing. Corinna Salander, die **Goldene Umweltschiene** verliehen. Die Laudatio hielt Dr. Sigrid Nikutta, Vorständin Güterverkehr der Deutschen Bahn AG. BF-Bahnen ehrt mit der „Goldenen Umweltschiene“ seit 1989 Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens, die in Wissenschaft und Politik, als Leitende von Behörden und Verkehrsunternehmen, sowie im Management der Bahnindustrie oder der Logistikbranche sich um den Schienenverkehr verdient machen. Alle bisherigen Preisträgerinnen und Preisträger können heruntergeladen werden: [www.bfbahnen.de](http://www.bfbahnen.de).

### **DB präsentiert Ideenzug-City**

Am 22. Juli 2021 hat die Deutsche Bahn das begehbare eins-zu-eins-Modell einer S-Bahn der Zukunft vorgestellt, um neue Maßstäbe für den Bahnverkehr in Metropolregionen zu setzen. Der Ideenzug-City zeigt innovative Lösungen auf, mit denen Besteller und Bahnbetreiber im Nahverkehr die Qualität und Kapazität auf der klimafreundlichen Schiene deutlich erhöhen können. Der Ideenzug-City soll die Fahrt zur Arbeit oder Ausflüge im Regional- und S-Bahn-Verkehr noch verlässlicher und komfortabler machen.

Die Sitzlandschaften lassen sich auf Knopfdruck ein- oder ausfahren. Die verfügbaren Kapazitäten können so an das Fahrgastaufkommen und die Tageszeit angepasst und bei Bedarf zusätzlicher Raum für Fahrräder und Kinderwagen geschaffen werden. LED-Bänder helfen den Fahrgästen, sich besser im und am Zug zu orientieren. Neuartige Displays und digitale Folien an Fenstern und Türen verbessern die Fahrgastinformation. Eine 180-Grad-Zugzielanzeige in der

Frontscheibe passt sich den Blickwinkeln der Fahrgäste am Bahnsteig an, indem der Zielbahnhof von der Mitte der Anzeige an die Seite wandert, damit er für alle Kunden gut lesbar ist. Reisende, die im Zug arbeiten wollen, finden ein integriertes Display als zweiten Monitor für einen Laptop und einen komfortablen Klapp Tisch vor.

Der Ideenzug-City ist das zweite ein-zu-eins-Modell von DB Regio, das Innovationen im Regionalverkehr erlebbar macht. Den auf der Innotrans 2018 vorgestellten Ideenzug-Regio (siehe Folge [113](#) der GRV-Nachrichten, Seite 40) hat die DB zwischenzeitlich erweitert. Erste Umsetzungen aus dem Ideenzug-Regio finden sich bei der S-Bahn München und perspektivisch bei der S-Bahn Stuttgart, der S-Bahn Hamburg und der Südostbayernbahn.

Ein 12-seitiges, reich bebildertes Faktenblatt kann heruntergeladen werden: [www.deutschebahn.com](http://www.deutschebahn.com).

## Kurzberichte Innovationen

Für den Ausbau ihres Netzes hat die Deutsche Bahn (DB) mit Partnern **innovative Glasfaserkabel** entwickelt. DB-Infrastrukturvorstand Ronald Poffalla, Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer sowie Hessens Verkehrsminister Tarek Al-Wazir haben am 2. Juli 2021 die ersten Meter dieser neuen Datenkabel verlegt. Diese sind widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse jeglicher Art und können direkt in die Erde verlegt werden, ein extra Kabelkanal ist nicht mehr nötig. Die DB erhofft sich davon weniger Baustellen und weniger Streckensperrungen. Die neuen Kabel kommen erstmals bei der Odenwaldbahn zum Einsatz, wo bis Ende des Jahres 27 Kilometer dieser „Outdoor-Kabel“ verlegt werden. Als nächstes folgt die rund 36 Kilometer lange Strecke Lübeck – Ahrensburg. Bis 2026/27 will die DB das gesamte 33 400 Kilometer lange Schienennetz mit Glasfasertechnik ausstatten. Aktuell sind die Glasfaserkabel bereits an 20 000 Kilometern Strecke verlegt. Damit wird die Grundvoraussetzung geschaffen, um den Bahnverkehr zu digitalisieren.

Die DB will einen der am meisten befahrenen Eisenbahnknoten Deutschlands digitalisieren. **Digitale Leit- und**

**Sicherungstechnik soll für einen leistungsfähigeren Bahnknoten Köln** sorgen. So sollen mindestens drei S-Bahn-Züge pro Stunde und Richtung zusätzlich über das Nadelöhr Hohenzollernbrücke fahren. Für das Vorhaben startete die DB am 8. Juli 2021 eine Machbarkeitsstudie, die der Bund finanziert. Zu den Initiatoren des Projekts gehören auch das Land Nordrhein-Westfalen sowie der Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR).

Eine **Magnetschwebebahn des chinesischen Staatskonzerns CRRC** hat am 20. Juli 2021 die Produktionshalle in der Stadt Qingdao verlassen. Diese Bahn soll eine Geschwindigkeit von 600 Stundenkilometer erreichen, womit sie der schnellste Zug der Welt wäre. Der Zug soll nun mehrere Jahre lang getestet werden, und es müssen Magnetschwebebahn-Strecken gebaut werden. Mit dem Einsatz erster Züge in fünf bis zehn Jahren könnte die Reisezeit zwischen Peking und Shanghai von derzeit rund fünf Stunden halbiert werden. Chinas erste Magnetschwebebahn, ein deutscher Transrapid, verbindet seit 2002 die kurze Strecke vom Shanghaier Flughafen zum Messezentrum. In Deutschland wird die Magnetschwebetechnik mit dem „Transport System Bögl (TSB)“ für den Nahverkehr verfolgt (siehe Folge [117](#) der GRV-Nachrichten, Seite 26).

Am 2. August 2021 informierte das Luftfahrtunternehmen Lilium in München über die **Absichtserklärung zur Lieferung von 220 elektrischen, kleinen Jet-Flugzeugen** („electric Vertical Take-Off and Landing aircraft“, kurz eVTOL) an die brasilianische Airline Azul mit einem Wert von bis zu 1 Milliarde Dollar. Lilium entwickelt und produziert senkrecht-startende und -landende Kleinflugzeuge (Pilot und 6 Passagiere) mit Batterieantrieb. Azul will ab 2025 in Partnerschaft mit Lilium in Brasilien ein Luftverkehrsnetz betreiben. Lilium wurde 2015 von vier Absolventen der Technischen Universität München gegründet und hat 600 Mitarbeitende. Seit 2019 gibt es beim Firmensitz in Weßling (nahe München) eine erste Produktionshalle. Weitere Informationen auf der englischsprachigen Webseite: <https://lilium.com>.

In einem am 9. September 2021 veröffentlichten **Positionspapier Digitalisierung der Bahnen — ja, aber mit System** fordert der Verband Deutscher Eisenbahn-Ingenieure (VDEI) eine schnellere Umsetzung der Digitalisierung im Bahnsektor und nennt die dafür erforderlichen politischen Rahmenbedingungen. Dr. Thomas Mainka, Präsident des Verbandes forderte: „Nur eine grundlegende, langfristige Planungssicherheit für die Unternehmen ermöglicht die Ausbildung und Einstellung des für die Verkehrswende so dringend benötigten Fachpersonals“. Das Positionspapier beleuchtet verschiedene technische Erfordernisse, wie die Einführung des europaweiten European Train Control Systems (ETCS) oder der EU-weit einheitlichen Digitalen Automatischen Kupplung (DAK). In dem Papier wird auch darauf hingewiesen, dass es eines über die Landesgrenzen hinaus einheitlichen Informationssystems zu den Zugläufen und eines grenzübergreifenden Fahrkartenverkaufs mit einer entsprechend angepassten Tarifierung bedarf. Das 5-seitige Positionspapier kann heruntergeladen werden: [www.vdei.de](http://www.vdei.de).

In ihrer Rede zur Lage der EU am 15. September 2021 stellte Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen ihre Leitinitiativen für das Jahr 2021 vor. Die ersten drei der Prioritätenliste sind:

- Fortführung der Impfkampagne in Europa; bessere Pandemievorsorge
- Schließung der Finanzierungslücke beim Klimaschutz
- **Verwirklichung des digitalen Wandels in der EU bis 2030.** Ziel der EU-Kommission ist es, Europa zu einer digitalen Führungsrolle zu verhelfen. Um dies zu erreichen hat die Kommission den Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Rats und des Europäischen Parlaments vorgelegt. Dieser Vorschlag enthält konkrete Zielvorstellungen für die Wirtschaft und Gesellschaft und orientiert sich an dem Anfang 2021 vorgelegten **Digitalen Kompass** mit den Kernbereichen: digitale Kompetenzen, digitale Infrastrukturen sowie der Digitalisierung öffentlicher Dienste und Unternehmen. >>

Für die moderne, vernetzte Mobilität sind Daten besonders wichtig. Verkehrsplanung und Verkehrssteuerung, aber auch die Wahl von Verkehrsmitteln brauchen einen verlässlichen Zugang zu Daten, einschließlich Echtzeitdaten. Am 17. September 2021 hat der Bundesrat der **Mobilitätsdatenverordnung zugestimmt**. Damit stehen deutschlandweite Daten zu Fahrplänen, Routen und Fahrpreisen künftig auf einer Plattform, dem Mobilitäts-Daten-Marktplatz (MDM), zur Verfügung. Auf dieser Datengrundlage können App-basierte Mobilitäts- und Informationsdienste für Endkunden entwickelt werden. Zunächst werden Busfahrpläne, U-Bahnen etc. bereitgestellt. Im Jahr 2022 sollen dann auch detaillierte Informationen zu allen Bahnhöfen und Echtzeitdaten für den gesamten öffentlichen Personenverkehr zur Verfügung stehen.

Das Schweizerische Bundesamt für Verkehr (BAV) und Branchenvertreter des Schienengüterverkehrs haben am 28. September 2021 eine Absichtserklärung unterschrieben, um den Schweizer Schienengüterverkehr abgestimmt auf die Entwicklungen in Europa zu modernisieren. Konkret sollen alle Wagen und Lokomotiven mit der **digitalen automatischen Kupplung (DAK)** ausgerüstet werden. Dies soll schlankere Betriebskonzepte sowie einen schnelleren und wettbewerbsfähigeren Schienengüterverkehr ermöglichen. Anlass war der Besuch des „Connecting Europe Express“ in Basel, einem Sonderzug der EU zum „Jahr der Schiene“ (siehe Folge [121](#) der GRV-Nachrichten, Seite 4ff).

Auf der Betuweroute, die den Hafen Rotterdam mit dem Ruhrgebiet verbindet und in den Niederlanden ausschließlich Güterzügen dient, ist am 1. Oktober 2021 das deutsch-niederländische Projekt „**Erprobung von Automatic Train Operation (ATO) Technologies for Cargo**“ gestartet. Bis Ende 2025 sollen erstmals die Steuerung und Fernüberwachung automatisierter Züge im Schienengüterverkehr erprobt werden. Das Vorhaben sieht auch einen einjährigen Probebetrieb für automatisierte Güterzüge auf freier Strecke auf dem niederländischen Abschnitt der Betuweroute vor.

Das Projekt wird durch das Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ mit 18,9 Millionen Euro gefördert, wovon die DB Cargo AG 17,5 Millionen Euro erhält. Weitere Partner sind: Digitale Schiene Deutschland, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt und der niederländische Infrastrukturbetreiber Prorail B.V.

Die Deutsche Bahn und Siemens haben den **weltweit ersten automatisch fahrenden Zug** entwickelt. Dr. Richard Lutz, Vorstandsvorsitzender der DB, und Dr. Roland Busch, Vorstandsvorsitzender der Siemens AG, präsentierten das Fahrzeug des Projekts Digitale S-Bahn Hamburg am 11. Oktober 2021 gemeinsam mit Dr. Peter Tschentscher, Erster Bürgermeister der Freien und Hansestadt Hamburg, bei der Premierenfahrt. Der Zug wird mittels digitaler Technik gesteuert und fährt automatisch. Die Lokführer bleiben zur Überwachung der Fahrt mit Fahrgästen weiterhin an Bord. Das Rangieren erfolgt ohne Personal. Das Projekt ist Teil des DB-Programms Digitale Schiene Deutschland.

## Unternehmen und Märkte

### Wohin steuert der Einzelwagenverkehr?

*Von Gönke Kraft, Leiterin Service Design der DB Cargo AG.*

### Klimaziele und Verkehrswende

Der Klimawandel ist eines der drängenden Probleme unserer Zeit. Gesellschaftliche Erwartungen und gesetzlich verankerte Ziele geben den Rahmen für Unternehmen zur massiven Senkung des Kohlendioxid-Ausstoßes vor: Bis 2030 soll dieser in Deutschland um 65 Prozent reduziert werden — bis 2040 um 88 Prozent. Und bis 2045, ganze fünf Jahre früher als bisher geplant, soll Deutschland klimaneutral sein. Der Logistikbranche als zentraler Motor der Wirtschaft kommt dabei eine Schlüsselrolle zu. Höchste Zeit also zu handeln. Die vermeintlich einfache Formel lautet nach wie vor: Güter

gehören auf die Schiene. Der Schienengüterverkehr muss wieder der logistisch attraktivsten und wirtschaftlich sinnvollsten Option werden.

Zwar haben sich die Güterverkehrsströme auf der Schiene in Deutschland in den vergangenen 20 Jahren verdoppelt. Und bereits 60 Prozent der Verkehre von DB Cargo in Deutschland fahren grenzüberschreitend. Aber immer noch werden rund zwei Drittel der Güter per Lkw transportiert, nur knapp 20 Prozent auf Güterzügen. Und dabei belegen aktuelle Zahlen aus Brüssel ganz deutlich: Die Schiene ist der einzige Verkehrsträger, der seine Kohlendioxid-Emissionen seit 1990 kontinuierlich gesenkt hat. Von den gesamten Treibhausgasemissionen der EU entfallen 25 Prozent auf den Verkehrssektor — jedoch nur 0,4 Prozent auf den Schienenverkehr. Das Interesse der Industrie an klimafreundlichen Transporten wächst. Über die Stammbranchen hinaus besteht ein steigendes Klimabewusstsein, zum Beispiel von Konsumgüterherstellern, Handelsketten, Großversendern und Paketdienstleistern. Dies eröffnet weitere Chancen zur Verlagerung von Transporten auf die klimafreundliche Schiene.

Für die Verkehrswende und das Erreichen der Klimaziele muss der Schienengüterverkehr also weiterwachsen. Ein wesentlicher Anteil kommt hier dem Einzelwagenverkehr (EV) zu. Er ermöglicht jedem Versender — ob mit kleinen oder großen, stabilen oder punktuellen Mengen — den Zugang zur Schiene. Schon heute wickelt der EV rund 18 Prozent des Schienengüterverkehrs in Deutschland ab. Er ist damit ein wesentliches Fundament für Lieferketten europäischer Fertigungsbetriebe und wichtig für die Wettbewerbsfähigkeit vieler Industrien, wie Chemie-, Stahl-, Recycling- und Automobilindustrie. Mit diesem Angebot wird ein Zugang in das System Schiene für viele Kunden, insbesondere auch mittelständische Unternehmen, geboten. Damit ist der Einzelwagen essenziell für die Erreichung der Klimaziele: Nur mit einem starken EV ist eine Verlagerung der wachsenden Güterverkehrsströme von der Straße auf die umweltfreundliche Schiene erreichbar (Ziel: Modalanteil von 25 Prozent im Jahr 2030). >>



*E-Lok der Traxx-Serie (Baureihe 185) von DB Cargo „Stahl auf Stahl“ startet beim langjährigen Partner Salzgitter (Symbolaufnahme, 1. Juli 2021); Foto: DB AG / Oliver Lang.*

Das strategische Fenster für den Neustart des EV ist jetzt geöffnet. Daher plant DB Cargo für den EV ein stetiges Wachstum in den nächsten Jahren. Wie gelingt aber das angestrebte Wachstum? Zwei Stoßrichtungen stehen dabei für DB Cargo im Vordergrund, um den Anforderungen des Marktes bestmöglich zu entsprechen: Erstens: Damit das Wachstum gelingt, braucht es leistungsfähigere Produkte mit einem einfachen Zugang zur Schiene. Zweitens: Für leistungsfähigere Produkte braucht es ein robusteres und effizienteres Produktionssystem.

### **Mit attraktiven und leistungsfähigen Produkten am Markt**

Das Einzelwagennetzwerk ist die Alternative zum Lkw. Um diese möglichst attraktiv und für die Bedürfnisse des Markts passend zu gestalten, soll das Angebot weiter ausgebaut werden. Kunden- und Branchenkonzepte, Shuttle auf aufkommensstarken Korridoren sowie intermodale Produkte für Einzelmengen bilden hier wesentliche Säulen.

Für Kunden und Branchen mit größeren Mengenaufkommen aber unterhalb eines gesamten Zuges rücken immer stärker individuelle Konzepte in den Vordergrund. Diese kombinieren die Vorteile des flexiblen Netzwerks mit kundenindividuellen Anforderungen an die Logistik. Die Beispiele für erfolgreich umgesetzte Kunden- und Branchenkonzepte sind zahlreich und ihre Anzahl soll in den nächsten Jahren

weiter stark wachsen. Ein Beispiel ist der DB-Steelexpress, der die süddeutsche Automobilindustrie, ihre Zulieferunternehmen und Unternehmen in Italien klimafreundlich mit Stahl versorgt. Das Geheimnis dahinter ist eine Verbindung aus Flexibilität und Schnelligkeit: Aus dem Werk in Salzgitter fährt der DB-Steelexpress direkt und ohne weitere Stopps in Rangieranlagen bis in die Regionen Nürnberg und Mannheim. Erst hier werden die Transporte verteilt — eine ähnliche Vorgehensweise wird bei der Zustellung von Expresspaketen angewandt.

Gemeinsam haben die Salzgitter AG und DB Cargo für die aufkommensstarken Verbindungen feste Abfahrts- tage und Transportmengen im Einzelwagennetzwerk vereinbart. Auch die Kapazitäten auf der letzten Meile können fest gebucht werden. Da Lagerkapazitäten ständig reduziert werden, wird die Anlieferung von Material zum zeitkritischen Service. DB Cargo bietet der Salzgitter AG mit dem DB-Steelexpress eine bessere Planbarkeit der Werkslogistik und hat damit dazu beigetragen, dass der Modal-Split der Schiene im Stahlausgang deutlich erhöht wird.

Auf den internationalen Korridoren stellen insbesondere Shuttle-Produkte eine interessante Alternative zum Lkw dar. Die Verknüpfung in das Netzwerk an Start- und Zielpunkt ist dabei gewährleistet. Der kürzlich gestartete Slovakia-Shuttle ist ein gutes Beispiel. Er bietet eine schnelle Direktverbin-

dung von Deutschland über Osttschechien in die Slowakei in rund 24 Stunden mit fünf Abfahrten pro Woche. Ein Übergang in das EV-Netz ist in Halle und Ostrava (Übergang aus Tschechien in das polnische Netzwerk) möglich. Auch eine Weiterleitung vom Endbahnhof in Žilina in die Ukraine, Ungarn, Rumänien, Bulgarien ist dabei realisierbar. Der Slovakia-Shuttle ist für alle Güterarten geeignet. Für die nächsten Jahre wird bereits an einer Vielzahl weiterer Shuttle-Produkte gearbeitet. Gerade durch die langen Distanzen wird damit ein erheblicher Beitrag zur Reduzierung des Kohlendioxid-Ausstoßes gelegt.

Neu gestartet wurde die Aufnahme von Kunden ohne Gleisanschluss ins Einzelwagennetzwerk. Dazu kombiniert DB Cargo den Lkw im Nahbereich mit der Schiene auf der Ferndistanz und ermöglicht so die Nutzung des Einzelwagennetzes auch für Kunden ohne Gleisanschluss. Dabei übernimmt die Güterbahn die komplette Organisation der Leistung inklusive Vor- und Nachlauf der Lkw und stellt auch das Equipment zur Verfügung. Die 45-Fuß-Wechselbrücken für die Beladung stellt DB Cargo direkt an die Laderampe der Kunden und fährt anschließend die beladenen Behälter zu den Umschlagpunkten, die dort von einem Verladekran auf den Güterwagen gesetzt werden. Um diesen Prozess noch zu beschleunigen, sollen in den Rangierbahnhöfen zukünftig Umschlagmöglichkeiten mit Reachstackern (Greifstapler) entstehen, ferner ein Verbindungsgleis zu einem befestigten Platz mit Straßenanschluss — ein sogenanntes „Tiny Terminal“.

Bis 2025 sollen weitere zentrale Punkte in das Einzelwagennetzwerk einbezogen sein. DB Cargo kümmert sich dabei um den gesamten Logistikprozess und organisiert Vertrieb, Buchung, Transport und Disposition aus einer Hand.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Ausweitung des EV-Netzwerks ist ein konsequenter Ausbau der Zugangspunkte und deren Verknüpfung entsprechend den Marktanforderungen. Interessierten Kunden wird so der Zugang ins Schienennetz ermöglicht und attraktiv gemacht. Hierfür bedarf es einer engen Zusammenarbeit zwischen

DB Cargo und DB Netz sowie Gebietskörperschaften. DB Cargo unterstützt zum Beispiel eine Initiative, um neue Gewerbegebiete mit einem Gleisanschluss zu versehen.

### **Robusteres und effizienteres Produktionssystem durch Digitalisierung und Automatisierung**

Um das angestrebte Mengenwachstum zu bewerkstelligen, ist es wichtig, das System robuster und damit weniger anfällig für Störungen zu machen. Neben der kontinuierlichen Verbesserung von Prozessen stehen insbesondere durch Digitalisierungsinitiativen große Veränderungen an. So werden alle wesentlichen Systeme für die Konzeptionierung von Verkehren, die Planung und Steuerung von Ressourcen sowie die Steuerung von Sendungen und Zugbildungsanlagen neu aufgebaut. Natürlich werden dabei auch Echtzeit-Daten von Güterwagen und Loks einbezogen. Auch für Kunden bietet das perspektivisch deutlich mehr Möglichkeiten zur Verfolgung der eigenen Sendungen.

Ein merklicher Hub wird ab Mitte der 2020er Jahre durch eine breite Palette an Initiativen zur Automatisierung erwartet. Zentraler Kern ist die **Digitale Automatische Kupplung (DAK)**, die europaweit in einer branchenweiten Initiative eingeführt werden soll. Sie ist eine technische Neuerung, die Treiber für erhebliche Änderungen in den betrieblichen Prozessen sein wird.

Bislang werden alle Wagen manuell miteinander gekuppelt. Dies ist mit einem hohen zeitlichen Aufwand verbunden. Zukünftig werden sich Wagen mit der DAK automatisch kuppeln, sobald sie zusammengeschoben werden. Über diese Verbindung werden wie bislang — jedoch ohne manuelle Verbindung — die mechanische Kraftübertragung und pneumatische Leitung sichergestellt. Die DAK wird zusätzlich noch stromführende Leitungen sowie die Datenübertragung im Zugverbund ermöglichen.

Was bringt das für den EV? Die DAK sorgt für den Wegfall manueller Prozesse sowohl beim Kunden als auch während des gesamten Zuglaufs. Zum Beispiel kann die Zugbildung und -abfertigung automatisiert werden. Reduzierte Aufenthaltszeiten in Anlagen be-

schleunigen Sendungen, verbessern die Verfügbarkeit und senken die Stückkosten. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist der Arbeitsschutz: In Zukunft muss kein Mitarbeiter mehr unter den Puffern durch und zwischen die Wagen treten, um die Kupplungen mit manuellem Aufwand zu verbinden. Die DAK ist darüber hinaus Voraussetzung für die Nutzung von Level 3 des europäischen Zugsicherungssystems (ETCS) und damit auch für schwerere und längere Güterzüge.

Zudem sollen weitere Prozesse in den Anlagen automatisiert werden: Eine automatische, nahezu autonom verkehrende Abdrücklokomotive, ausgestattet mit zahlreichen Sensoren zur Umfelderkennung, wird die Güterwagen künftig über den Ablaufberg drücken. Auch die aufwendige Prüfung der einzelnen Wagen durch einen Wagenmeister sollen in Zukunft Kameras unterstützen, die an einer Kamerabrücke installiert sind. Künstliche Intelligenz (KI) übernimmt dann die Auswertung der Bilder.

Durch all diese Maßnahmen soll der EV wirtschaftlicher, robuster und damit attraktiver werden.

### **Gemeinsam zum Ziel**

Attraktive und leistungsfähige Produkte in einem robusten und effizienten Produktionssystem sind der Schlüssel zum Erfolg: Nur so können mehr Güter auf die Schiene gebracht werden. Diese Zielstellung erfordert eine große Kraftanstrengung von vielen Akteuren. Neben DB Cargo ist im DB-Konzern dabei auch DB Netz ein aktiver Weichensteller. Nur mit mehr Kapazität im Netz zum Beispiel durch Streckenausbau, aber auch Ausrüstung mit ETCS und modernen Zugbildungsanlagen kann das anvisierte Mengenwachstum realisiert werden. Aber auch politische und regulatorische Rahmenbedingungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Zielerreichung. Attraktive und faire Trassenpreise sowie die Harmonisierung von Regularien auf europäischer Ebene sind nur einige Beispiele dafür. Und natürlich bedarf es enger Abstimmung innerhalb der Branche, zum Beispiel im Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) mit abgestimmten Masterplänen aber auch mit Kunden, um deren Bedürfnisse stetig in die

Weiterentwicklung des EV-Netzwerks einfließen zu lassen. „Gemeinsam zum Ziel“ für mehr Güter auf der Schiene heißt also die Devise für das aktuelle Jahrzehnt.

### **Ioki-Studie zu öffentlicher Mobilität in Deutschland**

Fahrmöglichkeiten, die bei Bedarf bestellt werden können („On-Demand-Angebote“) und den bestehenden Linienverkehr mit Bahnen und Bussen verstärken, leisten einen wichtigen Beitrag zu flächendeckender Mobilität und Klimaschutz. Das ist das Ergebnis einer Studie des DB-Tochterunternehmens Ioki, die Bedarf und Nachhaltigkeit neuer Mobilitätsangebote in Deutschland untersucht hat.

Die DB hat in den vergangenen drei Jahren bereits rund 330 On-Demand-Verkehre mit flexiblen Fahrtzeiten und Haltestellen in den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) integriert und damit rund sieben Millionen Fahrgäste befördert.



*Ioki — eine Plattform für On-Demand-Mobilität, die sowohl in der Stadt, als auch auf dem Land, flexible Mobilität ermöglicht;*

*Foto: DB AG / Philipp Trocha.*

Die Mobilitätsanalyse von Ioki zeigt: 27 Millionen Deutschen, die in Metropolregionen und Großstädten leben, steht ein sehr guter öffentlicher Nahverkehr zur Verfügung. Für 55 Millionen Bundesbürgerinnen und Bundesbürger, die im Umland und im ländlichen Raum wohnen, ist das Angebot deutlich geringer. Deutschlandweit gibt es zwar ein dichtes Netz an Haltestellen. Doch weniger als die Hälfte der Haltestellen auf dem Land wird mehr als zweimal pro Stunde bedient. Hingegen haben 90 Prozent der Großstadtbewohnerinnen und Großstadtbewohner mindestens einen Stundentakt.

>>

Auch bei neuen Mobilitätsformen besteht ein Stadt-Land-Gefälle: Über 90 Prozent der On-Demand-Angebote, Leihräder und E-Scooter befinden sich in den Zentren der Großstädte. Nur fünf Prozent der Gemeinden mit weniger als 20 000 Einwohnerinnen und Einwohnern haben wenigstens ein On-Demand- oder Sharing-Angebot.

Laut den Ioki-Mobilitätsforscherinnen und -forschern besitzt jeder vierte deutsche Haushalt mehr als einen Pkw. Fast alle befinden sich im ländlichen Raum. Um auf ihren Zweit- oder Drittpkw verzichten zu können, benötigen diese Haushalte vor Ort ein attraktives ÖPNV-Angebot als Alternative. Insgesamt 42 Millionen deutsche Haushalte besitzen zwölf Millionen Zweit-, Dritt- oder Viertwagen. 380 000 On-Demand-Fahrzeuge könnten diese Autos ersetzen. 12 Millionen weniger Pkw — darin liegt ein jährliches Einsparpotenzial von rund 15 Millionen Tonnen Kohlendioxid pro Jahr. Dies entspricht 10 Prozent der gesamten Kohlendioxid-Emissionen, die in Deutschland jährlich im Verkehr ausgestoßen werden.

Eine Kurzfassung der Studie kann heruntergeladen werden von der Internetseite [www.deutschebahn.com](http://www.deutschebahn.com).

## DB baut in Dortmund neues ICE-Werk

Die DB baut ein neues ICE-Instandhaltungswerk in Dortmund. Dafür investiert sie über 400 Millionen Euro und schafft so bis zu 500 weitere attraktive Arbeitsplätze. Das neue Werk entsteht westlich des Dortmunder Hafens auf der brachliegenden Fläche des ehemaligen Güterbahnhofs. Die Vorbereitungen des Genehmigungsverfahrens laufen noch in diesem Jahr an. In enger Abstimmung mit der Stadt Dortmund will die DB im 1. Halbjahr 2022 in einem offenen Bürgerdialog die Planungen vorstellen. Der Baubeginn ist für das Jahr 2025, die Betriebsaufnahme für 2027 geplant. Die 450 Meter lange Wartungshalle wird das Herzstück des neuen Werks, das zu 100 Prozent Kohlendioxid-neutral betrieben wird. Auf vier Gleisen werden dort bis zu 17 ICE-Züge pro Tag fit gemacht.

DB-Personenverkehrsvorstand Berthold Huber sagte anlässlich der Vorstellung der Pläne am 18. Oktober 2021 in Dortmund, dass es für die Mobilitätswende eine leistungsfähige Eisenbahn brauche. Deshalb müssten heute die Weichen für Wachstum und Qualität der Flotte von morgen gestellt werden.

Allein für den Ausbau und die Modernisierung ihrer Fernverkehrsflotte investiert die DB bis 2026 die Rekordsumme von 8,5 Milliarden Euro, unter



Ab 2025 wird gebaut — zwei Jahre später soll es in Betrieb gehen:  
Das neue ICE-Werk in Dortmund;  
Animation: DB AG.

anderem in insgesamt 167 neue ICE 3 und 4. In den Neu- und Ausbau der Fernverkehrswerke sollen bis 2030 knapp 2 Milliarden Euro fließen.

Der Minister für Verkehr (inzwischen Ministerpräsident) des Landes Nordrhein-Westfalen, Hendrik Wüst, ergänzte, dass Deutschland wieder „Bahnland“ werden müsse. Dazu leiste das neue Kohlendioxid-neutrale ICE-Werk in Dortmund einen wichtigen

Beitrag. Eine moderne Verkehrspolitik sei der beste Klimaschutz. Im neuen Werk würden Klimaschutz mit Wohlstand und guter Arbeit zusammengebracht. Dies sei gut für die Umwelt und gut für die Menschen in der Region.

DB-Infrastrukturvorstand Ronald Poffalla hält den Standort am Dortmunder Hafen für das neue Werk für ideal, weil dort vorhandenes Bahngelände genutzt werden könne — dies verkürze die Planungs- und Bauzeit deutlich.

Dortmunds Oberbürgermeister Thomas Westphal bemerkte, dass eine der wirtschaftlichen Stärken Dortmunds die Drehscheibenfunktion für globale Warenströme sei. Die Entscheidung der DB für ein neues

Instandhaltungswerk untermauere diese Stärke. Dortmund sei der ideale Standort, weil von hier aus die Wartung der Fahrzeuge perfekt in die nationalen Umläufe integriert werden kann. Diese millionenschwere Investition in die Bahntechnik und in hunderte neue Arbeitsplätze sei eine Chance für die gesamte Region und stärke Dortmund als urbanes Steuerungszentrum mitten im westfälischen Wirtschaftsraum.

## Mehr Pakete über die Schiene

Die Deutsche Post-DHL-Gruppe und die Deutsche Bahn AG bauen ihre bestehende Kooperation im Bereich des Pakettransports per Schiene weiter aus. Am 4. Oktober 2021 haben Tobias Meyer, Konzernvorstand Post & Paket Deutschland von der Deutsche Post-DHL-Gruppe, und Sigrid Nikutta, DB-Konzernvorständin Güterverkehr, symbolisch den Startschuss für neue Verbindungen gegeben, über die noch mehr DHL-Pakete als bisher klimafreundlich über die Schiene transportiert werden. Dadurch erhöht sich der Anteil der über diesen Verkehrsweg transportierten Pakete von 2 Prozent auf nunmehr 6 Prozent. Langfristig werden rund 20 Prozent angestrebt. Damit dies gelingt, sind jedoch aus Sicht von Deutsche Post DHL noch Veränderungen erforderlich, zum Beispiel schnellere Waggons für den leichten Güterverkehr, ein Ausbau der Infrastruktur, bessere Trassen unter Einbeziehung der Hochgeschwindigkeitsstrecken, vereinfachte Verfahren für den Neu- und Ausbau von Bahnanschlüssen sowie schnellere, kostengünstige Verfahren zur Verladung vom



Post und Bahn spannen wieder zusammen!  
Foto: DB AG / Oliver Lang.

Lkw auf die Bahn und umgekehrt. Für einige Transporte müsste auch die Bereitschaft auf Kundenseite gegeben sein, für einen klimafreundlicheren Transport auf der Schiene etwas längere Laufzeiten zu akzeptieren.

Die Kooperation mit der Deutschen Bahn und der Ausbau des schnellen, leichten Güterverkehrs auf der Schiene sind Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie der Deutschen Post DHL.

Die Kohlendioxid-Emissionen pro Paket seien bereits heute deutlich geringer als bei den Wettbewerbern, unter anderem durch die bereits weit fortgeschrittene Umstellung der Zustellung („letzte Meile“) auf E-Mobilität. Um diesen Vorsprung auszubauen, sollen lange Transportwege auf die Schiene verlagert werden. Ziel sei ein Kohlendioxid-neutraler Brief- und Paketdienst in Deutschland. Jeder DHL-Zug spart 80 bis 100 Prozent Kohlendioxid gegenüber dem Straßentransport. Mit einem einzigen Güterzug können bis zu 100 000 Pakete transportiert werden. Im Vergleich zum Transport auf der Straße spart Deutsche Post DHL heute schon zirka 1000 Tonnen Kohlendioxid monatlich durch die Nutzung der Schiene ein.

Die ersten Paketzüge neuer Prägung (das heißt auf Basis von aufsetzbaren Wechselbehältern) rollten bereits im Jahr 2000 mit einer Nord-Süd-Verbindung in Deutschland an. In den letzten Jahren kamen weitere Verbindungen hinzu. Im April 2021, als Deutsche Post DHL zuletzt über den Stand ihres

Nachhaltigkeitsprogramms informierte, bestand das Schienentransportnetz für Pakete aus 13 Verbindungen, die fast alle am Wochenende verkehrten. Nun sind weitere sieben Zugverbindungen mit zumeist werktäglichen Verkehren hinzugekommen. Allein vom Güterterminal Großbeeren bei Berlin aus werden Destinationen in den Großräumen Dortmund, Mannheim und Frankfurt am Main angefahren. Dabei werden Pakete aus den umliegenden DHL-Paketzentren per Lkw zum jeweiligen Güterterminal transportiert und dort auf die Züge verladen. Von dort gehen sie in die Zielregion, wo sie wieder umgeladen und per Lkw ins aufnehmende Paketzentrum gebracht werden. Dieser Transport geschieht zumeist über Nacht. Der Antrieb auf der Schiene erfolgt dabei durch nachhaltig produzierten Strom. Mit Blick auf den bevorstehenden vor-

weihnachtlichen Starkverkehr planen Deutsche Post DHL und DB Cargo, zusätzlich 20 Züge an den Wochenenden vor Weihnachten einzusetzen.

Um den klimafreundlicheren Pakettransport auf der Schiene weiter auszubauen, würde die Deutsche Post DHL auch ausgewählte Paketzentren mit Gleisanschlüssen ausstatten. Dadurch könnten Transporte zu den Terminals reduziert, die Verladung beschleunigt und noch höhere Mengen in den zur Verfügung stehenden Zeitfenstern klimafreundlich auf der Schiene transportiert werden. Den Anfang soll das Paketzentrum Köln

machen, in dem in den nächsten Jahren eine Erweiterung und Bau eines direkten Zugangs zu dem benachbarten Containerterminal Eifeltor geplant ist. Bisherige Erfahrungen seitens Deutsche Post DHL bei der Planung von neuen beziehungsweise der Ertüchtigung von bestehenden Gleisanschlüssen seien allerdings eher ernüchternd, denn eine Vielzahl baulicher und regulatorischer Vorschriften erschwerten solche Vorhaben und bedingten Jahre an Vorlaufzeit, so Meyer.

## Kurzberichte Unternehmen und Märkte

(ge) Zwar nutzen immer mehr Menschen den öffentlichen Verkehr (öV) in der Schweiz, doch stagniert der Anteil des öV am Gesamtverkehrsaufkommen. Am 26. Juni 2021 hat der Verband öffentlicher Verkehr (VöV) als Nummer 10 seiner Schriftenreihe eine **Studie veröffentlicht, die aufzeigt, wie der Modalsplit nachhaltig gesteigert werden kann**. Die vom Genfer Planungsbüro Citec erstellte Studie analysiert, wie der öV wieder Verkehrsanteile gewinnen kann. Entlang von sechs Handlungsfeldern werden 38 Maßnahmen präsentiert, welche einen mehr oder weniger signifikanten Einfluss haben und ihre Wirkung kurz- bis langfristig entfalten. Wenn die Maßnahmen koordiniert werden, soll eine Steigerung des öV-Modalsplits von heute 28 auf über 40 Prozent möglich sein. Die 52-seitige Studie kann heruntergeladen werden: [www.voev.ch](http://www.voev.ch).

(ge) **20 Jahre Rollende Autobahn (Rola) Freiburg – Novara:** Am 11. Juli 2001 fuhren zum ersten Mal Züge der Rola zwischen Freiburg und Novara. Das Schweizer Unternehmen RALpin hat als Pionierin in der Nutzung des 4-Meter-Simplon-Intermodalkorridors seitdem über 1,7 Millionen Lkw von der Straße auf die Schiene verladen und so die Schweizer Alpen spürbar vom Schwerverkehr und knapp 600 000 Tonnen Kohlendioxid entlastet. Pandemiebedingt ging im Geschäftsjahr 2020 das Transportvolumen um über 35 Prozent zurück. Der begleitete Kombinierte Verkehr über zwei Landesgrenzen wurde aber ganzjährig aufrechterhalten.

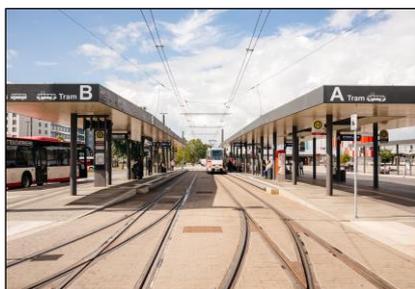
# Kultur, Reisen und Freizeit

## Cottbus ist Bahnhof des Jahres 2022 — Sonderpreis für Kühlungsborn West

Am 15. September 2021 gab die Allianz pro Schiene die diesjährigen Sieger ihres jährlichen Wettbewerbs „Bahnhof des Jahres“ bekannt.

Als moderner und kundenfreundlicher Verkehrsknotenpunkt präsentiert sich der **Bahnhof Cottbus Hbf** nach dem 2016 begonnenen Umbau. Bei der Erneuerung haben die Verantwortlichen die Bedürfnisse der Reisenden konsequent in den Mittelpunkt gestellt, so dass sich die Menschen beim Aufenthalt wohl fühlen und gut und komfortabel ankommen oder weiterfahren.

Aus dem Zweckbau im Stil der 1970er Jahre ist ein moderner, freundlicher und sauberer Bahnhof geworden. Als Verkehrsknotenpunkt ermöglicht Cottbus das komfortable Umsteigen zwischen den Zugverbindungen, die den Bahnhof jeweils zur „Knotenzeit“ vor der vollen Stunde aus sechs verschiedenen Richtungen erreichen. Verkürzt wurden auch die Wege zum kommunalen Nahverkehr. Auf der Vorderseite des Bahnhofs ist ein zentraler Busbahnhof komplett neu entstanden. Dabei sind auch die Straßenbahnhaltestellen näher an den Bahnhof herangerückt.



*Die Verlegung der Straßenbahngleise näher zum Cottbuser Hauptbahnhof hin machen die Umsteigewege kürzer.*

Die neue Gastlichkeit des Bahnhofs zeigt sich im Empfangsgebäude. Fotos und Verweise auf Wahrzeichen von Stadt und Umland stellen ebenso wie das Geschäft mit Spezialitäten aus Spreewald und Lausitz auf erfrischende Weise einen Bezug zur Heimatregion her.



*Das Geschäft mit Spezialitäten aus Spreewald und Lausitz stellt den Bezug zur Region her; Alle Fotos vom Bahnhof Cottbus Hbf: Allianz pro Schiene / Felix Kayser.*

Eine deutliche Verbesserung sind die großzügigen Fahrradabstellanlagen auf beiden Seiten des Bahnhofs und der neue Tunnel, der vom Empfangsgebäude zu allen Bahnsteigen und bis zum Nordausgang führt. Dadurch hat sich der Fußweg von der Südseite des Bahnhofs in die Altstadt im Norden deutlich verkürzt. Vorher mussten die Reisenden mit Koffern, mit Kinderwagen oder mit ihrem Rad zwischen zwei Tunneln wechseln und beim Übergang die Treppe zu einem Bahnsteig hochsteigen. Heute sind alle Bahnsteige barrierefrei zu erreichen.

Der historische **Bahnhof Kühlungsborn West** ist nicht nur irgendeine Durchgangsstation auf der Urlaubsreise, sondern zusammen mit der Dampflokbahn Molli ein eigenes touristisches Ziel für einen schönen Ausflug mit jeder Menge Eisenbahn-Romantik. Dafür erhält Kühlungsborn West den Sonderpreis 2021.

„Beim Bahnhof Kühlungsborn West ist es gelungen, viel vom historischen Charme der traditionsreichen Bäderbahn zu bewahren, beziehungsweise wieder herzustellen und die Anlage mit dem liebevoll geführten Café und dem schönen Eisenbahnmuseum zu einer lebendigen Attraktion mit einem besonderen Reiz für die Urlauber im 21. Jahrhundert zu gestalten“, so die Würdigung der Jury.

Wer mit der dampfenden und schnaubenden Molli-Bahn in dem kleinen Ort nahe der Ostsee ein- oder abfährt, fühlt sich in die Ursprünge der Eisenbahngeschichte zurückversetzt. Kinder und Erwachsene mit Herz für alte Loks und Bahnhöfe sind fasziniert von dem Endpunkt der wunderbaren Schmalspurbahn direkt an der Ostsee. Dazu trägt die originale Gebäudesubstanz mit historischen Lampen und reichem Blumenschmuck ebenso bei wie der Nachbau des Bahnsteigdachs, das histori-



*Der historische Bahnhof Kühlungsborn West erhält den Sonderpreis 2021.*

## Veranstaltungen

### Abweichungen vom Regelbetrieb — Bleiben Kapazität, Qualität oder Kunde auf der Strecke?

Dies war das Thema des diesjährigen Eisenbahntechnischen Kolloquiums (ETK) am 24. Juni 2021 des Instituts für Bahnsysteme und Bahntechnik der TU Darmstadt (TUD). Professor Andreas Oetting, TUD und Dr.-Ing. Thomas Mainka, Präsident des Mitveranstalters VDEI (Verband Deutscher Eisenbahn-Ingenieure) konnten knapp 100 Teilnehmer des erstmals virtuellen ETK begrüßen.

Um das Klimaziel 2030 zu erreichen, soll auch mehr Verkehr auf die Schiene gebracht werden. Dies bedeutet mehr Züge, Reisende und Fracht bei nur wenig höherer Kapazität. Gleichzeitig steigt der Anspruch an die Qualität des wahrgenommenen Produkts, der Zugfahrt. Ein rascher Ausbau des Eisenbahnnetzes ist zeitaufwendig und schwierig. Daher sollten kurzfristig kleinere Maßnahmen realisiert werden, um zusätzliche Kapazitäten für den Schienenverkehr zu schaffen. Das Bahnsystem sollte so gestaltet werden, dass Kapazität und Qualität, auch bei Abweichungen vom Regelbetrieb, möglichst weitgehend aufrecht erhalten bleiben.

In 12 Beiträgen wurden Herausforderungen, bereits realisierte und zukünftige Maßnahmen aus Verkehr und Infrastruktur sowie neue wissenschaftliche Erkenntnisse vorgestellt und diskutiert. Mehrere Vorträge wurden parallel gehalten, auf einige wird kurz eingegangen.

Klaus Garstenauer, Vorstandsmitglied der ÖBB-Personenverkehr AG, wies auf die **Bedeutung von Abweichungen für die Bahn** hin. Im Jahr 2020 erzielte der Personenverkehr der ÖBB 107 Millionen Zugkilometer, es kam zu 2242 Streckenunterbrechungen und Einschränkungen der Infrastruktur und es wurden 43 109 Abweichungen bearbeitet. Um Abweichungen zu minimieren, verwenden die ÖBB neben einem Regelzuschlag einen Baustellenzuschlag von 7 Prozent der Fahrzeit.

>>



Fester Bestandteil des Bahnhofs ist das kleine Molli-Museum.

sche Pflaster und einiges mehr aus früheren Zeiten bei. Zusammen mit dem täglichen Dampflokbetrieb sorgt der Bahnhof Kühlungsborn West dafür, dass die Menschen hier nicht nur echte Urlaubsatmosphäre, sondern auch einen Hauch vergangener Eisenbahnzeiten spüren können.

Der Bahnhof entstand 1910, als die Strecke der Schmalspurbahn Bad Döberan – Heiligendamm in das damalige Arendsee (heute Kühlungsborn West) verlängert wurde. Seit seiner Eröffnung bildet die Station den betrieblichen Mittelpunkt der Schmalspurbahn.

Einen besonderen Reiz bietet das große Empfangsgebäude mit dem roten Klinker, das in den 1930er Jahren umgebaut und stark erweitert wurde. Die Dimension ist für eine Schmalspurbahn ungewöhnlich und zeugt von der touristischen Bedeutung der Bahn. Das Gebäude beherbergt neben einer Schalterhalle und Diensträumen im

ersten Stock auch mehrere Personalwohnungen, die zum Teil inzwischen als Ferienwohnungen dienen. Gegenüber dem Empfangsgebäude steht der Lokschuppen mit dem markanten Wasserturm.

Im Café mit dem nachgebauten Molli-Wagen als Tresen und vielen originalen Eisenbahn-Gegenständen fühlen sich die Gäste wie im Dampfzug-Zeitalter. Sehr beliebt bei den Gästen ist draußen der offene Güterwagen, der heute Teil der Café-Terrasse ist. Vom Café geht es auch direkt in das Molli-Museum mit seinen alten Fahrkartendruckern, den Morsegeräten und vielen anderen interessanten Exponaten. Auf der Freifläche lockt unter anderem ein aufgeschnittener Original-Lokomotiv-Kessel, der einen Einblick in das Innenleben einer Dampflok gibt. Und so wird aus einem längeren Aufenthalt am Bahnhof Kühlungsborn West für alle Eisenbahnfans egal welchen Alters ein großes Vergnügen.



Die Café-Terrasse im offenen Güterwagen erfreut sich bei den Gästen großer Beliebtheit; Alle Fotos vom Bahnhof Kühlungsborn West: Allianz pro Schiene / Ove Arscholl.

Derzeit wird ein Simulationstool entwickelt, um Störeinflüsse und Maßnahmeneinwirkungen abzubilden. Im Zug werden die Kunden bei Abweichungen durch Lautsprecherdurchsagen und Textinformationen (gelbe Störungstexte) informiert, der Vortragende sieht diese Information als entscheidend für die Kundenzufriedenheit.

Dr. David Matz, DB Netz, referierte in einem Tandemvortrag gemeinsam mit Herrn Nenad Gruber der TUD über **kapazitätsoptimiertes Bauen**. Der steigende Verkehr auf der Schiene, die verstärkte Bautätigkeit sowie die Marktsituation der Baubranche führen zu großen Herausforderungen für den Infrastrukturbetreiber. Derzeit verändert sich DB Netz hin zu einem Kapazitätsmanager. Der Kapazitätseigenbedarf von DB Netz soll durch folgende Maßnahmen reduziert werden:

- Bündelung von Infrastrukturmaßnahmen
- Nutzung des Zusatzbudgets „Kundenfreundliches Bauen“ (1,11 Milliarden Euro in den Jahren 2020 bis 2029)
- Höhere Sperrzeiteffizienz
- Nachrüstung von Gleiswechselbetrieb (GWB). Eine neue Strategie GWB sieht mehr Überleitstellen sowie eine vollständige Signalisierung vor. Bis 2040 sollen hoch- und höchstbelastete Netzsegmente damit ausgerüstet werden, aktuell sind es im Gesamtnetz nur zirka 20 Prozent.

Der Vortrag von Dr. Hannah Richta, DB Netz AG, **Algorithmik Betrieb** wurde gemeinsam mit Professor Oetting gehalten. Das Eisenbahnbetriebsfeld Darmstadt (EBD) wird durch verschiedene Projekte weiterentwickelt, um ein Traffic Management System (TMS) zu implementieren. Aktuell können bereits Zugfahrten gesteuert und überwacht werden. Oetting sieht den Nutzen eines erweiterten TMS als Testplattform insbesondere für:

- verschiedene Dispositionslogiken
- entscheidungsunterstützende Ansätze für Konfliktlösungen und Schnittstellen zwischen den Anspruchsgruppen

- verschiedene Zugssicherungssysteme (zum Beispiel die Punktuelle Zugbeeinflussung PZB oder das europäische Zugbeeinflussungssystem ETCS<sup>4</sup>) und deren betriebliche Nutzen
- verschiedene Maßnahmen zur Reisendeninformation und Bewertung ihres Einflusses auf die Servicequalität.

Mit weiteren Projekten seines Instituts will Oetting das TMS modular ergänzen, um ein komplexes, aber praxisnahes System mit simultanen Entwicklungsmöglichkeiten zu schaffen.

Ulla Kempf, SBB Cargo International, ging auf die **verkehrliche Wirkung einer halbjährigen Streckensperre** ein. Die Referentin beklagte auch die Folgen des Rastatter Streckenunterbruchs für die Güterbahnen vom 12. August bis 2. Oktober 2017 (*siehe Folge 109 der GRV-Nachrichten, Seite 19*). Abschließend nannte Kempf mehrere Handlungsfelder, die angegangen werden müssen, darunter:

- Internationale Fahrplangestaltung mit durchgängiger Planung von Güterzugfahrten mit standardisierten Parametern (Länge, Höhe, Tonnage)
- Gesicherte Kapazität für den Schienengüterverkehr, auch bei Bauarbeiten mindestens 75 Prozent
- Ein starkes internationales Korridormanagement sollte den Nord Süd Transportfluss steuern
- Eine hochwertige Produktion erfordert ein durchgängiges Transportmanagement aus einer Hand mit einfachen, harmonisierten Betriebsregeln und der Überwindung von Sprachbarrieren
- Vereinfachung der regulatorischen Anpassungen.

Joachim Schöpfer, SBB AG, ging in seinem Ausblick auf **Vision Fahrplan und Betrieb** bei Abweichungen ein. Mit dem „Traffic Management System (TMS)“ entstände bereits jetzt die Zukunft. Laut Schöpfer verfolgt die SBB weiterhin das langfristige Zielbild „Smartrail 4.0“, das aber etappiert umgesetzt wird. Als zentrale Bestandteile der Planungsphilosophie im TMS nannte der Referent:

- Automatisierte Fahrplanerstellung
- Kommerzielle Angebotswünsche definieren den Lösungsraum von Fahrplantrassen
- Fahrzeitberechnung: Reserven dort planen, wo sie benötigt werden
- Schweizweite Skalierung mittels Komplexitätsreduktion

Mit der Realisierung des TMS wird es auch zu Veränderungen bei den Berufsbildern kommen: Aus Planern und Betriebsmitarbeitenden werden Kapazitätsmanager.

## Reaktivierung stillgelegter Strecken in der Fläche

Ein attraktives Schienennetz für Deutschland — das ist gemeinsames Ziel von Deutscher Bahn (DB) und den Branchenverbänden Allianz pro Schiene und Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV). Ein wichtiger Baustein dafür ist die Reaktivierung stillgelegter Strecken, mit der die Bahn verstärkt zurück in die Fläche kommen soll. Bereits am 6. Dezember 2019 hatte die DB angekündigt, keine Strecken mehr stillzulegen und bereits stillgelegte Verbindungen wieder in Betrieb zu nehmen.

In einem **virtuellen Pressegespräch am 22. Juni 2021** stellten Jens Bergmann, DB-Netz-Vorstand Infrastrukturplanung und -projekte, Dirk Flege, Geschäftsführer der Allianz pro Schiene, und Dr. Martin Henke, Geschäftsführer Eisenbahnverkehr des VDV, die aktuellen Pläne für eine weitere Belegung der Reaktivierungsvorhaben vor.

Die DB wird 20 Strecken mit einer Länge von 245 Kilometern für den Bahnbetrieb reaktivieren. Bei den Strecken handelt es sich um einen ersten Teil von stillgelegten Strecken, auf denen künftig wieder Personen- oder Güterverkehr stattfinden soll. Nicht alle Strecken befinden sich noch im Eigentum der DB, auch deshalb fanden bereits Gespräche mit Bundesländern, Aufgabenträgern und Kommunen statt, die Reaktivierungen grundsätzlich begrüßen. Ein Team der DB hatte in den vergangenen Monaten ein Streckenportfolio in ganz Deutsch-

<sup>4</sup> European Train Control System

land mit insgesamt rund 1300 Kilometern Länge ermittelt, für das verkehrliches Potenzial besteht. Bei einem Großteil lohnt sich bei Abwägung von Kosten und Nutzen die Wiederinbetriebnahme.

Bergmann betonte in dem Pressegespräch: „Versprochen, gehalten: Gemeinsam mit den Ländern und Aufgabenträgern erwecken wir stillgelegte Strecken zu neuem Leben. Bundesweit gehen wir zunächst 20 Strecken an, in den kommenden Jahren folgen weitere Verbindungen.“

Henke freute sich, dass die DB nach Jahrzehnten des Rückzuges wieder einen Schritt in die Expansion des Netzes geht und sagte: „Die Bundesregierung hat dafür mit dem neuen Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz gute Bedingungen geschaffen, muss nun aber auch die veralteten Bedingungen der ‚Standardisierten Bewertung‘ solcher Projekte anpassen.“

Flege forderte von der nächsten Bundesregierung: „Die Hürden für weitere Reaktivierungen zu senken.“

(wdm) Die Bundesminister Andreas Scheuer (Ressort Verkehr und digitale Infrastruktur) und Horst Seehofer (Ressort Inneres, Bau und Heimat) begrüßten noch am gleichen Tag die Ergebnisse. Ziel der Bundesregierung sei es, bis 2030 die Zahl der Fahrgäste auf der Schiene zu verdoppeln und den Marktanteil im Schienengüterverkehr deutlich zu erhöhen.

Der Bund habe für die Reaktivierung von Bahnstrecken in dieser Legislaturperiode wichtige finanzielle und rechtliche Voraussetzungen geschaffen.

Streckenstilllegungen erfolgten in der Vergangenheit im Wesentlichen aus betriebswirtschaftlichen Gründen, insbesondere wenn zu wenig Fahrgäste die Angebote nutzten. Zur Reaktivierung müssen die Länder prüfen, ob es vor

Ort Bedarf für neue Verkehrsangebote, und wie die zu reaktivierende Strecke in ein vorhandenes Mobilitätskonzept integriert werden könne.

### Der Bund unterstützt die Reaktivierung von Bahnstrecken mit folgenden Förderprogrammen:

#### Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV III):

Mit der Finanzierung von Investitionen in das Bestandsnetz (LuFV III) stellt der Bund auch Mittel zur Verbesserung des Nahverkehrs auf der Schiene bereit. Den Einsatz der Mittel stimmen die Länder mit der DB AG eigenständig ohne Beteiligung des Bundes ab (Anlage 8.7 der LuFV III). Diese Mittel wurden zuletzt für den Zeitraum 2020 bis 2029 auf 2,8 Milliarden Euro erhöht. Für die Reaktivierung von Strecken können unter anderem auch diese Mittel in Höhe der jeweiligen Länderquote zur Finanzierung eingesetzt werden.

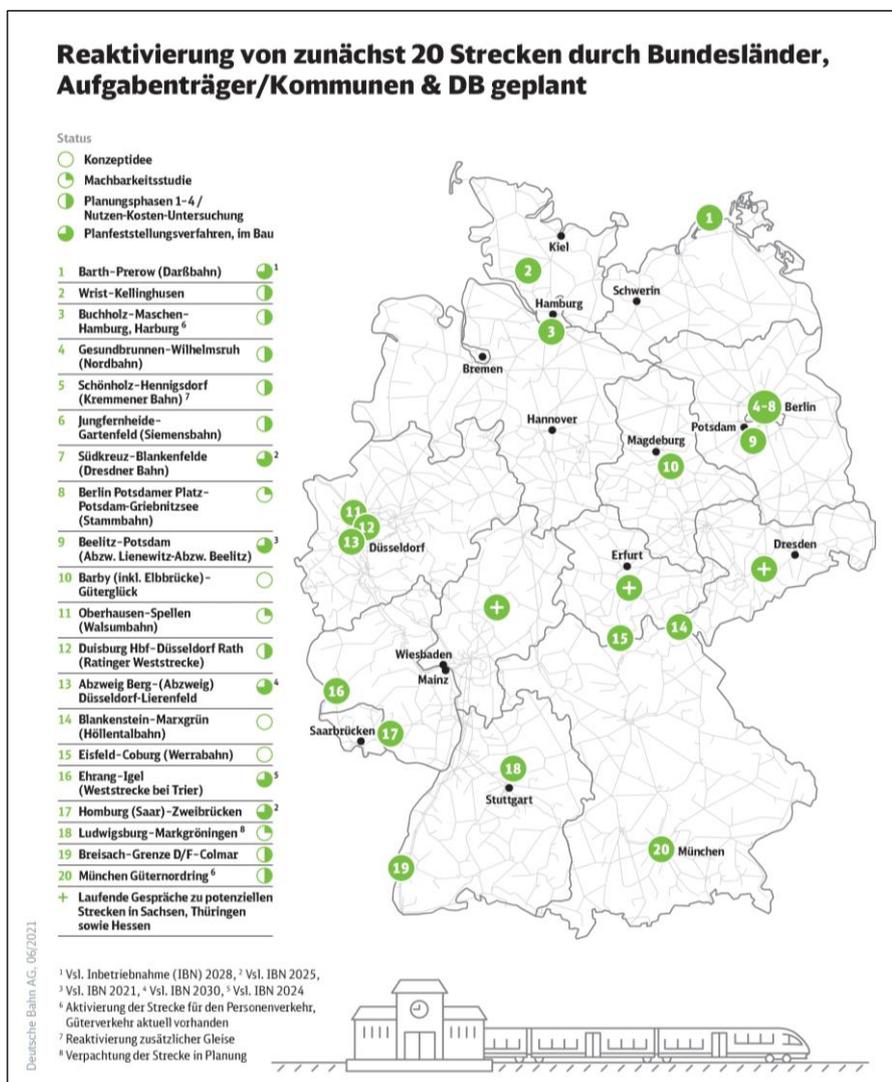
#### Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG):

Durch eine Novellierung des Gesetzes in dieser Legislaturperiode wurden die Fördermöglichkeiten erweitert und die Reaktivierung von Nahverkehrsstrecken ausdrücklich ergänzt. Die GVFG-Mittel werden insgesamt versechsfacht! Von ursprünglich jährlich rund 330 Millionen Euro auf zwei Milliarden Euro im Jahr 2025.

Das BMVI überarbeitet zudem derzeit das Bewertungsverfahren für GVFG-Projekte: Künftig sollen Umwelt- und Klimawirkungen sowie übergeordnete politische Zielsetzungen (Klimaschutz, Kohlendioxid-Reduktion, Daseinsvorsorge, Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse) bei der Nutzen-Kosten-Bewertung stärker berücksichtigt werden. Dazu läuft aktuell ein Forschungsvorhaben, das bis Ende des Jahres 2021 abgeschlossen sein soll.

#### Regionalisierungsmittel:

Mit den Regionalisierungsmitteln des Bundes können die Länder den Nahverkehr finanzieren. Diese Mittel betragen im Jahr 2021 bereits rund 9,3 Milliarden Euro und werden bis 2031 jährlich mit 1,8 Prozent dynamisiert. Damit leistet der Bund einen wesent-



Grafik: Deutsche Bahn AG.

lichen Beitrag für ein leistungsfähiges Nahverkehrsangebot vor Ort. Die Länder können so auch den Betrieb auf reaktivierten Strecken finanzieren.

### Bessere Information:

Reaktivierungen von Bahnstrecken sind komplex und brauchen neben einer langfristigen Wirtschaftlichkeit vor allem eine breite Akzeptanz vor Ort. Wichtig ist, frühzeitig alle Argumente öffentlich auszutauschen und zu diskutieren. Dies wird in zwei aktuellen Forschungsprojekten untersucht:

- Das Deutsche Zentrum für Schienenforschung (DZSF) entwickelt in dem Projekt „Begleitende Maßnahmen für die Reaktivierung von Schienenstrecken“ einen Leitfaden zur erfolgreichen Umsetzung von Reaktivierungsmaßnahmen. Damit sollen unter anderem Initiativen vor Ort besser unterstützt und tiefergehende Informationen bereitgestellt werden.
- Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) untersucht derzeit die Bedeutung von Reaktivierungen von Schienenstrecken für die ländlichen Regionen einschließlich deren Beitrag für gleichwertige Lebensverhältnisse.

### Interessante Exkursion in der Ostschweiz

Am 1. September 2021 führte eine von Kurt Metz organisierte Exkursion der Bahnjournalisten Schweiz in die Ostschweiz mit Besuchen von drei Unternehmen.

Am Hauptsitz der **Stadler Rail Group in Bussnang** präsentierte Peter Fehr, Leiter „Tailor Made“, diesen Geschäftsbereich, der für Rollmaterial in kleinen Serien (Wagen, Triebzüge und Lokomotiven) für Schmal-, Normal- und Breitspurbahnen weltweit sowie mit und ohne Zahnrad maßgeschneiderte Lösungen entwickelt und die Fahrzeuge in Bussnang anfertigt. Das Auftragsvolumen dieses Geschäftsbereichs liegt derzeit bei 1,2 Milliarden Schweizer Franken. Die Serien betragen 1 bis 22 Fahrzeuge, durchschnittlich etwa 4 bis 6. Im laufenden Jahr sollen insgesamt 34 Fahrzeuge ausge-



Die neue „Zackette“ für Stuttgart in der Fertigungshalle von Stadler Bussnang im Bau; Foto: Jürg Lüthard.

liefert werden. Dazu gehören auch die neuen Gelenktriebwagen für die Rigi-Bahn (siehe Folge [121](#) der GRV-Nachrichten, Seite 35) sowie drei Triebwagen für die Stuttgarter Zahnradbahn (siehe Foto sowie Folge [114](#) der GRV-Nachrichten, Seite 24) und ein Fahrradvorstellwagen. Ein ausführlicher Rundgang durch die Produktionshalle gab einen Eindruck von der Fahrzeugvielfalt der Stadler Rail ([www.stadlerail.com](http://www.stadlerail.com)).

In Frauenfeld wurde zunächst die **TR Trans Rail AG** ([www.tr-transrail.ch](http://www.tr-transrail.ch)) besucht. Ein sehr aktives Eisenbahnverkehrsunternehmen, das insbesondere historische Zugfahrten (zum Beispiel Suisse Train Bleu), Charterzüge und Überführungsfahrten organisiert. Im Güterverkehr ist das Unternehmen für den Zuckerrübenverkehr in der Schweiz verantwortlich und auch aktiv in der Baustellenlogistik.

Den Abschluss der Exkursion bildete die **Müller Frauenfeld AG** ([www.mueller-frauenfeld.ch](http://www.mueller-frauenfeld.ch)), die seit 50 Jahren besteht und sich mit rund 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern um verschiedene bahnahe Aktivitäten kümmert, wie Gleistiefbau, Kabelbau, Grünpflege, Sicherheit am Gleis. Die Firma baut auch angetriebene Bahnspezialwagen und unterhält, repariert

oder reinigt Bahnwaggons. In einem Modernisierungsprogramm werden gegenwärtig mehrere Baustellenloks der SBB (Am 841) umgebaut. Dabei wird die bisher reine Diesellok mit einem Stromabnehmer, einer Batterie und einem Elektromotor ausgestattet. Der vorhandene Dieselmotor wird durch einen kleineren, der neuesten Emissionsstufe ersetzt (neue Bezeichnung *Aeam 841*). Die ökologischen Vorteile sind: Fahrten von und zu den Baustellen können rein elektrisch zurückgelegt werden, auf der Baustelle ist der Dieselmotor im Einsatz, kurze Strecken und Arbeiten im Tunnel können im Batteriebetrieb zurückgelegt werden.



Müller Frauenfeld modernisiert gegenwärtig mehrere Diesel-Baustellenloks der SBB; Foto: Gunther Ellwanger.

## Zweiter DACH-Kongress Verkehr und Mobilität in Friedrichshafen

Nach dem guten Erfolg des 1. DACH-Kongresses 2019 in Dornbirn (siehe Folge 115 der GRV-Nachrichten, Seite 35ff) folgte am 30. September und 1. Oktober 2021 die zweite Ausgabe. Die drei verkehrswissenschaftlichen Gesellschaften aus Deutschland (DVWG), Österreich (ÖVG) und der Schweiz (SVWG) haben zum Thema **Grenzüberschreitender Verkehr der Zukunft — Perspektiven des DACH-Raumes** an die Zeppelin Universität nach Friedrichshafen eingeladen, Ausrichterinnen war die DVWG.

Im Mittelpunkt des Programms stand die Leitfrage: „Wie wird der grenzüberschreitende Verkehr sich in den kommenden 50 Jahren weiterentwickeln?“ Hochkarätige Referierende aber auch Nachwuchsforschende aus den drei Ländern vertieften das Thema. Auf einige Referate wird kurz eingegangen. Professor Dr. Alexander Eisenkopf, Lehrstuhl für Wirtschafts- und Verkehrspolitik der Zeppelin Universität Friedrichshafen war für die wissenschaftliche Kongressleitung verantwortlich und begrüßte die fast 100 Teilnehmenden.

Winfried Hermann, Minister für Verkehr des Landes Baden-Württemberg, hat im Vorprogramm das Logo des von seinem Ministerium geförderten Pro-

jekts RABus (Reallabor für den Automatisierten Busbetrieb im ÖPNV in der Stadt und auf dem Land) enthüllt und den Kongress mit seinem Grußwort eröffnet. Mit RABus ([www.projekt-rabus.de](http://www.projekt-rabus.de)) soll in Mannheim und in Friedrichshafen bis zum Ende des Jahres 2023 ein ÖPNV-Betrieb mit elektrifizierten und automatisierten Fahrzeugen etabliert werden. Die Fahrzeuge sollen im regulären Verkehr „mitschwimmen“ und innerorts mit mindestens 40 und außerorts mit mindestens 60 Stundenkilometer fahren. Über eine Begleitforschung zu Akzeptanz, Wirtschaftlichkeit und technischen Lösungsansätzen ist die Wissenschaft intensiv in das Projekt eingebunden.

Professor Franz-Josef Radermacher, Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung, Ulm, beleuchtete in seiner Leitrede das Thema „Bieterwettbewerb Klimaneutralität: Grenzüberschreitende Verkehre in realitätsfernen politischen Programmen“. Er erinnerte an die Warnungen des Club of Rome bereits 1972 mit dem Bericht „Die Grenzen des Wachstums“. Die Ziele der Weltklimakonferenz von Paris 2015 (COP21, siehe Folge 105 der GRV-Nachrichten, Seite 10ff) die globale Erwärmung auf zwei, möglichst nur 1,5 Grad bis zum Ende des Jahrhunderts zu begrenzen, sieht er als nicht erreichbar an, da es in Paris nur „eine Summe von Versprechungen“ der Staaten gegeben habe. Laut Rader-

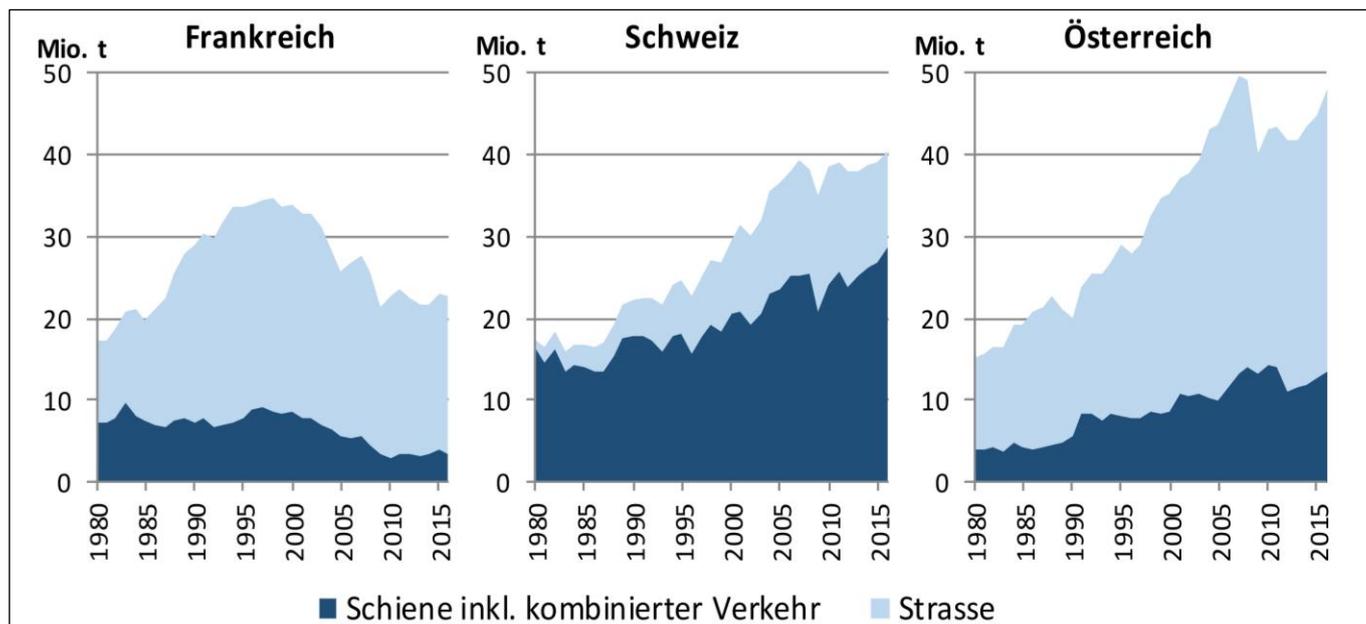
macher ist der aktuelle Kohlendioxid-ausstoß Chinas höher als aller Industrieländer zusammen. Die Klimafrage werde sich in den Schwellenländern und nicht bei uns entscheiden. Der Referent empfiehlt den Industrieländern in Afrika ein großes Aufforstungsprogramm und die Nutzbarmachung von Flächen für die Landwirtschaft zu finanzieren.

„Das Smartphone als partizipative Antwort auf Veränderungen in Demokratie und Planungsverständnis von Verkehrsprojekten“ lautete das Thema von Nicole Raddatz, Universität Kassel. Die Referentin sieht als Ursache für Widerstände gegen neue Verkehrsprojekte insbesondere:

- Informationshoheit von Verwaltung und Politik
- mangelnde Transparenz der Planungsverfahren
- Aufbereitung / Vermittlung von Informationen
- mangelnde Partizipation.

Da Beteiligungen der Bürger an Planungen übers Internet nicht immer erfolgreich seien, sieht Raddatz ein hohes Potential für mobile online-Formate wie der Nutzung des Smartphones.

Dr. Peter Vollmer, alt Nationalrat und ehemaliger Präsident der Nationalrätlichen Verkehrskommission, Bern, referierte über: „Der Weg zum schienengebundenen alpenquerenden Transitverkehr — Lehren aus der Schweiz.“ Zunächst informierte er über die unter-



Entwicklung des alpenquerenden Güterverkehrs seit 1980;  
Quelle: BAV, Bern.

schiedliche Entwicklung des alpenquerenden Güterverkehrs von Straße und Schiene in Frankreich, der Schweiz und Österreichs (*siehe Grafik*). Der sehr hohe Marktanteil der Schiene in der Schweiz sei der Alpeninitiative 1994 und ihrer Umsetzung sowie mehreren Volksabstimmungen zu verdanken, basierend auf den drei zentralen Elementen:

- Der Bund schützt das Alpengebiet vor den negativen Auswirkungen des Transitverkehrs
- Der alpenquerende Gütertransitverkehr von Grenze zu Grenze erfolgt auf der Schiene
- Die Transitstraßen-Kapazität im Alpengebiet darf nicht erhöht werden.

Obwohl die Forderung „Grenze zu Grenze“ formal aus europapolitischen Gründen nicht buchstabengetreu umgesetzt werden kann, hofft man das effektive Ziel (Reduktion der alpenquerenden Lkw auf 650 000) mit einer Vielzahl von Maßnahmen dennoch zu erreichen. Bisher verringerte sich die Zahl von 1,3 Millionen Lkw 2008 auf 940 000 Lkw im Jahr 2018.

In seinen Schlussfolgerungen zeigte sich Vollmer überzeugt:

- Die direktdemokratischen Elemente tragen wesentlich zum Erfolg des öffentlichen Verkehrs bei. Insbesondere auch bei der Güterverkehrs-Verlagerung im Alpenraum!
- Die Kunden, An- und Einwohner sind mittels ihrer Volksrechte gleichzeitig die „Besteller und Investoren“ des öffentlichen Verkehrs!
- Ein partizipativer und formell-rechtlicher Einbezug in allen Phasen ist deshalb unabdingbar.

Dr. Harald Diaz-Bone vom Beratungsunternehmen Ernst Basler Partner (Zürich) präsentierte das Thema „Verkehr und Umwelt — Anforderungen an ein nachhaltiges Verkehrssystem der Zukunft“.

Zur notwendigen Dekarbonisierung der Mobilität schlug der Referent folgende Schritte vor:

1. Klimaneutrale Mobilität: Technisch möglich, aber ambitiös — Mobilität ist schneller dekarbonisierbar als die anderen Sektoren

2. Statt „low hanging fruits“ sollten zuerst die schwersten Brocken angegangen werden — Für ambitionöse Ziele braucht es wirkungsstarke Maßnahmen

3. Starke Maßnahmen müssen umfassend bewertet werden — Wo möglich sollen Synergien mit anderen Zielen genutzt werden

4. Elektromobilität als Standardtechnologie — Elektromobilität gleich Ökostrom und netzfreundliches Ladeverhalten — Wasserstoff und Power-to-X als Teil der Lösung

Diaz-Bone kam nach der Vertiefung obiger Schritte zum Fazit:

- Politikinstrumente und -maßnahmen für Netto-Null-Schweiz sind noch nicht vorhanden
- Bestehende Instrumente müssen verstärkt werden
- Schlüsselrolle der Städte: Bevölkerung soll Verhalten nicht erst unter hohen Preissignalen ändern
- Städte müssen Instrumente „innovativ“ einsetzen für indirekte Wirkungen
- Kompliziertere Welt: Fahrzeug- und Mobilitäts-System plus Energie-System, für alle Akteure
- Elektromobilität kommt sowieso, aber nur bei rechtzeitigem Handeln kommt sie gut, vor allem zur Unterstützung anderer Politikziele.

Dieser zweite DACH-Kongress war hervorragend organisiert, und es ist zu wünschen, dass weitere Fortsetzungen folgen.

## Spendenaufruf

Die GRV-Nachrichten werden überwiegend aus Spenden finanziert; sie beanspruchen den größten Teil des Budgets. Zur Fortsetzung ihrer Arbeit bittet die GRV daher weiter um Spenden.

### Bankverbindung:

IBAN = DE47 3005 0110 0045 0046 52  
BIC = DUSDEDDXXX

### Verwendungszweck: „steuerbegünstigte Spende für verkehrswiss. Arbeiten“.

Die Gesellschaft für Rationale Verkehrspolitik e.V. ist als gemeinnützig anerkannt. Sie erhalten (sofern wir Ihre Adresse kennen — bitte gegebenenfalls mitteilen) zeitnah und unaufgefordert eine Spendenquittung für das Finanzamt.

## Literatur

### Wir Mobilitätsmenschen — Wege und Irrwege zu einem nachhaltigen Verkehr

Mobilität ist fester Bestandteil unseres Lebens. Nie zuvor war so viel Mobilität möglich, und nie stand sie so auf dem Prüfstand wie heute, verursacht sie doch ein Viertel des globalen Kohlendioxid-Ausstoßes. In 37 Reflexionen bereitet der Verkehrsprofi **Benedikt Weibel** in seinem Buch das komplexe Mobilitätsgeschehen auf.



Seit Jahrzehnten arbeitet Weibel in der Mobilitätsbranche, von 1993 bis 2006 war er Generaldirektor der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB), ab 2003 vier Jahre lang Präsident des Internationalen Eisenbahnverbands UIC. Seine Expertise und Erfahrung ermöglichen ihm die kompakte Analyse der Frage, wie die Verkehrswende ohne fossile Treibstoffe funktionieren kann, ohne die Mobilität grundsätzlich einzuschränken.

Angesichts des munteren Treibens auf unseren Straßen und des stetig zunehmenden Verkehrs stellt sich die Frage: Wie viele von uns nehmen ihre persönliche Öko-Bilanz wirklich ernst? Die Zeit ist reif — Ideen für eine Verkehrswende sind vorhanden. Mit differenziertem Blick auf Verkehrsinfrastrukturen, technologische Innovationen und politische Eingriffe in den Verkehr bildet Weibel die Gesamtsituation ab. >>

Für die zukunftsrelevante Verkehrswende werden konkrete Ziele, Aktionsfelder und Werkzeuge genannt, die realistische Lösungen für eine der größten Herausforderungen unserer Zeit ermöglichen. Das sehr lesenswerte Buch richtet sich an: Klimabesorgte, die Verkehrsbranche, Politik, Behörden und die Zivilgesellschaft.

Das Buch ist im September 2021 bei NZZ Libro in Basel erschienen.

Es hat 200 Seiten und kostet 34 Schweizer Franken oder Euro.

ISBN: 978-3-907291-56-6. Das Buch ist in Buchhandlungen oder direkt beim Verlag erhältlich: [www.nzz-libro.ch](http://www.nzz-libro.ch).

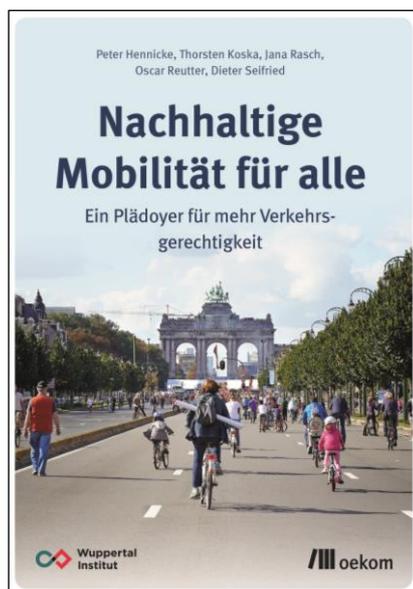
Bitte teilen Sie es uns mit, wenn sich Ihre Adresse geändert hat:

- an GRV, Postfach 101403, 45014 Essen,
- per Fax +49 234 5465180 oder
- Mail an [versand@grv-nachrichten.de](mailto:versand@grv-nachrichten.de).

Mitglieder des Vereins GdI — Adl melden ihre Adressänderungen bitte an [info@gdi-adi.ch](mailto:info@gdi-adi.ch).

## Nachhaltige Mobilität für alle

In diesem Buch plädieren die Autoren Peter Hennicke, Thorsten Koska, Jana Rasch, Oscar Reutter und Dieter Seifried für mehr Verkehrsgerechtigkeit und machen Vorschläge für die Verkehrswende. Die ersten vier Autorinnen bzw. Autoren arbeiten beim Wuppertal-Institut für Klima und Energie, Hennicke war bis 2008 dessen Präsident. Seifried hat zahlreiche Sachbücher im Energie- und Verkehrsbereich veröffentlicht und ist Geschäftsführer des Büros Ö-Quadrat.



Die Grenzen des Verkehrswachstums sind erreicht. Klimaschutz und Lebensqualität sind wichtiger als hochgerüstete Autofлотten, die für Millionen Menschen ohne Auto Belastungen bedeuten. Notwendig ist eine sozial-ökologische Transformation des Verkehrssystems: Ausbau und Förderung des Umweltverbundes aus ÖPNV, Schiene, Sharing-Systemen, Rad- und Fußverkehr — das sind bekannte Strategieelemente, die aber durch die Privilegierung des Autos ausgebremst werden.

Dabei hat das Leitbild der autogerechten Stadt längst ausgedient. Ziel muss es sein, nachhaltige Mobilität zu sichern, Verkehrsgerechtigkeit zu schaffen und die Hälfte der Autoflotte überflüssig zu machen. Die Autorin und Autoren sind überzeugt: Mit einer engagierteren Verkehrspolitik von Bund und EU, kann eine nachhaltige Mobilität für alle in Stadt und Land geschaffen werden.

Beleuchtet werden alle Facetten der Verkehrswende, angefangen bei der neuen Rolle des Fußgängerverkehrs, was auch eine Neuausrichtung der Stadtplanung bedingt. Die Chancen des Homeoffice, falsche Anreize im Steuerrecht und die Versäumnisse der Verkehrspolitik werden neben vielen weiteren Punkten in diesem lesenswerten Buch angesprochen.

Das Buch ist 2021 im Oekom-Verlag München erschienen. Es hat 432 Seiten mit 54 Abbildungen und kostet 28 Euro. ISBN 978-3-96238-279-7.

Das Buch ist in Buchhandlungen oder direkt beim Verlag — auch als E-Book — erhältlich: [www.oekom.de](http://www.oekom.de).

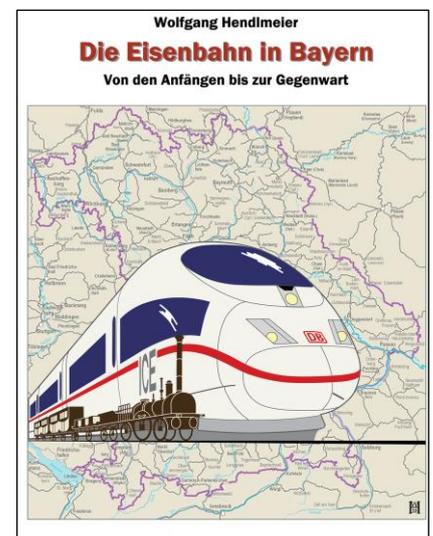
## Die Eisenbahn in Bayern

(wdm) Manchmal erscheinen Bücher, von denen man gerne 16 Bände hätte. Für jedes Bundesland eines. Oder — wenn mehrere kleinere Bundesländer in einem gemeinsamen Band abgehandelt werden, zumindest so viele Bände, dass das ganze Bundesgebiet abgedeckt ist.

Auf fast 300 Seiten dokumentiert der Autor die Entwicklung des Eisenbahnnetzes in Bayern, illustriert mit 194 Bildern, darunter einige Aquarelle und viele historische Foto-Aufnahmen — wobei auch die Eisenbahn in den 1970er- und 1980er-Jahren längst als

historisch zu betrachten ist. Aber auch die „moderne“ Eisenbahn kommt nicht zu kurz.

Mit 35 Karten im Buch und weiteren 3 beigelegten Plänen (zwei Streckenkarten aus dem Jahr 1942, dem Jahr der größten Ausdehnung des Eisenbahnnetzes in Bayern, die zweite mit den Eröffnungs- und gegebenenfalls Stilllegungsdaten, sowie dem Gleisplan des Bahnhofs Donauwörth im Jahr 1867) gelingt ein guter Überblick. Mit 22 Tabellen, darunter eine fast 30 Seiten umfassende Auflistung der Eröffnungs- und Stilllegungsdaten aller Bahnstrecken in Bayern, einer ausführlichen Zeittafel, Tabellen zu grenzüberschreitenden Strecken, zu Kopfbahnhöfen und Bahnhofsverlegungen, zu nichtstaatlichen Zweigstrecken in Bayern im Jahr 1900, zu Elektrifizierungen und Zweigleisigkeiten, zu den höchsten und längsten Eisenbahnbrücken, zu Tunnels oder Strecken mit Steigungen über 25 Promille bis hin zu einer Übersicht, wie sich die Farbgebung der Eisenbahnfahrzeuge in den letzten 100 Jahren entwickelt hat und vielen weiteren Aufstellungen ist ein mächtiges Nachschlagewerk entstanden.



Die verkehrspolitische Entwicklung wird vom Autor sehr kritisch gesehen, aber man muss nicht in allen Punkten seiner Wertung folgen. Über die Bedeutung und Auswirkungen der Bahnreform von 1994 kann man geteilter Meinung sein. Und manchmal fehlt auch eine Differenzierung hinsichtlich der Wichtigkeit der einzelnen Strecken. Dem Werk tut dies aber keinen Abbruch. >>

Wolfgang Hendlmeier: Die Eisenbahn in Bayern — Von den Anfängen bis zur Gegenwart. Das Buch ist im Dezember 2020 erschienen und kostet 48 Euro.

Es hat keine ISBN und ist zu bestellen bei: Bernhard Schülein Werbung & Promotion, Unterau 55 a, 82444 Schlehdorf, Telefon +49 8851 9235825, Mail [schuelein-werbung@t-online.de](mailto:schuelein-werbung@t-online.de). Lieferung gegen Vorausrechnung / Vorkasse, in Deutschland versandkostenfrei (Ausland auf Anfrage).

## Personalia

† **Professor Stefan Strick**, Präsident der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), ist am 27. Februar 2021 nach kurzer schwerer Krankheit verstorben. Sein Nachfolger ist seit 1. November 2021 **Professor Dr.-Ing. habil. Markus Oeser**. Oeser war bisher Direktor des Instituts für Straßenwesen und Dekan der Fakultät für Bauingenieurwesen an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH).

**Daniela Schmitt** ist seit 18. Mai 2021 Ministerin für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz; in diesem Ministerium war sie zuvor Staatssekretärin. Sie folgt auf **Volker Wissing**, der sich nun auf die Bundespolitik konzentriert. Wissing ist seit September 2020 zusätzlich Generalsekretär der FDP und war bei der Bundestagswahl am 26. September 2021 Spitzenkandidat auf der Landesliste seiner Partei.

**Dr. Marcus Bayer** ist seit dem 1. September 2021 Beauftragter für die Eisenbahnstrecken der Deutschen Bahn AG auf Schweizer Gebiet. Er löst **Jürgen Lange** ab, der nach über 20 Jahren erfolgreichen Wirkens zum 31. August 2021 in den Ruhestand trat. Bayer war bereits in den letzten fünf Jahren als Referent für Großprojekte und Vertreter des Beauftragten für die deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet in Basel tätig. Er hat sich in dieser Zeit ausgiebig mit den fachlichen Besonderheiten vertraut gemacht. Zuvor war er in verschiedenen Führungs- und Fachexperten-Funktionen im DB-Konzern beschäftigt.

An der Hauptversammlung der Bahnjournalisten Schweiz am 14. September 2021 wurden Corona-bedingt die öV-Preise für zwei Jahre vergeben. Für 2019 ging der Preis an **Daniel Zumbühl** von der Surseer Woche für seinen Artikel „Gleisbau der Superlative“, für 2020 an **Kurt Metz** für seinen Artikel über den Schweizer Mobilitätspreis „FLUX — Goldener Verkehrsknoten“ in der Zeitschrift „Der Nahverkehr“.

**Franz Steiger** übernahm am 15. September 2021 die Aufgabe als Finanzchef der SBB und wurde Mitglied der Konzernleitung. Er war bisher Finanzchef von SBB Immobilien.

**Dr. Lydia Hüskens** ist seit 16. September 2021 Ministerin für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt. Sie folgt (für das Verkehrsressort) auf **Thomas Webel**, der aus der Landesregierung ausschied. Hüskens war zuvor Geschäftsführerin des Studierendenwerks in Halle an der Saale.

**Jeannette Winter** ist seit 1. Oktober 2021 Vorständin Produktion der DB Station & Service AG. Zuvor war sie Leiterin Regionalbereich Ost beim selben Unternehmen. Sie folgt auf Sven-Uwe Hantel, der eine andere Aufgabe im DB-Konzern übernommen hat.

**Dr.-Ing. Stefan Pötting** hat am 1. Oktober 2021 die Leitung des Geschäftsfelds Bahntechnik bei TÜV Nord übernommen und verantwortet damit künftig weltweit das operative Geschäft des Konzerns für Bahnbetreiber und Bahnindustrie. Der 51-jährige kam vor zwei Jahren ins Unternehmen, zuvor arbeitete er neben anderen Tätigkeiten in leitender Funktion bei Alstom Transport Deutschland. Pötting folgt auf **Mike Walter**, der das Unternehmen verlassen hat.

**Ina Brandes** ist am 28. Oktober 2021 zur Ministerin für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen ernannt worden. Sie folgt auf **Hendrik Wüst**, der am Tag zuvor vom Landtag zum Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen gewählt wurde. Brandes hatte seit 2006 beim schwedischen Planungskonzern Sweco gearbeitet, von 2011 bis 2020 als Sprecherin der Geschäftsführung.

**Arnulf Schuchmann** übernimmt am 15. November 2021 den Vorsitz der Geschäftsführung bei der Bayerischen Oberlandbahn GmbH und der Bayerischen Regiobahn GmbH. Er ist bereits seit Juli 2020 technischer Geschäftsführer beider Gesellschaften und folgt auf **Fabian Amini**, der zum 1. Januar 2022 die Seiten wechselt und in die Geschäftsführung der deutschen Go-Ahead-Gesellschaften eintritt.

Auf Anfang 2022 verstärkt **Astrid Schnidrig** die Geschäftsleitung der BLS als Finanzchefin. Sie folgt auf **Luca Baroni**, der per Ende Juli 2021 zurückgetreten war. Schnidrig war seit September 2020 Finanzchefin von Swissfillon in Visp, einem Start-up-Unternehmen in der Pharmabranche. Zuvor war sie 20 Jahre lang im Bereich Finanzen und Controlling beim Chemie- und Pharmaunternehmen Lonza in Visp und Basel tätig.

## Supplement zu den GRV-Nachrichten

Für die GRV-Nachrichten stehen regelmäßig mehr Beiträge als Druckseiten zur Verfügung. Um den Rahmen einigermaßen einzuhalten, müssen immer wieder einige bereits fertig geschriebene Artikel gelöscht werden.

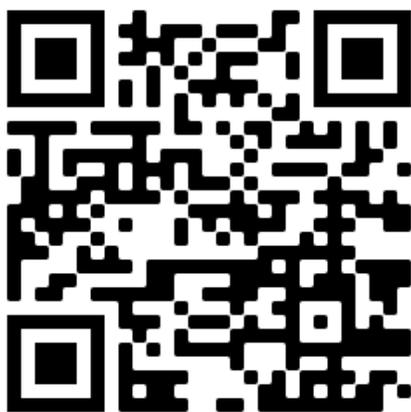
Wir haben uns daher entschieden, zusätzlich zu den weiterhin gedruckten Folgen der GRV-Nachrichten Supplemente herauszugeben, die als Pdf-Datei auf unserer Internetseite [www.GRV-Nachrichten.de](http://www.GRV-Nachrichten.de) veröffentlicht werden.

Supplemente können zu beliebigen Terminen erscheinen. In jeder Folge der gedruckten GRV-Nachrichten listen wir auf, welche Supplemente seit der letzten Folge der GRV-Nachrichten erschienen sind. Leser, die keinen Internet-Zugang haben, oder einzelne oder alle Supplemente lieber in gedruckter Form haben möchten, können bei der GRV Ausdrücke zum Selbstkostenpreis bestellen. >>

In Kürze erscheint folgendes Supplement und kann von unserer Internetseite heruntergeladen werden:

[122a](#): Koalitionsvertrag für die 20. Legislaturperiode (2021 bis vsl. 2025): Zum Zeitpunkt der Drucklegung der Folge 122 der GRV-Nachrichten verhandelten SPD, Grüne und FDP über die Bildung einer Regierungskoalition. Wenn diese sogenannte „Ampel-Koalition (oder eine andere Koalition) zustande kommt und der Koalitionsvertrag (wie üblich) veröffentlicht wird, werden wir mindestens die verkehrspolitisch relevanten Abschnitte im Supplement 122a veröffentlichen.

## Impressum



**Herausgeber:** GRV Gesellschaft für Rationale Verkehrspolitik e.V., Postfach 101403, D-45014 Essen, [www.grv-ev.de](http://www.grv-ev.de), [www.grv-nachrichten.de](http://www.grv-nachrichten.de).

Die GRV-Nachrichten erscheinen 2- bis 3-mal jährlich und werden im Rahmen der verfügbaren Auflage an interessierte Einzelpersonen unentgeltlich abgegeben.

Die aktuelle Ausgabe finden Sie unter [www.grv-ev.de/grvn/ma/grvn122b.pdf](http://www.grv-ev.de/grvn/ma/grvn122b.pdf).

### Vorstand der GRV:

Dr.-Ing. Gunther Ellwanger (Vorsitzender)  
Prof. Dr. Dieter Witt (stv. Vorsitzender)  
Wolfgang Dietrich Mann (stv. Vorsitzender und Geschäftsführer).

### Beirat der GRV:

Sebastian Belz  
Dr. jur. Dieter Felgentreu  
Dr. Karin Jäntschi-Haucke  
Dr. Johannes Ludewig  
Dr. Hans Meiner.

**Redaktion** für die Kapitel Europäische Verkehrspolitik, Nachhaltigkeit, Infrastrukturprojekte, Innovationen, Veranstaltungen, Literatur sowie

Korrespondent für Veranstaltungen in der Schweiz:  
Dr.-Ing. Gunther Ellwanger (ge)  
Vorsitzender der GRV  
Mattenweg 12  
D-79856 Hinterzarten  
Tel. +49 7652 919009  
[gunther.ellwanger@grv-nachrichten.de](mailto:gunther.ellwanger@grv-nachrichten.de).

**Redaktion** für die übrigen Kapitel, Verantwortlicher im Sinne des Presserechts und **Lektorat**:  
Wolfgang Dietrich Mann (wdm)  
stellvertretender Vorsitzender und Geschäftsführer der GRV  
Dr.-C.-Otto-Straße 121  
D-44879 Bochum  
Tel. +49 234 5465181  
(tagsüber +49 201 50949935)  
Fax +49 234 5465180  
[wolfgangdietrich.mann@grv-ev.de](mailto:wolfgangdietrich.mann@grv-ev.de).

*Titelbild: Rotte im Nieselregen im Bahnhof Assmannshausen am 18. Dezember 2014); Foto: Joachim Seyferth.*

*Dieses und 99 weitere schöne Fotos finden sich auf der CD „Schiene Galerie 2015“. Wir danken dem Joachim Seyferth Verlag für die freundliche Genehmigung zum Abdruck.*  
[www.seyferthverlag.de](http://www.seyferthverlag.de).

Das Kapitel „**Informationen der [...] GdI — AdI**“ wird von der Gesellschaft der Ingenieure des öffentlichen Verkehrs (GdI) / Association des Ingénieurs des transports publics (AdI) gestaltet.

Verantwortlich für die GdI/AdI-Seiten ist:  
Fabian Jeker  
c/o SBB AG, Produktion Personenverkehr,  
Konzepte Bahnproduktion  
Wylersstr. 123  
CH-3000 Bern 65  
Tel. +41 79 6437560  
[fabian.jeker@sbb.ch](mailto:fabian.jeker@sbb.ch).

**Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des Autors wieder; diese muss sich nicht mit der der GRV decken!**

Druck:  
Fa. Bonn & Fries GmbH & Co. KG, Siegen.

Redaktionsschluss für diese Ausgabe war am 22. Oktober 2021. Später eingegangene Informationen konnten nur noch teilweise berücksichtigt werden.

Bitte teilen Sie es uns mit, wenn sich Ihre Adresse geändert hat:

- an GRV, Postfach 101403, 45014 Essen,
- per Fax +49 234 5465180 oder
- Mail an [versand@grv-nachrichten.de](mailto:versand@grv-nachrichten.de).

Mitglieder des Vereins GdI — AdI melden ihre Adressänderungen bitte an [info@gdi-adi.ch](mailto:info@gdi-adi.ch).

Auf der Internetseite [www.grv-nachrichten.de](http://www.grv-nachrichten.de) finden Sie alle bisherigen Folgen der GRV-Nachrichten, ab Folge 76 sind dort Bilder und Grafiken in der Regel farbig dargestellt (bis Folge 75 handelt es sich um eingescannte Hefte). **Auf dieser Internetseite haben Sie zusätzlich einige nützliche Suchfunktionen** (ab Folge 107, vorige Folgen sind noch im Aufbau).

In der Internet-Ausgabe sind die in den Artikeln angegebenen Quellen zum Zeitpunkt der Drucklegung direkt verlinkt (Änderungen des Standorts im Internet können unsererseits nicht angepasst werden). Für den Inhalt der verlinkten Seiten und Quellen übernimmt die GRV keine Verantwortung.

**Die nächste Folge der GRV-Nachrichten erscheint voraussichtlich Anfang März 2022.**

Die GRV-Nachrichten werden über Anzeigen, Beiträge der GRV-Mitglieder und Spenden finanziert. **Es würde uns sehr freuen, wenn auch Sie uns mit einer Spende unterstützen würden.** Die Gesellschaft für Rationale Verkehrspolitik e.V. ist als gemeinnützig anerkannt und nach dem Freistellungsbescheid des Finanzamtes Freiburg-Land (Steuernummer 07034/06351) vom 18.10.2019 für den letzten Veranlagungszeitraum 2016 bis 2018 nach § 5 Abs. 1 Nr. 9 des Körperschaftsteuergesetzes von der Körperschaftsteuer und nach § 3 Nr. 6 des Gewerbesteuergesetzes von der Gewerbesteuer befreit. Wir versenden (sofern wir Ihre Adresse kennen — bitte gegebenenfalls mitteilen) bei Spenden ab 20 Euro unaufgefordert eine Spendenbestätigung für das Finanzamt.

Unsere Bankverbindung lautet:  
IBAN = DE47 3005 0110 0045 0046 52  
BIC = DUSSEDE33XXX  
Verwendungszweck: „steuerbegünstigte Spende für verkehrswissenschaftliche Arbeiten“.

Wenn Sie Bankgeschäfte mit dem Smartphone tätigen, können Sie die Daten direkt einscannen



Die GRV speichert Name und Adresse von verkehrspolitisch interessierten Personen gemäß DSGVO Art. 6 Abs. 1 Buchst. f.

Die Daten werden ausschließlich für die Zusendung von verkehrspolitischen Informationen (insbesondere der GRV-Nachrichten) sowie fallweise für die Zusendung von Zuwendungsbestätigungen gemäß §10b EStG in Verbindung mit §50 EStDV verwendet.

Die Daten werden auch an Versanddienstleister für den alleinigen Zweck der Verteilung der GRV-Nachrichten weitergegeben. Darüber hinaus erfolgt keine Datenweitergabe an Dritte.

Privatpersonen, die mit der Speicherung ihrer Daten nicht einverstanden sind, können sich jederzeit aus dem Verteiler streichen lassen durch formlose Mitteilung an:

- GRV, Postfach 101403, D-45014 Essen,
- per Fax +49 234 5465180 oder
- Mail an [versand@grv-nachrichten.de](mailto:versand@grv-nachrichten.de).



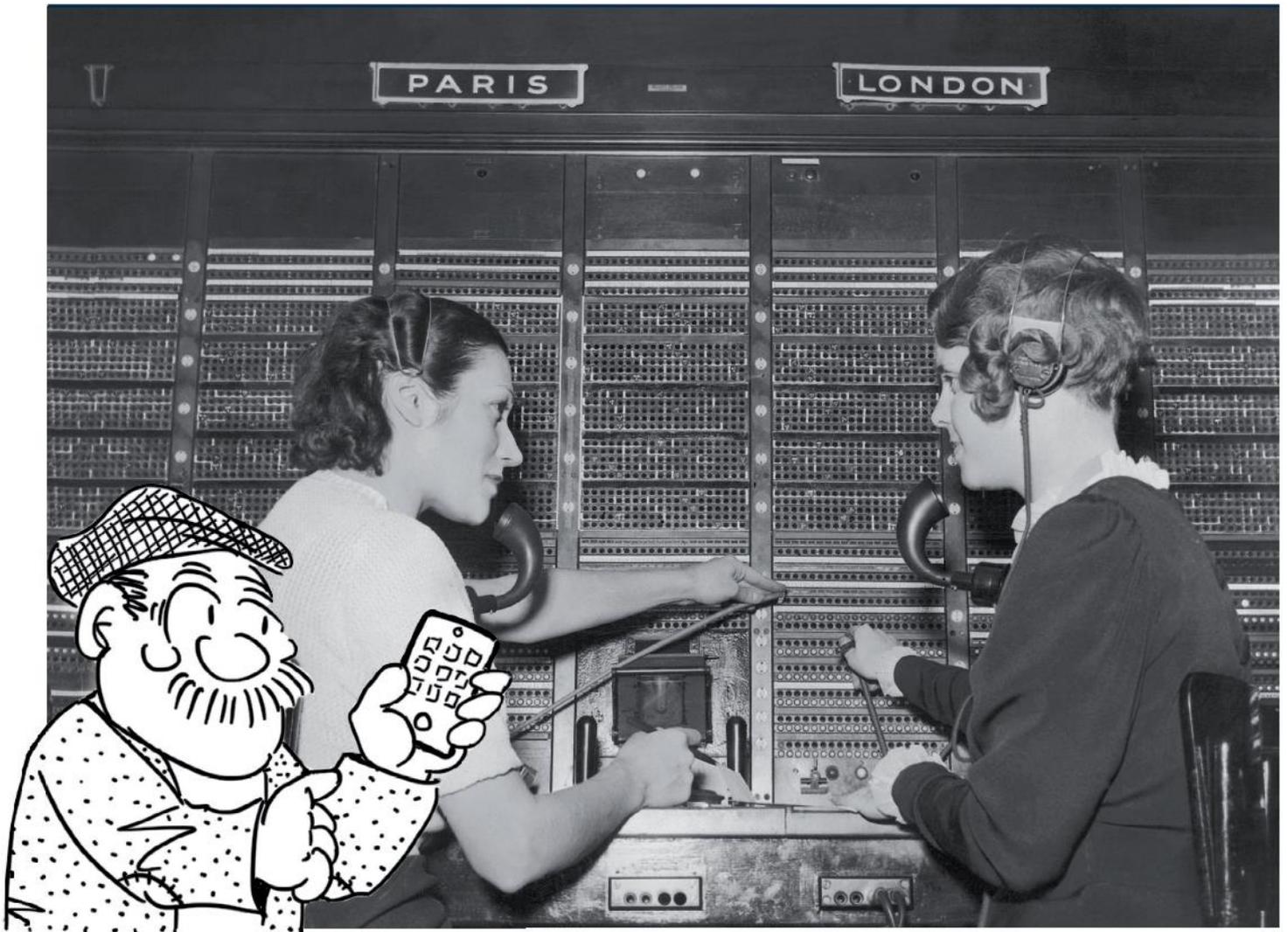
**MIT UNSERER  
FACHKOMPETENZ  
FAHREN SIE GUT.**

Was der Ceneri-Basistunnel für den Personenverkehr, ist der Bözbergtunnel für den alpenquerenden Güterverkehr. Auch hier ist unsere Deckenstromschiene eingebaut.

Seit bald 100 Jahren bringen wir den öffentlichen Verkehr ins Rollen: mit unseren Fahrleitungsanlagen, die wir entwickeln, planen, bauen und unterhalten. Heute auch mit unseren Ladestationen für Bus und Bahn. Sie suchen neue, individuelle Lösungen? Wir unterstützen Sie auf ganzer Linie.

Furrer+Frey AG, Thunstrasse 35, Postfach 182  
CH-3000 Bern 6, +41 31 357 61 11, furrerfrey.ch

**Furrer+Frey**  
baut Fahrleitungen



Dieses Telefon hat einfach zu viele Mängel, als dass man es für Zwecke der Kommunikation einsetzen könnte. Das Gerät ist wertlos für uns.

Ein frühes (1876) internes Papier der Western Union zum Thema Telefon

Telefone sind für unsere Kommunikation heute unverzichtbar. Allein 3,5 Milliarden Smartphones werden weltweit genutzt, 2023 werden es schon 4,1 Milliarden sein. In Verbindung mit dem Internet sind Smartphones heute leistungsfähige, mobile Computer, die unabhängig von Zeit- und Ländergrenzen funktionieren. Unternehmen der Telekommunikation gehören längst zur elementaren Infrastruktur.

Wir nutzen digitale Technik für passgenaue Software zur Reisendenerfassung im ÖPNV. Unsere mobilen Teams erheben die Daten direkt vor Ort in Bus und Bahn und übertragen sie in Echtzeit mit eigens entwickelten Apps. Wir analysieren sie und leiten daraus Empfehlungen für die Einnahmeverteilung und die qualitative Optimierung der Verkehrssysteme ab. So arbeiten wir mit an der Verkehrswende für mehr Klimaschutz: durch die Verbindung klassischer Erhebungsmethoden mit smarter Kommunikationstechnologie.