Folge 119 Dezember 2020

GRV-Nachrichten

GRV Gesellschaft für Rationale Verkehrspolitik e.V.
Postfach 10 14 03 • 45014 Essen • www.grv-ev.de • redaktion@grv-nachrichten.de

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

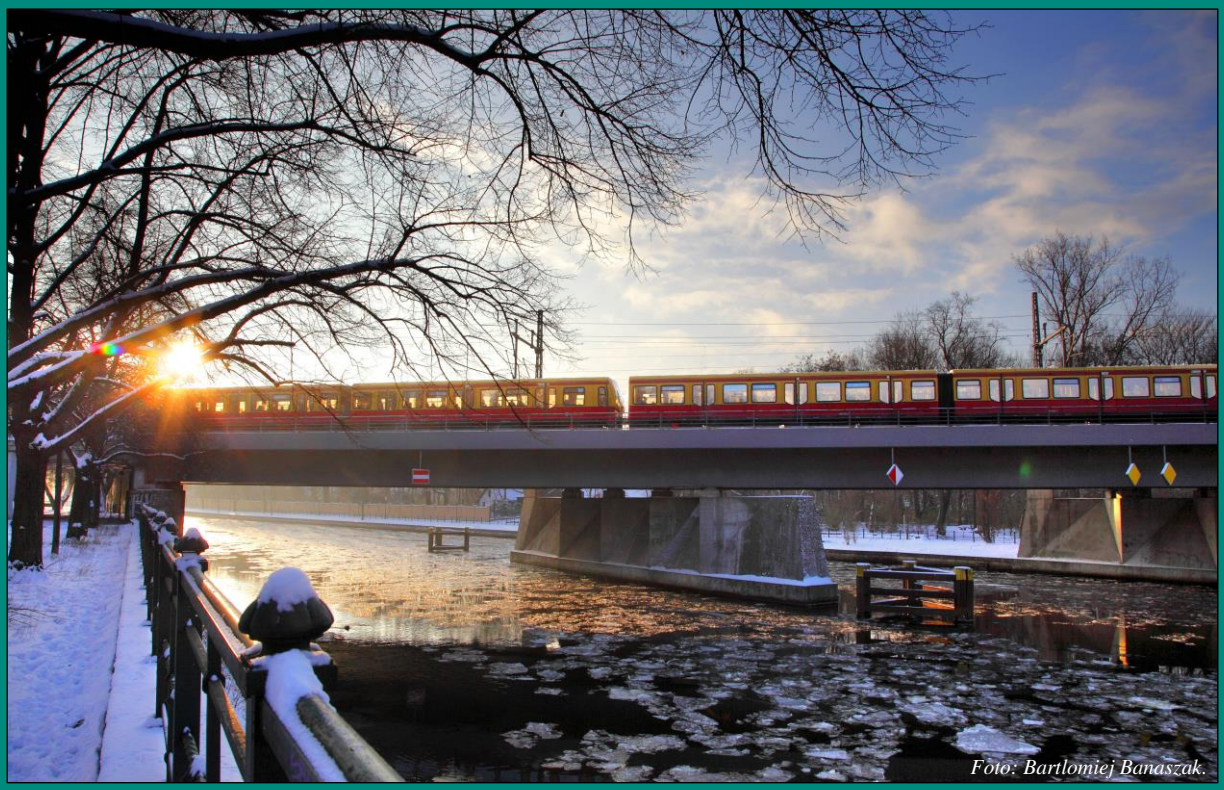


Foto: Bartlomiej Banaszak.

Leitartikel: Warum wir keine „Zweite Bahnreform“ brauchen | Seite 3

Nicht überall wo Wettbewerb drauf steht ist Marktwirtschaft drin | Seite 13

Fehmarnbelttunnel darf gebaut werden | Seite 29

SBB und ÖBB wollen das Nachtzug-Angebot weiter ausbauen | Seite 38

TEE 2.0 — Eine Initiative der deutschen EU-Ratspräsidentschaft | Seite 7

Wie kann der Verkehr klimaneutral werden? | Seite 20

Ist die Digitale Automatische Kupplung wirtschaftlich zu vertreten? | Seite 31

Brennender Tanklastzug zerstört Bahnbrücken im Ruhrgebiet | Seite 40

HOCHLEISTUNG I PRÄZISION I ZUVERLÄSSIGKEIT

Plasser & Theurer

Innovation for you

Der Einsatz der E³-Hybrid-Antriebstechnologien steigert das potentielle Auftragsvolumen durch neue Einsatzgebiete, wie Tunnel und innerstädtische Bereiche. Elektrisch fahren und arbeiten reduziert Lärm und CO_2-Emissionen. Einsatzerfahrungen belegen eine CO_2 Verminderung von 27 t pro 100 Stunden Arbeit. Das ist ein Wert, der sich nur aus dem Arbeitsbetrieb ergibt – der elektrische Überstellbetrieb bringt noch erheblich höhere Einsparungen. Der facettenreiche Beitrag der E³-Technologie zum Umweltschutz sichert die Vorreiterrolle der Bahn als umweltfreundlicher Verkehrsträger.

by Plasser & Theurer

Economic Ecologic Ergonomic

www.plassertheurer.com

„Plasser & Theurer“, „Plasser“ und „P&T“ sind international eingetragene Marken

Inhaltsverzeichnis

Europäische Verkehrspolitik 7

Verkehrspolitik in Deutschland..... 13

Verkehrspolitik in der Schweiz 17

Informationen der Schweizerischen Gesellschaft der Ingenieure des öffentlichen Verkehrs GdI — AdI.. 19

Nachhaltigkeit 20

Infrastrukturprojekte..... 25

Innovationen..... 30

Unternehmen und Märkte..... 36

Betrieb von Bahnen..... 40

Kultur, Reisen und Freizeit 43

Veranstaltungen..... 44

Literatur..... 47

Personalia 48

Impressum 50

Leitartikel

Warum wir keine „Zweite Bahnreform“ brauchen

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

Mitte Juli 2020 überraschte der Konzernbetriebsrat (KBR)[1] der Deutschen Bahn AG mit der Mitteilung, dass er eine „Zweite Bahnreform“ ablehne. Stattdessen fordert der KBR erneut vehement, die Deutsche Bahn als integrierten Konzern beizubehalten. Zudem müsse die Verkehrswende konsequent vorangetrieben werden, um mittel- und langfristig mehr Personen- und Güterverkehr auf die Schiene verlagern zu können.

Wolfgang Dietrich Mann; Foto: Privatbild.

An dieser Stelle ist es geboten, den Begriff „Zweite Bahnreform“ näher zu spezifizieren. So hatten Bantleon et. al. in ihrem Beitrag „Nachgefasst: Das frühere Maschinenamt Heilbronn und die Bahnreform 2.0“ (*siehe Folge 117 der GRV-Nachrichten, Seite 6*) herausgearbeitet, dass der Wettbewerbsgedanke aus der „ersten“ Bahnreform nicht nur Segen ist, sondern auch einige Nachteile mit sich gebracht hat. Wie der KBR auf Anfrage mitteilte, bezieht sich seine Ablehnung einer „Zweiten Bahnreform“ hingegen auf jene Forderungen einiger Politikerinnen und Politiker, Medienschaffenden und Interessensverbänden, die unter der Titelzeile „Zweite Bahnreform“ eine Herauslösung der Eisenbahninfrastruktur aus dem DB-Konzern propagieren. Mit einer Zerschlagung der vorhandenen Bahnstruktur hat der vorgenannte Beitrag von Bantleon et. al. allerdings überhaupt nichts zu tun. Die Überschrift „Zweite Bahnreform“ ist daher schon deswegen problematisch, weil sich dahinter sehr verschiedene Ideen und Forderungen verbergen.

Zur Erinnerung seien noch einmal die **Inhalte der „Ersten“ Bahnreform von 1994** betrachtet. Deren wichtigste Elemente waren:

- Führung der Eisenbahnen des Bundes als Wirtschaftsunternehmen in privat-rechtlicher Form; dazu gehört auch, dass die Politik sich nicht in unternehmerische Entscheidungen einmischt.
- Bereinigung der Bilanzen von Deutscher Bundes- und Reichsbahn durch Abwertung des Anlagevermögens auf realistische Werte („Bilanzschnitt“) und Übernahme der Altschulden durch den Bund.
- Überführung von hoheitlichen Funktionen der früheren Deutschen Bundesbahn in die neu gegründeten Behörden Bundes-Eisenbahn-Vermögen BEV und Eisenbahn-Bundesamt EBA; die Bahnpolizei wurde bereits knapp 2 Jahre vor der Bahnreform (aber schon mit Blick auf diese) in den Bundesgrenzschutz integriert (welcher hernach, ab 2005, in Bundespolizei umfirmiert wurde).
- Schließung der Beamtenlaufbahnen und dauerhafte Übernahme der damit verbundenen Lasten (Differenz zu den Personalkosten von vertraglich angestellten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern) durch das BEV.
- Sanierung der ehemaligen Deutschen Reichsbahn, worunter hauptsächlich die Anpassung des Personalbestands zu verstehen war — von einem Stand, wie sie in einem anderen Wirtschafts- und Gesellschafts-System als „normal“ empfunden wurde, an die Gegebenheiten einer Marktwirtschaft; dies wurde ohne betriebsbedingte Kündigungen bewerkstelligt.
- Übertragung der Zuständigkeit für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) auf die Bundesländer; diese haben diese Besteller-Aufgabe zum Teil weiter an die kommunale Ebene delegiert (vollständig in Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Sachsen, teilweise in Baden-Württemberg und Niedersachsen).
- Diskriminierungsfreier Zugang zu allen Eisenbahn-Infrastrukturen auch für andere Eisenbahn-Verkehrs-Unternehmen (im Gegensatz zur Telekommunikation symmetrische Regulierung, das heißt alle Eisenbahninfrastrukturunternehmen werden reguliert, nicht nur diejenigen mit einer marktbeherrschenden Stellung!).

[1] Der Konzernbetriebsrat der Deutschen Bahn AG vertritt die gesellschaftsübergreifenden, konzernweiten Interessen der über 200 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutsche Bahn AG in Deutschland. Grundlage der Beteiligung und Mitbestimmung ist das Betriebsverfassungsgesetz. Als Vertretung der Belegschaft agiert der KBR auf Augenhöhe mit dem Konzernvorstand und regelt für die Bediensteten die Grundsätze der Personalpolitik in allen relevanten Bereichen (unter anderem Personalführung, Weiterbildung, Gesundheit, Datenschutz usw.).

Es ist offenkundig, dass die Umsetzung all dieser Punkte eine Generationenaufgabe war. Insofern ist es schon etwas verwegen, heute gewünschte Änderungen durch die Verwendung des Begriffs „Reform“ auf dieselbe Ebene zu stellen.

Ewig jung — seit 185 Jahren: Die Eisenbahn in Deutschland — Nachbildung des „Adler“ am 12: Juli 2014 im Hauptbahnhof von Fürth (Bayern); Foto: DB AG / Martin Busbach.

Dabei hat es seit der Bahnreform innerhalb ihres Rahmens **sehr weitgehende „Nachjustierungen“** gegeben, die weit über die heute diskutierten Punkte hinausgehen.

Die größte nachträgliche Änderung war die vollkommene Neuausrichtung der Infrastrukturfinanzierung mittels der **Leistungs- und Finanzierungs-Vereinbarungen (LuFV)** ab 2009; *in Folge 117 der GRV-Nachrichten auf Seite 8ff. sind die Logik und die Entwicklungsgeschichte der LuFV ausführlich beschrieben.*

In den Konzepten zur Bahnreform war ursprünglich auch unterstellt, dass die **Eisenbahninfrastruktur und der Fahrbetrieb** unternehmerisch vollkommen getrennt werden sollen. Dies wurde für erforderlich gehalten, um einen diskriminierungsfreien Wettbewerb verschiedener Bahngesellschaften auf demselben Netz zu ermöglichen. Die Zerschlagung der Eisenbahn des Bundes durch Herauslösung der Infrastruktur war von Anfang an umstritten. Die GRV hatte sich stets für die Beibehaltung der Integration ausgesprochen. Viele Fachleute aus Verkehrswissenschaft und -wirtschaft, die seinerzeit die Trennung propagiert haben, erklären heute, dass das Ziel der Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs ohne Abstriche auch mit einer „guten“ Regulierung erreicht werden könne. Dr. Christoph Seidelmann, früherer Geschäftsführender Vorstand der Studiengesellschaft für den kombinierten Verkehr e.V., hat in seinem Beitrag „Eisenbahn-Netz und -Betrieb in einer Hand“ (*Folge 97 der GRV-Nachrichten, Seite 16f.*) überzeugend dargelegt, wie es zu diesem Sinneswandel kam. Er kam dabei zu folgender Schlussfolgerung (siehe Kasten):

Auszug aus dem Beitrag von Dr. Christoph Seidelmann in Folge 97 der GRV-Nachrichten:

„Wenn man dieses Bild heute sieht, wundert man sich allerdings, warum in der europäischen Verkehrspolitik weiterhin vielfach die Trennung von Netz und Betrieb gefordert wird. Das Problem, das zu dieser Forderung führte, hat sich erledigt. Der Zugbetrieb durch Dritte bei offenem Netzzugang ist bei vielen europäischen Eisenbahnen das Tagesgeschäft. Nun sollte man doch auch diese Forderung nach Trennung von Netz und Betrieb überdenken und modifizieren. Der Wettbewerb im Schienenverkehr bei offenem Netzzugang ist weitgehend realisiert. Hier würde die Trennung weiter keinen Fortschritt bringen. Aber die Problematik, dass sich bei der Trennung von Netz und Betrieb erhebliche Probleme mit der technischen und wirtschaftlichen Koordination zwischen Ausbau und Wartung der Infrastruktur und den Anforderungen des Betriebs ergeben, wird dann zu erheblichen Schwierigkeiten führen.“

Gleichwohl wird auch heute, im Jahr 2020, die **Forderung nach Zerschlagung des DB-Konzerns** immer wieder aus der Mottenkiste herausgekramt. Wenn man den Protagonisten dieser Forderung zuhört, stößt man immer noch häufig auf die Meinung, dass die Trennung zur Sicherstellung des Wettbewerbs erforderlich sei; der Beweis des Gegenteils wird von diesen Herrschaften geflissentlich ignoriert — vielleicht, weil es ihnen an Lern- und Einsichtsfähigkeit mangelt, vielleicht aber auch weil sie damit ganz andere Ziele verfolgen?

Aber es ist auch noch ein anderes Argument zu hören. Von verschiedener Seite wird in letzter Zeit die Forderung erhoben, die Infrastruktur aus dem DB-Konzern herauszulösen und sie wahlweise als Anstalt des öffentlichen Rechts oder als gemeinnützige GmbH zu führen. Auf diese Weise sollen die Eisenbahninfrastrukturunternehmen (DB Netz AG, DB Station und Service AG sowie DB Energie GmbH) von dem Zwang befreit werden, Gewinne zu erwirtschaften, was dem Eisenbahnwesen durch niedrigere Infrastrukturnutzungsentgelte und / oder besserer Qualität zugutekäme.

Doch diese Vision (im Grunde genommen ist es eher eine Fiktion) hält einer kritischen Überprüfung nicht stand. Abgesehen davon, dass die vorgeschlagenen Organisationsformen schon an rein rechtlichen Gegebenheiten scheitern. Für eine Umwandlung in eine Anstalt des öffentlichen Rechts müsste gar das Grundgesetz geändert werden, denn Artikel 87e Absatz 3 Satz 1 legt unmissverständlich fest: „Eisenbahnen des Bundes werden als Wirtschaftsunternehmen in privatrechtlicher Form geführt.“ Nun ist aber eine Anstalt des öffentlichen Rechts kein Unternehmen in privatrechtlicher Form. Eine „gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung“ (kurz gGmbH) wäre dies wohl, es mangelt dann aber am gemeinnützigen Zweck gemäß Paragraf 52 der Abgabenordnung. Im Übrigen: Die Gemeinnützigkeit verbietet es nicht, Gewinne zu machen — sie schränkt nur die Verwendung der Gewinne ein. Wenn man die Abgabenordnung so weit zurechtbiegt, dass der Betrieb einer Eisenbahninfrastruktur zum ge-

meinnützigen Zweck wird, dann wäre es das Abführen von Gewinnen an den Fiskus allemal — und so gesehen sind die DB-Infrastrukur-Töchter heute schon gemeinnützige Körperschaften. Die Forderung ist somit bereits erfüllt!

Dass die Gewinne der Infrastruktur in ihrer Höhe durch die Regulierung begrenzt sind, sei an dieser Stelle nur der Vollständigkeit halber erwähnt (die Eisenbahninfrastruktur ist ein natürliches Monopol, die Nutzungsentgelte müssen deswegen durch die Bundesnetzagentur genehmigt werden).

Die Kritik an den Gewinnen der Infrastruktur geht ins Leere, wenn man den **„Finanzierungskreislauf Schiene“** betrachtet. Das vom früheren Bundesverkehrsminister Dr. Peter Ramsauer entwickelte Konzept sieht vor, dass alle Gewinne, welche die Infrastrukturtöchter an die Konzernmutter Deutsche Bahn AG abführen, (nach Abzug der auf die Gewinne fälligen Steuern) an den Bund als Dividende ausschüttet, und dass der Bund mit diesen Beträgen die Infrastrukturzuwendungen im Rahmen der Leistungs- und Finanzierungs-Vereinbarung (LuFV) aufstockt (*siehe Folge 117 der GRV-Nachrichten, Seite 8ff.*). Der von der DB-Infrastruktur erwirtschaftete Gewinn ist somit für das Eisenbahnwesen gar kein Nachteil, lediglich die darauf erhobenen Steuern belasten den Sektor. Dem Bund sollte man hier keine Vorhaltungen machen: er hat in den letzten Jahren seine Haushaltsansätze deutlich zugunsten des öffentlichen Verkehrs erhöht. Diejenigen, die derzeit so sehr gegen die Infrastruktur-Gewinne zu Felde ziehen, sollten sich doch lieber dafür engagieren, dass auch die Länder (und Kommunen) ihre Anteile an diesen Steuern zugunsten und zusätzlich für den öffentlichen Verkehr einsetzen.

Noch etwas: Im Gewinn der DB Station und Service AG stecken auch Anteile aus der Verpachtung von Verkaufsflächen in den Bahnhöfen. Dies ist bestimmt kein gemeinnütziger Zweck. Auch diese Gewinnanteile fließen in den Finanzierungskreislauf Schiene. Bei einer Umwandlung in eine gGmbH stünden sie nicht mehr so ohne Weiteres als Beitrag für die Finanzierung der Infrastruktur zur Verfügung.

Es gibt aber auch noch einige weitere Aspekte, die dafürsprechen, **von der Eisenbahninfrastruktur** — wie von ganz normalen Unternehmen — **Gewinne erwirtschaften zu lassen**.

Zum einen setzt die Verzinsung des eingesetzten Kapitals die richtigen Signale, Investitionen bevorzugt dort zu tätigen, wo sie den größten Nutzen stiften. Dieser Aspekt ist wohl durch die LuFV schon etwas abgeschwächt (dies ist aber unvermeidbar, weil ohne LuFV die Infrastrukturnutzungsentgelte in einer Höhe liegen müssten, bei der fast kein Eisenbahnverkehr mehr wirtschaftlich tragfähig wäre). Umso wichtiger ist es daher, diesen Effekt wenigstens in abgeschwächter Form noch aufrechtzuerhalten.

Zum anderen geht es auch darum, wie die Unternehmen im Inneren geführt werden. Steht der Auftrag im Raum, einen (angemessenen) Gewinn zu erwirtschaften — selbstredend unter der Maßgabe, gute Produkte zu erzeugen, das heißt einen zuverlässigen Bahnbetrieb zu gewährleisten — wissen alle höheren, oberen, mittleren und unteren Führungskräfte, was sie zu tun haben: Sie sollen sparsam wirtschaften, ohne dass der Bahnbetrieb leidet. Und alle müssen sich bestmöglich anstrengen, niemand darf sich ab einem gewissen Level ausruhen nach dem Motto „das reicht“. Auf die Betrachtung der Erlösseite kann bei einer Gewinnorientierung für die große Menge der produzierenden Organisationseinheiten verzichtet werden. So können auch Netzteile mit topografisch oder anderweitig schwierigen Voraussetzungen von den anderen Netzteilen mitgetragen werden. Verzichtet man hingegen auf Gewinne und setzt als Ziel beispielsweise eine „Schwarze Null“, so verschiebt dies die Koordinaten in der Führung eines Unternehmens ganz gewaltig. Gute (das heißt glaubwürdige) Unternehmensführung setzt voraus, dass die mittleren und unteren Führungskräfte auf die gleichen Ziele verpflichtet werden wie ihre Vorgesetzten an höherer Stelle. Die Frage lautet also: „Was ist der Beitrag einer einzelnen Organisationseinheit zur ‚Schwarzen Null‘?“ Man wird dann nicht umhin kommen, für jede Organisationseinheit ihren eigenen Erlös auszuweisen. Sowohl seitens der Belegschaft als auch seitens der in dem jeweiligen Netzteil fahrenden Bahngesellschaften (angesichts der Größe des Betriebs wird es nicht gelingen, diese Werte geheim zu halten) wird der Druck immens sein, dass in jedem einzelnen Netzteil kein höherer Gewinn als diese „Schwarze Null“ erreicht wird. Hingegen werden Netzteile mit schwierigeren Voraussetzungen auf keinen grünen Zweig kommen. Die Beschäftigten dieser Netzteile (einschließlich ihrer mittleren und unteren Führungskräfte) stempelt man so zu Verlierern. In letzter Konsequenz kehrt man auf diese Weise wieder in die Logik der Streckenstilllegungen zurück, weil niemand mehr einen Beitrag für das Gesamtsystem leistet. Ist das wirklich eine Verheißung?

Die im Raum stehenden Forderungen nach einer Änderung der Organisation der Eisenbahninfrastruktur überzeugen daher überhaupt nicht, trotz ihrer großspurigen Bezeichnung als „Zweite Bahnreform“.

Das bedeutet nun nicht, dass man mit allen Entwicklungen im Eisenbahnwesen zufrieden sein kann. Nachstehend sind noch einige offene Wünsche beschrieben. Diese lassen sich aber alle innerhalb der bestehenden Strukturen lösen. Von daher ist tatsächlich keine „Zweite Bahnreform“ vonnöten. Dieses Plädoyer hier gegen eine „Zweite Bahnreform“ hat neben dem Respekt vor der Dimension der „Ersten Bahnreform (Stichwort Generationenaufgabe) zwei weitere Gründe. Zum einen besteht der meiste Änderungsbedarf nicht innerhalb der Eisenbahnunternehmen (und auch nicht bei den ordnungspolitischen und rechtlichen Rahmenbedingungen, unter denen sie arbeiten), sondern in der sonstigen Verkehrspolitik. Zum anderen sind die einzelnen Bausteine, mit denen das Eisenbahnwesen spürbar verbessert werden könnte, ziemlich unabhängig voneinander. Von daher ist auch nicht erkennbar, was eine Zusammenfassung zu einer „Reform“ für einen Mehrwert bringen würde.

So steht immer wieder und immer öfter der Wunsch im Raum, dass der Bund seine Zuständigkeit anerkennen solle, Schienenpersonenfernverkehr auch dort zu ermöglichen, wo er sich nicht komplett selbst trägt; der Fokus liegt hier auf den bisher nicht oder nur

rudimentär mit dem Fernverkehr erschlossenen Oberzentren sowie wichtigen Fremdenverkehrsgebieten. In der Covid-19-Pandemie wurde daran erinnert, dass es schöne Urlaubsziele auch im Inland gibt. Aber auch für die Zukunft wäre es im Interesse der Umwelt, weniger Fernreisen zu machen und sich stattdessen vermehrt im Inland (und im näher liegenden europäischen Ausland) zu erholen. Im Leitartikel und Zwischenruf „Deutschlandtakt: Der Bund muss seine Verkehrspolitik und sein Eisenbahn-Unternehmen neu erfinden“ (*Folge 113 der GRV-Nachrichten, Seite 3ff.*) sind Wege aufgezeigt, wie der Bund die Rahmenbedingungen verbessern könnte, ohne die Grundsätze der Marktwirtschaft auszuschalten.

Ganz konkret ist der Vorschlag von Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer im Rahmen der deutschen EU-Ratspräsidentschaft im 2. Halbjahr 2020 zur **Wiederbelebung des Trans-Europ-Express (TEE)** und des Euro-Night (EN) (*siehe Beitrag von Dr. Werner Weigand im Kapitel Europäische Verkehrspolitik auf Seite 7*). Wenn der Markt solche Angebote nicht von sich aus erbringt, kann die Politik (in diesem Fall wäre die EU gefragt) dies durch entsprechende Förderprogramme stimulieren. Im vorliegenden Fall könnte dies beispielsweise mit einer Fahrzeugförderung geschehen, welche den Mehraufwand für grenzüberschreitend einsetzbare Fahrzeuge kompensiert (dies wäre eine weitere Fördermöglichkeit neben den im vorigen Absatz aufgerufenen Leitartikel / Zwischenruf genannten).

Weiter auf der Tagesordnung stehen sollte der Einsatz von Neigetechnik-Fahrzeugen zur Verkürzung der Fahrzeit auf „Nebenfernstrecken“. In den aktuellen Strukturen sind diese leider durch den Rost gefallen. Die Deutsche Bahn setzt darauf, dass der Bund langfristig alle Strecken überall dort, wo eine Verkürzung der Fahrzeit geboten ist, entsprechend ausbaut. Als Langfrist-Strategie kann man dies durchaus unterstützen. Aber es wird mancherorts noch Jahrzehnte dauern. Als Brücken-Technologie könnten Fahrzeuge mit gleisbogenabhängiger Wagenkastensteuerung schon heute die Fahrzeiten relevant verkürzen. Und es deutet alles darauf hin, dass der dafür erforderliche Mehraufwand sich volkswirtschaftlich rentiert. Auch hier wäre also eine Förderung durch den Staat, in diesem Fall durch den Bund, sinnvoll.

Ebenso keine Frage der Organisation und damit kein Thema für eine weitere Bahnreform sind die bestehenden Wettbewerbsverzerrungen zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern. Natürlich müssen die angegangen werden, und deshalb seien sie hier auch genannt. Die GRV hat schon oft genug angemahnt, die **Externen Kosten** im Verkehr zu internalisieren; *Professor Dr. Werner Rothengatter hat in Folge 118 detailliert dargelegt, um was es geht*. Auch bei der Besteuerung, bei Fahrgastrechten oder bei der Einhaltung von der Sicherheit dienenden Vorschriften gibt es noch mannigfaltige Unterschiede zwischen den einzelnen Verkehrsträgern. Entscheidend für die Entwicklungsperspektiven ist auch die **Infrastruktur**, die der Staat lange vor deren Nutzung aufbaut. Nach dem Zweiten Weltkrieg lag der Fokus ganz eindeutig beim Straßennetz. Die Eisenbahn kam durch nur spärlichen Ausbau in all diesen Jahren immer mehr ins Hintertreffen. Immerhin hat die amtierende Regierungskoalition sich in ihrem Koalitionsvertrag einer Renaissance der Eisenbahn verschrieben, allmählich werden die Ausbauprogramme konkretisiert (Stichwort „Deutschlandtakt“). Der Lackmustest wird sein, dies mit entsprechenden Investitionen im Bundesverkehrswegeplan zu hinterlegen. Aber wie gesagt — diese Themen sind komplett unabhängig davon, wie die Strukturen innerhalb des Eisenbahnwesens organisiert werden.

Äußerst schwierig ist die Situation im **Güterverkehr**. Die seit einigen Jahren feststellbaren (und erfreulichen!) Verkehrszuwächse auf der Schiene können nicht darüber hinwegtäuschen, dass es bislang in Deutschland noch keine wirkliche Verlagerung von der Straße auf die Schiene gegeben hat. Das, was wir erleben, ist ein massiv zunehmender Welthandel, vor allem mit China, der entsprechende Seehafen-Hinterlandverkehre ausgelöst hat (für Deutschland und der Schweiz verstärkt durch den Umstand, dass es in Italien an geeigneten Häfen mangelt, so dass die für dort bestimmten Güter den Umweg über die Nordseehäfen nehmen und entsprechende Transportleistung im Transit generieren). Für die Verkehrswende (die ein unverzichtbarer Bestandteil der Energiewende ist), muss ein erheblicher Anteil des Transportvolumens von der Straße auf die energieeffizientere Schiene verlagert werden. Im **Kombinierten Verkehr** (Container) dürften die Beseitigung von Wettbewerbsverzerrungen und der Ausbau der Schiene zur Verlagerung einiger Transporte führen. Auf der anderen Seite ist in den nächsten Jahren mit einigen Rückgängen im **Ganzzugverkehr** zu rechnen — zum Beispiel durch den Wegfall der Kohleverstromung oder dem Rückgang des Automobilexports und den damit verbundenen Transporten zwischen den Fertigungswerken und den Seehäfen (die deutsche Industrie hat den Wandel bei der Antriebsart lange Zeit regelrecht „verschlafen“). Und dann ist da noch der seit Jahren defizitäre **Einzelwagen-Ladungsverkehr**; in vielen europäischen Ländern wurde er schon stark reduziert oder gar ganz eingestellt. In den Ländern, wo er noch stattfindet, ist mit ihm rund ein Viertel bis ein Drittel der Beförderungsleistung (gemessen in Tonnenkilometern) auf der Schiene verbunden. Wenn es nicht gelingt, ihn wirtschaftlich zu stabilisieren (die Behebung der Wettbewerbsverzerrungen wird vermutlich nicht ausreichen), rücken alle Ziele für einen höheren Anteil der Schiene am Güterverkehrsmarkt in eine unerreichbare Ferne. Die Zuwächse im Kombinierten Verkehr werden die hier drohenden Mengenverluste kaum kompensieren können.

Ein weiteres Feld, in welchem die Situation bei weitem nicht so rosig ist, wie sie in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird, ist der **Schienenpersonennahverkehr**. Wenn es ein Feld gibt, in welchem eine Zweite Reform erforderlich ist, dann hier — eine „Schienenpersonennahverkehrs-Regionalisierungs-Reform“ (*siehe hierzu der Zwischenruf „Nicht überall wo Wettbewerb drauf steht, ist Marktwirtschaft drin“ auf Seite 13*).

Europäische Verkehrspolitik

EU-Schienengipfel der deutschen EU-Ratspräsidentschaft

Unter dem Motto „Innovativer Schienenverkehr — vernetzt, nachhaltig, digital“ hat Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer am 21. September 2020 seine EU-Amtskollegen sowie Vertreter der Europäischen Kommission und von Eisenbahnunternehmen zu einer Konferenz über einen leistungsfähigen europäischen Schienenverkehr eingeladen. Mit der Konferenz sollte der europäischen Bahnpolitik während der deutschen EU-Präsidentschaft ein Impuls gegeben werden. Scheuer betonte: „Die Bahn macht Europa noch klima- und umweltfreundlicher. Gute Angebote können Lkw-Fahrten und Flüge ersetzen. Wir wollen den Schienengüterverkehr weiter stärken und dazu beitragen, die europäischen Metropolen mit Hochgeschwindigkeits- und Nachtzügen besser zu verbinden.“

Zur Förderung des Personenverkehrs stellte Scheuer das Konzept seines Ministeriums für einen neuen **Trans-Europ-Express (TEE 2.0)** vor. Bestehende Zugverbindungen sollten miteinander verknüpft werden, um auf der Basis nationaler Taktverkehre einen grenzüberschreitenden Europa-Takt entstehen zu lassen mit Hochgeschwindigkeitszügen und Nachtzügen. Noch während der deutschen Ratspräsidentschaft (*diese endet am 31. Dezember 2020*) soll eine Absichtserklärung unterzeichnet werden (*siehe auch der Bericht von Dr.-Ing. Werner Weigand weiter unten*). Eine umfangreiche Präsentation zum Konzept des TEE 2.0 kann heruntergeladen werden: www.bmvi.de.

Die von den Verkehrsministern verabschiedete **Berliner Erklärung** soll bei der Entwicklung des Schienengüterverkehrs eine gemeinsame Linie bringen. Die 10-seitige Ministererklärung kann heruntergeladen werden: www.bmvi.de.

Was gut war soll wieder kommen: Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer nutzt die deutsche EU-Ratspräsidentschaft für die Neuauflage eines gemeinsamen europäischen Angebots im hochwertigen Schienenpersonenfernverkehr — den „TEE 2.0“; Historischer Dieseltriebwagen Baureihe VT 11.5 (Baureihe 601 / 602) am 23. Oktober 2010 im DB Museum Nürnberg; Foto: DB AG / Claus Weber.

Der **Schienengüterverkehr soll weiter gestärkt werden**, durch:

- die Digitale Automatische Kupplung (DAK) (*siehe auch der Beitrag von Dipl.-Ing. Peter Molle im Kapitel Innovationen auf Seite 31*).
- den weiteren Ausbau digitaler Leit- und Sicherungstechnik ERTMS[2] / ETCS[3] und digitaler Stellwerke
- den digitalen Datenaustausch bei Logistikprozessen und im Verkehrsmanagement
- mehr Kapazität von Infrastrukturen und Terminals
- bessere Interoperabilität
- den Einsatz von 740 Meter langen Zügen
- die weitere Stärkung des Kombinierten Verkehrs
- Lärmschutz an der Schiene und
- gut ausgebildetes Personal.

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.

Mitglieder des Vereins GdI — AdI melden ihre Adressänderungen bitte an info@gdi-adi.ch.

[2] European Rail Traffic Management System (deutsch: Europäisches Eisenbahnverkehrsleitsystem).
[3] European Train Control System (deutsch Europäisches Zugsicherungssystem).

TEE 2.0 — Eine Initiative der deutschen EU-Ratspräsidentschaft

Von Dr.-Ing. Werner Weigand, Langen

Im Rahmen der deutschen EU-Ratspräsidentschaft hat kürzlich Verkehrsminister Scheuer die Idee eines TEE-Netzes für Europa inklusive Nachtzugverbindungen unter dem Stichwort „Trans-Europ-Express (TEE) 2.0“ eingebracht. Das Verkehrsministerium hat dazu eine umfangreiche Dokumentation veröffentlicht, die von seinen Gutachtern in Bahnfragen, voran SMA, erstellt worden ist. Scheuer in einer Pressemitteilung: „Wir wollen klimafreundliches Reisen und einen sauberen Gütertransport ermöglichen. Wir wollen Zugverbindungen europaweit besser miteinander verknüpfen. Auf Basis nationaler Taktverkehre und Verbindungen kann so ein grenzüberschreitender Europa-Takt entstehen. Bahnfahren wird auch für weite Strecken echt interessant.“

Historie: Trans-Europ-Express (TEE) und Eurocity (EC)

Trans-Europ-Express-Züge (TEE) waren Züge mit nur erster Wagenklasse und großem Komfort und verkehrten von 1957 bis 1987 zwischen

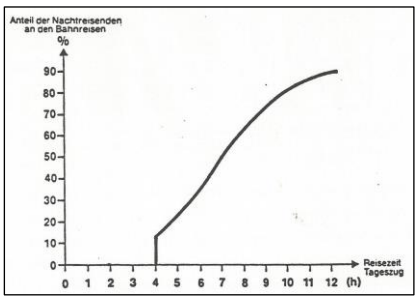
den Staaten der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft EWG, Österreich und der Schweiz.

Da die Nachfrage nach rein erstklassigen Zügen auf Dauer zu gering war, gründeten 1987 die Bahnen mit zunächst 64 Zugläufen das Eurocity-Netz (EC-Netz) mit einheitlichen Qualitätskriterien, ein Zugsysteme mit beiden Wagenklassen. Von vornherein hatten TEE und EC-Züge wichtige Aufgaben im Binnenverkehr. Schon 1971 wurden fast alle TEE-Züge in Deutschland in das Zwei-Stunden-Taktsystem der damals erstklassigen Intercity-Züge integriert. Die EC-Züge waren in Deutschland fast alle in das nationale IC-Taktsystem integriert und fuhren dann über die Endpunkte des Systems hinaus, so in Hamburg, Basel und München. Einige Züge hatten sehr lange Laufwege und waren bis zu 14 Stunden unterwegs. In den 1990er-Jahren führten etliche Bahnen des ehemaligen Ostblocks ebenfalls EC-Züge ein. Strecken wie Hamburg – Prag oder Berlin – Warschau werden bis heute von EC-Zügen bedient.

Nachtreisezüge

Bei längeren Strecken dominierten im Bahnverkehr von Anfang an Züge, die nachts unterwegs waren. Lange Zeit im Tageszug zu verbringen ist nicht jedermanns Sache. Der Anteil der Reisenden, die Nachtzüge benutzen am Gesamtaufkommen der Bahn steigt mit der Reisezeit von Tageszügen, wie eine Analyse Ende der 1980er-Jahre gezeigt hat (siehe Bild) — neuere Untersuchungen dazu sind nicht bekannt. Umgekehrt kann man postulieren, dass die Bahn ihre Marktchancen über weite Strecken nur ausschöpfen kann, wenn sie Nachtzüge anbietet.

Mit Einführung der Eurocity-Züge für den Tagesverkehr wurden nach und nach die früheren Weitstreckenzüge durch Eurocity-Züge auf den Tagesstrecken und qualifizierten Nachtreisezügen auf den Nachtstrecken ersetzt. Nachtreisezüge sollten am Abend starten und am folgenden Vormittag ihr Ziel erreichen — gegebenenfalls mit einer gewissen Sammel- und Verteilstrecke. Die Reisezeit von 8 bis 14 Stunden bedeutete Abfahrten zwischen zirka 20 und 23 Uhr und Ankünfte zwischen 7 und zirka 10 Uhr, zirka 600 bis 1400 Kilometer wurden zurückgelegt. Reisen über noch weitere Strecken waren möglich, allerdings mit einmal umsteigen. Tagesreisende fanden am Morgen einen pünktlichen, frisch gereinigten Zug vor. Geworben wurde für die Nachtverbindungen mit dem Vorteil, morgens ausgeschlafen am Ziel anzukommen. Man hat den Tag für Aktivitäten — geschäftlich oder privat — gewonnen.



Anteil der Nachtreisenden an der Gesamtzahl der Bahnreisenden in Abhängigkeit von der Reisedauer;
Quelle: ITP-Consult 1989.

In Deutschland und in Nachbarländern beschaffte man Anfang der 1990er-Jahre letztmalig neue Schlafwagen und modernisierte Liegewagen, es bestand ein Netz von Nachtzügen („City-Night-Line“) zwischen Amsterdam, Kopenhagen, Warschau, Wien, Prag, Rom, Mailand und Paris und den deutschen Metropolen. Die Züge führten teilweise Wagengruppen, die nachts umgestellt wurden. So konnten viele Direktverbindungen angeboten werden.

Billigflieger und die europäische Liberalisierung revolutionierten den Markt

Die Planungen für Nachtreisezüge ebenso wie für die Tageszüge über sehr große Strecken hatten die Billigflieger nicht auf der Rechnung.

Ryanair startete 1991 mit dem Geschäftsmodell „Billigflieger“ — nur ein Flugzeugtyp, Punkt-Punkt-Verkehre, extrem effektive Flugzeugumläufe mit hoher Auslastung, Aushandeln kostengünstiger Gebühren vor allem in Regionalflughäfen, niedrige Lohnkosten und arbeitgeberfreundliche Beschäftigungsverhältnisse, ohne Extras („no frills“), das heißt Gepäcktransport und Bordverpflegung nur gegen Gebühren. Ryanair expandiert seit 1995 europaweit. Flogen 1994 rund drei Millionen Passagiere mit Billigfluggesellschaften, die meisten mit Ryanair, so waren es 1999 bereits etwa 17,5 Millionen. 2019 beförderte allein Ryanair 152 Millionen Passagiere kreuz und quer durch Europa. In der Folge traten weitere Billigfluglinien am Markt auf und die großen traditionellen Fluggesellschaften gründeten Billigtochterunternehmen. Der Markt drehte sich. Nicht nur der Bahnverkehr über große Entfernungen, sondern auch der Anteil des Autos im Urlaubsverkehr gingen stark zurück. Das neue Urlaubsmodell heißt Billigflug und Billigleihwagen vor Ort — das war auch das Ende der Autoreisezüge.

Eine weitere Konkurrenz kam durch Liberalisierung im Omnibusverkehr hinzu. Vor allem junge Leute, die früher Kunden im Liegewagen oder im Sitzwagen der Nachtzüge waren, nutzen nun sehr preiswerte Angebote im internationalen Bus-Linienverkehr.

SNCF, SBB und DB zogen sich komplett aus dem Markt mit Schlafwagen zurück, die meisten Nachtverbindungen wurden eingestellt. Einige wenige Verbindungen und Wagenmaterial der DB wurden von der ÖBB übernommen, die seit Ende 2016 damit einige Züge als „Nightjet“ betreibt und ihr Angebot durch Beschaffung weiterer Wagen in den nächsten Jahren moderat ausdehnen will.

Defizite im Angebot für internationale Bahnreisen

Durch den Ausstieg von DB, SBB, SNCF und RENFE aus dem internationalen Nachtreisemarkt entstanden erhebliche Lücken für Reisen über große Entfernungen. Gleichzeitig konzentrierte man sich im Hochgeschwindigkeitsverkehr auf lukrative Strecken etwa im Entfernungsbereich von 400 bis 700 Kilometer (zum Beispiel Frankfurt / Stuttgart – Paris, Paris / Brüssel – London, Paris – Dortmund), die meisten langlaufenden EC-Züge wurden auf Teilstrecken von Hochgeschwindigkeitszügen verdrängt. Die Wirtschaftskrise 2008 / 2009 führte dazu, dass sich Bahnen noch mehr auf lukrative Strecken konzentrierten, Eisenbahn-Weitstreckenverkehr spielte keine Rolle mehr.

Die Chancen neuer internationaler Infrastrukturen wurden nicht ausgeschöpft. So fahren auf der Neubaustrecke Perpignan-Figueras nur 25

Prozent der zur Bauzeit prognostizierten Reisezüge, die längste Zeit des Jahres nur 4 Hochgeschwindigkeitszüge je Tag und Richtung. Die Anschlusssituation ist alles andere als optimal. Gab es vor 20 Jahren eine attraktive Tag- und eine Nachtverbindungen von der Schweiz nach Spanien, die man durch die neue Strecke eigentlich um zwei Stunden hätte beschleunigen können, ist die Nachtverbindung ersatzlos entfallen und tagsüber muss man mehrfach umsteigen mit teilweise erheblichen Wartezeiten. In anderen Achsen sieht es kaum besser aus. Während der Planungs- und Bauzeit der Schnellfahrstrecke („Ligne à grande vitesse, LGV") Rhin-Rhône wurde mit vielen internationalen Relationen geworben, nur wenige wurden realisiert (*siehe auch der Beitrag „Internationaler Bahn-Reiseverkehr, quo vadis?" von Werner Stohler in Folge 115 der GRV-Nachrichten, Seite 22ff*).

Beim Vertrieb ist ebenfalls ein unbefriedigender Zustand erreicht. Bis vor etwa 10 Jahren war es möglich, an nahezu jeder Fahrkartenausgabe durchgehende Fahrkarten ins europäische Ausland zu erwerben, inzwischen sind diese Möglichkeiten stark eingeschränkt. (*siehe auch der Beitrag „Zugang zum Internationalen Bahnreiseverkehr muss besser werden" von Sebastian Belz in Folge 116 der GRV-Nachrichten, Seite 4ff*).

„TEE 2.0: Grenzüberschreitender Hochgeschwindigkeits- und Nachtverkehr auf der Schiene für den Klimaschutz"

Der internationale Eisenbahnreiseverkehr über große Entfernungen mit Ausnahme einiger Hochgeschwindigkeitsprojekte befindet sich in den letzten beiden Jahrzehnten auf dem Rückzug. Nun soll aufgrund von Effekten wie mehr Klimabewusstsein („Flugscham") der Trend umgekehrt werden. Kürzere Reisezeiten dank wachsender Hochgeschwindigkeitsnetze sollen die Chance für eine neue Botschaft der Eisenbahn bieten — ein neues TEE-Netz mit schnellfahrenden Zügen über große Entfernungen: Trans-Europ-Express (TEE) 2.0.

Taktfahrplankonzepte wie der Deutschlandtakt sollen die Grundlage eines neuen TEE-Netzes bilden. Dabei ist zunächst wichtig: Die Taktzeiten der europäischen Bahnen müssen an den Grenzen zusammenpassen. Darauf wurde bereits bei Erarbeitung der Entwürfe für den „Deutschland-Takt" geachtet und Planungen der Nachbarländer berücksichtigt.

Die Gutachter des Verkehrsministeriums haben bei der Konzeption des Netzes für den TEE 2.0 in Europa derzeit mit der Eisenbahn nur ungenügend bediente Relationen identifiziert, bestehende Linien werden nicht in Frage gestellt. Internationaler Linien, die den europäischen Gedanken aufnehmen, sollen nationale schnelle Linien zu internationalen Linien mit hoher Nachfragewirkung verknüpfen. Ziele sind markante Reisezeitverkürzungen und das Aufheben von Umsteigerestriktionen. Weiterhin werden Infrastrukturmaßnahmen abgeleitet und mögliche Fahrzeugkonzepte aufgezeigt.

Linie	Linienverlauf	Reisezeit (Stunden)
Kurzfristige Umsetzung		
TEE 1 / 2	Paris – Brüssel – Köln – Berlin – Warschau	13 ¼
TEE 3 / 4	Amsterdam – Köln – Basel – Mailand – Rom	13 ¾
TEE 5 / 6	Berlin – Frankfurt – Lyon – Montpellier – Barcelona	13 ¼
TEE 7 / 8	Amsterdam – Brüssel – Paris – Lyon – Barcelona	10 ¼
Umsetzung mit Inbetriebnahme wichtiger Infrastrukturen		
TEE 9 / 10	Berlin – München – Innsbruck – Bologna – Rom (nach Inbetriebnahme Brenner-Basis-Tunnel)	10 ¼
TEE 11 / 12	Paris – Straßburg – Stuttgart – München – Wien – Budapest (nach Inbetriebnahme Stuttgart 21 / NBS Wendlingen – Ulm)	11 ¼
TEE 13 / 14	Paris – Brüssel – Hamburg – Kopenhagen – Stockholm (nach Inbetriebnahme Feste Fehmarnbelt-Querung)	14 ½
TEE 15 / 16	Stockholm – Kopenhagen – Berlin – München (nach Inbetriebnahme Feste Fehmarnbelt-Querung)	13 ½

Tabelle 1: Trans-Europ-Express 2.0 TEE-Tageszüge

Arbeitsschritte für die Konzeption eines europäischen Nachtzug-Netzes

Für ein europäisches Nachtzugnetz werden Linien für Relationen vorgeschlagen, die derzeit nicht bedient werden, aber ein hohes Reisendenaufkommen erwarten lassen. Gut laufende vorhandene Nachtzüge (Österreich / Schweiz – Deutschland) werden nicht neu thematisiert, sondern es wird davon ausgegangen, dass sie weiterentwickelt und weiterbetrieben werden.

Es sollen komfortable Wagen, aber keine teuren Hochgeschwindigkeitszüge eingesetzt werden (Ausnahme Talgo bis 250 Stundenkilometer). Planungsgrundlage ist eine Höchstgeschwindigkeit zwischen 160 und 230 Stundenkilometern.

Die wirtschaftliche Herausforderung zusätzlicher Nachtzüge ist nicht zu unterschätzen: Schlafplätze können nur einmal pro Fahrt verkauft werden, während im TEE 2.0 ein Sitzplatz für Teilrelationen mehrfach vermarktet werden kann und der Platzbedarf pro Fahrgast ist im Nachtzug deutlich größer.

Herausforderungen für international durchgebundene Linien

Erhebliche technische Herausforderung sind die unterschiedlichen Strom- und Zugsicherungssysteme. Hinzu kommen unterschiedliche technische Feinheiten und Qualitätsniveaus und verschiedene Betriebsregeln sowie Sprachbarrieren.

Administrative Themen sind zu klären: Die Regelungen zu Konzessionierungen, Verkehrsverträge, Wettbewerbsrecht und Subventionierungen differieren. Es gibt unterschiedliche Betreiberformen, Gewinnerwartung steht versus Service public. Der Anspruch an die Haltepolitik muss zugunsten attraktiver Reisezeiten möglichst einheitlich geregelt werden. >>

TEE 2.0 und neue internationale Nachtzüge müssen einschließlich aller Anschlussrelationen leicht buchbar sein. Einheitliche Tarifgestaltung und Vertrieb unter Berücksichtigung der Fahrgastrechte sind Pflicht. Dazu gehört eine digitale Plattform für das Reservierungssystem und Sitzplatzgarantie.

Das TEE-Netz soll in zwei Phasen umgesetzt werden

Die erste Phase von vier TEE-Zugpaaren kann kurzfristige umgesetzt werden, die zweite Phase nach Inbetriebnahme wichtiger Infrastrukturen (siehe Tabelle 1). Es soll vorhandenes Rollmaterial eingesetzt werden, das in vielen Ländern Europas einsetzbar ist wie TGV Euroduplex, Velaro, Zefiro 380 und Giruno.

Zum Betrieb des neuen TEE-Netzes wird die Gründung einer Gesellschaft durch europäische Bahnen als Symbol für die Europäische Zusammenarbeit vorgeschlagen. Diese Gesellschaft soll als eigenständiges Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) zugelassen werden, sie kauft für die Produktion Dienstleistungen der Muttergesellschaften.

Nachtzüge

Im Nachtverkehr sind 8 Zugpaare geplant, davon zwei mit mittelfristiger Verlängerungsoption nach Inbetriebnahme der Festen Fehmarnbelt-Querung und des Brenner-Basis-Tunnels. Modernes Rollmaterial für Nachtzugverkehre ist am Markt erhältlich — wie die Schlafwagen, die die ÖBB bestellt hat. Linien siehe Tabelle 2.

Nächste Schritte

Bereits mit der heutigen Infrastruktur und dem heutigen Fahrplanangebot lassen sich attraktive Angebote gestalten. Für Geschäfts- und Privatreisende könnten diese Angebote sehr zeitnah eine klimafreundliche Alternative zum Flugverkehr darstellen. Eine Moderation durch die EU-Mitgliedsstaaten als Eigentümer der EVU bzw. Regulierungsbehörden erscheint hinsichtlich der raschen Umsetzung hilfreich.

Bewertung

Das Konzept bedarf einiger kritischer Anmerkungen:

Wer will sich über 10 bis 14 Stunden lang in einen Tageszug setzen? Welcher Privat- bzw. Urlaubsreisende möchte zwischen 22 Uhr und Mitternacht am Ziel ankommen? Fünf der acht vorgeschlagenen TEE-Züge sind mehr als 13 Stunden unterwegs. Tagesverbindungen über 13 und 14 Stunden kommen automatisch in extreme Tagesrandlagen, die sie zeitlich unattraktiv machen. Vernünftig erscheinen noch Verbindungen, in denen man bis etwa 10 Stunden unterwegs ist. Längere Strecken sollten in zeitlich versetzt verkehrende Züge aufgeteilt werden und das in Zeitlagen, die für Privat- und Urlaubsreisende attraktiv sind. Beispielsweise statt TEE Amsterdam – Rom sollten Züge Amsterdam – Mailand und Frankfurt – Rom eingeführt werden, die jeweils gut 10 Stunden unterwegs wären.

Bedenken muss man, dass sich lange Zugläufe nur lohnen, wenn auf Teilstrecken eine große Zahl Reisender über kürzere Entfernungen mitfahren. Das heißt die Integration in nationale Taktsysteme ist Voraussetzung, auch die Tarifierung und das Reservierungssystem müssen international passen.

Zur Überwindung größerer Distanzen bieten sich Nachtzüge an. Die Vorschläge des Ministeriums betreffen im Wesentlichen Nachtzüge, die es bis Anfang der 2000er-Jahre schon gab. Teilweise sind inzwischen kürzere Reisezeiten möglich und damit die Erreichbarkeit weiter entfernter Ziele. Unklar bleibt, inwieweit Hochgeschwindigkeitsstrecken genutzt werden können. Auf stark nachgefragten Achsen wie Mailand – Rom oder im Zulauf auf Paris ist die Zugfolge so dicht, dass für Züge mit niedrigerer Höchstgeschwindigkeit keine Trassen zur Verfügung gestellt werden können. Weiterhin gibt es technische Restriktionen, zum Beispiel bei den Achslasten oder Begegnungsverbote in Tunneln mit Güterzügen. Auf weniger ausgelasteten Strecken wie der LGV Rhin-Rhône oder Perpignan – Barcelona sollten Trassen kein Problem sein, die technischen Bedingungen aber schon. Einige der vorgeschlagenen Relationen erfordern einen sehr langen Tagesvor- bzw. Nachlauf. Da gibt es noch Optimierungspotenzial bezüglich der Linienführung.

Minister Scheuer hat betont, die Hochgeschwindigkeits- und Nachtreisezüge müssten eigenwirtschaftlich betrieben werden. Auf die schwierige Kostensituation im Nachtreiseverkehr wurde bereits oben hingewiesen. Ein wesentliches Kostenelement ist der Trassenpreis. Zumindest da müsste es im gesamten Europa für Nachtreisezüge sehr günstige und langfristig garantierte Bedingungen geben, ebenso für

Linie	Zugverlauf	Reisezeit (Stunden)
EN 21 / 22	Paris – Brüssel – Köln – Berlin	10
EN 23 / 24	Brüssel – Köln – Berlin – Prag / Warschau	14
EN 25 / 26	Amsterdam – Köln – Basel – Mailand – Venedig / Genua	13
EN 27 / 28	Frankfurt – Straßburg / Zürich – Mulhouse – Lyon – Montpellier – Barcelona	12
EN 29 / 30	Berlin – München – Innsbruck – Bologna – Rom / Nizza	14
EN 31 / 32	Paris – Straßburg – Stuttgart – München – Wien – Budapest / Zagreb	13 ½
EN 33 / 34	Paris – Brüssel / Amsterdam – Hamburg – Kopenhagen (– Stockholm*) (*nach Inbetriebnahme Feste Fehmarnbelt-Querung)	17 ½
EN 35 / 36	(Stockholm* –) Kopenhagen – Berlin – Prag – Wien / Budapest (*nach Inbetriebnahme Feste Fehmarnbelt-Querung)	15

Tabelle 2: Trans-Europ-Express 2.0 EN-Nachtreisezüge

die Investitionen in das teure Wagenmaterial. Flankierend müssten die Bedingungen für Billigflüge verschärft und mit Linienbussen zum Beispiel Gleichbehandlung bei den Fahrgastrechten hergestellt werden.

Für die Nachtzüge verwendet der Ministervorschlag das Label „Euro-Night“, das sich seit einiger Zeit im Sinkflug befindet. An den Begriff **TEE-Nacht** hat man sich nicht herangewagt. Egal, welchen Begriff man wählt, es muss europaweit einheitliche hohe Qualitätsstandards geben, das Produkt muss ein gutes Image und hohen Bekanntheitsgrad haben.

Fazit

Der europäische Reisemarkt verdient einen „Produktrelaunch“ des Eisenbahnweitstreckenverkehrs. Optimale Abstimmung der Taktzeiten an den Grenzen, ein attraktives Tagesprodukt für den Entfernungsbereich bis zirka 1200 Kilometer und Nachtreisezüge, die Reisen über weite Strecken durch Europa wieder attraktiv werden lassen. Erforderlich sind politische Unterstützung und Sicherstellung von Randbedingungen, die das wirtschaftliche Auskommen gewährleisten. Das Konzept des Bundesverkehrsministers sieht unter dem Namen TEE 2.0 in der ersten Stufe zunächst vier internationale Tageszugpaare vor, die durch Verknüpfung nationaler Taktzugverbindungen entstehen sollen. Hinzu sollen acht Nachtzugpaare kommen, für die zunächst Betreiber gefunden und die Finanzierung geklärt werden müssen.

Europäische Kommission verstärkt Klimaschutzaktivitäten

EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen hat die Europäerinnen und Europäer dazu aufgerufen, die Herausforderungen der Corona-Pandemie als Chance zu begreifen. „Als wir gespürt haben, wie zerbrechlich alles um uns herum ist, haben wir die Gunst der Stunde genutzt, um unserer Union eine neue Vitalität zu verleihen“, sagte von der Leyen in ihrer ersten Rede zur Lage der Union am 16. September 2020 vor dem Europäischen Parlament.

Von der Leyen würdigte das „Rekordtempo“, in dem Kommission, Rat und Europäisches Parlament den Aufbaufonds „Next Generation EU“ aufgelegt haben, der 750 Milliarden Euro bereitstellt, um soziale und ökonomische Folgen der Pandemie zu überwinden. Die Präsidentin bekräftigte in ihrer Rede auch die Ziele des europäischen Green Deal (*siehe Folge 117 der GRV-Nachrichten, Seite 5f.*) der Europa bis 2050 klimaneutral machen soll.

Um dieses Vorhaben zu erreichen, gab sie ein neues Klimaziel für das Jahr 2030 aus: **Mindestens 55 Prozent weniger Kohlendioxidemissionen bis 2030** statt wie bisher vorgesehen 40 Prozent. Es sollen:

- 37 Prozent der Mittel von „Next Generation EU“ direkt für die Ziele des Green Deal eingesetzt werden,
- eine Wasserstoffstrategie „European Hydrogen Valleys“ schaffen,
- ein Kohlendioxid-Grenzausgleich für Einfuhren in die EU geschaffen werden, um europäische Unternehmen für ihre Anstrengungen im Klimaschutz nicht zu benachteiligen.

Das Europaparlament hat am 7. Oktober 2020 ein noch ehrgeizigeres Ziel beschlossen: **Bis 2030 sollen die Treibhausgas-Emissionen um 60 Prozent gegenüber 1990 verringert werden**.

Das kommende Jahrzehnt müsse Europas „Digitale Dekade“ sein, mahnte von der Leyen am 16. September 2020 und kündigte entsprechende Initiativen der Kommission an. Insgesamt sollten 20 Prozent der Mittel von „Next Generation EU“ in die Digitalisierung fließen.

Kompromiss für das erste Mobilitätspaket nach drei Jahren gefunden

Am 31. Mai 2017 hatte die Europäische Kommission den Vorschlag für ein erstes Mobilitätspaket (Straßenpaket) unter dem Namen „Europa in Bewegung“ (Europe on the Move) veröffentlicht (*siehe Folge 109 der GRV-Nachrichten, Seite 4f. und Folge 112, Seite 7f.*). Besonders umstritten waren die sozialen Aspekte dieses Pakets. Am 3. Dezember 2018 haben sich zwar die Verkehrsminister der EU auf einen Kompromiss zu den sozialen Themen und der Kabotage geeinigt, doch ist es im Januar 2019 im Verkehrsausschuss des Europäischen Parlaments zu keiner Einigung gekommen (*siehe Folge 114 der GRV-Nachrichten, Seite 5*).

Der Rat der Verkehrsminister hat am 7. April 2020 eine geänderte Version des Mobilitätspaket 1 angenommen. Mit den neuen Vorschriften sollen die Arbeitsbedingungen der Kraftfahrer verbessert werden, Regeln für die Entsendung von Kraftfahrern im grenzüberschreitenden Verkehr eingeführt und die Bestimmungen über den Marktzugang im Güterkraftverkehr aktualisiert werden.

Das Mobilitätspaket 1 besteht aus einer Verordnung, die den Marktzugang im Güterkraftverkehr und den Zugang zum Beruf des Güter- oder Personenkraftverkehrsunternehmers regelt, einer Verordnung über maximale Arbeitszeiten und Mindestruhezeiten für Kraftfahrer sowie über die Positionsbestimmung mittels Fahrtenschreibern und einer Richtlinie zur Überarbeitung der Durchsetzungsanforderungen und zur Festlegung von Vorschriften für die Entsendung von Kraftfahrern.

Das Europäische Parlament hat am 9 Juli 2020 in zweiter Lesung das Mobilitätspaket 1 angenommen. Die Verordnungen treten 20 Tage nach ihrer Veröffentlichung im EU-Amtsblatt am 31. Juli 2020 und die Richtlinie am Tag danach in Kraft. Die Vorschriften der Marktzugangsverordnung und der Entsenderichtlinie gelten 18 Monate nach dem Inkrafttreten der Rechtsakte. Die Vorschriften der Lenkzeitverordnung gelten — abgesehen von den besonderen Fristen für Fahrtenschreiber — ab dem zwanzigsten Tag nach der Veröffentlichung.

Das Amtsblatt der EU vom 31. Juli 2020 kann in deutscher Sprache heruntergeladen werden: https://eur-lex.europa.eu.

Findet der Brexit ein geordnetes Ende?

Das Vereinigte Königreich Großbritannien und Nordirland („Vereinigtes Königreich“) ist am 1. Februar 2020 aus der Europäischen Union (EU) ausgetreten (*siehe Folge 117 der GRV-Nachrichten, Seite 6*). An diesem Tag trat das Austrittsabkommen in Kraft, das den geordneten Austritt des Vereinigten Königreichs zum Jahreswechsel 2020 / 2021 gewährleisten soll. Während eines Übergangszeitraums gilt bis zum 31. Dezember 2020 für das Vereinigte Königreich weiterhin das Unionsrecht.

Am 9. Juli 2020 hat die Europäische Kommission die Mitteilung „Bereit für Veränderungen — Mitteilung zur Vorbereitung auf das Ende des Übergangszeitraums zwischen der Europäischen Union und dem Vereinigten Königreich (COM(2020) 324 final) veröffentlicht. Darin heißt es auch; „Ab dem 1. Januar 2021 werden Unternehmen aus dem Vereinigten Königreich ihre **Verkehrsdienstleistungen** nicht mehr als Teil des Binnenmarkts innerhalb der Union erbringen können. Die Möglichkeiten und Bedingungen für Verkehrsdienstleister aus der EU und dem Vereinigten Königreich für die Erbringung von Verkehrsdienstleistungen zwischen der Europäischen Union und dem Vereinigten Königreich werden weitgehend von den Verhandlungen über die künftigen Beziehungen zwischen der EU und dem Vereinigten Königreich im Bereich Verkehr abhängen.“ Und weiter: „In jedem Fall werden jedoch vom Vereinigten Königreich erteilte Genehmigungen für **Eisenbahnunternehmen** am 1. Januar 2021 ihre Gültigkeit in der Europäischen Union verlieren, und im Vereinigten Königreich ausgestellte Bescheinigungen oder Genehmigungen für Triebfahrzeugführer werden letztere fortan nicht mehr zum Führen von Lokomotiven und Zügen im Eisenbahnsystem der EU befugen.“ Entsprechendes gilt für Luftfahrt- und Kraftfahrtunternehmen.

Im Kapitel „D. Reisen und Tourismus“ der Mitteilung wird das **Ende der Freizügigkeit** festgeschrieben: „Ab dem 1. Januar 2021 werden Staatsangehörige des Vereinigten Königreichs, die in die Europäische Union und den Schengen-Raum einreisen, wie Drittstaatsangehörige behandelt und daher an den Grenzen des Schengen-Raums eingehend kontrolliert.“

Die EU-Kommission hat Mitte September 2020 (nach der erfolglosen 8. Verhandlungsrunde) eine **britische Gesetzesinitiative zur einseitigen Änderung am Austrittsabkommen** scharf zurückgewiesen. „Dies würde das Völkerrecht brechen und das Vertrauen untergraben“, erklärte Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen. Der britische Regierungschef Boris Johnson will mit seinem Vorstoß die im Oktober 2019 von ihm selbst erzielte Vereinbarung zum Offenhalten der Grenze zwischen der Republik Irland und Nord-Irland außer Kraft setzen. Die EU-Kommission hat am 1. Oktober 2020 rechtliche Schritte gegen Großbritannien eingeleitet, da das vom britischen Unterhaus verabschiedete Binnenmarktgesetz „in vollem Widerspruch“ zum vereinbarten Abkommen stehe, erklärte Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen. Als ersten Schritt in einem Vertragsverletzungsverfahren, richtete die Kommission ein Aufforderungsschreiben an die britische Regierung.

Ohne Abkommen muss Großbritannien den gemeinsamen Binnenmarkt zum Jahreswechsel 2020 / 2021 verlassen. Dann gelten die Regelungen der Welthandelsorganisation (World Trade Organization, WTO) mit hohen Zöllen und Handelshürden. Ein Brexit ohne Freihandelsabkommen wird alle Branchen inklusive den gesamten Verkehrsbereich empfindlich treffen.

Die 40-seitige Mitteilung der Kommission vom 9. Juli 2020 kann in deutscher Sprache heruntergeladen werden: https://eur-lex.europa.eu.

EU genehmigt deutsche Beihilfen für Einzelwagenverkehr

Die Europäische Kommission hat am 4. November 2020 nach den EU-Beihilfevorschriften eine deutsche Förderregelung im Umfang von 600 Millionen Euro für den Einzelwagen-Schienengüterverkehr genehmigt. Mit der Regelung, die bis zum 30. November 2025 läuft, will die Bundesregierung den Einzelwagenverkehr kostengünstiger machen und damit zur Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene beitragen. Die Maßnahme ist Teil des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung (*siehe Folge 116 der GRV-Nachrichten, Seite 15ff.*). Die Beihilfe wird in Form von direkten Zuschüssen an Schienenunternehmen gewährt, die im Einzelwagenverkehr tätig sind.

Einzelwagen-Güterzug von DB Cargo mit E-Lok Baureihe 193 an der Abzweigstelle Lotharstraße auf der Güter-Magistrale zwischen Duisburg-Wedau und Oberhausen West am 29. Mai 2020;
Foto: DB AG / Georg Wagner.

Mit der Regelung sollen die Unternehmen von einem Teil der Kosten entlastet werden, die mit den Gebühren für die Nutzung von Rangierbahnhöfen und Zugbildungsanlagen verbunden sind. Im Einzelwagenverkehr werden kleinere Mengen als in Ganzzügen befördert. An Abgangs- oder Zielbahnhöfen sowie an Zwischenbahnhöfen sind meist aufwendige Rangierarbeiten erforderlich. Der Einzelwagenverkehr macht rund ein Viertel des Schienengüterverkehrs in Deutschland aus. Als Element der landesweiten Logistikketten spielt er eine Schlüsselrolle bei der Anbindung wichtiger Industriestandorte.

Die Kommission war der Ansicht, dass die Maßnahme verhältnismäßig ist, da die Beihilfe deutlich unter den zulässigen Beihilfehöchstintensitäten bleibt. Die Kommission stellte fest, dass die Maßnahme die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Eisenbahnen verbessern und die Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene im Einklang mit den Umwelt- und Verkehrszielen der EU fördern wird, ohne den Wettbewerb zu sehr zu verzerren.

Verkehrspolitik in Deutschland

Zwischenruf: Nicht überall wo Wettbewerb drauf steht ist Marktwirtschaft drin

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

In den letzten ein bis zwei Jahren gab es eine Reihe von „Paukenschlägen" in Teilnetzen des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV), die zuvor in wettbewerblichen Verfahren ausgeschrieben waren.

Im Sommer 2019 musste die Städtebahn Sachsen GmbH ihren Betrieb „über Nacht" einstellen, nachdem der Eigentümer der Fahrzeuge die Leasingverträge wegen Zahlungsrückständen fristlos kündigte. Schon zuvor gab es immer wieder wochenweise Unterbrechungen des Betriebs auf einzelnen Strecken, hauptsächlich weil es dem Unternehmen an Lokführerinnen und Lokführern mangelte. Es folgte die fristlose Kündigung des Verkehrsvertrags durch den Zweckverband Verkehrsverbund Oberelbe (ZVVO) sowie die Beantragung des Insolvenzverfahrens durch die Städtebahn Sachsen GmbH. In einer Notvergabe wurde für 2 Jahre die Transdev Regio Ost GmbH (Markenname „Mitteldeutsche Regiobahn") mit dem Betrieb beauftragt. Die sich anschließende Ausschreibung für den Betrieb über 10 Jahre konnte die DB Regio AG, Region Südost, für sich entscheiden.

Im September 2019 kündigte der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) der Keolis Deutschland GmbH & Co. KG (Markenname „Eurobahn") den erst Mitte Dezember 2019 startenden Verkehrsvertrag für die Linien S 1 und S 4, nachdem der VRR überzeugt war, dass angesichts der bereits eingestellten (bzw. im Umkehrschluss der realistischer Weise auch im Dezember noch fehlenden Lokführerinnen und Lokführer) ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht möglich ist. Eine von Keolis erwirkte gerichtliche einstweilige Verfügung ging ins Leere, weil der VRR zum Zeitpunkt der Zustellung mit einer Notvergabe an den bisherigen Betreiber, die DB Regio AG, Region NRW, bereits Fakten geschaffen hatte. Im Hauptsacheverfahren konnte es daher nur noch um eine finanzielle Entschädigung gehen — hier dürfte Keolis sehr gute Karten gehabt haben, denn der VRR hatte im Dezember 2019 in einem außergerichtlichen Vergleich laut verschiedenen, nicht zitierbaren Informationen, Keolis sehr weitgehende Zugeständnisse gemacht. Nach der zwischenzeitlich erfolgten Ausschreibung wird DB Regio NRW die beiden Linien auch nach der zweijährigen Notvergabe betreiben.

Viele Jahre lobte der VRR-Chef die Abellio Rail NRW GmbH über den Klee als die beste von ihm beauftrage Bahngesellschaft. Mittlerweile ist dieser VRR-Chef im Ruhestand, und sein Nachfolger war zuvor Abellio-NRW-Geschäftsführer. Man will es kaum glauben: Am 12. Mai 2019 hat der VRR die Abellio Rail NRW GmbH wegen anhaltend schlechter Leistungen abgemahnt. Was ist geschehen? Sitzen wir vielleicht gar im falschen Film? Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2019 durfte das Unternehmen nach gewonnener Ausschreibung ein weiteres Teilnetz in Betrieb nehmen, 3 S-Bahn-Linien plus 3 (mit demselben Fahrzeugtyp) arrondierende Regionalzuglinien. Der Start verlief holprig. Für eine der S-Bahn-Linien konnte Abellio frühzeitig DB Regio NRW für einen gewissen Zeitraum als Subunternehmen gewinnen, danach und auf den anderen Linien von Anfang an kam es zu massiven Zugausfällen wegen Lokführerinnen- und Lokführermangel.

Die drei genannten Beispiele stellen nur die Spitze eines Eisbergs dar. Auch in anderen Regionen kommt es bei Betreiberwechseln häufig zu massiven Problemen. Regelmäßige Ursache ist, dass entgegen ständiger gegenteiliger Behauptungen die Konditionen für die Bediensteten bei den Wettbewerbern von DB Regio eben doch nicht gleichwertig sind. Viele Lokführerinnen und Lokführer wechseln daher nicht zum neuen Betreiber (wodurch sie ihre gewohnte Tätigkeit und den Arbeitsort beibehalten könnten), sondern bleiben lieber im DB-Konzern und wechseln an eine andere Stelle. Entweder innerhalb von DB Regio (das kann am selben Arbeitsort sein, wenn DB Regio von diesem Standort aus noch andere Strecken betreibt und dort Stellen im Rahmen der natürlichen Fluktuation frei werden). Oder an anderen Arbeitsorten und / oder bei DB Fernverkehr oder DB Cargo. Solche DB-internen Wechsel sind natürlich nicht an den Zeitpunkt des Betreiberwechsels gebunden, sondern können auch früher stattfinden. Man kann es den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nicht verdenken, dass wenn sie wissen, dass ihr Arbeitsplatz auf absehbare Zeit wegfällt, sie jede sich bietende Gelegenheit nutzen, eine offene Stelle zu ergreifen. Wer garantiert ihnen, dass diese Chance auch am Tag des Betreiberwechsels so besteht? Diese völlig legitimen DB-internen Wechsel stellen nicht nur die Neu-Betreiber vor große Herausforderungen, sondern auch DB Regio selbst. Auf vielen Teilnetzen hat DB Regio das Problem, die Monate vor dem Betreiberwechsel den Betrieb aufrecht zu erhalten; oft gelingt dies nur dank des vollen Engagements der verbliebenen Kolleginnen und Kollegen, die dafür eine Menge Überstunden leisten.

Die Anhänger der aktuellen Wettbewerbs-Doktrin im SPNV haben gegen diese Mängel natürlich längst eine Lösung parat: Es müssten eben nur viel strengere Vertragsstrafen („Pönalen") festgelegt werden, damit es sich für die Bahngesellschaften „lohnt", eine gute Betriebsqualität zu gewährleisten. Allerdings ist die Höhe der Pönale nach ständiger Rechtsprechung im Verhältnis zum Auftragsvolumen begrenzt.

Nebenbei bemerkt: Viele Aufgabenträger reduzieren die Wirksamkeit von Pönalen in den von ihnen diktierten Verträgen zusätzlich, indem sie einen guten Teil der maximal möglichen Pönale-Summe an Sachverhalte binden, welche die Bahngesellschaften überhaupt nicht beeinflussen können. Es mag das ja alles gut gemeint sein (nach dem Motto „für den Fahrgast ist es egal wieso ein Zug Verspätung hat oder ausfällt"), aber das Gegenteil von „gut gemeint" ist bekanntlich „gut gemacht". >>

Die Idee hinreichend hoher Pönalen hört sich fürs Erste gut an. Allerdings: wenn die Bahngesellschaften sachgerecht kalkulieren, preisen sie die Pönalen einfach ein — sie werden dann schlichtweg vom Auftraggeber selbst bezahlt. Und das ist dann auch gleich die Idee, wie sich die Obergrenze womöglich leicht aushebeln ließe: Indem die Aufgabenträger keine Pönalen verhängen, sondern Prämien ausloben — wer ein bestimmtes Qualitätsmerkmal (zum Beispiel Pünktlichkeit) erreicht, bekommt dafür eine Prämie. Darüber hinaus können die Aufgabenträger bei geschickter Vertragsgestaltung auch den einen oder anderen Sachverhalt nicht als Mangel, sondern als Nichtleistung einstufen. Was nicht geleistet wird, wird nicht bezahlt. Praktiziert wird dies in vielen Verkehrsverträgen schon heute, indem Verspätungen über der Taktzeit — also der planmäßigen Zeit, zu welcher bereits der nächste Zug verkehrt — als Ausfall gewertet werden. Dies ist allerdings insofern problematisch, wenn auch die nachfolgenden Züge verspätet sind. Bei Großstörungen kann dies bedeuten, dass eine Bahngesellschaft über Stunden gar nichts mehr bezahlt bekäme. Wofür soll sie sich dann noch die Mühe geben, überhaupt den Betrieb aufrecht zu erhalten? Es ist dann nämlich bequemer und billiger, den Betrieb komplett einzustellen und erst dann wieder aufzunehmen, wenn die Ursache der Störung behoben ist. Eher geeignet erscheint eine entsprechende Konstruktion bezüglich Zugbildungsmängeln, also wenn weniger Sitzplätze angeboten werden, als vertraglich gefordert. Anstelle einer Vergütung pro Zugkilometer könnte diese gesplittet werden in eine Vergütung für die in den Spitzenstunden eingesetzten Fahrzeuge und damit des verfügbaren Platzangebots, sowie einen niedrigeren Satz pro Zugkilometer.

Doch ein Blick in die Praxis zeigt ein ganz anderes Problem: Die Aufgabenträger wollten den Kreis der Bewerber vergrößern, und haben deswegen den Wettbewerb von den meisten Risiken befreit. Die Thematik wurde bereits in einem früheren Zwischenruf behandelt (*„Zwischenruf: Der Wettbewerb im SPNV verfehlt seine Ziele eindeutig“ in Folge 109 der GRV-Nachrichten, Seite 27ff.*). In der Bewerbung auf einen ausgeschriebenen Verkehrsvertrag macht sich jede Bahngesellschaft logischerweise auch Gedanken, welche Qualität sie erreichen kann, und damit wieviel Pönalen sie einpreisen muss. Genau diese Selbsteinschätzung der Qualität ist zur letzten Stellschraube geworden, mit welcher die Bahngesellschaften Einfluss auf den Preis haben (alle anderen Einflussfaktoren leiten sich unmittelbar aus den Verdingungsunterlagen ab und sind daher für die sich bewerbenden Bahngesellschaften nicht mehr beeinflussbar). Und dann passiert es, dass nicht die Bahngesellschaft den Zuschlag bekommt, deren Management die unternehmerischen Prozesse am besten beherrscht und dadurch die beste Qualität und den günstigsten Preis anbieten kann, sondern genau jene Bahngesellschaft, die sich am stärksten verschätzt hat — weil sie die niedrigsten Pönalen einkalkuliert hat und genau dadurch den günstigsten Preis erzielt. Ob das nun aus Unwissen oder Selbstüberschätzung passiert, spielt im Ergebnis keine Rolle. Wenn die Realität dann die Bahngesellschaft einholt, werden die letzten finanziellen Reserven der Bahngesellschaft für eine vernünftige Qualität durch die Pönalen aufgezehrt. Man muss es zur Kenntnis nehmen: Der Ausschreibungswettbewerb im SPNV und eine schlechte Betriebsqualität sind „siamesische Zwillinge“ — dieser Konflikt ist unauflösbar. Der Versuch, eine gute Betriebsqualität mit hohen Vertragsstrafen durchzusetzen ist daher so, als ob man fester auf die Tasten der Fernbedienung für den Fernseher drückt, wenn die Batterien leer sind.

Die Aufgabenträger haben große Verwaltungsapparate aufgebaut, um die Einhaltung der Qualitätsvorgaben der Ausschreibungen zu überwachen. Sie nennen es „Qualitätscontrolling“ — was für ein Euphemismus! Denn Controlling — abgeleitet vom englischen Verb „to control“, gleich „steuern“ — bedeutet eigentlich die von der Unternehmensführung ausgelöste Steuerung einer Unternehmung. Das sogenannte Qualitätscontrolling der Aufgabenträger ist alles andere als eine Steuerung. Denn es wirkt nicht darauf hin, dass sich die Betriebsqualität bessert, sondern exekutiert lediglich den Verkehrsvertrag, um die dem Auftraggeber zustehenden Pönalen einzutreiben.

Anfang September 2020 wurde bekannt, dass Abellio Mitteldeutschland an die Aufgabenträger herangetreten ist, die Verkehrsverträge nachzuverhandeln. Wie die in Magdeburg erscheinende Volksstimme am 9. September 2020 schreibt, ist die Rede von einem Betrag von 100 Millionen Euro für die noch 10 Jahre Laufzeit des Vertrags. Entsprechende Nachforderungen (auch von anderen Unternehmen als Abellio) sind auch aus anderen Bundesländern bekannt. Abellios Konzernmutter, die niederländische Staatsbahn Nederlandse Spoorwegen (NS) möchte das Defizit nicht auf Dauer ausgleichen. Dies machte jedenfalls Bert Groenewegen, Finanzchef der NS, in einem Interview mit der niederländischen Zeitung „NRC Handelsblad“[4] vom 9. Oktober 2020 deutlich. In einigen Tageszeitungen in Nordrhein-Westfalen wurde hernach darüber spekuliert, dass Abellio demnächst und kurzfristig den Betrieb ganz einstellen könnte. Abellio dementierte dies umgehend — ganz abwegig ist die Vorstellung allerdings nicht, dass die NS ihrem Tochterunternehmen den Geldhahn zudrehen könnte. Dasselbe würde passieren, wenn die französische Staatsbahn SNCF die Verluste ihrer Tochter Keolis nicht länger tragen möchte.

Die deutschen Gesetze verlangen, dass die Aufgabenträger SPNV-Leistungen im Wettbewerb vergeben. Der Form nach ist diese Forderung mit den Ausschreibungen erfüllt. Die hinter ausgeklügelten, in Jahrzenten gewachsenen Vergabeverfahren stehende Idee, die Vorteile der Marktwirtschaft auch im Beschaffungswesen der öffentlichen Hand zu erzielen, wird im SPNV hingegen komplett verfehlt. Der SPNV-Ausschreibungswettbewerb ist deswegen eine Mogelpackung: Es steht zwar Wettbewerb drauf, es ist aber keine Marktwirtschaft drin!

Zum Zeitpunkt der Bahnreform und der Regionalisierung war es die alles dominierende Lehrmeinung, dass der Wettbewerb die universell perfekte

[4] Die Zeitung entstand 1970 durch die Fusion des „Algemeen Handelsblad“ mit dem „Nieuwe Rotterdamsche Courant“ — daher die Abkürzung NRC.

Seit Dezember 2019 ist Abellio für die S-Bahn-Linien S 2, S 3 und S 9 im Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) verantwortlich — hier eine S 3 im Bahnhof Bochum-Dahlhausen; Foto: Wolfgang Dietrich Mann.

Lösung ist. Die heute zu beobachtende Situation lehrt, dass dies im SPNV ein Irrtum war. Es ist daher an der Zeit, andere Konzepte, die seinerzeit dem Wettbewerbsgedanken geopfert wurden, wieder aufzugreifen.

Da der SPNV sich in weiten Bereichen nicht selber trägt, braucht es weiterhin politische Instanzen, die nicht nur den Zahlungsfluss von „Staatsknete“ an die Bahngesellschaften organisieren, sondern auch die politische Willensbildung, welche Ziele der SPNV erfüllen soll. Die Institution der Aufgabenträger wird also weiterhin benötigt.

Es ist allerdings schwierig, überhöhte Preise zu verhindern, wenn das disziplinierende Instrument des Wettbewerbs nicht mehr zur Verfügung steht, und zwischen Aufgabenträgern und Bahngesellschaften ein Außenverhältnis besteht. Also läuft es darauf hinaus, dass die Aufgabenträger selbst für die Leistungserbringung verantwortlich werden. Der Königsweg ist, das **Eigentum an den Eisenbahnunternehmen, welche den regionalen Schienenpersonenverker betreiben, auf die Aufgabenträger zu übertragen**. So richtig der zentrale Ansatz der Bahnreform war (und auch heute noch ist), dass die Eisenbahnen des Bundes als Wirtschaftsunternehmen in privatrechtlicher Form geführt werden (Artikel 87e Absatz 3 Satz 1 Grundgesetz), so sollten entsprechend auch die Eisenbahnen der Aufgabenträger organisiert sein.

Und dann müssen alle Belange, die sich unternehmerisch entscheiden lassen, wieder unternehmerisch entschieden werden. Dazu gehört die Fahrgeldverantwortung (Nettovertrag) ebenso wie die Auswahl der Fahrzeuge, die Werkstattstandorte und vieles andere mehr. Auch so Fragen wie die Fahrplan- und Tarifgestaltung sind in den Unternehmen besser angesiedelt als in den Aufgabenträger-Behörden. Welche Aspekte dann den Aufgabenträgern (zur Entscheidung in deren politischen Gremien) vorgelegt werden müssen, ist auszuhandeln. Zentrales Instrument wird der **Wirtschaftsplan** sein, den die Bahngesellschaften jedes Jahr aufstellen, und der von den politischen Gremien der Aufgabenträger „abzusegnen“ sein wird. Auf jeden Fall haben die Aufgabenträger die Möglichkeit, die Chefinnen und Chefs ihres Unternehmens auszutauschen, wenn sie keinen guten SPNV machen.

Mit Wettbewerb ist ein natürlicher Druck zu Kosteneffizienz vorhanden. Der mit dem Wegfall verbundene Nachteil wird durch nachstehende Aspekte aber mehr als ausgeglichen:

- Änderungen im Angebotskonzept sind stets möglich, ohne dass deswegen die den Vergabeverfahren zugrundeliegenden Kalkulationen infrage gestellt werden.
- Ersatzbeschaffungen der Fahrzeugflotte können dann erfolgen, wenn der wirtschaftlich optimale Zeitpunkt dafür gegeben ist, und müssen keine fixen (Rest-) Vertragslaufzeiten berücksichtigen.
- Es wird eine Rückkopplung der Produktion zur Planung hergestellt. Die Aufgabenträger sind als Besteller auch die Bestimmer, wie der Fahrplan auszusehen hat. Im Wettbewerbssystem können sie aber keine Rücksicht auf jedwede Sachzwänge der Produktion nehmen, alleine weil sie gar nicht wissen können, welche Modifikation vielleicht eine erhebliche Kostenreduktion ermöglichen würde. Sie dürften es auch nicht, weil es fast immer mit einer Wettbewerbsverzerrung einherginge.
- Wirklichkeitsfremde Vorgaben der Aufgabenträgerbehörden werden vermieden: Ausschreibungen können zwar die Effizienz optimieren, aber nicht die Effektivität (also ob das, was beauftragt wird, überhaupt sinnvoll ist). Der Ökonom Peter F. Drucker (*1909 in Wien / Österreich, †2005 in Claremont / Kalifornien) brachte es wie folgt auf den Punkt: „It is fundamentally the confusion between effectiveness and efficiency that stands between doing the right things and doing things right.“ Mithin:
  — Effizienz „doing the things right“, die Dinge richtig tun bzw.
  — Effektivität „doing the right things“, die richtigen Dinge tun.
- Und nicht zuletzt entfallen die im Wettbewerbssystem allfälligen Betreiberwechsel mit den damit verbundenen Friktionen.

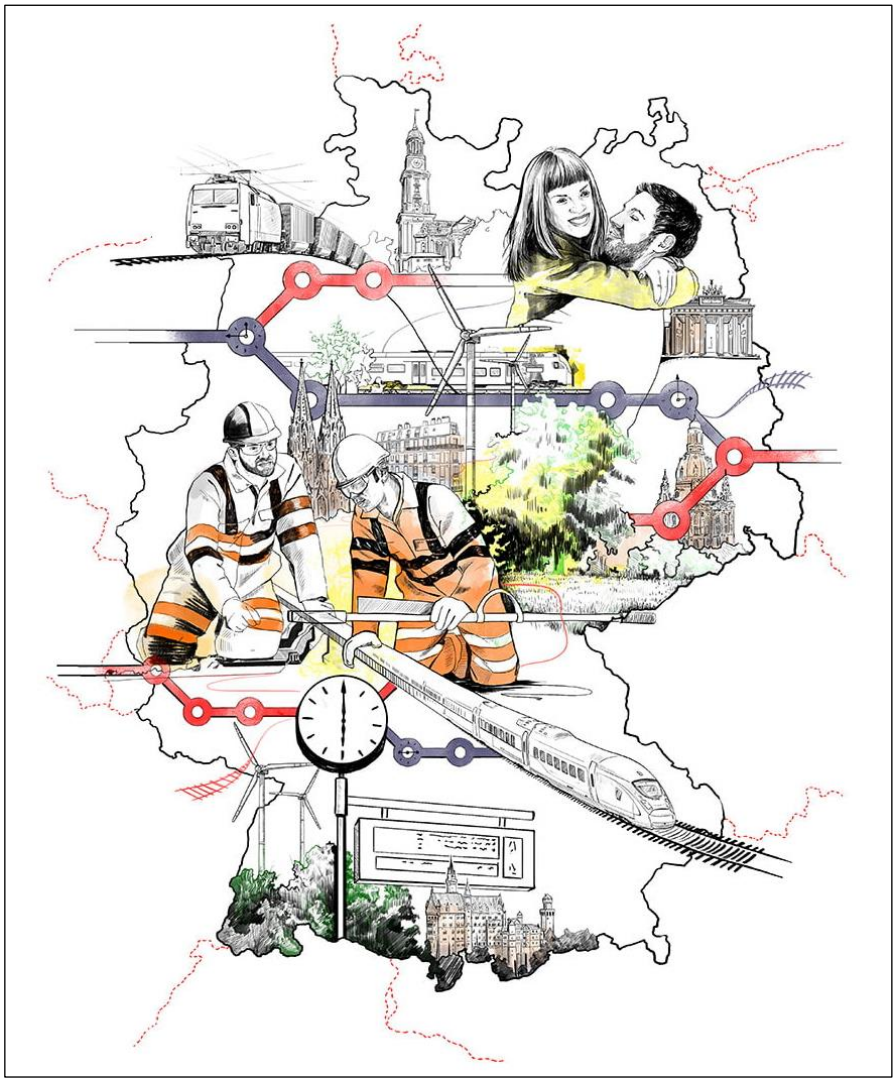
Die Aufgabenträger werden weniger Personal als heute benötigen. Und es werden im Lauf der Zeit auch andere Charaktereigenschaften der handelnden Personen gefragt sein. Nicht mehr so viele Leute, deren Stärke es ist zu kontrollieren und zu kommandieren, sondern Leute die gut kooperieren, koordinieren und kommunizieren können — das braucht der SPNV. Und das wäre dann wirklich eine Reform!

Der Deutschlandtakt nimmt allmählich Gestalt an

Nachdem über einen „Integralen Taktfahrplan“ in Deutschland seit Jahren geredet wurde, hat die amtierende Regierungskoalition das Thema endlich ernsthaft angepackt. Unter Federführung des Bundesverkehrsministeriums und unter Beteiligung vieler für Teilbereiche zuständiger und weiterer interessierter Institutionen sind aktuell Gutachter damit beauftragt, das Fahrplankonzept im Detail zu entwickeln.

Während in der konventionellen Verkehrsplanung zuerst eine „bedarfsgerechte“ Infrastruktur gebaut wird, und

danach das zu dieser Infrastruktur passende Fahrplanangebot entwickelt, ist es im Integralen Taktfahrplan genau anders herum: In der Planung der Infrastruktur wird nicht nur die benötigte Kapazität berücksichtigt, sondern es wird auch detailliert betrachtet, wie die Fahrzeit sein soll. Um optimale Anschlüsse zwischen den verschiedenen Zügen zu gewährleisten, ist es ideal, wenn sich in an allen Knotenbahnhöfen alle Züge treffen, das heißt gleichzeitig dort stehen, so dass innerhalb weniger Minuten von jedem beliebigen Zug auf jeden beliebigen anderen Zug umgestiegen werden kann. Wenn dies nicht nur an einem Bahnhof funktionieren soll, sondern an allen, muss die Fahrzeit zwischen zwei Knoten hin und zurück gleich dem Taktabstand (abzüglich der Umsteigezeit) sein — oder ein Vielfaches davon. Bei einem Stundentakt und einer Umsteigezeit von 5 Minuten ist also eine Fahrzeit zwischen den Knoten von 25 Minuten ideal. Natürlich lässt sich dieses Konzept nicht puristisch umsetzen. Und es ist auch darauf zu achten, dass weitlaufende Fernzüge nicht an jedem Bahnhof fünf Minuten (oder noch länger) stehen, weil dann die Gesamtreisezeit über große Strecken unattraktiv wird (und dann auch nicht mehr gegenüber anderen Verkehrsmitteln konkurrenzfähig ist). Und so ein Taktfahrplan lässt sich auch nicht von heute auf morgen einführen, sondern es ist dafür zuerst die Infrastruktur passend auszubauen. Wenn man sich jedoch einer solchen Generationenaufgabe stellt, dann treten allmählich auch die Erfolge ein. Das Schweizervolk beispielsweise hatte ein solches Konzept („Bahn 2000“) 1987 beschlossen (es wurde schon früher daran geplant), und die erste Etappe wurde 2004 fertig.



Grafik: Deutschlandtakt,
herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.

Am 15. Juli 2020 fand die digitale **Akteurskonferenz Deutschlandtakt** statt. Dort wurde der 3. Gutachterentwurf zum Zielfahrplan des Deutschlandtakts vorgestellt. In der Präsetation (von Seite www.Deutschlandtakt.de herunterladbar) sind zunächst einmal einige wichtige Rahmenbedingungen genannt (*wir haben hier die Reihenfolge zum Teil geändert*):

- Der Deutschlandtakt ist ein Gemeinschaftsprojekt vieler Beteiligter. Der Bund übernimmt die Federführung und Koordinierung.
- Der Deutschlandtakt…
  - ist die konkrete Angebotsvision für den Personen- und Güterverkehr, um die Verfügbarkeit des Systems Schiene zu erhöhen und eine steigende Nachfrage zu berücksichtigen
  - ist Planungsgrundlage für einen bedarfsgerechten Ausbau und eine optimale Nutzung der Schieneninfrastruktur.
  - setzt auf den Infrastrukturmaßnahmen des Bundesverkehrswegeplans 2030 auf
  - leitet über den Bezugsfall hinausgehend fahrplanbasiert Infrastrukturmaßnahmen ab (Prinzip: „Erst der Fahrplan, dann die Infrastrukturplanung“)
  - maximiert die Reiseverbindungen und schafft kürzere Fahrzeiten durch abgestimmte Anschlüsse
  - stellt den Zielfahrplan dar, zu dem alle bisherigen Infrastrukturplanungen und künftigen Realisierungsschritte aufwärtskompatibel sein müssen.
- Der Güterverkehr ist gleichwertiger Bestandteil zum Personenverkehr innerhalb des Deutschlandtaktes
- Die verkehrlichen Anforderungen werden in einem Zielfahrplan gebündelt
- Der Deutschlandtakt trifft keine Festlegungen zur Finanzierung der zu seiner Umsetzung erforderlichen Infrastruktur. Hier gilt auch weiterhin: Für die Finanzierung sind Bund und Länder gemäß ihrer jeweiligen gesetzlichen Zuständigkeit für die Infrastruktur verantwortlich.
- Der Deutschlandtakt bietet den Ansatz für eine bestmögliche Nutzung und Auslastung der Schienennetzkapazität. >>

- Die Vergabe konkreter Trassen im Jahresfahrplan ist durch das Eisenbahnregulierungsgesetz geregelt.
- **Der Deutschlandtakt legt aber kein rechtlich verbindliches Bedienangebot fest. Eisenbahnverkehrsunternehmen und regionale Aufgabenträger des Schienenpersonennahverkehrs sind entsprechend den rechtlichen Vorgaben für die Umsetzung im Betrieb verantwortlich.**

Welche Infrastrukturprojekte sich aus dem Deutschlandtakt konkret ergeben, wollen wir in zukünftigen Folgen der GRV-Nachrichten aufgreifen.

Neue Bußgeldvorschriften in Straßenverkehrsordnung sind nichtig

Am 28. April 2020 trat eine Änderung der Straßenverkehrsordnung (StVO) in Kraft (*siehe Folge 118 der GRV-Nachrichten, Seite 19*).

Bereits Mitte Mai stellte Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer die von ihm selbst erlassene Neufassung in Frage. Am 2. Juli teilte das Verkehrsministerium des Saarlandes mit, dass es die Neuregelung ab sofort nicht mehr anwende, weil Zweifel an der Rechtmäßigkeit der geänderten Verordnung bestünden. Bis zum 9. Juli schlossen sich die übrigen Bundesländer dieser Auffassung an.

Die Neufassung der StVO enthält einen Formfehler, nämlich es fehlt in der Eingangsformel der Verweis, auf Grundlage welchen Gesetzes die Verordnung erlassen wurde. Prompt nutzte Scheuer dieses Versäumnis seines Hauses, um eine Abmilderung durchzudrücken. Oder hat sein Haus gar mit Absicht schlampig gearbeitet? Die Länder jedenfalls konnten sich bis zur Drucklegung dieser Folge der GRV-Nachrichten nicht einigen, alle Kompromissvorschläge verfehlten im Bundesrat die notwendige Mehrheit.

Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR) warnte bereits unmittelbar nach den Äußerungen von Scheuer Mitte Mai vor einer Rücknahme der Sanktionen. „Die Novelle der StVO ist erst seit wenigen Wochen in Kraft. Über Monate hinweg wurde an den neuen Regelungen gearbeitet. Wir haben diese Arbeiten intensiv begleitet und unterstützt. Nun ist es wichtig, diese Regeln einzuhalten und nicht sofort wieder zu revidieren“, kommentierte DVR-Präsident Professor Dr. Walter Eichendorf die Absichten des Ministeriums. 21 Stundenkilometer zu schnell in Ortschaften und 26 Stundenkilometer zu schnell außerorts seien keine Lappalie, sondern stellten ein hohes Unfallrisiko dar. Innerorts seien insbesondere Radfahrende und Zufußgehende, die weitgehend ungeschützt seien, durch hohe Tempoverstöße gefährdet. Der DVR begrüße daher ausdrücklich die nun geltenden Regelungen. „Sie sind ein wichtiges Signal, sich an geltendes Recht zu halten. Und genau das ist die Pflicht aller Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer“, so Eichendorf weiter.

Vor der Sitzung des Bundesrats am 19. September mahnte der DVR-Präsident noch einmal: „Wer zu schnell fährt und sich damit nicht an die zulässige Höchstgeschwindigkeit hält, muss eine deutliche Sanktion zu spüren bekommen, unabhängig davon ob nun eine Kita, eine Gefahrenstelle oder eine enge Kurve Grund für die Geschwindigkeitsbeschränkung war.“ Die Anordnung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit sei ähnlich wie eine rot abstrahlende Ampel nicht einfach ein Angebot an Verkehrsteilnehmer, an das man sich halten könne oder auch nicht. Signale des Verordnungsgebers Geschwindigkeitsübertretungen lediglich vor Schulen, Kitas oder Pflegeeinrichtungen stärker zu sanktionieren, stellten die Geltung der Verkehrsregeln in anderen Fällen in Frage. Kinder seien nicht nur vor Schulen unterwegs; der Schulweg beginne zu Hause.

Nachdem ein weiterer Kompromissvorschlag in der Sitzung des Bundesrats am 6. November durchgefallen war, bedauert der DVR dies. Der Kompromiss sei schlechter als die ursprüngliche Einigung des Bundesrates und die (fehlerhafte) Verordnung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), aber doch gut für die Verkehrssicherheit gewesen. Dieser beinhaltete neben der Aufforderung zur notwendigen Korrektur des Formfehlers unter anderem einmonatige Fahrverbote beim Übertreten der Höchstgeschwindigkeit ab 26 Stundenkilometer innerorts und mindestens 36 Stundenkilometer außerorts, eine massive Erhöhung des Bußgelds und die gesetzliche Verankerung der Vision Zero. „Die Annahme des Antrags hätte auch signalisiert, dass es der Politik ernst ist mit der Vision Zero. Was nun bleibt ist, dass der bereits monatelang andauernde öffentliche Streit über die richtigen Sanktionen bei klaren Verkehrsverstößen weitergeht“, so das Fazit des DVR-Präsidenten. Gleichzeitig fordert er alle beteiligten Parteien auf, rasch zu einem neuen Kompromiss zu kommen und diesen noch in der laufenden Legislaturperiode zu verabschieden.

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.

Organisation der Eisenbahninfrastruktur in der Schweiz

Unter dem Titel „SBB plus X“ hatte der Bundesrat 2007 die grundsätzliche Organisation des Bahnsystems in der Schweiz festgelegt. Im Normalspurnetz sollen neben der SBB zwei weitere Bahnen — die BLS und die Schweizerische Südostbahn (SOB) — eine wichtige Rolle spielen. Heute gibt es auf dem schweizerischen Schienennetz neben der SBB, der BLS Netz AG und der SOB noch 34 weitere Infrastrukturbetreiberinnen, die Anspruch auf Abgeltungen durch den Bund haben. Die meisten davon sind Schmalspurbahnen. Gesteuert werden Betrieb und Substanzerhalt der Infrastruktur mit vierjährigen Leistungsvereinbarungen durch den Bund, finanziert aus dem Bahninfrastrukturfonds (BIF). >>

SBB und BLS Netz AG besitzen als größte Infrastrukturbetreiberinnen der Schweiz je eine bis Ende 2020 befristete Konzession für Bau und Betrieb ihrer Eisenbahninfrastruktur. Die SOB erhielt im letzten Jahr eine neue Konzession. Im Hinblick auf die Erneuerung der Konzessionen hatte der Bundesrat dem Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) den Auftrag erteilt, die heutige Organisation der Eisenbahninfrastruktur und verschiedene Alternativen zu prüfen — zum Beispiel eine einzige nationale Netzgesellschaft oder verschiedene regionale Netzbetreiberinnen.

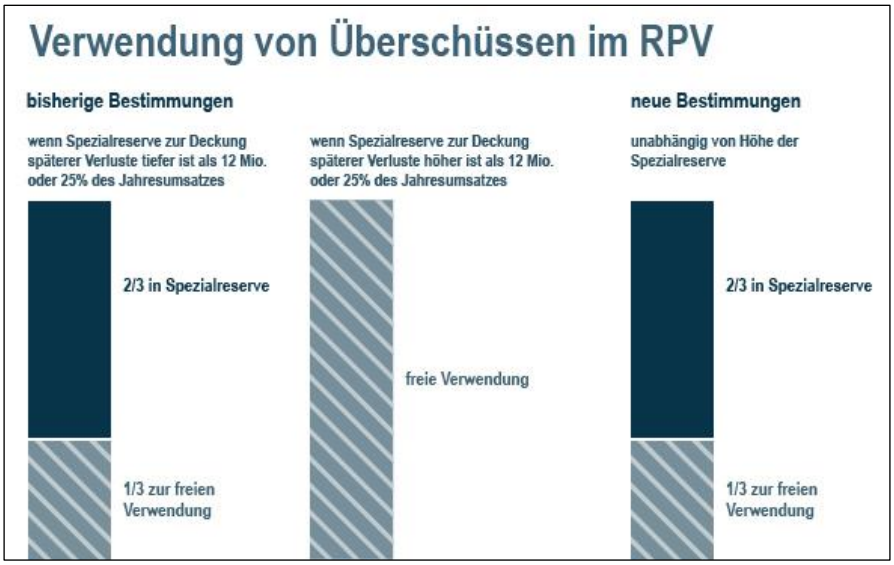
Auf seiner Sitzung am 25. September 2020 hat der Bundesrat die Resultate der Analyse zur Kenntnis genommen und den Grundsatzentscheid gefällt, dass das aktuelle System mit mehreren Infrastrukturbetreiberinnen beibehalten werden soll. Es habe sich bewährt und das Schienennetz funktioniere gut. Es gäbe keine Anzeichen, dass ein alternatives Modell besser wäre. Mit Blick auf effizientere Strukturen und den technologischen Fortschritt will der Bundesrat aber Bemühungen für mehr Kooperation und mehr Effizienz fördern. Falls Unternehmen oder Großaktionäre Fusionen initiieren, wolle der Bund dies unterstützen. Für kleinere Unternehmen sollen überdies Kompetenzzentren gebildet werden.

Der Bundesrat hat daher dem UVEK den Auftrag erteilt, die Konzessionen von SBB und BLS Netz AG in diesem Sinn zu erneuern. In den neuen Konzessionen sind einige Abgrenzungs- und Zuständigkeitsfragen geklärt worden: Die BLS Netz AG tritt den Donnerbühltunnel beim Bahnhof Bern an die SBB ab. Die SBB übernimmt zudem die Systemführerschaft Bahnstrom im Hochspannungsbereich von der BLS Netz AG. Die bisher gemeinsam betriebenen Bahnhöfe werden einem Unternehmen zugeordnet: Die SBB bekommt den Bahnhof Brig, die BLS Netz AG wird für Thun zuständig.

Das UVEK hat weiterhin den Auftrag erhalten, die Umwandlung von Bundesdarlehen an die BLS Netz AG in Aktienkapital vorzubereiten, wie es anlässlich deren Gründung vereinbart worden war. Künftig wird der Bund deshalb zwei Drittel der Aktien der BLS Netz AG besitzen. Zurzeit hält er eine knappe Mehrheitsbeteiligung. Die Konzession der BLS Netz AG wird aufgrund dieser Umwandlung vorerst nur um drei Jahre erneuert.

Weiterhin Direktvergaben im SPNV in der Schweiz

Die Schweiz entwickelt das Bestellsystem im regionalen Personenverkehr (RPV) weiter. Gestützt auf die Rückmeldungen in der Anhörung der betroffenen Institutionen (sogenannte „Vernehmlassung“) hat der Bundesrat auf der Sitzung am 12. Juni 2020 Eckpunkte festgelegt. Demnach soll das bestehende System punktuell optimiert werden. Die Leistungen im Regionalverkehr werden weiterhin vom Bund gemeinsam mit den Kantonen bestellt und abgegolten. Bei den Bahnen sollen in der Regel Direktvergaben erfolgen und im Busbereich wie bisher in Einzelfällen auch Ausschreibungen möglich sein.



Grafik: Bundesamt für Verkehr der Schweiz.

Der Bundesrat will einen guten Service Public garantieren, für ihn sind Erschließungsqualität und Kundenzufriedenheit wichtiger als die Gewinnorientierung der Unternehmen. Die Variante „Optimierung“, die für die Vorlage an das Parlament weiterverfolgt werden soll, sieht aber Verbesserungen bei der Effizienz, eine höhere Verbindlichkeit bei der Finanzierung und einfachere Verfahren vor. Dazu sollen zum Beispiel die Zielvereinbarungen gestärkt werden. Diese ermöglichen es, das Angebot über vier bis sechs Jahre zu regeln. Das schafft mehr Planungssicherheit. Zudem soll ein schweizweit einheitliches Benchmarking zu Qualität und Kosten geschaffen werden.

Die meisten Rückmeldungen gab es zu den Themen Überschussverwendung und Innovationsfinanzierung. Der Bundesrat lehnt die Forderung verschiedener Transportunternehmen, Kantone und Parteien ab, die Regeln zu lockern. Im RPV soll unverändert der Grundsatz gelten, dass Bund und Kantone die ungedeckten geplanten Kosten decken. Die Unternehmen dürfen keine Gewinnmargen bzw. Eigenkapitalverzinsungen in ihre Offerten einrechnen.

Erzielen die Transportunternehmen aufgrund höherer Effizienz oder Nachfrage einen Überschuss, so fließt dieser weiterhin zu zwei Dritteln in die Reserve, welche in späteren Jahren zur Deckung ungeplanter Verluste dient. In Absprache mit Bund und Kantonen können die Unternehmen aber wie bisher in Ausnahmefällen einen Teil der Reserve für andere Zwecke zugunsten des öV-Systems nutzen (zum Beispiel für innovative Projekte, Pensionskassen-Sanierung, Rekrutierungs- und Umschulungsprojekte). Zur Finanzierung von Innovationen will der Bund mit dem RPV-Budget 2022 bis 2025 zudem direkt mehr Mittel zur Verfügung stellen.

Die bisherige Bestimmung, wonach Überschüsse nach Erreichen gewisser Schwellenwerte bei der Reserve voll-

ständig frei verwendet werden können, soll gestrichen werden. Dies trägt der Tatsache Rechnung, dass die Transportunternehmen heute mit der überwiegenden Direktvergabe von Aufträgen für öV-Leistungen, der Verbürgung von Fremdkapital durch den Bund und der Abgeltung der ungedeckten Plankosten kaum ein unternehmerisches Risiko tragen.

Mehr Flexibilität sollen die Transportunternehmen erhalten, wenn Linien ausgeschrieben werden. Bei den (nur selten vorkommenden) öffentlichen Ausschreibungen von Buslinien tragen sie ein wirtschaftliches Risiko, daher sollen sie im Gegenzug Überschüsse künftig frei verwenden dürfen.

Der Bundesrat hat das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) beauftragt, bis März 2021 die Vorlage auszuarbeiten.

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. Dort befindet sich auch ein Portrait der Gesellschaft mit ihren vier Ortsgruppen.

Mutationen der GdI-Mitglieder

Von Hannes Maichle, GdI-Zentralsekretär

An der Sitzung des GdI-Zentralvorstandes am 19. August 2020 ergaben sich Mutationen der Mitglieder. Ein herzliches Willkommen geht an die 5 neuen GdI-Mitglieder (siehe Tabelle oben rechts).

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

- Heinrich Fäh, Ortsgruppe Luzern
- Walter Frey, Ortsgruppe Luzern
- Thomas Furrer, Ortsgruppe Bern
- Rudolf Sievi, Ortsgruppe Zürich

Name	Vorname	Ortsgruppe	Arbeitgeber
Hirt	Raffael	Bern	SBB Kommunikation, Mediensprecher
Kipp	Michael	Bern	Emch + Berger, Projektleiter
Knoblauch	Patricia	Zürich	SBB Rechtsdienst, Juristin
Schläppy	Romain	Lausanne	SBB Infrastruktur, Engineering
Tobler	Beni	Zürich	SBB diverse Divisionen, Trainee

Tabelle: Neumitglieder der GdI per 19. August 2020

Fachtagung und Generalversammlung bei Stadler Rail und den Appenzeller Bahnen auf 2021verschoben

Hannes Maichle, GdI-Zentralsekretär

Die traditionsgemäss im Frühjahr stattfindende nationale Fachtagung und Generalversammlung musste dieses Jahr zunächst auf den Oktober und schliesslich auf nächstes Jahr verschoben werden. Das Interesse an beiden Veranstaltungen war sehr gross, aber leider musste allen Angemeldeten abgesagt werden. An dieser Stelle geht der Dank für die bereits geleistete Vorbereitungsarbeit an die Ortsgruppe Zürich / Ostschweiz. Der detailliert geplante Anlass soll nun im Frühjahr 2021 in weitgehend unveränderter Form durchgeführt werden, die Termininformation erfolgt rechtzeitig.

Auf Anregung des GdI-Mitglieds Thomas Baumgartner, Direktor der Appenzeller Bahnen, werden wir in die Bodenseeregion und das Appenzellerland reisen. Im neuen Stadler-Werk in Sankt Margrethen gibt es zunächst ein Referat zum Projekt Zürich – München mit der dannzumal bereits in Betrieb stehenden Elektrifizierung Lindau – Geltendorf mit dem neu gebauten Bahnhof Lindau-Reutin. Weiter sind Referate zu Rollmaterialprojekten der Firma Stadler und eine Werksbesichtigung geplant. Anschliessend führt die Tour unter fachkundiger Leitung des Direktors der Appenzeller Bahnen über ausgewählte Teile des Streckennetzes via Rorschach, Rorschach-Heiden-Bergbahn (RHB) und Trogen nach Sankt Gallen. Am Folgetag startet in Sankt Gallen die Fahrt an die Generalversammlung in Appenzell.

Im Anschluss an die Generalversammlung informiert Thomas Baumgartner über die aktuelle Modernisierung der Appenzeller Bahnen im Kontext von Infrastruktur, Angebot, System ÖV Ostschweiz und politischen Rahmenbedingungen. Für das Mittagessen werden wir in die Luftseilbahn auf die Ebenalp steigen und den Blick über die Weiten der Ostschweiz und des benachbarten Auslandes geniessen.

Wir hoffen natürlich, dass uns Corona nicht nochmals einen Strich durch die Rechnung macht. Der gegenseitige persönliche Austausch ist dann umso bedeutsamer.

Veranstaltungsankündigung

- Montag, 25.01.2021, Mitgliederversammlung, OG Suisse occidentale / Valais (Lausanne)

Foto: Tango-Triebzüge der Appenzeller Bahnen am 13. Mai 2019 in Sankt Gallen (4110 nach Trogen, 4113 nach Appenzell); Foto: Steffen Schranil.

Nachhaltigkeit

Wie kann der Verkehr klimaneutral werden?

Bis 2050 soll Deutschland klimaneutral sein, was auch für den Verkehr gilt, dessen Treibhausgase (THG)[5] bisher nicht reduziert wurden. Im Jahr 2019 hat der nationale Verkehr 163 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente ausgestoßen, wie im Basisjahr 1990. Der Anteil an den gesamten THG ist dadurch auf 18,9 Prozent gestiegen. Für den internationalen Luft- und Seeverkehr wird fürs Jahr 2020 von einem Anstieg auf über 34,5 Millionen Kohlendioxid-Äquivalente ausgegangen. Nach dem Klimaschutzprogramm 2030 (*siehe Folge 116 der GRV-Nachrichten, Seite 15ff.*) soll der Verkehr bis 2030 seinen Kohlendioxid-Ausstoß auf 98 bis 95 Millionen Tonnen mindern. Dieses Ziel scheint — trotz des umfangreichen Maßnahmenpakets — kaum erreichbar zu sein. Nachdem die EU nun ihr Ziel von 40 auf 55 Prozent erhöht hat (*siehe Beitrag unter Europäische Verkehrspolitik*) dürfte auch für Deutschland ein höheres Reduktionsziel folgen.

Eine zentrale Rolle für einen klimafreundlichen Verkehr spielt die **Elektrifizierung**, wobei der Strom mit erneuerbaren Energien, also insbesondere mit Windrädern und Sonnenkollektoren, erzeugt werden muss. Auf einem sehr guten Weg ist hier bereits der Schienenverkehr, der In Deutschland bereits zu 90 Prozent mit elektrischer Traktion erfolgt. Der Anteil an erneuerbaren Energien im Bahnstrom-Mix soll von derzeit rund 60 Prozent bis 2038 auf 100 Prozent steigen. Auch der Anteil des elektrifizierten Netzes soll steigen: Von aktuell 60 auf 70 Prozent. Im Jahr 2050 will die DB auch keine Fahrzeug mehr mit Diesel betreiben (*siehe Kurzberichte Klimaschutz*). Hier ist an batterie-elektrischen Antrieb oder auch an Brennstoffzellenfahrzeuge zu denken. So ist die Fahrt eines Coradia I-Lint von Alstom im Januar 2019 bei winterlichen Bedingungen von Offenburg nach Freudenstadt erfolgreich verlaufen.

[5] Beim Verkehr sind THG und Kohlendioxid nahezu identisch.

Laut Umweltbundesamt wird der Emissionstrend fast ausschließlich durch die Emissionen des Straßenverkehrs dominiert, welche rund 95 Prozent der Verkehrsemissionen ausmachen. Dabei sind Lkw für etwa ein Drittel der Emissionen des Straßenverkehrs verantwortlich, so die Brüsseler Organisation Transport & Environment“ (T & E). Derzeit fahren Lkw noch fast ausschließlich mit Diesel. Eine im Juli 2020 veröffentlichte Studie von T & E zeigt, dass bereits im Jahr 2030 mindestens jede sechste Lkw-Fahrt in der EU elektrisch erfolgen wird. Mit verstärkten Maßnahmen könnten 2030 sogar drei von zehn Fahrten mit E-Lkw erfolgen. Die englischsprachige Studie kann heruntergeladen werden: www.transportenvironment.org.

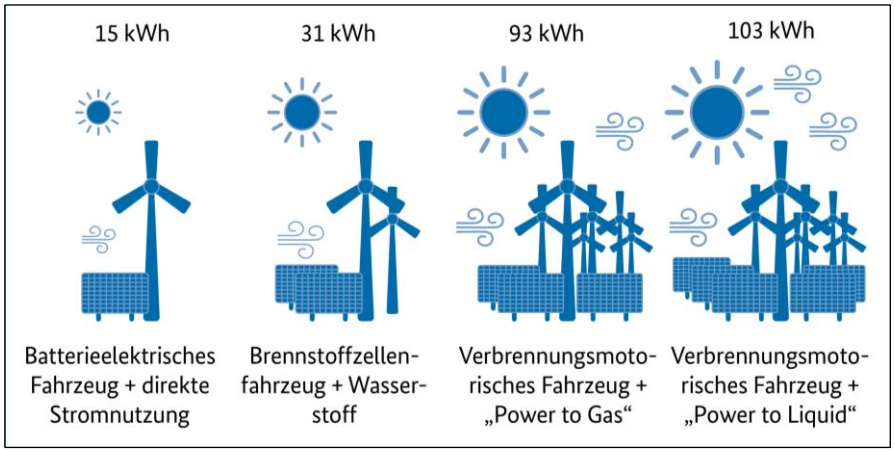
Um den Diesel zu ersetzen sind bei Lkw bereits zahlreiche **Antriebsalternativen** in der Entwicklung oder auch bereits im Einsatz. Diese Anstrengungen werden auch von der Politik kräftig gefördert, darunter: Prämien für Neufahrzeuge, zeitweise Mautbefreiung, Aufbau der Ladeinfrastruktur. Für neue oder umgerüstete Dieselmotoren der Lkw (aber auch Pkw) können folgende Kraftstoffe eingesetzt werden:

- Biodiesel mit etwa 50 Prozent geringeren Kohlendioxid-Emissionen
- Erdgasvarianten mit bis zu 20 Prozent geringeren Kohlendioxid-Emissionen
- E-Fuels, synthetische Kraftstoffe, die mit Wasserstoff und Kohlendioxid gewonnen werden.

Allerdings haben E-Fuels zwei große Nachteile: Ihr Verbrennungsmotor ist im Vergleich zum Elektromotor um ein Mehrfaches weniger effizient und bei der Erzeugung von E-Fuels ist sehr viel Energie nötig.

Diese Antriebsalternativen stellen Übergangslösungen dar, langfristig wird sich bei Lkw neben der Elektrifizierung (insbesondere batteriebetriebene leichte Nutzfahrzeuge) die **wasserstoffbetriebene Brennstoffzellen-Technik** durchsetzen, die von den Herstellern bereits verfolgt wird. So hat die Lkw-Sparte von Daimler im April 2020 mit dem Volvo-Konzern eine vorläufige Vereinbarung zur Gründung eines Joint Ventures zur serienreifen Entwicklung von Brennstoffzellensystemen für den Einsatz in schweren Nutzfahrzeugen getroffen. Ziel der Partner ist es, in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts schwere Brennstoffzellen-Nutzfahrzeuge für den Fernverkehr in Serie anzubieten. Bei einer durchschnittlichen Flottenerneuerung von Lkw alle 6 Jahre, lassen sich rasche Erfolge für das Klima erzielen. Derartige Brennstoffzellensysteme sind zwar klimaneutral und eignen sich auch für den **Schiffsverkehr**, der derzeit noch ein großer Klimasünder ist, zur Herstellung des Wasserstoffs ist aber sehr viel Energie nötig.

Die Bereitstellung von **treibhausgasneutralem Wasserstoff** spielt im europäischen Green Deal (*siehe Folge 117 der GRV-Nachrichten, Seite 5ff.*) zur Erreichung der Klimaneutralität in Europa eine große Rolle. Zu seiner Entwicklung hat die Europäische Kommission am 8. Juli 2020 ihre Wasserstoffstrategie vorgelegt. Zur Unterstützung der Wasserstoffaktivitäten wurde am selben Tag die „European Clean Hydrogen Alliance“ gegründet, die aus Vertretern der Industrie, der Regierungen sowie regionaler und lokaler Behörden besteht. Die Kommission geht in ihrer Strategie davon aus, bis zum Jahr 2024 vor allem Anwendungen in der Industrie zu dekarbonisieren. Sechs Gigawatt-Elektrolyseure könnten hierfür errichtet werden, um erneuerbaren „grünen“ Wasserstoff zu produzieren. In einer Übergangsphase sollen aber auch Anlagen zur Herstellung von Wasserstoff aus Erdgas nachgerüstet werden und so „blauen“ Wasserstoff produzieren. Ab 2030 könnte dann erneuerbarer Wasserstoff im großen Maßstab in allen Sektoren — also auch im Verkehr — zum Einsatz kommen. Allerdings ist die Herstellung von Wasserstoff durch Elektrolyse sehr energieintensiv und erfordert einen massiven Ausbau regenerativer Energien. Bis 2030 rechnet die Kommission mit Investitionen in Elektrolyseure in Höhe von 24 bis 42 Milliarden Euro. Die Elektrolyseleistung soll dann 40 000 Megawatt betragen, was die Erzeugung von 10 Millionen Tonnen grünen



Strombedarf aus erneuerbaren Energien in Kilowattstunden (kWh) für verschiedene Antriebs- und Kraftstoffkombinationen pro 100 Kilometer;
Quelle: Agora Verkehrswende, auf Basis der im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums erstellten MKS-Kurzstudie „Erneuerbare Energien im Verkehr“.

Wasserstoff jährlich ermöglichen würde. Weitere Informationen finden sich in deutscher Sprache unter: https://ec.europa.eu.

Somit benötigen alle Alternativen mehr erneuerbare Energie als reine Elektrofahrzeuge und sollten daher nur als Übergangslösung eingesetzt werden sowie beim Schiffs- und Luftverkehr. Langfristig ist die Elektromobilität am klimafreundlichsten.

Zur **Klimabilanz der vollelektrischen Pkw** hat T & E im Mai 2020 eine Studie vorgelegt. Darin wird die Kohlendioxid-Bilanz von E-Pkw über die gesamte Lebensdauer inklusive der Batterie und der Herstellung berücksichtigt. Danach haben E-Pkw eine deutlich bessere Bilanz als Benzin- und Dieselfahrzeuge: Pkw mit Verbrennungsmotoren stoßen fast dreimal so viel Kohlendioxid aus wie durchschnittliche E-Pkw.

Dank der hohen Umweltprämien verzeichnet die **Elektromobilität bei Pkw** in Deutschland derzeit ein starkes Wachstum. Allerdings wird es nicht von den reinen E-Pkw sondern den sogenannten **Plug-in-Hybrid Pkw** getragen, die einen Verbrennungs- und einen Elektromotor haben. Die (schwere) Batterie wird über ein Kabel aufgeladen (englisch Plug in, einstecken). Ziel ist es, im Stadtverkehr elektrisch zu fahren, die Reichweite liegt meist bei 20 bis 40 Kilometer (*Anmerkung: rein elektrische Pkw schaffen mittlerweile bis zu 400 Kilometer*). In der Praxis kommt beim Hybriden offensichtlich das elektrische Fahren zu kurz, was den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch auf über 6 Liter pro 100 Kilometer erhöht, der Normverbrauch beträgt nur 2 bis 3 Liter pro 100 Kilometer. Damit ist ein Plug-in-Pkw klimaschädlicher als moderne Pkw, die mit Benzin oder Diesel betrieben werden. Um den Kohlendioxid-Ausstoß ihrer Flotte auf die ab 2021 erlaubten maximal 95 Gramm pro Kilometer zu senken, brauchen die Hersteller jedoch die Plug-in-Pkw (Quelle: https://boerse.ard.de).

Um die klimarelevanten Emissionen des **Luftverkehrs** zu minimieren muss das Kerosin durch PtL (Power to Liquid) ersetzt werden, das aus erneuerbarem Strom und Kohlendioxid hergestellt werden kann. Kurzstreckenflüge sollten auf die Schiene verlagert werden und die Vermeidung von Flugreisen und von Frachtverkehren ist durch politische Maßnahmen wie der Internalisierung der externen Kosten zu unterstützen. *Weitere Informationen finden sich im Bericht „Luftverkehr der Zukunft, umwelt- und klimaschonend, treibhausgasneutral, lärmarm“ in Folge 117 der GRV-Nachrichten, Seite 16 ff.*

Zur **Erzielung der Klimaneutralität des Verkehrs bis 2050** müssen die hier vorgestellten Aktivitäten fortgesetzt werden, zusätzlich erforderlich ist:

- Ein massiver Ausbau der erneuerbaren Energien und der Stromnetze
- Ausbau der E-Ladeinfrastruktur
- Kohlendioxid-Bepreisung
- Abschaffung des Dieselprivilegs.

Der Aussage im Fraunhofer-UMSICHT-Positionspapier vom Mai 2020 „Kraftstoffe der Zukunft“ wird vollständig zugestimmt: „Für eine Verkehrswende werden technologische Innovationen für batterie-elektrische Antriebe, wasserstoffbetriebene Brennstoffzellen und regenerative Kraftstoffe benötigt. Diese Innovationen werden für eine ökologisch, ökonomisch und sozial erfolgreiche Verkehrswende aber nicht ausreichen, wenn nicht zugleich mit interdisziplinären Ansätzen an einer Verringerung der Verkehrsmenge und einer Anpassung der Verkehrskonzepte gearbeitet wird.“

Kurzberichte Klimaschutz

Am 2. Juli 2020 hat das Weltverkehrsforum (ITF, International Transport Forum) eine „Transport Climate Action Directory (TCAD)“ veröffentlicht. Diese Datenbank enthält zahlreiche Maßnahmen zur Reduzierung der verkehrsbedingten Kohlendioxid-Emissionen und ist öffentlich zugänglich und soll dabei helfen, die Weichen für die Dekarbonisierung des Verkehrs zu stellen. Die Datenbank enthält fünf Kategorien:

- Verbesserungen bei Design, Betrieb und Planung von Verkehrssystemen
- Elektrifizierung
- Treibstoffe mit wenig Kohlenstoff und Energieträger
- Verkehrsverlagerung und Nachfragemanagement
- Innovation und Extrapolation

Nach einer Meldung des schweizerischen Bundesamts für Energie vom 2. Juli 2020 verbrauchen die in der Schweiz im Jahr 2019 neu zugelassenen Personenwagen durchschnittlich 6,18 Liter Benzinäquivalent pro 100 Kilometer. Gegenüber dem Vorjahr hat der Verbrauch damit um 1,6 Prozent zugenommen. Die durchschnittlichen **Kohlendioxid-Emissionen der Neuwagen** lagen mit rund 138,1 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer ebenfalls leicht höher als im Vorjahr (137,8 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer). Der bis Ende 2019 geltende Zielwert von 130 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer wurde damit im vierten Jahr in Folge nicht erreicht. Bei den Autoimporteuren wurden da-

für Sanktionen von insgesamt 78,1 Millionen Schweizer Franken erhoben (2018: 31,7 Millionen Franken).

Am 7. Juli 2020 veröffentlichte das schweizerische Bundesamt für Umwelt (BAFU) die **Kohlendioxid-statistik 2019**. Die Kohlendioxid-Emissionen aus Treibstoffen (Benzin und Diesel) blieben 2019 gegenüber dem Vorjahr unverändert hoch. Zwar ist der Anteil an biogenen Treibstoffen und an Elektrofahrzeugen weiter angestiegen, es wurden jedoch erneut mehr Kilometer motorisiert zurückgelegt und dies in emissionsintensiveren Fahrzeugen. Die Emissionen aus Brennstoffen (vorwiegend Öl und Gas) sind 2019 witterungsbereinigt weiter gesunken; um 2,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Hauptursachen für die Abnahme sind die bessere Energieeffizienz von Gebäuden und der zunehmende Einsatz erneuerbarer Energien beim Heizen. Mit dieser jährlichen Statistik überprüft das BAFU, wie sich die Kohlendioxid-Emissionen aus Brenn- und Treibstoffen entwickeln. Damit die Jahre statistisch vergleichbar sind, wird der Einfluss des Winterwetters auf den Heizöl- und Gasverbrauch mittels der sogenannten Witterungsbereinigung rechnerisch ausgeglichen.

Klimaschutz ist nicht billig — aber Klimaschäden sind es auch nicht. Wie viel Klimaschutz ist also wirtschaftlich gesehen am sinnvollsten? Diese Frage hat Ökonomen jahrzehntelang beschäftigt, insbesondere seit dem Wirtschaftsnobelpreis 2018 für William Nordhaus, nach dessen Berechnungen eine Erwärmung um 3,5 Grad bis 2100 ein ökonomisch wünschenswertes Ergebnis sei. Ein internationales Wissenschaftlerteam unter der Leitung des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) hat nun die Computersimulation, die diesen Schluss gezogen hat, mit den neuesten Daten und Erkenntnissen aus Klima- und Wirtschaftswissenschaften aktualisiert. Sie stellten fest, dass die **Begrenzung der Erderwärmung auf unter 2 Grad ein wirtschaftlich optimales Gleichgewicht** zwischen künftigen Klimaschäden und den heutigen Kosten für den Klimaschutz herstellt. Das würde einen Kohlendioxid -Preis von mehr als 100 US-Dollar pro Tonne erfordern, so das PIK am 13. Juli 2020.

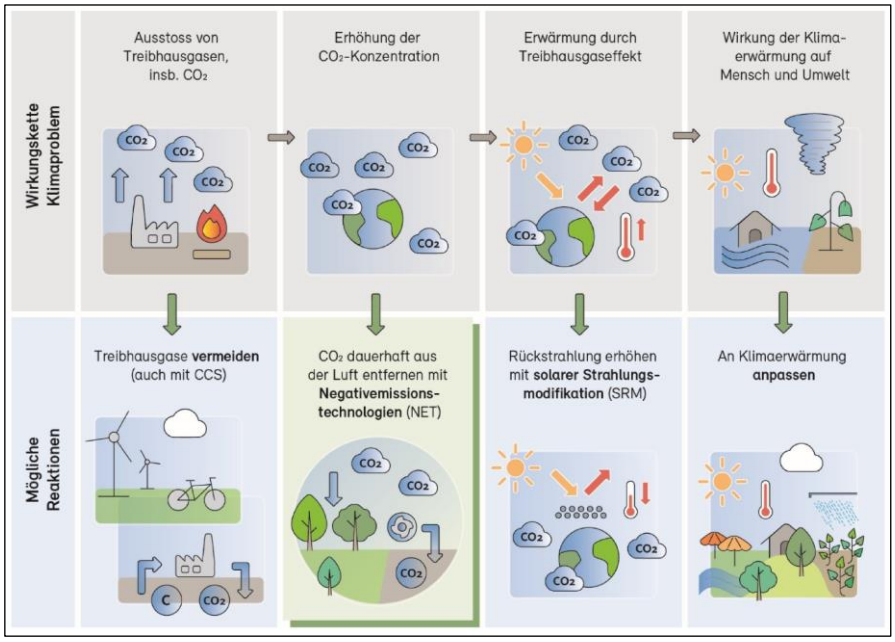
Am 12. August 2020 hat das Bundeskabinett renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in den unabhängigen **Expertenrat für Klimafragen** berufen, der die Bundesregierung bei der Anwendung des Bundesklimaschutzgesetzes unterstützen soll. Benannt wurden: Professor Dr. Marc Oliver Bettzüge, Köln; Professor Dr. Thomas Heimer, Wiesbaden; Professor Dr. Hans-Martin Henning, Freiburg; Dr. Brigitte Knopf, Berlin und Dr. Barbara Schlomann, Karlsruhe.

Der Klimawandel prägt unsere Umwelt bereits heute und wird dies in Zukunft noch stärker tun. Die schweizerische Regierung (Bundesrat) hat deshalb am 19. August 2020 den **Aktionsplan 2020 bis 2025 zur Anpassung an den Klimawandel** verabschiedet. Dieser setzt die bisherige Politik fort und enthält Maßnahmen, um die Risiken des Klimawandels zu bewältigen und die Anpassungsfähigkeit von Natur, Gesellschaft und Wirtschaft zu steigern. Der Aktionsplan enthält 75 Maßnahmen auf Bundesebene. Sie sollen dazu beitragen, die größten Folgen des Klimawandels zu bewältigen. Dazu gehören eine häufigere und stärkere Hitzebelastung, Sommertrockenheit, zunehmende Naturgefahren und der Verlust der heimischen Tier- und Pflanzenvielfalt. Grundlage für den Aktionsplan sind die „Neuen Schweizer Klimaszenarien CH-2018“.

Am 19. August 2020 hat das Bundeskabinett den **Klimaschutzbericht 2019 beschlossen**. Danach stieß Deutschland im vergangenen Jahr rund 35,7 Prozent weniger Treibhausgase (THG) aus als 1990. Wenn die tatsächlichen THG für das Jahr 2020 aufgrund der Covid-19-Pandemie deutlich niedriger ausfallen, könnte das 40 Prozent-Ziel für 2020 noch erreicht werden. Der Verkehrssektor ist weiterhin aber sehr problematisch. So sind die **Emissionen des nationalen Verkehrs** mit 163 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalenten im Jahr 2019, nach zwischenzeitlichen Reduktionen, erneut bei dem Wert von 1990 angelangt. Der Anteil an den gesamten THG ist von 13,1 Prozent auf 18,9 Prozent gestiegen. Für den **internationalen Luft- und Seeverkehr** wurde fürs Jahr 2020 von einem Anstieg auf über 34,5 Millionen Kohlendioxid-Äquivalente ausgegangen, wegen der Auswirkungen der Covid-19-Pandemie dürfte er aber geringer ausfallen. Der Klimaschutzbericht 2019 ist der letzte, der sich vorrangig der Umsetzung des 2014 beschlossenen Aktionsprogramms Klimaschutz 2020 widmet. Er kann heruntergeladen werden: www.bmu.de. Der nächste Klimaschutzbericht 2020 wird auf das Jahr 2030 ausgerichtet und soll auch die Auswirkungen der Covid19-Pandemie aufzeigen und Aussagen darüber enthalten, welchen Beitrag das Klimaschutzprogramm 2030 (*siehe Folge 116 der GRV-Nachrichten, Seite 15ff.*) in Kombination mit dem Corona-Konjunkturprogramm (*siehe Folge 118 der GRV-Nachrichten, Seite 17ff.*) voraussichtlich auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität im Jahr 2050 leisten wird.

Die **EU kann ihre Ziele zum Schutz des Klimas auf minus 55 Prozent bis zum Jahr 2030 gegenüber 1990 anheben**. Den Mitgliedsstaaten ist es sowohl technisch als auch wirtschaftlich möglich, ein solches Ziel mit geeigneten Maßnahmen zu erreichen. Wie dabei das EU-Emissionshandelssystem (Emissions Trading System, ETS) weiterentwickelt sowie der Klimaschutz in den Bereichen Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft, die dem Lastenteilungsverfahren (Effort Sharing Regulation, ESR) unterliegen, ausgestaltet sein muss, beschreibt eine am 24. August 2020 veröffentlichte Studie des Öko-Instituts in Zusammenarbeit mit der Ideenschmiede „Agora Energiewende“. Die Analysen beziehen sich erstmalig auf die EU nach dem Austritt Großbritanniens und diskutieren eine Vielzahl von Detailregelungen im Bereich des ETS, der ESR bzw. mit Blick auf wechselseitige Flexibilitäten, die im Zuge eines neuen EU-Klimaschutzziels von 55 Prozent angepasst werden müssen. Die Studie kann heruntergeladen werden: www.oeko.de.

Die schweizerische Regierung (Bundesrat) hat an ihrer Sitzung am 2. September 2020 einen **Bericht über die Bedeutung von negativen Kohlendioxid-Emissionen** für die künftige Schweizer Klimapolitik gutgeheißen. Um Kohlendioxid dauerhaft aus der Atmosphäre zu entfernen (sogenannte



Mögliche Ansätze um der Atmosphäre Kohlendioxid zu entziehen; Quelle: Faktenblatt des schweizerischen Bundesamts für Umwelt.

negative Emissionen), bedarf es spezieller Technologien, die erst teilweise vorhanden sind. Der Bericht kommt zum Schluss, dass negative Emissionen zur Erreichung der langfristigen Klimaziele unverzichtbar sind. Er empfiehlt dem Bund, bereits heute die Rahmenbedingungen für den starken Ausbau dieser Technologien zur Entnahme und dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid zu schaffen. Die Schweiz sei Dank ihrer Forschungs- und Innovationskraft so gut aufgestellt, dass sie eine wichtige Rolle bei der Entwicklung dieser Technologien einnehmen kann. Die Schweiz will bis 2050 nicht mehr Treibhausgase ausstoßen, als natürliche und technische Speicher aufnehmen können. Dieses Ziel soll vorrangig durch die Abkehr von fossilen Energieträgern erreicht werden. Nach aktuellem Wissensstand verbleiben bis 2050 dennoch unvermeidbare Emissionen, zum Beispiel aus der Landwirtschaft, zu deren Ausgleich werden negative Emissionen unverzichtbar sein. Der Bericht und ein Faktenblatt zu den negativen Emissionen können heruntergeladen werden: www.newsd.admin.ch.

Um bis 2050 ein klimaneutrales Unternehmen zu werden, will die Deutsche Bahn auf herkömmlichen Diesel verzichten. Dazu werden verschiedene Möglichkeiten für alternative Antriebe und Kraftstoffe geprüft. Der Versuchszug „Advanced Train Lab“ fährt bereits mit einem Öko-Diesel, der die Kohlendioxid-Emissionen um 90 Prozent reduziert. Ab Oktober 2020 soll das Sylt-Shuttle zwischen Westerland und Niebüll testweise mit Öko-Diesel unterwegs sein. Weitere Tests im regulären Bahnbetrieb sind geplant. Professorin Sabina Jeschke, DB-Vorständin für Digitalisierung und Technik am 6. September 2020: „Die Bahn wird nur dann klimaneutral, wenn wir dem Diesel ade sagen. Wir müssen den Verbrauch fossiler Kraftstoffe radikal reduzieren und auf null bringen. **2050 wird die DB kein einziges Fahrzeug mehr mit Diesel fahren**. Das ist bei einem Verbrauch von jährlich mehr als 250 Millionen Litern Diesel eine Herausforderung — und wir packen sie an.“

Im ersten Halbjahr 2020 wurden in Deutschland 248,2 Milliarden Kilowattstunden Strom erzeugt und in das Stromnetz eingespeist. Mit 128,4 Milliarden Kilowattstunden kam der **Strom zu 51,8 Prozent aus erneuerbaren Energien**, im Vorjahreszeitraum waren es nur 43,4 Prozent. Nach vorläufigen Ergebnissen des Statistischen Bundesamtes vom 11. September 2020 verzeichnete Strom aus Windkraft mit plus 12,9 Prozent den höchsten Anstieg, was vor allem am sehr windreichen 1. Quartal 2020 lag.

Je wärmer es wird, desto rascher verliert die Antarktis an Eis mit verheerenden Folgen für die an Küsten gelegenen Städte: von London bis Mumbai, von New York bis Shanghai. Dies hat ein Team des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK), der Columbia University und der Universität Potsdam in einer jetzt in der Zeitschrift Nature veröffentlichten Studie herausgefunden. Darin untersuchen sie die Stabilität des Antarktischen Eisschilds bei fortschreitender globaler Erwärmung. In rund einer Million Stunden Computerrechenzeit zeigen detaillierte Simulationen, wann der Eisschild instabil wird und große Teile schmelzen oder in den Ozean abrutschen würden. Die wichtigste Erkenntnis der Forscher ist, dass ein ungebremster Klimawandel gravierende langfristige Folgen haben wird: Bei anhaltenden Temperaturen von 4 Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau könnte allein das **Schmelzen in der Antarktis zu einem globalen Meeresspiegelanstieg von mehr als sechs Metern** führen. „Das Eis der Antarktis speichert mehr als die Hälfte des Süßwassers der Erde“, erklärte Ricarda Winkelmann, PIK und Leitautorin der Studie am 23. September 2020. „Wenn sich das umgebende Meerwasser und die Atmosphäre durch den Treibhausgas-Ausstoß des Menschen erwärmen, wird die weiße Kappe am Südpol instabil. Bereits bei einer anhaltenden Erwärmung von 2 Grad Celsius wird das Abschmelzen letztlich zu einem Anstieg des globalen Meeresspiegels um 2,5 Meter führen.“

Zuschüsse für Firmenwagen kosten die europäischen Steuerzahler jedes Jahr 32 Milliarden Euro, wie eine am 5. Oktober 2020 veröffentlichte Studie belegt, und fast der gesamte Betrag wird für klimaschädliche Pkw mit Benzin- oder Dieselmotor ausgegeben. Allein die 10 größten Leasingunternehmen verursachen 8 Prozent der Kohlendioxid-Emissionen von Fahrzeugen in der EU, weil ihre Fahrzeuge mehr als doppelt so viele Kilometer zurücklegen als Privatfahrzeuge. Der Umweltverband Transport & Environment (T & E), der die Studie bei Dataforce in Auftrag gegeben hat, forderte, Mehrwertsteuerabzüge und Abschreibungen für Fahrzeuge mit fossilen Brennstoffen zu beenden und die Firmenflotten komplett auf emissionsfreie Fahrzeuge umzustellen: „Da Elektrofahrzeuge im Unterhalt güns-

tiger sind und über immer weiter steigende Reichweiten verfügen, sollte es keine Anreize für Unternehmen mehr geben, weiterhin klimaschädliche Fahrzeuge zu nutzen.“ Derzeit sind **sechs von zehn in Europa verkaufte Fahrzeuge Firmenwagen**, so dass die Elektrifizierung des Segments rasche Fortschritte bei der Erreichung der nationalen Klimaziele ermöglich würde. Die 183-seitige englischsprachige Studie kann heruntergeladen werden: www.transportenvironment.org.

Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung informierte am 14. Oktober 2020 über einen **beispiellosen Rückgang der weltweiten Kohlendioxid-Emissionen** infolge der Covid-19 Pandemie im ersten Halbjahr 2020. Ein internationales Forscherteam hat herausgefunden, dass in den ersten sechs Monaten dieses Jahres 8,8 Prozent weniger Kohlendioxid ausgestoßen wurden als im gleichen Zeitraum 2019 — ein Rückgang von insgesamt 1551 Millionen Tonnen. Die Studie, veröffentlicht in der neuesten Ausgabe der Zeitschrift Nature Communications, zeigt, welche Teile der Weltwirtschaft am stärksten betroffen waren. „Die größte Emissionsreduktion fand im Bereich des Landverkehrs statt“, erklärt Daniel Kammen, Professor und Vorsitzender der Energy and Resources Group. „Vor allem aufgrund des weit verbreiteten Arbeitens von Zuhause gingen die Kohlendioxid-Emissionen im Verkehr weltweit um 40 Prozent zurück.“

Nach einer Meldung von Eurailpress haben am 26. Oktober 2020 Vertreter von Politik, Industrie, Verbänden und Immobilienbetreiber einen symbolischen Spatenstich im Industriepark Infraserv Höchst (*nahe Frankfurt am Main*) für **die erste Wasserstoff-Tankstelle für Eisenbahntriebwagen** gegeben. Dort sollen Alstom-Brennstoffzellenzüge des Typs „Coradia-I-Lint“ betankt werden. Sie können dank einer Reichweite von bis zu 1000 Kilometern einen ganzen Tag lang im Netz des Rhein-Main-Verkehrsverbunds (RMV) fahren. Sie sollen mit Diesel betriebene Züge auf mehreren Regionalbahn-Linien ersetzen. Insgesamt sind 27 Coradia-I-Lint vorgesehen.

Das Umweltbundesamt (UBA) hält es sogar für möglich, die **Klimaemissionen in der EU bis 2030 um mindestens 60 Prozent gegenüber 1990 zu senken**. Zentral ist dabei eine schnelle Reform des EU-Emissionshandels: „Der Emissionshandel gehört zu den effizientesten EU-Klimaschutzinstrumenten. Gleichzeitig sind jedoch größere Emissionsminderungen in den Sektoren Gebäude und Verkehr erforderlich, die nicht vom EU-Emissionshandel erfasst werden.“ sagte UBA-Präsident Dirk Messner am 29. Oktober 2020. In seinem neuen Diskussionsbeitrag stellt das UBA mehrere Optionen vor, wie sich EU-weit mindestens 60 Prozent Minderung bis 2030 umsetzen lassen. Dieser wissenschaftliche Anstoß des UBA ist kein Beitrag im Rahmen der deutschen EU-Ratspräsidentschaft.

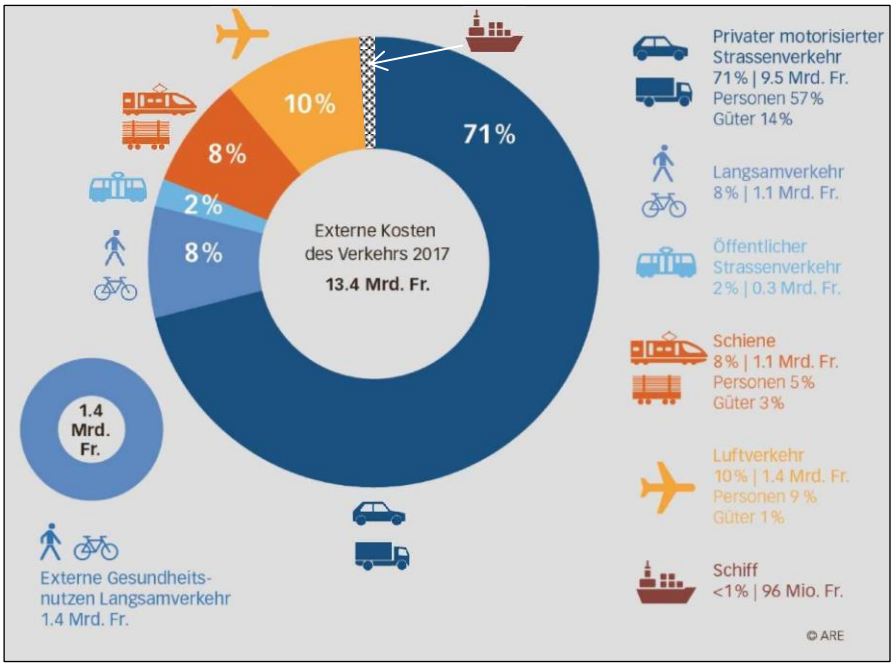
Externe Kosten des Verkehrs in der Schweiz 2017

In Folge 113 der GRV-Nachrichten berichteten wir auf Seite 32 über eine Publikation des schweizerischen Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) zu den Externen Kosten des Verkehrs in der Schweiz mit Stand 2015. Nun liegt eine Fortschreibung vor.

Im Jahr 2017 betrugen die externen Kosten der Mobilität in der Schweiz rund 13,4 Milliarden Schweizer Franken und wurden insbesondere durch Luftverschmutzung, Lärm, Kohlendioxid-Ausstoß und Unfälle verursacht. Der Großteil der externen Kosten entsteht durch den privaten motorisierten Straßenverkehr. Externe Nutzen der Mobilität, die beim Zufußgehen und Fahrradfahren entstehen, werden ebenfalls ausgewiesen. 2017 übertrifft der Nutzen die externen Kosten bei den Zufußgehenden um 457 Millionen Franken.

Ein Beispiel für die teilweise Internalisierung von externen Kosten ist die 2001 eingeführte leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA), bei deren Festsetzung auch die externen Kosten einbezogen werden. Die LSVA hat zur Effizienzsteigerung und Verlagerung des Schwerverkehrs beigetragen. Es liegt im Interesse einer nachhaltigeren Entwicklung, dass die Nutzerinnen und Nutzer aller Mobilitätsangebote die von ihnen verursachten Kosten vermehrt tragen.

Die vom Bundesamt für Raumentwicklung herausgegebene Studie „Externe Kosten und Nutzen des Verkehrs in der Schweiz. Straßen-, Schienen-, Luft- und Schiffsverkehr 2017“ kann heruntergeladen werden: www.are.admin.ch.



Gesamte externe Kosten und Nutzen des Verkehrs 2017 in der Schweiz.
Beim Straßen- und Schienenverkehr erfolgt die Abgrenzung nach dem Territorialprinzip, beim Luft- und Schiffsverkehr nach dem Halbstreckenprinzip. Die Berechnung erfolgte aus der Perspektive Verkehrsträger. (Erläuterungen hierzu in der Studie.);
Grafik: Bundesamt für Raumentwicklung, Nachbearbeitung durch Wolfgang Dietrich Mann.

Infrastruktur-projekte

Ohne ETCS werden die Klimaschutzziele nicht erreicht

„Der für die Branche notwendige Weg zu höherer Betriebsqualität, größeren Kapazitäten, Investitionssynergien, kostenseitige Skaleneffekten in Milliardenhöhe mit einer deutlichen und langfristigen Steigerung der Produktivität führt allein über den flächendeckenden Einsatz von ETCS[6]," hob Vizepräsident Joachim Berends vom Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) bei der Vorstellung des neuen Positionspapiers „Modernisierung des deutschen Eisenbahnnetzes durch Digitalisierung und ETCS-Ausrüstung" hervor. „Alle Netze müssen ausgerüstet werden, sowohl die bundeseigenen als auch die der Nichtbundeseigenden Eisenbahnen." Der Bund sei gefordert, den Wettbewerb und die Wettbewerbsfähigkeit der Eisenbahnverkehrsunternehmen zu sichern. „Dafür muss er die Kosten für die Nachrüstung von Fahrzeugen, für die Ausrüstung von Neufahrzeugen und der Infrastruktur in einem Finanzierungsprogramm übernehmen." Andernfalls werde man den hohen Erwartungen der Klimaschutzpolitik und den nötigen Kapazitätsausbau im Schienengüter- und Personenverkehr nicht erreichen.

Die Eisenbahnen sehen sich einem steigenden Wettbewerbsdruck durch andere Verkehrsträger und hohen Erwartungen der Klimaschutzpolitik ausgesetzt. Die Branche stellt sich den Herausforderungen und will Marktanteile in allen Teilmärkten spürbar erhöhen. Auch die EU hat mit dem einheitlichen Eisenbahnraum ehrgeizige Ziele formuliert: Die Einführung von ERTMS[7] mit dem Kernbaustein ETCS als einheitlichem interoperablem Zugsicherungssystem ist ohne Alternative. Die Brüsseler Vorgaben sehen für Deutschland eine Ausrüstungspflicht der europäischen Verkehrskorridore mit ETCS auf einer Länge von etwa 3250 Kilometer bis 2030 und von rund 16 000 Kilometer bis 2050 vor. Politisches Ziel der EU ist es, ein durchgängiges Eisenbahnsystem aufzubauen und damit den klimaschonenden Schienenverkehr zu stärken.

Die Kosten des Modernisierungsbedarfs übersteigen den Fördermittelansatz im Bundeshaushalt um ein Vielfaches. In Deutschland müssen rund 10 000 Triebwagen und Lokomotiven mit ETCS aus- bzw. umgerüstet werden. Der VDV quantifiziert die zusätzlichen Kosten mit rund vier Milliarden Euro. Darüber hinaus ist mit Mehrkosten von rund 28 Milliarden Euro für die ebenfalls nötige Umrüstung an Gleisen und Stellwerken zu rechnen. Aus Sicht des VDV ist die Modernisierung der Leit- und Sicherungstechnik mit der Umstellung der Zugsicherung auf ETCS der Schlüssel für eine höhere Wettbewerbsfähigkeit der Schiene in den unterschiedlichen Verkehrsmärkten. Berends: „Politik und Branche müssen sich auf eine langfristige, gemeinsame Umsetzungsstrategie verständigen. Dabei muss die Finanzierung der ETCS-Investitionen über die öffentliche Hand sichergestellt werden. Eine prinzipielle Gleichbehandlung der bundeseigenen und nichtbundeseigenen Eisenbahninfrastrukturen ist unverzichtbar." Außerdem müsse sichergestellt sein, dass europaweit nur ein einheitlicher Standard ohne Sonderlösungen implementiert werden dürfe.

Für Strecken mit ausschließlich regionaler oder lokaler Bedeutung fordert der VDV die Wiederaufnahme der Entwicklung und Förderung von „ETCS-Regional", um vor Ort angemessene, zukunftsfähige Technik zum Einsatz bringen zu können. Das VDV-Positionspapier kann heruntergeladen werden: www.vdv.de.

Durchschlag eines Erkundungsstollens am Brenner

Beim Bau des mit 64 Kilometern zukünftig weltlängsten Eisenbahntunnels konnte am 6. Juli 2020 ein 16,7 Kilometer langer Erkundungsstollen in Österreich durchschlagen werden. Eingesetzt war eine Herrenknecht-Tunnelbohrmaschine (TBM) mit einem Durchmesser von 7,91 Metern. Der Brenner Basistunnel (BBT) gilt als Schlüsselbauwerk des transeuropäischen Korridors Skandinavien – Mittelmeer. Der BBT unterquert die Alpen zwischen Innsbruck in Österreich und Franzensfeste in Italien, was eine zweite Flachbahn durch die Alpen ermöglicht, wie sie in der Schweiz bereits realisiert ist (*siehe Bericht unten*).

Leonore Gewessler, österreichische Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie führte zum Nutzen des Projektes aus: „Derzeit werden 72 Prozent der Waren per Lkw befördert. Das führt dazu, dass 2,5 Millionen Lkw-Fahrten über den Brenner jährlich stattfinden. Der BBT bedeutet dann also eine Verlagerung vom Lkw auf die Schiene. Das sind nicht nur Good News fürs Klima, also deutliche Kohlendioxid-Reduktionen, sondern auch für die Menschen in Tirol und wir schaffen es mit dem BBT die Güterzüge von 66 auf 225 pro Tag zu steigern."

Im italienischen Los des Erkundungsstollens ist ebenfalls eine TBM von Herrenknecht im Einsatz, sie hat in Süd-Nord-Richtung bis Juli 2020 bereits 9 von insgesamt 14 Kilometern gebohrt.

Der Vortrieb des Erkundungsstollens liefert wichtige Erkenntnisse für den Vortrieb der beiden eingleisigen Hauptröhren, die 12 Meter oberhalb des Erkundungsstollens verlaufen und einen Innendurchmesser von 8,1 Metern haben werden. Später dient dann der Erkundungsstollen als Entwässerungs- und Servicetunnel.

Bereits seit Mai 2019 werden die italienischen Abschnitte der Hauptröhren ebenfalls mit Herrenknecht-TBM und einem Durchmesser von 10,65 Meter gebohrt. Bis Juli 2020 haben die beiden Maschinen in Süd-Nord-Richtung bereits 4,3 und 4,7 Kilometer zurückgelegt. Die Inbetriebnahme des BBT ist Ende 2028 vorgesehen, könnte sich aber nach einem Bericht des österreichischen Rechnungshofs bis Anfang 2030 verzögern. *Siehe auch das Foto auf der nächsten Seite!* >>

[6] European Train Control System (deutsch: Europäisches Zugsicherungssystem).
[7] European Rail Traffic Management System (deutsch: Europäisches Eisenbahnverkehrsleitsystem).

Durchschlag des österreichischen Erkundungsstollens für den Brenner Basistunnel am 6. Juli 20020;
Foto: Jan Hetfleisch (© Herrenknecht).

Eröffnung des Ceneri-Basistunnels

Am 4. September 2020 fanden die Feierlichkeiten zur Eröffnung des Ceneri-Basistunnels (CBT) und zur Fertigstellung der Neuen Eisenbahn-Alpentransversalen (NEAT) aufgrund der Corona-Pandemie anders als geplant (*siehe Folge 117 der GRV-Nachrichten, Seite 24*) statt. Bundespräsidentin Simonetta Sommaruga hat zusammen mit Bundesrat[8] Ignazio Cassis und dem Tessiner Staatsratspräsidenten Norman Gobbi den CBT offiziell eröffnet. „**Die NEAT war der Anstoß für eine intelligente Verlagerungspolitik**, auf die wir bis heute stolz sein können“, sagte Sommaruga und dankte der Bevölkerung, die mit dem Ja zur NEAT 1992 das Jahrhundertwerk ermöglicht hat. „Dieser Entscheid war mutig, und er war weitsichtig: für unser Land und für den Alpenschutz. Dank dem Ceneri erhält unsere Verlagerungspolitik neuen Schub.“ Die Reisenden gelangen rascher von Nord nach Süd — und das Tessin erhält eine attraktive S-Bahn. Der Chef der SBB Vincent Ducrot und der Chef der Alp-Transit Gotthard AG (ATG) Dieter Schwank betonten ebenfalls die Bedeutung der NEAT für die Schweiz und den Bahnverkehr.

Knapp drei Wochen vor der Eröffnung hatte das schweizerische Bundesamt für Verkehr (BAV) den SBB die Bewilligung für den Probebetrieb erteilt, der von September bis Dezember 2020 mit kommerziellen Güter- und Personenzügen durchgeführt wird. Der Probebetrieb dient dazu, die betrieblichen Abläufe einzuüben und schrittweise hochzufahren, die Anlagen zu testen und die erforderlichen Nachweise für die Erteilung der Betriebsbewilligung für den fahrplanmäßigen Betrieb ab dem 13. Dezember 2020 zu erbringen.

Bereits seit März 2020 führte die ATG über 2000 Testfahrten im Tunnel durch, um die sichere Funktion aller Anlagen und Systeme zu überprüfen. Nach fünf Wochen Unterbrechung wegen der Corona-Pandemie wurden die Tests fortgesetzt und am 30. April / 1. Mai fuhr der Testzug ICE-S mit 275 Stundenkilometer durch den Tunnel. Eine für Mitte Juni vorgesehene **Rettungsübung** musste wegen Corona verschoben werden. Die SBB hat sie nun am 10. Oktober 2020 nachts durchgeführt. Beteiligt waren 300 Freiwillige und rund 200 Einsatzkräfte, um die Rettungsabläufe innerhalb und außerhalb des Tunnels zu überprüfen. Es konnte bewiesen werden, dass im Ereignisfall die Abläufe des Alarm- und Rettungskonzepts im CBT in der Praxis funktionieren. Die Vorgaben sind erfüllt worden und der Mischbetrieb von Fern-, Regionalverkehr und Güterverkehr konnte am 12. Oktober 2020 starten.

Der CBT hat eine Länge von 15,4 Kilometer und führt von Camorino bei Bellinzona nach Vezia bei Lugano. **Mit der Inbetriebnahme des CBT ist das Jahrhundertwerk NEAT vollendet**. Zusammen mit dem 4-Meter-Korridor profitiert der europäische Güterverkehr von mehr Kapazitäten und schnelleren und klimafreundlichen Verbindungen durch die Schweiz. Sattelaufleger mit einer Eckhöhe von vier Metern können verlagert sowie Züge von bis zu 750 Metern Länge via Luino geführt werden. Bei optimaler internationaler Abstimmung werden ab Dezember 2020 zwischen Rotterdam und Mailand im Güterverkehr zwei Stunden Fahrzeit eingespart.

Neubaustrecke im „Niemandsland“ genehmigt

(wdm) Das schweizerische Bundesamt für Verkehr (BAV) hat den viergleisigen[9] Ausbau der Bahnstrecke vom nördlichen Rheinufer in Basel über den Badischen Bahnhof zur Landesgrenze genehmigt. Damit kann ein weiteres wichtiges Projekt für die Verbesserung der Zulaufstrecken zur „Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT)“ realisiert werden. Bis einschließlich der Rheinquerung ist der viergleisige Ausbau der Strecke bereits fertig; die zweite Rheinbrücke wurde 2012 eröffnet (*siehe Folge 95 der GRV-Nachrichten, Seite 18*), danach wurde bis 2017 die alte Rheinbrücke saniert.

Deutschland hatte sich 1996 in einem Staatsvertrag verpflichtet, die Bahnstrecke zwischen Karlsruhe und Basel viergleisig auszubauen, um die nötigen Kapazitäten für die Zufahrt zu den Tunnels der Neuen Eisenbahn-Alpentransversalen (NEAT) zu schaffen. >>

[8] Bundesrat ist in der Schweiz die Bezeichnung sowohl für die Bundesregierung als auch deren einzelne Mitglieder; ein schweizerischer Bundesrat entspricht daher etwa einem deutschen Bundesminister; das Amt der Bundespräsidentin bzw. des Bundespräsidenten rolliert jährlich zwischen den einzelnen Mitgliedern des Bundesrats.

[9] Bahnbetrieblich korrekter ist die Formulierung, zusätzlich zur vorhandenen zweigleisigen Strecke eine zweite zweigleisige Strecke zu bauen.

Der Ausbau ist insgesamt in Verzug. Verschiedene Teilabschnitte zwischen Karlsruhe und Basel sind inzwischen aber ausgebaut. Und nun liegt auch die Baubewilligung für das südlichste Teilstück vor: den 3,1 Kilometer langen Streckenabschnitt, welcher vom nördlichen Rheinufer in Basel über den Badischen Bahnhof zur Landesgrenze führt. Dieser Streckenabschnitt ist im Besitz des (deutschen) Bundeseisenbahnvermögens, liegt aber auf Schweizer Territorium. Entsprechend ist das BAV für die Baubewilligung („Plangenehmigung“) zuständig. Es hat diese am 30. Oktober 2020 erteilt. Vorgesehen sind der durchgehende Ausbau von zwei auf vier Gleise sowie verschiedene weitere Maßnahmen zur Kapazitätssteigerung und Modernisierung. Für die Kosten von rund 260 Millionen Schweizer Franken kommt größtenteils Deutschland auf. Die EU trägt mit Zuschüssen zur Finanzierung bei und die Deutsche Bahn (DB) mit Eigenmitteln.

Die Inbetriebnahme des viergleisigen Abschnitts im Raum Basel ist für das Jahr 2027 vorgesehen. Bis die gesamte Strecke zwischen Karlsruhe und Basel ausgebaut ist, dauert es laut Angaben der DB voraussichtlich noch bis zum Jahr 2040. Deutschland (respektive die DB) wird aber mit verschiedenen Übergangsmaßnahmen dafür sorgen, dass bereits mittelfristig mehr Güterzüge über die Strecke fahren können, und die Nachfrage nach Fahrmöglichkeiten damit abgedeckt wird.

Reaktivierung der Eisenbahnstrecke Freiburg – Colmar macht Fortschritte

Deutschland und Frankreich messen der Stärkung der grenzüberschreitenden Mobilität und dem Ausbau nachhaltiger Infrastruktur einen hohen Stellenwert bei. Die Verbesserung des Schienenverkehrs zwischen Freiburg im Breisgau und Colmar ist für die grenzüberschreitende Mobilität am Oberrhein von besonderer Bedeutung.

Nach einer Mitteilung des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg vom 1. Juli 2020 wurde nun mit einer gemeinsamen Finanzierungsvereinbarung die weitere Planung für die Reaktivierung der Strecke Freiburg – Colmar besiegelt. Unterzeichnet ist die Vereinbarung vom Land und dem Bund sowie dem französischen Staat, der Region Grand Est und dem Département Haut-Rhin.

Die Reaktivierung der Eisenbahnstrecke zwischen Freiburg und Colmar gehört zu den 15 vorrangigen Vorhaben des Vertrags über die deutsch-französische Zusammenarbeit und Integration (Vertrag von Aachen vom 22. Januar 2019, *siehe Folge 114 der GRV-Nachrichten, Seite 7*). Das Projekt ist auch ein wichtiger Bestandteil der industriellen Entwicklung des Industriegeländes Fessenheim nach dem Ende des Atomkraftwerks.

Eine erste deutsch-französische Studie zur multimodalen Mobilität wurde am 5. März 2019 vorgelegt. Als Ergebnis wurde die technische Machbarkeit des Projekts bestätigt und ein Fahrgastpotential von 4000 bis 6000 Reisenden pro Tag ermittelt. Die Baukosten liegen nach einer ersten Kostenschätzung zwischen 235 und 275 Millionen Euro. Ein Lenkungsausschuss der oben genannten Unterzeichner hat sich auf eine Fortführung der Planungen verständigt.

Die nun unterschriebene Finanzierungsvereinbarung ermöglicht es, eine **erweiterte Grundlagenplanung** durchzuführen. Diese soll die Problemstellungen für den Betrieb und die notwendigen Infrastruktureinrichtungen herausarbeiten, sowie die Umweltverträglichkeit und die wirtschaftlichen Faktoren bewerten. Die Planungen in Höhe von 3,5 Millionen Euro werden je zur Hälfte von französischer und deutscher Seite finanziert. Von europäischer Seite gibt es eine Unterstützung von 1,75 Millionen Euro (Interreg-Programm Oberrhein).

Die Planungen werden vom französischen Eisenbahnnetzbetreiber SNCF Réseau und von der DB Netz AG durchgeführt. Beide Unternehmen wollen gemeinsam den Wiederaufbau des seit 1945 unterbrochenen Abschnitts Volgelsheim – Breisach untersuchen. Die Planungen haben im September 2020 begonnen und sollen Ende 2022 vorliegen.

Detaillierte Informationen zu diesem Lückenschluss finden sich im Beitrag von Ulrich Grosse in Folge 112 der GRV-Nachrichten auf Seite 20ff.

Kurzberichte Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Die Deutsche Bahn kann für den **Anschluss des Stuttgarter Flughafens an den Schienenfern- und Regionalverkehr wie geplant weiterbauen**. Das Bundesverwaltungsgericht hat die bisherige Planung im Rahmen des Projekts Stuttgart 21 mit seinem Urteil vom18. Juni 2020 für bestandskräftig erklärt und Klagen von Projektgegnern abgewiesen. Die Genehmigung des Eisenbahn-Bundesamts für den direkten Schienenanschluss des Flughafens sowohl aus Richtung Stuttgart als auch aus Richtung Ulm ist somit nach einem vier Jahre währenden Rechtsstreit abschließend bestätigt.

Der Tunnelvortrieb im Stuttgarter Talkessel ist nahezu beendet. Knapp acht Millionen Tonnen Erde und Gestein hat die Deutsche Bahn dabei bisher fast ausschließlich mit Güterzügen abtransportiert. Daher hat auch ein maßgebender Baustein des Logistikkonzepts seinen Dienst erfüllt: Die Bahn nahm das 320 Meter lange, quer über die Willy-Brandt-Straße verlaufende **Förderband am 26. Juni 2020 außer Betrieb**. Über die Anlage wurde insgesamt knapp eine Million Tonnen Gestein aus dem Fildertunnel und dem Tunnel Obertürkheim zur Lkw-Verladung und von dort zur zentralen Zugverladung am Nordbahnhof verbracht. Mit dem vier Jahre währenden Betrieb des Förderbands konnten rund 80 000 Lkw-Fahrten in der Stuttgarter Innenstadt vermieden werden.

Olaf Drescher hat zum 1. Juli 2020 den Vorsitz der Geschäftsführung der DB Projekt Stuttgart–Ulm GmbH übernommen und verantwortet nun alle für die **Inbetriebnahme des Großprojekts Stuttgart–Ulm** relevanten Bereiche. „Bereits 2022 werden wir den Zugverkehr auf der Neubaustrecke Wendlingen – Ulm starten. Künftig sparen Reisende zwischen Stuttgart und Ulm eine Viertelstunde“, sagte Drescher am 15. Juli 2020. Aktuell ist der Rohbau der Neubaustrecke Wendlingen – Ulm zu 90 Prozent fertiggestellt. Der Vortrieb für über 60 Kilometer Tunnelröhren ist abgeschlossen. Auch die Ausrüstung der Strecke kommt gut voran, 37 Kilometer Gleis sind bereits verlegt. Ab der Inbetrieb-

nahme sollen pro Stunde zwei bis drei Fernverkehrszüge über die Neubaustrecke verkehren, auch einzelne Regionalzüge sollen die Strecke bereits nutzen. Stuttgart 21 mit dem neuen Hauptbahnhof und der Neubaustrecke bis Wendlingen soll 2025 in Betrieb gehen.

Mit einem symbolischen Tunnelanschlag haben die Projektpartner von Stuttgart 21 am 20. Juli 2020 den **Beginn der Hauptbauarbeiten der Schienenanbindung des Flughafens** und der Landesmesse an die Neubaustecke nach Ulm gefeiert. Mit der Neubaustrecke und dem Flughafenbahnhof entsteht bis Ende 2025 der erste Teil einer Verkehrsdrehscheibe für Baden-Württemberg, von der allein in deren unmittelbarem Einzugsgebiet auf den Fildern rund 250 000 Menschen profitieren werden. Reisende können dann über kurze Wege aufs Flugzeug, auf den öffentlichen Nahverkehr oder auf das Auto umsteigen. Dank der neuen Infrastruktur ist der Flughafen vom zukünftigen Stuttgarter Hauptbahnhof aus in acht Minuten anstatt heute in 27 Minuten erreichbar. Winfried Hermann, Verkehrsminister des Landes Baden-Württemberg, betonte: „Es ist höchste Zeit, dass die Bauarbeiten jetzt auch am Flughafen endlich gestartet werden können. Ich wünsche den Ingenieuren und Bauarbeiten einen störungs- und vor allem unfallfreien Verlauf. Wir haben ja viele Verzögerungen erlebt, zuletzt durch Klagen. Umso wichtiger ist, dass es jetzt vorangeht, damit der Flughafenanschluss mit dem Tiefbahnhof Ende 2025 in Betrieb gehen kann.“

Am 12.September 2020 konnte die neugebaute **Haltestelle Staatsgalerie der Stuttgarter Stadtbahn wiedereröffnet** werden. Sie liegt 3 Meter höher und 30 Meter westlicher als die alte Station, die für Stuttgart 21 Platz machen musste. Der Umbau der Station wurde mit 100 Millionen Euro aus dem Projekt Stuttgart 21 finanziert. Die neue Station wurde von Christoph Ingenhoven entworfen, der auch den unmittelbar benachbarten neuen Hauptbahnhof entworfen hat.

In der Regionalversammlung des Verbands Region Stuttgart (*diese Region ist eine von zwölf Raumordnungs- und Planungsregionen in Baden-Württemberg*) gab es am 23. September 2020 eine Mehrheit zur Unterstützung des sogenannten **Gäubahntunnels**, der die Strecke aus Singen direkt an den Fernbahnhof im Flughafen anbinden soll. Der Gäubahntunnel würde die bisherigen Planungen beim Projekt Stuttgart 21 (Rohrer Kurve und Mischverkehr mit der S-Bahn) um den Stuttgarter Flughafen konterkarieren, auch liegen dafür noch keinerlei Planungen vor. Die Idee für den Gäubahntunnel hatte Steffen Bilger, Staatssekretär im Bundesverkehrsministerium, im Juli 2020 geäußert.

Am 7. Oktober 2020 hat die Deutsche Bahn **Aufträge für den Gleisbau von Stuttgart 21** in Höhe von insgesamt 278 Millionen Euro vergeben. Die Aufträge für den Bau der kompletten Festen Fahrbahn verteilen sich auf:

- Tunnel Feuerbach und Bad Cannstatt für 45 Millionen Euro an die Bietergemeinschaft der Firmen Eiffage-Infra Bau SE und Wittfeld GmbH.
- Künftiger Hauptbahnhof und der Filderbereich mit Flughafentunnel und Flughafenbahnhof sowie Neubaustrecke zwischen Flughafen und Wendlingen für 141 Millionen Euro an Arbeitsgemeinschaft von Ed. Züblin AG, DB Bahnbau Gruppe GmbH und Rhomberg Bahntechnik GmbH.
- Fildertunnel sowie Tunnel Obertürkheim Firma Porr für 92 Millionen Euro.

Die Arbeiten für die Feste Fahrbahn des Projekts Stuttgart 21 sollen im nächsten Jahr beginnen.

Der **Lenkungskreis des Projekts Stuttgart 21 ist am 16. Oktober 2020 zum 25. Treffen** der Projektpartner — erneut als Videokonferenz — zusammengekommen. Wichtige Themen waren der Baufortschritt, der Zeitplan, die Digitalisierung des Bahnknotens und die Anbindung des Flughafens. Für den Stuttgarter **Oberbürgermeister Fritz Kuhn** war es nach 8 Jahren die letzte Sitzung, da er bei der nächsten Wahl nicht mehr antritt. Kuhn resümierte: „Der Lenkungskreis war ein Arbeitsgremium, mit positiver, konstruktiver Stimmung. Wenn es Auseinandersetzungen gab, haben wir uns zusammengerauft, weil wir alle den Volksentscheid akzeptieren.“ Er habe stets darauf geachtet, dass schnell gebaut werde. Er bewertete positiv, dass der Bahnknoten Stuttgart als erster deutschlandweit digitalisiert wird und plädierte dafür die bestehenden Pla-

Die neue Haltestelle Staatsgalerie der Stadtbahn Stuttgart öffnet sich mit elegantem Schwung zum neuen Hauptbahnhof hin, der Witterungsschutz leidet darunter etwas; Foto: Gunther Ellwanger.

nungen am Flughafen schnellstmöglich voranzutreiben. **Landesverkehrsminister Winfried Hermann** dankte Kuhn für eine gute und enge Zusammenarbeit. Zur Anbindung des Flughafens sagte er, es gelte die Finanzierungsvereinbarung. Auch der **Infrastrukturvorstand der Deutschen Bahn Ronald Pofalla** hob die Verdienste von Kuhn hervor: „Ich möchte besonders dem Oberbürgermeister danken für eine extrem vertrauensvolle Zusammenarbeit in den letzten vier Jahren. Dieses sehr wichtige Projekt tut der Stadt Stuttgart und der Region gut. Der Haltung des OB habe ich daher immer Respekt gezollt." Pofalla betonte außerdem die Bedeutung des Bahnprojekts Stuttgart–Ulm in seiner Gesamtheit: „Stuttgart 21 ist ein wichtiger Baustein. Wir sind in den Zeitplänen, die Inbetriebnahme ist weiter für 2025 vorgesehen." **Thomas Bopp, Verbandsvorsitzender des Verband Region Stuttgart** dankte ebenfalls Kuhn und wies auf die großartige Chance durch die Digitalisierung des Bahnknotens Stuttgart für die Stadt und die Region hin.

Die Bahn hat bereits die Hälfte des **Oberbaus** für die Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen **Wendlingen und Ulm** eingebaut. Auf einer Länge von rund 30 Kilometern ist die Feste Fahrbahn zwischen Ulm und Hohenstadt fertiggestellt. Die Bahn will auf der Neubaustrecke Wendlingen – Ulm voraussichtlich in einem Jahr mit dem Probebetrieb beginnen. „Nach dem Probebetrieb wird in etwas mehr als zwei Jahren hier planmäßig der erste ICE vorbeirauschen. Mit Blick Richtung Inbetriebnahme der Neubaustrecke stehen bei uns alle Signale auf Grün", sagte Olaf Drescher, der Geschäftsführer der DB Stuttgart–Ulm GmbH, am 16. Oktober 2020 auf der Albhochfläche bei Hohenstadt.

Mit dem Durchschlag am 19. Oktober 2020 konnte nach nur 15 Monaten Bauzeit der **Vortrieb für den S-Bahn-Tunnel Rosenstein abgeschlossen** werden. Der Tunnel verbindet die neue Haltestelle Mittnachtstraße über die neue Neckarbrücke mit der Bestandsstrecke in Bad Cannstatt. Der Durchschlag war einer der letzten im Stuttgarter Talkessel, wo aktuell über 50 Kilometer Tunnel und somit 97 Prozent vorgetrieben sind.

Am 3. November 2020 informierte die DB Projekt Stuttgart–Ulm GmbH über den **Beginn der Montage der Oberleitung** für die rund 60 Kilometer lange Neubaustrecke Wendlingen–Ulm. Nachdem diese Neubaustrecke in weiten Teilen im Rohbau fertiggestellt ist, laufen die Arbeiten zur Ausrüstung der Strecke auf Hochtouren. Insgesamt werden rund 120 Kilometer Oberleitung auf der Neubaustrecke montiert. Rund die Hälfte der Strecke verläuft in Tunneln. Außerhalb der Tunnel wurden bereits mehr als 900 Oberleitungsmaste errichtet. Die Ausstattung der Neubaustrecke zwischen Hohenstadt und Ulm mit der Oberleitung wurde im Juni 2017 an die Firma Rail Power Systems GmbH vergeben. Zwischen Hohenstadt und Wendlingen übernimmt die Firma Spitzke SE die Montage der Oberleitung.

Fehmarnbelttunnel darf gebaut werden

In Folge 117 der GRV-Nachrichten wird auf Seite 22 über die Entscheidung zur neuen Fehmarnsundquerung durch einen 1,7 Kilometer langen Absenktunnnel als Teil der deutschen Hinterlandanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung berichtet. Folge 118 der GRV-Nachrichten informiert auf Seite 31 über den von Dänemark zum 1. Januar 2021 beabsichtigten Baubeginn für den 17,6 Kilometer langen Absenktunnel unter der Ostsee und weist auf Klagen gegen den Planfeststellungsbeschluss für den deutschen Abschnitt hin.

Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) in Leipzig hat am 3. November 2020 die Klagen gegen den Planfeststellungsbeschluss für den deutschen Vorhabenabschnitt der Festen Fehmarnbeltquerung von Puttgarden nach Rødby abgewiesen.

Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses vom 31. Januar 2019 ist ein kombinierter Straßen- und Eisenbahntunnel, der die Insel Fehmarn mit der dänischen Insel Lolland verbinden soll. Etwa die Hälfte des Tunnels entfällt auf den deutschen Vorhabenteil. Der Tunnel wird aus Fertigelementen zusammengesetzt, die auf Lolland hergestellt werden und dann in eine auf dem Meeresboden gegrabene Rinne abgesenkt werden. In getrennten Röhren ist eine vierstreifige Autobahn, eine zweigleisige elektrifizierte Bahnstrecke sowie ein Wartungs- und Evakuierungskorridor vorgesehen. Dänemark wird die Feste Fehmarnbeltquerung auf eigene Kosten errichten und betreiben. Die Kosten sollen über Mautgebühren und Schienen-Nutzungsentgelte refinanziert werden.

Das BVerwG hatte über insgesamt sechs Klagen zu entscheiden. Kläger sind zwei Umweltverbände, drei Unternehmen — darunter die Betreiberin der bestehenden Fährlinie Puttgarden – Rødby — sowie die Stadt Fehmarn. Die wesentlichen Argumente des BVerwG zur Klageabweisung sind:

- **Dem Vorhaben fehlt es nicht an der Planrechtfertigung**. Der Verkehrsbedarf für die Feste Fehmarnbeltquerung ist gesetzlich festgestellt. Die Bedarfsfeststellung ergibt sich aus dem deutschen Zustimmungsgesetz zu dem Staatsvertrag. Die EU-Kommission zählt die Fehmarnbeltquerung unverändert zu den fünf wichtigsten grenzüberschreitenden Projekten des transeuropäischen Verkehrsnetzes. Die mit der Verwirklichung des Projekts verbundene Verkürzung der Fahrzeit zwischen Hamburg und Kopenhagen wird absehbar zu einer Verlagerung von Verkehren führen, die derzeit mit einem erheblichen Umweg über den Großen Belt abgewickelt werden.
- **Rechtswidrig ist die Planung auch nicht unter dem Gesichtspunkt einer fehlenden Finanzierbarkeit des Projekts**. Die Finanzierung ist grundsätzlich weder Gegenstand der Planfeststellung noch ihrer gerichtlichen Überprüfung. Die zu Gunsten der Betreibergesellschaft vorgesehenen dänischen Staatsbeihilfen sind jedenfalls nicht evident europarechtswidrig.
- **Der Planfeststellungsbeschluss verstößt nicht gegen das Naturschutzrecht**. So wurde zum Schutz der im Fehmarnbelt lebenden Schweinswale vor Baulärm ein vorsorglicher Grenzwert festgesetzt, der deutlich unter dem Pegel

großer Schiffe und Fähren liegt. Untersuchungen haben auch plausibel gemacht, dass die Durchführung des Projekts kein erhebliches Störungs- oder gar Tötungsrisiko für Rastvögel, insbesondere die im Fehmarnbelt zahlreich überwinternden Eiderenten, bewirkt. Im Hinblick auf die im Fehmarnbelt vorhandenen Riffe trägt die Planung ferner dem Biotopschutz hinreichend Rechnung. Wegen des gesetzlichen Verbots, Biotope zu zerstören oder zu beschädigen muss noch über eine Eingriffsvermeidung bzw. eine Befreiung von dem Verbot nachträglich enschieden werden. Vorhabenträger und Planfeststellungsbehörde haben dazu ein ergänzendes Verfahren angekündigt.

- Bezüglich der **Ausführungsvarianten** durfte sich die Planfeststellungsbehörde **für einen Absenktunnel und gegen einen Bohrtunnel** entscheiden, obwohl dieser unter Umweltgesichtspunkten günstiger gewesen wäre. Denn ein Bohrtunnel hätte nicht nur ein Drittel höhere Baukosten verursacht, sondern wäre auch wegen des erforderlichen Durchmessers der Tunnelvortriebsmaschinen, der Länge der Bohrstrecke und des hohen Wasserdrucks mit unvertretbaren Risiken verbunden gewesen.
- **Kein durchgreifender Abwägungsfehler zu den Belangen einzelner Kläger**. Das gilt insbesondere für das Unternehmen Scandlines, das seinen Fährbetrieb auch nach dem Tunnelbau aufrechterhalten will. Der Fährhafen wird dann zwar über keine kreuzungsfreie Straßenanbindung mehr verfügen. Die Planung wurde aber noch im laufenden Verfahren optimiert, die auch künftig eine zügige Entleerung der Fähren ermöglicht.

Nach dem Urteil des BVerwG hat die dänische Projektgesellschaft Femern A/S einen baldigen Baubeginn angekündigt. Der Tunnel soll im Jahr 2029 in Betrieb genommen werden. Züge sollen ihn dann in 7 Minuten und Autos in 10 Minuten durchfahren. In Dänemark besteht bereits seit 2015 Baurecht. Deutschland muss für die Kosten der Straßen- und Schienenanbindung auf deutscher Seite in Höhe von rund 3,5 Milliarden Euro (inklusive 1,1 Milliarden Risikopuffer) aufkommen. Die deutsche Hinterlandanbindung ist Gegenstand gesonderter Genehmigungsverfahren.

Weiter Informationen finden sich unter: www.bverwg.de.

Ausbau des Ostabschnitts des Nord-Ostsee-Kanals (NOK)

(wdm) Der NOK ist die meistbefahrene künstliche Wasserstraße der Welt. Mit 30 000 Schiffspassagen jährlich verzeichnet er fast doppelt so viele Schiffe wie der Suezkanal. Mit dem Spatenstich zum ersten Ausbauabschnitt der Oststrecke.wurde.am.12.Oktober.2020 offiziell ein Großprojekt für die Bundeswasserstraße gestartet: 500 Millionen Euro investiert der Bund in den kommenden zehn Jahren in die 20 Kilometer lange Strecke zwischen Kiel und Großkönigsförde, insgesamt fließen mehr als 2,6 Milliarden Euro in Erhalt und Ausbau des Kanals — so viel wie an keiner anderen Bundeswasserstraße. Dazu Daniel Günther, Ministerpräsident von Schleswig-Holstein: „Mit dem heutigen Spatenstich beginnt eine wichtige Ausbau-Etappe des Nord-Ostsee-Kanals. Der NOK ist eine Lebensader für uns in Schleswig-Holstein und für die ganze Wirtschaft vor allem in Nordeuropa. Der Ausbau nimmt mit der weiteren Schleusenkammer in Brunsbüttel und dem Oststrecken-Abschnitt die langersehnte Fahrt auf.“

Innovationen

Durchbruch für die automatische Kupplung?

Während im Schienengüterverkehr in Japan, Russland und in den USA seit Jahrzehnten automatische Kupplungen (AK) im Einsatz sind, blieben die bisherigen Versuche zur Einführung einer AK in Europa erfolglos (*siehe Beitrag von Peter Molle in Folge 111 der GRV-Nachrichten, Seite 24*). Seit 1965 wird bei Neuwagen aber der Raum für eine spätere Umrüstung auf eine AK freigehalten. Die Zugbildung erfolgt überwiegend mit Schraubenkupplungen von Hand, bei DB Cargo in Deutschland 54 000 Mal pro Tag. Im Mai 2019 startete SBB Cargo einen Großversuch mit einer AK an 100 Güterwagen im Binnenverkehr (*siehe Folge 115 der GRV-Nachrichten, Seite 21*). >>

Spatenstich für den Ausbau der Oststrecke — von links: Martin Finnberg, Ältermann der Lotsenbrüderschaft NOK II; Professor Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte, Präsident der WSV; Daniel Günther, Ministerpräsident von Schleswig-Holstein; Andreas Scheuer Bundesverkehrsminister; Enak Ferlemann, Staatssekretär im Bundesverkehrsministerium; Jens. B. Knudsen, Vorsitzender Initiative Kiel-Canal;
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (wsv.de).

Am 31. August 2020 präsentierte die DB in Minden eine Digitale Automatische Kupplung (DAK), um das Zusammenstellen von Güterzügen zu beschleunigen. Mit der DAK werden die Güterwagen sowie deren Strom-, Daten- und Druckluftleitungen automatisch und ohne schwere körperliche Arbeit miteinander gekuppelt. Die DAK soll auch eine umfassende Automatisierung und Digitalisierung des Schienengüterverkehrs ermöglichen.

Mit dieser DAK soll insbesondere der Einzelwagenverkehr als grüne Alternative zum Lkw gestärkt werden. Seit Oktober 2020 erfolgen technische Tests mit zwölf Güterwagen und Kupplungstypen von vier Herstellern. Im Frühjahr 2021 soll ein Typ ausgewählt werden. Ein Versuchszug mit 24 Wagen soll dann mehrere Monate durch Deutschland, Österreich und die Schweiz sowie weitere EU-Länder verkehren, um die DAK auch im Einsatz in den Rangierbahnhöfen zu erproben.

Dieses bis Ende 2022 laufende Forschungsprojekt wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) mit 13 Millionen Euro finanziert. Daran beteiligt ist ein Konsortium unter der Leitung von DB Cargo mit den Partnern: SBB Cargo und Rail Cargo Austria sowie den Wagenhaltern Ermewa (ein Tochterunternehmen der französischen Staatsbahn SNCF), GATX Rail Europe (General American Transportation Corporation) und VTG (Vereinigte Tanklager und Transportmittel GmbH, inzwischen eine AG). Ziel des Projektes ist die europaweite Einführung der DAK. *Ein 4-seitiges Faktenblatt zur DAK findet sich auf: www.deutschebahn.com.*

Der europäische Bahnsektor hat sich mit der Unterzeichnung einer Absichtserklärung („Memorandum of Understanding“) Mitte September 2020 für die Einführung der DAK ausgesprochen. Diese Aktivität wird unterstützt von: Den Mitgliedern der Initiative Rail Freight Forward (BLS Cargo, CD Cargo [Tschechien], CFL Cargo [Luxemburg], DB Cargo, Green Cargo [Schweden], Lineas [Belgien], LTE [Logistics and Transport Europe, ursprünglich von der Graz-Köflacher Bahn gegründet], ÖBB Rail Cargo Group, Ost-West Logistik [Ukraine], PKP Cargo [Polen], RENFE MERCANCÍAS [Spanien], SBB Cargo, Fret SNCF, Mercitalia Rail [Italien], ZSSK Cargo [Slowakei]) sowie den Verbänden CER[10], CIT[11], ERFA[12], FTE[13], UIC[14], UIP[15] und VDV[16]. Vorgeschlagen wurde, die DAK bis spätestens 2030 vollständig einzuführen. Ein DAK-Programm der EU wird derzeit unter dem Dach des gemeinsamen Unternehmens Shift-To-Rail[17] eingerichtet.

Im Hinblick auf eine europaweite Einführung der DAK hat das BMVI am 29. Juni 2020 eine Studie veröffentlicht: **Erstellung eines Konzeptes für die EU-weite Migration eines Digitalen Automatischen Kupplungssystems (DAK) für den Schienengüterverkehr**. Sie wurde von der HWH Gesellschaft für Transport- und Unternehmensberatung mbH[18] erstellt. Beteiligt waren die Unterauftragnehmer Connected-Value Consulting GmbH, Owita GmbH und die Technischen Universitäten Berlin und Dresden.

Neben dem umfassenden Schlussbericht wurden auch drei Fachberichte erstellt, deren Ergebnisse im Schlussbericht zusammenfassend dargestellt sind. Diese Berichte und die Charts der online-Präsentation der Studienergebnisse vom 29. Juni 2020 können heruntergeladen werden: www.bmvi.de.

---

[10] Community of European Railway and Infrastructure Companies, Gemeinschaft der Europäischen Bahnen und Infrastrukturgesellschaften.
[11] Comité international des transports ferroviaires, Internationales Eisenbahntransportkomitee.
[12] European Rail Freight Association.
[13] Forum Train Europe, Nachfolgeorganisation der europäischen Reisezugfahrplankonferenzen (EFK) und der europäischen Güterzugfahrplankonferenzen (EGK).
[14] Union internationale des chemins de fer, Internationaler Eisenbahnverband.
[15] Union Internationale des Wagons Privés, Internationale Privatgüterwagen-Union.
[16] Verband Deutscher Verkehrsunternehmen.
[17] Eigenschreibweise Shift2Rail.
[18] HWH steht für die Gesellschafter Stefan Hagenlocher, Paul Wittenbrink und Bernhard Heizmann.

Ist die Einführung einer Digitalen Automatischen Kupplung (DAK) wirtschaftlich zu vertreten und europaweit umsetzbar? — Ein Kommentar zum DAK-Schlussbericht.

Von Peter Molle, Oberursel; der Autor war von 1992 bis 1996 Leiter „Produktion und Technik“ im Geschäftsbereich Ladungsverkehr der DB (heute DB Cargo).

Wie im Schlussbericht der von der HWH Gesellschaft für Transport und Unternehmensberatung mbH für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) erarbeiteten Studie „Erstellung eines Konzeptes für die EU-weite Migration eines Digitalen Automatischen Kupplungssystems (DAK) für den Schienengüterverkehr“(„DAK-Schlussbericht“ genannt) einleitend ausgeführt wird, sind Automatisierung und Digitalisierung im Schienengüterverkehr insbesondere zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Einzelwagenverkehrs mit seinem hohen Aufwand für das Sammeln und Verteilen der Güterwagen von großer Bedeutung. Diese Erkenntnis hatte schon in den 1990er Jahren zur Entwicklung und Erprobung neuer Technologien auf diesem Gebiet geführt, die jedoch nicht im gewünschten Umfang weiterverfolgt wurden. Sehr erfreulich, dass nun das seinerzeitige Projekt zur Erprobung einer Automatischen Kupplung (AK) mit elektropneumatischer Bremse (ep-Bremse) sowie Strom- und Datenbus-Leitung aufgegriffen und mit der Digitalen Automatischen Kupplung (DAK) um weitere Funktionen ergänzt wird. Positiv zu werten ist außerdem, dass keine Simultan-Umstellung und während der Übergangszeit bis zur vollständigen DAK-Einführung auch kein Gemischtkuppeln mit herkömmlichen Güterwagen vorgeschlagen wird, sondern im Migrationsprozess Hybrid-Lokomotiven zum Einsatz kommen sollen, die sowohl mit DAK-Güterwagen als auch mit Güterwagen, die noch Schraubenkupplung (SK) und Seitenpuffer haben, kuppeln können. >>

Der DAK-Schlussbericht und insbesondere das darin vorgeschlagene Migrationskonzept sind allerdings sehr fahrzeugorientiert und hauptsächlich auf den Nutzen der ep-Bremse mit Strom- und Datenbus-Leitung zur Steuerung und Datenerfassung ausgerichtet. Die **Automatisierung des Schienengüterverkehrs sollte jedoch vom gesamten Produktionsprozess her mit allen relevanten Komponenten des Bahnsystems aufgezogen werden**, so wie es im Jahre 1994 von der Deutschen Bahn AG nach einer Sitzung des damals noch existierenden Wissenschaftlichen Ausschusses für Bau- und Betriebstechnik (WABB) unter Beteiligung von Vertretern der Gesellschaft Kombiverkehr, der Bahnindustrie sowie eisenbahntechnischer Lehrstühle und Institute auf den Weg gebracht worden war. Dazu gehörten die zur schnellen Umsetzung ganz bewusst unabhängig voneinander durchgeführten Projekte „Innovativer Güterwagen“ (IGW), „Selbsttätig Signalgeführtes Triebfahrzeug“ (SST), „Selbständig fahrende Transporteinheit“ (STE) — auf Vorschlag des Verfassers später in „Cargo-Sprinter“ umbenannt, „Güterwagen mit Rangierantrieb“ (GMR) und „Train-Coupling and -Sharing“ (TCS). Gleichzeitig starteten weitere Projekte zur Automatisierung der Umschlagtechnologien, zu neuen Zugbildungsverfahren und -Techniken, zur besseren Nutzung der Dimensionsgrößen der Bahn (NDG) einschließlich deutlich längerer Güterzüge und zu modular aufgebauten Güterwagen-Untergestellen zwecks kurzfristiger Umgestaltung der Aufbauten an geänderte Marktbedürfnisse[19]. Seine Erinnerungen an diese Aktivitäten und Vorschläge, diese wieder aufzugreifen, hat der Verfasser nach der Teilnahme an einem Seminar der Deutschen Maschinentechnischen Gesellschaft (DMG), das im Jahre 2016 am Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsysteme (IFS) der RWTH Aachen zum Thema „Assistiertes, automatisches und autonomes Fahren“ stattgefunden hat, zu Papier gebracht und in den GRV-Nachrichten veröffentlicht (*siehe Folge 111, Seite 24f. und Folge 112, Seite 27ff.*)

Im DAK-Schlussbericht wird dargestellt, dass beim heutigen Betrieb mit SK vor dem Entkuppeln das Schließen der Bremsabsperrhähne und nach dem Kuppeln deren Öffnen gehören. Der wichtige Hinweis, dass diese Funktion beim automatischen Kuppeln und Entkuppeln der Luftleitungen integriert werden muss, fehlt im DAK-Schlussbericht bei der Behandlung der in den einzelnen Stufen zu automatisierenden Funktionen.

Die Automatisierung des Entkuppelns ist erst bei dem im DAK-Schlussbericht dargestellten höchsten Automatisierungsgrad DAK 5 vorgesehen. Wie bei den niedrigen Automatisierungsgraden AK 1 und AK 2 müssen auch bei den Automatisierungsgraden DAK 3 bis DAK 4 zum Entkuppeln Hebel oder Seilzüge von Hand bedient werden, wofür weiterhin Rangierpersonal benötigt wird. Ferngesteuertes Entkuppeln gemäß Automatisierungsgrad DAK 5 hat hohen Sicherheitsanforderungen zu genügen und erfordert erheblichen zusätzlichen Aufwand, der vermutlich in den angesetzten Umrüstungskosten nicht enthalten ist.

Güterwagen des grenzüberschreitenden Verkehrs unterliegen bis auf die Revisionen in Werkstätten keiner regelmäßigen betrieblichen Wartung und Pflege und müssen deshalb nach jeder Zugbildung von zu Wagenprüfern weitergebildeten Rangierern und mindestens einmal je Leer- und Last-Lauf von einem Wagenmeister untersucht werden. Deren Funktionen lassen sich mit den im DAK-Schlussbericht vorgeschlagenen automatischen Überwachungsmaßnahmen nicht in vollem Umfang ersetzen.

Als ep-Bremse wird im DAK-Schlussbericht die indirekt wirkende Version mit Hauptluftleitung und Hauptluftbehälterleitung vorgeschlagen, so dass die DAK für Güterwagen durchaus mit der bei Triebzügen des Schienenpersonenverkehrs eingesetzten automatischen Kupplung zu vergleichen ist, die auch den Ersatz der Bremsabsperrhähne durch Einrichtungen zum automatischen Öffnen und Schließen der Luftleitungen beinhaltet. Im DAK-Schlussbericht werden zur Anschaffung, Umrüstung und notwendige Automatisierungskomponenten pro Güterwagen DAK-Kosten in Höhe von 14 500 bis 17 500 Euro angesetzt. Die Deutsche Bahn AG hat die Kosten für die Umrüstung eines Güterwagens auf die am 31. August 2020 von DB-Systemtechnik in Minden in Westfalen vorgestellte DAK mit zwei Luftleitungen und im Kupplungskopf integrierten Einrichtungen zu deren Öffnen und Schließen ganz aktuell mit 15 000 bis 17 000 Euro beziffert[20]! Diese Kosten sind als äußerst optimistisch eingeschätzt anzusehen.

Es bestehen somit erhebliche Zweifel, dass sich die Kosten zur Einführung einer DAK durch die im DAK-Schlussbericht aufgeführten wegfallenden Personalkosten und sonstigen betrieblichen Einsparungen amortisieren lassen. Nicht ohne Grund wird im DAK-Schlussbericht zum Ausdruck gebracht, dass es sich bei den in die Kosten-Nutzen-Untersuchungen eingeflossenen Daten um Schätzungen handelt, die noch zu überprüfen sind. Auch der Internationale Eisenbahnverband UIC (Union Internationale des Chemins de Fer) hatte diese Kosten bei der Vorbereitung der AK-Einführung in den 1970er Jahren zunächst zu niedrig eingeschätzt. Als dann die europaweite Einführung beschlossen

[19] Literaturhinweise:
- Molle, Peter: „Anforderungen an die Technik aus der Sicht des Güterverkehrs“, Eisenbahntechnische Rundschau 1-2/1994, Seite 33ff.
- Heinisch, Roland: „Güterverkehr der Zukunft — Neue Technologien im Schienengüterverkehr“, Eisenbahntechnische Rundschau, 4/1995, Seite 223f.
- Jahnke, Bernd: „Innovative Systeme für den Schienengüterverkehr“, Eisenbahntechnische Rundschau 4/1995, Seite 233ff.
- Felsing, Adolf; Hoffman, Eberhard: „Die automatische Zugkupplung — Stand der Entwicklung und Versuchsprogramm“, Eisenbahntechnische Rundschau 4/1995, Seite 247ff.
- Gralla, Dietmar: „Neues Bremskonzept — Voraussetzung für die automatisierte Güterbahn“, Eisenbahntechnische Rundschau 4/1995, Seite 255ff.
- „Güterverkehr innovativ“, Bahntech, Forschungs- und Technologie-Report der Deutschen Bahn AG, 3/1996, Seite 1ff.

[20] Faktenblatt „Die Digitale Automatische Kupplung“ (DAK), herausgegeben von der Deutsche Bahn AG, Berlin, 31. August 08 2020.

werden sollte und die konkreten höheren Kosten auf den Tisch kamen, gab es ein böses Erwachen mit der Folge, dass die für 1985 geplante AK-Einführung auf unbestimmte Zeit verschoben wurde[21].

Nachdem alle Aktivitäten der UIC zur Einführung einer automatischen Kupplung eingestellt worden waren, wurde ab 1986 von der Knorr-Bremse AG im Auftrag der Deutschen Bundesbahn in einem mehrjährigen Projekt die mit der SK kompatible Zug-Kupplung (ZAK) entwickelt, bei der die Seitenpuffer beibehalten werden und eine kontinuierliche Umstellung auf AK möglich ist[21]. Deren Betriebserprobung im Ton-Verkehr zwischen Westerwald und Norditalien verlief durchaus erfolgversprechend. Weil jedoch

- bei der nur teilautomatisierten ZAK zum Trennen der Verbindung noch von Hand entkuppelt und im Ablaufbetrieb vorentkuppelt werden muss,
- sich die Zahl der Kuppelstellen in den Güterzügen des Einzelwagenverkehrs, die zunehmend aus Gruppen mehrerer Wagen mit gleichen Ziel bestehen, im Laufe der Jahre deutlich vermindert hat,

lassen sich Rangierpersonal-Kosten gegenüber dem derzeitigen Betrieb mit SK nicht im zur Amortisierung der hohen Investitionskosten notwendigen Umfang einsparen. Die SK ist bekanntlich beim Ablaufbetrieb in wenigen Sekunden lediglich „lang“ zu machen (Vor-Entkupplung) und kann dann auf dem Ablaufberg von einem Mann mit einer Stange auf einfache Weise und sehr schnell entkuppelt werden. Hauptsächlich aus diesen Gründen führte eine im Jahre 1996 von DB Cargo im Auftrag des Verfassers zur ZAK durchgeführte Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu einem negativen Ergebnis und zur Einstellung dieses Projektes.

Gemeinsam mit der SNCF wurde danach von der DB im Rahmen der vom Verfasser geleiteten deutsch-französischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Fahrzeugtechnik im Jahre 1996 eingeschätzt, dass sich eine AK nur rechnet, wenn nicht nur — wie im DAK-Schlussbericht dargestellt — kurze schwere Güterzüge, sondern wie in den USA, Kanada und Russland auch sehr viel längere Güterzüge gefahren werden als zur Zeit bei den normalspurigen europäischen Bahnen. Vor allem im inzwischen hoch defizitären Einzelwagen-Verkehr mit leichtem Transportgut kommt es darauf an, beim Ferntransport längere Güterzüge zu fahren und damit die hohen Sammel- und Verteilkosten zu kompensieren. Im DAK-Schlussbericht wird aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dieser Nutzen der DAK im Hinblick auf die kurzfristig nicht zu ändernde Infrastruktur nicht berücksichtigt werden konnte.

Die DB-Vorständinnen Professorin Dr. Sabina Jeschke (Ressort Digitalisierung und Technik, im Bild links) und Dr. Sigrid Nikutta (Ressort Güterverkehr) präsentierten am 31. August 2020 in Minden in Westfalen die neue Digitale Automatische Kupplung (DAK) (die Präsentation erfolgte außerhalb betrieblicher Abläufe);
Foto: DB AG / Oliver Lang.

Der DAK-Schlussbericht enthält keine detaillierten Informationen zu der im Auftrag der UIC sowie der „Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen“ (OSShD[22]) zusammengeschlossenen Bahnen der ehemaligen RGW-Staaten und Nachbarländer vom Forschungs- und Versuchsamt „Office des Recherches et d‘Essais“ (ORE) der UIC in den 1960er-Jahren bis zur Serienreife erprobten und zur internationalen Einführung vorgesehenen Automatischen UIC-Mittelpufferkupplung „AK 69 e“ (UIC) / „Intermat“ (OSShD). Diese nach dem Willison-Prinzip konzipierte Kupplung sowie die davon abgeleitete und weiterentwickelte „C-AKv“ werden nur in dem ergänzend zum DAK-Schlussbericht erstellten Fachbericht „Technik DAK“ behandelt. Im DAK-Schlussbericht kommt zum Willison-Prinzip lediglich die in Russland erfolgreich angewendete automatische Mittelpufferkupplung SA 3 zur Sprache, wird mit einem Bild gezeigt und sogar positiv bewertet. Mit dieser Kupplung hatte die automatische UIC-Kupplung laut Vereinbarung UIC / OSShD kuppelbar zu sein und wurde daraus zu einer starren Kupplung mit automatischem Mitkuppeln der Druckluftleitung weiterentwickelt.

Das Willison-Prinzip der automatischen Mittelpufferkupplung SA 3 hat sich insbesondere im Winter bewährt, weil dabei kein horizontaler, sondern ein vertikaler Kupplungsschacht zur Anwendung kommt, in dem sich Schnee und Eis nicht festsetzen und das automatische Kuppeln behindern können. Auch das im DAK-Schlussbericht vorgeschlagene stabilisierende Gelenk gehört bereits zu den Komponenten der „AK 69 e“ (UIC) / „Intermat“ (OSShD). Es musste in den 1960er Jahren eingeführt werden, nachdem es bei den von der Bundesbahn-Versuchsanstalt Minden im Auf-

[21] Molle, Peter; Friedrich, Hans: „Die automatische Kupplung in Europa — Stand der Entwicklung“, Eisenbahntechnische Rundschau 4/1992, Seite 217ff.

[22] Organisazija sotrudnitschestwa shelesnych dorog

trag der UIC durchgeführten Bremsversuchen in Bremsstellung „P“ zur Entgleisung leichter zweiachsiger Güterwagen gekommen war[21]. Warum nun eigentlich noch einmal der vorgeschlagene umfangreiche Auswahlprozess aus mehreren Lösungen, anstatt die mit allen ihren Komponenten bereits existierende und im Güterverkehr sogar eingesetzte UIC-Mittelpufferkupplung und davon abgeleitete Versionen zu einer DAK weiter zu entwickeln? Wie im Fachbericht „Technik DAK“ dargestellt, sind doch die nach dem Willison-Prinzip gebauten automatischen Mittelpufferkupplungen „Ak 69 e“ und „C-AKv“ in Deutschland in Güterzügen zum Erztransport seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz!

Sehr hoher Aufwand wird außerdem entstehen, wenn im Migrationszeitraum — wie im DAK-Schlussbericht vorgeschlagen — DAK-Güterwagen ohne Seitenpuffer und herkömmliche Güterwagen mit Schraubenkupplung und Seitenpuffern im gleichen Transportsystem mit seinen Zugbildungsbahnhöfen, jedoch unabhängig voneinander rangiertechnisch behandelt und mit Hybrid-Zwischenwagen in Zügen auch gemeinsam befördert werden sollen. Außerordentlich groß ist des Weiteren der im DAK-Schlussbericht dargestellte organisatorische Aufwand zur internationalen Abstimmung und Umsetzung des Entwicklungs-, Erprobungs-, Standardisierungs- und Migrationsprozesses. Nach den Erfahrungen des Verfassers aus langjähriger internationaler Zusammenarbeit auf dem Gebiert der Bahntechnik ist deshalb zu befürchten, dass die geplante europaweite DAK-Einführung ebenso zu scheitern droht wie seinerzeit die Einführung der UIC-Mittelpufferkupplung.

Sinnvoller wäre es, das in der Schweiz geplante Vorgehen, neue innovative Güterwagen mit DAK unabhängig vom bestehenden Produktionssystem des herkömmlichen Güterverkehrs zunächst in bestimmten Relationen des nationalen Einzelwagenverkehrs bei gleichzeitiger Automatisierung sämtlicher Produktionsaufgaben einzusetzen und einen solchen vollständig automatisierten Betrieb schrittweise zu erweitern. Dieses Konzept wurde anlässlich der DMG-Jahrestagung vom 16. bis 18. November 2017 in Leipzig in einem Vortrag von Stefan Christian Hofstetter, Bachelor of Science, Leiter Innovation und Technologie Management, SBB Cargo, Olten, zum Tagungsthema „Neuer Schub für den Schienengüterverkehr — Innovative Lösungen für innovative Logistik“ vorgestellt. Es beinhaltet die Einführung eines integrierten Systems mit

- neuartigem Traffic-Management-System (TMS),
- Automatisierung der Produktion,
- flächendeckender Kommunikation,
- ETCS
- genauer Zugortung,
- hoher Sicherheit,
- automatischem Fahrbetrieb,
- ausschließlichem Ein-Mann-Betrieb und
- neuem technischem Überwachungskonzept ohne Wagenmeister

sowie die Anschaffung innovativer Güterwagen mit vollautomatischer fernsteuerbarer Zug-Druck-Kupplung ohne Seitenpuffer. Diese können besonders leicht gebaut werden, weil sie wegen des entfallenden Abstoß- und Ablaufbetriebes die international vorgeschriebenen Anforderungen zur Widerstandsfähigkeit gegen Auflaufstöße nicht einzuhalten brauchen. Auch die international vorgeschriebenen Mindest-Radsatzlast zur zuverlässigen Betätigung von Schienenstromschließern, die der Fahrstraßenauflösung in Bahnhöfen mit mechanischen oder elektromechanischen Stellwerken dienen, brauchen wegen des in der Schweiz auf ETCS umgestellten Betriebs nicht eingehalten zu werden. Weitere Informationen zu diesem Projekt sind inzwischen auch in der Fachpresse nachzulesen[23]. Beim SBB Cargo-Konzept entfällt außerdem die Umrüstung vorhandener Güterwagen für den AK-Einbau, die laut DAK-Schlussbericht für eine noch nicht genau bekannte Anzahl von Güterwagen erforderlich wird. Laut Fachbericht „Technik DAK“ hat man mit der in der Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Fahrzeuge — Güterwagen“ (TSI WAG) im Jahre 2006 eingeführten Pflicht, Güterwagen mit Schraubenkupplung auszurüsten, die verbindliche UIC-Vorschrift, Neubau-Güterwagen für den Einbau der AK vorzubereiten und dabei auch den erforderlichen Einbauraum vorzusehen, de facto aufgehoben.

Sollte das Modell von SBB Cargo erfolgreich verlaufen, werden andere Bahnen sehr bald nachziehen, so dass es schrittweise auch im grenzüberschreitenden Verkehr zur Anwendung kommen wird und sich eine internationale Vereinheitlichung durch Kooperation einzelner Bahnen auf einfachere Weise erzielen lässt als mit dem im DAK-Schlussbericht vorgesehenen Migrationsprozess.

Kurzberichte Digitalisierung

Die DB sorgt jetzt mit einem **Weichen-EKG** für pünktlichere Züge. Sensoren an 28 000 Weichen melden rund um die Uhr, ob alles tadellos funktioniert. Störungen lassen sich so schon erkennen und beheben, bevor sie überhaupt entstehen. Im vergangenen Jahr hat die DB auf diese Weise bereits 3600 Defekte verhindert und Reisen mit dem Zug für ihre Fahrgäste verlässlicher gemacht. Die letzte smarte Weiche hat die Bahn Anfang Juni 2020 in Halle (Saale) angeschlossen und damit einen Meilenstein für die vorausschauende Instandhaltung erreicht. Die DB investierte in die neue Technik rund 66 Millionen Euro. Um das volle Potential der prädiktiven Instandhaltung für einen zuverlässigen Bahnverkehr auszuschöpfen, überwacht die DB bis Ende 2020 zusätzlich auch 18 000 Weichenheizungen digital.

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.

Die Technische Universität Chemnitz und die Deutsche Bahn AG wollen zukünftig mit Fördermitteln des Bundes **Technologien zur Digitalisierung und Automatisierung des Schienenverkehrs unter realen Bedingungen testen**. Entlang der Strecke zwischen Annaberg-Buchholz und Schwarzenberg, die von der zu den DB Regio-Netzen gehörenden Erzgebirgsbahn betriebenen wird, soll dafür das „**Digitale Testfeld Bahn**“ aufgebaut werden. Bereits seit 2018 steuert das

[23] „Der Ein-Personen-Betrieb bei SBB Cargo“, Die Bahn 12/2019 , Transport und Logistik, Seite 18ff.

europaweit erste digitale Stellwerk in Annaberg-Buchholz zuverlässig den Betrieb. Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer sagte am 31. Juli 2020: „Wir wollen die Menschen weiter und verstärkt von der Bahn überzeugen. Das geht nur mit mehr Digitalisierung — im Zug und auf der Strecke. Im Erzgebirge wollen wir diese Technologien erforschen und testen: von digitaler Leit- und Sicherungstechnik bis hin zu Maßnahmen für besseren Empfang.“

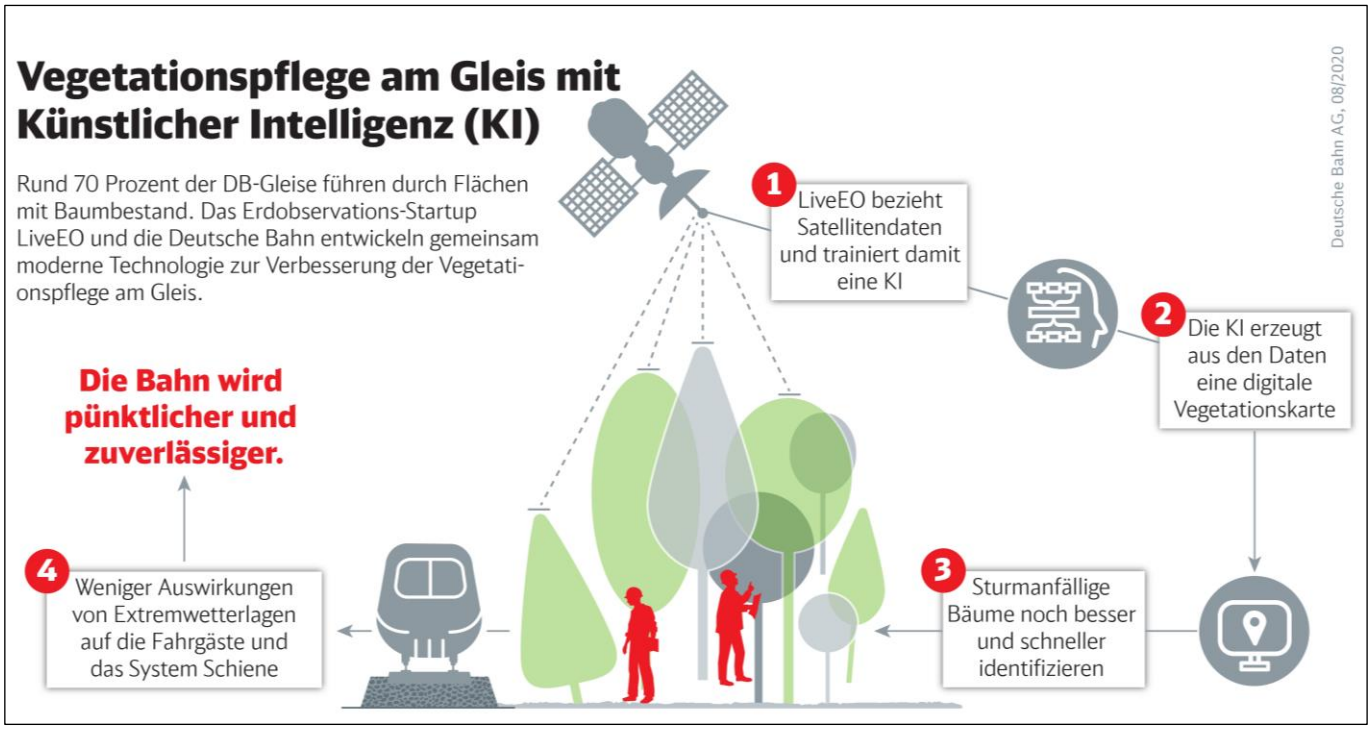
Für einen sturmsicheren Vegetationsbestand erfasst die Deutsche Bahn jetzt Bäume aus dem Weltall. Satelliten erfassen den Baumbestand, den Abstand der Vegetation zu Gleisen sowie die Wuchshöhe der Gehölze deutschlandweit. Das Startup Live-EO wertet die Satelliten-Bilder aus und erstellt daraus **digitale Vegetationskarten** entlang von Bahnstrecken. Die DB kann so besonders sturmanfällige Bäume noch besser identifizieren und rechtzeitig behandeln. „Wir wollen für unsere Fahrgäste bei jedem Wetter verlässlich sein“, so DB-Infrastrukturvorstand Ronald Pofalla am 13. August 2020. „Mit der Technologie von Live-EO haben wir einen besseren Überblick über die Vegetation entlang unserer Strecken. Damit können wir Auswirkungen des Klimawandels noch besser begegnen.“

Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer und DB-Infrastrukturvorstand Ronald Pofalla haben am 25. August 2020 ein Projekt für die „Digitale Schiene Deutschland“ (*siehe Folge 112 der GRV-Nachrichten, Seite 24*) gestartet: Die **Metropolregion Stuttgart wird der erste digitalisierte Bahnknoten in Deutschland sein**. Insgesamt sind dafür bis 2025 Investitionen in Höhe von 462,5 Millionen Euro veranschlagt. Scheuer: „Im Knoten Stuttgart installieren wir die neuste Digitaltechnik, so dass mehr Züge besser auf dem Netz fahren können. Mit dem Projekt nehmen wir volle Fahrt auf: Von einer Eisenbahn im analogen Format zur Digitale Schiene Deutschland.“ Pofalla ergänzte: „Der neue Bahnknoten Stuttgart ist ein Meilenstein für den Deutschlandtakt und für die Region. Allein auf der S-Bahn-Stammstrecke werden wir um 20 Prozent leistungsfähiger. Stuttgart wird als einer der ersten großen Bahnknoten weltweit digitalisiert.“ Ab 2025 sollen die Züge des Fern-, Regional- und S-Bahnverkehrs im Knoten Stuttgart auf einem mit digitaler Technik ausgerüsteten Netz fahren. Neben dem neuen Hauptbahnhof und weiteren Stationen werden zunächst Strecken von 100 Kilometern mit digitalen Stellwerken, dem Zugbeeinflussungssystem ETCS (European Train Control System, Europäisches Zugbeeinflussungssystem) und hoch automatisiertem Fahrbetrieb ausgerüstet. Der Knoten Stuttgart ist eines von drei Pilotprojekten aus dem „Starterpaket Digitale Schiene Deutschland“. Die weiteren Projekte sind die Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main und der transeuropäische Korridor „Skandinavien – Mittelmeer“.

Bis Ende 2021 soll die herkömmliche **Stellwerkstechnik in zehn Regionen auf digitale Technik umgerüstet** sein, die für deutlich höhere Kapazitäten und mehr Qualität im Bahnbetrieb sorgen sollen. Der Bund finanziert die Einführung der neuen Stellwerke mit 500 Millionen Euro und ermöglicht damit einen Schub bei der Digitalisierung der Schiene. Mit einer Absichtserklärung („Memorandum of Understanding“) haben am 2. September 2020 in Berlin die Partner

- Verband der Bahnindustrie in Deutschland e.V. (VDB),
- Eisenbahn-Bundesamt und
- Deutsche Bahn AG

vereinbart, diese Umrüstung gemeinsam voranzutreiben. Die digitale Stellwerkstechnik ist neben der laufenden Ausrüstung des Netzes mit dem europaweit einheitlichen Zugbeeinflussungssystem ETCS der wichtigste Baustein im Zukunftsprogramm „Digitale Schiene Deutschland“.



Unternehmen und Märkte

„Wir machen Bahn — heute und in zehn Jahren“

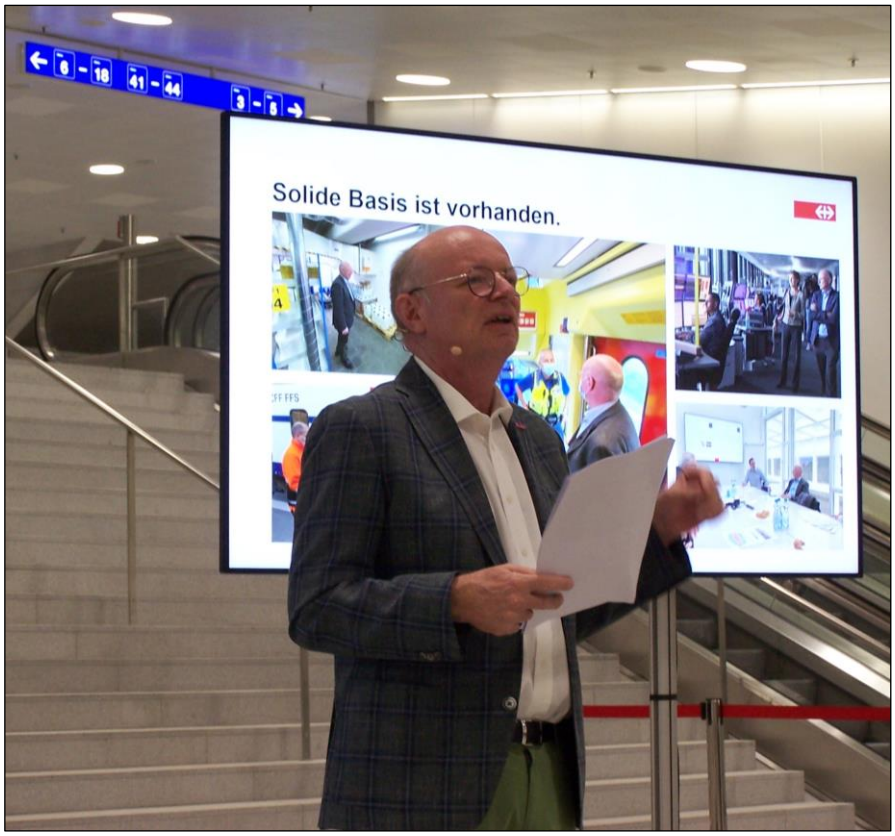
(ge) Unter dieser Überschrift stand die Medienkonferenz des neuen Chefs der SBB, Vincent Ducrot am 3. Juli 2020 in Zürich. Sein Amtsantritt am 1. April 2020 fiel mitten in die Corona-Krise. Betrieblich konnte diese dank des Einsatzes der Mitarbeitenden bisher gut bewältigt werden. Aber die SBB muss mit einem Verlust im dreistelligen Millionenbereich rechnen. Die Finanzen des Unternehmens werden in nächster Zeit im Fokus stehen. Gleichzeitig galt es für den neuen Vorstand, die Zukunft zu planen. Das Bahnsystem muss robuster und stabiler werden. Das Kerngeschäft soll für die Kundinnen und Kunden stabilisiert und gestärkt werden. Die hohen Erwartungen an die SBB will Ducrot mit den 33 000 Mitarbeitenden erfüllen und möglichst übertreffen.

Er habe in den ersten 100 Tagen als Chef die SBB neu kennengelernt, sagte Vincent Ducrot anlässlich seiner ersten Bilanz vor den Medien: „Ich habe mit vielen Mitarbeitenden gesprochen, habe gute und engagierte Leute in der Fläche und in den Führungsteams getroffen.“ Wegen der Corona-Krise fanden viele Kontakte virtuell statt. Die Bewältigung der Krise habe vom ersten Tag an im Vordergrund gestanden.

Gleichzeitig galt es, die **Zukunft vorzubereiten**. Die finanzielle Situation der SBB sei ernst, es drohe ein hoher Verlust: „Dank der Unterstützung des Bundes ist die Liquidität vorerst sichergestellt.“ Die SBB werde mit dem Eigner eine mittelfristige Planung erstellen, auch um den Schuldendeckungsgrad zu stabilisieren. Die SBB werde den politischen Prozess für die finanzielle Unterstützung des Regionalverkehrs und der Infrastruktur begleiten.

Aus betrieblicher Sicht gibt es viel zu verbessern, so Vincent Ducrot: „Das Bahnsystem ist zu wenig robust und am Limit.“ Die SBB verfüge über zu wenige Reservezüge, beim Unterhalt der Flotte sei zu wenig investiert worden. Der Fahrplan sei nicht immer stabil genug. Im vergangenen Jahr seien die Baustellen ungenügend koordiniert und geplant worden. Beim Personal gebe es Lücken oder zu knappe Ressourcen, insbesondere in den Basisberufen der Bahn wie bei Lokführern. Aus all diesen Gründen sei der Bahnbetrieb heute zu wenig zuverlässig.

Er wolle das **Kerngeschäft** wieder als Kern betreiben, sagte Vincent Ducrot: „Im Zentrum steht alles, was es zum Bahnfahren braucht: Züge, Bahnhöfe, Bahninfrastruktur und gute, motivierte Mitarbeitende, die mit Herz und Seele dabei sind.“ Die Kontakte mit der Politik und den ÖV-Partnern habe ihm gezeigt, dass viel Wohlwollen vorhanden sei, aber auch hohe Erwartungen. Die SBB sei ein Service-public-Unternehmen im Dienst der Schweiz: „Wir wollen die Erwartungen an uns erfüllen und möglichst übertreffen.“ Zentral für ihn als neuer Vorstand der SBB sei dabei die Zufriedenheit der Kundinnen und Kunden. Trotz der großen Herausforderungen sei er zuversichtlich: „Es ist eine faszinierende, intensive Aufgabe, die mir sehr viel Freude macht.“ Der Chef allein mache aber nie die Eisenbahn aus, das „Wir“ sei ihm sehr wichtig: „Wir sind 33 000, wir sind eine SBB.“ Und mit Blick in die Zukunft: „Wir machen Bahn — heute und in zehn Jahren“.



Der neue Chef der SBB, Vincent Ducrot, zog am 3. Juli 2020 seine 100-Tage-Bilanz; Foto: Gunther Ellwanger.

Wettbewerbskennzahlen 2019 / 2020 vorgestellt

Am 2. September 2020 stellte die DB ihren alljährlichen Bericht „Wettbewerbskennzahlen 2019 / 2020“ vor.

Die Bahnen haben 2019 im deutschen Personenverkehrsmarkt die höchste Wachstumsrate aller Verkehrsträger erzielt. Die Verkehrsleistungen stiegen um 2,1 Prozent.

Ein schwaches Wirtschaftswachstum und vor allem eine sinkende Transportnachfrage schienenaffiner Sektoren wie Montan- (Kohle und Stahl), Chemie- und Automobil-Industrie haben den Schienengüterverkehr 2019 belastet. Zudem gab es Rückverlagerungen zur Binnenschifffahrt, die 2018 aufgrund des Niedrigwassers Verkehre an die Schiene verloren hatte. Der Marktanteil der Güterbahnen fiel von 18,7 (2018) auf 18,1 Prozent. >>

Der **intramodale Wettbewerbsdruck** bleibt hoch: Im Schienenpersonennahverkehr haben die Konkurrenten von DB Regio ihren Anteil an den bestellten Zugkilometern weiter ausgebaut. 2019 stieg er auf 36 Prozent (2018: 35 Prozent). Im Güterverkehr erreichten die Wettbewerber von DB Cargo einen Marktanteil von 55,8 Prozent (2018: 54,9 Prozent).

2019 stieg die Betriebsleistung auf dem Schienennetz der DB um 0,5 Prozent auf 1090 Millionen Trassenkilometer. Die Zuwächse resultierten vor allem aus einem gewachsenen Angebot im Fernverkehr und Mehrbestellungen im Regionalverkehr. Konzernexterne Bahnen legten weiter zu: Ihr Anteil an der gesamten Betriebsleistung kletterte 2019 auf 33,8 Prozent (2018: 32,2 Prozent).

2020 werden die Verkehrsleistungen deutlich sinken. Im Personenverkehr wird der Leistungsrückgang im motorisierten Individualverkehr auf minus 15 Prozent geschätzt. Bei der Schiene könnte er doppelt so hoch ausfallen. Im Güterverkehr werden für die Schiene 12 Prozent und für die Straße 10 Prozent geringere Verkehrsleistungen im Vergleich zu 2019 prognostiziert.

Ohne eine Verkehrsverlagerung auf die Schiene sind die Klimaziele nicht zu erreichen. Die Vorteile der Schiene: Schon heute werden mehr als 90 Prozent der Verkehrsleistung elektrisch erbracht. 2019 lag der Ökostromanteil am DB-Bahnstrom bei 60 Prozent und damit deutlich über dem öffentlichen Strommix. Im Vergleich zum Lkw erzeugt der Schienengüterverkehr 80 Prozent weniger Emissionen.

Die Wettbewerbskennzahlen können heruntergeladen werden: www.deutschebahn.com.

Désirée Baer, neue Chefin der SBB Cargo AG präsentiert strategische Stoßrichtungen

(ge) Désirée Baer, seit 1. März 2020 Vorstandsvorsitzende der SBB Cargo AG, legte am 9. Juli 2020 in Olten ihre Einschätzungen und die daraus resultierenden strategischen Stoßrichtungen für das Unternehmen vor. Die Corona-Krise hinterlässt finanzielle Spuren und führte zu Verkehrseinbrüchen. SBB Cargo verfolgt konsequent den eingeschlagenen Weg der Sanierung und Weiterentwicklung weiter, um eine nachhaltige Eigenwirtschaftlichkeit zu erreichen. Zudem fokussiert die Güterbahn stärker auf die Kundenbedürfnisse und verbessert ihre Anpassungsfähigkeit auf Veränderungen am Markt.

Trotz großer Anstrengungen in den vergangenen Jahren hat SBB Cargo die finanzielle Nachhaltigkeit bisher nicht erreicht. Durch die Corona-Krise und dem damit verbundenen Konjunktureinbruch erhöht sich der finanzielle Druck weiter. Erschwerend kommt hinzu, dass das Produktionssystem von SBB Cargo nicht schnell genug auf Veränderungen reagieren kann und die unterschiedlichen Kundenanforderungen ungenügend beantwortet

Die neue Chefin von SBB Cargo, Désirée Baer, präsentiert am 9. Juli 2020 in Olten die strategischen Stoßrichtungen für das Unternehmen; Foto: Gunther Ellwanger.

Seit dem Amtsantritt von Désirée Baer wirkt sich die Corona-Krise auf das Tagesgeschäft der SBB Cargo AG aus. Einerseits hat die Krise gezeigt, dass SBB Cargo dank der transportierten Mengen ein wichtiger Teil der Landesversorgung[24] ist und flexibel auf veränderte Kundenbedürfnisse reagieren kann. Andererseits hat die Krise finanzielle Spuren hinterlassen. SBB Cargo hat — wie auch die restliche Branche — Verkehrseinbrüche erlitten.

werden. SBB Cargo setzt alles daran, die gesetzliche Vorgabe der Eigenwirtschaftlichkeit zu erreichen, was auch für den relativ kurzen Binnen-Einzelwagenverkehr gilt.

Um die **Flexibilität und Rentabilität zu steigern**, konzentriert sich SBB Cargo auf die folgenden strategischen Stoßrichtungen:

- SBB Cargo will verstärkt auf die unterschiedlichen Kundenbedürfnisse eingehen und das Angebot auf die spezifischen Kundenanforderungen ausrichten. Die Partnerschaft mit Swiss Combi soll die Marktfähigkeit und die wirtschaftliche Leistung weiter stärken.
- Das Ziel der Eigenwirtschaftlichkeit soll die Reinvestitionsfähig-

[24] Jährlich transportiert die SBB Cargo AG rund 30 Millionen Tonnen Güter im Wagenladungs-, Ganzzugs- und im kombinierten Verkehr innerhalb der Schweiz — dies entspricht knapp 10 000 Lastwagenfahrten pro Tag.

keit sicherstellen und soll konsequent verfolgt werden, was auch eine kontinuierliche Optimierung des Transportnetzes bedingt.
- SBB Cargo wird die ökologischen Vorteile des Schienengüterverkehrs nutzen, die wesentlich sind für die Verkehrsverlagerung, aber auch für die nachhaltige, klima- und ressourcenschonende Ausrichtung der Lieferketten.

Das Ziel der Weiterentwicklung von SBB Cargo, die Kosten durch einfache Prozesse und Strukturen weiter zu senken, bleibt in einem hart umkämpften Markt anspruchsvoll. Neben der Entwicklung effizienter Ver- und Entsorgungslösungen für Wirtschaftsräume investiert das Unternehmen in die **Automation und Digitalisierung**. Damit soll SBB Cargo effizienter, flexibler und schneller werden. Das erhöht die Marktfähigkeit der Güterbahn und senkt gleichzeitig ihre Strukturkosten.

Die DB Station & Service AG verzichtet auf Stationsgebühr bei coronabedingten Ausfällen von Zughalten

Am 17. September 2020 gab die DB Station & Service AG bekannt, dass sie auf die Nachverrechnung der bislang gestundeten Stationsentgelte für die coronabedingten Halteausfälle im Zeitraum März bis Juni — ungeachtet des Bestehens vertraglicher Ansprüche — einmalig verzichtet. Bislang waren diese Entgelte nur gestundet.

Die Corona-Pandemie hatte in den vergangenen Monaten gravierende Auswirkungen auf den Schienenpersonenverkehr. So kam es pandemiebedingt zu erheblichen Nachfragerückgängen und damit zu Verkehrsreduzierungen sowohl im Schienenpersonennah- als auch im -fernverkehr. Infolgedessen hat eine erhebliche Anzahl an Halten an den Bahnhöfen der DB Station & Service AG nicht stattgefunden. Um die wirtschaftliche Stabilität der Eisenbahnverkehrsunternehmen in der Corona-Pandemie nicht zu gefährden, hatte das Unternehmen die Verrechnung dieser Stationsentgelte aufgeschoben.

Die DB Station & Service AG wird sich um einen teilweisen Ausgleich der durch diesen Schritt verursachten Einnahmeausfälle durch den Bund bemühen. Denn die Qualität an den Bahnhöfen soll hierdurch nicht beeinträchtigt werden.

SBB und ÖBB wollen das Nachtzug-Angebot weiter ausbauen

(ge) Die SBB und die ÖBB verstärken ihre Zusammenarbeit und wollen das bestehende Angebot im Nachtzugverkehr von sechs auf zehn Linien ausbauen. Geplant sind neue Nachtzüge ab der Schweiz nach Amsterdam, Rom und Barcelona. Am 15. September 2020 haben SBB und ÖBB ihre Ausbaupläne vorgestellt. Der geplante Ausbau kann nur mit finanzieller Unterstützung aus dem Schweizer Klimafonds sichergestellt werden.

Die Nachfrage im internationalen Nachtzugverkehr hat im Jahr 2019 und im laufenden Jahr bis zur Corona-Krise deutlich zugenommen. Die Anzahl der Reisenden in den Nachtzügen ab der Schweiz stieg 2019 im Vergleich zum Vorjahr um über 25 Prozent.

Dank der Kooperation können die beiden Bahnen Synergien nutzen und Kosten sparen. Mit der nun unterzeichneten Absichtserklärung (Letter of Intent) haben die beiden Bahnen die Ausbaupläne von „Nightjet-Netz Schweiz 2024“ konkretisiert.

Als ersten Ausbauschritt wollen die beiden Bahnen ab **Dezember 2022** eine neue tägliche Nightjet-Verbindung Zürich – Basel – Frankfurt – Köln – Amsterdam aufnehmen. Dazu will die SBB bei der deutschen Tochter der Railroad Development Corporation (RDC) Rollmaterial mieten. Die Verbindung ab Zürich über Basel nach Berlin und Hamburg soll ab dem **Jahresfahrplan 2023** mit zwei separaten Zügen auf der ganzen Strecke bedient werden. Erste Überlegungen gibt es auch zu einer Linie von Zürich über Bern – Brig – Domodossola nach Rom sowie einer Verbindung von Zürich über Bern – Lausanne – Genf nach Barcelona.

Im Rahmen einer derzeit laufenden Novelle des Kohlendioxid-Gesetzes hat das Schweizer Parlament Anfang September 2020 der Förderung des internationalen Personenverkehrs inklusive Nachtzüge zugestimmt. Vor-

Ein Nightjet steht am 4. Juli 2017 abfahrbereit im Wiener Hauptbahnhof; Foto: © ÖBB / Harald Eisenberger.

behaltlich der Schlussabstimmung und eines allfälligen Referendums würde die beabsichtigte Unterstützung aus dem Klimafonds es der SBB ermöglichen, die defizitären Betriebskosten der Nachtzugsverbindungen auszugleichen.

Die ÖBB sind der größte Anbieter im Nachtverkehr in Europa. „Wir sind vom Erfolg des Nightjets überzeugt. Mit der SBB als starke Partnerin können wir den Ausbau des Nightjet Netzes weiter vorantreiben. Wir investieren in neue Züge, 13 Nightjet-Garnituren der neuesten Generation werden ab Ende 2022 im Einsatz sein. Mit den zusätzlichen Verbindungen und modernen Wagen wird das Nachtzugreisen noch attraktiver“, so Andreas Matthä, Chef der ÖBB.

SBB und ÖBB sehen den Nachtzugverkehr als wichtigen Beststandteil des gesamten Angebots mit einem großen **Synergiepotenzial zu den Tagesverbindungen**. Ein attraktives Angebot auf der Schiene unterstützt auch das Ziel, den Flugverkehr im Kurzstreckenbereich auf die Bahn zu verlagern.

Nachtzüge haben eine nachweisbare Klimawirkung, da sie eine Verlagerung von Reisen vom Flugzeug, Auto oder Bus auf den Zug bewirken. Nach Schätzungen der SBB beläuft sich die Klimawirkung des heute bestehenden Nachtzugverkehrs ab der Schweiz auf eine Einsparung von rund 50 000 Tonnen Kohlendioxid jährlich, was dem durchschnittlichen, jährlichen Ausstoß von 30 000 Autos entspricht.

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 = DUSSDEDDXXX

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.

Alstom darf Zugsparte von Bombardier übernehmen

(ge) Am 31. Juli 2020 gab die EU-Kommission dem französischen Konzern Alstom grünes Licht zur Fusion mit der Zugsparte von Bombardier. Damit haben die Brüsseler Wettbewerbshüter den Weg zum zweitgrößten Zughersteller der Welt freigemacht (*an erster Stelle steht die China Railway Rolling Stock Corporation, kurz CRRC*).

Die Zustimmung erfolgte unter strengen Auflagen, insbesondere:

- der TGV-Hersteller Alstom muss sein Werk in Reichshoffen (Elsass) verkaufen, dort werden auch die Nahverkehrstriebzüge Coradia gebaut,
- Bombardier Transportation muss den Projektanteil des mit Hitachi entwickelten Höchstgeschwindigkeitszugs V300 Zefiro veräußern,
- auch die Produktion des Nahverkehrszuges Talent 3 (Werk Hennigsdorf bei Berlin) von Bombardier muss abgegeben werden,
- Teile der Sicherungstechnik von Bombardier müssen verkauft werden.

„Dank der umfassenden Abhilfemaßnahmen zur Lösung der Wettbewerbsbedenken in den Bereichen Hochgeschwindigkeitszüge, Fernverkehrszüge und Hauptverkehrssignale konnte die Kommission diese Transaktion rasch überprüfen und genehmigen“, sagte EU-Wettbewerbskommissarin Margrethe Vestager am 31. Juli 2020 und ergänzte: „In Zukunft wird eine stärkere kombinierte Einheit aus Alstom und Bombardier entstehen.“

Zwar hatte die Kommission auch dieses Mal wettbewerbsrechtliche Bedenken — wie 2019 bei dem untersagten Zusammenschluss der Zugsparten von Siemens und Alstom (*siehe Folge 114 der GRV-Nachrichten, Seite18*). Der ausschlaggebende Faktor bei der Genehmigung der Fusion sei nun aber gewesen, dass Alstom und Bombardier zu substanziellen Verkäufen bereit seien.

Am 6. Februar 2019 hatte die EU-Kommission die von Siemens angestrebte Übernahme von Alstom nach der EU-Fusionskontrollverordnung untersagt. Vestager erklärte damals: „Millionen von Fahrgästen in ganz Europa sind Tag für Tag auf einen modernen und sicheren Schienenverkehr angewiesen. Siemens und Alstom sind beide „Champions“ im Schienenverkehrssektor. Ohne ausreichende Abhilfemaßnahmen hätte der Zusammenschluss zu höheren Preisen für Signalanlagen und für die nächsten Generationen von Höchstgeschwindigkeitszügen geführt. Die Kommission hat den Zusammenschluss untersagt, weil die Unternehmen nicht bereit waren, die erheblichen wettbewerbsrechtlichen Bedenken der Kommission auszuräumen.“

Deutsche Bahn baut ihr WLAN-Netzwerk aus

(ge) Den ICE Reisenden unter der Leserschaft der GRV-Nachrichten ist es sicherlich schon aufgefallen: Seit einigen Monaten gibt es im ICE oft zwei Internetportale, neben dem seit 2017 vorhandenen Portal „WIFI-on-ICE“ gibt es zusätzlich das neue DB-WLAN „WIFI@DB“. Mit diesem neuen ebenfalls kostenlosen Internetangebot will die DB ein zusammenhängendes WLAN-Netzwerk aufbauen. Die komplette ICE-Flotte, mehr als 100 Bahnhöfe, alle DB Lounges, erste Regionalzüge und Busse sind bereits angeschlossen. Bis Ende 2020 sollen insgesamt mehr als 130 Bahnhöfe über das neue Angebot verfügen. Auch die IC-Züge, die derzeit mit WLAN ausgestattet werden, erhalten WIFI@DB. 2021 sollen mehrere hundert Regionalzüge und Busse folgen.

„Wasser, Strom, WLAN: Internet ist ein Grundbedürfnis. Das gilt für die eigenen vier Wände ebenso wie unterwegs“, sagte die DB-Vorständin für Digitalisierung und Technik Professorin Sabina Jeschke am 23. September 2020. Nach dem erstmaligen Login verbindet sich das Endgerät automatisch mit dem nächstgelegenen WIFI@DB. Reisende können nun mit hoher Bandbreite, kostenlos und zeitlich unbegrenzt surfen, an Bahnhöfen war das bisher auf 30 Minuten begrenzt. >>

Insgesamt hat die DB in den vergangenen Jahren mehr als 200 Millionen Euro in die technische WLAN-Infrastruktur investiert. In den Ausbau an den über 130 Bahnhöfen fließen aktuell rund 44 Millionen Euro. Die wichtigste Voraussetzung für stabiles Surfen im Zug ist eine ausreichende **Mobilfunkabdeckung entlang der Strecken**. Der Netzausbau liegt in der Verantwortung der Mobilfunkanbieter und ist durch die Bundesnetzagentur vorgegeben: Bis Ende 2022 sollen die wichtigsten, bis Ende 2024 alle Schienenstrecken mit Mobilfunk versorgt sein.

Ende August 2020 hat die Allianz pro Schiene auf **große regionale Unterschiede bei der WLAN-Ausstattung von Bahnhöfen** hingewiesen: Nur in den drei Bundesländern Schleswig-Holstein, Hessen und Hamburg ist eine gute Abdeckung vorhanden. Spitzenreiter ist Hamburg mit einer WLAN-Abdeckung von 100 Prozent. Dagegen bietet in Brandenburg nur jede hundertste Verkehrsstation WLAN an und in Berlin hat das digitale Zeitalter an den Bahnhöfen noch kaum begonnen: Nur neun Prozent der Haltepunkte sind mit WLAN ausgestattet. Damit bleibt die Hauptstadt hinter dem Bundesdurchschnitt von zwölf Prozent zurück. Dirk Flege, Geschäftsführer der Allianz pro Schiene, forderte ein Bundesprogramm als Unterstützung für die Länder, um die Ausstattung der Zugstationen mit WLAN rasch zu verbessern. In der Pflicht sieht er aber auch die Länder.

Einen anderen Weg für WLAN in den Zügen geht die SBB. Seit rund einem Jahr testet sie mit den Mobilfunkanbietern Salt und Sunrise das **Gratis-Internet „SBB FreeSurf“** auf einzelnen Zugverbindungen. Dieser Service soll ab dem Fahrplanwechsel am 13. Dezember 2020 auf den ganzen Fernverkehr ausgeweitet werden. Dann sollen auch zusätzlich Kundinnen und Kunden zweier weiterer Mobilfunkanbieter im Zug gratis surfen können. Der Einbau der nötigen Technik in rund 2500 Fahrzeugen hat vor Kurzem begonnen. Reisende aus dem Ausland sollen mit einer SIM-Karte eines der beteiligten Mobilfunkanbieter ebenfalls gratis im Internet surfen können.

Kurzberichte Unternehmen und Märkte

Zur Modernisierung ihrer Stadtbahn-Flotten beschaffen die Düsseldorfer **Rheinbahn** und die Duisburger Verkehrsgesellschaft (**DVG**) gemeinsam 109 neue Hochflur-Stadtbahnen. Nach der positiven Entscheidung des Rheinbahn-Aufsichtsrats Anfang September haben Anfang Oktober auch die Gremien der DVG zugestimmt, den Auftrag an den Hersteller Siemens zu vergeben. Die Rheinbahn bekommt 91 Stadtbahnfahrzeuge und schließt einen Ersatzteilversorgungsvertrag über 24 Jahre im Wert von rund 340 Millionen Euro ab. Die DVG bestellt 18 neue Stadtbahnen für 55 Millionen Euro.

So sollen die neuen Stadtbahn-Fahrzeuge der Rheinbahn und der DVG für die Linie U79 aussehen.
Bildquelle:
Duisburger Verkehrsgesellschaft AG.

Die **Leo-Express** GmbH, Deutschland-Tochter der gleichnamigen tschechischen Privatbahn, hat Anfang Oktober 2020 Insolvenz angemeldet. Leo-Express betrieb bis zum Frühjahr 2020 den Flixtrain von Berlin nach Stuttgart. Die Insolvenz war von Anschuldigungen gegenüber dem bisherigen Partner **Flix Mobility** begleitet. Flix Mobility betreibt Flixtrain und Flixbus nicht selbst, sondern vermarktet diese lediglich — die wirtschaftlichen Risiken des Betriebs tragen andere. Dieses Geschäftsmodell scheint zu wackeln: **Die Bahn-Touristik-Express GmbH** (BTE), die seit 2015 den Hamburg-Köln-Express betrieb (ab Ende 2017 unter der Flagge von Flixtrain) beendete bereits im April 2020 die Zusammenarbeit mit Flix Mobility. Auch diese Trennung war von Misstönen begleitet.

Am 31. Oktober 2020 wurde eine **Straßenbahn-Neubaustrecke** von Bochum-Langendreer nach Witten eröffnet. Damit fährt die Straßenbahnlinie 310 von Bochum-Wattenscheid-Höntrop nach Witten-Heven über Bochum Zentrum und Witten Zentrum auch durch das Nebenzentrum Bochum-Langendreer; bisher tangierte die Linie den Ortsteil nur am Rand. Der Abschnitt bis Bochum-Langendreer wurde bereits 2017 eröffnet. Die Linie 310 verkehrt ganztägig im 30-Minuten-Takt. Wochentags tagsüber wird der Takt zwischen Höntrop und Langendreer Markt (Gleisdreieck) durch die Linie 305 auf einen 15-Minuten-Rhythmus verdichtet. Ab Langendreer Markt fährt diese Linie weiter zum S-Bahnhof Bochum-Langendreer. Ab hier startet die Linie 309 nach Witten-Heven und verdichtet ab Langendreer Markt den Takt der Linie 310 auf dem übrigen Abschnitt. Zudem fahren etwa die Hälfte der Kurse der aus Gelsenkirchen-Buer kommenden Bahnen der Linie 302 ab der Bochumer Innenstadt ebenfalls weiter bis Bochum-Langendreer.

Betrieb von Bahnen

Brennender Tanklastzug zerstört Bahnbrücken bei Mülheim (Ruhr)-Styrum

Bahnfahrgäste zwischen Essen, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen und Duisburg sind Kummer gewohnt. Auf einer der höchstfrequentierten Bahnstrecken in Deutschland kam es in den letzten Jahren immer wieder zu längeren Betriebseinschränkungen. Neben mehrwöchigen baubedingten Streckensperrungen mit geplantem Schienenersatzverkehr besteht aktuell bereits die dritte Großstörung innerhalb von weniger als 10 Jahren.

Am 20. November 2013 wurden in der westlichen Ausfahrt des Essener Hauptbahnhofs unter den Gleisen einige oberflächennahe Flöze entdeckt, in denen entweder bereits vor Jahrhunderten, oder illegal nach dem Zweiten Weltkrieg Kohle abgebaut wurde. Diese Bergbaustollen waren in keinen Karten dokumentiert. Wegen der Gefahr von Tagesbrüchen musste die Höchstgeschwindigkeit der darüber fahrenden Züge sofort auf Schrittgeschwindig-

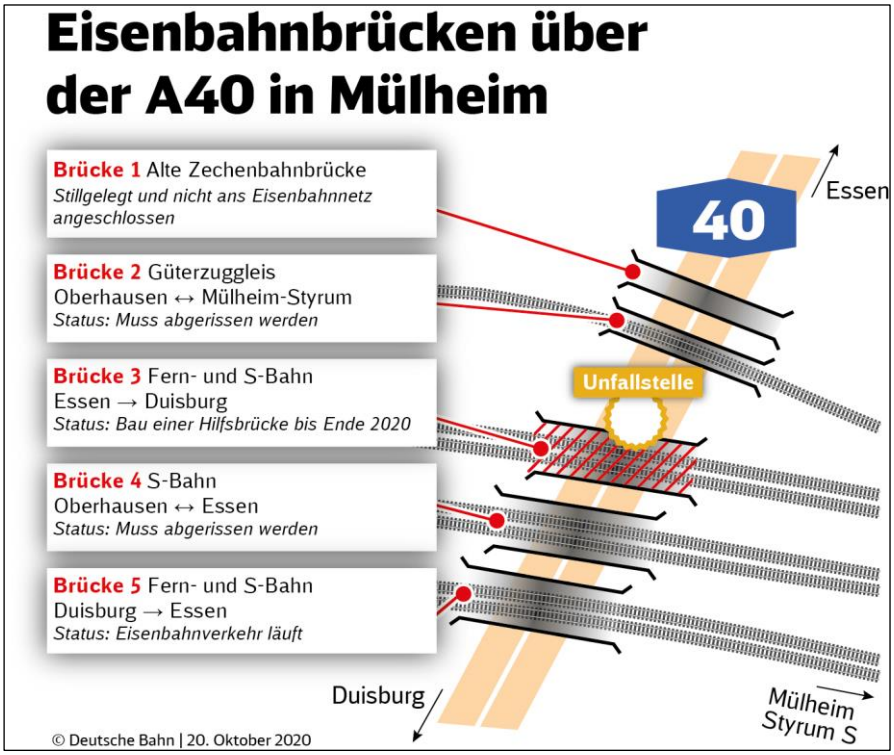
keit (5 Stundenkilometer) beschränkt werden, bis die Hohlräume verfüllt waren. Der betroffene Abschnitt war 500 Meter lang, der Fahrzeitverlust betrug rund 5 Minuten. Die meisten Fernzüge wurden über andere Strecken umgeleitet und konnten Essen und Bochum vorübergehend nicht bedienen. In den nächsten Wochen wurden entsprechend dem Fortschritt der Hohlraumverfüllung die Gleise nach und nach wieder freigegeben, so dass am 21. Dezember 2013 alle Einschränkungen aufgehoben werden konnten.

Knapp zwei Jahre später dann die nächste Großstörung: Am 4. Oktober 2015 brach im Bedienraum des Stellwerks Mülheim (Ruhr) ein Feuer aus, dadurch wurde der Bedienraum völlig zerstört. Es dauerte bis Ostern 2016, bis das Stellwerk von der Herstellerfirma Siemens eins-zu-eins wiederaufgebaut war. *Ein ausführlicher Bericht über die damalige Betriebsabwicklung findet sich in Folge 104 der GRV-Nachrichten auf Seite 19f.*

Die dritte Großstörung begann am Donnerstag, dem 17. September 2020. Aus dem Polizeibericht entnehmen wir folgende Informationen: Gegen 13.25 Uhr kam es auf der Bundesautobahn A40 in Fahrtrichtung Essen zu einem folgenschweren Verkehrsunfall, bei dem ein Tanklastzug vollständig ausbrannte und hierbei die Fahrbahn über mehrere hundert Meter schwer beschädigte. Die Flammen schlugen zudem an die Unterseite einer Bahnbrücke, die so schwer beschädigt wurde, dass diese in den Tagen danach komplett abgetragen werden musste. Die A40 musste zwischen dem Kreuz Kaiserberg und der Anschlussstelle Mülheim-Dümpten nach den Lösch-, Rettungs- sowie Einsatzmaßnahmen weitere gut zwei Wochen in beiden Fahrtrichtungen gesperrt bleiben, bis die Bahnbrücke abgebrochen und der Fahrbahnbelag erneuert war. Presseberichten zufolge hatte der Tanklastzug 25 000 Liter Diesel plus 10 000 Liter Superbenzin geladen.

Glück im Unglück war noch, dass die über die Brücken führenden Bahnstrecken am Tag des Unglücks wegen Bauarbeiten gesperrt waren.

Nun ist besagte Autobahn zwischen Duisburg und Dortmund mit teilweise



über 100 000 Fahrzeugen pro Tag eine der am stärksten frequentierten Autobahnen in Deutschland. Autobahnen mit einem solchen Verkehrsaufkommen sind andernorts 8-streifig ausgebaut. Spötter meinen, es sei die einzige Autobahn der Welt, bei der man auf dem Ausfahrstreifen nicht bremsen, sondern beschleunigen müsse.

Die im Bereich des Unfalls über die Autobahn führenden Bahnstrecken sind nicht minder wichtig. Vier Bahnstrecken mit insgesamt sieben Gleisen überqueren hier auf vier Brücken die Autobahn, die über die (in der nebenstehenden Grafik mit der Nummer 1 bezeichnete) Brücke führende Strecke ist seit längerer Zeit stillgelegt.

Die Strecken im Einzelnen sind:

- Hauptabfuhrstrecke Köln – Düsseldorf – Duisburg – Essen – Bochum – Dortmund (Brücken 3 und 5),
- S-Bahn-Strecke Solingen – Düsseldorf – Duisburg – Essen – Bochum – Dortmund (Linie S 1, ebenfalls Brücken 3 und 5),
- S-Bahn-Strecke Oberhausen – Mülheim-Styrum (Brücke 4; die Linie S 3 fährt weiter auf den Gleisen der S 1 bis Essen-Steele Ost, wo sie über Bochum-Dahlhausen nach Hattingen an der Ruhr abzweigt) sowie
- eine eingleisige Güterzugverbindungsstrecke, mit der aus Richtung Oberhausen das Mannesmann-Röhrenwerk in Mülheim erschlossen wird

Da der Brandherd zu einem guten Teil unter Brücke 3 lag, war schnell klar dass diese Brücke durch die Hitzeeinwirkung so stark beschädigt ist, dass sie abgerissen werden musste. Mit dem Abriss wurde dann auch schon wenige Tage nach dem Unfall begonnen.

Kurze Zeit später war auch klar, dass Brücke 5 nicht betroffen war, sie wurde dann bereits am 28. September wieder in Betrieb genommen. Seither können die meisten Fernzüge in Fahrtrichtung von Süd nach Nord (bzw. von West nach Ost) wieder auf ihrem Regelweg fahren, ebenso einige Regionalzüge. In der Gegenrichtung müssen sie weiterhin umgeleitet werden, in der Regel über Gelsenkirchen und Oberhausen. Wegen begrenzter Kapazität auf den Umleitungstrecken, sowie den durch den Umweg verlängerten Fahrzeiten, fallen weiterhin einige Züge sowohl im Fern- als auch im Regionalverkehr auf Teilabschnitten aus. Seit 28. September können S-Bahnen aus Richtung Essen wieder bis Mülheim-Styrum fahren und dort auf die Gegenrichtung wenden. >>

Eine Woche später war Brücke 3 komplett abgerissen und die Straßendecke wiederhergestellt, so dass die A40 am wieder für den Verkehr freigegeben werden konnte.

Nach der provisorischen Anpassung der Signalanlagen (Einrichtung eines sogenannten „Stichstreckenblocks“) kann das funktionsfähige Richtungsgleis Duisburg – Mülheim-Styrum der S-Bahn in beiden Richtungen befahren werden. Seit 26. Oktober fahren die S- Bahnen der Linie S 1 von Solingen über Düsseldorf und Duisburg bis Mülheim-Styrum; zur Weiterfahrt Richtung Mülheim Hauptbahnhof, Essen, Bochum und Dortmund muss umgestiegen werden, und das leider nicht bahnsteiggleich, sondern durch die Unterführung.

Derweil sind die Arbeiten zur Wiederherstellung der Brücken in vollem Gange. Wie mittlerweile festgestellt wurde, sind auch die Brücken 2 und 4 so stark beschädigt, dass sie abgebrochen werden müssen. Eine Reparatur ist aufgrund der Hitzeeinwirkung auf Stahl und Beton nicht möglich — die Materialstruktur ist zerstört. Für die bereits abgerissene Brücke 3 will die DB bis Ende des Jahres eine Hilfsbrücke gebaut haben, so dass der Personenverkehr zwischen Essen und Duisburg wieder auf zwei Gleisen je Richtung aufgenommen werden kann. In der ersten Dezember-Hälfte muss dafür die A40 noch einmal für zirka 10 Tage voll gesperrt werden; auf den Bahnstrecken war in diesem Zeit ohnehin eine einwöchige Sperrung im Rahmen weiterer Arbeiten für das ESTW geplant. In dieser Zeit werden sowohl die Brücken 2 und 4 abgebrochen, als auch vier Hilfsbrücken-Elemente als Ersatz für Brücke 3 eingebaut. Die Ersatzbrücken für die Brücken 2 und 4 sollen bis Mitte nächsten Jahres eingebaut sein. Die Planungen für den endgültigen Wiederaufbau aller Brücken sind in vollem Gange. Bereits jetzt liegen die Kosten bei einem mittleren zweistelligen Millionenbetrag.

Der Güterverkehr zur Versorgung der Mannesmann-Röhrenwerke erfolgt bis auf weiteres — unter erschwerten Bedingungen — über die Ferngleise von und nach Essen.

Neues Zuteilungsverfahren für Fahrplantrassen auf der Strecke Mannheim – Basel

Die DB Netz AG erkundet neue Wege, um die verschiedenen Verkehrsbedürfnisse auf überlasteten Strecken besser zu koordinieren. Unter dem Namen „Time-Table-Redesign (TTR)“ startet im Fahrplanjahr 2022 (dieses geht vom 12. Dezember 2021 bis zum 10. Dezember 2022) ein Pilotprojekt auf der Strecke Mannheim – Basel.

Bisher melden die einzelnen Eisenbahnverkehrsunternehmen bis spätestens dem zweiten Dienstag im April ihre Fahrplantrassenwünsche für das kommende Fahrplanjahr[25] an. In den Folgemonaten konstruieren die Fachleute von DB Netz den Jahresplan (offizielle Bezeichnung „Netzfahrplan für das Fahrplanjahr“). Die meisten Fahrlagen können so wie bestellt angeboten werden. Vertragen sich zwei (oder mehr) Fahrlagen nicht, versucht DB Netz durch geringfügige Modifikationen (plus / minus 3 Minuten im Personenverkehr, plus / minus 30 Minuten bei sonstigen Zügen) allen Nachfragern eine adäquate Fahrplantrasse anzubieten. Gelingt dies nicht, findet das sogenannte Koordinierungsverfahren mit den Konfliktpartnern statt; dies führt nach Angaben der DB in 99 Prozent der Fälle zu einer Lösung. Kann keine einvernehmliche Lösung gefunden werden, sieht der Gesetzgeber ein sogenanntes „Streitbeilegungsverfahren“ vor, in dem die Zuweisung der Zugtrasse nach bestimmten Regeln erfolgt. Im Falle einer beabsichtigten Ablehnung einer Trassenanmeldung zum Netzfahrplan ist die DB Netz AG gemäß Eisenbahnregulierungsgesetz verpflichtet, die Bundesnetzagentur über diesen Sachverhalt vorab zu informieren. Bei Gleichstand im Streitbeilegungsverfahren wird das Höchstpreisverfahren (Bieterverfahren) eingeleitet. Hierbei müssen die Konfliktbeteiligten ein Angebot unterbreiten, das über den tatsächlichen Trassenpreisen liegt. Derjenige mit dem höchsten Angebot erhält dann den Zuschlag.

[25] Festgelegt ist das Ende eines jeden Fahrplanjahres am zweiten Samstag im Dezember, das neue Fahrplanjahr beginnt am Tag danach.

Das klingt alles sehr kompliziert — aber wie soll es anders gehen, wenn es nicht nur gerecht sein soll, sondern auch noch durch die Aufsicht durch die Bundesnetzagentur überwachbar und im Zweifel durch die Gerichtsbarkeit überprüfbar.

Dieses Verfahren hat allerdings zwei gravierende Nachteile: Zum einen generiert es keineswegs den Fahrplan, welcher die Möglichkeiten einer Strecke optimal ausnutzt, und zum andern benachteiligt es den Schienengüterverkehr (SGV). Letzteres aus folgendem Grund: Der SGV bezahlt mit die niedrigsten Trassenpreise — diese sind nach dem „Tragfähigkeitsprinzip“ kalkuliert, und der SGV ist (vor allem wegen seiner Benachteiligung gegenüber anderen Verkehrsträgern) nur wenig tragfähig —, und so kommt es kaum vor, dass sich ein SGV-Zug im Höchstpreisverfahren durchsetzen kann. Es mag die Fahrgäste im Fern- und Nahverkehr freuen, dass sie aus einem großen Angebot von Fahrmöglichkeiten auswählen können, wenn wir es aber mit der Verkehrswende und mit dem Umweltschutz ernst meinen, dann sollten wir die „fensterlosen Züge“ nicht ganz außer Acht lassen!

Und genau hier setzt nun TTR an. Kern ist ein „Kapazitätsnutzungsplan“, kurz KNP. Dabei erstellt DB Netz vorab einen von den einzelnen Eisenbahnverkehrsunternehmen losgelösten und neutralen Fahrplan mit einem ausgewogenen Verkehrsarten-Mix. So entsteht ein „Katalog“ fertiggeplanter Fahrplantrassen, aus welcher sich die Bahngesellschaften die ihnen passende Trasse auswählen können. Dabei soll weiterhin gelten:

- Betrachtung der Gesamtkapazität: es werden alle Verkehrsarten berücksichtigt
- Es werden unterschiedliche Zugcharakteristiken für unterschiedliche Verkehrsbedürfnisse berücksichtigt
- Eine evolutionäre Weiterentwicklung der vergangenen Fahrpläne unter Beachtung aller bisherigen Trassen und Konzepte

Für die Trassenzuweisung stellt sich die DB Netz AG (vorbehaltlich der Zustimmung von Bundesnetzagentur und Eisenbahn-Bundesamt) folgendes Verfahren vor: >>

- In der ersten Phase der Netzfahrplanerstellung sollen (auf den überlasteten Schienenwegen zwischen Mannheim und Basel, zwischen 6 und 22 Uhr) Trassen nur gemäß vorkonstruiertem KNP bestellt werden, dadurch:
  - Optimierte Nutzung der zur Verfügung stehenden Kapazität
  - Keine Verkehrsart kann durch eine andere Verkehrsart verdrängt werden
- In der zweiten Phase der Netzfahrplanerstellung sollen — unverändert zum Fahrplanjahr 2021 — Trassen individuell konstruiert werden, dadurch:
  - Sicherstellung von Flexibilität
  - Berücksichtigung von unvorhersehbaren Entwicklungen

Bei der Beurteilung dieses Verfahrens ist stets im Hinterkopf zu behalten, dass es dereinst die Blaupause sein könnte, wie Fahrplantrassen vergeben werden, wenn der Deutschlandtakt seitens der Infrastruktur realisiert ist.

Kultur, Reisen und Freizeit

Altötting ist Bahnhof des Jahres 2020

Als „das Herz Bayerns und eines der Herzen Europas“ bezeichnete der emeritierte Papst Benedikt XVI das in seiner bayerischen Heimat gelegene Altötting. Nun besitzt der bayerische Wallfahrtsort auch den „Bahnhof des Jahres 2020“. Die Jury der Allianz pro Schiene zeigte sich beeindruckt von dem „rundum gelungenen Angebot für alle Bahnreisenden“ nach der umfassenden Sanierung in Altötting.

Dieser Bahnhof heißt seine Nutzer im wahrsten Sinne des Wortes willkommen. Vorbildhaft steht er für ein tolles Angebot im ländlichen Raum mit einer hohen Aufenthaltsqualität. In Altötting ist es gelungen, Tradition und Moderne zu einem harmonischen Ganzen zu verbinden. Das historische, sanierte Bahnhofsgebäude aus dem 19. Jahrhundert und der Bahnhof insgesamt bieten innovative Dienstleistungen für die Mobilität im 21. Jahrhundert.

Zur Wohlfühlatmosphäre trägt das unter Denkmalschutz stehende Empfangsgebäude bei, das 1896 zur Eröffnung des Bahnhofes errichtet wurde. Die Stadt Altötting ist seit 2005 Eigentümerin und hat seitdem die Anlagen behutsam und mit Rücksicht auf den Denkmalschutz saniert. Die großzügige, offene Wartehalle, einst für die vielen Wallfahrer gebaut und noch heute Pilger- oder Bethalle genannt, lädt durch die gelungene Sanierung heute wieder zum Verweilen ein.

Der Bahnhof Altötting befindet sich an der Strecke Tüßling – Burghausen. Er wurde 1897 von der Königlich Bayerischen Staatseisenbahn in Betrieb genommen und zuletzt 2019 modernisiert.

Altötting ist Bahnhof des Jahres 2020;
Foto: Gabriel Büchelmeier / Allianz pro Schiene.

Sonderpreis für den Bahnhof Rottenbach — Bürgertreffpunkt und Mittelpunkt

Bahnhöfe sind Drehscheiben für einen nachhaltigen Verkehr — und meist noch viel mehr. Als Mittelpunkte von Kommunen bringen sie Leben in Städte und Dörfer und führen als zentrale Anlaufstelle Menschen zusammen. Genau dies leistet der sanierte und mit neuen Funktionen ausgestattete Bahnhof Rottenbach in Thüringen als Tor ins Schwarzatal auf vorbildliche Weise.

Rottenbach in Thüringen erhielt einen Sonderpreis; Foto: Christopher Schmid / Allianz pro Schiene.

In Rottenbach haben die Bürgerinnen und Bürger das Schicksal ihres Bahnhofes in die eigene Hand genommen. Sie entschieden sich, mit zuverlässigen Partnern die Sanierung ihres Bahnhofs anzugehen und es selbst zu machen. Dank ihres Engagements wurde die Sanierung des Bahnhofs zu einem der ersten Projekte der Internationalen Bauausstellung Thüringen. Und heute präsentiert sich allen Bahnreisenden und den Menschen vor Ort ein Bahnhof, der viel mehr ist als ein Umsteigepunkt zur Oberweißbacher Berg- und Schwarztalbahn. Mit dem ‚Bahn-Hofladen‘ samt Bistro im historischen, aber frisch renovierten Bahnhofsgebäude hat Rottenbach endlich wieder eine Nahversorgung und zugleich einen Anlaufpunkt für die Wohnbevölkerung und Tourismus-Reisende. Bahnhof und Ort sind wieder zu einer Einheit geworden, die Leben in den Ort bringt.

Die ehemalige Einheitsgemeinde Rottenbach liegt im Landschaftsschutzgebiet „Rinne-Rottenbachtal“. Im Jahr 2013 vereinigte sich die Gemeinde mit der Stadt Königsee.

Eisenbahner mit Herz 2020 gekürt

Ein mutiger Lebensretter ist Eisenbahner des Jahres 2020. Christoph Angstl von der Bayerischen Oberlandbahn GmbH zog zusammen mit einem Passanten am Bahnhof in Rosenheim eine gestürzte 51-jährige Frau in letzter Sekunde vor einem einfahrenden Zug vom Gleis. Für diesen selbstlosen, couragierten Einsatz vergab die Jury im Wettbewerb „Eisenbahner mit Herz“ die Goldmedaille. >>

Christoph Angstl ist „Eisenbahner mit Herz“ des Jahres 2020; Foto: Allianz pro Schiene / Andreas Leder.

Mit Zugbegleiter Mirko Mai im Zug reisen die Anhänger von Eintracht Frankfurt nicht nur in Torlaune, sondern auch friedlich und entspannt zum Spiel ihrer Mannschaft an. Bei dieser Gelegenheit sammeln sie zudem auf Initiative von Mirko Mai ihr Leergut ein. Und der DB-Regio-Schaffner leitet die Einnahmen aus dem Pfand als Spende an die Kinderkrebshilfe Mainz weiter. Dafür vergab die Jury die Silbermedaille.

„Sie war ein Engel in der Not.“ Mit diesen Worten bedankte sich ein 87-jähriger Kunde bei Tamara Lang, der Gewinnerin der Bronzemedaille. Als Mitarbeiterin der Bayerischen Oberlandbahn GmbH leistet sie erste Hilfe und kümmert sich vorbildlich, als der Fahrgast im Zug Probleme mit dem Kreislauf bekommt. Auch diese Rettung aus einer Notlage hat die Jury beeindruckt.

Wenn es einen Preis für den leidenschaftlichsten Nachwuchseisenbahner gäbe, ginge er an den 5-jährigen Bennett aus Hungen bei Gießen. Jeden Morgen klettert der Junge auf eine Mauer nahe seines Zuhause, um den vorbeifahrenden Zug zu bestaunen und dem Lokführer zu winken. Abends geht er freiwillig ins Bett, um im Schlafzimmer der Eisenbahn draußen lauschen zu können. Als Stefan Leib und seine Kollegen von der Hessischen Landesbahn dies erfahren, lädt die HLB den Jungen zu ihrem Standort in Butzbach ein. Nach einer Werksbesichtigung inklusive Mitfahrt im Führerhaus hat Bennett keine Zweifel mehr an seinem Traumberuf: Lokführer. Für diese tolle Betreuung durch die HLB-Kollegen vergibt die Jury den Sonderpreis beim Eisenbahner mit Herz 2020.

Motive des Verkehrswesens auf neuen Briefmarken

Nachdem bereits seit dem Jahr 1875 Pferdetrams unterwegs waren, wurden am 6. Mai 1895 die elektrischen „Basler Straßenbahnen“ eröffnet — die erste von einer staatlichen Behörde betriebene Straßenbahn der Schweiz. Die zum Start in Betrieb genommene

Bildnachweis © Post CH AG.

Linie führte vom „Centralbahnhof“ über die Mittlere Brücke bis zum alten Badischen Bahnhof am Riehenring, dem heutigen Messegelände. Die Briefmarke zeigt das allererste elektrische Tram Basels sowie die aktuell im Einsatz stehenden Bahnen des Typs „Flexity Tram“. Im Hintergrund ist das Gebäude des Bankvereins zu sehen. Dieses gibt es noch, die betreffende Haltestelle existiert ebenfalls bis heute. Sie war von Beginn an wichtig und wird aktuell von nicht weniger als sieben Linien, davon fünf der Basler Verkehrs-Betriebe (BVB), bedient.

Mit der NEAT stellt die Schweiz auf dem europäischen Nord-Süd-Korridor eine moderne, leistungsfähige Bahninfrastruktur zur Verfügung — und zwar als umweltschonende Alternative zur Straße. Die Eröffnung des Ceneri-Basistunnels ist nicht nur der letzte Baustein des Jahrhundertwerks Rhein-Alpen-Korridor, sondern auch ein Sinnbild für das Zusammenrücken von Nord- und Südeuropa. Genau dieser Aspekt wird durch die Gestaltung der Sondermarken inszeniert. Auf der linken Seite fährt ein Güterzug durch die Niederlande. Bei genauerem Hinsehen ist sein Ziel erkennbar, der Hafen von Rotterdam. Auf dem rechten Wertteil erreicht ein Personenzug gerade Mailand, visualisiert durch den weltbekannten Dom. Verbunden sind die beiden Sondermarken durch einen sogenannten Zwischensteg, auf dem sich der Ceneri- Basistunnel befindet. Die Alpen sind hier nicht eine Barriere zwischen Nord und Süd, sondern werden als Natur inszeniert — ein Hinweis auf die klimafreundliche Mobilität, die der Tunnel fördert.

In Deutschland wurde eine neue Briefmarkenserie mit U-Bahn-Stationen gestartet. Den Auftakt machte die Haltestelle Marienplatz in München, die 95-Cent-Briefmarke wurde von Jennifer Dengler aus Bonn gestaltet und ist im Internet abgebildet auf www.bundesfinanzministerium.de. Die Briefmarkenserie „Leuchttürme“ wurde mit dem Leuchtturm Schleimünde fortgesetzt. Die 60-Cent-Marke wurde von Hanno Schabacker aus Berlin gestaltet und kann auf www.bundesfinanzministerium.de betrachtet werden

Veranstaltungen

Wege zu einer anderen Ökonomie — Das Weniger leben

Unter diesem Thema hatte der kirchliche Dienst in der Arbeitswelt (KDA), ein Fachdienst der Evangelischen Akademie Bad Boll, am 31. Juli und 1. August 2020 zu einer Tagung eingeladen. Romeo Edel, Wirtschafts- und Sozialpfarrer, KDA Stuttgart, begrüßte die Teilnehmenden und führte in die Tagung ein.

Zum Auftakt der Tagung referierte Ulrike Herrmann, Wirtschaftsjournalistin der Tageszeitung TAZ, Berlin, über das Thema: **Vom Anfang und Ende des Kapitalismus — Warum (grünes) Wachstum keine Option ist**. Herrmann erläuterte zunächst die aktuellen Erfahrungen der Corona-Pandemie mit kaum noch Flügen und

Bildnachweis © Post CH AG.

dem Rückgang des Ausstoßes von Treibhausgasen: „Die Globalisierung schien genauso beendet wie der ungebremste Kapitalismus. Es wirkte, als wäre ein Weg gefunden, der zu mehr Nachhaltigkeit führt. Doch dieser Schein trügt. Die Corona-Krise zeigt gerade nicht, wie man den Kapitalismus verlassen kann — sondern beweist im Gegenteil, dass unser Wirtschaftssystem zum Wachstum verdammt ist.“ Die Referentin begrüßte die hohen Summen der EU und Deutschlands zur Überwindung der Corona-Auswirkungen, warnte aber davor, weiterhin auf Wachstum zu setzen. In einer endlichen Welt könne man nicht unendlich wachsen. „Die Europäer, inklusive Deutschland, hinterlassen einen ökologischen Fußabdruck, als könnten sie drei Planeten verbrauchen, aber bekanntlich gibt es nur die eine Erde“, so Herrmann. Während der jetzigen Pandemie wird auch diskutiert, wie sich der Wiederaufbau nach der Corona-Krise ökologisch gestalten lässt, dabei steht die Hoffnung im Raum, die gesamte Wirtschaft auf Ökostrom umzustellen. Herrmann erinnerte daran, dass auch ein mit Ökostrom betriebenes Elektroauto durch seine rohstoffintensive Herstellung einen großen Kohlendioxid-Fußabdruck hinterlässt. Da Ökostrom knapp bleiben wird, hält die Referentin eine klimaneutrale Wirtschaft nur für denkbar, wenn man auf sämtliche Flugreisen und das private Auto verzichtet. Herrmann ist überzeugt: „In einer klimaneutralen Wirtschaft würde niemand hungern — aber Millionen von Arbeitnehmern müssten sich umorientieren. Diese Sicht auf die Zukunft mag radikal erscheinen, aber sie ist im wahrsten Sinne des Wortes ‚alternativlos‘. Wenn wir unseren Kohlendioxid-Ausstoß nicht auf netto Null reduzieren, geraten wir in eine ‚Heißzeit‘.“ Als Beispiel eines historischen Schrumpfungsmodells könnte die britische Kriegswirtschaft ab 1940 dienen, mit einem Kapitalismus ohne Markt, der bemerkenswert gut funktioniert habe.

In insgesamt fünf Workshops präsentierten Aktive aus den Bereichen Ernährung, Geldwirtschaft und Instandsetzung ihre Ideen und Projekte, mit dem Ziel einer menschen- und umweltgemäßen Lebensweise. Dabei sollte folgenden Fragen nachgegangen werden:

- Ist unsere Gesellschaft ohne Wirtschaftswachstum existenzfähig?
- Bedeuten Selbsttätigkeit und Genügsamkeit mehr Lebensqualität?
- Wer kann eine gesellschaftliche Transformation herbeiführen?
- In welchen sozialen, ökologischen und ökonomischen Zusammenhängen wollen wir leben?

Die ersten beiden parallelen Workshops standen unter der Überschrift: **Anders Wirtschaften**. Michael Schneider von der Xäls eG erläuterte die Ziele und das Funktionieren dieser 2019 gegründeten ökologischen Genossenschaft Neckar-Alb. Umweltschutz und regionale Wertschöpfung, Tierwohl und Erhaltung der Kulturlandschaft stehen im Mittelpunkt der Bemühungen, um eine enkeltaugliche Zukunft zu gestalten. Ein Infoflyer kann heruntergeladen werden: https://xaels.de.

Elsbeth Rommel, Vera Wagner und Friederike Keitel von **Solidarische Landwirtschaft — Diefenbach e.V**. informierten über ihre 2015 begonnenen Aktivitäten. Nach biologischen Grundsätzen wird gepachtetes Land bewirtschaftet, mit der Ernte können rund 20 Mitglieder mit Gemüse versorgt werden. Weitere Informationen: www.solawi-diefenbach.de.

Zwei weitere parallele Workshops vertieften das Thema **Anders Geld anlegen**. Bernhard Schumacher, Evangelische Bank Stuttgart, referierte über **ethische Geldanlage**. Das unternehmerische Handeln der Bank basiert stets auf den drei Säulen der Nachhaltigkeit. So werden gleichermaßen ökonomische, ökologische und sozialethische Ziele verfolgt. Mit Blick auf den Klimawandel werden die Kohlendioxid-Emissionen je Mitarbeiter kontinuierlich reduziert. Dienstreisen erfolgen — soweit wie möglich — mit der Bahn oder dem öffentlichen Verkehr. Bei der Geldanlage spielen nicht nur die klassischen Ziele wie Sicherheit, Liquidität und Rentabilität eine Rolle, sondern auch ökologische und sozial-ethische Aspekte. Daher setzt die Evangelische Bank einen eigenen Nachhaltigkeitsfilter im Anlagegeschäft ein, der auch strenge Ausschlusskriterien für Unternehmen und Länder enthält, wie: Embryonenforschung, Pornografie, Rüstung, Tabak, Glücksspiel, Menschenrechte, Kinderarbeit,

Die Evangelische Akademie Bad Boll bot ein schönes Umfeld für diese Tagung; rechts vom Altbau (mit modernem Speisesaal) beginnt das moderne Unterkunftsgebäude; Foto: Gunther Ellwanger.

Klimaschutz, Korruption und Todesstrafe. Ein Nachhaltigkeitsbericht kann heruntergeladen werden: www.eb.de.

Gottfried Baer, Mehr-Wert Bamberg, sprach über: **Worauf Sie bei nachhaltigen Geldanlagen und Versicherungen achten sollten**. Die Beratungen seines 2010 gegründeten Unternehmens sollen sowohl den Zielen der Kunden als auch der Umwelt und der nächsten Generation dienen. Eine Broschüre zur nachhaltigen Geldanlage findet sich unter: www.mehrwert-finanzen.de.

Ein fünfter Workshop zum Thema **Anders Nutzen** befasste sich mit **Anderer Umgang mit Geräten**. Vertreter des Repair-Café Stuttgart erläuterten das Funktionieren ihres Cafés. Prinzipiell reparieren dort Interessierte ihre mitgebrachten schadhaften Gegenstände (elektrische Geräte, Spielzeug, Fahrräder, Kleider und Textilien, usw.) selbst, ehrenamtliche Aktive unterstützen sie dabei. Eigene Reparaturen sparen Geld und schonen die Umwelt, weil weder Ressourcen noch Kohlendioxid für neue Dinge verschwendet werden. Weitere Informationen unter: http://repaircafe-stuttgart.de.

Romeo Edel betonte in der Schlussrunde: „Seit Jahren erleben sich viele in dem Dilemma: Ohne Wachstum geht es nicht — aber mit Wachstum auch nicht. Das weltweite Experiment: Wie können wir auf einem begrenzten Planeten mit unbegrenztem Wachstum leben, wird scheitern, deshalb brauchen wir weiterhin die kritischen Fragen an unser bestehendes Wirtschaftssystem und mehr Forschung wie eine große Transformation von unserem jetzigen Zustand A zu einem neuen Zustand B, ohne das Wachstumsparadigma gelingen kann. Hilfreich auf diesem Weg sind die vielen kleinen Initiativen und Akteure, die sich auf den Weg gemacht haben im bestehenden System anders zu wirtschaften. Schön, dass einige davon wieder in Bad Boll dabei waren.“ Die Tagung war hervorragend organisiert und die Räumlichkeiten der Evangelischen Akademie in Bad Boll boten — auch unter den Corona-Bedingungen — einen idealen Rahmen. Weitere Informationen finden sich unter: www.ev-akademie-boll.de.

Inbetriebnahme der Südanbindung der Häfen Birsfelden und Muttenz

Drei Tage vor der offiziellen Inbetriebnahme führte eine von Kurt Metz organisierte Exkursion der Bahnjournalisten Schweiz zur neuen Südanbindung zweier Basler Rheinhäfen über das Areal Schweizerhalle / Salina Raurica an den Rangierbahnhof Muttenz (südöstlich von Basel).

Das neue rund 900 Meter lange Verbindungsgleis „Südanbindung“ der Hafenbahn ist ein Projekt des Aktionsplans Schifffahrt für die bessere Erreichbarkeit der südlichen Häfen Birsfelden und Auhafen Muttenz. Ziel ist die Absicherung der Landesversorgung durch einen zweiten Anschluss zum Hafenbahnhof Birsfelden /Auhafen Muttenz. Bisher wäre bei einem Ausfall des bestehenden Verbindungsgleises via Hardwald / Birsfelden der Hafenbahnhof vom Schienennetz abgeschnitten und damit die Landesversorgung mit Agrar- und Mineralölprodukten empfindlich gestört worden. Kernstück der neuen Verbindung ist ein 210 Meter langer Tunnel, an den sich auf beiden Seiten Wannen (96 und 428 Meter lang) anschließen.

Nach aufwendigen Planungen (Grundwasser, Dolinen, Naturschutz) und drei Jahren Bauzeit konnten die Arbeiten im August 2020 im Zeit- und Budgetrahmen abgeschlossen werden. Die Kosten für das Projekt betragen 35 Millionen Schweizer Franken und werden über eine Leistungsvereinbarung zwischen der Hafenbahn Schweiz AG und dem Bundesamt für Verkehr, vom Bund getragen. Für den Betrieb und Unterhalt der gesamten Hafenbahn ist die SBB verantwortlich.

Am 24. August 2020 erfolgte die feierliche Inbetriebnahme der neuen Hafenbahn. Gäste aus Politik, Wirtschaft und Verwaltung, unter anderem die Baselbieter[26] Regierungsräte Thomas Weber und Isaac Reber nahmen die neue Gleisverbindung in Betrieb. Weber betonte die Bedeutung des Lückenschlusses: „Die neue Verbindung stärkt die Rheinhäfen, das Industrieareal Schweizerhalle und Salina Raurica, aber auch den Kanton Basel-Landschaft als Ganzes. Auf Baselbieter Boden wird ein wichtiger Beitrag zur Verlagerung des Verkehrs auf die Schiene geleistet. Damit werden die Straßen vom Lastwagenverkehr entlastet“.

Informelle Inbetriebnahme der neuen Südanbindung am 21. August 2020, Blick in Richtung Rhein; Foto: Gunther Ellwanger.

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 = DUSSDEDDXXX

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.

[26] Umgangssprachliche Bezeichnung für den Kanton Basel-Landschaft.

DB baut neues ICE-Werk in Nürnberg

Im Rahmen ihrer Konzernstrategie „Starke Schiene“ und für die Verkehrswende baut die Deutsche Bahn ihre Fernverkehrsflotte stark aus. Damit einher geht die Erweiterung der Werkstattkapazitäten. Für den Bau eines neuen ICE-Werks ist die Wahl auf Nürnberg gefallen, der genaue Standort muss noch ermittelt werden, daran sollen auch die Bürger beteiligt werden.

Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer betonte bei seiner Rede am 5. Oktober 2020 in Nürnberg auch, dass bei den Planungen die Bürger mitgenommen werden müssen; Foto: Gunther Ellwanger.

Zur Präsentation des 400-Millionen-Euro-Projekts hatten sich am 5. Oktober 2020 im DB Museum in Nürnberg versammelt: Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer, die Bayerische Verkehrsministerin Kerstin Schreyer sowie Nürnbergs Oberbürgermeister Marcus König, die DB war vertreten durch Infrastrukturvorstand Ronald Pofalla und Personenverkehrsvorstand Berthold Huber.

Mehr als 450 Menschen sollen im zehnten Werkstandort des DB-Fernverkehrs ab 2028 zukunftssichere Arbeitsplätze finden. Heute sind in der Metropolregion Nürnberg bereits über 5000 DB-Mitarbeitende beschäftigt. Die Genehmigungsverfahren laufen nun an. Das neue Werk soll, wie das 2018 eröffnete ICE-Werk in Köln-Nippes, zu 100 Prozent Kohlendioxidneutral betrieben werden. Mittelpunkt ist eine 450 Meter lange Wartungshalle mit sechs Gleisen, auf denen täglich bis zu 25 ICE-Züge gewartet und repariert werden können.

Scheuer betonte: „Die Deutsche Bahn ist unser Top-Akteur für Klimaschutz und zukunftsfeste Jobs. In der Metropolregion Nürnberg, für eine gute und starke Heimat. Und in ganz Deutschland, um die Menschen zum Umsteigen zu bewegen. Wir unterstützen diesen Schub, indem wir so viel in das System Schiene investieren wie nie zuvor.“ **Im Jahr 2022 sollen die Investitionen in die Schiene erstmals höher sein als in die Straße.**

Schreyer ging auch auf das Thema Umwelt ein: „Wir sorgen als Freistaat dafür, dass in der Region zusätzlich neuer Naturwald entstehen kann. Mehr als 300 Hektar Staatsforsten stellen wir als ökologische Ausgleichsfläche zur Verfügung. Das ist doppelt gut für unsere Natur und unsere Heimat Bayern.“

Der offensichtlich favorisierte Standort des neuen Werks bei Fischbach sorgte bereits unmittelbar nach der Präsentation des neuen ICE-Werks auf Widerstand von Naturschützern. An diesem Standort müssten mehrere Hektar Reichswald gerodet werden, der dort auch Vogelschutzgebiet sei. Der gewachsene Wald müsse unbedingt erhalten bleiben und sei nicht durch die Umwidmung von Staatsforst in Naturwald aufzuwiegen.

Literatur

Jahresbericht 2019 der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle SUST

Der Jahresbericht 2019 der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle (SUST) ist seit dem 14. Juli 2020 auf der Webseite verfügbar. Durch die objektiven Untersuchungen von sicherheitsrelevanten Ereignissen leistet die SUST als unabhängige Stelle einen wichtigen Beitrag für die Sicherheit im öffentlichen Verkehr, der Luftfahrt und der Schifffahrt. Im Bereich Aviatik standen 2019 die umfangreichen Untersuchungen des Absturzes einer Junkers Ju 52 im August 2018 sowie die ersten Unfalluntersuchungen von kommerziell eingesetzten Drohnen im Mittelpunkt. Im Bereich Bahnen und Schiffe standen im Berichtsjahr die Berichte zu den Entgleisungen von Reisezügen in Luzern, Basel und Basel Badischer Bahnhof sowie der Unfall eines Zugschefs in Baden im Vordergrund.

Der 68-seitige Bericht mit seinen Sicherheitsempfehlungen kann heruntergeladen werden: www.sust.admin.ch.

Ökologische Bewertung von Verkehrsarten

In der umweltpolitischen Diskussion sind ökologische Verkehrsartenvergleiche sehr gefragt und werden für unterschiedlichste Zwecke verwendet. Die meisten Umweltvergleiche bauen auf Status-quo-Betrachtungen auf, mit Energieverbrauchs- und Emissionskennzahlen der Verkehrsmittel in einem Bezugsjahr. Ziel dieser neuen Studie des Umweltbundesamts war es, wichtige Kennzahlen für ökologische Verkehrsartenvergleiche zu aktualisieren. Es wurde der gesamte Lebensweg der Fahrzeuge sowie die benötigte Verkehrsinfrastruktur betrachtet. Folgende Lebenswegabschnitte wurden untersucht: >>

- Nutzungsphase (Fahrzeugbetrieb mit Energieverbrauch und Auspuffemissionen)
- Energiebereitstellung von Kraftstoffen und Strom
- Herstellung, Wartung und Entsorgung der Fahrzeuge
- Bau, Unterhalt und Betrieb der benötigten Verkehrsinfrastruktur

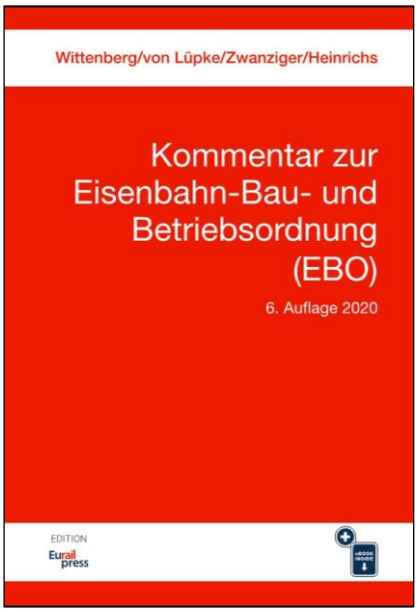
Alle relevanten Verkehrsträger (Straße, Schiene, Wasser und Luft) sowie die zugehörigen Verkehrsmittel wurden ausgewertet.

Die 237-seitige Studie „Ökologische Bewertung von Verkehrsarten“ kann heruntergeladen werden: www.umweltbundesamt.de.

Kommentar zur Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO), 6. Auflage 2020

Der lang erwartete „Kommentar zur Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO)“ ist nun in einer komplett aktualisierten Neuauflage erhältlich, die den umfangreichen Gesetzesänderungen seit der letzten Auflage von 2006 Rechnung trägt.

Die Kommentierung wurde durchgehend überarbeitet und in weiten Teilen neu gefasst, um den Entwicklungen in den letzten 14 Jahren gerecht zu werden. Die Schwerpunkte liegen in der Berücksichtigung der hohen Bedeutung des Europarechts (insbesondere Interoperabilität und Sicherheitskultur) und bei den aktuellen Entwicklungen im nationalen Recht.



Die EBO ist das wichtigste Regelwerk für die Sicherheit und Ordnung des Eisenbahnbetriebs. Der Kommentar ist unersetzlich für die Bewältigung der vielfältigen Aufgaben der Bahnen, Aufsichtsbehörden, Besteller von Schienenverkehrsleistungen, der Bahnbau- und Schienenfahrzeugindustrie oder der Sachverständigen.

Die Herausgeber sind: Klaus-Dieter Wittenberg, Alexander von Lüpke, Frank Zwanziger und Horst-Peter Heinrichs.

Das Buch ist bei PMC Media House in Hamburg erschienen.
Er hat 576 Seiten und kostet 89 Euro.
ISBN 978-3-96245-220-9.

Das enthaltene E-Book liefert Nutzern eines Endgeräts mit PDF-Reader die Inhalte elektronisch und mit Suchfunktion.

Das Buch ist in Buchhandlungen oder direkt beim Verlag (www.pmcmedia.com) erhältlich.

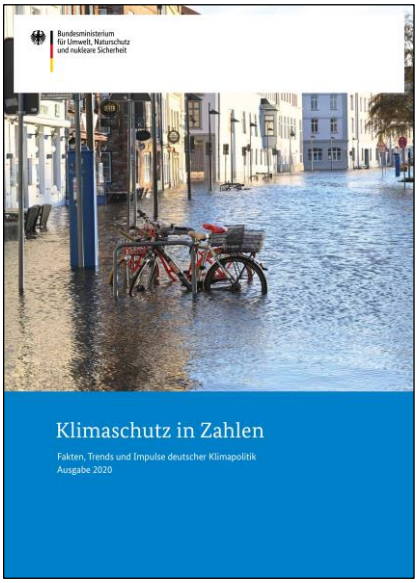
Fakten & Argumente 2020/21

Der Verband öffentlicher Verkehr (VöV) der Schweiz hat im Juli 2020 die neueste Ausgabe von „Fakten & Argumente“ herausgegeben. Die 62-seitige Publikation informiert über das erfolgreiche System des öffentlichen Verkehrs (öV) der Schweiz. Die aktuellen Kennzahlen zeigen einerseits die steigende Beliebtheit des öV, aber auch die anstehenden Herausforderungen. Die Broschüre ist in vier Kapitel gegliedert:

- Das Erfolgsmodell öV
- Die gesellschaftliche Bedeutung des öV
- Die Finanzierung des öV
- Die Herausforderungen im öV

Die Publikation kann heruntergeladen werden: www.voev.ch.

Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik



Im Mai 2020 veröffentlichte das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit die Broschüre „Klimaschutz in Zahlen“. Klimapolitik soll auf Grundlage von Fakten gemacht werden. Und da Klimaschutz eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe ist, macht das Bundesumweltministerium diese Fakten transparent für alle verfügbar. Die nun vorliegende Ausgabe 2020 präsentiert und erläutert aktuelle Informationen rund um den Klimaschutz und vermittelt einen Eindruck der vielfältigen deutschen Klimapolitik.

Die 68-seitige Broschüre kann heruntergeladen werden: www.bmu.de.

Personalia

Barbara Pompili ist seit Juli 2020 neue französische Ministerin für Umwelt und Verkehr. Sie folgt auf **Elisabeth Borne**, die in der neuen Regierung von Premier Jean Castex Arbeitsministerin wurde. Pompili war Vorsitzende des Ausschusses für nachhaltige Entwicklung und Raumplanung der Nationalversammlung. >>

Bernd-Michael Spiecker ist seit dem 1. Juli 2020 Leiter Instandhaltung der DB Regio AG in Frankfurt am Main. Zuvor war er als Leiter Produktion S-Bahn Rhein-Main bei der DB Regio AG in Frankfurt am Main tätig.

Dr. Martina Niemann ist seit 1. Juli 2020 Vorständin für Finanzen und Controlling der DB Cargo AG. Zuvor war sie Vize-Personalvorständin bei der Deutschen Lufthansa AG.

Kirsten Fritsch-Verbeek ist seit dem 1. Juli 2020 zusätzlich zu ihrer bisherigen Funktion als Leiterin des Regionalbüros Düsseldorf der DB-Kommunikation Leiterin Kommunikation Bundesländer der DB AG.

Franco Teodoro Lippolis ist seit dem 1. August 2020 Leiter der Inselverkehre Sylt und Wangerooge der DB Fernverkehr AG auf Sylt. Bisher war er Leiter Produktion Region Nord bei der DB Regio AG in der Geschäftseinheit Regio-Bus in Hamburg.

Carmen Maria Parrino ist seit dem 1. August 2020 Geschäftsführerin für das Ressort Nahverkehr der DB Vertrieb GmbH. Bis zum 30. April 2020 war sie Vorsitzende der Geschäftsführung der Abellio Rail Mitteldeutschland GmbH.

Tobias Krogmann wurde zum 1. August 2020 zum kaufmännischen Geschäftsführer der National Express Rail GmbH bestellt. Zuvor war er Geschäftsführer der Regionalbusgesellschaften der DB Regio AG in Norddeutschland.

Der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Bahn AG, **Dr. Richard Lutz**, verzichtet aufs Auto. Er habe sein persönliches Mobilitätsverhalten auf den Prüfstand gestellt, teilte er am 19. August 2020 mit. In den vergangenen drei Jahren wurde sein Dienstwagen, den er auch privat nutzen darf, nur 9000 Kilometer bewegt. Auch Flugreisen meidet Lutz nach eigenen Angaben seit Jahren.
Die GRV findet diesen Verzicht vorbildlich und regt an, dass Eisenbahnunternehmen ihren Führungskräften generell gar keine Dienst-Pkw mehr zur privaten Nutzung zur Verfügung stellen sollten!

Renato Fasciati wurde von der Generalversammlung des Schweizer Verbands öffentlicher Verkehr (VöV) am 27. August 2020 zum neuen Präsidenten gewählt. Fasciati ist Direktor der Rhätischen Bahn, er folgt auf **Dr. Norbert Schmassmann**, der seit 2017 im Amt ist und wegen seiner im nächsten Jahr anstehenden Pensionierung auf eine weitere Amtsperiode verzichtete.

Christoph Kraller ist seit dem 1. September 2020 Geschäftsführer der DB Regionetz Verkehrs GmbH, Ressort Vorsitzender, Marketing und Produktion, sowie gleichzeitig Vorsitzender der Geschäftsführung der DB Regionetz Infrastruktur GmbH. Zuvor war er Sprecher der zu den Regionetzen gehörenden Südostbayernbahn. Er folgt auf **Dr. Jürgen Dornbach**, der nach fast 20 Jahren in dieser Funktion aus persönlichen Gründen und auf eigenen Wunsch ausschied.

Alberto Mazzola wurde am 21. September 2020 von der Generalversammlung der CER (Community of European Railway and Infrastructure Companies) als Nachfolger des Exekutivdirektors **Libor Lochman** gewählt. Mazzola leitet derzeit das Brüsseler Büro der italienischen FS (Ferrovie dello Stato Italiane) und tritt die Nachfolge am 1. Januar 2021 an. Lochman leitete die CER seit dem 1. Januar 2012.

Jan Helge Lange ist seit dem 1. Oktober 2020 Geschäftsführer der DB Broadband GmbH in Frankfurt am Main. Zuvor war er Geschäftsführer Vertrieb und Marketing bei der 1&1 Versatel GmbH.

Ottmar Edenhofer, Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) und des Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) wurde von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt mit dem „Umweltpreis 2020“ ausgezeichnet. Die Ehrung erfolgte für seine bahnbrechenden Arbeiten zur Kohlendioxid-Bepreisung als marktwirtschaftliches Instrument der Klimapolitik. Der Preis wurde Edenhofer am 25. Oktober 2020 von Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier überreicht; da sich der Bundespräsident wegen der Corona-Infektion eines Personenschützers in Quarantäne befand, hielt er seine Rede per Videobotschaft.

Die Go-Ahead-Gruppe hat **Patrick Verwer** zum Geschäftsführer der in Deutschland tätigen Go-Ahead-Gesellschaften ernannt. Er übernahm die Geschäfte Ende Oktober 2020 von Charles Hodgson, der das Unterneh-

† Nachruf auf Dr.-Ing. E.h. Dipl.-Ing. Dieter Ludwig

Von Dr.-Ing. Gunther Ellwanger

Am 16. Juli 2020 ist Dr.-Ing. E.h. Dipl.-Ing. Dieter Ludwig im Alter von 81 Jahren verstorben. Dieter Ludwig hat das „Karlsruher Modell“ entwickelt, das weltweit als Vorbild für ähnliche Projekte dient. Gegen zunächst große Widerstände hat er es geschafft, die klassische Trennung zwischen der Eisenbahn und der städtischen Straßenbahn durch den Einsatz von Zweisystem-Stadtbahnen aufzuheben und so den Fahrgästen das Umsteigen zu ersparen, gemäß seinem Motto: „Wir müssen die Bahn zu den Menschen bringen“.

Bereits während des Studiums des Bauingenieurwesens an der Technischen Hochschule Karlsruhe war Dieter Ludwig als Aushilfsfahrer bei der Straßenbahn tätig. 1967 begann er bei der Albtal-Verkehrs-Gesellschaft, deren Chef er 1978 wurde; die Verkehrsbetriebe Karlsruhe leitete er seit 1976. Dieter Ludwig war auch Geschäftsführer des 1993 gegründeten Karlsruher Verkehrsverbunds.

Bereits seit den 1970er Jahren kenne und schätze ich Dieter Ludwig, mit dem ich mich bei zahlreichen Veranstaltungen austauschen konnte (VDV, DVWG, VFS, BFB, HST). Ich danke Dieter Ludwig für die stets persönliche Betreuung mehrerer Exkursionen (TH Darmstadt, Uni Köln, UIC Arbeitsgruppe) mit seinen Stadtbahnen, die er gerne auch selbst fuhr. Trotz seiner starken Gehbehinderung hat Dieter Ludwig bis zuletzt aktiv an verkehrswissenschaftlichen Veranstaltungen in Karlsruhe und Stuttgart teilgenommen, dies macht seine starke Willenskraft deutlich.

Ich werde Dieter Ludwig als besonderes Vorbild in dankbarer Erinnerung behalten und spreche seinen Angehörigen mein Mitgefühl aus.

men verlassen hatte. Verwer war seit Juli 2019 Chef des britischen Eisenbahnunternehmens Govia Thameslink Railway (GTR), einem Gemeinschaftsbetrieb von Go-Ahead und Keolis.

Torsten Westphal ist seit dem 1. November 2020 „Beauftragter für Strukturstärkung“ der Deutschen Bahn AG in Potsdam. Zuvor war er Vorsitzender der Eisenbahn- und Verkehrsgewerkschaft (EVG).

Guido Verhoefen ist seit dem 1. November 2020 Vorsitzender Region Mitte in der Geschäftseinheit Bus der DB Regio AG in Mainz. Zuvor war er Leiter Geschäftsentwicklung Regio Bus bei der DB Regio AG in Frankfurt am Main.

Impressum

Herausgeber: GRV Gesellschaft
für Rationale Verkehrspolitik e.V.,
Postfach 101403, D-45014 Essen,
www.grv-ev.de, 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/grvn119b.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.

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.

Titelbild: Winterlicher Sonnenaufgang an der Spree mit einer S-Bahn der Baureihe ET 481 auf der Berliner Stadtbahn;
Foto: DB AG / Bartlomiej Banaszak.

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:
Dr. Steffen Schranil
c/o Städtische Verkehrsbetriebe Zwickau
Abteilungsleiter Technik
Schlachthofstraße 12
D-08058 Zwickau
Tel. +49 375 316-4411
steffen.schranil@svz-nahverkehr.de.

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 6. November 2020. 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.

Mitglieder des Vereins GdI — AdI melden ihre Adressänderungen bitte an info@gdi-adi.ch.

Auf der Internetseite 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 um 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 Ende März 2021.

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 = DUSSDEDDXXX
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.

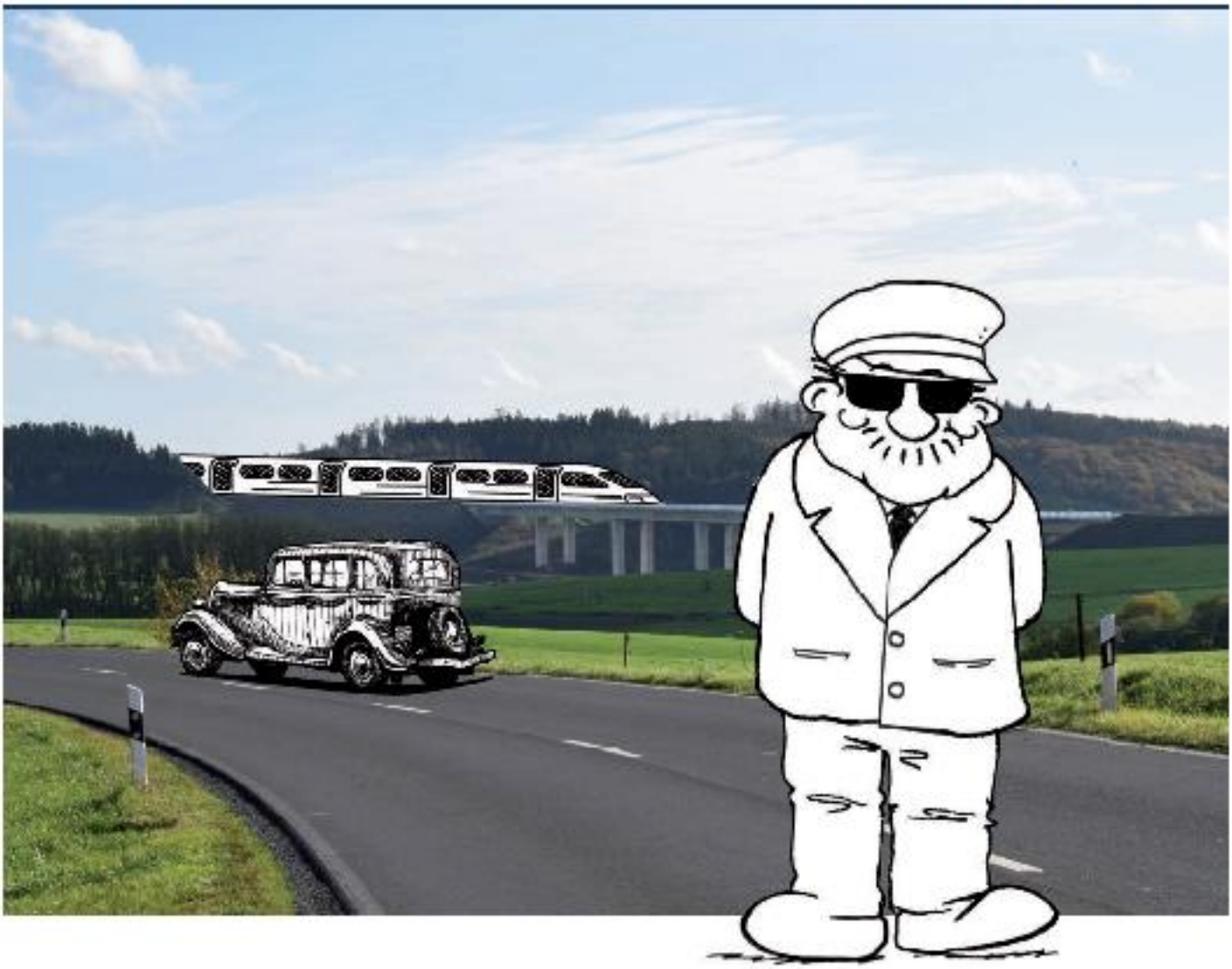
Furrer+Frey AG
Ingenieurbüro, Fahrleitungsbau
Thunstrasse 35, Postfach 182
CH-3000 Bern 6

Telefon +41 31 357 61 11
Telefax +41 31 357 61 00
www.furrerfrey.ch

Furrer+Frey
baut Fahrleitungen

econex

www.econex.de



Die weltweite Nachfrage nach Kraftfahrzeugen wird eine Million nicht überschreiten – allein schon aus Mangel an verfügbaren Chauffeuren.

Gottlieb Daimler (1834 – 1900)

Der Weltbestand an Autos liegt inzwischen bei rund 1,3 Milliarden, 100 Millionen kommen jährlich hinzu. Dabei sind die Grenzen der Automobilität längst erreicht. Die Bahn sorgt für eine funktionierende Infrastruktur für Menschen und Güter, vorbei am Stau, den Klimaschutz immer im Gepäck. Der nachhaltige Umbau des Verkehrswesens erfordert Weitsicht, Überzeugungskraft und langfristige Investitionen. Der wichtigste Antrieb für eine lebenswerte Zukunft aber sind Leidenschaft und kreative Konzepte.

Wir sind seit 20 Jahren mittendrin im ÖPNV und beschaffen mit qualitativen Forschungsmethoden solide Zahlen aus dem Leben – für die Mobilität von morgen. Zählungen, Befragungen und Tests werden von uns mit großer Erfahrung konzipiert, organisiert, durchgeführt und ausgewertet. So gewinnen wir für unsere Kunden wichtige Erkenntnisse zum Nutzungsverhalten und für eine verlässliche Angebotsplanung. Eine faszinierende Aufgabe, der wir uns mit Hingabe widmen. Auf www.econex.de finden Sie zahlreiche Beispiele aus der Praxis.

econex – solides Handwerk seit 1999.