

Literatur

Praxisbuch Bahnsicherung

Das von den Autoren Dirk Bödeker, Ruedi Hösli und Sepp Moser geschriebene Buch beschreibt die notwendige Eisenbahnsicherungstechnik um den immer engmaschigeren Fahrplänen mit einer Nullfehlertoleranz gerecht zu werden: Die Sicherheit muss auch dort oberste Priorität haben, wo der letzte Risikofaktor namens Mensch täglich neu zu überlisten ist. Dieses neue Buch zeigt, was Bahnen heute unternehmen, um selbst kleinste Pannen auszuschalten. Wer regelmäßig mit dem Zug unterwegs ist, macht die Erfahrung, dass die heutige Fahrplandichte kaum Raum für das Aufholen von Verspätungen lässt. Somit gilt es, Systeme statt Pläne im Griff zu haben, Systeme, die längst so komplex geworden sind, dass sie ohne Hightech, sprich Computer und Sensoren nicht mehr zu steuern sind.

Das Buch ist im November 2018 im AS Verlag Zürich erschienen. Es hat 160 Seiten und kostet 39,80 Schweizer Franken oder 34,90 Euro. ISBN 978-3-906055-80-0

Bestellen Sie das Buch direkt beim Verlag (www.as-verlag.ch) oder in jeder gutsortierten Buchhandlung.

LITRA-Verkehrszahlen 2018

Am 20. August 2018 veröffentlichte der schweizerische Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr LITRA seine Verkehrszahlen 2018. Danach arbeiten gut 100 000 Personen für den öffentlichen Verkehr der Schweiz und stellen so 20 Prozent der Mobilität im Personenverkehr und 43 Prozent des Güterverkehrs des Landes bereit. Insgesamt 250 Transportunternehmen bedienen die 25 000 Haltepunkte des öffentlichen Verkehrs. Knapp 17 Milliarden Franken werden jährlich für den öffentlichen Verkehr ausgegeben, ein Viertel davon für die Infrastruktur. Diese und viele andere Fakten finden Sie in der neuen Ausgabe der Verkehrszahlen.

Die 48-seitige, reich illustrierte Broschüre „Verkehrszahlen 2018“ kann heruntergeladen werden: www.litra.ch.

Der Tunnel

Der Eisenbahner Hans Leister ist bisher in der Öffentlichkeit besonders durch sein Engagement für den Deutschlandtakt in Erscheinung getreten. Jetzt hat Leister einen Thriller publiziert: Der IC 683 der SBB fährt mit 300 Passagieren in den Gotthard-Basistunnel (GBT). Dort kommen auf das Zugpersonal und eine Berliner Lehrerin auf Klassenfahrt große Herausforderungen zu. Im GBT wird auch rangiert, ohne Strom in der Fahrleitung mit einer Last-Mile-E-Lok mit Diesel. Was außerhalb des Tunnels passiert ist, wissen die Betroffenen nicht. Eine der Schülerinnen findet aber mehr heraus...

„Der Tunnel“ ist im Oktober 2018 im Benevento Verlag Salzburg München erschienen. Der Thriller hat 400 Seiten und kostet 20,00 Euro oder 27,90 Franken. ISBN 978-3-7109-0053-2

Das Buch gibt es auch als E-Book, es ist im Bahnhofsbuchhandel und in Buchhandlungen erhältlich.

Veranstaltungen

Innotrans 2018 mit neuen Rekorden

Nach vier Messetagen schloss die Innotrans 2018 am 21. September 2018 ihre Tore mit neuen Rekordzahlen: Auf dem komplett belegten Berliner Messegelände präsentierten 3062 Aussteller aus 61 Ländern das gesamte Produktangebot der Mobilitätsbranche. Mit dabei waren über 400 Innovationen, davon 155 Weltpremieren und 155 Fahrzeuge. 161 157 Messe-gäste aus 149 Ländern informierten sich über das umfangreiche Branchenangebot. Die Publikumstage lockten am Wochenende noch einmal rund 12 000 Privatbesucher auf das Gleis- und Freigelände. Im folgenden Beitrag wird auf einige der zahlreichen Veranstaltungen vor und während der Messe sowie auf wenige ausgestellte Fahrzeuge hingewiesen.

Die Bahnindustrie sei in entscheidendem Maße verantwortlich für die Gestaltung der zukünftigen Mobilität.

Darauf verwies Dr. Ben Möbius, Hauptgeschäftsführer des Verbands der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) beim „International Press Circle“ am Vortag der Messe (17. September). Er nannte als Beispiele die Elektro-Mobilität in Deutschland sowie automatisierte Systeme. Mit den Worten „Tunnel sind unverzichtbarer Bestandteil effizienter Schienenverkehrsnetze und dürfen deshalb auf der Innotrans nicht fehlen“, machte Dr. Roland Leucker, Geschäftsführer der Studiengesellschaft für Tunnel und Verkehrsanlagen e.V. (STUVA⁵) die Bedeutung des globalen Tunnelbaumarktes deutlich, mit derzeit jährlich 7 Prozent Wachstum.

Rund 1200 Gäste sind der Einladung des VDB zum traditionellen **Empfang am Vorabend der Innotrans** gefolgt. VDB-Präsident Volker Schenk betonte in seiner Begrüßung die Innovationskraft der deutschen Bahnindustrie. Enak Ferlemann, Staatssekretär im Bundesverkehrsministerium und Beauftragter der Bundesregierung für den Schienenverkehr, stellte die Bedeutung des Schienenverkehrs für eine zukunftsfähige Mobilität heraus: „Die Eisenbahn kann das Verkehrsmittel des 21. Jahrhunderts werden!“ Auch die Anforderungen des Klimaschutzes erforderten eine stärkere Nutzung der Eisenbahn. Von den Verkehrsinvestitionen von 280 Milliarden Euro bis 2030 seien 40 Prozent für die Schiene bestimmt. Der bolivianische Verkehrsminister Milton Claros warb für das Projekt „Bioceanico“, eine Eisenbahnverbindung zwischen dem Atlantik und Pazifik über Bolivien, Paraguay und Uruguay. Sein Land will bei dieser Schieneninvestition auf deutsches und schweizerisches Know-how zurückgreifen.

Die Deutsche Bahn hatte am 18. September 2018 bereits zum zehnten Mal zum „**Rail Leaders' Summit**“ eingeladen. Hochkarätige Persönlichkeiten diskutierten zum Thema „Railropolis — Die Zukunft der Städte heißt Eisenbahn“. Andreas Scheuer, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur, eröffnete den

⁵ Die Abkürzung leitet sich aus dem ursprünglichen Vereinsnamen „Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen“ her

Gipfel optimistisch: „Die Stimmung auf der Messe ist grandios, die Auftragsbücher sind gut gefüllt. Deutschland ist ein Investitionsland.“ Violeta Bulc, Kommissarin für Verkehr in der Europäischen Kommission, betonte die Notwendigkeit eines einheitlichen europäischen Schienenverkehrsmarktes mit einem einheitlichen Ticket-System, mit Open Data und geteiltem Wissen. Die EU sei bereit, mehr in den Schienenverkehr zu investieren. Die Mittel im neuen Haushaltsplan 2021 bis 2027 sollen zu 60 Prozent für Maßnahmen zur Dekarbonisierung eingesetzt werden und zu 40 Prozent für Digitalisierung und Verbesserung des grenzüberschreitenden Verkehrs. Li Wenxin, Vizegeneraldirektor der Chinesischen Eisenbahn, sagte, dass in China täglich 8000 Züge unterwegs seien und 80 Prozent der Tickets über das Internet verkauft werden. Der Ausbau der Hochgeschwindigkeitsstrecken habe die Kapazität um 50 Prozent erhöht. Dr. Richard Lutz, Vorstandsvorsitzender der DB unterstrich die gemeinsame Herangehensweise: „Wir brauchen für die Kunden eine Plattform für alle Verkehrssysteme. Schienenverkehr ist ein Team sport“.

Am Nachmittag des ersten Messetages stellten Vertreter des BMVI, der VTG und DB Cargo das Forschungsprojekt **Aufbau und Erprobung von Innovativen Güterwagen** vor. Das Projekt läuft seit 2016 und soll im April 2019 abgeschlossen werden. Der Demonstratorzug mit 12 verschiedenen innovativen Güterwagen soll dann 150 000 Kilometer zurückgelegt haben. Dr. Jens Klocksinn vom BMVI betonte, dass rund 20 Millionen Euro investiert werden, um den Güterverkehr leiser, energieeffizienter und wirtschaftlicher zu machen. Sven Wellbrock von VTG und Steffen Bobsien von DB Cargo präsentierten die bisherigen Ergebnisse. Unter anderem wurde auf dem Testring Wegberg-Wildenrath Anfang 2018 eine Lärminderung von 4 bis 7 Dezibel [in der A-Bewertung, kurz dB(A)] im Vergleich zum Grenzwert der TSI-Lärm⁶ gemessen. Auf dem

⁶ Technische Spezifikation für die Interoperabilität (TSI) zum Teilsystem „Fahrzeuge — Lärm“

Freigelände konnten vier der zwölf Wagen des Demonstratorzuges besichtigt werden: gewichtsoptimierter 80 Fuß-Containertragwagen, ein sechssachsiger multifunktionaler Flachwagen, ein 2 Meter kürzerer Kesselwagen bei gleichem Volumen und ein 2 Meter längerer Autotransportwagen.



Ein 2 Meter kürzerer Kesselwagen bei gleichem Volumen ist Teil des Forschungsprojekts „Aufbau und Erprobung von Innovativen Güterwagen“ des BMVI; Foto: Gunther Ellwanger.

„Wenn jemand das Thema 4.0 mit Leben füllen kann, ist das die Bahnindustrie“, sagte Ben Möbius, Hauptgeschäftsführer des VDB beim **Dialogforum Schiene 4.0**. Der Sektor sei führend bei den zentralen Themen wie Elektromobilität, Batterie- und Wasserstoffantriebe. Josef Doppelbauer, Exekutivdirektor der Europäischen Eisenbahnagentur, mahnte, bei den Innovationen darauf zu achten, dass sie das System tatsächlich verbessern. Er nannte als Hemmnisse für Innovationen: das System Bahn als dynamisches Netzwerk, bei dem jede Änderung Folgen im ganzen System hat, und die nationale Fragmentierung. Die Bahn müsse stärker modular an Innovationen arbeiten, damit Produkte mit kurzen Lebenszyklen wie Software auch schnell ausgetauscht werden könnten.

Nach dem Ergebnis einer vom BMVI in Auftrag gegebenen Studie sollte das Schienennetz in Deutschland digitalisiert werden. Dadurch könnte ein Kapazitätsgewinn von bis zu 20 Prozent im Personen- und Güterverkehr erreicht werden. Damit würden die Voraussetzungen geschaffen, um das wachsende Verkehrsaufkommen in Deutschland aufnehmen zu können.

Die in Berlin präsentierte **Machbarkeitsstudie zur Digitalisierung der Eisenbahn** kommt zu dem Ergebnis, dass die Ausrüstung des deutschen Schienennetzes mit der europäischen Leit- und Sicherungstechnik (ETCS) neuester Generation mit gleichzeitiger Einführung digitaler Stellwerkstechnik sinnvoll ist und kurzfristig gestartet

werden sollte. Die Vorschläge umfassen ein technisches Zielbild, eine mit der Branche abgestimmte Rollout-Strategie über die Netzbezirke, ein Finanzierungskonzept, Darstellung der nötigen Ressourcen und eine Struktur für die Koordinierung. (siehe auch Folge 112 der GRV-Nachrichten, Seite 24 und: www.digitale-schiene-deutschland.de).

Das Frauennetzwerk der Allianz pro Schiene kürte am 19. September die **Mobilitätsgestalterinnen 2018**.

Nicole Michel (Bombardier Transportation) erhielt den Titel in der Kategorie „Personenverkehr“ für eine Erfindung, die den Fahrradtransport für Reisende erleichtern könnte. Jane Grabowski (Siemens) gewann in der Kategorie „Umweltinnovation“ mit einer Lok, die im Standbetrieb den Energiebedarf drastisch drosselt. Simone Bauer (Spitzke) entwickelte eine Methode, um Arbeiter besser vor Schweißrauch und Strahlung zu schützen (Kategorie „Arbeitswelt“). Im Bereich „Beste Idee“ ehrte die Jury Sylvia Lier (DB) für ihr „Mobilitätsbudget“, das der Arbeitgeber zahlt, damit soll die Dienstreisepraxis und private Mobilität grundlegend geändert werden.

Vor dem Südeingang der Messe präsentierte die DB in einem Zelt ein begehrtes eins-zu-eins-Modell eines Doppelstockwagens des **Ideenzugs der DB Regio AG**. Am zweiten Messtag vereinbarte die DB mit Bayern, einen Teil der Ideen in die Realität umzusetzen. Dazu unterzeichneten Sabina Jeschke, DB-Vorständin für Digitalisierung und Technik, und DB Regio-Vorstand Jörg Sandvoß mit der bayerischen Verkehrsministerin Ilse Aigner ein Abkommen zur Erstellung einer Konzeptstudie für das neue Innenraumdesign eines realen Doppelstockwagens. In einem Wagen der Südostbayernbahn (SOB) sollen bis 2020 anlässlich eines Redesigns neun Module umgesetzt werden, darunter der neue Fahrradhalter, die Lounge und die Familienecke.

Der europäische Bahnindustrieverband UNIFE (Union des Industries Ferroviaires Européennes) präsentierte eine neue Folge seiner **World Rail Market Study** (Weltmarktstudie). Laut der Studie erwartet die Bahnindustrie zwischen 2018 und 2023 ein jährliches Wachstum von 2,7 Prozent. Treiber dieser Entwicklung sind zum einen bestehende Bahnsysteme, in die konstant investiert wird. Zum anderen sollen die Länder des Mittleren Ostens, Afrikas und Lateinamerikas zunehmend in ihr Schienennetz investieren.

Unter den 155 Fahrzeugen im **Freigelände** war auch der erste fertige **Triebzug für die S-Bahn Berlin** zu besichtigen. Gefertigt werden die Züge im Konsortium: Siemens liefert die Antriebs- und Bremssysteme



Der erste fertige neue S-Bahn-Triebzug für die S-Bahn Berlin;
Foto: Jürg D. Lüthard.

sowie die elektrische Ausrüstung, Stadler ist für die Fahrzeugkonstruktion und -produktion zuständig. Laut Christian Gaebler, Chef der Senatskanzlei Berlin, ist der Zug das Ergebnis eines „langen Abstimmungsprozesses auch mit den Fahrgästen“. S-Bahn-Chef Peter Buchner und Susanne Henkel, Geschäftsführerin des Verkehrsverbunds Berlin-Brandenburg, versprachen, dass der erste Zug am 01. Januar 2021 in den Fahrgastbetrieb gehen wird.



Der neue Hybrid-Triebzug „Cityjet eco“ für die Österreichischen Bundesbahnen ÖBB;
Foto: Jürg D. Lüthard.

Sabrina Soussan, Chefin von Siemens Mobility überreichte symbolisch „den Schlüssel“ für den ersten „**Cityjet eco**“ von Siemens an Evelyn Palla von der ÖBB-Personenverkehr AG.

Neu an dem Zug sind die Batterien als Energiespeicher. Sie sind in drei Containern auf dem Dach des Mittelwagens untergebracht. Die Ladung der Batterien erfolgt über die Oberleitung. Ihre Reichweite erstreckt sich bei oberleitungsfreien Strecken über rund 80 Kilometer. Mit dem elektrohybriden Batterieantrieb besteht laut Siemens die Möglichkeit, „zu vergleichsweise geringen Investitionskosten“ einen sehr flexibel einsetzbaren Zug zu erhalten.

Stadler präsentierte 7 Neuheiten: Zwei S-Bahn-Züge, eine selbstfahrende U-Bahn für Glasgow, zwei neue Flirt-Züge, eine bi-modale Lokomotive und den neuesten Doppelstockzug für Skandinavien. 2016 hatte Stadler im Konsortium mit Ansaldo den Vertrag zur Lieferung von 17 U-Bahnzügen für die Glasgow Subway gewonnen, die ab 2020 vollautomatisch in Betrieb sein sollen. Erstmals wird Rollmaterial von Stadler in einem führerlosen U-Bahn-System unterwegs sein. Die Glasgow Subway ist das drittälteste U-Bahn-System der Welt (nach London und Budapest) und besteht aus einer 10,5 Kilometer langen Ringstrecke. Die Spurweite beträgt 1219 Millimeter (vier Fuß) und die Tunnel haben einen Durchmesser von nur 3,4 Metern.



Die kleinste U-Bahn der Welt von Stadler und Ansaldo stieß bei den Besuchern der Innotrans auf großes Interesse; Foto: Gunther Ellwanger.

Mit einem neuen Produktdesign stellte sich der Mobilitätsanbieter Bombardier auf der Innotrans 2018 vor. Er positionierte sich damit als Produzent ganzheitlicher Systeme für urbanen Transport. Nach den Worten des Präsidenten Laurent Troger wirken seine Mobilitätslösungen „wie ein Katalysator für Wachstum und wirtschaftliche Entwicklung von Städten auf der ganzen Welt“. So hat das Unternehmen mit Singapur einen Vertrag für U-Bahnen geschlossen, mit dem die täglichen Fahrgastzahlen auf 1,8 Millionen erhöht werden sollen.

Auf dem „Bus Display“ rund um den Sommergarten zeigten neun Aussteller zehn Neuheiten — ausschließlich elektrisch angetriebene Fahrzeuge. Auf dem rund 500 Meter langen Rundlauf wurden die Busse vorgeführt. Neben bekannten Busherstellern wie Solaris (Polen) und VDL (Niederlande), waren auch Alstom oder das E-Bus-Cluster vertreten. Die

Bussparte der italienischen Staatsbahn FS (Ferrovie dello Stato Italiane) präsentierte einen Brennstoffzellenbus.

Die 13. Innotrans findet vom 22. bis 25. September 2020 in Berlin statt. Weitere Informationen auf: www.innotrans.de.

Personalia

† Am 25. Mai 2018 ist **Dr.-Ing. E.h. Horst Weigelt** im Alter von 90 Jahren verstorben. Von 1979 bis 1993 wirkte er als Präsident der Bundesbahndirektion Nürnberg. Weigelt bleibt dank seiner zahlreichen Veröffentlichungen in der Eisenbahnwelt präsent.

Am 28. Juli 2018 hat die italienische Regierung einen neuen Vorstand von FS Italiani berufen und den bisherigen Vorstandsvorsitzenden **Renato Mazzoncini** durch **Gianluigi Castelli**

ersetzt. Mazzoncini war seit Dezember 2016 auch UIC Präsident, auch diese Funktion wird inzwischen von Castelli wahrgenommen.

Joachim Zimmermann ist seit 11. September 2018 neuer Präsident des Bundesverbandes Öffentlicher Binnenhäfen (BÖB). Er folgt auf **Rainer Schäfer**, der seit 2008 BÖB-Präsident war und altershalber nicht erneut kandidierte. Zimmermann ist seit 2005 Geschäftsführer der Bayernhafen-Gruppe.

Seit dem 14. September 2018 ist **Axel Pläß** neuer Präsident des Deutschen Speditions- und Logistikverbands (DSL). Er folgt auf **Mathias Krage**, der neun Jahre an der Spitze des Verbands stand und sich nicht mehr zur Wahl stellte. Pläß ist geschäftsführender Gesellschafter der Hamburger Spedition Konrad Zippel.

Christian Plüss ist seit 01. November 2011 neuer Chef von Postauto Schweiz. Er löst **Thomas Baur** ab, der das Unternehmen seit 9 Monaten interimistisch geführt hatte und jetzt wieder seine ursprüngliche Funktion in der Konzernleitung der Schweizerischen Post wahrnimmt.

Stefanie Haaks, Finanzvorständin der Stuttgarter Straßenbahnen, wird Anfang 2019 (der genaue Termin ist noch offen) neue Vorstandsvorsitzende der Kölner Verkehrs-Betriebe AG (KVB). Sie folgt auf **Jürgen Fenske**, der in den Ruhestand tritt. Damit endet auch seine Funktion als Präsident des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV). Das VDV-Präsidium hat am 06. November 2018 **Ingo Wortmann**, Vorsitzender der Geschäftsführung der Münchener Verkehrsgesellschaft mbH (MVG), zum neuen VDV-Präsidenten gewählt.

Die Schweizer Bundesrätin **Doris Leuthard** tritt aus der Landesregierung zum 31. Dezember 2018 zurück. Sie leitet seit 2010 das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK). Über ihre Nachfolge wird die Vereinigte Bundesversammlung in der Wintersession entscheiden.

Logistik- und Cargo-Vorstand der DB AG **Alexander Doll** übernimmt ab 01. Januar 2019 zusätzlich die Ver-