
bahn manager

DAS WIRTSCHAFTSMAGAZIN FÜR DEN SCHIENENSEKTOR

06 | 2022
29,22 Euro

www.bahn-manager.de



DIE ZUKUNFT DES SCHIENENGÜTERVERKEHRS

InnoTrans 2022 // Innovative Lösungen für den Schienengüterverkehr //
Mega-Bahnprojekt in Ägypten // Neue Regeln für fairen Wettbewerb //
Tag der Schiene 2022 // Fahrzeugfinanzierung durch Leasing



Smarte Infrastruktur. Nachhaltiger Schienenverkehr.

Als einer der weltweit führenden Anbieter im Bereich Bahninfrastruktur leistet Vossloh einen wichtigen Beitrag zur Gestaltung der Mobilität von morgen. Unsere über 130-jährige Erfahrung gepaart mit hoher Innovationskraft und einer guten Portion Leidenschaft helfen, die Verlagerung von mehr Verkehr auf die Schiene zu ermöglichen.



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

2022 war eine Achterbahnfahrt. Zunächst ging es bergauf, denn die Hoffnung auf ein Ende der Coronapandemie wurde größer. Viele Maßnahmen wurden gelockert oder gar abgeschafft. Das „neue normale“ Leben begann.

Im Februar, genauer noch, am 24. Februar 2022, ging es dann aber plötzlich steil bergab. Die Nachricht, dass russische Truppen in die Ukraine einmarschiert sind, ging durch die Medien wie ein Lauffeuer. Der Krieg schockierte die gesamte Welt, und die Angst machte sich wieder breit. Doch diese Angst wurde gedämpft, denn der nationale und internationale Zusammenhalt wurde stärker. Erst kürzlich am 1. Dezember 2022 betonte der Generalsekretär des Nordatlantikbündnisses, Jens Stoltenberg, auf der Berliner Sicherheitskonferenz, dass der russische Angriffskrieg auf die Ukraine dazu geführt habe, dass die Mitgliedsstaaten der NATO noch enger zusammenstehen und zusammenarbeiten.

Bergauf ging es dann wieder im Sommer und zwar vor allem mit den Temperaturen, und da kam das 9-Euro-Ticket gerade recht, um z. B. günstig an die Küste zu fahren. Deutschland ein Sommermärchen – zumindest drei Monate lang.

Bergab mit der Stimmung: Das war leider wieder ab dem Herbst der allgemeine Konsens. Die Energiekrise spitzte sich weiter zu, und die Preise explodierten. Doch diese Krise und auch der Ukrainekrieg werden ein Ende haben.

Turbulent, aber ebenso zuversichtlich verlief es im Bahnsektor. Unter anderem konnten endlich wieder große Messen wie die iaf und InnoTrans stattfinden. Und schienenpolitisch war 2022 auch so einiges los, wie Sie im Rückblick unseres Berlin-Korrespondenten Julius G. Fiedler ab S.16 lesen können.

Ich hoffe sehr, dass es im neuen Jahr vor allem bergauf geht und wünsche Ihnen ruhige Feiertage sowie einen guten Start in ein frohes und gesundes Jahr 2023!

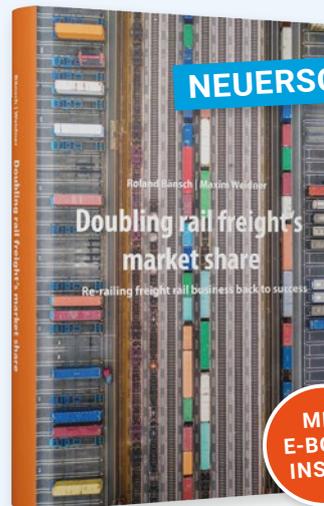
Ihre
Miriam Riedel
Redaktionsleitung bahn manager

Doubling Rail Freight's Market Share

Re-railing freight rail business back to success

Wie der **Schiengüterverkehr nennenswerte Marktanteile (zurück-)gewinnen** kann, zeigt dieses neue Buch.

Das vorgeschlagene Paket skizziert einen **Weg zu nachhaltiger Wettbewerbsfähigkeit, der Möglichkeit eines stark erweiterten Schiengüterverkehrs** und einer noch dynamischeren Zukunft.



NEUERSCHEINUNG

1. Auflage September 2022,
Autoren: Roland Bänsch,
Maxim Weidner, 144 Seiten,
Sprache: Englisch, Hardcover,
ISBN 978-3-96245-252-0,
Print mit E-Book Inside € 49,-*
[www.trackomedia.com/
rfmarket](http://www.trackomedia.com/rfmarket)

MIT
E-BOOK
INSIDE

Mehr Infos und Bestellung:
www.trackomedia.com



**Infrastrukturprojekte 2022
Bauen für die starke Schiene**
Print € 49,-*
www.trackomedia.com/infra22



Handbuch Das System Bahn
3. Auflage 2021,
Print mit E-Book Inside € 99,-*
[www.trackomedia.com/
systembahn](http://www.trackomedia.com/systembahn)

MIT
E-BOOK
INSIDE

* Preise inkl. MwSt, zzgl. Versand

BESTELLUNGEN:
Tel.: +49 7953 718-9092
Fax: +49 40 228679-503
E-Mail: office@trackomedia.com
Online: www.trackomedia.com

PER POST:
GRT Global Rail Academy and
Media GmbH | Trackomedia
Kundenservice
D-74590 Blauffelden

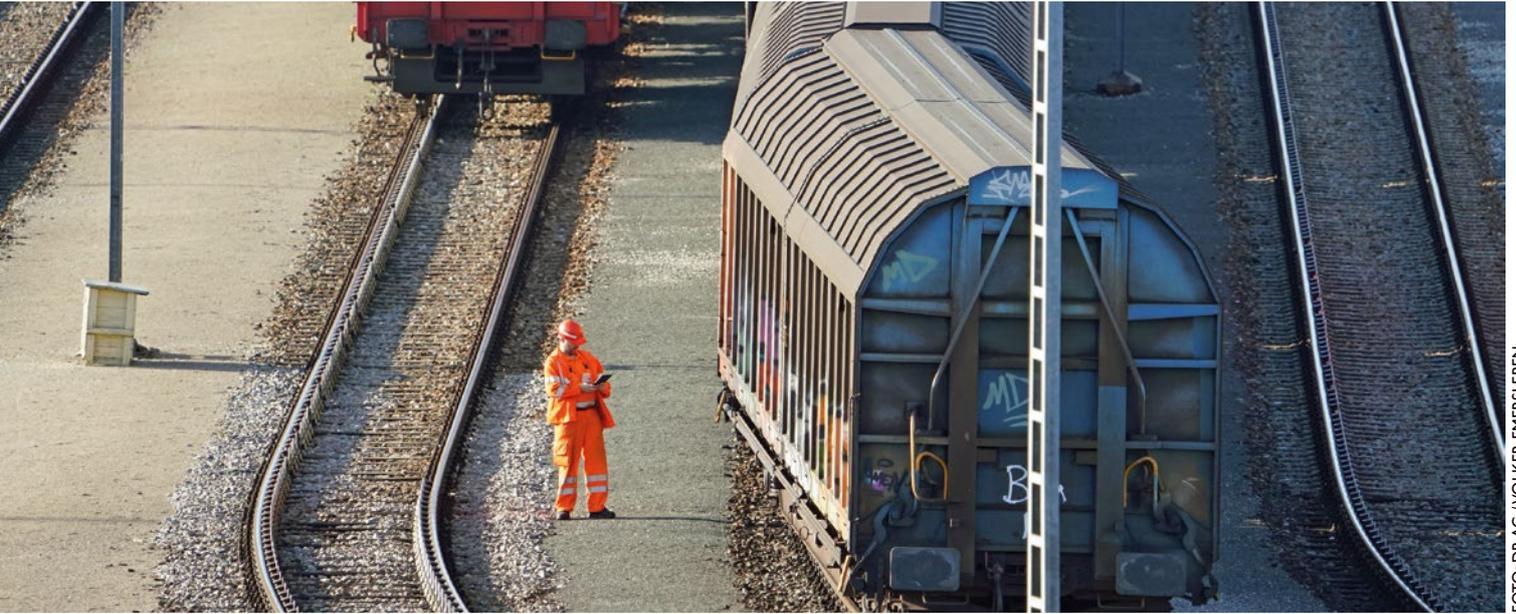


FOTO: DB AG / VOLKER EMERSLEBEN

Inhalt

- 03 Editorial
- 06 Meldungen
- 10 InnoTrans 2022
- 16 Jahresrückblick 2022

Schwerpunkt: Effizienter Güterverkehr

- 24 Nachhaltiger Güterverkehr: Daran tüfteln Unternehmen
- 28 Digitalisierte WTU: Wie smarte Apps die Verkehrswende mobil machen
- 32 **„Die Gütertonne tritt auch künftig nicht an die Wahlurne“**
Interview mit Olaf Krüger, International Rail Freight Business Association
- 34 Truck2Train: Digitales Portal als Türöffner für Kombinierten Verkehr
- 38 **„Wir müssen neue Wagen, aber auch neue Logistikkonzepte entwickeln“**
Interview mit Peter Reinshagen, Ermewa SA
- 41 Ein Mitlaufender Fahrplan für alle Fälle

Infrastruktur

- 48 Warum Kairo beim Bahn-Großprojekt auf deutsche Partner setzt
- 52 Saudi-Arabien: Mega-Investitionen in die Eisenbahn

Märkte & Akteure

- 58 Wie Du mir, so ich Dir: EU plant neue Regeln für fairen Wettbewerb
- 63 **Tag der Schiene 2022: „Es ist unmöglich, nur ein Highlight rauszupicken“**
Interview mit Dirk Flege, Allianz pro Schiene
- 66 Fahrzeugleasing: Bei gestiegenen Preisen noch interessanter?
- 70 The Greenbrier Companies
- 72 **Spezialisiert auf die Integration von Zugsicherungssystemen**
Interview mit Alexander Stübner, Train-Ing. GmbH

Titelmotiv

Rangier- und Güterbahnhof in Maschen

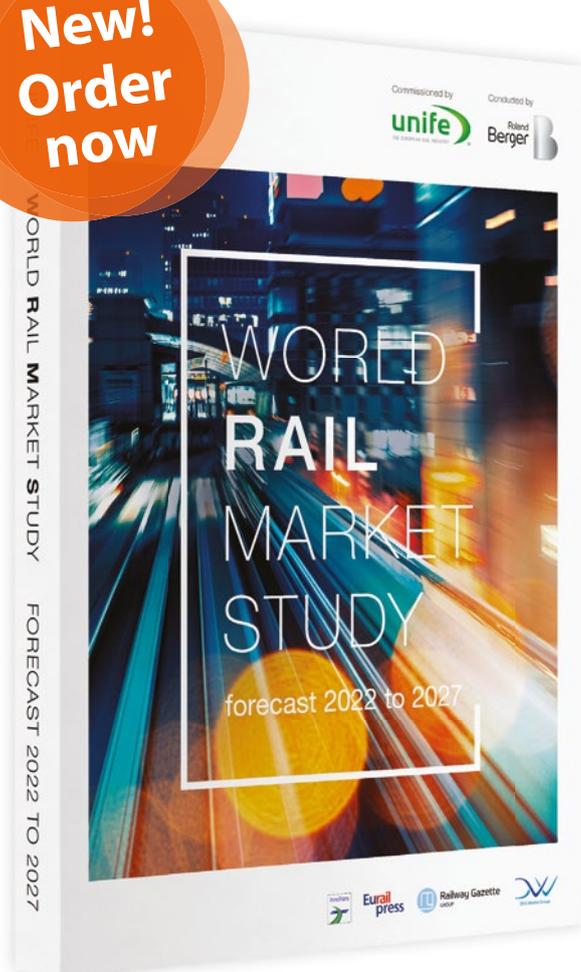
AUFNAHME: EUROLUFTBILD.DE/
GERHARD LAUNER

Aufgrund der besseren Lesbarkeit wählen wir entweder die männliche oder weibliche Form von personenbezogenen Hauptwörtern. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung anderer Geschlechtsidentitäten.

WORLD RAIL MARKET STUDY

9th edition | forecast 2022 to 2027

New!
Order
now



Commissioned by UNIFE,
conducted by Roland Berger
and published by DVV | Eurailpress |
Railway Gazette

The ninth edition of the UNIFE World Rail Market Study provides a comprehensive view of the current status and expected development of the total and accessible world rail supply market.

It qualitatively analyses the environmental advantages of rail as a means of transport in comparison to other modes of transport as well as the digital innovations that are enabling the rail industry to flourish.

Available as:
PDF Version – ISBN 978-3-96892-151-8
Printed Version – 978-3-96892-150-1
Date of publication: September 2022

**The largest study of its kind –
Order this unique insight to the
world rail market right now!**

Contact: DVV Media Group GmbH | Eurailpress
E-Mail: service@eurailpress.com
Phone: +49 40 237 14-260
Fax: +49 40 237 14-258

More information at www.eurailpress.de/wrms-2022

Commissioned by



Conducted by



DER MARKT FÜR MONORAILS PROFITIERT VOM TREND ZU MEGASTÄDTEN

Der weltweite Trend zu immer größeren Metropolen beflügelt den Markt für Einschienenbahnen, auch Monorails genannt. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des auf die Bahnbranche spezialisierten Consulting-Unternehmens SCI Verkehr im Auftrag der International Monorail Association (IMA). Demnach werde der Monorail-Markt bis 2035 vor allem in Asien wachsen. Interessante Perspektiven böten sich aber auch in Lateinamerika, Nordafrika und Europa – hier vor allem in Istanbul, London, Moskau und Paris.

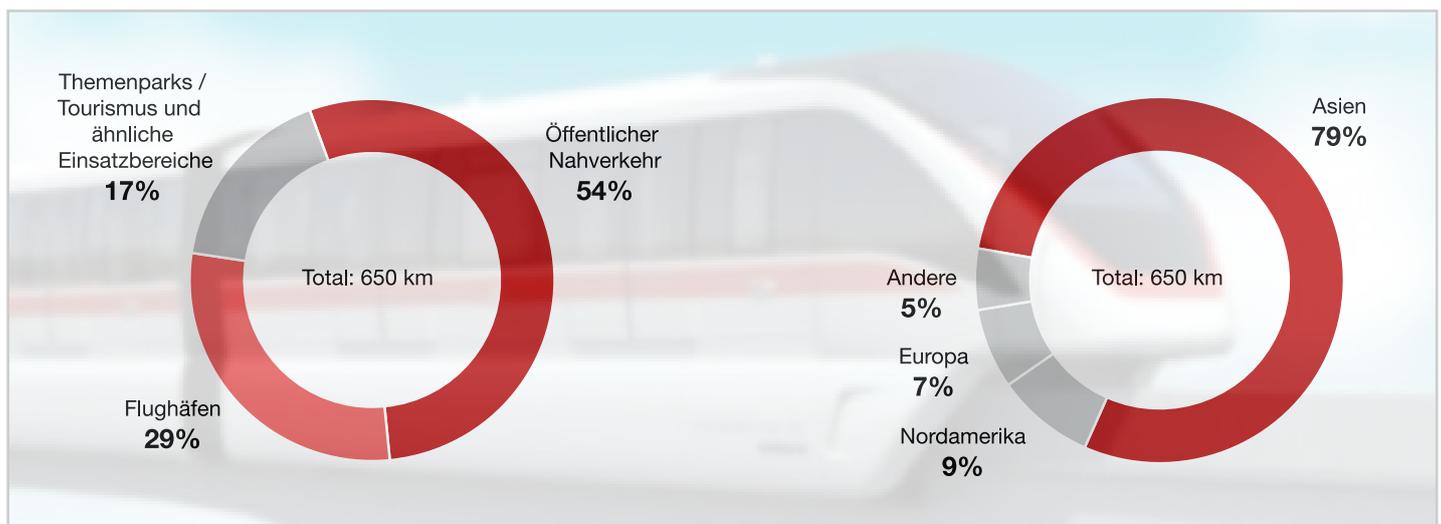
Insgesamt sei ab 2025 bis 2035 mit einem jährlichen Marktwachstum von rund 2 Mrd. EUR zu rechnen, heißt es in der Studie weiter. Damit würden Monorails zwar auch künftig eine Nische im Transportsektor besetzen. Der Markt wachse jedoch vergleichsweise schnell.

Laut Studie wird sich das Investitionsvolumen voraussichtlich wie folgt verteilen: Bis zu 70 % des Geldes fließen in den Bau von Infrastruktur und Bahnhöfen, bis zu 25 % in Fahrzeuge und bis zu 15 % in die Planung.

Die Länge des weltweiten Monorail-Streckennetzes beträgt aufaddiert weltweit derzeit 650 km. Laut SCI-Studie wird die Marke von 1000 km 2025 überschritten. Das größte Monorail-Neubauprojekt entsteht derzeit in Kairo, wo 2023 eine 96 km lange Strecke eröffnet werden soll. Es folgen eine Strecke von 77 km im chinesischen Shantou (geplante Eröffnung 2025) sowie eine Strecke in Liuzhou, ebenfalls im Reich der Mitte, von 74 km (2026). Weitere Einschienenbahnen werden derzeit unter anderem in Bangkok und in Panama City gebaut.

Die Studie zeige eindrucksvoll, dass Monorails mancherorts schon heute nicht mehr aus dem öffentlichen Personenverkehr wegzudenken seien, sagt IMA-Präsident Marko Kroenke. Dafür spreche auch die Tatsache, dass weltweit derzeit 80 Einschienenbahnen in Betrieb seien.

Für besonders große Städte eignen sich Monorails laut Studie auch deshalb besonders, weil die Züge aufgeständert werden können und sich somit platzsparend konstruieren lassen. Zudem sind die Bahnen in der Lage, vergleichsweise enge Kurven zu fahren und beträchtliche Steigungen zu überwinden. Monorails können daher häufig problemlos und unaufwendig in bestehende Infrastruktur und Architektur eingefügt werden. Zudem bieten Monorails viele Vorteile bei der Automatisierung. = (gk)



Beleg für leogistics GmbH / © DWV Media Group GmbH
GRAFIK: SCI VERKEHR

Vor allem im öffentlichen Nahverkehr und in Asien werden Monorails derzeit eingesetzt – und zwar auf Strecken mit einer Gesamtlänge von 650 km. Bereits in wenigen Jahren könnte die Marke von 1000 km überschritten werden.

WEIBLICHE POWER IN DER FÜHRUNGSEBENE

FOTO: WASCOSA



NEUE GESCHÄFTSLEITUNG DER WASCOSA

Ab 1. Januar 2023 wird Iris Hilb Chief Executive Officer (CEO) der Wascosa Gruppe. Sie wird ihr Amt von Peter Balzer, dem aktuellen CEO, übernehmen, der nahtlos als Verwaltungsratspräsident der Wascosa Holding die Umsetzung der Entwicklungsstrategie begleiten wird.

Hilbs Fokus wird darauf liegen, die kundenorientierte Strategie und das Wachstum voranzutreiben und die digitale Transformation erfolgreich umzusetzen sowie die Entwicklung von Wascosa nach der kürzlich erfolgten Übernahme durch Vauban Infrastructure Partners und Swiss Life Asset Management AG zu leiten.

Iris Hilb war zuvor bei der DB Cargo AG als Senior Vice President Customer Service tätig und bringt breite Erfahrung in den Bereichen Vertrieb, Strategie, Marketing, Kundenservice, IT, Wagenmanagement sowie Leistungseinkauf mit.

FOTO: DVZ



NEUE LEITERIN BAHNTECHNOLOGIE UND SCHIENENVERKEHR BEIM DVF

Susanne Landwehr wird zum 1. Februar 2023 neue Leiterin für Europapolitik, Bahntechnologie und Schienenverkehr beim Deutschen Verkehrsforum (DVF). Sie wird die Positionierungen des DVF in diesen Themenfeldern steuern, strategische Handlungsempfehlungen erarbeiten und deren Umsetzung in der Branche und Politik begleiten.

Sie folgt auf Sarah Stark, die als Hauptgeschäftsführerin zum Verband der Bahnindustrie wechselt. Susanne Landwehr ist seit 2015 Berlin-Korrespondentin für die *DVZ Deutsche Verkehrs-Zeitung*, einer Schwesterpublikation vom *bahn manager*. Davor arbeitete sie unter anderem als freie Journalistin in Russland und der Türkei. Sie hat Slawistik und Betriebswirtschaftslehre an der FU Berlin studiert, im Anschluss absolvierte sie eine Ausbildung an der Berliner Journalistenschule.

FOTO: ERIKA BORBELY HANSEN



NEUE HAUPTGESCHÄFTSFÜHRUNG BEIM VDB

Dr. Ben Möbius wird die Hauptgeschäftsführung des Verbandes der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) im Frühjahr vertragsgemäß abgeben. Seine Nachfolgerin Sarah Stark übernimmt das Amt zum 1. März 2023. „Nach rund acht intensiven und spannenden Jahren im VDB ist es an der Zeit, sich neuen inhaltlichen Aufgaben zu widmen und zu neuen Zielen aufzubrechen“, sagte der promovierte Politikwissenschaftler Möbius.

Sarah Stark gilt als ausgewiesene Mobilitätsexpertin und ist bislang im Deutschen Verkehrsforum (DVF) tätig, seit 2021 als Mitglied der Geschäftsleitung, zuvor als Leiterin für europäische Verkehrspolitik, Security und Schienenverkehr. Ihr Ingenieurstudium in Berlin und Oxford legte die fachlichen Grundlagen, die sie zunächst in der Verkehrsforschung der TU Berlin vertiefte. = (as/cm/mir)

bahn manager

Das Wirtschaftsmagazin für den Bahnsektor



Analysen und Entwicklungen



Sichtweisen und Meinungen



Technologien und Projekte



Kompetent auf den Punkt gebracht



Am Puls der Bahnbranche

Hier ist Ihr Unternehmen bestens platziert! Buchen Sie jetzt Ihre Anzeige!

Kontakt: Silke Härtel – Telefon +49/40 237 14- 227 – E-Mail: silke.haertel@dvvmedia.com

DIPL.-ING. HELMUT STEINDL ERHÄLT SD LIFETIME ACHIEVEMENT AWARD 2022

Im Rahmen des 22. Internationalen *SIGNAL+DRAHT*-Kongresses, der vom 17. bis 18. November 2022 in Fulda stattfand, wurde Dipl.-Ing. Helmut Steindl mit dem *SIGNAL+DRAHT* (SD) Lebenswerkpreis (Lifetime Achievement Award) ausgezeichnet. Helmut Steindl wurde 1948 in Wien geboren. Von 1966 bis 1974 studierte er an der Technischen Universität Wien, Studienrichtung Industrielle Elektronik und Regelungstechnik, und schloss sein Studium als Diplomingenieur ab. Unmittelbar nach seinem Studium ist er 1974 in den Dienst bei den Österreichischen Bundesbahnen in der Signalstreckenleitung Wien eingetreten und wurde 1976 in die Generaldirektion berufen. In seiner Eisenbahnlaufzeit hat Steindl viele bedeutende Funktionen wie sicherungstechnischer Projektleiter des Projekts Zentralverschiebebahnhof Wien, Leiter des Referats „Sicherungs-technische Bauvorhaben“ sowie Leiter der Abteilung Sicherungstechnik in



FOTO: EURAILPRESS

v.l.n.r.: Gemeinsam mit den *SD*-Chefredakteuren August Zierl und Reinhold Hundt kürt Eurailpress-Verlagsleiter Manuel Bosch den diesjährigen Preisträger Helmut Steindl.

der ÖBB-Generaldirektion bekleidet, bis er am 31. Dezember 2004 in den Ruhestand wechselte. Helmut Steindl unterstützt seit

vielen Jahren die *bahn manager*-Schwesterpublikation *SIGNAL+DRAHT* als Fachredakteur. == (mir)

MEHR PAKETE AUF DIE SCHIENE

Mehr Pakettransporte auf der Schiene – dafür setzen sich Allianz pro Schiene, der Bundesverband für Paket- und Expresslogistik (BIEK) und der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) ein. Die Herausforderung für die Paketbranche besteht vor allem darin, die stetig wachsenden Sendungsmengen weiterhin schnell, zuverlässig und vor allem klimafreundlich zuzustellen. Die drei Verbände haben Empfehlungen erarbeitet, wie das künftig gelingen kann.

- Kapazität auf den Korridoren verbessern
- Ausbau der Schieneninfrastruktur beschleunigen
- mehr und innovative Hubs für flexible Transportkonzepte
- Kombinierten Verkehr von der Maut befreien
- mehr Gleisanschlüsse schaffen
- urbane Schieneninfrastruktur ertüchtigen.

Durch den wachsenden Onlinehandel steigt die Anzahl der Paketsendungen jähr-

lich an. Im Jahr 2021 erreichte das Niveau 4,5 Mrd. Sendungen. == (mir)

Download Positionspapier von Allianz pro Schiene, BIEK und VDV:



DEUTSCHLAND DARF KOMBINIERTEN VERKEHR BIS ENDE 2026 FÖRDERN

Die Bundesregierung darf die stärkere Nutzung von Eisenbahn und Binnenschiff im Rahmen des Kombinierten Verkehrs (KV) bis Ende 2026 weiter subventionieren. Ende Oktober teilte die EU-Kommission mit, dass sie eine entsprechende Verlängerung der „Richtlinie zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs nicht bundeseigener Unternehmen“ genehmigt. Zuletzt war das vor 20 Jahren zum ersten Mal gebilligte Unterstützungsprogramm im April bis zum 30. September 2022 verlängert

worden. Laut Kommission darf die Bundesregierung das Budget des Programms um 388,5 Mio. EUR auf insgesamt etwa 1,5 Mrd. EUR aufstocken. Für die Jahre 2017 bis 2022 waren 526,2 Mio. EUR genehmigt worden. Auch die Liste der beihilfefähigen Kosten wird erweitert. Bisher stehen darauf der Kauf von Grundstücken für Umschlaganlagen, der Bau der für den Umschlag nötigen Infrastruktur und von Gebäuden sowie der Kauf der nötigen Umschlagrüstung. Künftig sind auch Zuschüsse möglich, wenn

Einrichtungen oder Ausrüstung erneuert werden müssen. Maximal 80 % der förderfähigen Kosten werden übernommen. Ziel des KV-Förderprogramms sei nach wie vor, Güterverkehr von der Straße weg zu verlagern. Andere Verkehrsträger würden durch die Beihilfen zwar etwas benachteiligt, doch werde der Wettbewerb nicht übermäßig verzerrt, und der Beitrag der Verkehrsverlagerung zur Reduzierung von CO₂-Ausstoß und Staus sei wichtiger, entschied die Kommission. == (fh)

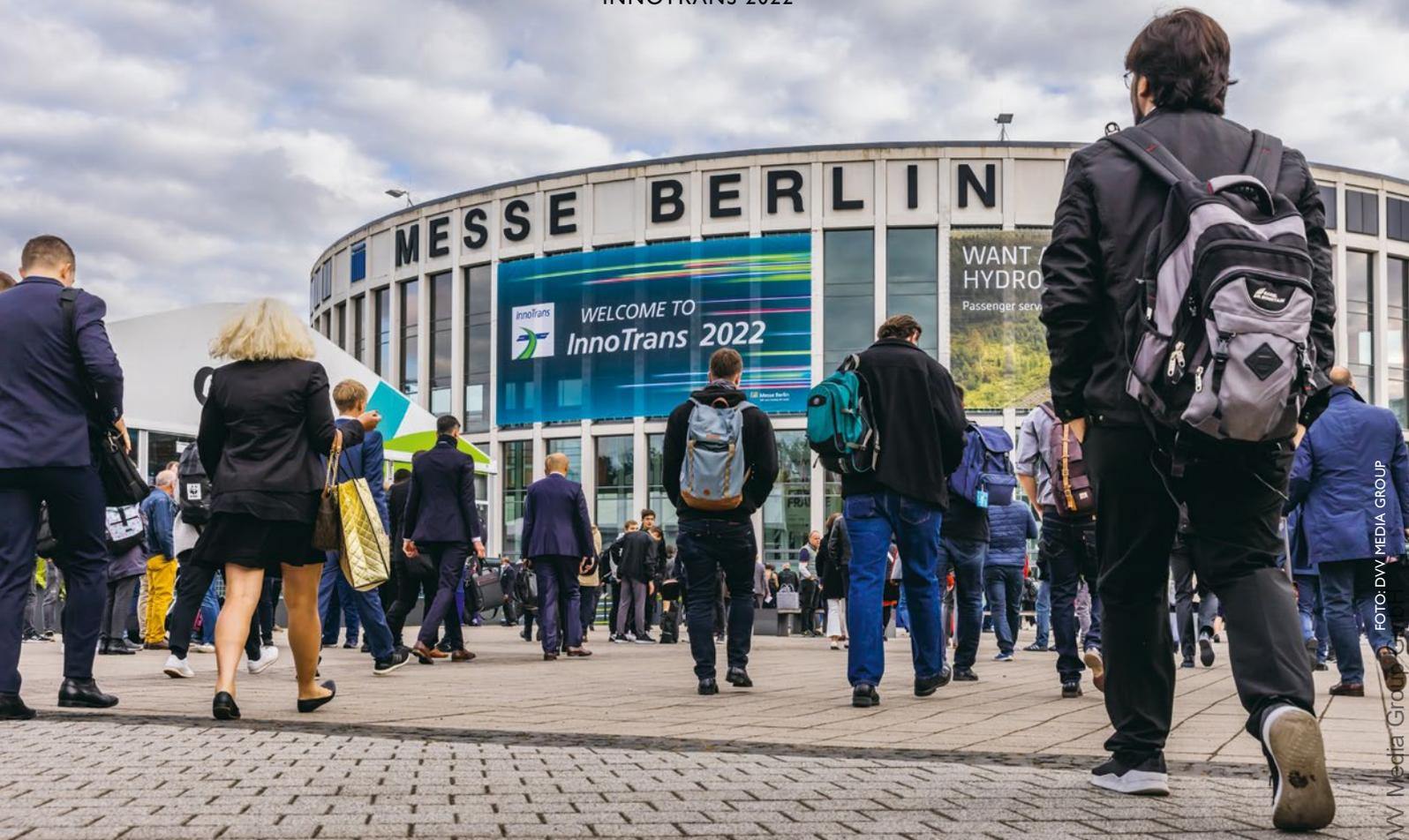
 **Vossloh
Rolling Stock**



Sustainability in motion

Vossloh Rolling Stock setzt mit seiner Hybridlokomotive **Modula** nicht nur neue Branchenstandards, sondern auch ein deutliches Zeichen in Sachen Nachhaltigkeit!

www.vl-rs.com



Auf zur InnoTrans! Rund 140 000 Besucher zählte die Leitmesse für Bahn- und Verkehrstechnik 2022.

NACH VIER JAHREN ENDLICH WIEDER PERSÖNLICHE BEGEGNUNGEN

Die InnoTrans ist zurück. 2022 war das Event zwar noch nicht wieder so groß wie vier Jahre zuvor. Dafür waren die präsentierten Fortschritte umso beachtlicher. Dies gilt nicht zuletzt bei Nachhaltigkeit und Digitalisierung – zwei große Schwerpunktthemen der diesjährigen Messeausgabe.

So zogen die Züge Siemens Mireo Plus H und der Stadler Flirt H2 – beide mit Wasserstoff-Antrieb – viel Aufmerksamkeit auf sich. An nachhaltigen Lösungen wird inzwischen aber branchenweit getüftelt, wobei sich die Unternehmen teilweise auch digitale Lösungen zunutze machen. So präsentierte ChargeSim ein Tool, um den Stromverbrauch von Elektroflotten zu reduzieren. Tallano hat ein System entwickelt, das Feinstaubemissionen beim Bremsen deutlich reduziert.

Dass die InnoTrans 2022 etwas kleiner war als beim letzten Mal, fiel bei der Vielzahl an Neuheiten kaum ins Gewicht. Die Zahl der Aussteller sank laut Messegesellschaft um rund 7,5 % auf 2834, die der Besucher um 11,2 % auf rund 137400. Trotzdem zeigten sich die Organisatoren zufrieden: Die InnoTrans sei ihrem Ruf als „internationales Forum und Wirtschaftsmotor der Branche“ gerecht geworden, bilanzierte die Messegesellschaft.

Die sich für 2022 auch einige Neuheiten hatte einfallen lassen. Dazu gehörte der unterhaltsame Mobility Science Slam mit kurzen populärwissenschaftlichen Vorträgen über schwierige Themen wie Elektrosynthese oder Elektrifizierung des Öffentlichen Nahverkehrs. Oder der gemeinsam mit der DVV Media Group, zu der auch der *bahn manager* gehört, organisierte Career Boost, bei dem sich 17 Fachkräfte auf einer Bühne vor den Vertretern von Unternehmen präsentierten. ==(gk)

INNOTRANS 2022: HIGHLIGHTS UND SCHNAPPSCHÜSSE DES EURAILPRESS-TEAMS

Das Eurailpress-Team ist in der DVV Media Group für alle Bahnmedien zuständig, darunter den *bahn manager* – und tummelte sich natürlich auch auf der InnoTrans. Für einige Kollegen war es sogar das erste Mal überhaupt auf der Leitmesse. Hier schildern die Mitarbeiter in kurzen Passagen ihre wichtigsten Eindrücke.

„Angekommen in der Energiewende“

Die Energiewende ist im Schienensektor endgültig angekommen. Auf der InnoTrans war ich beeindruckt von den vielfältigen Innovationen in Richtung alternative Antriebe und besonders der Freiheit, unterschiedliche Energieträger, ganz auf den eigenen Bedarf zugeschnitten, bei den Lokomotiven wählen zu können. Diese Flexibilität, die Modularität bietet, wird auch bei Güterwagen umgesetzt. In einer Welt, die sich schnell verändert, in der Assets im Bahnsektor aber immer noch eine Lebensdauer zwischen 20 und 40 Jahren haben, ist dies der richtige Weg.

Dagmar Rees
Chefredakteurin Rail Business

„Sichtbarkeit der Frauen ist gestiegen“

Nach der vierjährigen Zwangspause war die InnoTrans 2022 wieder ein besonderes Erlebnis. Neben dem beeindruckenden Freigelände mit der großen Anzahl und Vielfalt an zu besichtigenden Fahrzeugen sowie dem internationalen Publikum auf dem gesamten Messegelände sind natürlich auch die vielen Präsentationen, Vorträge, Preisverleihungen und Diskussionsveranstaltungen bemerkenswert. Zudem sorgte das Netzwerk Women in Mobility am InnoTrans-Mittwoch eindrucksvoll für die Sichtbarkeit der Frauen in der Mobilitätsbranche.

Ursula Hahn
Chefredakteurin ETR



Das Eurailpress-Team am eigenen Stand auf der Messe (von links): Helen Hahn, Georg Kern, Ursula Hahn, Julius Fiedler, Silke Härtel, Aline Jehl, Christoph Müller, Manuel Bosch, Dagmar Rees, Sabine Radzuweit, Marco Hentschel, Andree Kolodziej, Tim Feindt, Ilkay Witthuhn, Markus Kukuk, Silvia Sander und Andrea Kött



„Das Freigelände ist und bleibt ein Zugpferd“

Auch wenn die InnoTrans 2022, sowohl was Aussteller wie auch die Zahl der Besucher betrifft, nicht an 2018 heranreichte – von der Stimmung tat sie es allemal. Es zeigte sich: Nur im persönlichen Gespräch erfährt man vieles erst in der gewünschten Tiefe. Und das Freigelände ist und bleibt das Zugpferd dieser Messe. Sehr ungewöhnlich für eine Messe war sicherlich das mir im Ideenzug von DB Regio/SOB zunächst ausgesprochene Fotografierverbot – das dann aber in eine persönlich Einladung in den Waggon mündete. Und dann durfte auch alles abgelichtet werden.

Christoph Müller
Redakteur Eurailpress

Rund 3,5 km Gleise gehören zum Messegelände – und Aussteller nutzen sie reichlich.

„Das persönliche Gespräch verbindet“

Nach vier Jahren Pause tat es gut, wieder in die Branche „einzutauchen“. Das persönliche Gespräch mit alten und neuen Kunden verbindet eben mehr als ein Telefonat oder Zoom-Call. Beim direkten Austausch erhält man meist die eine oder andere Zusatzinformation, die im alltäglichen Geschäft durchaus hilfreich sein kann. Ich habe mich sehr gefreut, wieder unter Menschen gewesen zu sein.

Tim Feindt
Anzeigenverkauf Rail



Netzwerken, beispielsweise auf Standpartys: Auch das ist für viele ein wichtiger Vorteil der InnoTrans.



Ob Deutschland, Polen, Marokko oder Indien: Die Teilnehmer des Career Boosts kamen aus aller Welt.

„Beindruckend mutige Bewerber“

Als Neuzugang in der Rail-Redaktion der DVV Media Group habe ich erstmals eine InnoTrans besucht. Zwei Dinge werden mir besonders in Erinnerung bleiben: Erstens hat mir gefallen, wie konstruktiv die Branche die Herausforderungen des Klimawandels annimmt – zu erkennen etwa an den Fahrzeugen mit alternativem Antrieb auf dem Außengelände. Zweitens hielt die InnoTrans einen ordentlichen Adrenalinkick für mich parat, weil ich mein erstes Event in meiner neuen beruflichen Position moderiert habe – den Career Boost am Mittwoch. Toll, wie sich die Teilnehmer aus aller Welt hier präsentiert haben! Mein ganz großer Respekt für soviel Mut.

Georg Kern
Chefredakteur Eurailpress



„Spannende Diskussionsrunden und Expertenpanels“

Zum ersten Mal als Redakteurin vor Ort, hat mich die Dimension der InnoTrans schwer beeindruckt. Zwischen spannenden Podiumsdiskussionen, Expertenpanels und Produktpremieren bot mir die Leitmesse eine großartige Gelegenheit, Kontakte zu pflegen und Netzwerke auszubauen. Dazu gesellte sich ein ganz persönlicher Lerneffekt: Meine Turnschuhe waren neben Neugierde und Notizblock ganz klar die treuesten Begleiter auf dem weitläufigen Berliner Messegelände.

Debatten sind fester Teil der InnoTrans – wie hier ein Podium zum Feinstaub im Bahnverkehr.

Barbara Feldmann
Redakteurin Eurailpress

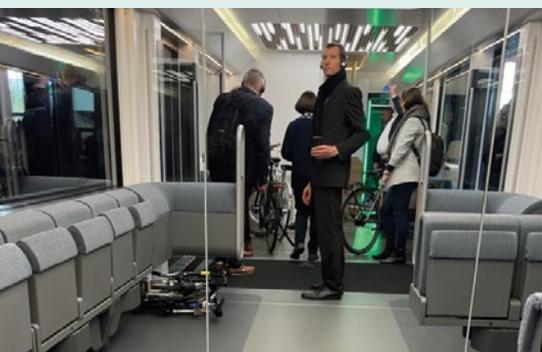
„Exklusiv sehen, was später viele Menschen nutzen“

Mein erster Besuch der Weltleitmesse InnoTrans in Berlin war genauso aufregend, wie ich es mir erhofft hatte. Überall auf dem riesigen Messegelände wuselt es. Man ist immer wieder überrascht, welche und wie viele Komponenten in irgendeiner Weise zum System Bahn beitragen. Die Busse und Züge im Außenbereich geben einem das Gefühl, schon einmal exklusiv das zu sehen, was Massen an Menschen später nutzen werden. Auch der Auflauf der politischen Prominenz ist beeindruckend: Der Verkehrsminister, die EU-Verkehrskommissarin, ausländische Abgesandte – alle Entscheidenden sind da.

Julius Fiedler
Redakteur Eurailpress



Stadler präsentierte unter anderem den Flirt H2, der Wasserstoff in Elektrizität umwandelt.



Die Vielfalt der Fahrgasträume fiel Manuel Bosch auf der Messe besonders positiv auf.

„Bemerkenswerte Bandbreite an Fahrgasträumen“

„Endlich kann man wieder Züge anschauen. Und endlich kann man wieder gemeinsam Züge anschauen!“ – Dieser Ausspruch eines befreundeten Branchenkollegen bringt auf den Punkt, was die InnoTrans so besonders macht: das Flanieren durch die Züge auf dem Freigelände, der direkte Vergleich zwischen ähnlichen Fahrzeugen. Und im Jahr 2022 ist es dann doch bemerkenswert, wie groß die Bandbreite bei der Gestaltung von Fahrgasträumen immer noch ist, wenn man die Kundenperspektive einnimmt. Allein: Die Zeit war rar, um sich dem Freigelände in dieser Ausgiebigkeit zu widmen. Eine Vielzahl an persönlichen Kontakten und Gesprächen bestimmte den Großteil der Messewoche. Und das war nach vier Jahren mindestens genauso schön wie Fahrzeuge anzuschauen.

Manuel Bosch
Verlagsleiter bei der DVV Media Group



FOTO: GEORG KERN

Beleg für leogistics GmbH / © DW Media Group GmbH

Vertreter von Zeleros, einem Hyperloop-Start-up aus Valencia, nahmen nicht nur an der Hyperloop-Konferenz teil. Das Unternehmen hatte auch einen eigenen Stand auf der InnoTrans 2022.

DAS HENNE-EI-PROBLEM DER HYPERLOOP-SZENE

Eine Besonderheit der InnoTrans dieses Jahr: Parallel zur Veranstaltung fand auf dem Messegelände am letzten Tag die zweite International Hyperloop Conference statt. Eine gute Idee. Denn die Unterstützung von Bahnsektor, Politik und Investoren kann die Branche gebrauchen.

So originell kann der Auftakt einer Tagung sein: Gerade erst hat die Hyperloop-Konferenz begonnen, da schnappt sich Moderator Martin Fröhlich eine Gitarre, setzt sich vor das Publikum und singt einen Song. Die Zuschauer sind erst sichtlich verblüfft – applaudieren dann aber herzlich. Kein Wunder, ist Fröhlichs Botschaft doch völlig klar: Wo über ein ungewöhnliches Thema gesprochen wird, da darf auch gerne mal ein etwas anderes Rahmenprogramm für eine Tagung her.

Denken auf neuen Wegen: Dafür steht der Hyperloop nicht zuletzt. Neun Jahre ist es her, da setzte Elon Musk mit seinem Konzept eine an sich alte Idee neu auf die Agenda: Beim Hyperloop sollen Fahrzeuge mit Geschwindigkeiten von bis zu 1200 km/h durch weitgehend luftleere Röhren sausen. Richtig ist aber auch: Noch immer fehlt weltweit eine erste Strecke von nennenswerter Länge, die nicht nur beweist, dass die

Technologie funktioniert, sondern auch, dass sich die Strecken wirtschaftlich betreiben lassen. Da kann es nicht schaden, die Hyperloop-Konferenz an ein Event zu koppeln, das nicht nur Vertreter der Bahnindustrie anlockt – sondern auch Politiker und Investoren.

Und dass zumindest die Politik dem Hyperloop ziemlich wohlgesonnen ist, zeigt sich schnell auf der Tagung. Thomas Jarzombek ist beispielsweise gekommen, Sprecher der Bundestags-Unionsfraktion im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, und unterstreicht in seiner Ansprache die Chancen der Technologie. Ebenso Keir Fitch, Mobilitätsexperte der EU-Kommission. Mut macht auch Oliver Luksic, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesverkehrsministerium: „Wir schauen uns das Thema Hyperloop mit großer Offenheit an“, sagt er. Allerdings hat der FDP-Politiker auch unbequeme Botschaften im Gepäck: „Wir haben noch viele offene Fragen. Wie sieht es etwa aus mit Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit?“

Damit verweist er schon auf das Thema, das die rund 80 Besucher der Tagung am stärksten beschäftigen wird: der fehlende Proof of Concept der Technologie. In den vergangenen Jahren war zwar immer wieder vom Bau langer Strecken die

Rede, ob in den USA, in den Vereinigten Arabischen Emiraten oder wie jüngst in Italien auf einer Strecke zwischen Padua und Mestre. Realisiert wurde aber bisher keines dieser Vorhaben. Auch Saudi-Arabien will offenbar keine Hyperloop-Strecke mehr bauen – obwohl das Land seine Bahninfrastruktur mächtig ausbauen will und die InnoTrans nutzt, um seine Pläne entschieden voranzutreiben.

Die führenden Hyperloop-Start-ups setzt das unter Druck. Ein Erfolg muss her – und zwar am besten bald. Es müssten nun endlich „Verträge auf den Tisch“, sagt etwa Andrés de León, CEO von Hyperloop TT in einer Diskussionsrunde. Staatshilfe sei für den Bau einer ersten kilometerlangen Strecke gar nicht notwendig. Denn der Hyperloop werde kommerziell erfolgreich sein. Etwas anders argumentiert sein europäischer Kollege Mars Geuze, CCO des niederländischen Start-ups Hardt Hyperloop: Ohne Staatshilfe werde möglicherweise niemand das Finanzrisiko für eine erste längere Strecke übernehmen. Dabei würde der Bau einer 3 bis 8 km langen Röhre zunächst reichen.

STRATEGIE DER KLEINEN SCHRITTE

Es ist offensichtlich: Die Hyperloop-Entwickler stehen vor einem Henne-Ei-Problem. Um zu beweisen, dass ihre Technologie funktioniert und wirtschaftlich ist, brauchen sie ein Referenzprojekt. Dafür findet sich aber bisher kein Geldgeber – weil diese sichergehen wollen, dass alles funktioniert und finanziell lohnenswert ist.

Wie aber herauskommen aus diesem Dilemma? Die Hyperloop-Unternehmen versuchen es unter anderem mit einer Strategie der kleinen Schritte. Auf der Tagung haben sie viele Erfolgsmeldungen im Gepäck. León etwa präsentiert eine Studie der Münchner Rück, in der die Konzepte von Hyperloop TT für „machbar“ und „versicherbar“ erklärt werden. Geuze verweist auf eine Vereinbarung zwischen Groningen und Niedersachsen, in der die Parteien festhalten, die Hyperloop-Technologie weiter fördern zu wollen. Und Josh Giegel, CEO von Virgin Hyperloop (früher Hyperloop One), erinnert daran, dass es seinem Unternehmen erstmals gelungen ist, Menschen auf einer rund 500 m langen Teststrecke zu transportieren – auch wenn sich seine Firma inzwischen nur noch auf die Entwicklung von Lösungen für den Gütertransport konzentriert.

Dass die Strategie der kleinen Schritte zum Erfolg führt, ist nicht ausgeschlossen. Denn nicht nur Politiker zeigen sich der Technologie gegenüber aufgeschlossen. Auch aus der Bahnindustrie – die dem Hyperloop bisher tendenziell skeptisch gegenübersteht – kommen inzwischen ermutigende Worte.

Von der Deutschen Bahn etwa. Der Konzern hat sich zwar noch nicht offiziell im Detail zum Hyperloop positioniert. Den-

noch haben sich Experten intern bereits mit der Technologie befasst – dem Vernehmen nach mit einem positiven Ergebnis. Dass eine kommerziell betriebene Strecke jemals in Betrieb genommen werde, sei „wahrscheinlich“, sagt ein Bahn-Manager, der namentlich nicht genannt werden möchte. Denn die Technologie bestehe ja lediglich aus einer Kombination existierender Lösungen aus Bereichen wie Transrapid, Flugzeug- und Vakuumtechnik. Erste kommerzielle Strecken erwarte er daher möglicherweise schon in den nächsten zehn Jahren, so der Experte. Hierfür kämen alle Kontinente in Frage, insbesondere bei dichter Besiedlung, da eine Hyperloop-Strecke existierende Autobahnen nutzen könnte – etwa aufgeständert in der Mitte oder als Lärmschutzwall am Rand. „So wäre auch der Flächenverbrauch minimal.“

Analysen wie diese sind es, die Hyperloop-Entwickler motivieren, weiter für ihre Technologie zu kämpfen. Dass sie dies 2023 auch wieder auf einer International Hyperloop Conference tun können, ist wahrscheinlich: Die dann dritte Ausgabe der Tagung könnte in den USA stattfinden – wie auf der Veranstaltung gemunkelt wird. Offiziell bestätigt ist zwar noch nichts. Sicher ist allerdings: Auch dann dürfte ein ausgefallenes Rahmenprogramm wieder gut zum Event passen – denn der Hyperloop wird auch dann noch ein Technikthema mit exotischem Touch sein. ==(gk)



Konferenz mit ungewöhnlichem Rahmenprogramm: Teil des Hyperloop-Treffens waren auch Auftritte dieses Violinisten. Moderator Martin Fröhlich spielte zudem einen Song auf der Gitarre.



FOTO: DB AG / VOLKER EMERSEN

Das Jahr 2022 war von Krisen geprägt – Als Verkehrsträgerin der Zukunft blieb zu deren Bewältigung immer die Schiene im Blick.

DISRUPTIVER GEIST DER KRISE: RÜCKBLICK AUF DAS SCHIENENPOLITISCHE JAHR 2022

Ein turbulentes Jahr liegt hinter Verkehrspolitik und Branche – inklusive größerer und kleinerer „Revolutionen“. In vielen Bereichen wurde aufgelegt und angeschoben – und Zuversicht verbreitet, dass Verbesserungen im Gesamtsystem bald losrollen. Der *bahn manager* blickt zurück auf 2022.

In ihrem ersten ganzen Amtsjahr ist die rot-grün-gelbe Bundesregierung nicht um große Worte verlegen: Was sie bislang auf den Weg gebracht hat, bezeichnet sie mal als „enormen Modernisierungsschritt“, anderswo als „wahrscheinlich größte Reform“, will „erkennbaren Mehrwert“ schaffen und dass die Ergebnisse zu „Stolz“ führen. Das ist ambitioniert. In Anbetracht der konkreten weltpolitischen Verwerfungen dieses Jahres und dem sich parallel immer weiter zuspitzenden Klimawandel, den die Bahn zu verhindern helfen soll, darf eine Bundesregierung aber vielleicht auch nicht hinter diesem Anspruch zurückbleiben.

Das Jahr hielt zwei gute Nachrichten bereit und eine schlechte. Zuerst die schlechte: 2022 hat die Branche mit einer

ganzen Reihe von Problemen konfrontiert, mit denen Anfang des Jahres kaum einer gerechnet hat. Und die guten: Um ein großes, zu Beginn des Jahres erwartetes Sorgenkind musste sich die Branche nicht kümmern: Zu geringe Nachfrage sowohl im Güter- als auch im Personenverkehr war kaum ein Thema. Und: Die neuen Probleme haben dazu beigetragen, einem seltenen Gast Eintritt in die Schienenpolitik zu gewähren: dem disruptiven Geist der Erneuerung.

DER VIELBEACHTETE KLASSIKER

Der vielbeachtete Klassiker dieses Genres kann auch hier nicht ausgespart werden: das 9-Euro-Ticket. Teil eines Entlastungspakets, mit dem die Ampelregierung auf das Wanken der europäischen Wirtschaft nach Putins Einmarsch in die Ukraine am 24. Februar reagierte. Ersonnen mitten in der Nacht auf den 24. März bei der sagenumwobenen Sitzung des Koalitionsausschusses, wohl als Kompensationsleistung für die Grünen, damit sie der FDP zugestehen, einige der liberalen roten Linien in der Verkehrspolitik nicht überschreiten zu müssen. Dafür warfen SPD, Grüne und FDP über die Köpfe

aller Beteiligten hinweg kurzerhand eingefahrene Tarifstrukturen und bremsklotzige Entscheidungswege über den Haufen. Die Branche nahm den vollkommen überraschenden Vorstoß zu Beginn skeptisch auf. Unter Aufwendung aller Kräfte gelang es ihr aber, ihren Fahrgästen von Juni bis August ein „Woodstock des ÖPNV“, wie Oliver Wolff, Hauptgeschäftsführer des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) es nannte, zu bieten. Das heißt: Die (Fahr-)Gäste hatten Spaß (88 % der 9-Euro-Ticket-Nutzer sind laut VDV mindestens „zufrieden“ mit ihren Erfahrungen), hier und da gab es auch Chaos (Pfingstwochenende in Köln, Berlin, Hamburg). Aber: Die anfängliche, spontane Schnapsidee mauserte sich zum Erfolgsmodell – inklusive eines Nachfolgers, der später im Text Thema sein wird. Auch die Coronanachwirkungen ausbleibender Fahrgäste egalisierte das Ticket zumindest kurzfristig. Nach seinem Auslaufen im September aber sanken die Auslastungszahlen dem Vernehmen nach wieder leicht unter das Vor-Corona-Niveau.

DER TURN-AROUND FÜR DIE INFRASTRUKTUR

Dass die Schieneninfrastruktur in Deutschland ein Problem hat, zeichnete sich schon länger ab. Die Verwerfungen bei der Netzkapazität kamen 2022 daher nicht dem Wesen nach, wohl aber in der Intensität überraschend deutlich zum Vorschein. Ein unrühmliches Lowlight war hier die Pünktlichkeit von nur 56,8 % im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG (DB). Auch Unternehmen im Güterverkehr beklagten das Jahr über eine aus ihrer Sicht untragbare Situation: Von „nie dagewesenen Zuständen“ und einer sich zuspitzenden „Infrastrukturkrise“ sprach das Netzwerk Europäischer Eisenbahnen (NEE), das seit Mai 2022 unter dem Namen „Die Güterbahnen“ politisch in Erscheinung tritt. So groß waren die Probleme, dass die DB als Infrastrukturbetreiberin selbst in die Offensive ging.

Der DB-Vorstandsvorsitzende Richard Lutz stellte sich am 22. Juni mit Bundesverkehrsminister Volker Wissing der Presse. „Die aktuelle Qualität und Zuverlässigkeit des Schienensystems ist für niemanden akzeptabel“, so Lutz, und entspreche auch nicht den eigenen Ansprüchen. Die steigende Nachfrage treffe auf ein Netz, das nicht mitgewachsen sei und dessen Zustand sich wegen Überalterung verschlechtert habe.

Wie will die Schienenpolitik 2022 dieses Problem lösen? Natürlich mit einer großen Idee! Lutz und Wissing verkündeten öffentlichkeitswirksam die neue Strategie der „Generalsanierung“, um „Hochleistungskorridore“ zu erstellen. Nach und nach sollen die hochbelastetsten Strecken im Netz vollgesperrt werden. Lange Bauphasen gab es schon. Neu sollen nun aber alle Gewerke gebündelt erneuert werden – auch, wenn sie ihre

FOTO:VDV



Dr. Martin Henke,

Geschäftsführer Eisenbahnverkehr, Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (VDV)

Das Jahr 2022 war vom Krieg in der Ukraine und der dadurch ausgelösten Energiekrise, auch noch von Corona und vom immer dringenderen Kampf gegen den Klimawandel geprägt. In all diesen Krisen hat sich die Eisenbahn bewährt, obwohl der kritische Zustand des Netzes dies stark erschwert hat. Die Politik erkennt diese Leistungen und Herausforderungen an und sendet positive Signale zur Rolle der Schiene. Bei den notwendigen Veränderungen der Rahmenbedingungen ist sie aber weiter im Rückstand. 2023 muss sie das Tempo dringend steigern.

FOTO: ERIKA BORBÉLY HANSEN



Sarah Stark,

Mitglied der Geschäftsleitung Europapolitik, Bahntechnologie und Schienenverkehr, Deutsches Verkehrsforum e.V. (DVF)

Im Krisenmodus zeigt Deutschland Handlungsfähigkeit. Die neue Bundesregierung hat Entlastungen – auch für die Schienenbranche – beschlossen, die die Folgen von Russlands Krieg gegen die Ukraine abmildern. Um unsere verkehrs- und klimapolitischen Ziele bis 2030 umzusetzen, sind darüber hinaus Strukturanpassungen nötig. Ein Sondervermögen für die Schiene, also langfristig verbindliche und auskömmliche Finanzierungsstrukturen, sind erforderlich, um den Deutschlandtakt, das Deutschlandticket und die Digitale Schiene Deutschland zum Erfolg zu führen.

wirtschaftliche Lebensdauer noch nicht überschritten haben. Starttermin ist Juli 2024, auf der Riedbahn zwischen Frankfurt am Main und Mannheim. Die Finanzierung? Die notwendigen Mittel würden sichergestellt, so Wissing. Punkt.

Ganz im Sinne des gern präsentierten Geistes der Tatkraft wird das Projekt Korridorsanierung natürlich auch „Chefsache“, wie Wissing bei der Pressekonferenz in Berlin verkündete. Das heißt nicht etwa Sache des Bahn-Chefs – sondern des Verkehrsministers höchstpersönlich. Im Bundesverkehrsministerium (BMDV) wird eine Steuerungsgruppe DB eingerichtet, die vom Staatskonzern immer über den aktuellen Stand der Projekte unterrichtet werden will und Wissing auf dem Laufenden hält. Bei Problemen will der direkt gegensteuern. Im Organigramm des BMDV ist die Einheit bereits eingerichtet, wenngleich zum Redaktionsschluss noch nicht vollständig besetzt. Dass Wissing zu diesem Instrument greift, dürfte mit DB-Vorstandspersonal zu tun haben, das sich zum Ende des Aprils ausgewechselt hatte: Beschönigende und falsche Angaben des bisherigen DB-Infrastrukturvorstandes Ronald Pofalla zum Zustand des Netzes sollen dem Vernehmen nach Wissings Vertrauen nachhaltig strapaziert haben. Die Besetzung des Ressorts mit dem DB-vorstandserfahrenen Berthold Huber soll hier Besserung bringen. Auch in Michael Odenwald als DB-Aufsichtsratsvorsitzenden schien kein großes Vertrauen mehr zu herrschen, nachdem unter seiner Führung des Kontrollgremiums die Misere entstanden war. Er räumte zum Ende Juli seinen Posten. Auch an der Spitze der Infrastrukturgesellschaft DB Netz gab es einen Wechsel: Mitte August löste Philipp Nagl, zuvor Produktionsvorstand bei DB Fernverkehr, Frank Sennhenn ab.

DAS NEUE FORMAT ZUR PROBLEMLÖSUNG

Noch bis dieses Konzept startet und erst recht bis es Wirkung entfaltet, fordern die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU), dass das Bestandsnetz möglichst schnell kapazitätsoptimiert wird und ein akzeptables Maß an Verlässlichkeit bietet. Das BMDV ging hierfür neue Wege: Es soll nicht mehr ein Akteur (DB Netz) eine Lösung erarbeiten und präsentieren, die dann bei den anderen Beteiligten (EVU) oder in der Praxis auf Ablehnung stößt oder sich als nicht umsetzbar erweist (BMDV). Stattdessen wurde die „Beschleunigungskommission Schiene“ eingerichtet. Das Konzept selbst ist nicht revolutionär, aber sicherlich durch einen spürbar zunehmenden Zusammenhalt in der Branche gestärkt: Am 29. Juni haben sich 30 vom Schienenverkehrsbeauftragten des Bundes, Michael Theurer, ausgewählte Vertreter von Infrastruktur, Industrie, Betrieb, Bau, Politik und Verkehrslobbyismus zur konstituierenden Sitzung zusammengefunden und sich dann in Expertenarbeitsgruppen aufgeteilt.

FOTO: HOLGER JACOBY



Thomas Prechtl,
Präsident, Bundesverband SchienenNahverkehr e.V.

Coronapandemie, Ukrainekrieg und 9-Euro-Ticket haben 2022 geprägt und werden uns teilweise auch 2023 beschäftigen. Gleichzeitig haben sich aber auch neue Chancen aufgetan: Die Einführung des Deutschlandtickets ist in greifbarer Nähe, und durch die Erhöhung der RegMittel ist der Bestandsverkehr bis 2024 gesichert. Die nächsten Monate müssen nun dafür genutzt werden, sowohl die langfristige Finanzierung des SPNV zu sichern wie die des Deutschlandtickets. Mit einem Ausbau der Infrastruktur ist dann auch Mehrverkehr auf der Schiene realistisch.

FOTO: SCIVERKEHR



Maria Leenen,
CEO, SCI Verkehr GmbH

Noch sind die Zahlen überraschend gut und die Shareholder zumeist zufrieden. Im gefühlten Widerspruch zur ersehnten Normalität – gerade nach Corona – rüttelt jedoch die drohende Realität massiv an den Grundpfeilern bisheriger Gewissheiten: stabile Preise, Wachstum und verlässliche Partnerschaften sind sich verflüchtigende Komponenten. Als Folge zeichnen sich im Kern Europas gefährliche Anzeichen einer De-Industrialisierung ab – mit negativen Folgen für die transportierende Wirtschaft, aber auch die heimische Bahnindustrie. 2023 wird für den Sektor ein Jahr der Resilienz und des Aufbruchs. Wie es ist, kann es nicht bleiben.

Seitdem tagten die vier AG Kapazitätsoptimierung Gesamtnetz, kurzfristige Kapazitätssteigerungen, kapazitätsfördernde Steuerung und Finanzierung und optimiertes Bauen üblicherweise einmal wöchentlich. Insgesamt 890 Vorschläge seien eingebracht worden, berichtete Theurer zwischenzeitlich. Bei einem Workshop am 24. und 25. Oktober unter der Moderation der Beratung Ifok tauschten sich die Arbeitsgruppen aus und konsolidierten die Vorschläge, danach werden sie in Form gebracht. Zum Redaktionsschluss lag der Abschlussbericht noch nicht vor, wie geplant soll er aber Ende Dezember erscheinen und an Wissing übergeben werden. Über genaue Inhalte hatten die Teilnehmenden vor der offiziellen Vorstellung Stillschweigen vereinbart. Klar ist, dass grundlegende Prozessänderung vorgeschlagen werden. Einige Maßnahmen, etwa betriebliche, sollen schnell und einfach umsetzbar sein, andere, z. B. zu Finanzierung oder Ausbildung von Nachwuchskräften, erst später Wirkung entfalten. Auch der Mittelbedarf für die einzelnen Vorschläge variiert.

Unabhängig vom Ergebnis: Teilnehmer aus Verbänden und Politik berichteten dem *bahn manager* gegenüber von einer konstruktiven Arbeitsatmosphäre, aus dem Workshop etwa seien Teilnehmer sogar „begeistert“ zurückgekehrt. „Man hat gemerkt, dass das Ministerium sowohl auf Staatssekretärs- als auch auf Arbeitsebene Lust auf die Mitwirkung hat“, sagt FDP-Verkehrspolitiker Valentin Abel. Das Engagement des BMDV sei jedenfalls über das Maß hinausgegangen, „das man erwarten würde, wenn die Vorschläge direkt wieder in der Schublade verschwinden sollen“. Das Zusammenspiel der Akteure und die Mitwirkung des Ministeriums hätten laut Abel auch dafür gesorgt, dass die Vorschläge für die Umsetzung „realistisch“ seien. Sein Grünen-Parteikollege Matthias Gastel beurteilt die Atmosphäre ebenfalls als gut. Nur der Naturschutz hätte in der Besetzung des Gremiums noch eine größere Rolle spielen können.

FOTO: VDB



Andre Rodenbeck,
Präsident, Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) e.V.

Die Bahnindustrie blickt auf ein Jahr der Gegensätze: Krieg in Europa, unberechenbare Lieferketten, Preisexplosionen. Im Kontrast dazu demonstriert die internationale Bahnindustrie auf der InnoTrans eindrucksvoll, wie Mobilität der Zukunft auf der Schiene aussehen kann und welche zentrale Rolle nachhaltiger, inklusiver und moderner Verkehr in der Gesellschaft spielt. Die Bahnindustrie in Deutschland steht bereit, jetzt muss es um optimale Rahmenbedingungen gehen: Investitionen hochfahren, Mittel schneller in den Markt bringen und Planung beschleunigen. Nur dann wird Deutschland über attraktive, klimaneutrale Mobilität seine Klimaziele erreichen.

Let's (re)invent
the railway
together!



DAS HOFFNUNGSVOLLE TARIFWUNDER

Nicht ganz so harmonisch dürfte es zwischenzeitlich bei den Verhandlungen über den 9-Euro-Ticket-Nachfolger gelaufen sein – Bund und Länder leisteten sich hier seit dem Sommer ein nervenaufreibendes Fingerhakeln. Ganz zum Ende des Jahres gab es dabei ein „Happy End“. Ab der ersten Jahreshälfte 2023 wird es ein zunächst für 49 EUR erhältliches „Deutschlandticket“ geben.

Der Weg dahin war steinig – unter anderem, weil sich Verkehrsminister Volker Wissing offenbar nicht nur bei Tarif und Finanzierung eine Reform wünscht, sondern einen Umsturz in allen Strukturen. Deshalb hat er sich sehr bitten lassen, die von den Verkehrsunternehmen und den Ländern geforderte Kofinanzierung des vom Bund Angestoßenen auch für Kosten, die über die prognostizierten 3 Mrd. EUR hinausgehen, zuzusagen. Damit hätte zu großer Reformeifer beinahe die Tarifrevolution gefährdet. Ein Bund-Länder-Treffen mit Kanzler Olaf Scholz aber führte zur Einigung.

Die Einigung für einen Start des Tickets ist – wie sollte es beim allseits herrschenden Anpackertum 2022 anders sein? – richtungsweisend. Das Ticket schmeißt die bisherige Marktorganisation des Nahverkehrs größtenteils um. Vor allem beendet das Ticket zumindest teilweise die vorherrschende Tarif-Kleinstateerei. Wer den ÖPNV regelmäßig nutzt und das Ticket kauft, überfährt künftig entspannt die bisherigen Verbundgebilde. Für Tarifprodukte unterhalb des Tickets gibt es noch keine Konzepte. Das Motto hier: Es wird sich schon zurechtrucken. Bleibt zu hoffen, dass es auch so kommt und die top-down-verordnete Kundenfreundlichkeit durchschlägt.

In der – auch bisher schon weitreichend politisch beeinflussten – Finanzierung des ÖPNV sieht VDV-Hauptgeschäftsführer Oliver Wolff einen „Paradigmenwechsel“. Die ganze Branche wandere in eine Gemeinwirtschaftlichkeit, wenn mit einem Preisdeckel durch das Ticket die Einnahmemöglichkeiten begrenzt würden und der unternehmerische Mechanismus der Preiserhöhung für zusätzliche Angebote oder durch höhere Kosten wegfallen, sagte Wolff Mitte Oktober in Berlin. Führt das zu mehr Qualität? Das muss sich erst zeigen. Eine Umwälzung oder „gewisse Revolution“ (Wolff), ursprünglich gewachsen aus einer Krise, ist es allemal.

Neu und besonders deutlich geworden ist das gestiegene Selbstbewusstsein der Branche und der für ÖPNV zuständigen Länder. Der Bundesverkehrsminister hatte der Bevölkerung mit dem Nachfolgeticket recht früh einen Floh ins Ohr gesetzt. Dass die Länder ihre Kofinanzierung eines Tickets trotzdem geschlossen unter den Vorbehalt einer Regionalisierungsmittel-erhöhung gesetzt haben, war absolut notwendig. Der ÖPNV

brachte während der Coronapandemie konstante Leistung, bewältigte auch die Herausforderung 9-Euro-Ticket und fuhr, fuhr und fuhr. Die Branche weiß, wie sie damit beeindruckte. Außerdem wird sie dringend für den Klimaschutz gebraucht und will deshalb eigentlich mit noch größerem Angebot weiterfahren. Auch wenn sich der Preis etwa für den Fahrstrom in der Zwischenzeit vervielfacht hat, sodass Aufgabenträger zum Schluss kommen müssten, dass sie sich mit den vorhandenen Mitteln im Zweifel nicht einmal mehr das bisherige Angebot leisten können.

Deshalb war das Beharren auf mehr Geld die richtige Entscheidung, auch wenn mit der zugesagten zusätzlichen Milliarde pro Jahr und der Erhöhung der Dynamisierung auf 3 % die Forderungen der Branche nicht ganz erfüllt wurden – und Kritiker befürchten, dass schon im nächsten Jahr bei den aktuellen Preissteigerungen wieder Geld für den Angebotserhalt, erst recht für den Angebotsausbau fehlen wird. Wann und ob es mit dem neuen Tarifprodukt nun losgeht? Das muss noch final geklärt werden, viel deutet auf den 1. April hin. Die zwischenzeitliche Gefahr, dass die Revolution noch weiter verschoben wird, ist erstmal gebannt.

DER SPONTANE SCHNELLSCHUSS

Der erstaunlich kurze Weg vom Erkennen eines Problems zu einem Regierungshandeln ließ sich an der „Energiesicherungstransportverordnung“ erkennen. Insbesondere die Unsicherheiten um Gaslieferungen aus Russland im Zuge des Ukraine-Kriegs brachten Turbulenzen für die Energiemärkte – und zwangen zum verstärkten (Wieder-)Einsatz fossiler Energieträger. Für deren Transport war ein schleichender Niedergang prognostiziert, nun mussten Kohle und Mineralöl wieder gehäuft zu Kraftwerken und Raffinerien gelangen. Kapazitäten für entsprechende Wagen waren voll ausgelastet. Der Bund wollte auch hier öffentlichkeitswirksam anpacken – und ersann im August eine Verordnung, die unter bestimmten Voraussetzungen und auf bestimmten Verbindungen zu Knotenpunkten der Energieversorgung Vorrang für Energiezüge vorsieht und dabei sogar gültige Netznutzungsverträge außer Kraft setzen kann.

Unter konkretem Brennstoffmangel, dem eine einige Stunden schnellere Lieferung hätte Abhilfe schaffen können, litt zu dieser Zeit kaum ein Steinkohlekraftwerk. Die nicht-bundeseigenen Güterbahnen bemängelten hingegen, dass selbst für viele „Energiezüge“ die Vorfahrt per Verordnung wenig Nutzen bringen würde. „Noch mehr Netz-Chaos für alle sowie deutlich höherer Aufwand und Streitigkeiten sind dagegen sicher zu erwarten“, so „Güterbahnen“-Geschäftsführer Peter Westenberger.

Und auch die Hau-Ruck-Mentalität der Regierung war nicht nur beliebt. Zwischen Entwurf und Kabinettsbeschluss zur Verordnung vergingen nur wenige Tage. Zuvor sei hingegen über zwei Monate hinweg verpasst worden, den tatsächlich zu erwartenden zusätzlichen Transportbedarf abzuschätzen und weitere Optionen zur Beschleunigung mit der Branche zu diskutieren, so Westenberger.

DER ANSTOSS ZUM MAMMUTPROJEKT

Die Trennung von Netz und Betrieb: ein Evergreen der schienenpolitischen Diskussion. Und jetzt wird es ernst, jedenfalls ernster als in den vorherigen Legislaturperioden: Zum 1. Januar 2024 soll es eine „gemeinwohlorientierte Infrastruktursparte“ im DB-Konzern geben. Der aktuelle Fahrplan sieht vor, dass es bis Ende 2022 ein „geschlossenes Konzept“ für die Infrastruktur geben soll, sagt Jörg Sandvoß, der im DB-Konzern mit dem Thema betraut ist. Im ersten Quartal 2023 würden nötige Gesetze und eine Finanzierungsarchitektur erarbeitet. Im zweiten Quartal komme eine „neue Steuerungslogik“ auf das Tableau. Im zweiten Halbjahr 2023 folge dann die „handwerkliche“ Umsetzung der Verschmelzung der DB-Gesellschaften. Noch bis zur „Konzeptvorstellung“ wird gestritten werden über Detailfragen und Grundsätzliches, etwa ob die Infrastruktursparte der DB Energie mit in die Gesellschaft einbezogen werden soll (Koalitionsvertrag und SPD: nein; Grüne und FDP: ja). Auch der Entwurf wird dann an einigen Stellen gelobt, an anderen kritisiert, möglicherweise nochmal angepasst werden – ebenso die notwendigen Gesetzesvorhaben. Das wichtigste für die Fans der Trennung ist aber: Der Prozess geht los und hat eine Deadline, die zu reißen sich die Ampel nicht leisten wollen wird.

ABER AUCH: FEHLENDE KONSEQUENZ UND BLINDE FLECKEN

Zum Gesamtbild des schienenpolitischen Jahres 2022 gehört aber auch, dass einige Themen liegenblieben. Hick-Hack gab es in Fragen zu Themen des intermodalen Wettbewerbs. Die geplante Lkw-Maut-Erhöhung zum 1. Januar 2023 etwa schien durch Verschiebungen im parlamentarischen Prozess schon abgeräumt, jetzt soll sie doch kommen. Das allerdings nicht in dem Ausmaß, wie es sich die Schienengüterverkehrsunternehmen wünschen, damit sich der Umweltvorteil der Schiene auch in den Transportkosten widerspiegelt. Im Personenverkehr kam zuletzt die Meldung, dass die Pkw-Dichte, also die Zahl der Pkw pro Einwohner, wieder zugenommen hat – kein gutes Zeichen

für eine geplante Verkehrswende. Viel politische Energie wurde auf die Frage von E-Fuels für den Straßenverkehr verschwendet.

Nicht überraschend findet die Branche auch Geld- und Planungsressourcen für ihre Projekte noch immer zu wenig. Der Verband der Bahnindustrie in Deutschland rechnete zuletzt vor, dass beim aktuellen Ausbaufortschritt die Digitalisierung des Netzes erst 2077 vollendet ist.

Lange sah es auch so aus, als müsse auch das Thema Strompreise prominent unter den blinden Flecken genannt werden. Laute Rufe der verzweifelten Branche, die aufgrund massiver Kostensteigerungen teilweise schon Diesel- statt elektrischer Traktion einsetzte, schienen zu verhallen. Als dann Ende des Jahres das Strompreisbremsengesetz entworfen und beschlossen wurde, konnten sich die Bahnen aber über eine starke Sonderrolle freuen. Die Steigerungen für 2022 bleiben wohl an den Bahnen hängen – aber: Eine Reaktion auf die Krise ist es, und zwar eine kraftvolle.

Trotz allem: Das wichtigste schienenpolitische Jahr ist immer das nächste – mal sehen, was 2023 bringt. == (jgf)

Frohe Weihnachten
und ein gesundes
neues Jahr
wünschen wir Ihnen!



Ein großes Dankeschön
für die gute Zusammenarbeit!

Silke Hartel, Andrea Kott,
Tim Feindt, Silvia Sander,
Ilkay Witthuhn.

Eurail
press

Archiv

Ohne Umwege

zu Ihren Fachartikeln

Jetzt
30 Tage
testen!

 35.000 Beiträge

 laufende Aktualisierung

 individuelle Suchoptionen

 Volltextsuche

 Sofort-Download

EI
DER
EISENBAHN
INGENIEUR

ETR
EISENBAHNTECHNISCHE
RUNDschau

EIK
EISENBAHN-INGENIEUR
KOMPENDIUM

SIGNAL-DRAHT

Rail
BUSINESS

bahn manager

GÜTERBAHNEN
POLITIK & MARKT & TECHNIK

DER NAHVERKEHR
Öffentlicher Personennahverkehr in Stadt und Region

Eurail
press

www.eurailpress.de/archiv-testen

Archiv



SCHWERPUNKT

**EFFIZIENTER
GÜTERVERKEHR**



Ausgezeichnet mit dem „Deutschen Verkehrswendepreis“: Die Roadrail-Link-Technologie (r2L) von VTG

NACHHALTIGER GÜTERVERKEHR: DARAN TÜFTELN UNTERNEHMEN

Im Rahmen des Bundesprogramms „Zukunft Schienengüterverkehr“ fördert das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) mit 30 Mio. EUR die Erprobung und Markteinführung von Innovationen. Die Stoßrichtung der finanziellen Hilfen ist eindeutig: Die Schiene soll – unterstützt durch moderne Technologien – einen maßgeblichen Beitrag zu einem nachhaltigen Güterverkehr leisten. In der Tat verzeichnet der Markt derzeit einiges an Bewegung, wenn es um neue Lösungen für die Bereiche Digitalisierung, Automatisierung und Fahrzeugtechnik geht. Der *bahn manager* zeigt Beispiele für aussichtsreiche Ideen, die effizientere Steuerungs- und Betriebsprozesse zum Transport von Gütern auf der Schiene versprechen.

Das Erfordernis einer modernen, zukunftsfähigen Güterschiene hat in den vergangenen Jahren zahlreiche Projekte und Forschungsvorhaben auf den Weg gebracht. Die Umstellung von Herstellungs- und Betriebsprozessen ist eine zwingende Voraussetzung, um unter anderem die Zielsetzungen des EU-Weißbuchs „Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen

Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem“ einzuhalten. Während kritische Stimmen im Sinne einer schnellen Verkehrswende eine höhere Geschwindigkeit bei der Integration innovativer Systeme fordern, verzeichnet der Anbietermarkt durchaus eine wachsende Dynamik: Neben groß angelegten Entwicklungen wie dem Projekt Next Generation (NGT) Cargo des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) gibt es eine Reihe von Modul- oder Einzellösungen, die bereits im Realeinsatz Logistik-Prozesse optimieren.

GÜTERTRANSPORT DER NÄCHSTEN GENERATION

Mit dem Extended Market Wagon (EMW) präsentierte das DLR zusammen mit Partnern des Competitive-Freight-Wagon-Konsortiums (CFW) im September auf der InnoTrans den Prototypen eines Güterwagenkonzepts für den schnellen Ganzzugverkehr. Die umfassenden Entwicklungs- und Prüfverfahren am EMW zielen unter anderem darauf ab, den hohen Anforderungen an Leichtbau, Robustheit und Fertigbarkeit gerecht zu werden. Die Forscher stellten mittels moderner Prüfverfahren unter anderem fest, dass besonders starke Effekte zur Reduzierung des Luftwiderstands durch eine Vollverkleidung am Unterboden erzielt

werden können. Neben diesem Ausstattungsmerkmal verfügt der EMW unter anderem über automatische Containerverriegelungen, ein Safe-Train-Integrity-System (STI) zur Überwachung von Zug und Waggons, eine Level-Control-Lösung zur Steuerung der Luftfederung sowie ein intelligentes Zustandsüberwachungssystem, das fortlaufend die Eigenschaften der Fahrwerke auswertet und überwacht.

Die Technologien des EMW bauen auf den Forschungsergebnissen des NGT-Projekts auf. Die sich in der Erforschung befindlichen NGT-Züge stellen Komplettlösungen dar, in denen zentrale Elemente moderner Digitalisierungs- und Automatisierungsansätze zu einem homogenen Konzept verbunden werden sollen. Das Konzept des NGT Cargo bündelt etwa die Technologien des DLR in einem Konzept für einen hochautomatisierten Hochgeschwindigkeitsgüterzug mit autonom fahrenden Einzelwagen. Auch für den Personenverkehr arbeitet ein Forschungsteam des DLR an einem mechatronischen Einzelradfahrwerk, das noch Ende dieses Jahres mit einem Integrationsprüfstand in Betrieb genommen und anschließend auf Rollprüfständen und in Versuchsfahrzeugen weiter getestet werden soll.

INTEROPERABILITÄT IST GEFRAGT

Eine Umstellung auf vollständig ausgerüstete Triebmaschinen und Waggons, die wie der EMW von Haus aus voll integrierte Systeme mitbringen und bestenfalls sowohl im Ganzzugbetrieb als auch im Einzelwagenverkehr operieren, ist bei allen Vorzügen enorm kostspielig. Ein flächendeckender Betrieb wird wohl noch Jahrzehnte benötigen. Für eine sukzessive Etablierung gleichermaßen wettbewerbsfähiger wie nachhaltiger Infrastrukturen braucht es deshalb hochinteroperable Einzellösungen, die alte Systeme, also Legacy-Strukturen, so weit aufrüsten oder im Einzelfall auch ersetzen können, dass sie möglichst nahtlos zu einem effizienten State-of-the-Art-Ökosystem zusammengeführt werden können.

DIGITALE HELFER FÜR DEN KOMBINIERTEN VERKEHR

Von ausschlaggebender Bedeutung für die Zukunftsfähigkeit von Lösungen ist ihre Interoperabilität – auch und besonders mit dem konkurrierenden Verkehrsträger Straße. Das Start-up Conroo etwa hat eine Software entwickelt, welche die digitale und papierlose Abfertigung an Güterterminals unterstützt. Damit bringt die mobile Anwendung die logistischen Prozesse von Eisenbahnverkehrsunternehmen, Operateuren, Speditionen und Terminalbetreibern zusammen. „Die App hat das Zeug, fester Bestandteil jedes Transportmanagementsystems für multimodale Verkehre zu werden“, sagt Conroo-Geschäftsführer und Mit-



FOTO:VTG

Die Elektrokontaktkupplung von Knorr-Bremse ist ein Novum für den digitalen Güterverkehr.

gründer Felix Paul Czerny. Passend zur App bietet das Unternehmen eine Slotmanagement-Plattform an, die auf Basis von Logistikdaten aus dem Kombinierten Verkehr (KV) Be- und Entladezeiten abstimmt und den Containerumschlag organisiert.

Vergleichbare Digitallösungen für den kombinierten Güterverkehr bietet der Dortmunder Softwareentwickler Catkin: Das Portal schafft die Grundlage für eine einheitliche und automatisierte Kommunikation zwischen Logistikkunden und Dienstleistern, während eine mobile Anwendung das verkehrsträgerübergreifende Management von Flotten, Personal und Aufträgen unterstützt.

Ein weiteres, jüngst vom BMDV abgekündigtes Digitalprojekt, das Kommunikations-, Navigations- und Verkehrsüberwachungsdaten in Echtzeit sammelt und sich die Methoden Künstlicher Intelligenz (KI) zunutze macht, ist das grenzüberschreitende Förderprogramm Almoda. Zu den Anwendungsfällen, die erprobt werden sollen, gehört unter anderem ein Hub-to-Hub LogistikszENARIO, das auch für den Schienengüterverkehr interessant werden könnte. Ebenfalls KI-basiert ist das vom Bund unterstützte Entwicklungsvorhaben KiBa, das die Beladung von Zugwaggons verbessern soll. In einer Mitteilung des BMDV heißt es dazu: „Mit KI werden die zu erwartenden Ladeeinheiten prognostiziert, wodurch die Zugzusammenstellung unter Berücksichtigung der deutschlandweiten Fahrpläne optimiert werden kann. Damit können Güterzüge besser ausgelastet, Leerfahrten verringert sowie Wartezeiten, Infrastruktur- und Umweltbelastung reduziert werden.“

HAMBURGER HAFEN TÜFTELT AN MARKTPLATZ

Ebenfalls auf die Bedürfnisse des KV zugeschnitten ist das Buchungs- und Vermittlungsportal Modility – ein Spin-Off der Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA). Das Digitalisierungsprojekt wird im Rahmen des Bundesprogramms „Zukunft Schienengüterverkehr“ gefördert und ist seit März 2021 im operativen Pilotbetrieb. KV-Operateure können über die Plattform ihre Transportkapazitäten vermarkten, während Spediteure die angebotenen Services einsehen und buchen können. Im Zuge einer konsequenten Optimierungsstrategie gab es seit dem Markteintritt der Lösungen bereits ein erstes, umfangreiches Redesign. Erik Fiske, Produktmanager bei der Modility GmbH, beschreibt die drei zentralen Ziele der Überarbeitung: „Erstens sollte die Buchung noch einfacher und schneller von der Hand gehen als bisher. Zweitens wollten wir mehr Transparenz in den Prozess bringen und unsere Nutzer:innen sozusagen besser an die Hand nehmen. Sie sollen zu jedem Zeitpunkt wissen, an welcher Stelle im Prozess sie sich gerade befinden, welche Schritte noch vor ihnen liegen und wo welche Daten eingegeben werden können oder müssen. Und drittens war uns sehr wichtig, die unterschiedlichen Anforderungen der diversen Nutzergruppen und Akteure im Markt bestmöglich zu berücksichtigen.“

DATENDREHSCHIEBE BILDET RÜCKGRAT

Für Andreas Schulz, Geschäftsführer der Deutschen Umschlaggesellschaft Schiene-Straße (DUSS), sind digitale Geschäftsprozesse neben dem Aus- und Neubau der „größte Hebel“ für eine höhere Produktivität in den Terminals. Je kür-

zer die Durchlaufzeiten der Lkw und die Rüstzeiten für Züge seien, desto mehr Umschlag könnten die Anlagen bewältigen. Ebenso komplex wie die Anforderungen einzelner Logistikunternehmen an ihre operativen Abläufe sind die übergreifenden Datenströme intermodaler Lieferketten. Digitalisierungs- und Automatisierungsprozesse können nur dann nahtlos, zuverlässig und vor allem wettbewerbsfördernd abgewickelt werden, wenn die zugrundeliegende Datenbasis von hoher Qualität ist.

Auch hier hat der Bund in den vergangenen Jahren notwendige Innovationen vorangetrieben: Im Zuge des Projekts „Digitalisierung intermodaler Lieferketten – KV 4.0“ wurde unter der Federführung der Kombiverkehr Deutsche Gesellschaft für kombinierten Güterverkehr eine gemeinsame Datendrehscheibe zur Sicherstellung durchgängiger Informationsketten realisiert. Seit Mitte 2021 können KV-Dienstleister über standardisierte Schnittstellen auf transportrelevante Parameter wie Auftrags- und Fahrplandaten, Ankunftsprognosen und weitere transportbegleitende Informationen zugreifen. Um den reibungslosen Austausch dieser Informationen sicherzustellen, haben sich die Projektpartner auf das EDIGES 4.0-Format als einheitlichen Datenstandard geeinigt. Nach einem knappen Jahr Gründungsvorlauf zeichnet seit Juni 2022 das Technologie-Start-up DX Intermodal für die Vermarktung der Datendrehscheibe verantwortlich. „Wir leisten mit dem neuen Angebot einen überaus wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Weiterentwicklung der Intermodalbranche. Heute stehen wir am Anfang einer womöglich neuen Ära des Datenaustausches zwischen allen Beteiligten in der intermodalen Supply Chain“, erklärt DX Intermodal-Geschäftsführer Aldo Puglisi.



FOTO: KNORR-BREMSE

Für die m2-Plattform von VTG wurden im Sinne der Multifunktionalität Aufbau und Unterbau voneinander getrennt. Durch die Modifizierbarkeit wird der Güterwagen multifunktional.

Derzeit laufe die Planung zur Inbetriebnahme der produktiven Datendrehscheibe mit dem neuesten Datenformat EDIGES 4.1.

HARDWARE IN MODULEN DENKEN

Anders als das NGT-Konzept, das als Komplettlösung ins Rennen gehen soll, verfolgt das Waggonvermiet- und Schienenlogistikunternehmen VTG eine modulare Herangehensweise. Der Grundgedanke besteht in der flexiblen Kombination einzelner Elemente – und das sowohl IT-seitig als auch mit Blick auf die fahrzeugtechnische Hardware. Ein Beispiel für diese modulare Denkweise ist das Wagenkonzept m², das VTG gemeinsam mit der DB Cargo entwickelt hat. Die anpassungsfähigen Wagen dieser Baureihe können auf jede beliebige Länge gebracht werden. Ebenso besteht die Möglichkeit, Drehgestelle und Bremskonfigurationen nach individuellem Bedarf zu modifizieren. Logistiker können Kunden aus Plattform- und Aufbau Lösungen für verschiedene Transportgüter wählen, darunter Stahlerzeugnisse, Holzerzeugnisse oder Schüttgüter.

Ein weiteres Element der „Modular Solutions“ von VTG ist die Lösung „roadrailLink“ (r2L). Sie adressiert ein sehr spezifisches Problem kombinierter Logistikketten, indem sie den Anteil von bis zu 90 % nicht-kranbarer Sattelaufleger kranbar macht. „Die Herausforderung der Verkehrsverlagerung liegt darin, Güter von der Straße auf die Schiene zu bringen. Lkw sind nach wie vor eine überzeugende Option für die erste und letzte Meile, weite Strecken sollten aber stets auf der Schiene zurückgelegt werden. Doch wenn die Güter erst einmal im Lkw verladen sind, gelangen sie nicht mehr auf die Schiene. Genau dort setzen wir an und sagen: Der gesamte Lkw-Trailer muss einfach und wirtschaftlich verladbar sein“, sagt Sven Wellbrock, Chief Operating Officer & Chief Safety Officer der VTG.

Die Idee, nicht-kranbare Sattelaufleger kranbar zu machen, ist an sich nicht neu und wird durch andere Lösungen wie etwa Nikrasa oder Innovativer Sattelaufleger Umschlag (ISU) ebenfalls im Realbetrieb abgebildet. Das Neuartige am Ansatz der VTG: Der vertikale Ansatz mit r2L verfolgt das Ziel, in bestehenden Systemen einen Mehrwert zu schaffen. „In der EU sind circa 85 % aller Terminals mit Portalkränen und Reach-Staker ausgestattet, und wir zielen auf eine bessere Auslastung der bestehenden Terminallandschaften ab“, heißt es seitens des Unternehmens. Daher stünde VTG nicht in Konkurrenz zu bestehenden horizontalen Umschlagssystemen oder anderen Intermodalangeboten. „Wir wollen die Schiene zukunftsfähig machen und unseren Kundinnen und Kunden Lösungen bieten, die sie einfach adaptieren und in ihre Supply Chain integrieren können. Deshalb freuen wir uns sehr über die Bestätigung unserer Arbeit und die Auszeichnung mit dem ‚Deutschen Ver-

kehrswendepreis“, fährt Wellbrock fort. Die Preisverleihung durch das Schienenbündnis Allianz pro Schiene fand im Zuge des Projekts „Verkehrswende konkret“ statt, das vom Umweltbundesamt und vom Bundesumweltministerium gefördert wird.

HERSTELLERUNABHÄNGIGES DIGITALES KUPPELN

Sie ist eines der Kernmodule für den automatisierten Güterverkehr der Zukunft: Die Digitale Automatische Kupplung (DAK). Um herstellerübergreifend eine zugweite Strom- und Datenleitung sicherzustellen, entwickelt Knorr-Bremse derzeit eine komplett neue Elektrokontaktkupplung. Das erste „echte“ Exponat der sogenannten E-Kupplung gab es im September auf der InnoTrans zu sehen. Das vorgestellte System erfüllt als erstes Konzept alle Anforderungen der Spezifikation des European DAC Delivery Programme (EDDP), im Rahmen dessen die europaweite DAK-Einführung koordiniert wird. „Gerade der Wechsel von einer fest montierten auf eine bewegliche Variante der E-Kupplung war ein entscheidender Schritt bei der Entwicklung. Das Konzept ermöglicht eine geringe Bauhöhe und einen verschleißarmen Gebrauch, da der elektrische Kontaktblock während des mechanischen Kupplungsvorgangs zurückfährt, um danach durch kontrolliertes Zusammenfahren die elektrische Verbindung herzustellen“, sagt Nils Möhle, der als Fachgebietsleiter Entwicklung Kupplungen für Knorr-Bremse tätig ist. Das Unternehmen strebt nach eigenen Angaben an, dass sein Konzept zur Blaupause für die EU-weite Spezifikation wird und für alle DAK-Hersteller den Standard für die Massenproduktion und die Markteinführung bildet.

NACHHALTIGKEIT

Der Ausbau der Schiene als Güterverkehrsträger entspricht per se den Prinzipien einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung. Einen zusätzlichen Akzent in Sachen Umweltfreundlichkeit setzt das Unternehmen GATX mit seinem Konzept zum Recycling von Güterwagen: Der Flottenbetreiber arbeitet beim Recycling ausgemusterter Güterzüge und -waggons eng mit dem Stahlhersteller CMC Poland zusammen. Das Unternehmen hat ein Verfahren entwickelt, mit dem alte Wagen zu Stahl und anschließend zu hochwertigen Drähten verarbeitet werden. Diese kommen in unterschiedlichen Branchen wie etwa dem Baugewerbe, der Landwirtschaft oder auch der Konsumgüterindustrie zum Einsatz. „Nachhaltigkeit gilt nicht nur für den Transport, sondern für alles, was wir tun – und so setzen wir uns hohe Ziele, um nicht nur unsere Schienenfahrzeuge, sondern auch jeden Teil unserer Lieferkette so klimaneutral wie möglich zu gestalten“, sagt Götz Nink, CTO bei GATX Rail Europe. == (baf)



DIGITALISIERTE WTU: WIE SMARTE APPS DIE VERKEHRSWENDE MOBIL MACHEN

Felix Maliers / Matthias Plehm

Will der Verkehrssektor seine durch die Bundesregierung festgelegten Klimaschutzziele einhalten, so wird es in Zukunft maßgeblich auch auf den Verkehrsträger Schiene ankommen. Gerade der Schienengüterverkehr (SGV) ist wichtig für die Verkehrswende, um CO₂-Emissionen zu reduzieren und die vielfach verstopften Straßen in ganz Deutschland zu entlasten. Doch derzeit ist die Schiene für ein höheres Transportaufkommen nur unzureichend aufgestellt. Das betrifft einerseits die Gleisinfrastruktur und andererseits einen großen Rückstand in Bezug auf die Digitalisierung. Gerade die „Wagentechnische Untersuchung“ (WTU), ein zentraler Sicherheitsaspekt im SGV, ist hier aktuell nicht zeitgemäß aufgestellt. Das vom Bund geförderte Projekt „Digitales Wagenmeisterassistenzsystem DIANA“ soll dies nun ändern.

Um einen entscheidenden Beitrag zur Verkehrswende zu leisten, führt kaum ein Weg daran vorbei, den Schienenverkehr zu stärken. Im Jahr 2020 ist der Anteil des SGV in der EU allerdings noch weiter zurückgegangen und lag nur noch bei knapp 12 % (Quelle: Eurostat). Dazu wird es notwendig sein, die Umschlagleistung der See- und Binnenhäfen auf die Schiene zu erhöhen. Voraussetzung dafür ist, die Prozesse zu beschleunigen und die Kommunikation der mit der WTU verbundenen Akteure (Terminal, Eisenbahnverkehrsunternehmen und Lokführer) mit den Wagenmeistern effizienter zu gestalten.

Im Jahr 2022 ist die WTU meist noch von mehreren Medienbrüchen und einem schlechten Informationsfluss geprägt. In Kombination mit aufwendigen Prüfberichten und umfangreichen Schadprotokollen wird unnötig viel Zeit benötigt (u. a. durch Wegezeiten vom Zug zum Büro, zeitintensive administrative Arbeiten). Hinzu kommen unnötige Wartezeiten, da defekte Wagen zum Teil erst nach der Beladung entdeckt werden. Die teure Folge: Die Kapazitäten der Häfen

werden aufgrund von erhöhter Gleisauslastung, Rangierbewegungen oder Kranungen beim Umschlagen der Güter nicht optimal genutzt. Das Ergebnis: Das enorme Verlagerungspotenzial auf die Schiene bleibt ungenutzt.

DIGITALISIERUNG DER WTU BIETET GROSSES ZUKUNFTSPOTENZIAL

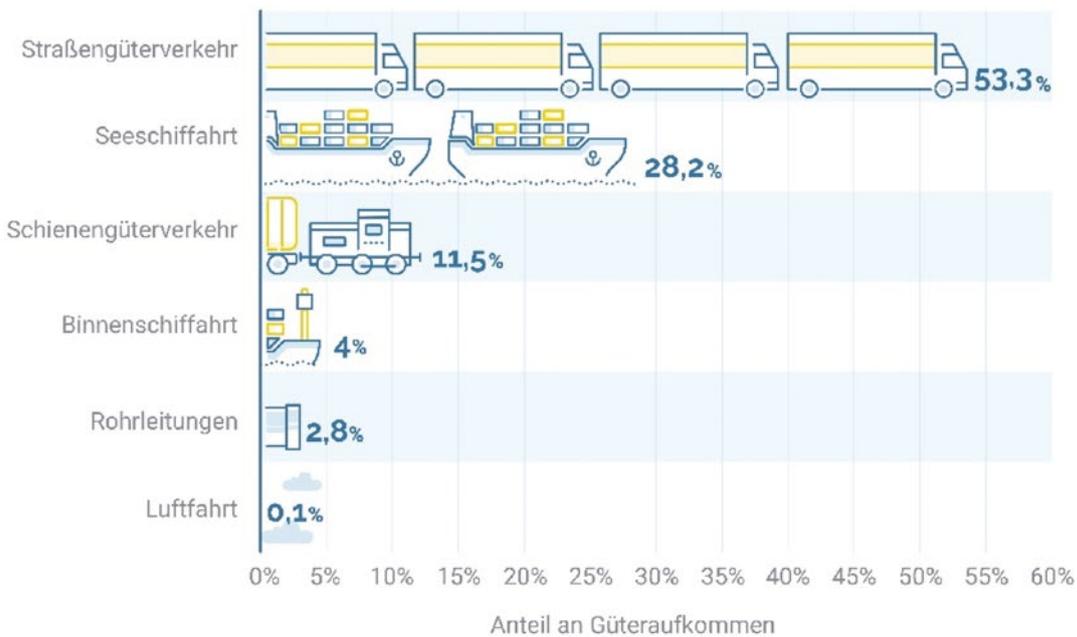
Ein großer Hebel dabei, den SGV zu stärken, ist es, die WTU mithilfe der Digitalisierung effizienter zu gestalten. Durch die WTU werden vor jeder Zugfahrt die Betriebssicherheit und Verkehrstauglichkeit von Zügen, Wagengruppen oder Einzelwagen sowie der mitgeführten Ladeeinheiten festgestellt. Wagenmeister überprüfen diese auf Schäden und Mängel und entscheiden eigenständig, ob der jeweilige Wagen bzw. die Ladeeinheit für die Reparatur aus dem Zug ausgesetzt/abgekrant werden muss oder zu seinem Ziel ggf. mit Einschränkungen weiterlaufen darf und damit erst zu einem späteren

Zeitpunkt einer Reparatur unterzogen wird. Außerdem können sie auch die Bremsprobe durchführen.

Die beiden primären Ziele des Projekts sind zum einen die digitalisierte Dokumentation während der WTU, inklusive einem Informationsfluss zu beteiligten Akteuren am Zug bei der WTU. Und zum anderen ist das Ziel, die Schadwagenquote im Rahmen der WTU zu reduzieren, indem schadhafte Wagen bereits vor der Beladung mit Ladeeinheiten identifiziert und aussortiert bzw. im Gleis repariert werden.

Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Reduktion der Schadwagenquote während der WTU durch die rechtzeitige Erkennung und Ausrangierung defekter Wagen vor der Beladung. Nicht selten kostet dieser Prozess bis zu zwei Stunden und verzögert damit die Abfahrt des Zuges deutlich und blockiert Umschlagsressourcen wie Kräne und Gleise. Schafft man es, diesen zeitintensiven Prozess zu verhindern, kann die Umschlagkapazität der Häfen deutlich erhöht werden. Das wie-

**MODAL SPLIT GÜTERVERKEHR DER EU-27
IM JAHR 2020 NACH VERKEHRSTRÄGERN**
(Anteil an der Transportleistung)



Quelle: Eurostat | © Statista | Darstellung: leogistics GmbH | 2022

derum hätte einen positiven Einfluss auf die gesamte Logistikkette und schafft Kapazitäten für die weitere Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger.

Das Projektziel ist es, mithilfe vorgelagerter Informationen die Beladung schadhafter Wagen zu verhindern bzw. fehlerhafte Beladung der Wagen (bspw. Detektion nicht eingefahrener Stützböcke bei Trailern oder Ladungsverschiebungen) schon vor der Übergabe an die WTU zu identifizieren. Dadurch – und mithilfe digitaler Unterstützung der Wagenmeister – ließe sich in Zukunft nicht nur eine höhere Anzahl an Zügen abwickeln, sondern durch die präventive Vermeidung von Zugentnahmen auch ein hohes Kosteneinsparungspotenzial realisieren.

Beide Aspekte, die Digitalisierung der WTU sowie die Senkung der Schadhafungsquote, ergeben insgesamt große positive Effekte im Hinblick auf die Effizienz bei der Beladung der Umschlagleistung der Häfen sowie die Ver-

besserung der digitalen Infrastruktur des jeweiligen Standortes. Darüber hinaus lässt sich festhalten, dass die WTU ein Schlüsselprozess mit enormen Auswirkungen auf eine Vielzahl an nachgelagerten (wertschöpfenden) Prozessen ist. Eine Optimierung beider Faktoren mittels durchgängiger Digitalisierung und Vernetzung der Häfen untereinander und die effizientere Nutzung der Hafeninfrastuktur wie Gleis-, Kran-, Rangierkapazitäten tragen schließlich maßgeblich zur langfristigen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit des Logistikstandorts Deutschland bei.

Mit den skizzierten Zielen wird eine Beschleunigung der WTU um 30 Minuten für jeden den Hafen verlassenden Zug avisiert. Dies würde eine erhebliche Zeiteinsparung ermöglichen, die sich auf die gesamte Transportkette auswirkt. Denn allein in Deutschland führen im Jahr 2021 jeden Tag rund 6000 Güterzüge (Quelle: SGKV nach Bundesnetzagentur und Kennzahlen DB).

FORSCHUNGSPROJEKT DIANA: DIGITALE UNTERSTÜTZUNG FÜR WAGENMEISTER

Seit Januar 2022 forscht die leogistics GmbH als Softwareentwicklungshaus gemeinsam mit der Duisburger Hafen AG (Verbundkoordinator und Validierungspartner), Nordic Rail Service GmbH, dem Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) und der Studiengesellschaft für Kombinierten Verkehr e. V. (SGKV) daran, Wagenmeistern digitale Unterstützung bei der WTU zur Seite zu stellen. Die SGKV und das IML fungieren dabei als wissenschaftliche Partner bzgl. der Übertragbarkeit auf andere Standorte neben Duisburg und Lübeck bzw. als Know-how-Geber im Bereich Sensorik. Projektträger ist der TÜV Rheinland. Für den Zeitraum von drei Jahren ist das Projekt DIANA Teil des Förderprogramms Innovative Hafentechnologie (IHATEC II) des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr.

Idee des Projekts ist es, eine Softwarelösung für die WTU zu entwickeln, die die Wagenmeister bei dem aufwendigen Prozess unterstützt und diesen beschleunigt. Die Software soll auf die Verwendung mobiler Endgeräte wie Tablets oder Smartphones ausgelegt sein, sodass Schadhafungsberichte oder Fotos von Schadhafungen direkt im Gleis am Device eingegeben werden können. Des Weiteren soll eine Einbindung von Datenbrillen und Assisted Reality zur Prüfung und Datenkommunikation erprobt werden, um potenziell die Qualität der WTU zu erhöhen. Assisted Reality bietet dabei die Möglichkeit, dem Personal während der Untersuchung mit Echtzeitinformationen wie bspw. Wagenreihungen Hilfestellung zu leisten. Langwierige Vorarbeiten am PC könnten dadurch entfallen.

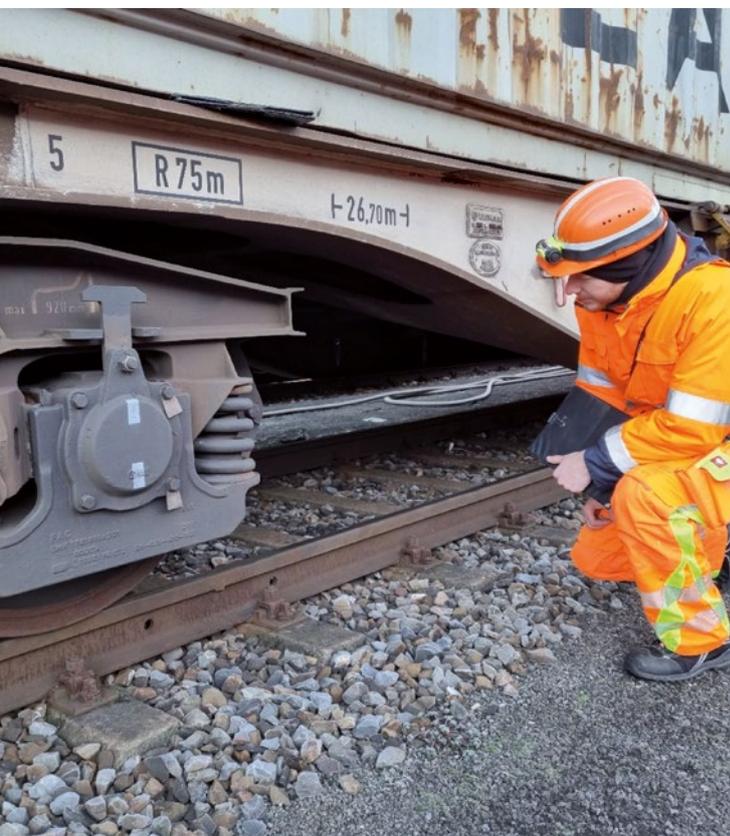


FOTO: DUISBURGER HAFEN AG

Wagenmeister während einer WTU

TRANSPORT & VERKEHR GÜTERVERKEHR 2021



3,1 Mrd. t

Gütertransport
inländische LKW



357,6 MILL. t

Gütertransport
Eisenbahn



195,1 MILL. t

Gütertransport
Binnenschifffahrt

© Statistisches Bundesamt (Destatis) | Darstellung: leogistics GmbH | | 2022

MOBILE APP FÜR EINE SCHNELLERE WTU

Ganz konkret soll die zu entwickelnde App die WTU durch folgende Möglichkeiten beschleunigen:

- Bereits andernorts digitalisierte Informationen zum Zug und den Ladeeinheiten dem Wagenmeister digital zur Verfügung stellen
- Wagennummern scannen, auf Wagendatenbanken zurückgreifen und Schäden einfach dokumentieren/auswählen können
- Fotos vom Zug mit dem Endgerät aufnehmen und in vorgefertigte Formulare einfügen
- Bei Schäden Infos direkt an relevante Akteure versenden
- Prüfbericht nach Ablauf des Zuges fertigstellen und noch am Zug versenden, sodass der Wagenmeister sofort zur Prüfung weiterer Züge eingesetzt werden kann.

Grundlage für eine solche Anwendung ist eine bidirektionale Datenkommunikation zwischen der neu zu schaffenden WTU-Softwarelösung und den bestehenden TOS-Systemen. Ziel ist es, relevante Informationen auszutauschen, um sowohl die Kommunikation als auch die Prüfvorgänge zu beschleunigen sowie Datenintegrität sicherzustellen.

Nicht zuletzt soll im Rahmen von DIANA überprüft werden, inwieweit Daten aus bereits installierter Sensorik (im Ter-

minal oder außerhalb) in die WTU integriert werden können. Aus den so gewonnenen Daten ließen sich Schadwagen bereits beim Aufteilen des Zuges entfernen, was einen erheblichen Effizienzgewinn zur Folge hätte.

Derzeit befindet sich das Projekt DIANA noch in der Analysephase. Dazu erfasst und visualisiert die Forschungsgruppe sämtliche für die WTU relevanten Prozessketten, um Optimierungspotenziale aufzudecken sowie Bedarfe und Zielkennzahlen zu definieren. Doch schon 2023 soll ein erster Prototyp der mobilen Anwendung fertiggestellt sein und in den Häfen Duisburg und Lübeck auf seine Praxistauglichkeit getestet werden. „Die Digitalisierung birgt im Bereich Schienengüterverkehr noch riesiges Potenzial und ist noch lange nicht am Ende. Gemeinsam mit unseren renommierten Partnern können wir mit dem Projekt Digitales Wagenmeisterassistenzsystem DIANA einen wichtigen Beitrag leisten. Wir freuen uns, mit unserer Rail-Expertise unterstützen zu können und die Bahn nicht nur im Bereich Hafen für den Schienengüterverkehr langfristig deutlich attraktiver zu machen“, sagt Marco Mohr, Manager Rail Logistics bei der leogistics GmbH. ==

Autoren:

Felix Maliers, Senior Content Writer,

leogistics GmbH, Hamburg

Matthias Plehm, Senior Project Manager, SGKV e.V., Berlin

„DIE GÜTERTONNE TRITT AUCH KÜNFTIG NICHT AN DIE WAHLURNE“

Die Güterverkehrsbranche und die Bundesregierung sind sich einig: Der Gütertransport wird in den kommenden Jahren stark wachsen. Um den Anstieg zu bewältigen, müssen die Verkehrsträger besser verzahnt werden. Aber wie? Der *bahn manager* fragte bei Olaf Krüger, Ehrenvorsitzender der International Rail Freight Business Association (IBS), nach.

Herr Krüger, Kapazitätsprobleme bei Personal, Transportmitteln und Infrastruktur zu bewältigen, ist ein Kraftakt für die Unternehmen des Güterverkehrs.

Aus Ihrer Sicht könnte die Vernetzung Multifunktionaler Terminals ein Problemlöser sein.

Welche Vorteile hätte ein solches MFT-Netz?

Die genannten Engpässe wirken sich tatsächlich aktuell neben vielseitigen gesellschaftlichen Fehlentwicklungen in nahezu allen Dienstleistungsbereichen des europäischen Güterverkehrs negativ aus. Der Eisenbahngüterverkehr ist zusätzlich durch die zunehmende Wettbewerbsunfähigkeit des Einzelwagenverkehrs staatlicher Bahnen und dem bereits erfolgten Kollaps dieses Schienenverkehrsproduktes, verbunden mit dem massiven Rückbau von Gleisanschlüssen in allen EU-Ländern, zusätzlich betroffen. Ganzzüge und insbesondere der Kombinierte Verkehr konnten die dadurch weggefallenen Transporte nur teilweise aufnehmen. Sollen die europaweiten Ziele einer Verkehrsverlagerung auf die Schiene tatsächlich umgesetzt werden, ist die möglichst kurzfristige Entwicklung eines neuen Produktes, des Multimodalen Ladungsverkehrs unter Nutzung von MFT zur Gewährleistung des Umschlags regionaler Transportaufkommen sowie der zwingenden Integration noch vorhandener Einzelwagenverkehre für mittlere und größere Verladere und der dadurch möglichen Bündelung für den Schienenverkehr erforderlich.

Welche Voraussetzungen müssten geschaffen werden, um ein funktionsfähiges MFT-Netz aufzubauen, und hat sich die Basis dafür mit der Neuauflage der Richtlinie zur Förderung von Umschlaganlagen des KV verbessert?



OLAF KRÜGER

Ehrenvorsitzender der International Rail Freight Business Association (IBS)

Wesentliche Voraussetzung ist das verkehrspolitische Verständnis nationaler und regionaler politischer Gremien zur alternativlosen Installation dieses neuen Bahnproduktes und der dafür erforderlichen Umschlagterminals. Grundsätzlich sind zur Förderung dieser Entwicklung separate produktaffine europäische und nationale Förderprogramme (analog der kompakten Förderung des KV in den 1990er Jahren) zwingende Voraussetzung. Die vorteilhaften Regelungen des KV für die finanzielle Förderung der Terminalinfrastruktur und den Transport auf der regionalen „letzten Meile“ müssen in derartigen Förderprogrammen auch auf den MLV übertragen werden.

Die in Deutschland vorgenommene Erweiterung der Gleisanschlussförderung zur finanziellen Unterstützung des Aufbaus von MFT ist ein Schritt in die richtige Richtung, aber bei weitem nicht ausreichend für die gezielte und kompakte Entwicklung des neuen Produktes. In der aktuellen europäischen KV-Richtlinie sowie den KV fördernden nationalen Richtlinien sind gegenwärtig kaum Regelungen zur Unterstützung des MLV vorgesehen.

Im Juni 2022 sagten Sie auf dem 48. IBS-Kongress in Wien, dass sich bereits 14 Umschlagdienstleister an einer Initiative zur MFT-Vernetzung beteiligen, und acht

weitere hätten Interesse. Wie ist der gegenwärtige Stand der Dinge, und wo geht die Reise hin?

In einem Pilotprojekt mit dem VDV und DSLV hat die IBS die Steuerung der Entwicklung eines Netzwerkes zwischen größeren MFT in Deutschland – auch Railports genannt, den Niederlanden, Italien und Österreich übernommen. Aktuell sind bereits mehr als 20 Terminals an der Vernetzung interessiert. In der ersten Projektphase hat sich herausgestellt, dass sich die Verknüpfung im internationalen Verkehr, insbesondere im Bereich der Rail Freight Korridore, aufgrund größerer Verkehrspotenziale primär anbietet. Maßnahmen wie die Hinterlegung der Infrastruktur- und Serviceprofile der MFT im europäischen Rail Facility Portal, die Erstellung einer Datenbank zur Erfassung

potenzieller Verkehrsströme zwischen den MFT auf der Basis der Zuordnung der nationalen Postleitzahlregionen, die Ermittlung der regional verfügbaren wiederbeladbaren Waggons, die Einbeziehung von industriellen und regionalen Verbänden als Partner für die Produktvermittlung in deren Zuständigkeitsbereichen und die Ermittlung der regionalen noch gleisangeschlossenen Verloader für potenzielle rangier-technische Bedienung über das MFT wurden zur Feststellung relevanter regionaler Transportpotenziale eingeleitet. Von positiver Bedeutung hat sich bereits die Kenntnis der Partner-MFT an anderen Standorten der Rail Freight Korridore herausgestellt und zu einzelnen Neugeschäften geführt.

Was könnten Ihrer Meinung nach weitere Gamechanger für eine nachhaltige Verkehrsverlagerung im Gütertransport sein?

Wenn mit Gamechanger "wesentliche Voraussetzungen" gemeint ist, so ist es das Verständnis der europäischen Politik hinsichtlich

der nachhaltigen ökologischen Vorteile des Schienenverkehrs. Hier muss endlich das Erfordernis einer umweltfreundlichen Verkehrsentwicklung neben bereits erfolgten partiellen Regelungen in durchgreifenden Maßnahmenpaketen sichtbar werden. Auch wenn die Gütertonne künftig nicht an die Wahlurne tritt, muss begriffen werden, dass eine Verlagerung des kontinentalen Güterverkehrs auf die Schiene eine gesellschaftliche Grundvoraussetzung für eine umweltfreundliche Zukunft ist.

Der Jahreswechsel steht bald an. Welche Neujahrswünsche haben Sie für den Schienengüterverkehr?

Dies ist eindeutig die Durchsetzung des neuen Produktes auf der Schiene, dem „Multimodalen Ladungsverkehr“ verbunden mit wirkungsvollen nationalen und regionalen Maßnahmenpaketen zur Beschleunigung des Produktaufbaus.

Die Fragen stellte Miriam Riedel.

19. Internationale Schienenfahrzeugtagung

DRESDEN
RAD
SCHIENE
2023

01.-03. März 2023, Dresden
mit begleitender Fachausstellung

**JETZT
ANMELDEN!**

mit **internationalen
Fachvorträgen** in
vier parallelen
Tagungssektionen

Programm und Anmeldung demnächst unter:

www.rad-schiene.de

Anmeldung Fachausstellung ab sofort bei: silke.haertel@dvvmedia.com

Veranstalter:



Offizielle Medienpartner:





ApS und BGL erarbeiteten gemeinsam mit Marktteilnehmern einen Anforderungskatalog für ein digitales KV-Einstiegsportal.

TRUCK2TRAIN: DIGITALES PORTAL ALS TÜRÖFFNER FÜR KOMBINIERTEN VERKEHR

Es müssen mehr Güter auf die Schiene – in dieser Maxime schwingt die Hoffnung, durch Lkw-Verkehr verursachten Lärm, Schadstoffemissionen und überfüllte Straßen nachhaltig herunterzufahren. Die Anfang 2022 von der Verkehrsinitiative Pro Mobilität e.V. vorgestellte Studie „Faktencheck Güterverkehr in Deutschland – Von der fehlenden Infrastruktur zum Verlagerungspotenzial“ kommt zu dem Schluss, dass die größten Entwicklungsspielräume in der Förderung des Kombinierten Verkehrs (KV) Straße/Schiene liegen. Mit dem Projekt Truck2Train unterstützt das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) ein Forschungsvorhaben, durch das das Potenzial der Schiene auch für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) aus der Logistikbranche leichter zugänglich werden soll.

Der Startschuss für das Projekt erfolgte im Mai 2021: Unter der Federführung der Allianz pro Schiene (ApS) und dem

Bundesverband Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) sollen gemeinsam mit führenden Branchenvertretern Hürden für den KV-Einstieg abgebaut, die multimodale Transportplanung erleichtert und mehr Verkehre auf die Schiene verlagert werden. Das Vorhaben wird vom Bund mit insgesamt 200 000 EUR gefördert. BGL-Geschäftsführer Professor Dirk Engelhardt betonte zum Projektbeginn: „Uns war wichtig, die Transportunternehmen selbst reden zu lassen und die Hindernisse bei der Nutzung der Schiene offen zu legen. Mit den Rückmeldungen wollen wir helfen, bestehende Hürden abzubauen und aufzeigen, warum die Verlagerungsziele bisher nicht erreicht wurden.“ Anstatt immer nur nach einer Verlagerung zu rufen, wolle die BGL gemeinsam mit der ApS Lösungen anbieten und die Nutzung des KV für kleine und mittelständische Transportunternehmen Realität werden lassen.

AUFBAU IN FÜNF ARBEITSPAKETEN

Das zentrale Ziel von Truck2Train besteht darin, eine marktgerechte Blaupause für digitale KV-Einstiegsportale zu erarbeiten. Zwei wesentliche Zugangshürden, die sich KMU bei der

Nutzung des KV in den Weg stellen, sind zum einen die fehlende Logistikkompetenz vieler Dienstleister und zum anderen nicht kranbare Ladeeinheiten im Fuhrpark. Die Bewältigung dieser Barrieren bringt laut ApS-Geschäftsführer Dirk Flege für die Unternehmen eine Reihe von Vorteilen mit sich, darunter u. a. eine höhere Flexibilität im Verteilverkehr, Kostenvorteile durch eine effiziente Bündelung von Sammelladungen im sogenannten Hauptlauf, Vorteile bei der derzeit ohnehin schwierigen Personalrekrutierung sowie einen unmittelbaren Beitrag zu den Zielsetzungen einer grünen Logistikkette. Zudem entfällt die Notwendigkeit eines eigenen Gleisanschlusses. Laut Dirk Engelhardt, dem Vorstandssprecher des BGL, geht es in der verkehrsträgerübergreifenden Zusammenarbeit auch darum, Vorbehalte auszuräumen. Eine Hürde für kleinere Transporteure sei das mangelnde Wissen über die Angebote, ein fehlendes Netzwerk und in vielen Betrieben nicht kranbare Transporteinheiten. „Wir benötigen daher einfache Buchungsmöglichkeiten, verlässliche Partner für den Vor- und Nachlauf und das nötige Equipment“, unterstreicht Engelhardt. Mit Truck2Train werden über einen Zeitraum von 20 Monaten in fünf Arbeitspaketen (AP) die Anforderungen an digitale Einstiegsportale für den KV identifiziert – der Abschluss wird planmäßig für März 2023 erwartet. Kernbestandteile der inzwischen abgeschlossenen ersten vier Arbeitspakete waren die detaillierte Identifikation von Hürden, die Definition von Anforderungen, die Analyse von Pilotrelationen sowie abschließend die Unterbreitung von Vorschlägen für ein Betreibermodell. Parallel zu den vorgenannten Meilensteinen läuft seit Beginn des Projekts das AP 5 „Kommunikation“: Im Sinne eines engen und transparenten Dialogs flankieren ApS und BGL das Projekt mit Veranstaltungen, Berichten sowie Presse- und Social-Media-Aktivitäten.

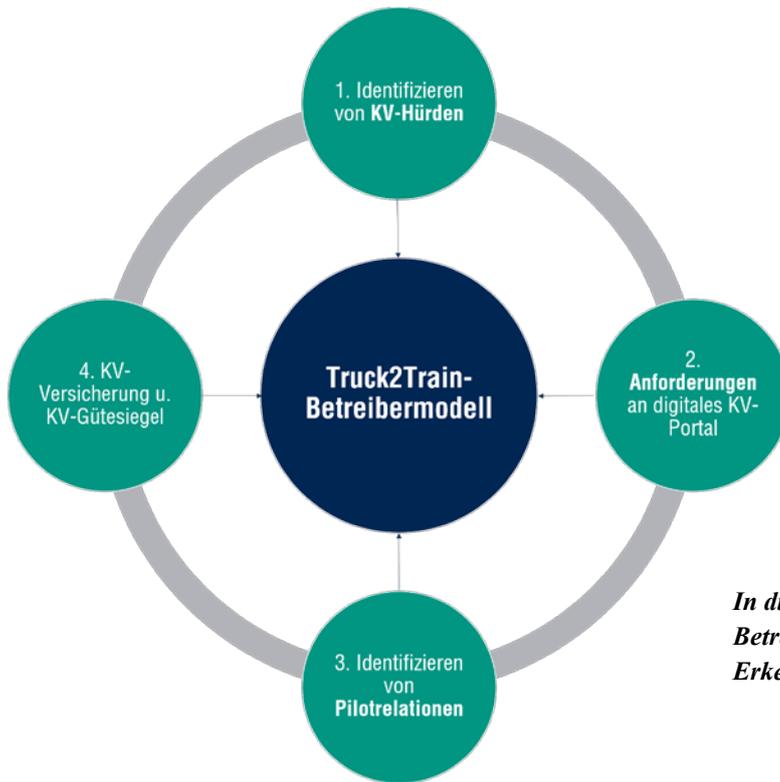
HÜRDEN DER KV-NUTZUNG

Mit dem ersten Arbeitspaket stand zunächst die Identifizierung von Herausforderungen im Zentrum der gemeinsamen Arbeit von ApS und BGL. Nach der Planung, Durchführung und Auswertung einer KMU-Befragung von Juni bis September 2021 lud die Allianz schließlich Anfang November 2021 zu einem Workshop auf Basis der Studienergebnisse ein. Wie die Teilnehmenden erfuhren, bestätigten von den 147 befragten Unternehmen 62 %, dass sie bisher keine Form des KV nutzen. Die Hauptgründe dafür lagen der Befragung zufolge im hohen Planungsaufwand für die Transportkette, in dem Umstand, dass der Fuhrpark des Unternehmens keine kranbaren Ladeeinheiten enthält und dass die Angebote und Preise im Hauptlauf (z. B. auf der Schiene) nicht bekannt sind. Zudem bestehe bei

kleinen und mittelständischen Logistikern Skepsis hinsichtlich der Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit im Hauptlauf. Ein weiterer Punkt, der für viele gegen die Nutzung von KV-Angeboten spreche, ist der geringe Anteil grenzüberschreitender Transporte. Im Anschluss an die Studienpräsentation durch den ApS-Verkehrsreferenten Martin Roggermann erhielten die Workshop-Teilnehmer einen Einblick in laufende Fördermöglichkeiten zur Beschaffung kranbarer Sattelanhänger sowie in bereits im Betrieb befindliche Lösungen zur Verkehrsverlagerung für nicht kranbare Trailer.

ANFORDERUNGEN AN DEN KV

Abstimmung des Befragungsdesigns, Pre-Test, Befragung und Auswertung – das AP2 „Anforderungen definieren“ folgte dem gleichen Schema wie schon der erste Projektabschnitt. Der entsprechende Workshop fand im Februar 2022 statt. Als Grundlage zur Definition von Anforderungen dienten die in der ersten Befragung gewonnenen Erkenntnisse sowie die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen. Nach einer ersten Einschätzung könnten KV-Einstiegsportale den Aufwand für die Planung der Transportkette reduzieren, konkrete Angebote für verifizierte Nutzer bereitstellen, darüber hinaus nationale KV-Relationen anbieten und zudem eine Sendungsverfolgung mit Abholzeiten darstellen. Zudem ließen sich in ein webbasiertes Portal Mietangebote für kranbare Sattelaufzieger und Relationen mit alternativen Umschlagssystemen integrieren. In der Befragung des zweiten Arbeitspakets kristallisierte sich eine hohe Bereitschaft zur Nutzung von KV-Einstiegsportalen heraus – vorausgesetzt, „die weiteren Voraussetzungen für den Kombinierten Verkehr stimmen.“ Über 70 % der interviewten Unternehmen würden ein entsprechendes Angebot in Anspruch nehmen. Drei Funktionen sind KMU-Transporteuren besonders wichtig, damit die KV-Einbindung für sie attraktiv wird: Vorabinformationen über Unregelmäßigkeiten, eine Sendungsnachverfolgung sowie Transparenz und Vertrauenswürdigkeit von Frachtführern im Nachlauf. Ebenfalls wichtig sind die Preise und die vertragliche Absicherung der gesamten Frachtkette. Interessanterweise fielen Angebote rund um den Einsatz kranbarer Verladesysteme bei der Frage, wie wichtig diese Funktion innerhalb eines KV-Einstiegsportals sein könnte, auf die hinteren Ränge. Diese Antwort korreliert mit der geringen Mietbereitschaft der befragten Unternehmen, von denen lediglich 24 % Ladeeinheiten mieten oder leasen würden. „Viele Unternehmen wollen nicht kranbare Trailer auch im KV nutzen – gleichzeitig können aber auch viele die Umschlagssysteme nicht einschätzen“, so ApS-Referent Martin Roggermann.



In die Empfehlungen der ApS zum Betreibermodell fließen die Erkenntnisse sämtlicher Arbeitspakete ein.

Seine Schlussfolgerung: „Die geringe Bekanntheit und Marktdurchdringung bestehender Angebote könnten hier eine Rolle spielen.“ Umso zielführender waren die Fachvorträge und Lösungspräsentationen im Rahmen des zweiten Workshops. Wie Unternehmen kranbare Sattelanhänger für den KV unkompliziert mieten können, erläuterte Peter Knoll von der TIP Trailer Services Germany GmbH. Ebenfalls eine interessante Lösung für KMU, die nicht über eigene kranbare Module verfügen, ist die vom Bund geförderte NIKRASA-Lösung. Wie Christoph Dörre von der TX Logistik AG im Rahmen der Veranstaltung erklärte, fungiert das System als Bindeglied zwischen Schiene und Straße, ohne dass Umrüstungen oder Modifikationen an den Fahrzeugen nötig wären. „Klar ist: Es braucht eine leistungsfähige Infrastruktur, damit KV-Portale bestehende Zugangshürden senken können“, sagt Patrick Balasa, der seit April 2022 die Projektleitung für Truck2Train verantwortet. „Ausreichende Umschlag- und Netzkapazitäten sind dabei genauso wichtig wie Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit.“

PILOTRELATIONEN: BEWERTUNGEN UND WÜNSCHE

„Welche Verbindungen im Kombinierten Verkehr Straße-Schiene sind für kleine und mittelgroße Straßentransportunternehmen besonders geeignet?“ – Auch das dritte Arbeitspaket begann mit einer praxisnahen Befragung, die von Juni bis September 2022 durchgeführt wurde. Die Interviewstudie war in zwei Teile aufgeteilt, in deren Verlauf

zuerst bereits bestehende KV-Verbindungen bewertet werden sollten und schließend bis zu drei Wunschverbindungen angegeben werden konnten. Das Ergebnis aus Teil 1: Zur Top-Verbindung unter den KV-Relationen wurde die Strecke Hamburg Billwerder DUSS und Nürnberg Container Depot gekürt. Auf Platz 2 folgte die Relation Herne–Verona, auf Platz 3 Duisburg DUSS–Segrate. Die Kriterien, die dieser Bewertung zugrunde lagen, waren sowohl gute Abgabe- und Abholzeiten als auch die Transportdauer. Außerdem wurde jede Relation mit Informationen angereichert, ob kranbare oder nicht kranbare Sattelaufleger transportiert werden können und ob es sich um Direktverbindungen handelt. Auch die Verkehrstage fielen bei der Betrachtung der Relationen in die Waagschale. Bei der Nennung von Wunschverbindungen im zweiten Teil der Befragung wurden insgesamt 62 Relationen genannt, von denen 45 % internationale Verbindungen waren und davon wiederum knapp die Hälfte nach oder von Norditalien ging.

KLARE EMPFEHLUNGEN FÜR BETREIBER

Nachdem Hürden, Anforderungen und Wunschrelationen im Hinblick auf den KV Schiene-Straße in den vorangegangenen Arbeitspaketen ausgiebig behandelt und im Detail identifiziert wurden, widmeten sich die Projektteilnehmer im vierten Arbeitspaket der Ausgestaltung von Betreiberempfehlungen. Diese stellen zum einen die Frage in den Fokus, wie ein KV-Versicherungsmodell sinnvoll ausgestaltet werden könne.

Zudem thematisieren sie den Aufbau eines Modells für ein KV-Gütesiegel. „Das sind wichtige Eckpfeiler, um das Vertrauen in den KV zu stärken“, unterstreicht Balasa. Viele potenzielle Risiken im KV seien bereits abgedeckt. Trotzdem solle sichergestellt sein, dass zuvorderst die Ladeeinheiten, aber auch Ladungen sowie Verspätungen berücksichtigt werden. Im Rahmen eines Gütesiegels sollten neben grundlegenden Unternehmensinformationen KV-spezifische Angaben unter anderem zum Eigentümercode für intermodale Ladeeinheiten, zur Frachtführerhaftpflichtversicherung (CMR), zur KV-Erfahrung, zum KV-Equipment oder auch zu den bedienten KV-Terminals gemacht werden. Eine ebenfalls enthaltene Selbstverpflichtung der Transportdienstleister würde z. B. die Erklärung beinhalten, dass sie Mindestlöhne und Verkehrssicherheitsstandards einhalten. Was ApS-Referent Balasa darüber hinaus empfiehlt: „Damit das Ganze einen kommunizierbaren Mehrwert bietet, sollten gesetzliche Mindeststandards, z. B. im Bereich Umwelt, nach Möglichkeit übertroffen werden.“ Die Unterteilung des Gütesiegels würde in Bronze,

Silber und Gold erfolgen – je nach Umfang und Tiefe der gemachten Angaben. Zusätzlich positiv in die Siegelbewertung könne eine BGL-Verbandsmitgliedschaft einfließen. „Details sowohl zu den Versicherungsbedingungen als auch die einzelnen Kriterien zum Erhalt des Gütesiegels können auf der Website der Allianz pro Schiene in einem umfassenden Eckpunktepapier und einem Kriterienkatalog eingesehen werden“, so der Hinweis von Balasa.

Zum Abschluss des vierten und letzten Workshops zeigte sich BGL-Geschäftsführer Dirk Engelhardt durchaus zufrieden mit den Ergebnissen des Truck2Train-Projekts: „Wir sind noch nicht ganz am Ende des Projektes, aber wir können jetzt schon voller Stolz sagen, dass wir wissen, was zu tun ist und wie man Straße und Schiene zusammenbringt.“ Die Projektbeteiligten haben Engelhardt zufolge in diesem Bereich – auch für das sehr spezielle Klientel kleinerer und mittlerer Straßentransporteure, die keine Erfahrung mit dem KV haben – keine Erkenntnisprobleme mehr. „Wir haben jetzt einen Handlungsauftrag.“ == (baf)

CN CONSULT



Beleg für logistics GmbH / © DW Media Group GmbH



DiLoc® | Sync
Einfach. Alles. Dabei.

Machen Sie mehr aus Ihrem Fahrplan!

- Elektronischer Buchfahrplan und La
- Integration von Fahrerassistenzsystemen
- Zugriff auf alle relevanten Informationen zur Fahrt



„WIR MÜSSEN NEUE WAGEN, ABER AUCH NEUE LOGISTIKKONZEPTE ENTWICKELN“

Im vergangenen Herbst wurde die französische Ermewa Gruppe durch die Investmenthäuser Caisse de dépôt et placement du Québec (CDPQ) und DWS Group übernommen. Nach der Übernahme hat die Business Unit Wagenvermietung Ermewa SA seine nach Regionen geordnete Organisation gegen eine auf Marktsegmente ausgerichtete Struktur abgelöst. Managing Director Peter Reinshagen erklärt, wie sich das Unternehmen seither entwickelt.

Herr Reinshagen, was genau hat sich nach dem Eigentümerwechsel bei Ermewa verändert, und wie hat sich die Neuausrichtung bisher ausgewirkt? Das Intermodal-Segment scheint ja zu boomen. 780 neue Wagen in 2022 sind eine Hausnummer.

Das stimmt, und wir werden bei diesem Tempo bleiben. Unsere neuen Aktionäre teilen unsere Visionen und wünschen eine eindeutige Ausrichtung auf Wachstum. Sie sind wie wir fest

davon überzeugt: Shift to rail ist eine der wichtigsten Stell-schrauben, um im Verkehrssektor die CO₂-Emissionen zu senken. Dafür brauchen wir im Markt mehr Güterwagen, die den Kunden über innovative Leasinglösungen zur Verfügung stehen. Ermewa soll und wird dieses Wachstumspotential nutzen. Wir werden uns gerade auch in Deutschland als langfristiger und zuverlässiger Partner der Transportwirtschaft und der Industrie aufstellen.

Sind denn Ihre Investoren zufrieden mit der Entwicklung, und welche zukünftigen Erwartungen haben sie an das Unternehmen?

Wir sind auf Kurs: Aktionäre und Management der Ermewa Group haben einen Zehnjahresplan ausgearbeitet, in dem das Ziel einer 60 000 Güterwagen starken Ermewa-Flotte im Jahr 2031 festgeschrieben ist. Wir wollen dieses Ziel über eine Kombination aus Neuwagenkauf, Flottenübernahmen mit Wiedervermietung, sogenannten Sale & Leaseback-Geschäften und über externes Wachstum erreichen. Darüber hinaus

bestehen hohe Erwartungen an Innovation und Digitalisierung zur Verbesserung der Wagenverfügbarkeit für unsere Kunden, ebenso beim Thema Kostenoptimierung in der Instandhaltung.

Im Interview mit der bahn manager-Schwester Rail Business vor einem Jahr bekundeten Sie: „Wenn wir für die Aldis und Lidl's fahren, haben wir es geschafft.“ Wie weit ist Ermewa noch davon entfernt, dieses Ziel zu erreichen, und welche Hürden müssen dafür genommen werden?

Nur wenn wir neue Kunden für den Schienengüterverkehr (SGV) gewinnen, können wir den Anteil des SGV in Europa von 18 auf 30 % erhöhen, wie es der Green Deal der Europäischen Union vorsieht. Heute wird Transport in Europa mehrheitlich über Paletten abgewickelt – und hier ist der SGV bisher stark unterrepräsentiert. Wir müssen neue Wagen, aber auch neue Logistikkonzepte entwickeln. Dazu gehört etwa cross-docking zwischen Schiene- und Straßentransport. Es muss selbstverständlich werden, die Langstrecke auf der Schiene zu fahren und nur die Verteilung und „last mile“ auf der Straße. Es gibt aktuell viele unterschiedliche Initiativen, die den Transport von Gütern auf Paletten erleichtern und damit erhöhen werden. Dazu gehören etwa Gleisanschlüsse für große Logistikzentren und Gewerbegebiete, aber natürlich auch die Digitale Automatische Kupplung, kurz DAK. Verbesserungen im grenzüberschreitenden Verkehr tragen ebenso zur Vereinfachung von Schienentransporten bei.

Sie sprechen hier sektorale Initiativen an. Gibt es etwas, was Sie als Wagenhalter-Unternehmen zum Thema Paletten-transport auf der Schiene vorantreiben?

Ja, durchaus. In spätestens zwei Jahren wird Ermewa einen neuen, optimierten RILS-Wagen zum Palettentransport vorstellen. Dieser Wagen wird sich bestens in innovative Logistik-

konzepte einpassen und die weitgehenden Verbesserungsmöglichkeiten über die DAK zur Kostensenkung voll ausreizen. Gemeinsam mit Spediteuren und den anderen Akteuren des SGV stellen wir damit z. B. Verladern des Groß- und Einzelhandels Lösungen zur Verfügung, die ihnen die Dekarbonisierung ihrer Logistikketten ermöglicht.

Wie steht Ermewa grundsätzlich zu den Megatrends Dekarbonisierung und Digitalisierung?

Die Jahrhundertaufgabe des SGV ist, Verladern und Transportkunden wie beschriebenen Lösungen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen zur Verfügung zu stellen. Wir als Wagenvermieter müssen dazu unseren Beitrag leisten. Das heißt, die Leistungsfähigkeit des SGV verbessern, aber auch schlicht Güterwagen in ausreichender Zahl bereitstellen.

Sehen Sie den Verkehrssektor auf einem guten Weg beim Thema Reduzierung der CO₂-Emissionen?

Nein, nicht wirklich. Der Verkehrssektor trägt gegenwärtig definitiv zu wenig bei. Statt die CO₂-Emissionen zu senken, sind die Werte in den letzten Jahren sogar gestiegen. Wir müssen hier radikal umsteuern. Transportketten müssen mit Blick auf Transportvermeidung überdacht und die dann wirklich notwendigen Transporte so weit als möglich auf die Schiene verlagert werden. Die Digitalisierung ist eine Grundvoraussetzung dafür. Entscheidend für Transportreduzierung und -verlagerung in großem Umfang wird

sein, bereits ressourcenschonend zu planen. Um das hinzubekommen, ist umfassende Digitalisierung der Warenströme unverzichtbar. Die Ausstattung unserer Wagenflotte mit GPS-Boxen und Sensoren treibt Ermewa deshalb mit Tempo voran: Ende 2023 werden 80 % unserer Wagen ausgestattet sein.

Sie sind der Überzeugung, dass bessere Instandhaltungsprozesse im SGV zum Wachstum der gesamten Branche beitragen.



PETER REINSHAGEN

Seit 2016 ist Peter Reinshagen Managing Director der Ermewa SA mit Sitz in Levallois bei Paris. In den vergangenen Jahren hat er dort die Prozesse auf die Logistik 4.0 ausgerichtet und die Flotte modernisiert. Der geborene Darmstädter ist seit 2002 in der Logistikbranche zuhause. Bevor er zu Ermewa stieß, war Peter Reinshagen als Geschäftsführer eines Joint Ventures zwischen Thales und Geodis tätig, das auf Logistikdienstleistungen für die Luftfahrt spezialisiert ist, sowie in der Automobillogistik.

ERMEWA SA

Ermewa SA ist ein führendes europäisches Unternehmen für Schienenfahrzeug-Leasing. Dazu gehören Instandhaltung und Reparatur über ein Netz von zertifizierten Werkstätten und Partnern. In 17 Niederlassungen über ganz Europa verteilt, werden mehr als 120 verschiedene Waggontypen angeboten, insgesamt 45 000 Waggons, in denen gefährliche und ungefährliche Flüssigkeiten, Gase, Schüttgut und diversifizierte Stückgüter einschließlich Food- und Non-Food-Produkte transportiert werden können.

Das Unternehmen ist seit 2010 ein ECM (Entity in Charge of Maintenance) zertifiziertes Unternehmen. Ermewa SA ist Teil der Ermewa-Gruppe, dem europäischen Marktführer im Bereich Asset Management.

gen. Was genau meinen Sie damit, und was wird bei Ermewa dafür getan?

Viel zu häufig fallen Güterwagen wegen Instandhaltung oder Reparatur wochenlang für den Warentransport aus. Hin- und Rücktransport des leeren Güterwagens und die Arbeiten in der Werkstatt brauchen noch immer zu viel Zeit. Wir arbeiten deshalb mit Hochdruck daran, eine in den Warenfluss eingebundene Instandhaltung und Reparatur zu etablieren – direkt beim Kunden, auf Terminals und auf der Strecke. Unser Ziel ist es, den Zeitaufwand radikal zu reduzieren und damit die Produktivität des SGV zu erhöhen. Bei Ermewa haben wir die Verkürzung der TAT, also der Turn Around Time, im Fokus. Es geht hier um die Zeit zwischen Aussetzen des Wagens und seine Wiedereingliederung in den Transportprozess. Wir wollen die TAT in spätestens drei Jahren signifikant gesenkt haben.

Personalmangel ist ein Problem, das zahlreiche Bahnunternehmen beschäftigt. Wie sieht es bei Ermewa aus? Wie gewinnen und halten Sie ihre Mitarbeitenden?

Wir bieten die Möglichkeit zu etwas, das viele Menschen heute umtreibt: Die Klimabilanz verbessern und damit die Welt retten

– oder zumindest einen spürbaren Beitrag dazu leisten. Wir laden jeden jetzigen und zukünftigen Mitarbeiter ein, gemeinsam mit uns an diesem Ziel mitzuwirken. Und wir beteiligen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über Belegschaftsaktien am Unternehmenserfolg. Mir persönlich ist auch ein weiterer Faktor sehr wichtig: Wir bemühen uns, in jeder Hinsicht ein Unternehmen mit menschlichem Antlitz zu sein. Wertschätzung und respektvollen Umgang finde ich essenziell, auch im Arbeitsalltag.

Weihnachten steht vor der Tür. Was wünschen Sie sich für Ihr Unternehmen und die Schienenverkehrsbranche?

Da brauche ich nicht lange nachzudenken. Ich wünsche mir, dass die Europäische Union sich bald und umfassend für die Einführung der DAK entscheidet. Dazu gehört auch, die notwendigen finanziellen Mittel zur Verfügung zu stellen. Ich bin überzeugt: Nur mit der DAK wird es uns gelingen, den Gütertransport im nötigen Umfang auf die Schiene zu verlagern. Das ist eine gemeinschaftliche Aufgabe von herausragender Bedeutung.

Die Fragen stellte Miriam Riedel.



Mit dem dynamischen Fahrplan steht Betreibern eine wertvolle Unterstützung für den energieeffizienten Betrieb zur Verfügung.

EIN MITLAUFENDER FAHRPLAN FÜR ALLE FÄLLE

Wolfgang Schüttler

Um sicherzustellen, dass der grenzüberschreitende Verkehr in einer Abfolge durchgeführt werden kann, hat CN-Consult eine Lösung entwickelt, um unabhängig alle fahrtrelevanten Daten zu vereinen. Der dynamische Fahrplan kombiniert die Fahrplandaten und aktuellen Informationen, wie das Verzeichnis der Langsamfahrstellen, in einer Anzeige. Zusätzlich können Drittsysteme, wie ein Fahrerassistenzsystem, genauso eingebunden werden, wie auch das Streckenbuch für die Triebfahrzeugführer direkt aus dem Fahrtverlauf heraus abgerufen werden kann.

Durch die Liberalisierung der Eisenbahn in Europa wurden in den letzten 25 Jahren zahlreiche Grenzen verschoben. Und damit sind nicht die Staatsgrenzen gemeint, die sind – abgesehen von der im Jahr 2022 stattfindenden Ukraine-Krise – in Europa weiterhin stabil. Vielmehr geht es um die Verschiebung der Verantwortung zwischen den Akteuren im Sektor. Waren es früher die Staatsbahnen und anschließend die Infrastrukturbetreiber, die maßgeblich die Regeln des Bahnbetriebs

vorgegeben haben, so ist es heute die Aufgabe der Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU), im Rahmen ihrer Sicherheitsmanagementsysteme darauf zu achten, ein vollständiges und sicheres Regelwerk aufzustellen und zu leben. Im Bereich der Überwachung findet ebenfalls Stück für Stück eine Bewegung in Richtung Europäisierung statt, soll es doch eine einheitliche Zertifizierung durch die ERA (European Union Agency for Railways) geben und nicht mehr allein durch die jeweiligen nationalen Eisenbahnaufsichtsbehörden. Die aktuellen Beobachtungen zeigen aber, dass es hier offensichtlich noch ein weiter Weg sein wird, bis dieser Wandel vollzogen ist.

Vielfach ist es so, dass seitens der EU bzw. deren Eisenbahnagentur ERA ein breites Wunschkonzert an übergeordneten Regeln gespielt wird, aber die nationalen Interessen nach wie vor überwiegen und es so im europäischen Konzerthaus eher viele Kammerkonzerte gibt als eine große Aufführung. Zu viele Komponisten und Dirigenten, zu unterschiedlich die Gewohnheiten und bisherigen Standards. Dennoch bleibt das Ziel bestehen, dass es durch die Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) irgendwann einmal ein einheitliches Bahnsystem geben wird. In den Dokumenten dazu wird seitensweise vorgegeben, wie die Zukunft aussehen soll. Dieser Beitrag widmet sich schwerpunktmäßig dem Thema der

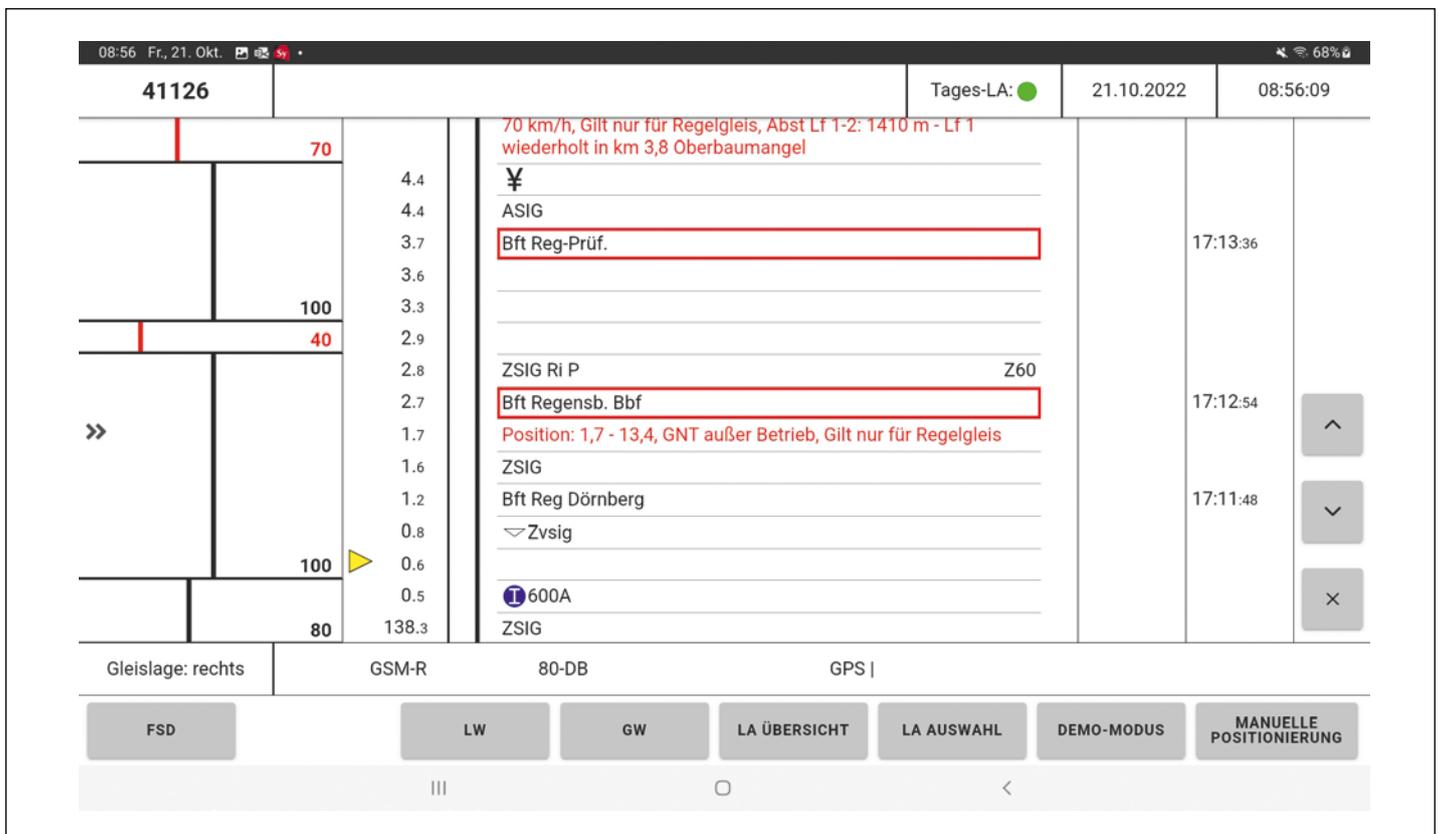
einheitlichen Fahrplananzeige bzw. dem Streckenbuch, die sicherstellen sollen, dass der grenzüberschreitende Verkehr in einer Abfolge durchgeführt werden kann.

DIE THEORIE DER TSI

Bislang wurde dazu in der TSI OPE, in der die grundsätzlichen bahnoperativen Standards definiert werden, nur wenig Klarheit geschaffen. Dort heißt es beispielsweise, dass alle Mitarbeitenden auf dem Zug ein Streckenbuch besitzen sollen, welches bestimmte grundlegende Informationen zur Strecke beinhaltet. Auch sollen die Tf einen Fahrplan haben, der aussagt, wann der Zug verkehrt und dies durchgängig für alle Länder. Die Datengrundlage dafür soll dann die ERA RINF Datenbank (Register of Infrastructure) sein, in der alle Eisenbahninfrastrukturanbieter (EIU) ihre Daten einspielen und diese dann für alle öffentlich nutzbar sind. Allerdings sind die meisten Felder erst gar nicht gefüllt, und das Detailniveau ist von Land zu Land sehr unterschiedlich. Hier herrscht eher Willkür als europäische Ein-

heit. Für einen operativen Betrieb ist dies nicht nutzbar.

Im internationalen Fernverkehr, egal ob Personen- oder Güterverkehr, sind seit vielen Jahren schon Lokomotiven und Personale grenzüberschreitend unterwegs. Das einheitliche Zugsicherungssystem ERMTS/ETCS lässt flächendeckend noch auf sich warten und wurde bislang nur punktuell umgesetzt. Alle anderen Vorschriften, Signalisierungen und Unterlagen sprechen ebenfalls eine nach wie vor nationale Sprache. Auch wenn es bereits Bemühungen gab, die elektronischen Fahrpläne in einer gemeinsamen Darstellung zu vereinen – ein Ergebnis liegt bislang noch nicht vor. Eine wichtige Voraussetzung dazu wäre, dass sich die jeweiligen Netzbetreiber auf gewisse Standards einigen. Bislang sind sie die Einzigen, die eine elektronische Fahrplan-Software wie bspw. den elektronischen Buchfahrplan (EBuLa) der DB Netz, den Lokpersonal Electronic Assistant (LEA) in der Schweiz oder das Triebfahrzeugführer Informations-Management-System (TIM) der Österreichischen Bundesbahn anbieten. Selbst wenn sich die EIU



Einmischung von Langsamfahrstellen in den Fahrplan

einigen würden, sind nach der TSI die EVU in der Pflicht, die Informationen bereitzustellen.

DATEN- UND VERSORGENSHOHEIT

Folgt man der TSI, dann sollen vereinfacht dargestellt die EIU lediglich Daten liefern, und die EVU haben den Auftrag, diese lesbar den Personalen zur Verfügung zu stellen. Keine leichte Aufgabe, denn es kommt dabei auf Vollständigkeit, Richtigkeit und Effizienz an. Wichtig ist es nicht nur allein, alle Daten zu besitzen, sondern sie auch so aufzubereiten, dass in der betrieblichen Alltagssituation alle relevanten Informationen entweder direkt sichtbar oder mit nur wenig Aufwand abrufbar sind – egal, in welchem Land bzw. auf welcher Infrastruktur man sich befindet.

DER DYNAMISCHE FAHRPLAN PASST SICH AN

Vom Zielbild ausgehend, benötigen die Eisenbahnen eine Software, die in der Lage ist, alle nationalen Daten und Bedürfnisse abzudecken. Hinzu kommt, dass jedes EVU auch eigene Infor-

mationen berücksichtigen muss, die es in das Streckenbuch für den Lokführer einzugeben hat. Diese Vermischung von Verantwortlichkeiten zeigt auf, dass es einen unabhängigen Anbieter braucht, der beide Seiten vereinen kann, EIU und EVU. Was auf der einen Seite zunächst nach zusätzlichem Aufwand und enormen Kosten für die Verkehrsunternehmen aussieht, bietet auf der anderen Seite eine große Chance an Möglichkeiten, zusätzliche und gewinnbringende Informationen in den Fahrplan zu integrieren – ein Ort für alle Bedürfnisse.

Die CN-Consult GmbH hat es sich seit jeher zur Aufgabe gemacht, praktische Lösungen für den Alltag der Tf zu entwickeln. Mit DiLoc|Sync gibt es seit 15 Jahren eine Plattform, die althergebrachte Arbeitsweisen auf neue, digitale Beine gestellt hat. Die neueste Entwicklung des dynamischen Fahrplans ist die Antwort auf die heute unvollständig umgesetzte Vereinheitlichung der fahrtrelevanten Daten.

Die Basis bilden zunächst die verfügbaren digitalen Quellen. Für den Fahrplan im Bereich der DB Netz nutzt die Soft-

27. Juni 2023

Hamburg

SAVE
THE
DATE!

6. EURAILPRESS-FORUM

ALTERNATIVE
ANTRIEBE im SPNV

Weitere Informationen demnächst unter:
www.eurailpress.de/veranstaltungen

In Kooperation mit:

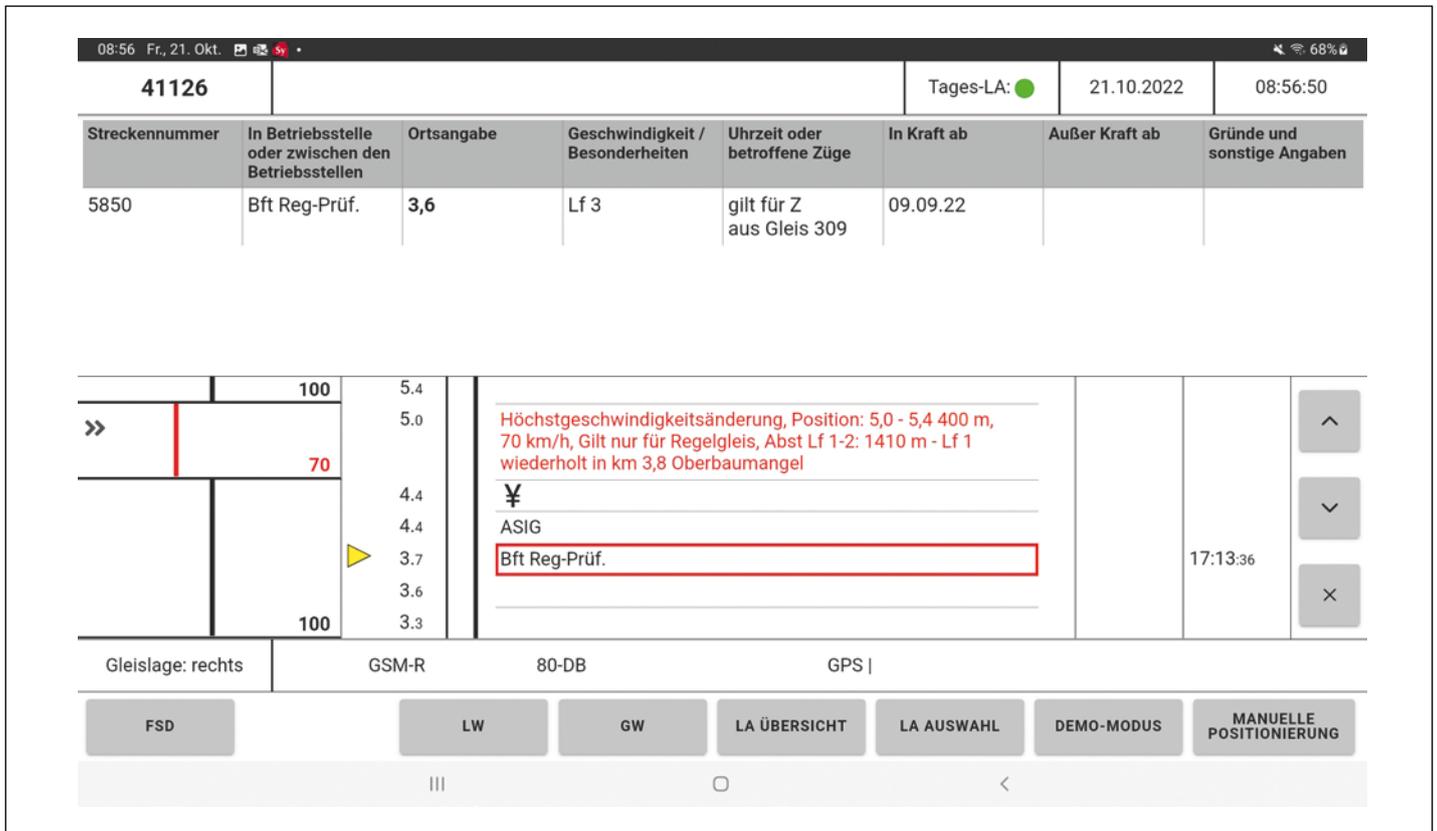
VDV Die Verkehrs-
unternehmen

Veranstalter:



Medienpartner:





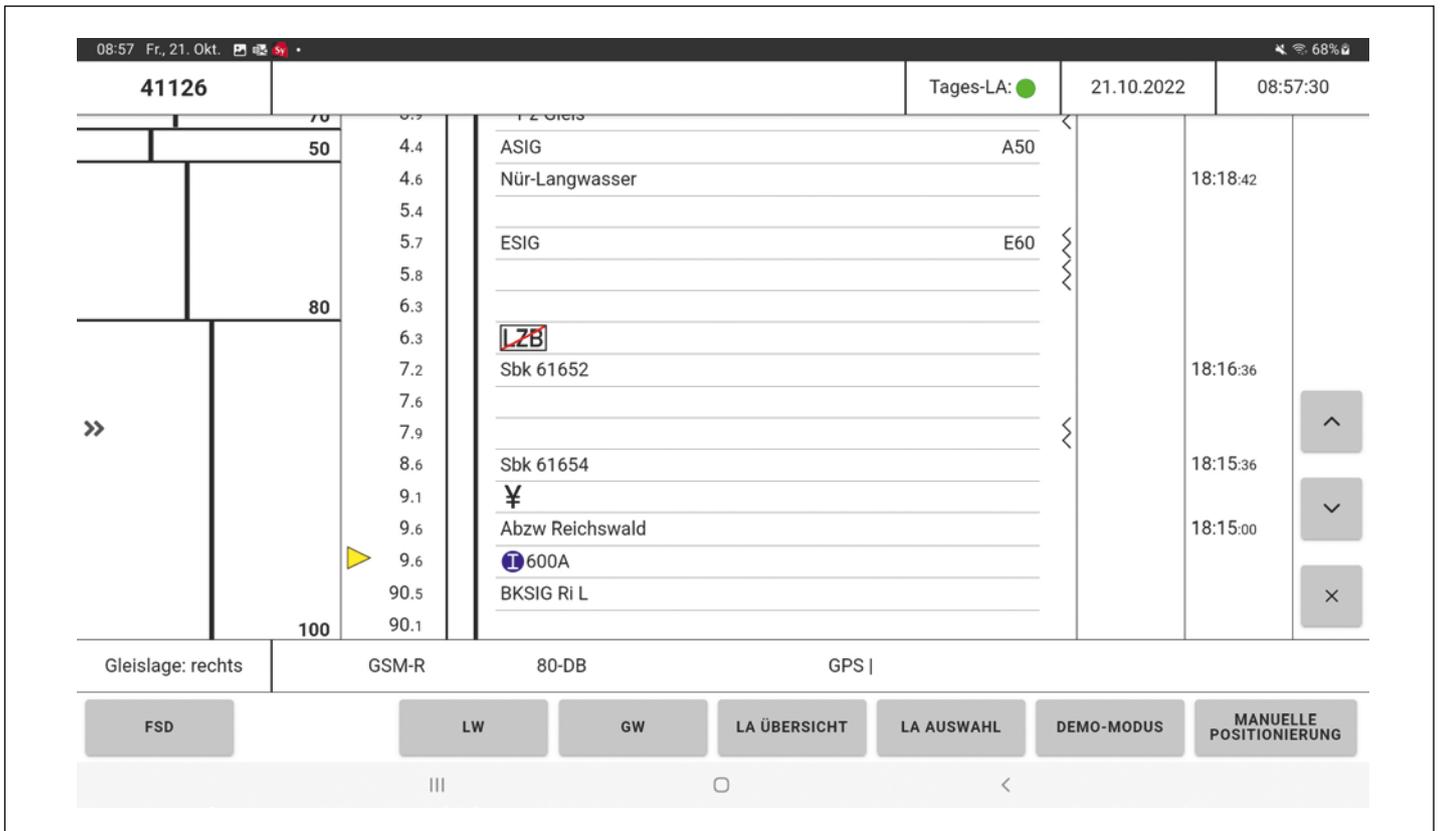
Sonstige Einträge in Bahnhöfen werden mit einem roten Rahmen angekündigt und frühzeitig im oberen Bildschirmbereich dargestellt.

ware den auf XML-Basis bestehenden EBU-La-Fahrplan und die Tages-La. Über einen Algorithmus werden die Inhalte zu einem durchgehenden, tages- bzw. fahrtaktuellen Fahrplan verarbeitet. Durch die Ortungsfunktion der Endgeräte (Tablets) kann der dynamische Fahrplan auch automatisch weiterblättern. Eine Funktion, die heute nur sehr wenigen Tf zugänglich ist. Durch die offene Architektur lassen sich weitere Strukturen bzw. Länder integrieren. Dabei spielt es technisch keine Rolle, ob es sich um ein anderes Eisenbahnsystem, eine Straßenbahn oder einen Bus handelt. Die flexible Oberflächengestaltung passt sich den Gegebenheiten an.

FAHRPLAN UND WIRKLICHKEIT

Der nächste Schritt ist die Integration der Fahrempfehlungssysteme, wie bspw. Leader4DiLoc von Knorr-Bremse, das in Zusammenarbeit mit CN-Consult entwickelt wurde, die grünen Funktionen der DB Netz AG oder allgemein das EU-weite SFERA-Projekt zur Einsparung wertvoller Energie. Auch wenn

der Strom eines Tages aus rein regenerativer Erzeugung stammt, es wird nicht genug vorhanden sein. Die Journalistin Ulrike Herrmann beschreibt dies in ihrem aktuellen Buch „Das Ende des Kapitalismus“ so: „Alle Szenarien nehmen daher an, dass der Energieeinsatz drastisch sinken muss, und in den meisten Studien nimmt er mindestens um die Hälfte ab“. An dieser Stelle geht es nicht um eine verdeckte Verzichtsdebatte, aber die Diskussion um die Effizienz wird auch im Bereich der Eisenbahn weitergeführt werden müssen, soll sie doch eine zentrale und tragende Säule in der Verkehrswende sein. Dieser Anspruch führt zum nächsten Punkt, nämlich der Verfügbarkeit von Trassen und einer besseren Netzdurchlässigkeit. Wie eingangs schon dargelegt, ist der große Traum eines flächendeckenden ERMTS-Netzes noch sehr weit weg, wodurch die Zugfolgeregulation und die Streckenauslastung mehr oder weniger auf die heutigen Möglichkeiten der Streckenblöcke beschränkt ist. Kommt es hier zu Stauchungen, sind sowohl die Bemühungen einer hohen Taktichte als auch die energieeffiziente Fahrweise umsonst. Es ist also wichtig, dass den



Flexible Darstellung des elektronischen Buchfahrplans auf dem Tablet mit Symbolen und Textangaben

Tf sämtliche Informationen zur aktuellen Fahrt in Echtzeit zur Verfügung stehen. Nur so können wertvolle, richtige und sichere Entscheidungen über die Fahrweise getroffen werden.

Unabhängig von den jeweiligen Infrastrukturen in den Ländern bilden der betriebliche Fahrplan und die Signale entlang der Strecke die Grundlage für eine sichere Fahrt. Die Lokführer müssen wissen, in welchen Bereichen sie welche Geschwindigkeit fahren dürfen. Oftmals ist es aber weder gewünscht noch sinnvoll oder gar möglich, die maximal zulässige Geschwindigkeit zu fahren. Viele Faktoren spielen dabei eine Rolle. Der Mischverkehr gerade in Deutschland zeigt dies auf sehr eindrückliche Weise. Hinzu kommen Langsamfahrstellen und eben der immer größer werdende Anspruch, Energie sorgsam einzusetzen. Die Vereinigung all dieser Informationsquellen innerhalb einer Fahrplandarstellung ermöglicht es, das Optimum aus dem betrieblich Zulässigen herauszuholen. Denn egal, was die besten Fahrempfehlungsalgorithmen ausrechnen, es darf niemals geschehen, dass ein Zug deswegen

eine zu hohe Geschwindigkeit gefahren ist oder der Lokführer durch widersprüchliche Angaben irritiert wurde.

INTEGRATION UND VOLLSTÄNDIGKEIT

Das Ziel und die Intention des dynamischen Fahrplans ist es, alle relevanten betrieblichen und sonstigen Informationen in einer Darstellung zu vereinen. Durch die Unabhängigkeit von DiLoc|Sync wird die Lücke zwischen allen Beteiligten geschlossen. Die meist öffentlichen Infrastrukturbetreiber können die Integration von Drittsystemen aus Neutralitäts- und Komplexitätsgründen nicht leisten. Die EVU benötigen auf der anderen Seite aber eine betrieblich sicher einzusetzende Lösung, die darüberhinausgehend auch die eigenen Anforderungen erfüllt. Mit dem dynamischen Fahrplan der CN-Consult ist genau dieser Anspruch umsetzbar. ==

Autor: Wolfgang Schüttler, Produktmanager DiLoc|Sync, CN-Consult GmbH, Mittenaar



**Bleiben
Sie in der Spur!**

Mit dem Newsletter von

**Eurail
press**

**Jetzt
anmelden!**

[www.eurailpress.de/
anmeldung](http://www.eurailpress.de/anmeldung)

INFRASTRUKTUR





Für das Prestigeprojekt in Ägypten liefert Siemens Züge verschiedener Typen.

WARUM KAIRO BEIM BAHN-GROSSPROJEKT AUF DEUTSCHE PARTNER SETZT

Weltrekorde in Ägypten für Siemens: Nach erfolgreicher Abwicklung des größten Einzelauftrags in der 1847 begründeten Konzerngeschichte, dem Bau von drei riesigen Gaskraftwerken, darf der Konzern eine Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke ausrüsten und auch die Züge liefern. Den Betrieb übernimmt die Auslandsgesellschaft der Deutschen Bahn DB International Operations (DB IO).

„Das neue elektrifizierte Zugnetz ist eine Konsolidierung der fruchtbaren Zusammenarbeit zwischen Ägypten und Deutschland im Bereich der Infrastruktur und wird eine wertvolle Ergänzung des ägyptischen Verkehrssystems darstellen und den Beginn einer neuen Ära für das Eisenbahnsystem in Ägypten, Afrika, markieren und dem Nahen Osten“, erklärte der ägyptische Präsident Abdel Fattah El-Sisi zu dem Mega-Deal. Bundeskanzler Olaf Scholz sprach in einer Videobotschaft zur Vertragsunterzeichnung im Mai 2022 von einem „Meilenstein für die deutsch-ägyptischen Wirtschaftsbeziehungen“. Und Siemens-CEO Roland Busch versicherte enthusiastisch: „Mit

unserer neuesten Technologie in den Bereichen Schienenfahrzeuge, Signaltechnik und Wartungsdienste wird Ägypten über das sechstgrößte und modernste Hochgeschwindigkeitsbahnnetz der Welt verfügen.“

MEGA-DEAL MIT POLITISCHEN ZIELEN

Bei einem Umfang von 8,1 Mrd. EUR für das Siemens-Konsortium und einem, wie die Deutsche Bahn AG (DB) formuliert, „einstelligen Milliardenbetrag“ für die Dienste von DB IO ist es unvermeidlich, dass geo- und industriepolitische Erwägungen mitschwingen. Schon die Regierung Merkel hatte die Siemens-Bewerbung „erheblich unterstützt“, verlautete im letzten Jahr aus Verhandlungskreisen, als ein erster Teilvertrag mit Ägypten geschlossen wurde. Um das Projekt hatten sich auch die Anbieter CRRC aus China sowie Alstom aus Frankreich beworben.

Deshalb wird das Projekt durch einen langjährigen Bankkredit gedeckt werden, für den es Exportgarantien der Bundesregierung in Form von Hermes-Deckungen in Höhe von mehr als 5,6 Mrd. EUR geben wird. Insgesamt wird nach

Schätzungen von Finanzexperten die deutsche Bundesregierung in den kommenden Jahren ein ägyptisches Deckungsrisiko von bis zu 10 Mrd. EUR übernehmen. Doch das hat auch geopolitische Bedeutung. In den letzten Jahren hatte sich China mit staatlichen Bankkrediten zur Sicherung von Aufträgen in zahlreichen Ländern Asiens und Afrikas Einfluss gesichert. Bricht eine Finanzierung zusammen, droht womöglich einem Staat gar der Bankrott wegen Überschuldung, zeigten sich chinesische Finanziers bislang unerbittlich.

Der deutsche Deal mit Ägypten soll daher auch gegenüber anderen Staaten Leuchtkraft entwickeln und signalisieren: Wenn Ihr in Deutschland einkauft, ist das Verhältnis partnerschaftlich, ohne Knebelklauseln. Die Botschaft scheint in Ägypten anzukommen. Das Land übte sich schon in den letzten Jahren in Diversifizierung von Finanzrisiken, suchte sich Partner in den Nachbarstaaten und kooperierte mit dem Internationalen Währungsfonds IWF, der Ägypten im Gegenzug in letzter Zeit exzellente Ratings ausstellte.

DREI LINIEN, 2000 KILOMETER BAHNSTRECKE

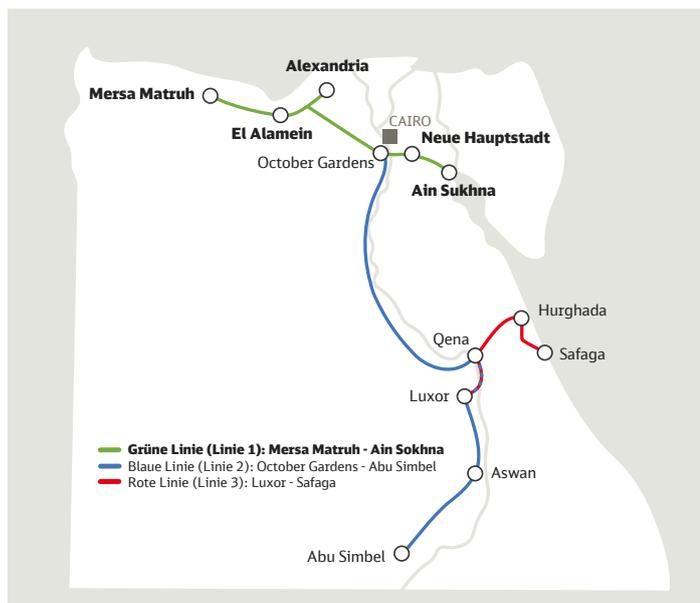
Dabei besteht der Siemens-Auftrag genau besehen aus der Konstruktion von drei Linien. Bereits im September 2021 war der Neubau einer 660 km langen Bahnstrecke zwischen

den Hafenstädten Marsa Matruh und Alexandria am Mittelmeer und Ain Suchna am Roten Meer beschlossen worden. Diese sogenannte „grüne Linie“ soll ein attraktives, elektrifiziertes Pendlersystem für den Großraum Kairo bieten und auch die neue „Verwaltungshauptstadt“ anbinden, die etwa 50 km östlich von Kairo auf einer Gesamtfläche von 700 km² entsteht. Zusätzlich finanziert die Exim Bank China für 1,2 Mrd. Dollar eine weitere Zugsanbindung nach Kairo. Chinesische Baufirmen errichten dort auch das neue Finanzzentrum mit 21 Hochhäusern.

Die neue Metropole soll Kairo entlasten, wo derzeit schon 20 Millionen Menschen wohnen, Tendenz steigend. Und weil die Gesamtbevölkerung von heute 105 Millionen bis 2050 auf 160 Millionen Einwohner anwachsen könnte, plant Ägyptens Regierung auch gleich noch 20 neue Städte für 30 Millionen Menschen. So erklärt sich vielleicht auch der Elan, mit dem die Entscheidungsträger an ihre Bahnprojekte herangehen: Die neuen Strecken sollen auf lange Jahre ausreichende Kapazität haben. Sie sollen womöglich Städte verbinden, die es heute noch gar nicht gibt.

Das ägyptischsprachige Onlineportal masrawy.com nannte für die „grüne Linie“ folgende Stationen: Ain Suchna – Verwaltungshauptstadt – 15. Mai – Muhammad Na-

DAS BAHNPROJEKT IN ÄGYPTEN IM ÜBERBLICK



- 2.000** Kilometer
- 60** Stationen
- 3** Linien
- 90** Prozent der Ägypter:innen bekommen Zugang zu Hochgeschwindigkeitsverkehr
- 2025** Start der ersten Linie

© Deutsche Bahn AG 11/2022



Waggons der Ägyptischen Staatsbahn ENR in Kairo. Indem Fahrzeuge mit vergleichsweise einfacher Ausstattung bestellt werden, will die Regierung weniger Betuchten günstige Ticketpreise auch auf den neugebauten Hochgeschwindigkeitsstrecken ermöglichen.

guib – Süd-Gizeh – Oktobergärten – Oktober – Sadat – Wadi Natrun – Nubarien – Burj Al Arab – Alexandria – Amiriya – Hammam – El Alamein. Außerdem würden drei Stationen neu gebaut: Al-Moshir-Tunnel, Al-Dabaa-Achse und Al-Ameed. Die Höchstgeschwindigkeit soll 230 km/h betragen.

Die grüne Linie wird auch „Suez-Kanal auf Schienen“ genannt, denn die Strecke soll auch den Güterverkehr zwischen den beiden Meeren auf kürzester Linie intensivieren. Auch der Tourismus soll von ihr profitieren.

Das gilt auch für die beiden anderen beschlossenen Linien: Eine 1100 km lange „blaue Linie“ soll Kairo mit Abu Simbel nahe der sudanesischen Grenze verbinden und unter anderem die Stadtentwicklung im Süden unterstützen. Eine „rote Linie“ von 225 km Länge wird den Badeort Hurghada am Roten Meer und den Hafen Safaga mit den Tempeln von Luxor verbinden, die zugleich archäologische Welterbestätten sind. Diese Linie soll zudem den Gütertransport ins ägyptische Binnenland erleichtern.

VELARO, DESIRO, VECTRON

Siemens wird auch Züge seiner bewährten Produktplattformen liefern. Dazu gehören 41 Velaro-Hochgeschwindigkeitszüge mit acht Wagen, 94 Desiro-Hochleistungszüge mit vier Wagen für den Regionalverkehr und 41 Vectron-Güterzuglokomotiven mit einem Wartungsvertrag über 15 Jahre. „Auf

allen drei Linien installiert Siemens Mobility ein sicheres und zuverlässiges Signalsystem auf Basis der Level-2-Technologie des European Train Control System (ETCS) sowie das Stromversorgungssystem, das effiziente und kontinuierliche Energie liefert“, erklärt der Produzent. Siemens Mobility wird seine neuesten digitalen Produkte und Plattformen bereitstellen, die den Betrieb im gesamten Netzwerk für Züge, Schieneninfrastruktur und Subsysteme optimieren.

So soll die digitale Anwendung Railigent für ein umfassendes Asset Management und Wartung eingesetzt werden, um höchste Verfügbarkeit zu gewährleisten. Acht digitalisierte Depots werden nahtlose Prozesse von der Problemerkennung bis zur Behebung ermöglichen: „Automatisiertes Ticketing, Digital Station und Power-Management-Lösungen werden dazu beitragen, die Herausforderungen in Bezug auf Kapazität und Effizienz in Bahnhöfen zu meistern.“

Dass die „weltweit höchsten Spezifikationen“ erfüllt werden, ist für den ägyptischen Verkehrsminister Ing. Kamel Al-Wazir wichtig. So werde es „keine ebenerdigen Kreuzungen geben, wie dies bei den derzeitigen Eisenbahnlinien der Fall ist“. Bei dem Projekt arbeitet Siemens Mobility mit den Konsortialpartnern Orascom Construction und The Arab Contractors zusammen. Vertragspartner ist die ägyptische Nationale Behörde für Tunnel (NAT), eine Regierungsbehörde im Zuständigkeitsbereich des ägyptischen Verkehrs-

ministeriums. Es sollen bis zu 40 000 lokale Arbeitsplätze geschaffen werden.

DB-GEWINNE GEHEN NACH DEUTSCHLAND

Auch die DB hat Grund zur Freude. Im Rahmen der UN-Klimakonferenz in Sharm El-Sheikh unterzeichnete sie den zunächst über 15 Jahre laufenden Vertrag zum Betrieb des ägyptischen Hochgeschwindigkeitsschienennetzes. Dafür geht die DB IO ein Joint Venture mit dem ägyptischen Unternehmen Elsewedy Electric (EE) ein. Die DB IO übernimmt den Betrieb von Infrastruktur und Fahrzeugen für den Hochgeschwindigkeits-, Regional- und Güterverkehr sowie die Instandhaltung von 60 Stationen und Depots.

„Wir verhelfen Millionen Menschen in Ägypten zu moderner Mobilität und sorgen für klimafreundlichen Gütertransport auf der Schiene“, unterstrich Niko Warbanoff, CEO der DB E.C.O. Group. „Das neue Bahnsystem treibt die wirtschaftliche Entwicklung Ägyptens voran und sorgt für mehr Klimaschutz, von dem wir auch alle profitieren.“ Die erste Linie des Verkehrsnetzes soll bereits ab 2025 die Metropolregionen Alexandria, Kairo und die neue Verwaltungsstadt verbinden. 90 % der ägyptischen Bevölkerung sollen am Ende Zugang zu dem neuen Netz haben.

Für eventuelle Zweifler in Deutschland hat die DB gute Argumente zur Begründung ihres Auslandsengagements parat. Neben einer Halbierung der Reisezeit für 30 Millionen Menschen allein durch die „grüne Linie“ leiste das Projekt gleichzeitig einen Beitrag zur Verkehrssicherheit und zur Eindämmung der Luftverschmutzung. CO₂ und Luftemissionen könnten um mehr als 70 % im Vergleich zum Auto- oder Busverkehr reduziert werden. Und: „Das deutsche Bahnsystem wird von dem Mega-Projekt profitieren: Der Technologie- und Wissenstransfer und die Erkenntnisse aus der Kooperation mit Siemens Mobility kommen Projekten im Inland zugute. Die erwirtschafteten Gewinne werden in Deutschland reinvestiert.“

1300 REISEZUGWAGEN AUS RUSSLAND

Skeptische Beobachter werfen ein, die Ertüchtigung und Modernisierung des bereits vorhandenen konventionellen Bahnsystems in Ägypten sei wichtiger als die Schaffung von Schnellfahrstrecken mit entsprechend höheren Ticketpreisen. Doch auch hier ist Ägyptens Führung durchaus aktiv. Im Mai 2020 bestellte die Ägyptische Staatsbahn ENR 1300 Reisezugwagen beim russischen Konzern Transmashholding TMH, dem größten Hersteller von Eisenbahn- und Nahverkehrsfahrzeugen in Russland und nach eigenen Angaben viertgrößter

Hersteller von Schienenfahrzeugen in der Welt. Im April 2021 waren schon 300 Wagen aus der bestellten Partie ausgeliefert – täglich kam ein neuer Wagen aus der Montage.

Diese Wagen sind ausdrücklich zur Verbesserung der bestehenden Alltagsverkehre bestimmt. Bestellt wurden 500 Wagen der dritten Klasse mit dynamischer Belüftung und 800 klimatisierte Wagen für die dritte, die zweite und die erste Klasse, darunter 30 Restaurantwagen. Trotz der herausfordernden klimatischen Bedingungen in Ägypten mussten die Lieferanten eine Lebensdauer von 40 Jahren zusichern. Die 3. Klasse-Reisezugwagen mit dynamischer Belüftung und je 88 Sitzplätzen sollen zwischen Kairo, Alexandria im Norden (208 km Entfernung) sowie Assiut (380 km) und Sohag (473 km) im Süden eingesetzt werden. Die Gewährleistungsarbeiten werden von TMH-Teams vor Ort im Betriebswerk Abu-Ghates durchgeführt, das zu diesem Zweck umgebaut und entsprechend ausgestattet wurde.

EU-ENGAGEMENT ÜBERSCHAUBAR

Der Deal kostet Ägypten 1 Mrd. EUR. Doch gleich mehrere Seiten sind zufrieden: Ägypten, weil die neuen Wagen den Schienenverkehr verbessern und bislang eine erfreuliche Verfügbarkeit von 97 % zeigen. Das TMH-Werk in Tver – als Kompetenzzentrum des Konzerns für Personenwagen – hat Arbeit. Doch auch Ungarn sichert sich Arbeitsplätze. Denn im Gegenzug für die Beteiligung am Finanzierungskonsortium sicherte sich der Donaustaat an den Wagen eine Local Content-Quote von 51 %. Um diese Zusage einhalten zu können, übernahm TMH im Juni 2020 das Bahnwerk im ungarischen Dunakeszi. Dort waren Ende 2021 etwa 200 Mitarbeiter an der Montage der Wagen für Ägypten beschäftigt, um einen monatlichen Ausstoß von 25 Wagen zu erreichen.

Handelstechnischer Abwickler des Deals ist die im schweizerischen Zug ansässige TMH-Tochter TMH International. Als rein privater „industrieller Investor, der die Wiederbelebung der Bahnindustrie“ unterstützt und sich „auf lokale Lieferketten stützt“, sollte diese Konstruktion staatsfern genug sein, um von Sanktionen wegen der russischen Aggression in der Ukraine verschont zu bleiben und die Lieferung nach Ägypten in Ruhe abwickeln zu können.

Ansonsten scheint das Engagement der Europäischen Union in Ägypten derzeit noch überschaubar. Die Europäische Investitionsbank EIB und Frankreich liehen dem Land 1 Mrd. EUR gegen den Verkehrskollaps in Alexandria sowie zum Ausbau eines Güterkorridors durch das Nildelta. Und die Weltbank will 440 Mio. Dollar für mehr Qualität und Sicherheit im staatlichen Eisenbahnnetz geben. ==(hfs)



FOTO: H. SCHMIDTENDORF

*Endteil des neuen ICE L von Talgo für die Deutsche Bahn.
Auf dem Dach ist die Klimaanlage zu sehen, die sich bereits in Saudi-Arabien bewährte.*

SAUDI-ARABIEN: MEGA-INVESTITIONEN IN DIE EISENBAHN

Eine Woche vor der InnoTrans 2022 stellte die Deutsche Bahn AG (DB) ihren ab 2024 einsatzfähigen neuen ICE L-Zug vor, gebaut vom spanischen Hersteller Talgo. Im persönlichen Gespräch mit dem Talgo-Präsidenten erfuhr der *bahn manager*: „Die dort verbaute Klimaanlage wird bestimmt funktionieren – sie fährt als angepasste Version schon in Saudi-Arabien.“

Auf der InnoTrans war auch die Saudi-Arabische Staatsbahn SAR mit einem großen Stand vertreten. Der *bahn manager* sprach den Präsidenten der SAR Dr. Bashar Khalid Al Malik auf die Klimaanlage in den Talgo-Zügen an. Der Präsident lachte: „Das ist gut! Was in der Hitze Saudi-Arabiens funktioniert, wird auch in Deutschland seinen Dienst tun!“

Die erste Eisenbahnlinie im heutigen Saudi-Arabien wurde während des Osmanischen Reiches gebaut. Es war eine Schmalspurbahn, die Hedjaz-Eisenbahn. Sie führte von Damaskus in Syrien nach Medina im heutigen Saudi-Arabien. Die Bahn sollte den Pilgerfahrten zu den heiligen Städten des Islam, Mekka und Medina, dienen. Die Erweiterung

nach Mekka kam jedoch aufgrund des Ersten Weltkriegs und anschließender Grenzänderungen nicht mehr zustande. Hedjaz ist auch der Name des Bahnnetzes, das als Ergänzung zu dieser 1322 km langen Hauptstrecke gebaut wurde und eine maximale Reichweite von 1585 km erreichte. Derzeit sind nur noch der nördliche Abschnitt der Hauptstrecke und einige Abzweigungen in Syrien und Jordanien in Betrieb.

FRÜHER SCHMALSPUR, JETZT HIGH SPEED

Doch die Eisenbahnen des modernen Saudi-Arabien sind von anderem Kaliber. 1948 begann der Bau einer ersten Eisenbahnstrecke. Die zunächst eingleisige Strecke von Dammam zur saudi-arabischen Hauptstadt Riad wurde am 20. Oktober 1951 eröffnet. Sie wurde zunächst bis zu dessen Verstaatlichung durch das Erdölförder-Unternehmen Aramco betrieben und diente vor allem Gütertransporten. Parallel entstand eine weitere Bahnstrecke zwischen den beiden Städten für den Personenverkehr. Zwischen 2005 und 2009 modernisierte ein Konsortium aus Siemens und einer saudi-arabischen Firma die Strecken mit modernen Signalanlagen, European Train Control System (ETCS) Level 1 und GSM-R.

Am 11. Oktober 2018 begann der nächste Entwicklungssprung. Die Hochgeschwindigkeitsstrecke Haramain Express (HHR) verbindet mit Personenzügen die heiligen Städte Medina und Mekka. Es handelt sich um eine zweigleisige Normalspurstrecke, die mit Einphasen-Wechselstrom mit einer Spannung von 25 kV und einer Frequenz von 60 Hz elektrifiziert ist. Einschließlich einer Abzweigung zum Internationalen Flughafen King Abdulaziz (KAIA) ist die Strecke 499 km lang. Sie ist mit dem Sicherheitssystem ETCS Level 2 (L2) ausgestattet und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 300 km/h. Betreiber ist ein Konsortium aus zwölf spanischen Unternehmen und zwei lokalen Unternehmen, deren größter Anteilseigner die spanische Staatsbahn Renfe ist.

Die saudische Niederlassung des Unternehmens hat 484 Mitarbeiter – davon 400 Einheimische und ein Drittel Frauen. Derzeit hat Renfe KSA 55 saudische Lokführer im aktiven Dienst und weitere 48 in der Ausbildung, unterstützt von acht Spaniern. Für den Verkehr zu den heiligen Städten wurden 35 angepasste Züge der spanischen Serie Talgo 350 angeschafft. Jeder Zug verfügt über 13 Waggons mit jeweils zwei unabhängigen Klimaanlage, sodass der Betrieb jederzeit zu gewährleisten ist. Ein Zug bietet 417 Sitzplätze in zwei Wagenklassen. Besonders ausgestattet ist ein Hofzug des saudischen Königs.

JETZT AUCH FRAUEN IN DER LOKKABINE

Anfang des Jahres sorgte ein Videolink auf Twitter für erhebliches Aufsehen. Er lud zur Bewerbung für die erste Klasse für saudische Frauen ein, die Lokomotiven fahren wollen. Zuständig für die Ausbildung ist die Arab Railways University of Technology (SRP) im zentralen Saudi-Buraida in der Provinz Qasim. Frauen dürfen Highspeed-Züge zu den Heiligen Städten fahren! Die Reaktion auf die Ankündigung des Trainingsprogramms war überwältigend – es gab 28 000 Bewerberinnen für die ersten 30 ausgeschriebenen Unterrichtsplätze.

„Transportbetriebssysteme auf der ganzen Welt hängen von guten Sprachkenntnissen ab, daher werden Bewerber mit besseren Sprachkenntnissen bevorzugt in das Programm aufgenommen“, sagte damals SRP-Direktor Ing. Abdulaziz Alsogair. Das Programm erforderte außerdem mindestens ein Abitur mit einer Note von 70 % und ein Alter zwischen 22 und 30 Jahren. Im Gespräch mit dem *bahn manager* zeigte sich auch Staatsbahn-Präsident Dr. Khalid Al Malik enthusiastisch: „Vielleicht werden saudi-arabische Frauen bald auch Güterzüge fahren können!“

Ob Mann oder Frau – die Lokführerausbildung in Saudi-Arabien vermittelt den Teilnehmern sowohl theoretisches als auch praktisches Wissen über Verkehrssysteme, einschließlich Sicherheitsmaßnahmen, Eisenbahnökonomie, Kommunikation, mechanische Bremssysteme und Motoren. Im Rahmen der praktischen Ausbildung üben die Auszubildenden selbstverständlich auch an Zugsimulatoren. Die Teilnahme am Programm garantiert den Teilnehmern erhebliche Vorteile. Es gibt eine Krankenversicherung und eine Anmeldung bei der Allgemeinen Sozialversicherungsanstalt. Für den Direktor der Transporthochschule ist klar: „So erreichen wir eine nachhaltige Entwicklung – eines der wichtigsten Ziele der staatlichen Vision 2030.“

Das Fahren auf einer Hochgeschwindigkeitsstrecke ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Tägliche Temperaturschwankungen zwischen +60 °C und -7 °C sind in der Region üblich. Etwa die Hälfte der Strecke führt durch eine Sandwüste. Es besteht die Gefahr, dass die Dünen auf die Strecke wandern und vom Sand weggeweht werden. Starker Regen kann auch dazu führen, dass trockene Wadis in kurzer Zeit zu großen Gewässern anschwellen.

Streckenkunde

Lerninhalte

Lernplattform

- Digitale Streckenkunde
- Bahnspezifische Lerninhalte
- Online Lernplattform
- Expertenkreis
- Streckenfilme
- Beratung & Support



Bahnportal.org

Das gemeinsame Lernportal für Bahn & Schiene



Karte des SAR-Streckennetzes

Gegen all diese Widrigkeiten mussten die Hochgeschwindigkeitszüge von Talgo gefeit sein.

INVESTITIONEN FÜR DIE „VISION 2030“

Die Staatsbahn legt jedoch großen Wert auf breite Handelskontakte und Diversifizierung der Lieferanten. Das zeigte sich auf der Messe InnoTrans im September in Berlin. Es gab ein Treffen mit dem Talgo-Präsidenten. Doch es wurde auch der Kauf eines Testzuges mit Thales besprochen, das Unternehmen soll auch Signaltechnik liefern. Mit Alstom wurden Gespräche über den Kauf von Wasserstoffpersonenzügen geführt. Wichtig sei, dass eine neue Technologie in die Strategie des eigenen Landes passe, betonte Dr. Khalid Al Malik: „Wir analysieren diese Technologien und bewerten, wie sie am besten eingesetzt werden können.“ Für Wasserstoffzüge gelte entsprechend: „Wir werden zu den Ersten gehören, sobald sie sich kommerziell bewährt haben.“

Mit dem US-amerikanischen Industrie- und Ingenieurdienstleister Harsco wurde eine Absichtserklärung unterzeichnet. Das Unternehmen soll die Betriebs- und Instandhaltungspläne verbessern sowie den Kraftstoffverbrauch der derzeit eingesetzten Diesellokomotiven verringern. Die spanische CAF-Gruppe ist an Ausschreibungen für Personenzüge interessiert. Sie besprach laufende Vereinbarungen über technische Unterstützung und Ersatzteillieferungen für die Nord- und Ostbahn. Sondierungsgespräche gab es mit Hitachi Rail, Ferrovie Dello Stato Italiane SpA und CSX Corp.

Derzeit betreibt und verwaltet die 2006 gegründete SAR, die zwischen 2016 und 2021 auch die Aufgaben der früheren

Saudi Railways Organisation (SRO) übernahm, ein Bahnnetz von 2445 Streckenkilometern Länge, verteilt auf die Nord- und Ostlinie sowie die HHR. Dazu gehören auch 43 Bahn- und 148 Straßenbrücken sowie 92 gesondert ausgewiesene Kamel-Passagen. Heute ist fast durchgängig die moderne europäische Sicherheitslösung ETCS L2 in Betrieb. Damit besitzen die SAR nach eigenen Angaben das längste Netz der Welt mit ETCS L2. Und das Netz soll jetzt massiv ausgebaut und modernisiert werden – geplant sind weitere 4000 Streckenkilometer.

DIVERSIFIZIERUNG SOLL ENTWICKLUNGSSCHUB BRINGEN

Zu den Kernzielen der Staatsbahn gehört die Reduzierung der Abhängigkeit von Regierungszuschüssen. Der Bahnbetrieb soll bis 2025 Gewinne erzielen. Durch modernen Bahnbetrieb soll der CO₂-Footprint verringert werden, durch mehr Zugverkehr soll es auch weniger Straßenunfälle geben. Gesucht werden Investoren für eigene Fabrikationsstätten von Betonschwellen und Schienen. Seit Jahren schon nutzt Saudi-Arabien das solide UIC60-Gleis, das auch bei der russischen oder iberischen Breitspur Standard ist. Auch eine Fabrik für die Produktion von Zugrädern ist erwünscht.

Derzeit hat die SAR etwa 400 Dieselmotoren aus Triebfahrzeugen, die regelmäßig gewartet werden müssen. Gegenwärtig muss das im Ausland geschehen. Deshalb hätte die SAR gerne entsprechende Fazilitäten im eigenen Lande. Weiter steht auf der Wunschliste der Bau einer Fabrik für Schlafwagenzüge. „Bei einer Marktgröße von 500 Mio. Riyal (SR, umgerechnet 127 Mio. EUR) erhalten Investoren, die mindestens 70 bis 80 Mio. SR (18 bis 20 Mio. EUR) einbringen, einen potenziellen Abnahmevertrag für eine Investitionsmöglichkeit mit Gleisanschluss und einem möglichen Standort auf dem Gelände der Saudi-Arabischen Eisenbahnen“, verheißt die SAR.

Auch eine weitere Fabrik für Bau und Montage von Wagons ist vorgesehen. Ausdrücklich sollen diese Investitionen sich als Markt auch an die Nachbarländer aus der Region Nahost und Nordafrika richten, abgekürzt MENA. Gleichzeitig wären bei Einkäufen der SAR der local content an den erworbenen Gütern und die Schaffung einheimischer Arbeitsplätze gesichert. Interessenten können sich über das „SAR iSupplier“-Portal registrieren lassen und detaillierte Informationen zu den geplanten Projekten erhalten. Auch ohne Online-Portal ist die Auslandsgesellschaft der DB schon aktiv. Sie will Personal der SAR ausbilden und dadurch zur Effektivierung des Bahnbetriebs beitragen. == (hfs)

SAR: „WIR WOLLEN 8000 KILOMETER NEUE GLEISE BAUEN!“

Ein *bahn manager*-Gespräch mit dem Präsidenten der Saudi-Arabischen Staatsbahn SAR über die ambitionierten Modernisierungsziele.

Herr Dr. Bashar Khalid Al Malik, wie stellt sich heute Ihr Bahnunternehmen SAR dar?

SAR ist der nationale Eisenbahnbetreiber des Königreichs Saudi-Arabien und führendes Unternehmen der Eisenbahnindustrie in der Region. Wir bedienen sowohl Passagier- als auch Güterzüge. Unsere Strecke Medina–Mekka ist das einzige Hochgeschwindigkeitsbahnnetz in der Region und eines der schnellsten, eines der zehn schnellsten Netze der Welt.

Wir fahren mit hoher Geschwindigkeit einen der längsten Güterzüge der Welt, mehr als 3 km lang, bei sehr hohen Temperaturen über 1200 km mitten durch die Wüste. Wir haben viele Bahnprodukte, die auf der ganzen Welt hergestellt wurden, an unser Klima und unsere Geographie angepasst, um sie reibungslos handhaben zu können.

Jetzt sind erhebliche neue Investitionen in das Bahnsystem geplant?

Als staatliches Eisenbahnunternehmen sind wir verpflichtet, bestimmte Ziele der Vision 2030 der von unserem Kronprinzen geführten Regierung zu erfüllen. Als Teil dieser Vision 2030 gibt es eine Nationale Transport- und Logistikstrategie, die vom Kronprinzen im vergangenen Jahr selbst entwickelt und verabschiedet wurde. Als Teil davon gibt es eine Strategie für den Eisenbahnsektor. In diesem Rahmen wird unser Unternehmen umgerechnet bis 2030 über 200 Mrd. Saudi-Riyal (SR, umgerechnet etwa 51 Mrd. EUR) investieren. Wie werden unserem Netz weitere 8000 km neuer Gleise hinzufügen. Zur Unterstützung dieser Vision haben wir bereits mehrere Ausschreibungen am Markt durchgeführt. Ein Beispiel ist der Kauf neuer Personenzüge, die Ausschreibung ist bereits auf dem Markt. Wir haben einen ehrgeizigen Plan, der für Partner, Investoren und vor allem für uns sehr attraktiv ist und für den wir sehr hart arbeiten können.



DR. BASHAR KHALID AL MALIK

CEO der Saudi-Arabischen Eisenbahnen
SAR

Sie wollen also nicht nur einkaufen, sondern suchen auch Partner für Investitionen in Ihrem Land?

Ja! Natürlich ist es nicht einfach, bei so heißem Wetter und schwierigen Bedingungen über die nötigen Transportmittel zu verfügen, um die Arbeit durchzuführen. Wir haben eng mit Talgo zusammengearbeitet, um die für uns gebauten Triebzüge zu verbessern, und sie wurden so konstruiert, dass sie solch rauen Bedingungen standhalten. Und bisher sind sie sehr erfolgreich, ohne Probleme. Aber wenn Sie unserer Website oder vielleicht Social-Media-Konten folgen, werden Sie sehen, dass viele Vereinbarungen angekündigt werden. Wir öffnen unsere Pforten für alle interessierten Seiten, ob aus Deutschland, Frankreich, Spanien oder den USA und Kanada zum Beispiel. Jeder, der etwas beitragen will zur Erreichung unserer Prioritäten, unserer Pläne, ist mehr als willkommen.

Das Gespräch führte Hermann Schmidtendorf.

RAILIMPACTS

— ETCS ■ ATO ■ FRMCS —

Digitalisierung des Schienenverkehrs

Rail Impacts – der neue, digitale Informationsdienst zum Thema Digitalisierung des Schienenverkehrs – bietet Ihnen stets aktuell und verlässlich einen Überblick über den Stand der relevanten Themen im zunehmend dynamischen Schienenverkehrsmarkt:



Erhältlich in deutscher und englischer Sprache

Jetzt
4 Wochen
testen

- **ETCS:** Das künftige Leit- und Signalsystem für den Schienenverkehr steht vor dem flächendeckenden Rollout in ganz Europa
- **ATO:** Automatisierung des Bahnbetriebs bis hin zum vollautomatischen und fahrerlosen Betrieb
- **CBTC:** Automatisierter Bahnbetrieb vor allem in Nahverkehrsnetzen
- **FRMCS:** Künftiger europäischer Standard für Funk- und Datenkommunikation im Schienenverkehr
- **Marktumfeld:** Politische und industrielle Rahmenbedingungen
- **Technologien:** Überblick über aktuelle Produkte und Services zur Digitalisierung des Schienenverkehrs sowie Aktivitäten in Forschung und Wissenschaft

Jetzt 4 Wochen kostenlos testen:

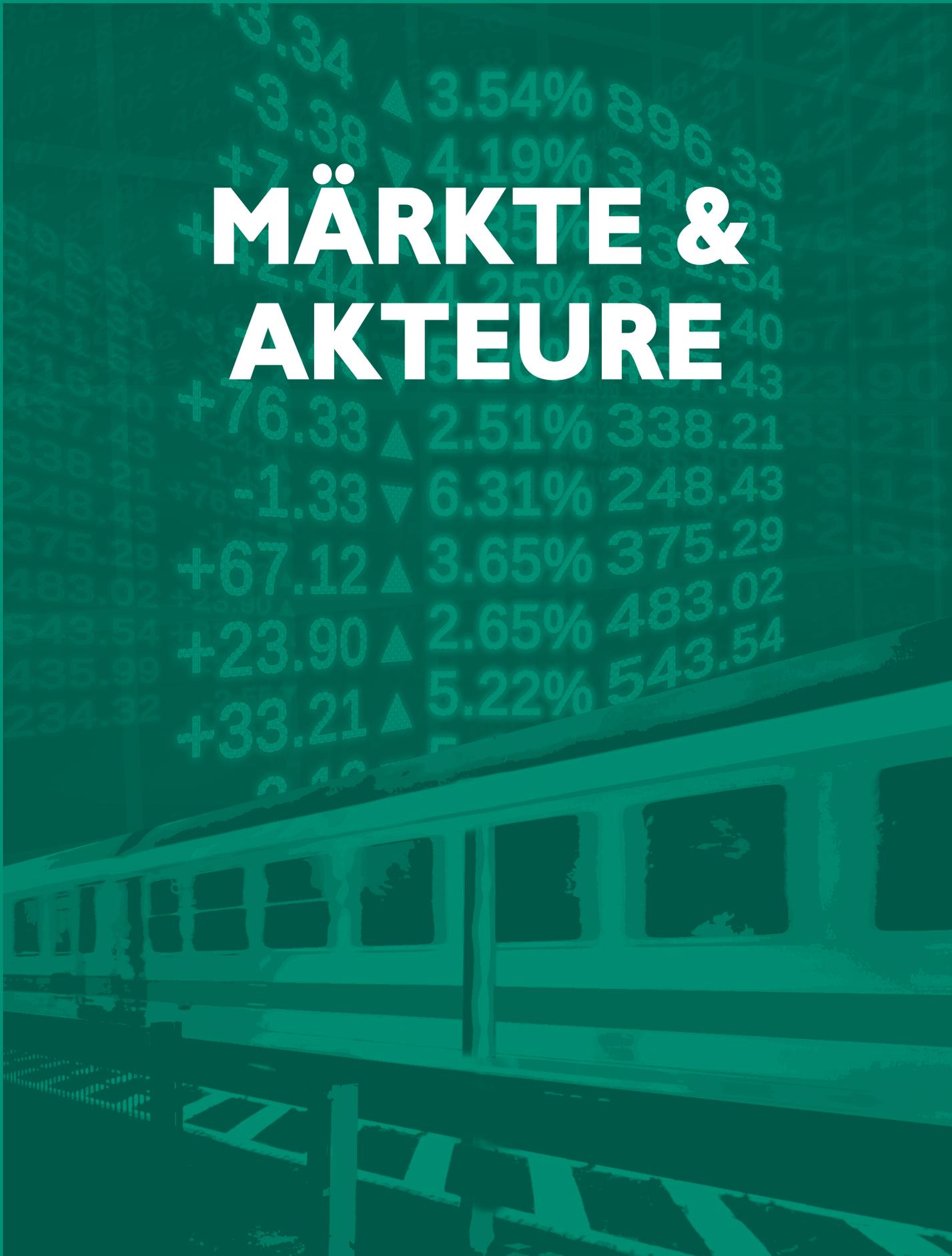
www.eurailpress.de/rail-impacts

**Eurail
press**



DVV Media Group

MÄRKTE & AKTEURE





WIE DU MIR, SO ICH DIR: EU PLANT NEUE REGELN FÜR FAIREN WETTBEWERB

Die europäische Bahnindustrie ist in vielen Bereichen führend, kann sich aber nicht überall im freien Wettbewerb um Schienenprojekte messen. Gleichzeitig können staatssubventionierte Konzerne aus Drittstaaten hierzulande mit Billigangeboten den Markt verzerren. Die EU arbeitet mit neuen Regelungen dagegen – die nicht allen weit genug gehen.

Es ist eine Zahl, die der europäischen Bahnindustrie Sorgen bereitet: Der weltweit zugängliche Markt für Eisenbahnmaterial. Laut Daten des europäischen Bahnindustrie-Verbandes Unife in der World Rail Market Study (WRMS) ist er von 2009 72,6 % auf 2020 61,6 % geschrumpft. Für die europäische Bahnindustrie ein Problem: Dass Staaten ihre Märkte für ausländische Unternehmen schließen oder nur unter strengen Bedingungen zugänglich machen, kann nicht im Sinne einer Branche sein, für die weltweit bis 2025 ein Wachstum von 2,3 % prognostiziert ist und deren deutsche Unternehmen im Durchschnitt 40 % ihres Umsatzes im Export erzielen.

Die Markteintrittsbarrieren sind dabei weltweit unterschiedlich ausgestaltet. Einige Staaten verhängen Investitionssperren, unterbinden also vollständige Übernahmen heimischer

Firmen durch ausländische Unternehmen oder schreiben vor, dass ein Investment im Land nur in einem Joint Venture mit einem heimischen Unternehmen erlaubt ist. Auch die Pflicht, sich in einem Land anzusiedeln, um Aufträge bekommen zu können, sowie intransparente Vergabeverfahren und administrative Hürden beschränken den Marktzugang. Der Verband der Deutschen Bahnindustrie (VDB) betont: „Verpflichtende, extrem hohe Local Content Requirements (LCR) von oft weit über 65 % in der Bahnindustrie schwächen europäische Standorte und bewirken eine Parzellierung der Weltwirtschaft.“

Unfair aus Sicht der europäischen Branche: Der Heimatmarkt ist für Unternehmen aus Drittstaaten vergleichsweise weit geöffnet. Die strengen europäischen Beihilferegeln gelten nicht für Unterstützungsgelder, die Unternehmen von Staaten außerhalb der EU erhalten. „So unterspült die EU selbst die Basis eines freien, marktkonformen Wettbewerbs“, urteilt der VDB. Getan worden, um diesen Zustand zu verbessern, sei bisher „viel zu wenig“.

EU STEUERT GEGEN

Dabei bietet schon der aktuelle europäische Rechtsrahmen laut VDB „kluge Abhilfe“: Die EU-Sektorenrichtlinie (Richtlinie 2014/25/EU), analog § 55 der deutschen

Sektorenverordnung („Verordnung über die Vergabe von öffentlichen Aufträgen im Bereich des Verkehrs, der Trinkwasserversorgung und der Energieversorgung“) bietet die Möglichkeit, Angebote von Auftragsnehmern zurückzuweisen, „bei denen der Warenanteil zu mehr als 50 % des Gesamtwertes aus Ländern stammt, die nicht Vertragsparteien des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum sind und mit denen auch keine sonstigen Vereinbarungen über gegenseitigen Marktzugang bestehen“ – die also keine Freihandelsabkommen abgeschlossen haben oder dem „Global Procurement Agreement“, einem Vertrag über den Zugang zu öffentlichen Aufträgen der Welthandelsorganisation WTO, beigetreten sind. Diese Regelung „muss in Deutschlands öffentlichen Schienenvergaben verbindlich implementiert werden, um die EU-Subventionskontrolle und reziproke Marktöffnung zu stärken“, so der VDB.

Die EU-Kommission will das Thema auch mit neuen Regelungen angehen. Schon vor rund zehn Jahren hatte die Kommission einen Vorschlag für ein Handelsinstrument gemacht, das für mehr Reziprozität beim Marktzugang sorgen sollte. Im Gesetzgebungsprozess gab es dafür aber keine Mehrheiten. 2016 kam ein neuer Vorschlag, und im Juni 2022 ist das „International Procurement Instrument“ (IPI, Verordnung EU/2022/1031) nun beschlossen worden und trat am 29. August 2022 in Kraft. Das Prinzip: Wenn Drittstaaten den Marktzugang für europäische Unternehmen einschränken, kann die EU Maßnahmen verhängen, die den Zugang von Unternehmen aus diesem Land auf den europäischen Markt für öffentliche Vergabeverfahren einschränken. Wenn ein Drittland in Verdacht steht, den Marktzugang von EU-Unternehmen auf seinen Markt für öffentliche Aufträge einzuschränken, kann die EU-Kommission ein Konsultationsverfahren einleiten. Mitgliedsstaaten und Marktteilnehmer können über ein Online-Tool Hinweise geben. Stellt die Kommission Verstöße fest, verhängt sie IPI-Maßnahmen: Dazu kann – immer dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit folgend – etwa die Verpflichtung von Auftraggebern gehören, bei Angeboten des von der Maßnahme betroffenen Drittlandes „eine Bewertungsanpassung vorzunehmen“ oder Angebote aus dem betreffenden Drittland ganz auszuschließen.

Ausnahmen von den IPI-Maßnahmen sind möglich – die kritisiert der VDB am IPI, das er insgesamt als „Meilenstein für fairen, auf Gegenseitigkeit beruhenden Marktzugang“ sieht: Die Entscheidung über eine Nichtanwendung der IPI-Maßnahmen obliege der ausschreibenden Stelle und muss darüber hinaus erst einen Monat nach der Vergabe des betroffenen Auftrags an die EU-Kommission gemeldet wer-

den – hier hätte sich der VDB „durchaus ein stärkeres Mandat für die EU-Kommission gewünscht“.

AUSNAHMEN SIND MÖGLICH

Von Anwendung der IPI-Maßnahmen absehen kann ein Auftraggeber etwa, wenn ausschließlich Angebote von Unternehmen aus dem mit Maßnahmen belegten Drittland verfügbar sind oder „zwingende Gründe des öffentlichen Interesses“ entgegenstehen. Anwendung finden sollen IPI-Maßnahmen bei Bauleistungen und Konzessionen ab 15 Mio. EUR Auftragswert (ohne MwSt.), bei Waren und Dienstleistungen ab 5 Mio. EUR (ohne MwSt.). Verhängte IPI-Maßnahmen sind fünf Jahre gültig. Die Kommission kann entscheiden, sie auszusetzen, wenn das betreffende Drittland seinen Markt für europäische Unternehmen öffnet.

Für siegreiche Bieter aus nicht-IPI-belegten Ländern müssen Auftraggeber in Verfahren, die unter IPI-Bestimmungen fallen, beachten, dass sie die Maßnahmen nicht umgehen: So dürfen sie maximal 50 % des Gesamtwerts des Auftrags an Subunternehmen aus IPI-belegten Ländern geben, auch Waren und Dienstleistungen dürfen nicht zu über 50 % des Gesamtwerts aus solchen Ländern kommen. Bei Missachtung drohen Strafgebühren zwischen 10 % und 30 % des Gesamtauftragswerts.

„Auftraggeber sind in öffentlichen Vergabeverfahren grundsätzlich dazu verpflichtet, alle Bieter zu berücksichtigen, die den Vergabebedingungen entsprechen. Es gab allerdings auch bisher schon einige Gründe, wegen derer Unternehmen von Verfahren ausgeschlossen werden konnten oder mussten. Handelspolitische Gründe zählten bislang nicht dazu, das wird nun mit dem IPI aufgegriffen“, erläutert Bettina Meyer-Hofmann, Fachanwältin für Vergaberecht bei der Kanzlei Graf von Westphalen.

Die Kommission betont jedoch, dass „das übergeordnete Ziel der IPI-Verordnung nicht darin besteht, den EU-Beschaffungsmarkt für ausländische Bieter zu schließen, sondern darin, mehr Möglichkeiten für EU-Unternehmen im internationalen Wettbewerb zu schaffen, indem die öffentlichen Beschaffungsmärkte auf der Grundlage der Gegenseitigkeit weltweit geöffnet werden“.

FOKUS AUF DRITTSTAAT-SUBVENTIONEN

Die zweite, sich gerade in der Entscheidung befindliche Verordnung für die Verbesserung des „Level Playing Field“ ist die „Foreign Subsidies Regulation“, die Subventionen aus Drittstaaten unter die Lupe nimmt und dem geschilderten Problem Abhilfe leisten soll, dass für sie nicht die

gleichen strengen Beihilfe-Regeln gelten wie für staatliche Beihilfen aus der EU.

Der Vorschlag der EU-Kommission räumt ihr weitgehende Rechte ein, beim Verdacht auf drittstaatliche Subventionen, die zu Verzerrungen auf dem Binnenmarkt führen, Prüfungen vorzunehmen, Auskünfte einzuholen und bei Nichtauskunft Strafen zu verhängen. Als besonders wahrscheinlich gelten Verzerrungen des Binnenmarkts durch Subventionen, wenn sie etwa als unbegrenzte Garantie gegeben werden oder zu Dumpingangeboten bei öffentlichen Verfahren führen. Bei drittstaatlichen Subventionen unter 5 Mio. EUR innerhalb von drei Geschäftsjahren wird nicht von einer binnenmarktverzerrenden Wirkung ausgegangen. Wird in anderen Fällen eine solche festgestellt, kann die EU-Kommission das Unternehmen unter anderem dazu verpflichten, durch die Subventionen geförderte Infrastruktur zu fairen Bedingungen zur Verfügung zu stellen, auf bestimmte Investitionen zu verzichten, bestimmte Vermögenswerte zu veräußern oder Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung zu veröffentlichen. Davor kann sie auch „eine Abwägungsprüfung durchführen, um die positiven Auswirkungen der Subvention zu berücksichtigen“, so die Kommission.

Zusammenschlüsse von Unternehmen oder Unternehmensteilen oder die Gründung von Gemeinschaftsunternehmen müssen bei der Kommission angemeldet werden, wenn eines der beteiligten Unternehmen in der EU einen Gesamtumsatz von mindestens 500 Mio. EUR macht und die beteiligten Unternehmen in den vorherigen drei Jahren drittstaatliche Subventionen von insgesamt mehr als 50 Mio. EUR erhalten haben. Die Kommission kann einen Zusammenschluss untersagen. Bei Ausschreibungen will die EU für Fairness sorgen, indem bei öffentlichen Vergabeverfahren ab einem Wert von mindestens 250 Mio. EUR die Teilnehmer und wichtige Unterauftragnehmer die drittstaatlichen Subventionen angeben, die sie erhalten haben.

„Auch die sich auf der Zielgeraden befindliche ‚Foreign Subsidy Regulation‘ geht neue Wege. Das europäische Beihilferecht lässt bislang nur eine angemessene Kontrolle solcher Beihilfen zu, die durch einen Mitgliedsstaat der Europäischen Union gewährt werden. Im Hinblick auf Subventionen aus Drittstaaten besteht eine regulatorische Lücke. Diese Lücke soll nun durch die neue Verordnung, die eine adäquate Kontrolle drittstaatlicher Subventionen und ihrer Auswirkungen auf dem EU-Binnenmarkt ermöglichen soll, geschlossen werden“, so Gerd Schwendinger, Beihilfen- und Subventionsrechts-Experte bei der Kanzlei Graf von Westphalen. „Zu günstige“ Angebote gebe es in Vergabeverfahren bislang nur,

wenn sie einer Auskömmlichkeitsprüfung nicht standhielten. „Wenn ein Angebot geschlossen betrachtet auskömmlich ist, aber durch verschiedene Finanzierungswege von außen günstiger als die Wettbewerber, konnte das bislang nicht berücksichtigt werden“, so Meyer-Hofmann. Die Beachtung drittstaatlicher Subventionen könnte auch für mehr Verlässlichkeit bei den Angeboten sorgen, sagt die Expertin: „Man weiß nicht, ob der Bieter auch in kommenden Jahren weiter drittstaatlich subventioniert wird. Wenn man etwa ein Fahrzeug und die Wartung für mehrere Jahrzehnte ausschreibt, kann man das Risiko eines Ausfalls senken, wenn das Unternehmen nicht von Subventionen abhängig ist.“

CHINA INTERESSANTER MARKT – VDB DORT AKTIV

Einer der interessantesten drittstaatlichen Akteure für die Bahnindustrie ist China: „Die Mitgliedsunternehmen des VDB sind im hoch dynamischen chinesischen Wachstumsmarkt stark vertreten.“ Seit 2018 unterhält der VDB Auslandsrepräsentanzen in Tianjin (bei Peking), in Chengdu und in Shanghai. Die VDB-Büros in China unterstreichen „die hohe Bedeutung der deutsch-chinesischen Partnerschaft und die besondere gegenseitige Wertschätzung“, so der Verband. Der Markt biete „viele exzellente Chancen für komplementäre Partnerschaften, von denen beide Seiten stark profitieren können“. Globalisierung sei – gut gemacht – „eine Win-Win-Strategie.“ Er betont aber auch: „Es muss immer ein faires, reziprokes Wettbewerbsverhältnis herrschen.“ Laut WRMS-Daten der Unife war der Marktzugang in China von 63 % 2009 auf 17 % 2019 gesunken.



Präsenz zeigen: Der VDB hat drei Büros in China, hier eröffnet er im Oktober 2018 das in Chengdu.

Auch in Europa unterwegs: Lokomotiven von CRRC. Die DB besitzt mehrere Rangierloks des chinesischen Herstellers.



CRRC FAIRE KONKURRENZ?

Interessant zu betrachten ist der chinesische Schienenfahrzeug-Hersteller CRRC als einer der großen Konkurrenten der europäischen Bahnindustrie: 2015 durch den Zusammenschluss zweier staatlicher Unternehmen gegründet, ist er mit umgerechnet 32,7 Mrd. EUR Jahresumsatz 2021 knapp dreimal so umsatzstark wie die gesamte deutsche Bahnindustrie (12 Mrd. EUR Jahresumsatz). In China beherrscht er laut verschiedener Quellen fast den kompletten Markt für Hochgeschwindigkeitszüge und über drei Viertel des gesamten Schienenfahrzeugmarktes. Offiziell ausgewiesen waren laut eines Prüfungsberichtes des Bundeskartellamts (BKartA) etwa 75 Mio. EUR chinesischer Subventionen. Es gebe laut eines von der Behörde zitierten China-Berichtes der EU-Kommission aber Hinweise auf ein „umfassendes System finanzieller Zuwendungen des chinesischen Staats“. Dazu zählten gesicherte Absätze im geschützten Heimatmarkt, vergünstigte Preise für Vorprodukte, Beihilfen für Forschung und Entwicklung und Zugang zu vergünstigten Krediten bei staatlichen Banken.

Der Bahnindustrie-Gigant liefert auch Fahrzeuge nach Europa. Kunden sind unter anderem Staatsunternehmen: Die Deutsche Bahn AG (DB) hat seit 2021 140 Autozug-Wagen von CRRC im Wagenpark, 2018 wurde ein Rahmenvertrag über 20 Hybrid-Rangierloks abgeschlossen, von denen im ersten Abruf vier bestellt und im September 2021 die erste zugelassen wurde. In Ungarn soll bei der ÖBB-Tochter Rail Cargo Hungaria (RCH) in der zweiten Hälfte des Jahres 2022 eine CRRC-Elektro-Hybrid-Lok in Betrieb gehen. Auch Serbien plant die Anschaffung von CRRC-Hochgeschwindigkeitszügen. Ebenso beabsichtigte

die private österreichische Westbahn, vier CRRC-Züge einzusetzen. Das Angebot der Chinesen sei „substanziell günstiger“ gewesen als das der Konkurrenz, wurde der damalige Aufsichtsratsvorsitzende Benedikt Weibel im Handelsblatt zitiert. Eine detaillierte Anfrage des *bahn managers* zum aktuellen Stand bei den CRRC-Fahrzeugen wollte das Wiener Unternehmen nicht beantworten. Ein Vertrag zwischen dem privaten tschechischen Leo Express und CRRC über mindestens drei 160 km/h schnelle Sirius-Triebzüge soll letzten Informationen zufolge nach einer gescheiterten Zulassung der Fahrzeuge aufgelöst worden sein, eine dahingehende Nachfrage blieb unbeantwortet.

Ob das bereits beschlossene IPI Auswirkungen auf die künftigen Teilnahmemöglichkeiten chinesischer Unternehmen wie CRRC an Ausschreibungen öffentlicher Aufträge hat, ist nicht pauschal absehbar – das Instrument selbst beschränkt den Marktzugang nicht. Die EU-Kommission weist aber darauf hin: „Wenn eine mögliche Untersuchung des chinesischen Beschaffungsmarktes durch das IPI zur Anwendung restriktiver Maßnahmen bei Ausschreibungen führt, unterliegt die Teilnahme chinesischer Unternehmen an solchen Ausschreibungen zusätzlichen Beschränkungen (z.B. Preisauflschlag) oder dem Ausschluss.“

CRRC KAUFTE AUF

Auch im Akquisitionsgeschäft ist CRRC aktiv: 2020 kaufte das Tochterunternehmen CRRC Zhuzhou Locomotive Co., Ltd. (CRRC ZELC) Vossloh Locomotives – inzwischen als Vossloh Rolling Stock firmierend – in Kiel. Bei der Entwicklung neuer Fahrzeuge sollen der „technologische Wissenstransfer und Syner-

gieeffekte zwischen dem deutschen Unternehmen und dem weltweit größten Hersteller von Schienenfahrzeugen, der China Railway Rolling Stock Corporation Ltd. (CRRC)“ genutzt werden.

Das BKartA prüfte die Übernahme kartellrechtlich und genehmigte sie. Das BKartA sah einerseits einen hohen Marktanteil von Vossloh Rolling Stock bei Rangierlokomotiven, andererseits einen „wettbewerblichen Rückstand“ des Unternehmens gegenüber der europäischen Konkurrenz aufgrund durch den langen Verkaufsprozess unterbliebener „wichtige(r) Investitionen, insbesondere in moderne Antriebstechnologien“. Gleichzeitig hatte CRRC in Europa eine eher schwache Marktstellung, die im zugrunde gelegten Prognosezeitraum nicht auf eine marktbeherrschende Stellung ansteigen werde. In fünf bis zehn Jahren rechnet die Beschlussabteilung mit einem CRRC-Marktanteil von etwa 10 %. Die Wettbewerbshüter wiesen allerdings auch darauf hin, dass die Struktur von CRRC als Unternehmen in zum Prüfungszeitraum mittelbarem mehrheitlichem Besitz der Volksrepublik China mit einem „herausragenden Zugang zu Finanzmitteln“ die Gefahr berge, dass CRRC Niedrigpreisstrategien nutzt: „Das bisherige Verhalten von CRRC auf ausländischen Märkten wie auch interne Dokumente lassen darauf schließen, dass CRRC zur Ausweitung seiner Marktstellung auf Auslandsmärkten auch gezielt günstige Preise einsetzt“, so die Wettbewerbshüter.

Vossloh Rolling Stock äußerte sich nicht konkret dazu, ob durch die chinesische Eigentümerschaft Auswirkungen durch neuen EU-Instrumente Handlungsinstrumente zu erwarten seien. Auf *bahn-manager*-Anfrage hieß es pauschal, „die Wettbewerbsvorschriften, die Vorschriften für die öffentliche Auftragsvergabe sowie die handelspolitischen Schutzinstrumente der EU sind für Vossloh Rolling Stock genauso wie für jedes andere Unternehmen in der EU zu berücksichtigen“.

Vossloh Rolling Stock konnte nach der Übernahme durch CRRC direkt einen großen Auftrag mit moderner Antriebstechnologie gewinnen – auch vom Kartellamt wurde die Möglichkeit eines Auftrags „über 200 sog. Zweikraftlokomotiven“ der DB schon berücksichtigt. Schlussendlich wurde Ende 2021 mit der DB ein Rahmenvertrag über 250 Plug-in-Hybrid-Lokomotiven des Typs DM 20 abgeschlossen, 50 davon fest bestellt. Sie sollen ab 2024 bei DB Cargo zum Einsatz kommen. Die DB lobt die Entwicklung als „neuartig“, die Antriebssysteme seien modular aufgebaut und können bei entsprechender Weiterentwicklung der Technik einfach ausgetauscht werden. Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr fördere „die Einführung dieser innovativen Technologie“ mit insgesamt 15 Mio. EUR. Eine Anfrage zu Preis- oder sonstigen Vorteilen des Vossloh-Rolling-Stock-Angebotes ließ die DB unbeantwortet.

INDUSTRIE FORDERT PROGRESSIVE VERGABEKULTUR

Der VDB fordert indes, dass öffentliche Ausschreibungen in Deutschland „innovationsfreundlicher“ werden. „Zu häufig“ bevorzugten öffentliche Vergaben heute Billigstanbieter. Anstatt des niedrigsten Anschaffungspreises müsse in Zukunft das beste Preis-Leistungs-Verhältnis belohnt werden. „Hier geht es auch um eine nachhaltige Kostenwahrheit. Technische Innovationen senken über den gesamten Lebenszyklus Energie-, Wartungs- und Ausfallkosten. Solche neuen Lösungen fallen aber – ganz unabhängig vom Initialpreis – mitunter durch den Rost, wenn sich Ausschreibungen in zu kleinteiligen Vorgaben verlieren und so Entwicklungspotenziale bereits im Vorfeld unnötigerweise begrenzen“, so der VDB. Ein VDB-Positionspapier von 2018 fordert etwa, preisfremde Faktoren wie eine nachhaltige Strategie bei Wartung und der Sicherung von Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit ebenso wie bei Umweltfolgen stärker zu berücksichtigen. Auch die Systemkompetenz in Sachen Produktportfolio, Lieferantenmanagementsystem und technischer Kundensupport solle einfließen, ebenso Faktoren wie die finanzielle Stabilität und Logistikkompetenz.

INDUSTRIELLE ABHÄNGIGKEITEN VERMEIDEN

Nochmals verstärkt durch die Handelseinschränkungen während der Coronapandemie weltweit und in Folge des Ukrainekriegs mit Russland ist auch der Aspekt in den Fokus gerückt, dass bei systemrelevanten Infrastrukturen und Betrieben eine zu große Abhängigkeit von einem Land Gefahren birgt und ein gewisser Anteil lokaler Wertschöpfung vor den größten Verwerfungen schützt. Zu diesen Infrastrukturen lassen sich auch die Eisenbahninfrastruktur, Schienenfahrzeuge und ihre Instandhaltung zählen.

Beim Ausbau des Mobilfunkstandards 5G etwa geraten Komponenten chinesischer Hersteller als potenzielles Sicherheitsrisiko in den Blick. CRRC etwa bietet auch eine Version des europäischen Zugleitsystems ETCS an, das zur Steuerung des Zugverkehrs auch Kritische Infrastruktur gelten dürften. Allerdings ist zumindest der EU-Kommission „nicht bekannt, dass CRRCs SigThemis in irgendeiner Infrastruktur des einheitlichen europäischen Eisenbahnraums eingesetzt wird“, heißt es aus Brüsseler Kreisen. Auch die aktuelle Rolle im Markt von CRRC birgt noch nicht die Gefahr einer zu großen Abhängigkeit chinesischer Hersteller. Zunächst dürfte das Ziel sowieso nicht sein, den bahnindustriellen Markt weiter zu nationalisieren und kleiner zu machen – sondern ihn weltweit zu öffnen und fair zu gestalten. == (jgf)



Zur Erinnerung an die erste Bahnfahrt von Nürnberg nach Fürth fuhren Dirk Flege und weitere Ehrengäste mit einem Nachbau der historischen Adler-Dampflok von 1835 auf das Gelände des DB Museums, wo die Eröffnungsfeier stattfand.

TAG DER SCHIENE 2022 „ES IST UNMÖGLICH, NUR EIN HIGHLIGHT RAUSZUPICKEN“

Der Tag der Schiene war ein voller Erfolg: An vielen Bahnhöfen im ganzen Land konnten die Menschen Baustellen und Werkstätten besichtigen, es gab Kunstausstellungen im Güterbahnhof, zahlreiche Feste und kreative Projekte. Ob Lokomotivführer oder Mechanikerinnen – zahlreiche Unternehmen nutzten den Tag der Schiene, um sich zu präsentieren und ganz gezielt um Fachkräfte zu werben. Der Geschäftsführer der Allianz pro Schiene, Dirk Flege, möchte den Tag der Schiene nach dem gelungenen Auftakt als feste Institution etablieren.

Herr Flege, wie kam es dazu, den Tag der Schiene ins Leben zu rufen?

Die Idee kam uns vor zwei Jahren, als es beim Masterplan Schienenverkehr darum ging, wie wir am besten Fachkräfte für die Schienenbranche begeistern und gewinnen können. Der Tag der Schiene soll auch diejenigen auf die Branche aufmerksam machen, die sie als Arbeitgeberin vielleicht noch nicht so auf dem Schirm haben. Fachkräfte sind ein ganz wichtiger Aspekt, aber es geht noch um viel mehr: In Deutschland ist Meckern übers Bahnfahren so etwas wie ein Volkssport ge-

worden. Und es stimmt, dass vieles wegen der knirschenden Infrastruktur gerade Anlass zu Ärger gibt. Jetzt kommt das große Aber: Es läuft nämlich auch vieles gut, jeden Tag geben Zehntausende Mitarbeitende im Bahnsektor 100 % für die Eisenbahn – und auch das wollen wir beim Tag der Schiene zeigen und feiern. Wir wollen Festtage daraus machen, es geht darum, wenigstens einmal im Jahr republikweit die positiven Aspekte dieses sehr modernen, umweltfreundlichen Verkehrsmittels in den Mittelpunkt zu stellen.

Warum ist es aus Ihrer Sicht so wichtig, einen jährlichen Aktionstag zum Thema Bahn und Bahnbranche zu veranstalten?

Es soll ja nicht nur eine Party sein, wir möchten langfristig etwas bewirken. Wir wollen den Menschen dauerhaft ins Bewusstsein rufen, dass die Schiene im Verkehrssektor die Branche mit Zukunft ist – sie ist das Rückgrat der Verkehrswende, sie wird in den nächsten Jahren und Jahrzehnten weiter wachsen und vielen Menschen eine sichere Beschäftigung bieten. Eine jährlich wiederkehrende Aktion ist auch wichtig, um bei den Beschäftigten der Bahnbranche über die Unternehmensgrenzen hinweg ein Gefühl der Zusammengehörigkeit zu erzeugen. Durch das 9-Euro-Ticket im Sommer haben sich außerdem viele Menschen neu fürs Zugfahren begeistert, das 49-Euro-Ticket wird zu einem weiteren Boom im Schienenahverkehr führen. Es ist toll, wenn die Menschen dann auch eine Möglichkeit haben, das ganze System dahinter kennenzulernen, Baustellen zu besichtigen, mal im Führerstand zu stehen oder zu schauen, wie eigentlich ein Zug gewartet wird. Besser zu verstehen, wie die Branche funktioniert, leistet auch einen großen Beitrag dazu, dass Menschen gerne Bahn fahren oder die Fracht vom Lkw auf die Güterbahn verlagern.



FOTO: ALLIANZ PRO SCHIENE



FOTO: ALLIANZ PRO SCHIENE

Wie waren die Erwartungen der Organisatoren an den ersten Tag der Schiene, und inwiefern wurden diese erfüllt oder sogar übertroffen?

Es ist kein bisschen übertrieben, wenn ich sage: Wir waren überwältigt! Wir hatten eine wirklich kurze Vorbereitungszeit für unsere Premiere des Tags der Schiene. Wir dachten uns, wenn es 100 Veranstaltungen werden, dann wäre das schon ein schönes Ergebnis. Dann haben sich die Anmeldungen für den Veranstaltungskalender im August und September regelrecht überschlagen – wir hatten mehr als 300 Veranstaltungen in allen Bundesländern mit mehr als 50 000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Eine wirklich tolle Resonanz.

Es wurden Feste gefeiert, Werks- und Baustellenbesichtigungen durchgeführt, Vorträge gehalten, Sonderfahrten angeboten. Und viele teilnehmende Unternehmen nutzten das Event, um potenzielle Fachkräfte anzusprechen. Was war Ihr persönliches Highlight?

Es ist unmöglich, nur ein Highlight rauszupicken. Weil Sie die Fachkräfte ansprechen: Absolut großartig fand ich es zu hören, dass bei einer Veranstaltung der Deutschen Bahn in Dortmund fast 40 Arbeitsverträge vor Ort unterschrieben wurden. Und das ist nur ein Beispiel dafür, was der Tag der Schiene für die Zukunft der Branche leisten kann.

Die Vielfalt der Veranstaltungen war einfach toll: Am Duisburger Hauptbahnhof gab es eine künstlerische Aktion, die den Fahrgästen das Warten auf den Zug verschönert hat. Es gab am Wiesbadener Hauptbahnhof einen Fotowettbewerb rund um die Schiene. Für Eisenbahnfreunde waren sicher die zahlreichen Fahrten mit historischen Zügen ein unvergessli-



FOTOS: ALLIANZ PRO SCHIENE, BAYERISCHE REGIOBAHN GMBH, SAUSCHWÄNZLEBAHN, SIEMENS MOBILITY GMBH / M. PELZ



ches Erlebnis. Ich selbst habe mich auch riesig gefreut, dass ich zusammen mit Bayerns Verkehrsminister Christian Bernreiter und Klaus-Dieter Josel von der Deutschen Bahn den Tag der Schiene mit der Fahrt auf der historischen Adler-Dampflok eröffnen durfte.

Viele Bundesländer waren stark beteiligt, einige eher weniger. Was wird getan, um noch mehr Beteiligung im nächsten Jahr zu erzielen?

Fürs nächste Jahr haben wir mehr Vorlaufzeit und können viel früher damit anfangen, die Werbetrommel für den Tag der Schiene zu rühren und potenzielle Veranstalterinnen und

Veranstalter ganz gezielt ansprechen. Wir wollen nicht nur Unternehmen gewinnen, sondern noch stärker auf Wissenschaft und Bildungsinstitutionen zugehen und auch mehr kulturelle Veranstaltungen anbieten. Über 80 % der Veranstalter, die schon in diesem Jahr mit dabei waren, haben uns gespiegelt, dass sie nächstes Jahr auch wieder dabei sein wollen. Wir werden auch 2023 wieder einen tollen Tag der Schiene erleben! Wir haben schon beschlossen, dass wir den Tag der Schiene diesmal auf drei Tage ausweiten werden, vom 15. bis zum 17. September 2023.

Die Fragen stellte Miriam Riedel.



FAHRZEUGLEASING: BEI GESTIEGENEN PREISEN NOCH INTERESSANTER?

Für das Ziel, mehr Reisende auf die Schiene zu bringen, braucht es die passenden Fahrzeuge. Das heißt, je nach Güterverkehrsunternehmen oder SPNV-Netz: größere Flotten, modernere Technik, umweltfreundlicher Betrieb, im SPNV barrierefreier Zugang. Schienenfahrzeug-Leasingunternehmen sehen hier die Chance, ihr Angebot zu platzieren – und trotz steigender Preise Fahrzeuge zu finanzieren.

Für so gut wie alle Produkte kennen die Preise aktuell nur eine Richtung: nach oben. Gleichzeitig versucht die Zentralbank, der Inflation mit der Anhebung des Leitzinses Herr zu werden. Für investitionsintensive Güter wie Lokomotiven oder Triebfahrzeuge bedeutet das deutlich gestiegene Anschaffungspreise. „Die Kombination aus steigender Inflation, einem erhöhten Zinsniveau und einer stark gestiegenen Nachfrage hat zu einem Anstieg der Einkaufspreise für Fahrzeuge im Vergleich zum Vorjahr um bis zu 30 % geführt“, sagte Steffen Wagner, Head of Transport & Leisure, schon im September dem *bahn manager*-Schwestermagazin *Rail Business*.

Und das in Zeiten, in denen die Nachfrage nach Reisen und Transporten auf der Schiene massiv steigen soll – und es dafür mehr und immer bessere Fahrzeuge braucht. Im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) sollen die Fahrzeuge moderner sein, mehr Wohlfühlatmosphäre, barrierefreien Zugang und auf den vielbefahrenen Linien noch mehr Kapazität bieten. Ebenso wie im Güterverkehr ist auch Klimafreundlichkeit gefragt: Im Optimalfall ist der Betrieb lokal CO₂-frei. Fahrzeuge müssen dabei auch zunehmend Unzu-

länglichkeiten der Infrastruktur ausgleichen: Wo die Strecke nicht elektrifiziert ist, sind alternative Antriebe gefragt.

In dieser Ausgangslage wittern die Schienenfahrzeug-Leasinganbieter Geschäft: Für viele Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) im Güterverkehr und im SPNV ist es ein viel zu großer finanzieller Aufwand, vor Aufnahme ihrer Verkehre selbst Lokomotiven oder Triebzüge zu kaufen. Sie setzen beim Erwerb von Lokomotiven oder Triebzügen auf bilanzneutrale Miet- oder Leasinglösungen. So haben sie Planungssicherheit durch verlässliche Leasingraten, die sie während der Nutzungsdauer bedienen können – mit dem Geld, das sie mit der Lok oder dem Triebwagen schon verdienen. Das schont ihre Liquidität und ihr Eigenkapital, das EVU kann sich auf sein Kerngeschäft konzentrieren. Zudem übernehmen die Leasinggeber die Weitervermarktung der Assets, so dass das EVU mit Auslauf des Leasingvertrages ohne Restwertisiken in neue Technik investieren kann.

GROSSE LEASINGANTEILE AN DEN EVU-FLOTTEN

Geleaste Fahrzeuge haben einen relativ großen Anteil an den Flotten vieler Verkehrsunternehmen: Im Güterverkehr nutzen „praktisch alle“ privaten Betreiber geleaste Loks, bei den privaten SPNV-Unternehmen seien es „an die 90 %, ohne dass wir jetzt genaue Zahlen haben“, schätzte Hans Leister bei einer Pressekonferenz der Schienenfahrzeug-Leasingunternehmen zum Tag der Schiene im September 2022. Leister ist stellvertretender Sprecher des Förderkreises der Allianz pro Schiene und berät die Schienenfahrzeug-Leasingunternehmen Rock Rail und Alpha Trains.

Die Anbieter am Markt sind zahlreich. Zu den großen Unternehmen mit eigener Flotte zählen etwa Akiem (620 Loks, 160 Personenzug-Triebwagen), Alpha Trains (463 Loks, 490 Personenzug-Triebwagen), Angel Trains (4000 Personenzug-Triebwagen und Personenwagen für Regional- und Hochgeschwindigkeitsverkehr), Beacon Rail (481 Loks, 575 Personenzug-Triebwagen und Personenwagen), Northrail (343 Fahrzeuge), Railpool (400 Elektrolokomotiven und 148 Personenfahrzeuge; alle unternehmenseigene Angaben). Zusätzlich gibt es Unternehmen, die sich auf die Finanzierungs- und Strukturierungslösungen von ÖPNV-, SPNV- oder Güterverkehrsprojekten spezialisiert haben, etwa die Deutsche Anlagen-Leasing (DAL).

LEASING WIRD TEURER

Auch an den Leasinganbietern gehen die aktuellen Preissteigerungen und Zinserhöhungen nicht spurlos vorbei. „Wir spüren bereits den Einfluss der Zinserhöhungen auf die Finanzierungskosten. Dies wird auch entsprechenden Einfluss auf die Leasingraten haben, wo wir von entsprechenden Erhöhungen ausgehen“, sagt etwa Ingo Wurzer, CFO bei Railpool. Das betrifft auch bestehende Fahrzeuge. „Da wir verschiedene Laufzeiten in der Finanzierung haben, werden diese auch zu unterschiedlichen Zeitpunkten refinanziert. Darüber hinaus verfügten die Finanzierungen auch über eine bestimmte sogenannte Hedgingquote, die im Zeitablauf variiert und durch die sich ebenfalls die Zinskonditionen ändern, erklärt Wurzer. Auch Michael Trentzsch von Railpool geht davon aus, dass die aktuellen Leitzinserhöhungen grundsätzlich zu steigenden Mietraten führen, „insbesondere für Fahrzeuge die jetzt neu gekauft werden“. Die DAL berichtet, dass „neue Investitionsprojekte hinsichtlich Projektrentabilität überprüft werden“. Ebenso werde die Möglichkeit zur Weiterleitung gestiegener Kosten auf Projektsponsoren oder Kunden geprüft. Allerdings sind für die Fahrzeugbeschaffung die Finanzierungskosten nicht allein entscheidend: Vor allem belasten „die jüngsten signifikanten Preissteigerungen bei Energie und Anschaffungskosten der Assets“, sagt Gerald Wiencke, Vertriebsleiter Transport und Logistik bei der DAL. Diese hätten „größere Auswirkungen als der Zinsanstieg auf die Projektrentabilität“.

Aufseiten von Investoren, bei denen Schienenfahrzeug-Leasinggesellschaften das Geld für die zu verleasten Loks und Triebfahrzeuge einsammeln, ist man trotz – oder gerade wegen – der steigenden Finanzierungskosten für rollendes Material optimistisch hinsichtlich der Entwicklung des Schienenfahrzeug-Leasinggeschäfts. Die Alternative zum

Leasing für die Kunden bestehe darin, Schienenfahrzeuge selbst zu erwerben. Dabei seien sie selbst ebenfalls von den höheren Finanzierungskosten betroffen – insbesondere bei langfristigen Finanzierungen könnten sie stattdessen ein Interesse am Schienenfahrzeug-Leasing sehen. Leasinggeber könnten „aufgrund ihrer Größe, ihrer Diversifizierung und des Wertes ihrer Flotte, die als Sicherheit für Darlehensgeber verwendet werden kann, von einem besseren Kreditrating profitieren als Schienengüterverkehrsbetreiber und somit von niedrigeren Finanzierungskosten“, erklärt Harold D’Hauteville, Partner Investments Infrastructure Equity, EMEA, bei der DWS. Der Vermögensverwalter Allianz Global Investors (AGI) sagt, die steigenden Finanzierungskosten stärkten „den grundsätzlichen Trend zu mehr unabhängigen (privaten) Leasinganbietern im Markt, mehr Flexibilität, einer stärkeren Fokussierung auf das Kerngeschäft (bei den EVU, d. Red.) sowie die Bestrebungen, unnötige bilanzielle Belastungen zu vermeiden“.

Allerdings spüren die Leasing-Gesellschaften die Krise dort, wo Kunden zögern: „Mit steigenden Preisen spüren wir schon, dass Gespräche stattfinden, Überlegungen, vielleicht die momentane Flotte, die jetzt schon im Einsatz ist, zu verlängern und nicht gleich, wie geplant, Neufahrzeuge zu erwerben“, sagte Stefan Krispin, Commercial Director Passenger Division bei Alpha Trains. Große Leasingunternehmen hätten da die Möglichkeit, im Zweifel Fahrzeuge aus ihrer Bestandsflotte – übergangsweise – günstiger anbieten.

GRÜNES KAPITAL DRÄNGT AUF DIE SCHIENE

Insgesamt ist der Bahnsektor ein interessantes Betätigungsfeld insbesondere für institutionelle Geldgeber – und damit auch das Geschäft mit dem Verleasen von Loks und Zügen. Der Sektor profitiert von allgemein zunehmender Nachfrage nach umweltfreundlichen Reise- und Transportoptionen. Zusätzlich ist für Fremdkapitalgeber die Darlehensvergabe für den Schienenverkehr attraktiv, „da sie von der Sicherheit der zugrunde liegenden Vermögenswerte profitieren können, die in der Regel einen relativ hohen Wert, eine lange Lebensdauer und die Fähigkeit haben, vorhersehbare langfristige Cashflows zu generieren“, so D’Hauteville von der DWS. Und das international: Große europäische Leasingplattformen für Schienenfahrzeuge konnten Fremdkapitalinvestoren zu attraktiven Zinssätzen nicht nur aus Europa, sondern auch aus Nordamerika anziehen. Das beweise „die Attraktivität und das gute Verständnis des Sektors auf globaler Ebene“, so der DWS-Experte. AGI betont, die Investition in den „klar definierten, abgegrenzten und oft recht homogenen

Fahrzeugpool“ von Schienenfahrzeug-Leasinggesellschaften habe dabei auch ein deutlich geringeres Risiko als das operative Geschäft von EVU.

Für Investoren sind meist Darlehen an etablierte Leasinggeber mit diversifizierten Flotten attraktiv: Diese können langfristige Infrastrukturfinanzierungsplattformen mit einer Mischung aus Bankkrediten und Privatplatzierungen mit Laufzeiten von sieben bis 15 Jahren oder mehr einrichten, so DWS-Experte D’Hauteville. Das kann Personenzüge, die üblicherweise mit langen Vertragslaufzeiten geleast werden, ebenso umfassen wie Lokomotiven, die in der Regel nur für drei bis sieben Jahren verleast werden.

Hauptziehungspunkt für Darlehensgeber seien der Beleihungswert der Flotte des Leasinggebers und das Vertragsprofil der Cashflows des Leasinggebers. Je länger die Vertragslaufzeiten seien, die den Einnahmen der Leasinggeber zugrunde liegen, desto länger könne auch die zugrunde liegende Schuldenstruktur sein. „Bei kurz- bis mittelfristigen Verträgen sind die wichtigsten Faktoren die Vielfalt der Verträge, die Marktposition, die Marktdynamik (Angebot/Nachfrage), das Gesamtalter der Flotte und die historischen Vertragsverlängerungsraten“, so D’Hauteville.

RRX, LNVG UND SFBW GEHEN ANDERE WEGE

Während im Schienengüterverkehr die EVU Loks entweder leasen oder kaufen können, gibt es im SPNV bei einigen Aufgabenträgern andere Modelle: Beim RRX etwa besitzen Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR), Nahverkehr Rheinland (NVR) und Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL) die RRX-Siemens-Desiro-HC und stellen sie den Betreibern, aktuell nur National Express, zur Verfügung.

Auch die Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen (LNVG) hat einen Fahrzeugpool eingerichtet. Die Argumente ähneln zum Teil denen der Leasingunternehmen: Durch hohe Stückzahlen ist die Beschaffung günstiger, die Fahrzeuge können über ihre Lebensdauer über Verkehrsvertragsgrenzen hinweg bei mehreren EVU eingesetzt werden, und der Eigentümer kümmert sich um den Werterhalt. Die LNVG bringt aber auch an, dass sie durch eine Bestellung schon vor der Betreiber Auswahl lange Lieferzeiten kompensieren kann und Finanzierungskosten durch direkte Projektförderung aus Regionalisierungsmitteln gar nicht anfallen.

In Baden-Württemberg überzeugt die landeseigene Landesanstalt Schienenfahrzeuge Baden-Württemberg (SFBW) offenbar viele EVU mit ihrem Modell mehr als die privatwirtschaftlichen Leasinggesellschaften und andere Optionen: Die SFBW tritt, so die Webseite, „an die Stelle eines

Leasinggebers und finanziert die Fahrzeugbeschaffung für das Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU)“. Das EVU beschafft dabei die Fahrzeuge beim Hersteller, veräußert sie an die SFBW und pachtet sie für die Laufzeit des Verkehrsvertrages bei der Landesanstalt zurück. „In allen vergangenen Ausschreibungen mit Neufahrzeugen haben alle Unternehmen das Finanzierungsmodell des Landes als Option in ihrem Angebot gewählt“, berichtet Geschäftsführer Volker M. Heepen. Das Verkehrsministerium Baden-Württemberg betont, die SFBW stelle den EVU „zwar ihren Aufwand in Form eines Zuschlags zum Pachtgelt in Rechnung, berechnet im Gegensatz zu Leasinggesellschaften jedoch keine Gewinnmarge.“ Außerdem erhalte die SFBW als Landesanstalt „bessere Kreditkonditionen als private Leasinggeber, da ihr die hohe Bonität des Landes Baden-Württemberg ebenfalls zugute kommt“. Das führe bei der Abwicklung über die SFBW „insgesamt zu günstigeren Finanzierungsbedingungen bei der Fahrzeugbeschaffung“.

VERLEASER SEHEN NOCH BEDARF FÜR DIESEL

Gefragt nach Fahrzeugpool-Modellen, ist bei den Schienenfahrzeug-Leasingunternehmen zwischen den Zeilen Skepsis zu lesen. Ob das Ziel, dass sich durch Fahrzeugpools auch mittelständische EVU an der Ausschreibung größerer Netze beteiligen können, erfüllt würde, bleibe „abzuwarten“, so Gerald Wiencke von der DAL. Bei EVU mittlerer Größe mangelt es oft nicht nur an Fahrzeugen, sondern sie verfügten oftmals nicht über die technisch und operationell geforderten Kapazitäten für den Betrieb großer Verkehrsnetze, argumentiert er. Finanzierungsvorteile ergäben sich bei Fahrzeugpools ohnehin nur, „wenn die Öffentliche Hand vollumfänglich haftet und Finanzierungen auf Basis von Kommunalkreditkonditionen arrangiert werden“, so Wiencke. Torsten Lehnert, Geschäftsführer von Railpool, nennt bei Fahrzeugpools fehlende Flexibilität als Nachteil. Auch Hans Leister sagte, dass die klamme Öffentliche Hand den Kauf der Fahrzeuge nicht unbedingt stemmen müsse – sondern Schienenfahrzeug-Leasinggesellschaften das übernehmen könnten.

Große Chancen sehen die Manager der Leasingunternehmen, die dem *bahn manager* Auskunft gaben, in alternativen Antrieben. Railpool hat heute zwar eine rein elektrische Fahrzeugflotte, „allerdings finden wir den Markt für Hybridfahrzeuge interessant“, so CEO Lehnert. Northrail hat mit Vossloh Locomotives kürzlich einen Rahmenvertrag über 50 Modula 20-EBB-Lokomotiven abgeschlossen und damit begonnen, die Diesellok-Flotte „mit neuen innovativen

Zero-Emission Lokomotiven zu ergänzen“, sagt Trentzsch. Auch bei der DAL erwartet man „mittel- bis langfristig deutliche Rentabilitätssteigerungen bei Projekten mit alternativen Antriebstechnologien bei sinkender Nachfrage nach Finanzierungen von Dieselfahrzeugen“.

Allerdings: Auch in Zukunft seien Dieselfahrzeuge noch gefragt. „Mit Blick auf den aktuellen Elektrifizierungsstand des Eisenbahnnetzes (bundesweit ca. 60 %, EU-weit durchschnittlich 54 %) und die langen Vorlaufzeiten bei Infrastrukturprojekten sehen wir noch über einen langen Zeithorizont die Notwendigkeit zum Vorhalten von Dieseltechnologie bzw. von Bestandsdieselfahrzeugen, um die politisch angestrebte Verkehrswende umsetzen zu können“, so DAL-Experte Wiencke. Northrail sieht das ähnlich. Unter anderem aufgrund der „bisher nur sehr limitiert vorhandenen Produktionskapazität von neuen Lokomotiven mit alternativen Antrieben“, mit der sich die große in Betrieb befindliche Dieselflotte nicht ersetzen lasse, „sehen wir definitiv keine unmittelbare Gefahr, dass der Einsatz von Diesellokomotiven in Deutschland abrupt untersagt wird“, so Northrail-Manager Trentzsch.

Für SPNV-Dieselfahrzeuge könnte, wenn ihr Einsatz mit einem Verkehrsvertrag ausläuft, die Zukunft auch im Ausland liegen: Laufe ein Vertrag mit solchen Fahrzeugen aus, schaue man sowohl im Inland als auch im Ausland nach Möglichkeiten für die Zweitnutzung, sagte Krispin im September in Berlin. „Wir haben sicherlich jetzt in Deutschland weniger Interesse, nochmal für längere Zeit Dieselzüge einzusetzen.“ Da sei es im europäischen Ausland einfacher. Aber auch hierzulande gebe es SPNV-Aufgabenträger, die den Einsatz von Dieselfloten verlängerten.

NEUE GESCHÄFTSBEREICHE FÜR DIE ZUKUNFT

Was die zukünftige Geschäftsentwicklung anbelangt, rechnet Torsten Lehnert von Railpool zukünftig noch mit dem Thema technische Betreuung und Instandhaltung. „Die komplette Auslagerung an den Hersteller ist unseres Erachtens keine Lösung“, so der Manager. Trentzsch sagt, dass sich künftig „auch im Fernverkehrssegment“ Chancen für Schienenfahrzeug-Leasingunternehmen ergeben könnten.

In Großbritannien haben etwa Angel Trains und Rock Rail schon Fahrzeuge für den Fernverkehr im Portfolio. Letzteres wäre etwa denkbar, falls im Deutschlandtakt auch der Fernverkehr ausgeschrieben würde. Ob Leasing

von Fahrzeugen dabei ein tragfähiges Modell wäre, hänge aber stark von Rahmenbedingungen ab, wie die Pressekonferenz am Tag der Schiene zeigte: „Das ist natürlich eine interessante Geschichte, da geht es auch darum, in welcher Struktur kann man das dann einbauen, welche Sicherheit hat man auch, die Hochgeschwindigkeitszüge sicher irgendwo weiter zu vermarkten über die 30 Jahre“, sagte Krispin dort.

Die Deutsche Bahn AG (DB) könnte theoretisch auch schon heutzutage ICE per Leasing beschaffen – allerdings könnte das Züge für Wettbewerber einfacher verfügbar machen, was nicht im Sinne des Staatskonzerns sein dürfte. Hans Leister findet sowieso, dass die DB einen Paradigmenwechsel in der Fahrzeugbeschaffung brauche: „Die Deutsche Bahn finanziert selbst aus Krediten Fahrzeuge in großer Stückzahl. Meine persönliche Meinung ist: Das Geld, das die Bahn am Kreditmarkt aufnimmt, sollte sie besser in die Infrastruktur investieren, die Fahrzeuge vielleicht besser leasen. Das wäre eine sinnvollere Marktstruktur.“ *== (jgf)*



DAL
Deutsche Leasing

Neue Finanzierungsquellen erschlossen. Nachhaltiges Wachstum ermöglicht.



**Assetbasierte
Finanzierungs-
lösungen nach Maß.
Für Schienenfahrzeuge.**

THE GREENBRIER COMPANIES

Celin Berg

1919 wurde das Unternehmen als Wire Wheel Sales and Service gegründet. Nach mehreren Portfolioerweiterungen wurden ab 1958 auch Rahmen für Eisenbahnwagen geschweißt und später Güterwagen gefertigt. Nach einem Eigentümerwechsel und mehreren Umfirmierungen kaufte 1981 James Furman das Unternehmen und startete daraufhin die Fertigung von Doppelstock-Containertragwagen. Diese entpuppten sich als großes Erfolgsprodukt und waren somit maßgeblich daran beteiligt, die Marktposition von Greenbrier im Schienenfahrzeugbau zu etablieren. 1994 ging das Unternehmen an die Börse.

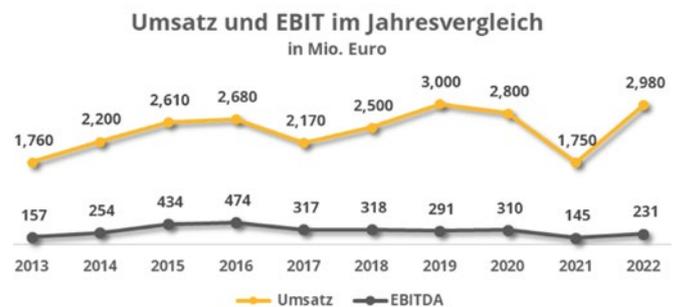
Mittlerweile ist der nordamerikanische Konzern mit Standorten in sieben Ländern vertreten und entwickelt, baut und vermarktet über Joint Ventures und Tochtergesellschaften Güterwaggons und Schiffe in Nordamerika, Europa und Brasilien. Das Unternehmen ist ein führender internationaler Anbieter von Ausrüstungen und Dienstleistungen für den Güterverkehr und führender Anbieter von Dienstleistungen für Güterwagengeräte, Ersatzteile, Wartung, Aufarbeitung und Nachrüstung in Nordamerika. Das Portfolio von Greenbrier wird durch Triebwagenmanagement und Dienstleistungen rund um Leasing und zur Einhaltung von Vorschriften abgerundet. Gemeinsam mit der Tochtergesellschaft GBX Leasing besitzt der Konzern eine Leasingflotte von rund 12 500 Eisenbahnwaggons.

GÜTERWAGENLEASING FÜR NORDAMERIKA UND DIE WELT

2021 gründete Greenbrier gemeinsam mit The Longwood Group, einem Beratungs- und Vermögensverwaltungsunternehmen für Transportausrüstungen, GBX Leasing.

GBX Leasing sollte das bestehende Leasing-Portfolio ergänzen, einen steuerbegünstigten Cashflow und ROE schaffen und im ersten Geschäftsjahr neugebaute Waggons im Wert von rund 200 Mio. USD von Greenbrier erwerben. Bereits zum 30. September übertraf GBX Leasing das Investitionsziel um 75 %.

Mit einem breiten Angebot an Waggons und der engen Kooperation mit anderen Segmenten von Greenbrier bietet GBX sowohl bestehenden als auch Neukunden ein interessantes Portfolio. Eine Ansicht, die sich auch in den Umsätzen widerspiegelt. Greenbrier baut seine Marktposition vor allem im Leasingbereich weiter aus.



Die starke Marktposition von Greenbrier zeigt sich auch in der Auftragslage. In den letzten zehn Jahren gab es nur zwei Ausreißer – 2014 mit 1.57 Mrd. USD und 2021 mit 1.8 Mrd. USD. Davon abgesehen schwankt der Auftragsbestand zwischen 2.7 Mrd. USD und dem 2016 erreichten Rekordwert von 4.86 Mrd. USD.

Auftragsbestand zum 31. August 2022

	2022	2021
Auftragsbestand in Mio. USD	2,900	1,800
Book-to-bill Ratio in %	1.2	1.3

Auch wenn Greenbrier international tätig ist, liegt das Kerngeschäft noch immer in Nordamerika. Hier begannen COVID-19-Restriktionen erst sehr spät, weswegen sich Auswirkungen auf die Industrie verglichen mit europäischen Ländern verzögert zeigten. The Greenbrier Companies konnte einen Großteil der wirtschaftlichen Auswirkungen abfangen und schloss das vierte Quartal 2021 mit einem optimistischen Ausblick für das folgende Geschäftsjahr. Dieser Ausblick konnte nach Geschäftsjahresabschluss 2022 bestätigt werden.

Gewinnrechnung

	2022	2021
Umsatz gesamt in Mio. USD	2,977.7	1,747.9
Manufacturing in Mio. USD	2,476.6	1,311.1
Maintenance Services in Mio. USD	347.7	298.3
Leasing & Management Services in Mio. USD	153.4	138.5
Nettoergebnis in Mio. USD	58.8	35.1

Die anhaltend positive wirtschaftliche Lage des Konzerns untermauert die Marktposition von Greenbrier. Zeitgleich räumt es dem Unternehmen jedoch auch Freiräume ein, um Veränderungen im amerikanischen Güterverkehrsmarkt anzustreben. Ein Beispiel hierfür ist die Mitgliedschaft in der Koalition RailPulse.

RAILPULSE

Die Koalition wurde im Jahr 2020 von Norfolk Southern, GATX Corporation, Watco und Trinity-Rail sowie Genesee & Wyoming gegründet, um die Daten der nordamerikanischen Triebwagenflotte auf einer einzigen Plattform zusammenzuführen. Das Joint Venture möchte die Einführung von GPS- und anderen Telematiktechnologien im nordamerikanischen Schienengüternetz erleichtern und vor allem beschleunigen. So soll die Sichtbarkeit der Güter während des Transportprozesses verbessert und der schienengebundene Güterverkehr attraktiver für Kunden gemacht werden. Indem der gesamte Transportprozess transparenter und nachvollziehbarer gestaltet wird, wird die Sicherheit im Schienenverkehr erhöht und das Wachstum im Schienengüterverkehr gefördert.

Der Konzern zeigt mit seiner Beteiligung an RailPulse ganz klar, welche Vision des Güterverkehrs er unterstützt. Dabei sollte allerdings nicht der europäische Markt vergessen werden – hier hat das Unternehmen ebenfalls die Möglichkeit, eine neue Ausrichtung mit zu formen. Dies könnte für Greenbrier umso wichtiger werden, da der vielversprechende russische Markt auf absehbare Zeit komplett wegbrechen wird und nicht zu erschließen ist.

SWOT-ANALYSE

Stärken des Unternehmens liegen in seiner anhaltend hohen Liquidität. Somit ist Greenbrier gut aufgestellt, um mögliche wirtschaftliche Risiken zu überstehen. Das breite Produktportfolio hebt den nordamerikanischen Konzern von seinen Mitbe-

werbern ab und zieht damit unterschiedliche Kunden an. Zudem hat sich Greenbrier in den letzten Jahrzehnten vor allem auf dem amerikanischen Kontinent einen Namen gemacht und profitiert von diesem guten Ruf.

Schwächen sind die im Verhältnis zum Umsatz und Produktangebot geringen Aufwendungen für die Forschung und Entwicklung. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, muss das Unternehmen in die Weiterentwicklung bestehender Produkte wie auch die Entwicklung neuer innovativer Produkte investieren. Weiterhin besteht eine starke Abhängigkeit von wenigen Großkunden. Ein signifikanter Anteil des Umsatzes wird durch langfristige Verträge mit wenigen Unternehmen generiert. Eine Weiterführung der Geschäftsverhältnisse nach Ablauf der Verträge ist für Greenbrier essenziell.

Risiken liegen noch immer in der durch COVID-19 destabilisierten Wirtschaftslage und nun hinzukommend dem Krieg in der Ukraine. Beide Ereignisse können Einfluss auf Lieferketten nehmen oder Produktionsmöglichkeiten einschränken.

Chancen stellen klimapolitische Entscheidungen dar. Um die Klimaziele zu erreichen, sind große staatliche Investitionen in den Schienen- und Güterverkehr zu erwarten – in Europa kann man momentan die Anfänge dieser Investitionen beobachten, um mehr Güter auf die Schiene zu verlagern. Hiervon wird Greenbrier mittel- und langfristig profitieren und sein Auslandsgeschäft, welches aktuell rund 30 % der Umsätze ausmacht, weiter ausbauen.

FAZIT

The Greenbrier Companies kann entspannt auf das neue Geschäftsjahr blicken. Der Auftragsbestand von 3.5 Mrd. USD stellt eine gute Basis für den erwarteten Konzernumsatz von 3.2 bis 3.6 Mrd. USD dar. Für das Geschäftsjahr 2023 erwartet der Konzern die Auslieferung von 22.000 bis 24.000 Wagen, einschließlich etwa 1.000 Wagen durch Greenbrier-Maxion. Die Investitionsausgaben werden voraussichtlich bei ca. 240 Mio. USD in Leasing & Management Services, 80 Mio. USD in der Fertigung und 20 Mio. USD in Wartungsdienstleistungen liegen. Die fortlaufenden globalen Bemühungen, mehr Güter von der Straße auf die Schiene zu verlagern, stellen eine große Chance für das Unternehmen dar, um die in- und ausländischen Geschäfte weiter auszubauen. Da die Verschrottungen in Nordamerika höher liegen als Neuanschaffungen im Bereich des rollenden Materials, fokussiert sich Greenbrier auf den Ausbau seiner Leasingflotte und stockt diese mit rund 2.000 Wagen auf. ==

Autor: Celin Berg, Consultant bei RMR Railmarketresearch, der Studienplattform für Mobilität



Fertigungsstätte in Viersen

SPEZIALISIERT AUF DIE INTEGRATION VON ZUGSICHERUNGSSYSTEMEN

Die Train-Ing GmbH hat sich auf den Bereich Schienenfahrzeugtechnik spezialisiert und setzt seine hochqualifizierten Mitarbeiter in vielen Unternehmens- und Fachbereichen sowie auf allen Projektebenen national und international ein. Projekte können dank weitreichender Kompetenzen sowie umfangreicher Produkt- und Technologiekenntnisse ganzheitlich durchgeführt werden. Alexander Stübner ist seit der Firmengründung als technischer Leiter mit an Bord und seit 2020 auch zum zweiten Geschäftsführer bestellt.

Herr Stübner, Train-Ing ist mittlerweile 16 Jahre am Markt. Wie würden Sie diese 16 Jahre beschreiben? Welche Höhen und Tiefen hat die Train-Ing GmbH gemeistert?

In den ersten Jahren bestand die Herausforderung eher darin, neue Projekte zu gewinnen. Heute ist es viel wichtiger, qualifiziertes Personal für sich zu gewinnen. Außerdem sind die Anforderungen an Nachhaltigkeit, Umwelt- und Datenschutz enorm gestiegen.

Im Interview mit dem bahn manager im April 2017 hatte der erste Geschäftsführer Andre Burgemeister verkündet: „Bis Ende 2018 soll sich die Zahl der Mitarbeiter verdoppeln“. Hat die Train-Ing dieses Ziel erreicht, oder ist das Thema „Fachkräftemangel“ ein Problem für das Unternehmen?

Das Thema Fachkräftemangel stellt aktuell uns, wie auch jedes andere Unternehmen, vor enorme Herausforderungen. Trotzdem haben wir dieses Ziel nahezu erreichen können. Unsere Mitar-

beiter profitieren neben einer übertariflichen Bezahlung auch von vielen weiteren Vorteilen wie einer betrieblichen Altersvorsorge und einer privaten Krankenzusatzversicherung. Wir investieren sehr viel in die Mitarbeitergewinnung, was es uns etwas leichter macht. Zudem besetzen wir jedes Jahr drei Ausbildungsplätze mit dem Ziel, gut ausgebildete Mechatroniker für uns zu gewinnen.

Vor zwei Jahren haben Sie eine eigene Fertigungsstätte in Viersen in Betrieb genommen. Hat sich diese Investition gelohnt?

Wir sind mit der Entwicklung sehr zufrieden. Die Auslastung steigt weiter kontinuierlich an. In Viersen übernehmen wir Leistungsanteile wie Kabel- und Steckerkonfektionierung, Prototypenbau, 3D-Druck, Kleinteilefertigung, Vorrichtungsbau und vieles mehr. Wir haben nun auch unsere Konstruktionsabteilung an den Standort Viersen verlegt.

In erster Linie unterstützen Sie die Projekte Ihrer Kunden. Gibt es auch eigene Projekte?

Wir haben zwischenzeitlich eine ganze Reihe an eigenen Projekten. Spezialisiert haben wir uns auf die Integration von Zugsicherungssystemen in die verschiedensten Baureihen. Hier bringen wir auch das Engineering mit. Bei Bedarf organisieren wir auch die notwendige Infrastruktur für den Umbau.

Sie bieten einen europaweiten mobilen Kundendienst an. Wie wird dieser Service angenommen, und wie schaffen Sie es, diesen immer zuverlässig zu gewährleisten?

Der Service wird sehr gut angenommen und ist stark nachgefragt. Wir sind bereits heute mit vier Servicefahrzeugen und insgesamt acht Mitarbeitern im Einsatz. Die meisten Aufträge können wir innerhalb von 24 Stunden erledigen. Wir übernehmen auch Aufträge in der mobilen Instandhaltung. Dadurch werden die Betreiberwerkstätten entlastet und die Verfügbarkeit der Fahrzeuge massiv erhöht. Derzeit befinden wir uns in der ECM4-Zertifizierung durch den TÜV. Diese greift dann auch für den mobilen Einsatz.

Zu Ihren Stammkunden zählen große Player wie die DB, Siemens Mobility, Alstom Transport und Stadler Rail. Laut Ihrer eigenen Aussagen sind treue Kunden für Train-Ing das Fundament des unternehmerischen Erfolgs. Ist das Ende der Fahnenstange schon erreicht, oder haben Sie Zukunftsvisionen?

Wir werden uns immer weiterentwickeln und in Zukunft mehr und mehr eigene Projekte umsetzen. Durch den Ausbau unserer Konstruktionsabteilung werden wir demnächst auch größere Projekte, inklusive Engineering und Systemintegration, anbieten.

Ein Unternehmen durch Krisen zu führen, ist eine große Herausforderung. Wie gehen Sie mit den gegenwärtigen politischen und wirtschaftlichen Unsicherheiten um?

Die Herausforderungen sind derzeit enorm. Steigende Materialpreise, lange Lieferzeiten, der Fachkräftemangel und die Nachwirkungen der Coronakrise erfordern eine strukturierte und gesunde Basis, Agilität, eine offene Kommunikation zu Kunden und Mitarbeitern sowie angemessene Rücklagen. Wir sind bisher sehr gut durch die Krise gekommen.

Und zum Schluss eine kleine Aufgabe: Ich bin als Neukunde an Ihren Dienstleistungen interessiert. Bitte überzeugen Sie mich in drei, vier Sätzen, Train-Ing zu engagieren.

Wir verstehen uns als Partner auf Augenhöhe. Wir setzen uns mit jeder Anfrage konstruktiv auseinander und bieten nur dann an, wenn aus unserer Sicht alles passt. Wir können schon lange nicht mehr jeden Auftrag annehmen. Unsere Kunden wissen aber, wenn wir anbieten und beauftragt werden, wickeln wir zu absoluter Zufriedenheit ab. Unsere Mitarbeiter sind mit Freude und Leidenschaft dabei. Das wirkt sich auch auf den Projekterfolg aus. Bei der Teamzusammenstellung achten wir nicht nur auf die einzelnen Qualifikationen, sondern auch auf persönliche Kompetenzen der einzelnen Mitarbeiter.

Die Fragen stellte Miriam Riedel.



ALEXANDER STÜBNER

Geschäftsführer und technischer Leiter
Train-Ing GmbH

Vertrieb

Leiter Marketing & Vertrieb: Markus Kukuk
Tel.: +49 40 23714-291 | markus.kukuk@dvvmedia.com
Unternehmenslizenzen Digital / Print:
lizenzen@dvvmedia.com

Leser- und Abonnenten-Service

Tel.: +49 40 23714-260 | Fax +49 40 23714-243
kundenservice@dvvmedia.com

Bezugsgebühren

Bezugsgebühren | Charges

Abonnement Inland jährlich 176,00 EUR inkl. Porto zzgl. MwSt.
Abonnement Ausland jährlich 201,00 EUR inkl. Porto mit
UID/VAT, sonst zuzüglich MwSt.

Bezugsbedingungen

Die Bestellung des Abonnements gilt zunächst für die
Dauer des vereinbarten Zeitraumes (Vertragsdauer). Eine
Kündigung des Abonnementvertrages ist zum Ende des
Berechnungszeitraumes schriftlich möglich. Erfolgt
die Kündigung nicht rechtzeitig, verlängert sich
der Vertrag und kann dann zum Ende des neuen
Berechnungszeitraumesschriftlich gekündigt werden.

Bei Nichtlieferung ohne Verschulden des Verlages,
bei Arbeitskampf oder in Fällen höherer Gewalt
besteht kein Entschädigungsanspruch.

Zustellmängel sind dem Verlag unverzüglich zu melden.

Es ist ausdrücklich untersagt, die Inhalte digital zu
vervielfältigen oder an Dritte (auch Mitarbeiter, sofern ohne
personenbezogene Nutzerlizenzierung) weiterzugeben.

Copyright

Vervielfältigungen durch Druck und Schrift sowie auf
elektronischem Wege, auch auszugsweise, sind verboten und
bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Verlages.
Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Abbildungen
übernimmt der Verlag keine Haftung.

Verlag

DVV Media Group GmbH
Postfach 101609, D-20010 Hamburg |
Heidenkampsweg 73-79, D-20097 Hamburg
Tel. +49 40 23714-100 | www.bahn-manager.de
Geschäftsführer: Martin Weber
Verlagsleiter: Manuel Bosch | manuel.bosch@dvvmedia.com

Redaktion

Chefredakteur Eurailpress: Georg Kern (verantw.)
Redaktionsleitung bahn manager: Miriam Riedel
Tel.: +49 40 23714-230 | miriam.riedel@dvvmedia.com

Autoren und Korrespondenten dieser Ausgabe

Jan Asshauer (as), Barbara Feldmann (baf),
Julius G. Fiedler (jgf), Frank Hütten (fh),
Georg Kern (gk), Christoph Müller (cm),
Miriam Riedel (mir), Hermann Schmidtendorf (hfs)
sowie Celin Berg, Felix Maliers, Matthias Plehm
und Wolfgang Schüttler

Anzeigen

Anzeigenleitung: Silke Härtel
Tel.: +49 40 23714-227 | silke.haertel@dvvmedia.com
Gültig ist die Anzeigenpreisliste Nr. 6 vom 01.01.2022.

Grafik/Design DVV Media Group GmbH, Hamburg
Druck Silber Druck oHG, Lohfelden

Erscheinungsweise 6 x jährlich
ISSN 2367-1998

Inserentenverzeichnis

CN Consult GmbH, Mitternaar **37**
DAL Deutsche Anlagen-Leasing GmbH & Co.KG, Mainz **69**
DVV Media Group, Hamburg **5, 7, 21, 22, 33, 43, 46, 56, U3, U4**
Ermewa SA, Levallois-Perret **19**
GRT Global Rail Academy and Media GmbH | Trackomedia,
Leverkusen **3**
sycat IMS GmbH, Hannover **53**
Vossloh AG, Werdohl **61**
Vossloh Rolling Stock GmbH, Kiel **9**

In dieser Ausgabe finden Sie eine Beilage der DVV Media Group
GmbH, Hamburg. Wir bitten um freundliche Beachtung.



Rail

BUSINESS

+ bahn manager

DAS WIRTSCHAFTSMAGAZIN FÜR DEN SCHIENENSEKTOR

WÖCHENTLICHER BRANCHENREPORT UND WIRTSCHAFTSMAGAZIN

Die ideale Kombination für Entscheider in der Bahnbranche

JETZT NEU!

Jedes Rail Business-
Abo enthält ab
sofort den
bahn manager

JETZT TESTEN: www.eurailpress.de/doppelpack

JETZT
KOSTENLOS
ABONNIEREN!

SIE MÖCHTEN WISSEN, WAS DIE ZUKUNFT DER MOBILITÄT BEWEGT?

Mobility Impacts liefert Ihnen die Antworten!

Das neue Informationsangebot zur Zukunft der Mobilität mit dem Fokus auf zwei Themenfelder:

Unter „**New Mobility**“ finden Sie Beiträge und Meldungen zu Veränderungen im Mobilitätsverhalten, zur Stadt- und Verkehrsplanung, zur ganzen Bandbreite an Mobilitätsangeboten bis zum autonomen Fahren und zur Vernetzung der Verkehrsmittel.

Unter „**New Power**“ geht es um alternative Antriebe und Kraftstoffe übergreifend über alle Verkehrsträger – von Elektromobilität über Wasserstoff bis hin zu synthetischen Kraftstoffen.

www.mobility-impacts.de/mobilitaet-bestellen

MOBILITY
impacts