

# Trotz Corona zur Verkehrswende

Gegen die Klimakrise mit beherzter Politik  
und gesellschaftlicher Verantwortung

Seite 6

**Emissionsfreie Busse:** Hamburg  
setzt auf nachhaltige Produktion

Seite 12

**Zukunft der Städte:** Weniger  
Autos für mehr Lebensqualität

Seite 24

**Mit der Kraft der zwei Herzen:**  
Neue Hybridloks im Güterverkehr

Seite 28





## Mit Entschlossenheit und gemeinsamer Verantwortung



Das rasante Auf und Ab im Pandemieverlauf verlangt uns aktuell wieder einiges ab. Im Kampf gegen das Coronavirus geht es darum, Kontakte zu vermeiden. Darauf zielen die Einschränkungen und die Appelle ab. Unabhängig davon bleibt es dabei: Busse und Bahnen sind nach bisherigen Erkenntnissen keine Brennpunkte des Infektionsgeschehens. Wir alle haben 2020 viel Erfahrung gesammelt. Das macht mich zuversichtlich, dass wir den Winter und die Zeit danach gut hinter uns bringen.

Klar ist auch: Busse und Bahnen werden weiterfahren, wenn die Finanzierung gesichert werden kann. Auch 2021 sind wir auf den Rettungsschirm angewiesen, um unser Angebot wie bislang aufrechterhalten zu können. Wir sind systemrelevant und für alle da, die auf uns angewiesen sind. Besonders unsere Stammkunden bleiben uns in dieser Situation treu. Allen Fahrgästen und den Kolleginnen und Kollegen in den Verkehrsunternehmen gilt mein besonderer Dank – genauso wie den Politikerinnen und Politikern in Bund, Ländern und Kommunen. Es zeigt sich, dass ein entschlosskräftiges Handeln auf Seiten der Politik und ein verantwortungsbewusster Umgang mit den Coronaregeln auf Seiten der Bevölkerung unserem gemeinsamen Ziel näherbringen kann – die Infektionszahlen zurückzufahren und die Pandemie schnellstmöglich zu bekämpfen.

Im Vergleich zu seinen Nachbarn kommt Deutschland bislang mit einem blauen Auge und relativ moderaten Beschränkungen durch die Krise. Natürlich bringen jede schwerwiegende Erkrankung und jeder Sterbefall viel Leid für Betroffene und Angehörige sowie enorme Belastungen für das medizinische Personal mit sich. Und auch die wirtschaftlichen Auswirkungen sind gravierend. In unserer Branche erleben wir ein Jahr mit Rekordverlusten bei den Fahrgastzahlen und den Einnahmen. Wir brauchen weiterhin einen langen Atem – vermutlich auch noch über 2021 hinaus.

Ein ähnlich hohes Maß an politischer Entschlossenheit und gesellschaftlicher Verantwortung wünsche ich mir auch im Umgang mit der Klimakrise. Die lässt sich nicht wegimpfen. An der Mobilitätswende führt kein Weg vorbei. An diesem Ziel arbeiten wir konsequent weiter. Wir haben es in der Hand.

Ich wünsche Ihnen und Ihren Familien ein besinnliches Weihnachtsfest. Bitte geben Sie weiter gut auf sich und die anderen acht. Bleiben Sie gesund und zuversichtlich!

Herzlichst Ihr  
  
 Ingo Wortmann

### VDV Die Verkehrsunternehmen

- 3 Editorial**  
Mit Entschlossenheit und gemeinsamer Verantwortung
- 4 VDV im Bild**  
Weihnachtsmann-Schule ist mit Abstand eine Klasse für sich.
- 6 Titelstory**  
Im Krisenmodus zur Verkehrswende

- 12 Hintergrund**  
Hamburger E-Busse: Nicht nur sauber, sondern nachhaltig
- 14 Aus dem Verband**  
VDV-Vizepräsident Werner Overkamp im Interview
- 16 Industrie inside**  
Ein Knopfdruck knackt Corona.

- 18 Aus dem Verband**  
Gleisanschluss-Konferenz forciert den Austausch von Ideen.
- 20 Aus dem Verband**  
Marketing: Treue Kunden halten und neue hinzugewinnen
- 23 Aus dem Verband**  
Handytickets werden sicherer.

- 24 Hintergrund**  
Mehr Lebensqualität: Städte für Menschen statt Städte für Autos
- 28 Unterwegs im Netz**  
Schwere Güterzüge: Hybridloks haben die Kraft der zwei Herzen.

- 30 Zu guter Letzt**  
„VDV Das Magazin“ wünscht allen Leserinnen und Lesern frohe Weihnachten.



VDV Das Magazin auch online unter:  
[www.vdv-dasmagazin.de](http://www.vdv-dasmagazin.de)



### Weihnachtsmann-Schule ist mit Abstand eine Klasse für sich

Weihnachten wird dieses Jahr anders. Darauf hat sich auch die Londoner Agentur „Ministry of Fun“ eingestellt, die schon seit Langem Weihnachtsmänner vermittelt. In der angegliederten Weihnachtsmann-Schule wurde den rauschebärtigen Zöglingen bereits im Sommer eingepflegt, worauf es ankommt: den Zauber des Festes lebendig halten. Dabei standen nicht nur die wichtigsten Fragen der Kinder, das beste Spielzeug und das perfekte Kostüm auf dem Lehrplan. In diesem Jahr gab es außerdem Unterricht in Sachen Abstand und Infektionsschutz mit Mund-Nase-Bedeckung. Dass die angehenden Santa Kläuse den Stoff verinnerlicht hatten, zeigten sie vorbildlich im „Schülerverkehr“ mit der U-Bahn. Weihnachten kann kommen.

# Im Krisenmodus zur *Mobilitätswende*

Die Covidkrise droht die Klimakrise in den Hintergrund zu drängen. Dabei sind die Folgen des Klimawandels für Mensch und Umwelt, für Wirtschaft und Wohlstand voraussichtlich gravierender. In unzähligen Interviews, Statements und Talk-Show-Auftritten heißt es immer wieder: Aus der Pandemie lässt sich lernen. Beherrzte Politik, ökonomische Lösungen und solidarisches Handeln können den Grundstein legen, dass der Umweltverbund von Bus und Bahn, Fahrrad und Fußgängern unverrückbar gestärkt wird. Wenn Politik, Wirtschaft und Gesellschaft den Klimawandel genauso entschlossen bekämpfen wie derzeit das Virus, sind die Mobilitätswende und damit das Abwenden der Klimakrise sowie mehr Luftreinhaltung möglich.

**3,5**  
**MRD. EURO**

Auf diese Summe beziffert ein Branchen-Szenario die für das Jahr 2021 zu erwartenden Verluste der Verkehrsunternehmen bei den Fahrgeldeinnahmen.



Bus und Bahn sind nach bisherigen Erkenntnissen keine Brennpunkte des Infektionsgeschehens. Dennoch investieren die Verkehrsunternehmen in Hygienemaßnahmen. Auch die Maskenpflicht trägt dazu bei, das Ansteckungsrisiko zu minimieren.



**M**askenpflicht auch dann noch, wenn das Infektionsrisiko eingedämmt ist? Tilman Bracher, Leiter des Forschungsbereichs Mobilität am Deutschen Institut für Urbanistik (Difu), hat dieses Schreckgespenst kürzlich bei der Präsentation einer Studie der Denkfabrik Agora Verkehrswende an die Wand gemalt: „Wenn wir die Krisenerfahrungen jetzt nicht als Impuls für die Verkehrswende nutzen, dann wird die Atemschutzmaske zu unserem ständigen Begleiter werden – nicht gegen die Pandemie, sondern gegen die Umweltverschmutzung.“ Der Titel der Studie gibt den Weg für die maskenfreie Zukunft vor: „Ein anderer Stadtverkehr ist möglich“.

Auch Volker Deutsch, Fachbereichsleiter Integrierte Verkehrsplanung beim VDV, warnt davor, die Klimakrise zu ignorieren: „Die Herausforderungen werden nach Corona dieselben sein wie vorher, sobald sich die Pendler- und Verkehrsströme normalisieren. Deshalb muss weiter kontinuierlich an einer Politik der Mobilitätswende gearbeitet werden.“ Ein aktuelles Positionspapier des Branchenverbandes listet detaillierte Maßnahmen für eine „Angebots- und Infrastrukturoffensive“ auf: „Kurs halten: Bus & Bahn bleiben Motor der Mobilitätswende.“

„Wir müssen noch mehrere Monate mit niedrigen Fahrgastzahlen und damit verbundenen Einnahmeausfällen rechnen.“



Anke Rehlinger, saarländische Ministerin für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr und bis Ende 2020 Vorsitzende der Verkehrsministerkonferenz

Timm Fuchs, Beigeordneter beim Deutschen Städte- und Gemeindebund, macht deutlich, dass der Ausweg aus der Klimakrise zwar Fördermillionen des Staates benötigt, aber auch jeden Einzelnen fordert: „Ziel muss ein Mehr an Akzeptanz bei der Bürgerschaft für ein verbrauchs-, ausstoß- und nutzungsorientiertes Abgabensystem sein.“ Es gehe um einen „Systemwechsel“.

Systemrelevanz beweist der ÖPNV auch in Coronazeiten. Auch wenn mehr Menschen Fahrrad oder Auto fahren, bleiben Busse und Bahnen mit nahezu vollem Fahrplanangebot Rückgrat der Mobilität. Gestützt von der Politik: Doch der „Rettungsschirm“ von Bund und Ländern mit fünf Milliarden Euro zum Ausgleich der dramatischen Einnahmeverluste bei den Verkehrsunternehmen wird nicht reichen. Die aktuelle Pandemielage, Kurzarbeit und das Arbeiten von zu Hause aus sowie weniger Reiseanlässe mangels Veranstaltungen und Tourismus werden auch im kommenden Jahr weiter zu erheblich niedrigeren Fahrgeldeinnahmen führen. Ein Branchen-Szenario erwartet Verluste von 3,5 Milliarden Euro im Jahr 2021. Da die Mittel des derzeit aufgespannten Schirmes bis etwa in den April 2021 reichen werden, müssten Bund und Länder weitere zwei Milliarden Euro ausgleichen. Das ist der Politik bewusst. Beispielsweise hat das Saarland bereits erklärt, den Rettungsschirm für das kommende Jahr zu verlängern. „Wir müssen noch mehrere Monate mit niedrigen Fahrgastzahlen und damit verbundenen Einnahmeausfällen rechnen“, sagte Verkehrsministerin Anke Rehlinger (SPD) gegenüber dpa. Selbst wenn Impfstoffe bald zur Verfügung stehen, rechnet VDV-Präsident Ingo Wortmann mit einer

Markterholung erst gegen Ende 2021: „Was wir anbieten können, sind ausreichende Bus- und Bahnangebote für einen stabilen ÖPNV-Betrieb und flexiblere Ticketangebote für geänderte Mobilitätsanforderungen unserer Fahrgäste. Darüber hinaus werden wir auch weiterhin in Hygienemaßnahmen für die ohnehin schon geringen Infektionsrisiken im ÖPNV investieren.“ Die Fortführung des teilweisen Lockdowns bis in den Januar hinein wird nach Einschätzung der Verkehrsbranche die im September 2020 schon wieder auf 80 Prozent des Vorjahres angestiegenen Fahrgastzahlen bis auf Weiteres erneut bei 50 bis 60 Prozent stagnieren lassen.

### Weniger Kontakte sind das oberste Ziel

Dass Busse und Bahnen keine gefährlichen Brennpunkte von Covid-19 sind, hat sich weltweit in unabhängigen wissenschaftlichen Untersuchungen bestätigt, die auf der Website der Branchenkampagne #BesserWeiter nachzulesen sind. Auch der seit November 2020 verhängte Teil-Lockdown zielt nicht unmittelbar auf den ÖPNV. VDV-Hauptgeschäftsführer Oliver Wolff weist darauf hin: „Bei den Beschlüssen der Regierungschefs geht es nicht um die →

## i WO DER VDV AN DER ZUKUNFT DER MOBILITÄT ARBEITET

Im Schatten der Pandemie ist die Arbeit an der Zukunft der Mobilität in den VDV-Gremien unverändert weitergegangen. Drei Beispiele aus den zurückliegenden Monaten:

- Der Lenkungskreis „Autonomes Fahren“ legte kürzlich ein Eckpunkt Papier zur Diskussion um den Rechtsrahmen für fahrerlose Mobilität vor. Er betonte den Anspruch der Branche, automatisierte Verkehrsangebote in die örtlichen ÖPNV-Systeme zu integrieren.
- Für den „Green Deal“ der EU empfahl der Verband in einer Untersuchung, Preise und Wettbewerbsbedingungen so zu gestalten, dass sie die externen Umweltkosten der einzelnen Verkehrsträger realistisch widerspiegeln.
- Ein großes mediales Echo fand im Sommer die aktualisierte Untersuchung zur Reaktivierung stillgelegter Bahnstrecken. Mehr als 200 Verbindungen mit über 4.000 Kilometern Gesamtlänge könnten knapp 300 Städte und Gemeinden mit drei Millionen Einwohnern zurück an die Schiene bringen.



Systemrelevant: Der ÖPNV ist in Coronazeiten für die Menschen da, die auf ihn angewiesen sind. Unterdessen laufen die Beschäftigten in den Verkehrsunternehmen im Dienst kaum Gefahr, sich zu infizieren, wie eine VDV-Umfrage belegt.





Schülerverkehr: Mit einem erweiterten Angebot soll mancherorts für mehr Abstand auf dem Weg zur Schule gesorgt werden. Derzeit stehen in vielen Regionen Schülerinnen und Schüler dicht gedrängt in Bussen, Stadtbahnen und Zügen.

Frage, wo eine erhöhte Ansteckungsgefahr droht. Es geht darum, vermeidbare Kontakte soweit wie möglich zu unterlassen, um die Ausbreitung der Pandemie zu verlangsamen.“

#### Feldforschung zu Infektionsrisiken

Die Maskenpflicht, das permanente Lüften durch Türöffnungen und Klimaanlage, die relativ kurzen Aufenthaltszeiten in den Fahrzeugen und die Tatsache, dass die Fahrgäste wenig sprechen, minderten deutlich das Infektionsrisiko. „Alle Fahrgäste, die auch während des Lockdowns auf den Nahverkehr angewiesen sind, können diesen ohne Weiteres nutzen“, bekräftigt Wolff. Gleichwohl sollen die Infektionsrisiken im öffentlichen Verkehr jetzt im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums von einer Forschungsgruppe unter Führung der Fraunhofer-Gesellschaft noch einmal in einer „Felduntersuchung“ präzisiert werden. Vorgesehen sind Messfahrten in Zügen vom ICE bis zur S-Bahn sowie in Straßenbahnen, U-Bahnen und Bussen. Raumklima-Messungen in den Fahrzeugen sollen Coronaviren identifizieren und am Computer entwickelte Strömungs- und Ausbreitungsmodelle verifizieren – in der Luft und auf Oberflächen wie etwa Sitzen, Haltestangen oder Bedienknöpfen. Schon in wenigen Wochen sollen Ergebnisse vorliegen, die – so erwarten die Verkehrsunternehmen

– die bisherigen Erkenntnisse von weithin risikoarmen Fahrten im Nah- und Fernverkehr untermauern.

Speziell für die Verkehrsspitzen im Schülerverkehr empfiehlt der VDV den Behörden, die Anfangszeiten für den Unterricht zu staffeln. Dann würden sich die Schüler zu verschiedenen Zeiten auf die Schulbusse verteilen, vor allem in den Städten. Beispielsweise in der Stadt Herne im nördlichen Ruhrgebiet, die in Nordrhein-Westfalen zu den Brennpunkten mit hohen Infektionszahlen zählte, wurde das bereits in die Tat umgesetzt. In den 17 weiterführenden Schulen wurde der Unterrichtsbeginn je Jahrgangsstufe von 7.45 bis 8.45 Uhr im Viertelstunden-Abstand gestaffelt. Die Einsatzbusse des örtlichen Nahverkehrsunternehmens, der Straßenbahn Herne - Castrop-Rauxel GmbH (HCR), fahren am Morgen entsprechend länger. Die zunächst bis zu den Osterferien geltende Regelung soll die Zahl der Schüler in den Bussen halbieren. Auch in anderen großen und kleinen Städten wird bundesweit über eine Entzerrung des Schülerverkehrs diskutiert.

Für die Mitarbeiter der Verkehrsunternehmen ist das Ansteckungsrisiko mehr als überschaubar, ermittelte eine Umfrage des VDV. Bei den fast 80.000 Beschäftigten gab es seit Beginn der Pandemie im März bis Mitte November insgesamt 233 bestätigte Corona-Infektionen, davon haben sich nur neun nachweislich im Dienst infiziert.

## Bundestag verabschiedet das Gesetz zur Beschleunigung von Planungen



Bauvorhaben im ÖPNV und im Eisenbahnverkehr können bald schneller umgesetzt werden – etwa die Elektrifizierung und Modernisierung von Strecken. Der von der Bundesregierung vorgelegte Gesetzentwurf ist vom Bundestag verabschiedet worden, muss aber noch durch den Bundesrat. Wird beispielweise in Zukunft eine bestehende Betriebsanlage für Straßenbahnen erneuert, bedarf das Bauvorhaben keiner weiteren planungsrechtlichen Genehmigung mehr. Das kann auch der Elektrifizierung von Eisenbahnstrecken – insbesondere im Schienenpersonennahverkehr und im regionalen Güterverkehr – zugutekommen. Viele Maßnahmen sollen nun ohne Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden können. Ähnliches gilt für die Ausstattung mit moderner, digitaler Leit- und Sicherungstechnik wie das European Train Control System (ETCS). Der VDV hatte sich in einer Anhörung im Verkehrsausschuss des Bundestages für weitere Erleichterungen eingesetzt. Diesen Empfehlungen ist der Bundestag weitgehend gefolgt.

### Bundeshaushalt 2021: „Den Spagat zwischen Verkehrswende und Coronafolgen schaffen“

Der VDV begrüßt die Investitionslinie, die für die Branche im Bundeshaushalt 2021 verabschiedet wurde. Zugleich sieht der Verband die Notwendigkeit, den ÖPNV-Rettungsschirm auch mit finanzieller Hilfe des Bundes für 2021 zu verlängern. Vor allem mit Blick auf die Eisenbahnen gibt es aus VDV-Sicht Nachbesserungsbedarf bei der Mittelausstattung für die ETCS-Umrüstung und für die nichtbundeseigenen Schienenwege.

„Der Bund muss den Spagat schaffen, die wirtschaftlichen Pandemiefolgen für unsere Branche durch entsprechende Finanzhilfen weiter zu bekämpfen“, sagt VDV-Präsident Ingo Wortmann. „Dafür brauchen wir auch im kommenden Jahr einen Rettungsschirm in Höhe von 3,5 Milliarden Euro, der weiterhin durch Bundesmittel maßgeblich unterstützt werden muss.“ Bislang gibt es dazu allerdings keinen Budgetansatz im Haushaltsentwurf 2021. Gleichzeitig dürften, so Wortmann, auch die für den Klimaschutz notwendigen Investitionen in die Verkehrswende nicht aus dem Blick geraten.

### Schienengüterverkehr: VDV fordert Coronahilfen nach österreichischem Vorbild

Während Deutschland auf eine wettbewerbsrechtliche Genehmigung der EU-Kommission für die Kapitalerhöhung der Deutschen Bahn wartet, wurden in Österreich mit Zustimmung der Kommission die Weichen erfolgreich gestellt, die coronabedingten Folgen im Schienengüterverkehr finanziell auszugleichen. Zwei Förderprogramme bieten den Güterbahnen Soforthilfen in Höhe von insgesamt 266,4 Millionen Euro. Der VDV, der in Deutschland 189 Unternehmen des Schienengüterverkehrs vertritt, sieht darin ein positives Beispiel, wie dem durch die Pandemie arg gebeutelten Schienengüterverkehr schnell, pragmatisch und mit EU-Genehmigung geholfen werden kann. VDV-Hauptgeschäftsführer Oliver Wolff: „Während die Bundesregierung und die Länder für den Schienenpersonennahverkehr und den ÖPNV sehr schnell und unkompliziert einen umfangreichen Rettungsschirm beschlossen haben, gibt es für den Rest der Bahnbranche nach wie vor keine oder keine geeigneten Coronahilfen.“ Damit die Güterbahnen in Österreich aufgrund der Pandemie keine Marktanteile an den Lkw verlieren, unterstützt sie der Staat rückwirkend seit Anfang März 2020 und zunächst befristet bis zum Jahresende 2020 durch eine Reduzierung der Trassenpreise um 115,7 Millionen Euro. Als weitere Maßnahme wird zudem ein bereits existierendes Förderprogramm zur Verlagerung von Transporten auf die Schiene kurzfristig um 150,7 Millionen Euro aufgestockt.



„Bei den Beschlüssen der Regierungschefs geht es nicht um die Frage, wo eine erhöhte Ansteckungsgefahr droht. Es geht darum, vermeidbare Kontakte soweit wie möglich zu unterlassen.“

Oliver Wolff,  
VDV-Hauptgeschäftsführer



Weitere Infos unter:  
[www.besserweiter.de](http://www.besserweiter.de)

# Nicht nur sauber, sondern nachhaltig

Ab 2021 müssen mindestens 45 Prozent aller neu anzuschaffenden Linienbusse „saubere“ Antriebe haben. So fordert es die Clean Vehicles Directive der EU. Davon muss wiederum die Hälfte emissionsfrei sein. Ab 2026 steigt diese Quote auf mindestens 65 Prozent. Die Hamburger Hochbahn hat zusätzlich Wert auf Nachhaltigkeitskriterien bei der Ausschreibung von 530 emissionsfreien Bussen gelegt.



„Damit wollen wir neben unserer lokalen auch eine globale Verantwortung wahrnehmen: ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer wirklichen grünen Mobilität und einem klimaneutralen Unternehmen.“

Henrik Falk,  
Vorstandsvorsitzender der Hamburger Hochbahn

”

Dadurch, dass wir vergaberelevante Nachhaltigkeitskriterien verankern, soll von Herstellern ein nachhaltigeres Lieferantenmanagement gefordert und damit gefördert werden.

Janina Heel,  
Referentin für Nachhaltigkeitsmanagement  
bei der Hamburger Hochbahn

Vor allem die großen deutschen Verkehrsunternehmen stellen derzeit die Weichen, um ihre Busflotten auf klimaschonende Antriebe umzustellen. Im Sommer hat die Hamburger Hochbahn drei Herstellern den Zuschlag für bis zu 530 emissionsfreie und klimafreundliche Busse erteilt, die zwischen 2021 und 2025 abgenommen werden. Mehr als 140 davon sollen schon in den kommenden beiden Jahren auf die Straßen kommen. Bis zum Ende des Jahrzehnts werden somit nach und nach mehr als 1.000 Busse klimaschonender und nachhaltiger.

In der bis dahin größten Ausschreibung für Elektrobusse in Deutschland hatte die Hochbahn als erstes Unternehmen auch Nachhaltigkeitskriterien angewendet, die sich mit zehn Prozent in der Gesamtbewertung der Angebote niederschlugen. „Damit wollen wir neben unserer lokalen auch eine globale Verantwortung wahrnehmen“, sagt Hochbahn-Chef Henrik Falk: „Ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer wirklichen grünen Mobilität und einem klimaneutralen Unternehmen.“

Die Bewerber um den Großauftrag mussten Details zu den Nachhaltigkeitsrisiken angeben. Von den Abbaustätten relevanter Rohstoffe wie Kobalt oder Lithium bis zur Endverwertung der Batterien forderte die Hochbahn Transparenz sowie die Einhaltung ökologischer und sozialer Standards entlang der gesamten Batterie- und Brennstoffzellen-Lieferkette. „Dadurch, dass wir vergaberelevante Nachhaltigkeitskriterien verankern, die in Zukunft kontinuierlich weiterentwickelt werden, soll von Herstellern ein nachhaltigeres Lieferantenmanagement gefordert und damit gefördert werden“, erläutert Janina Heel, die bei der Hochbahn im Fachbereich Nachhaltigkeitsmanagement arbeitet.

## Gemeinsame Kriterien entwickeln

Die Kehrseite der klimafreundlichen Elektromobilität ist nämlich: Batteriebetriebene Fahrzeuge stehen aufgrund möglicher negativer Umweltfolgen bei der Gewinnung von Lithium sowie aufgrund von Menschenrechtsverletzungen wie Kinderarbeit beim Abbau von Kobalt, aber auch wegen der CO<sub>2</sub>-intensiven Batterieproduktion in der Kritik. Bislang gibt es kein Zertifikat für saubere Rohstoff-Lieferketten oder nachhaltig produzierte Batterien. Wenn es um die Beschaffung von Batteriebussen geht, will die Hochbahn gemeinsam mit anderen Verkehrsunternehmen – darunter der Stadtverkehr Lübeck und die Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein (VHH) – Nachhaltigkeitskriterien europaweit entwickeln und harmonisieren. Ergebnis könnte ein europaweiter Standard sein. Für Verkehrsunternehmen, die auch Nachhaltigkeitsthemen in ihre Busbeschaffungen integrieren möchten, plant die Hochbahn in der ersten



Jahreshälfte 2021 einen Informationsworkshop. Auch im Nachhaltigkeitsausschuss des VDV wurde das Thema schon vorgestellt. „Je stärker die Branche gemeinsam an einem Strang zieht, desto besser ist das Ergebnis für alle Beteiligten“, verdeutlicht Janina Heel: „Wenn sich die Branche auf einen gemeinsamen Standard und ein nachhaltiges Lieferantenmanagement verpflichtet, können auch international nachhaltige Lösungen etabliert werden.“ Die Hamburger Hochbahn hat jedenfalls schon mal vorgelegt. „Im Rahmen der Ausschreibung konnte so tatsächlich Transparenz bis zur Herstellung der Zellen gewonnen werden“, erläutert Markus Dietmannsberger, der bei der Hochbahn Projektleiter für die Umstellung auf ein emissionsfreies Bussystem ist. „Allerdings stellen die Offenlegung und der Durchgriff bis zu den Rohstoffminen beziehungsweise den Abbaustätten vielfach noch eine Herausforderung dar.“

Mit dem Großauftrag, der an die Hersteller Daimler Buses, MAN Truck & Bus und Solaris ging, wurden auch technische Spezifikationen festgelegt: Die garantierte Reichweite ohne Zwischen- oder Nachladung liegt je nach Hersteller bei Gelenkbussen zwischen 150 und 200 Kilometern sowie bei Solobussen sogar bei bis zu 250 Kilometern. Derzeit schaffen die 30 in Hamburg eingesetzten E-Solobusse 150 Kilometer. „Die Reichweite ist einer der entscheidenden Faktoren für den Einsatz der Batteriebusse“, erklärt Markus Dietmannsberger: „Mit den nun garantierten Werten können wir die Betriebsabläufe gut abbilden und haben kaum Produktivitätseinbußen im Vergleich zum herkömmlichen Dieselbus.“ Neben der Reichweite ist die Verfügbarkeit der Fahrzeuge das zweite wichtige Kriterium. „Die Verfügbarkeit nähert sich ebenfalls dem Niveau, das wir für alle unsere Fahrzeuge festlegen.“

Bis zum Ende des Jahrzehnts will die Hochbahn ihre Dieselbusse ausmustern und ihre Flotte komplett auf emissionsfreie Antriebe umstellen. Seit 2020 bestellt das Unternehmen ausschließlich emissionsfrei angetriebene Busse. Neben Batteriebussen wird das Unternehmen auch Brennstoffzellenbusse anschaffen. Hierzu läuft aktuell eine Ausschreibung für 50 Fahrzeuge für die Jahre 2021 bis 2025.



” Die Offenlegung und der Durchgriff bis zu den Rohstoffminen beziehungsweise den Abbaustätten stellen vielfach noch eine Herausforderung dar.

Markus Dietmannsberger, Projektleiter für die Umstellung auf ein emissionsfreies Bussystem bei der Hochbahn

## Clean Vehicles Directive: „Umsetzung in deutsches Recht bis Mitte 2021“

Vom 2. bis 3. Februar 2021 findet die VDV-Elektrobuskonferenz mit der angegliederten Fachmesse Elekbu statt – dieses Mal digital. Welche Fragen die Branche bei den Themen E-Bus und Clean Vehicles Directive (CVD) beschäftigen, erläutert VDV-Vizepräsident Werner Overkamp (Foto) im Interview.



Wie viele E-Busse fahren derzeit in Deutschland?

» **Werner Overkamp:** Wir sehen auf deutschen Straßen derzeit rund 500 batterieelektrische Busse, rund 1.500 Hybride und etwa 50 Brennstoffzellen-Busse, die auf Wasserstoff zurückgreifen. Für weitere 1.400 E-Busse haben die Verkehrsunternehmen bereits Förderanträge

gestellt, die teilweise schon bewilligt sind.

Welche Vorgaben macht, in einfachen Worten, die Clean Vehicles Directive (CVD)?

» Die EU-Richtlinie für saubere Fahrzeuge möchte das Klima schützen und die Luftqualität in den Städten verbessern. Sie bedient sich dazu strenger Vorgaben, woraus sich hohe und veränderte Anforderungen an die Investitionen, die künftige Finanzierung und den ÖPNV-Betrieb ergeben. Ab August 2021 dürfen nur noch 55 Prozent der Neubeschaffungen Dieselmotoren sein. Der Rest muss gemäß Richtlinie „sauber“ sein, also alternative Energie- und Antriebskonzepte beinhalten und zur Hälfte sogar vollständig emissionsfrei sein. Ab 2026 erhöht sich diese Quote sogar auf 65 Prozent.

Die CVD-Quoten – gelten diese für jedes Unternehmen einzeln oder bundesweit?

» Das ist gegenwärtig der kritische Punkt. Die EU hat mit der Zustimmung der Mitgliedsländer die Vorgaben beschlossen. Die eigentliche Ausgestaltung muss der Bund umsetzen. Dabei ist es in der Praxis ökonomisch falsch, die Quote auf jeden Betrieb herunterzubrechen. In unserer Branche gibt es ausgesprochen große sowie viele mittlere und kleine Unternehmen. Die einen haben gerade moderne Dieselmotoren erworben, andere haben schon zahlreiche E-Busse bestellt und die notwendigen Infrastrukturen aufgebaut. Der VDV unterstützt daher den Beschluss der Länder-Verkehrsminister, eine Branchenvereinba-

» Insbesondere ist eine baldige Einigung zu erzielen, damit wir uns auf die Rahmenbedingungen einstellen und diese finanziell berücksichtigen können.

Werner Overkamp,  
VDV-Vizepräsident für den Bereich Bus

zung zur Umsetzung einer nationalen Quote einzuführen. Hierbei werden die unterschiedlichen Verhältnisse in den Ballungsgebieten und in den ländlichen Räumen berücksichtigt. Die Länder fordern daher den Bund auf, die vom VDV mitentwickelte Lösung zu prüfen. Bis Mitte nächsten Jahres soll die Umsetzung in deutsches Recht abgeschlossen sein. Der Bund ist hier gefordert. Insbesondere ist eine baldige Einigung zu erzielen, damit wir Verkehrsunternehmen uns auf die Rahmenbedingungen einstellen und diese finanziell berücksichtigen können.

### i VDV-ELEKTROBUSKONFERENZ UND FACHMESSE ELEKBU

Die VDV-Elektrobuskonferenz und die angegliederte Fachmesse finden am 2. und 3. Februar 2021 digital statt. Neben den politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen geht es unter anderem um das Thema Sektorenkopplung und Wasserstoff. Wie gewohnt, berichten Praktiker aus den Verkehrsunternehmen sowie von Seiten der Hersteller über ihre Erfahrungen beim Transformationsprozess in Richtung Elektromobilität. Dabei werden unter anderem die Gestaltung der Depots sowie die Energieversorgung und das Lademanagement thematisiert. Weitere Schwerpunkte sind die Entwicklung und der Umgang mit den Batterien.

➔ Weitere Infos unter:  
[www.ebuskonferenz.de](http://www.ebuskonferenz.de)

# Ein Knopfdruck knackt Corona



Die Pandemie stellt die Busbranche vor neue Herausforderungen beim Thema Infektionsschutz im Passagierraum. Zudem treibt der Umstieg auf Elektromobilität die Fahrzeughersteller, Betreiber und Zuliefererwelt um. Als Systemlieferant für das gesamte Thermomanagement im Omnibus ist der Automobil- und Nutzfahrzeugzulieferer Valeo auf diese Themen spezialisiert – und bietet bereits serienreife Lösungen an.

Auf Knopfdruck die Luft im Fahrzeug hygienisch reinigen: Das kann eine neue Technologie des Zulieferers Valeo. Das Unternehmen hat eine hochwirksame Lösung zur Luftsterilisation in Linien- und Reisebussen entwickelt: Der „UV Purifier“ (gr. Foto) eliminiert mithilfe von UV-Strahlen während eines einzigen Luftstromkreislaufs zu mehr als 95 Prozent Viren, Schimmel und Bakterien – einschließlich Coronaviren. „So sorgen die Module während der gesamten Fahrtdauer für wirksamen Schutz der Fahrgäste“, sagt Carsten Schmidt, Mitglied der Geschäftsleitung von Valeo Thermal Bus Systems. Das in Gilching bei München ansässige Unternehmen hat ein System entwickelt, das als eigenständiges Modul

erhältlich ist und in alle Bustypen nachträglich integriert werden kann. Es verwendet eine UV-Technologie, die der in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen ähnelt. Die virentötende Wirksamkeit wurde im Sommer vom Institut für Medizinische Virologie der Universitätsklinik Frankfurt bestätigt.

## Innovative Heizkonzepte für E-Busse

Innovative Konzepte verfolgt Valeo auch für die Beheizung von Elektrobussen. Hintergrund: In elektrisch angetriebenen Fahrzeugen hängt die Reichweite direkt von der Kapazität der elektrochemischen Energiespeicher – den

Traktionsbatterien – ab. Bei Bussen kann je nach Klima- und Einsatzbedingungen in einer Region der elektrische Energiebedarf für das Beheizen zuweilen größer sein als für das eigentliche Fahren. Eingesetzte Lithium-Ionen-Batterien sind zurzeit noch nicht in der Lage, die elektrische Energie im ausreichenden Maße zu speichern. Insbesondere an kalten Tagen reduziert dies die Reichweite erheblich – und zeigt, wie wichtig ein effizientes Heizsystem im Omnibus ist.

Da der notwendige Leistungsbedarf zum Vorheizen zu Beginn der Fahrt ungleich größer ist als während der Fahrt, sollte die Zuführung des erforderlichen Heizleistungsbedarfs grundsätzlich in zwei unterschiedlichen Betriebszuständen erfolgen: dem Vorheizen zu Beginn des Fahrbetriebs über eine externe Energieversorgung und dem Heizen zur Aufrechterhaltung der eingestellten Innenraumtemperatur während der Fahrt. Letzteres kann mit einem Wärmepumpensystem effizient und damit energiesparend zugeführt werden. „Ein hochinteressanter Ansatz, da Klimaanlage und Wärmepumpen grundsätzlich aus identischen Komponenten bestehen und heutzutage nahezu alle Fahrzeuge über eine Klimaanlage verfügen“, erläutert Carsten Schmidt. Die Wärmepumpenfunktionalität lässt sich dabei einfach mittels einer Kreislaufumkehr in der Klimaanlage realisieren. Der Umgebung

”

Die Module sorgen während der gesamten Fahrtdauer für wirksamen Schutz der Fahrgäste.

Carsten Schmidt,  
Mitglied der Geschäftsleitung von  
Valeo Thermal Bus Systems

wird dabei gespeicherte Wärmeenergie entzogen und auf ein für Heizzwecke höheres und damit nutzbares Temperaturniveau angehoben – also als Heizenergie nutzbar gemacht.

## Einsatz alternativer Kältemittel

Durch die in der EU-Verordnung über fluorierte Treibhausgase vorgegebene schrittweise Beschränkung der am Markt verfügbaren Mengen – eine Reduzierung des sogenannten CO<sub>2</sub>-Äquivalents aller produzierten Kältemittel – haben sich die Verfügbarkeit und auch die Preise von Kältemitteln stark verändert. Noch ist das herkömmliche Kältemittel R134a günstiger als die möglichen Alternativen, aber es gibt Prognosen, die mittelfristig das Ende von R134a im Busbereich vorhersagen. Die Hersteller und somit auch die Kälteanlagenbauer sind deshalb gezwungen, auf Kältemittel mit niedrigerem Treibhauspotenzial umzustellen. Es gibt bereits unterschiedliche Ansätze wie zum Beispiel das umweltfreundlichere Kältemittel 1234yf, das mittlerweile in über 40 Millionen Pkw weltweit zum Einsatz kommt. Allerdings müssen alternative Kältemittel immer vor dem Hintergrund ihrer thermodynamischen Eigenschaften sowie bestimmter Sicherheitskriterien betrachtet werden. „So ist bei 1234yf beispielsweise die Brennbarkeit ein großes Thema“, erläutert Carsten Schmidt. In Deutschland gibt es aktuell Förderungen für Klimaanlagen mit CO<sub>2</sub> als Kältemittel (Blauer Engel). Jedoch sind nicht alle Kältemittel aufgrund ihrer Energieeffizienz für jede Region einsetzbar. Um die unterschiedlichen Anforderungen abzudecken, gibt es je nach Anwendungsfall, Land und Klimazone unterschiedliche Anlagenkonzepte, die mit verschiedenen Kältemitteln betrieben werden.



## Voith erneuert die Antriebe von Stuttgarter Bahnen

Die Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) erneuert die Antriebe von 50 Bahnen. Die SSB hatte damit den Technologiekonzern Voith beauftragt. Bei den Fahrzeugen der Baureihen S-DT 8.10 (Foto) und S-DT 8.11 werden die jeweils vier Traktionsstromrichter erneuert, die aufgrund der topografischen Lage Stuttgarts alle Achsen dieses Fahrzeugtyps antreiben. So wird der Betrieb an Steigungen von bis zu 8,5 Prozent gewährleistet. Das erste Fahrzeug mit dem modernisierten Antrieb ist nun in Betrieb genommen worden. Alle neu installierten Komponenten und Lösungen müssen sich nahtlos in das technische Umfeld der Fahrzeuge einfügen. Voith hat dafür ein Leistungsmodul entwickelt, das auf bereits existierende Komponenten zurückgreift, aber auch alle mechanischen und elektrischen Schnittstellen des bestehenden Umrichters berücksichtigt. Zudem wird der Geräuschpegel des Antriebs deutlich abgesenkt. Das Großprojekt soll bis Ende 2025 abgeschlossen werden und damit die langfristige Verfügbarkeit und Attraktivität eines nachhaltigen und klimafreundlichen Stuttgarter Nahverkehrs sicherstellen.



## i NEUES AUS DEM INDUSTRIEFORUM

In unserer neuen Rubrik „Industrie inside“ erfahren Sie künftig Neues über Produkte und Dienstleistungen, die die 33 Unternehmen des VDV-Industrieforums anbieten. Mit dabei sind Hersteller von Bussen und Bahnen sowie Zulieferer und IT-Unternehmen. Das Forum dient dem Austausch zwischen den Herstellern untereinander und mit dem VDV.

[www.vdv.de/industrieforum](http://www.vdv.de/industrieforum)

# Austausch von Ideen forciert



Die Stärkung von Gleisanschlüssen und multimodalen Umschlagpunkten, die Zukunft des Einzelwagenverkehrs und die optimale Anbindung von Logistikzentren an die Schiene standen im Mittelpunkt der zweiten Gleisanschluss-Konferenz des Bundesverbandes Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (BME) und der VDV-Akademie in Leipzig.

**R**und 100 Teilnehmer vor Ort sowie zahlreiche digital zugeschaltete Referenten und Interessierte nutzten die von Dr. Silvius Grobosch, Hauptgeschäftsführer BME, und Dr. Martin Henke, Geschäftsführer Eisenbahnverkehr im VDV, moderierte Hybridveranstaltung, um sich über Erfahrungen und Ideen sowie die praktische Umsetzung der Gleisanschluss-Charta auszutauschen.

„Wir stehen voll hinter der Gleisanschluss-Charta und bieten, wo immer möglich, die Unterstützung des Freistaats Sachsen“, unterstrich gleich zu Beginn Hubertus Schröder, Referatsleiter Schiene und Verkehr im sächsischen

Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, der die aktuelle Situation der Schiene in Sachsen vorstellte und über Möglichkeiten referierte, speziell Gleisanschlüsse und kundennahe Zugangsstellen im Freistaat zu stärken. Allerdings, so seine Kritik, seien die aktuellen Gleisanschluss-Fördersätze von maximal 50 Prozent für viele Unternehmen zu gering.

Eine höhere Förderung sei mit der EU-Kommission in Brüssel aber nicht zu machen, dämpfte Stephan Bull, Referatsleiter im Bundesverkehrsministerium und zuständig für den Masterplan Schienengüterverkehr und die Gleisanschlussförderung, die Erwartungen. Nur

für Anlagen des Kombinierten Verkehrs, die einen diskriminierungsfreien Zugang gewährleisten, und mit entsprechender Ausschreibung seien bis zu 80 Prozent an Fördermitteln möglich. Doch es gibt viel zu tun: Lag die Zahl der Gleisanschlüsse in Deutschland bei der Bahnreform 1994 noch bei 11.742, so waren es 2018 nur noch 2.351, stellte Stephan Bull fest. Mit der neuen, aktuell von Brüssel geprüften Gleisanschlussförderung, die Anfang 2021 in Kraft treten soll, will die Bundesregierung daher den Einzelwagenverkehr erleichtern und für Gleisanschlüsse einen breiteren, förderwürdigen Instrumentenkasten zur Verfügung stellen. Als erweiterte För-

deratbestände sieht Stephan Bull den Bedarf an Reaktivierungen, Neu- und Ausbauten sowie Ersatzinvestitionen: „Diese Fördermöglichkeiten sollten dann auch intensiv genutzt werden.“ Aktuell ist vorgesehen, diesen „Baukasten“ im Bundeshaushalt 2020/2021 mit einem Budget von 34 Millionen Euro auszustatten – 20 Millionen mehr als bisher. Darüber hinaus machte Stephan Bull darauf aufmerksam, dass die Gleisanschlussförderung nicht das einzige Instrument zur Stärkung der Schiene sei. Die Anlagenpreisförderung, mit der Eisenbahnunternehmen Nutzungsentgelte für Rangierbahnhöfe und Zugbildungsanlagen anteilig finanziert bekommen können, soll am 13. Dezember 2020 in Kraft treten. Sie ist mit 40 Millionen Euro pro Jahr über einen Zeitraum von fünf Jahren budgetiert. Die Sorge um den Einzelwagenverkehr treibt auch die verladende Wirtschaft um. Eine Lösung, so Frank Andreesen, Leiter Verkehrspolitik beim Chemieher-

steller Covestro, könnte die Sicherung der Anlagen durch eine unabhängige und kostengünstige Infrastruktur mit offenem Zugang sein, für die ein neutraler Dienstleister die erste und letzte Meile für alle Bahnen bedient. Um den vollen Nutzen aus strukturellen Veränderungen ziehen zu können, sei zudem intensive Kooperation erforderlich. Alle Beteiligten sollten zusammenarbeiten, um ein Höchstmaß an Effizienz zu erreichen, indem sie beispielsweise Anlagen gemeinsam nutzen und die Verkehrsströme auf der ersten und letzten Meile des Einzelwagenbetriebs bündeln.

## Die Schiene einfacher machen

Aktuell unterstützen 117 Unternehmen sowie 42 Verbände und Institutionen die Gleisanschluss-Charta, stellte Joachim Berends, Vorstand der Bentheimer Eisenbahn und VDV-Vizepräsident, in seiner Zwischenbilanz fest. Von den 14 eingerichteten Arbeitsgruppen widmen sich bereits sechs der Umsetzung der

Vorschläge, die weiteren folgten jetzt Schritt für Schritt. Die Gruppen treffen sich ausschließlich in digitalen Konferenzen, was auch nach Corona so bleiben soll.

Zudem haben die Verbände in einem Aktionsplan die Themen der Gleisanschluss-Charta priorisiert. Vorrangig sollten demnach die vorgelagerten Infrastrukturen gesichert und leistungsfähiger gemacht, die Gleisanschlussförderung verbessert und Bürokratie abgebaut sowie Regularien vereinfacht werden. „Wir müssen insgesamt bei der Schiene einfacher werden – in der Förderung wie in der Produktion“, brachte es Joachim Berends auf den Punkt.

Wichtig sei auch, einer breiten Öffentlichkeit die Leistungsfähigkeit der Schiene zu vermitteln, verdeutlichte Martin Henke: „Wir werden deshalb 2021 einen Tag der Eisenbahn veranstalten, der vielfältige Blicke hinter die Kulissen ermöglicht.“



Dr. Martin Henke (Foto l.) begrüßte für den VDV die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Gleisanschluss-Konferenz, die Anfang Oktober in Leipzig stattfand. Der Veranstaltungsraum war den Coronabedingungen angepasst. Die Zuhörer waren durch Plexiglasscheiben voneinander abgetrennt (Foto M.). Diskutiert wurde dabei auch mit digitaler Unterstützung (Foto r.).

## Kombinierter Verkehr: Richtlinie weiterentwickeln

Der VDV hat Vorschläge gemacht, wie die Richtlinie zur Förderung des Kombinierten Verkehrs (KV) weiterentwickelt werden kann. Die Verkehrsunternehmen setzen sich insbesondere für die Aufnahme von Ersatzinvestitionen, die Anhebung der Planungskostenpauschale sowie die Harmonisierung der unterschiedlichen Finanzierungsregularien ein. Seit 1998 gibt es die Förderrichtlinie Kombiniertes Verkehr des Bundes. Seitdem ist es gelungen, das Aufkommen im KV auf 114 Millionen Tonnen nahezu zu vervierfachen. Mithilfe der Richtlinie fördert der Bund den Neu- und Ausbau von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs bei nichtbundeseigenen Unternehmen. Auf diese Weise hatten zahlreiche VDV-Mitgliedsunternehmen die Möglichkeit, in den Kombinierten Verkehr einzusteigen. Die aktuelle Fassung der Richtlinie gilt seit 2017 und endet am 31. Dezember 2021. Der VDV hat seine Vorschläge in einem Positionspapier zusammengefasst.

[www.vdv.de/positionen](http://www.vdv.de/positionen)



# Für die Verkehrswende treue Kunden halten und neue hinzugewinnen



Nach 22 Rekordjahren in Folge geht es 2020 vorwiegend um Schadensbegrenzung. Mit dauerhaft niedrigeren Fahrgastzahlen wollen sich die Verkehrsunternehmen jedoch nicht zufriedengeben. Wie in der Corona-Krise die Weichen für die Zeit nach der Pandemie gestellt werden können, war Thema des digitalen VDV-Marketingkongresses. Klar ist schon jetzt: Künftig dürfte das Fahrgastmarketing ein anderes sein.



„Wir sind keine Zuschuss-Junkies. Wir brauchen Gestaltungsspielräume durch Markterfolg.“

Ulf Middelberg, Vorsitzender des Ausschusses für Marketing und Kommunikation im VDV und Geschäftsführer der Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB)

Mitten in der Coronakrise hat in den Verkehrsunternehmen an einigen Stellen schon die Zeit danach begonnen. Deutlich wurde das beim VDV-Marketingkongress, der als eine der ersten Branchenveranstaltungen seiner Art komplett digital stattfand. Etwa 80 Teilnehmende tauschten sich auf Einladung des VDV-Ausschusses für Marketing und Kommunikation (AMK) sowie der VDV-Akademie online über Strategien und Musterbeispiele beim Fahrgastmarketing aus. Vor allem ging es dabei um die Auswirkungen der Pandemie auf das Verkehrsverhalten sowie mögliche Reaktionen der Branche. Denn mehr Fahrgeldeinnahmen müssen her. „Wir sind keine Zuschuss-Junkies“, machte AMK-Vorsitzender Ulf Middelberg, Chef der Leipziger Verkehrsbetriebe, deutlich: „Wir brauchen Gestaltungsspielräume durch Markterfolg.“

Da der Klimawandel wegen der Pandemie nicht haltmache, müsse die Branche auch verstärkt daran arbeiten, wieder als Problemlöser bei diesem Thema wahrgenommen zu werden, forderte VDV-Präsident Ingo Wortmann. Um langfristig in die Erfolgsspur zurückzufinden, gelte es, die Basis der treuen ÖPNV-Kunden zu stärken und mit Blick auf die Verkehrswende neue Fahrgäste hinzugewinnen. Beim Fahrgastmarketing müssen die Unternehmen „jetzt einen Zahn zulegen“, betonte Ingo Wortmann. Dabei müssten sich die Marketingmitarbeiter „an die Spitze der Bewegung stellen“. Spezielle, flexibilisierte Tarifangebote – etwa für Menschen, die zunehmend von zu Hause aus arbeiten und nur noch wenige Tage pro Woche ins Büro pendeln – oder ein Mehrwert für feste Abos können dafür Lösungsansätze sein. Die Pandemie habe gezeigt, wie wichtig die Weiterentwicklung digitaler Angebote für die ÖPNV-Kunden ist: Verbindungssuche, Routing und Ticketbuchung per Smartphone sollten ausgeweitet werden, so Ingo Wortmann. „Den Barverkauf von Tickets in den Bussen dürfen wir nie wieder komplett einstellen müssen, um Infektionsrisiken zu minimieren“, bekräftigte der VDV-Präsident: „Der dadurch entstandene Schaden ist um ein Vielfaches höher, als es die Investitionen in digitale Ticketangebote und die dafür nötige Hard- und Software gewesen wären.“

## Designprozess gestalten statt verwalten

Wie der ÖPNV kundenzentriert weiterentwickelt werden kann, erläuterte Prof. Jan-Erik Baars von der Hochschule Luzern: „Erfolg stellt sich ein, wenn es gelingt, erlebnisorientierte Angebote zu erstellen.“ Wichtig für den Erfolg sei eine klare Definition und Führung eines unternehmensweiten Designprozesses – und der muss gestaltet statt verwaltet werden: „Gute Erlebnisse lassen sich gestalten.“

Alles was nicht zum Kundenerlebnis beiträgt, kann man weggeben.“

Die Evolution hat jedoch dem Gewohnheitstier Mensch Irrationalitäten mit auf den Weg gegeben, mit denen bei Gestaltungsfragen zu rechnen ist – egal ob es im Kleinen um Mobilitätsangebote (einfache Reiseplanung, einfaches Ticketing, Informationen, Abstand) oder im Großen um die Mobilitätswende (Verkehrsflächen in den Städten neu definieren, Kostenwahrheit politisch umsetzen) geht. Das verdeutlichte Elisabeth Oberzaucher aus Sicht der Verhaltensbiologie. Die Professorin an der Uni Wien sieht in der Covidkrise die Chance, „dass wir aus unseren gewohnten Verhaltensweisen herausgerissen wurden. Neues auszuprobieren, fällt jetzt leichter.“ Um Neukundinnen und Neukunden zu gewinnen, riet Elisabeth Oberzaucher den Verkehrsunternehmen, sich „kluge Einstiegsdrogen zu überlegen“ – wie etwa Schnuppertage, an denen der ÖPNV kostenlos genutzt werden kann. →



Digitaler VDV-Marketingkongress: Bettina Kerschbaumer-Schramek (l.) führte durch das Programm und behielt die Chat-Funktion mit den Reaktionen der Teilnehmenden im Blick. VDV-Präsident Ingo Wortmann (r.) hob die Bedeutung des Fahrgastmarketings während und nach der Pandemie hervor.

Prof. Elisabeth Oberzaucher, Prof. Jan-Erik Baars und Camilla Struckmann (v. l.) stellten auf Basis wissenschaftlicher Ansätze erfolgreiche Praxisbeispiele vor.





„Das zeigt, wie wichtig unsere Bemühungen bei den Stammkunden gewesen sind.“

Jan Bleis, stellv. Vorsitzender des AMK und Vorstand der Rostocker Straßenbahn AG, zur weitgehend unveränderten Nutzung von Abos

Aber wie können die Menschen dazu bewegt werden, in Zeiten von Abstandswahnen den ÖPNV zu nutzen? Dass sich ein Verkehrsunternehmen trotz Corona mit den Themen Klimaschutz und seine Bedeutung für das Gemeinwohl und das gesellschaftliche Leben vor Ort positionieren kann, verdeutlichte Camilla Struckmann, Chief Communication Officer beim dänischen Verkehrsunternehmen Movia: „Öffentliche Verkehrsmittel sind Teil einer größeren Lösung.“

**Synergien durch Kampagne #BesserWeiter**

Der Weg zurück zu mehr Fahrgästen führt über eine intensivere Image- und Kommunikationsarbeit. Angesichts der nur mit der Verkehrswende zu erreichenden Klimaziele müsse vor allem die Rückgewinnung und Akquise von (Neu-)Kunden „tariflich und kommunikativ in den Blick genommen werden“, hob auch Dr. Jan Schilling, VDV-Geschäftsführer ÖPNV, hervor und machte deutlich, dass die Kommunikation der Branche den neuen Aufgaben angepasst werden müsse: „Wir müssen gemeinsam lauter und mutiger kommunizieren.“ Ein Beispiel, wie die Branche gemeinsam Synergien schafft und mehr erreichen kann, ist die laufende Kampagne #BesserWeiter. Mit ihr versuchen die Verkehrsunternehmen gemeinsam mit Bund, Ländern und Kommunen, das Vertrauen der Fahrgäste in den ÖPNV zurückzugewinnen. Die Hauptgründe für den Fahrgastenschwund sehen die Unternehmen allerdings weniger in diffusen Ansteckungsängsten bei den Fahrgästen als vielmehr in fehlenden Anlässen, öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen. Denn viele Menschen sind in Kurzarbeit, arbeiten oder studieren von zu Hause aus, Großveranstaltungen und Volksfeste sind abgesagt, der Tourismus ist eingestellt, Profi-Fußball wird ohne Fans gespielt. Der Zäsur müssen nun die notwendigen Veränderungen folgen. „Es wäre nicht das erste Mal, dass solche einschneidenden Neuerungen aus dem Marketing heraus entstehen“, ermutigte VDV-Präsident Ingo Wortmann seine Zuhörerinnen und Zuhörer, in den kommenden Monaten und Jahren noch viel mehr vom Fahrgastmarkt aus zu denken und zu handeln.

Aktuelle Ergebnisse aus der Marktforschung hatte zuvor Jan Bleis den Kongress-Teilnehmenden präsentiert. Der stellvertretende AMK-Vorsitzende erläuterte anhand einer repräsentativen Umfrage, wie sich seit Beginn der Pandemie der Verkauf von Tickets und die Nutzung einzelner Angebote verändert haben. Demnach steigt an ein bis zwei Tagen in der Woche die gelegentliche, während die regelmäßige ÖPNV-Nutzung sinkt. Vor allem durch die verstärkte Arbeit von zu Hause aus werden doppelt so viele Wochentickets, aber nur noch halb so viele Monatstickets ohne Abo gekauft. Gegenüber der Vor-Corona-Zeit änderte sich dagegen die Nutzung von Einzel- und Mehrfahrentickets sowie von Abos nur geringfügig. „Das zeigt auch, wie wichtig unsere Bemühungen bei den Stammkunden gewesen sind“, sagte Jan Bleis, der „im Hauptberuf“ Vorstand Markt und Technik bei der Rostocker Straßenbahn AG (RSAG) ist. Zudem gab er einen Einblick, wie und auf welchen Kanälen die Kommunikation der wichtigsten Corona-Schutz-Maßnahmen – Mund-Nase-Schutz, regelmäßige Fahrzeugreinigung, Abstandhalten – wahrgenommen wurde. Die Marketingfachleute erfuhr, dass die Aufmerksamkeit dafür am besten in den klassischen Medien gewonnen wurde. Über alle



Altersgruppen hinweg erwiesen sich TV und Radio als die besten Kanäle, gefolgt von Zeitungen und Zeitschriften sowie Kommunikation in den Fahrzeugen und Stationen. Erst mit Abstand folgten Onlinemedien – Internetseiten von Regierungen und Verkehrsunternehmen sowie Social Media.

**„Könnte ein Format für die Zukunft sein“**

Auch in seiner digitalen Variante gab es beim VDV-Marketingkongress Gelegenheiten zur Gruppenarbeit und zum Austausch in Workshops. Insgesamt fanden die Teilnehmenden die Veranstaltung technisch und inhaltlich gelungen. „Es war wirklich gut – geht eben auch digital“, hieß es in einem der zum Abschluss geposteten Kommentare. Und ein anderer: „Könnte ein Format für die Zukunft sein, auch wenn weniger Austausch ist als bei persönlichen Treffen.“



Lauter und mutiger müsse die Kommunikation der Branche werden, forderte Dr. Jan Schilling, VDV-Geschäftsführer ÖPNV.



# Handytickets werden sicherer

Die Kontrolle von Fahrscheinen auf Smartphones kann künftig deutlich beschleunigt werden. Der VDV eTicket Service hat auf der digitalen IT-Trans einen Kopierschutz für Handytickets vorgestellt. Musste sich der Fahrgast bislang zusätzlich ausweisen, kann er bald seine Dokumente stecken lassen. Die Kontrolle läuft somit schneller, sicherer und kontaktlos.

Immer mehr ÖPNV-Kundinnen und -Kunden nutzen Handytickets, beispielsweise für Einzelfahrausweise und Tageskarten. Im Schnitt wächst dieser Vertriebskanal jährlich um 25 Prozent, der Umsatz beträgt mehr als 300 Millionen Euro. In der Covidkrise nahm die Zahl der Gelegenheitsfahrer zwischenzeitlich stark ab. Der VDV eTicket Service rechnet für die Zeit danach mit einem sehr starken Wachstum. „Aktuell gewöhnen sich viele Nutzer stark an kontaktlose Bezahlfahrer“, sagt Pressesprecher Daniel Ackers. Vor allem gelegentliche Kunden kaufen ihren Fahrschein über eine App und erhalten so einen attraktiven Zugang zu Bussen und Bahnen. Dieses Ticket kommt bislang als 2D-Barcode auf das Smartphone. Für die Verkehrsunternehmen und -verbände bedeutet dies jedoch einen höheren Kontrollaufwand. Denn um den digitalen Fahrschein zu prüfen, muss nicht nur das Ticket gescannt, sondern auch ein zusätzliches Ausweisdokument in

Augenschein genommen werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass das Handyticket eindeutig zur Person gehört, die gerade damit unterwegs ist. Hintergrund ist, dass es hier bislang keinen Kopierschutz gab. Deshalb konnte der bisherige 2D-Barcode etwa per Screenshot leicht vervielfältigt und beliebig oft weitergegeben werden. Den Kontrollgeräten fallen diese Kopien nicht auf. Abhilfe schafft der neue VDV-Barcode mobile\*, der über zusätzliche Sicherheitskomponenten wie eine fälschungssichere Signatur und ein dynamisches Sicherheitsmerkmal verfügt. Das kann beispielsweise ein Zeitstempel sein, der sich alle 30 Sekunden erneuert. Damit kann das Handyticket nicht mehr einfach kopiert werden. Bei einer Kontrolle wäre das dynamische Element nicht aktuell – und das Ticket ungültig.

ren, benötigen Verkehrsunternehmen und -verbände den „Mobile Ticketing Crypto Service“ (Motics). Dieser arbeitet wie ein virtueller Chipkartenhersteller und stellt die Verbindung zwischen dem Sicherheitsmanagement von (e)Ticket Deutschland und dem Sicherheitskern auf dem Smartphone des Fahrgastes her. Der Aufbau des Motics ist Ende 2020 abgeschlossen. Dann können kopiergeschützte und signierte Handytickets ausgegeben werden. Damit diese sicher und schnell kontrolliert werden können, muss auf die Kontrollinfrastruktur ein Softwareupdate gespielt werden. Neben den 2D-Barcodes kann dieselbe Technologie das Ticket auch via NFC und jede weitere Funkschnittstelle des Smartphones ausgeben.

**Kopiergeschützt ab Jahresende**

Um das Zertifikat und den dazugehörigen Sicherheitskern zu installie-

➔ Weitere Infos unter: [bit.ly/VDV-Barcode](https://bit.ly/VDV-Barcode)



## Städte für Menschen – statt Städte für Autos

Corona und das langsame Kaufhaussterben haben in großen und kleinen Städten bundesweit Diskussionen um die Zukunft der City angefangen. Attraktiver soll sie werden, mehr Lebensqualität bieten. Viele Experten sind sich einig: Das geht nur mit einem Rückzug des Autos aus den Zentren – verbunden mit einer Mobilitätswende. Doch das wird vielerorts ausgeblendet oder strikt abgelehnt.



Das Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München hatte sich sogar einen schönen Namen für seinen Vorschlag ausgedacht: Mit einer „Anti-Stau-Gebühr“ von täglich sechs Euro würden die Wissenschaftler die Chance sehen, innerhalb des Mittleren Ringes rund um die City der bayerischen Landeshauptstadt das individuelle Autoblech spürbar um fast ein Viertel zu reduzieren. Bei einer Gebühr von zehn Euro sei, so die Studie, sogar mit einem Rückgang des motorisierten Individualverkehrs um 30 Prozent zu rechnen. Oliver Falck, Leiter des Ifo-Zentrums für Industrieökonomik und neue Technologien: „Damit könnten wir die Stauprobleme in der Innenstadt in den Griff bekommen.“

Die Reaktionen fielen typisch aus. Zustimmung gab es nur von den Grünen im Münchner Stadtrat. Der Handelsverband Bayern dagegen sprach gar vom „Tod des Einzelhandels in den Innenstädten“ und sah schon die Abrissbagger vorfahren. Der ADAC Südbayern versuchte, die Kurve zu kriegen: Eine derartige City-Maut sei sozial ungerecht für alle, die auf ein Auto angewiesen seien. Die soziale Karte zog auch Münchens SPD-Oberbürgermeister Dieter Reiter und gab weiterhin zu bedenken, dass der Öffentliche Personennahverkehr erst in die Lage versetzt werden müsse, den Mehrverkehr vom Auto aufzunehmen. Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger von den Freien Wählern, Junior-Partner in Markus Söders CSU-Landesregierung, war ebenfalls dafür, das Thema auf die lange Bank zu schieben und warnte vor „überhasteten“ City-Maut-Lösungen. Um den Verkehr in den Großstädten zu reduzieren, brauche es „weitsichtige Konzepte, die die Interessen der Wirtschaft und der Kunden berücksichtigen“, zitierte der Bayerische Rundfunk den Minister.

Für ein weitsichtiges Konzept halten Fachleute die City-Maut längst. Der wissenschaftliche Beirat des

Bundeswirtschaftsministeriums empfahl Minister Peter Altmaier (CDU) bereits vor mehr als einem Jahr in einem öffentlich gemachten Schreiben, „sich mit Gestaltungsmöglichkeiten für eine marktbasierende und sozialverträglich ausgestaltete Verkehrswende, zum Beispiel in Form einer City-Maut, auseinanderzusetzen“. Und der Beirat machte klar, dass das weder Teufelszeug noch Neuland sei: „Blaupausen dafür sind verfügbar.“ Verwiesen wurde beispielhaft auf Erfahrungen in Stockholm und Singapur, Tokio und London. Gegen den eher vorsichtigen Versuch des Ifo-Instituts mit maßvollen Gebührenvorschlägen wirkt das Londoner Modell fast schon abschreckend. Wer dort in die Stadt hineinfährt, muss reichlich zahlen, wenn sein Auto schon etwas älter ist. Zur schon länger eingeführten City-Maut von 15 Pfund (16,50 Euro), die als „Congestion Charge“ ebenfalls eine Anti-Stau-Gebühr ist, ist noch eine Umwelt-Gebühr von 12,50 Pfund hinzugekommen. Das macht insgesamt für einen Euro-5-Diesel umgerechnet knapp 30 Euro pro Tag aus. Viel gebracht hat das weltweit größte Auto-Sperrgebiet aber bisher nicht, muss →



„Wir müssen wegkommen von einer Fokussierung auf den Autoverkehr – hin zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung mit mehr öffentlichen Begegnungsräumen für Menschen.“

Dr. Volker Deutsch,  
Fachbereichsleiter für Verkehrsplanung beim VDV



Mehr Platz für den ÖPNV in der bayerischen Landeshauptstadt: Bei einer Anti-Stau-Gebühr von zehn Euro würde der private Autoverkehr um 30 Prozent zurückgehen.

**i** DEUTSCHER STÄDTETAG: „UNSERE STÄDTE SIND KEINE PARKPLÄTZE“

Der Deutsche Städtetag tritt seit längerem nachdrücklich für den Rückzug des Pkw aus den Innenstädten ein. Hauptgeschäftsführer Helmut Dedy wiederholt es immer wieder in Interviews und bei öffentlichen Auftritten: „Es ist noch keine Verkehrswende, wenn wir jeden Verbrenner durch ein E-Auto ersetzen. Es geht darum, dem Auto auch öffentliche Räume zu entreißen. Unsere Städte sind keine Parkplätze, Städte sind Orte zum Leben. Es sind Städte für Menschen und nicht Städte für Autos.“ Dabei geht es längst um mehr als Stau-Abbau und Klimaschutz, machte Leipzigs Oberbürgermeister Burkhard Jung (SPD), seit verganginem Jahr Präsident des Deutschen Städtetages, kürzlich im Gespräch mit dem „Spiegel“ deutlich. Man müsse die Innenstadt den Menschen zurückgeben: „Zentren müssen bespielt werden, wieder lebendige Orte werden, autoarm oder autofrei. Es braucht Events, Ereignisse, Kommunikation. Die alte Idee des mittelalterlichen Marktplatzes muss auflieben: Da ist der Händler, der Gaukler, der Wirt, der Sänger, der Neuigkeiten berichtete. Wir müssen das Zentrum wieder richtig zelebrieren.“

die Stadtregierung eingestehen. Die Staus sind in der rasant wachsenden Metropole wegen diverser Großbaustellen für die Infrastruktur auch nicht weniger geworden.

Staus und Umweltbelastungen sind auch in vielen anderen Metropolen rund um den Globus die Gründe, den Autoverkehr in den stark belasteten Innenstädten über Preise zu regulieren und zu reduzieren. Nur im

Autoland Deutschland bisher nicht, trotz überlasteter Infrastrukturen und Treibhausgas-Emissionen. Man diskutiert hier und da Stadt-Einfahrtickets, doch bisher hat sich keine Kommune an eine City-Maut getraut.

**Das Wiener Prinzip: autoarm statt autofrei**

Auch in Österreichs Hauptstadt Wien wurde ein entsprechender Versuch politisch abgeschmettert. Die Metropole an der Donau, die sich zu den Städten mit weltweit höchster Lebensqualität zählt, hat den Rückzug des Autos anders erreicht: mit dem über Jahrzehnte dauernden, mit Milliardeninvestitionen vorangetriebenen Ausbau des ÖPNV, mit einer konsequenten hochpreisigen Parkraumbewirtschaftung, mit Verkehrsberuhigung und der Rückgewinnung von Straßenraum für Fußgänger. Vorzeigeprojekt ist die autofreie Mariahilferstraße als 1,8 Kilometer lange Flaniermeile mittendrin.

Laut Statistik des ÖPNV-Unternehmens Wiener Linien nehmen fast 40 Prozent der Hauptstädter und Pendler Bus und Bahn. Und der Marktanteil des Autoverkehrs ging von 1993 bis 2019 von seinerzeit



*Reinfahren wird teuer: London erhebt zusätzlich zur City-Maut eine Umweltgebühr. Das macht für einen Euro-5-Diesel umgerechnet knapp 30 Euro pro Tag aus.*

ebenfalls 40 Prozent auf 25 Prozent zurück. Rund 30 Prozent gehen zu Fuß, etwa sieben Prozent radeln. Lebensqualität gibt es auf Dauer jedoch nicht zum Nulltarif. Netzerweiterungen speziell im Schienenverkehr kosten viel Geld. Zudem leistet sich die Stadt Wien jährlich eine halbe Milliarde Euro an Zuschuss für das 365-Euro-Jahresticket für Busse und Bahnen.

Das Wiener Prinzip, schlagwortartig beschrieben mit „autoarm statt autofrei“, lockt nun mehr und mehr auch deutsche Städte zur Nachahmung. Auch die beiden größten mit allerersten, bescheidenen Versuchen. Berlin hat ein Teilstück der Touristen- und Einkaufsmeile Friedrichstraße zumindest testweise für den motorisierten Individualverkehr dicht gemacht, in Hamburg wird der noble Jungfernstieg an der Alster so umgebaut, dass außer Anliegern nur Linien- und Lieferverkehre dort fahren dürfen. Einen entscheidenden Pluspunkt haben beide Projekte: Die – meist vergebliche – Parkplatzsuche kann man sich dort sparen, denn beide Boulevards sind optimal mit Bussen und Bahnen erreichbar.

Dass ein gut funktionierender ÖPNV unabdingbar für neue Stadt-Qualität ist, ist Politikern oft nur einen Nebensatz wert. Doch selbst der sonst eher dem Auto zugewandte Handelsverband Deutschland (HDE) hat in seinem Anfang des Jahres publizierten „Elf-Punkte-Plan“ für lebenswerte Innenstädte die Zeichen der Zeit erkannt und fordert in seinem Konzept ausdrücklich die Ertüchtigung des ÖPNV und des Radverkehrs. Das Auto sei dann einzuschränken, wenn zuvor attraktive Alternativen aufgebaut seien.

„Konzepte über alle Verkehrsträger hinweg“ fordert dafür Helmut Dedy, Hauptgeschäftsführer des Deutschen Städtetags. Ideen und Forderungen dazu hat die Verkehrsbranche in ihrem aktuellen VDV-Positionspapier „Kurs halten: Bus & Bahn bleiben Motor der Mobilitätswende“ zusammengestellt. Mitautor Volker Deutsch vom Branchenverband: „Wir müssen wegkommen von einer Fokussierung auf den Autoverkehr – hin zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung mit mehr öffentlichen Begegnungsräumen für Menschen.“

*Autofreie Straße in Wien: Die Donaumetropole zählt zu den Städten mit der weltweit höchsten Lebensqualität. Mit Milliardeninvestitionen in den ÖPNV, die sich über Jahrzehnte erstreckt haben, hat die Stadt den Rückzug des privaten Autoverkehrs erreicht.*



Der renommierte und streitbare österreichische Verkehrswissenschaftler Hermann Knoflacher, einer der Väter des Wiener Konzepts, erklärt es immer wieder: Erst wenn das Autoblech verschwunden ist, begreifen die Menschen, was sie gewonnen haben.



Weitere Infos unter: [www.vdv.de/Mobilitaetswende](http://www.vdv.de/Mobilitaetswende)

# Mit der Kraft der zwei Herzen



## **i** DIE HAVELLÄNDISCHE EISENBahn (HVLE)

Die Havelländische Eisenbahn (HVLE) zählt zu den zehn größten Güterbahnen auf dem deutschen Markt. Das 1892 gegründete Unternehmen ist in allen Bereichen des Schienengüterverkehrs unterwegs. Über spezielles Fachwissen und Erfahrung verfügt die HVLE im Schwerlastverkehr mit Schüttgut beziehungsweise Baustoffen sowie bei spezialisierten Transportarten und mit Gefahrgut. Aktuell besteht die HVLE-Lokomotivflotte aus 50 Triebfahrzeugen und mehr als 850 Güterwagen. Über ihre Tochtergesellschaft Rail & Logistik Center Wustermark betreibt die HVLE mit dem Rangierbahnhof Wustermark den größten privat geführten öffentlichen Bahnhof in Deutschland.

Sie ist eine vollwertige Diesel- und E-Lok zugleich – eine Innovation, die den Güterverkehr auf der Schiene wettbewerbsfähiger macht. Seit einem Dreivierteljahr kommen Hybridloks der Baureihe 159 zum Einsatz. Als erstes Eisenbahnunternehmen in Deutschland erhielt die Havelländische Eisenbahn (HVLE) die „Eurodual“, so lautet die Herstellerbezeichnung, und hat bislang gute Erfahrungen gemacht.

„Wir brauchen die Dieselkraft für die erste und die letzte Meile. Für uns sind jedoch die ökologischen und ökonomischen Vorteile des elektrischen Antriebs besonders wichtig.“



Martin Wischner,  
Vorstand der Havelländischen Eisenbahn

nichtelektrifizierten Strecken zur Verfügung. „Wir brauchen die Dieselkraft für die erste und die letzte Meile“, erläutert Martin Wischner, „für uns sind jedoch die ökologischen und ökonomischen Vorteile des elektrischen Antriebs besonders wichtig.“

Mit einem leichten Ruck setzt sich der schwere Güterzug in Bewegung. Es dauert eine Weile, bis der 600 Meter lange Ganzzug aus blauen Spezialwaggons vorbeigerollt ist. Scheinbar mühelos zieht die Lokomotive ihren 4.200-Tonnen-Zug

mit Schüttgut aus dem Hamburger Rangierbahnhof Hohe Schaar. Obwohl die Lok mit Dieselantrieb fährt, ist kein wummernder Motor zu hören, eher der Sound einer anfahrens E-Lok. Es ist der Super Self Discharging Train (SSDT) der Havelländischen Eisenbahn (HVLE), ein Güterzug, der weitgehend automatisch entladen werden kann. Gezogen wird er von einer „Eurodual“. Auf solche Schwerlastverkehre ist das private Eisenbahnunternehmen spezialisiert.

Martin Wischner ist von der Hybridlok ganz angetan und damit in seinem Unternehmen nicht allein. „Selbst gestandene Lokführer hatten schon ein Freudentränchen in den Augen, als es auf die neuen Fahrzeuge ging“, sagt der Vorstand der HVLE. Zehn Lokomotiven hat die private Güterbahn beim Hersteller Stadler Rail bestellt. Die ersten drei sind seit etwa einem Dreivierteljahr deutschlandweit im Einsatz, die zweite Tranche aus sieben Maschinen wird in diesem Winter aus dem spanischen Werk in Valencia geliefert. „Kinderkrankheiten“, wie sie die Branche in der Vergangenheit häufiger bei Neufahrzeugen bemängelte, haben Martin Wischner und seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Eurodual nicht festgestellt. An der Entwicklung des neuen Fahrzeugtyps war die HVLE beteiligt – und hat beispielsweise Vorschläge zur Gestaltung des Führerstands und zur Anordnung der Bedienelemente gemacht.

### Von Diesel- auf E-Lok in 15 Sekunden

Silbermetallisch und orange: Allein optisch sind die Kraftprotze schon eine Erscheinung. Mit 23 Metern über Puffer zählen die sechsachsigen Maschinen der Baureihe 159 zu den längsten einteiligen Lokomotiven auf europäischen Schienen. Aber es sind vor allem die inneren Werte, die sie zu einer wichtigen Innovation im Schienengüterverkehr machen. Denn die mit einer Anfahrzugkraft von 500 Kilonewton sehr leistungsstarken Lokomotiven bieten sowohl Elektro- als auch Dieselantrieb. Das macht die bis zu 120 Stundenkilometer schnellen Maschinen vielseitig einsetzbar – nicht nur auf der „letzten Meile“ in die Güterverladestellen, auf Industriegelände, zu Kraftwerken und in die Häfen. Im Dieselbetrieb stehen mit 3.800 PS reichlich Pferdestärken für den schweren Güterzugdienst auch auf längeren

Laut VDV werden mehr als 95 Prozent des Schienengüterverkehrs elektrisch erbracht. Das gesamte deutsche Streckennetz ist dagegen nur zu rund 60 Prozent elektrifiziert. Wenn es unter Fahrdracht weitergehen kann, ist bei der Eurodual das Umschalten auf eine andere Traktionsart innerhalb von 15 Sekunden erledigt. Dann erreicht die Lok eine Leistung von 8.400 PS. Ein eventueller Wechsel von Triebfahrzeugen, der zeit- und personalintensiv ist, entfällt. Weiterer Vorteil: Gibt es eine Oberleitungsstörung oder eine Streckensperrung, kann der Zug im Dieselbetrieb auch über nichtelektrifizierte Umleitungen weiterfahren.

### Auch für die Rübelandbahn konzipiert

In die Konzeption der Fahrzeuge eingeflossen ist beispielsweise der Einsatz auf der von der HVLE bedienten „Rübelandbahn“ im Harz zwischen Blankenburg und Königshütte. Die anspruchsvolle Strecke weist eine Neigung von 63 Promille auf und ist die steilste öffentliche Güterverkehrslinie Europas. Auf ihr müssen die bis zu 1.650 Tonnen schweren Kalkzüge bergab mit zwei Lokomotiven geführt werden. Abweichend vom deutschen Netz ist die Rübelandbahn mit 25 Kilovolt bei 50 Hertz elektrifiziert. Die Eurodual kann auch in diesem Stromsystem fahren.

Vom Hersteller Stadler Rail wurde die Lok für den europäischen Markt konzipiert. Neben der HVLE haben die Captrain-Tochter ITL, Heavy Haul Power International sowie European Loc Pool Fahrzeuge dieses Typs im Bestand. Mit Blick auf die sich ändernden Anforderungen im europäischen Schienengüterverkehr sieht HVLE-Vorstand Martin Wischner gute Marktchancen für die Eurodual: „Durch die zunehmende Länge und die höheren Gewichte der Züge wird die Nachfrage nach sechsachsigen Lokomotiven steigen.“ Somit könnte die Eurodual dazu beitragen, den ohnehin schon hohen Umweltvorteil des Schienengüterverkehrs auszubauen.

Im Dieselbetrieb verlässt der SSDT der HVLE den Rangierbahnhof Hohe Schaar (gr. Foto). Später geht es unter Fahrdracht mit Strom weiter (Foto l.).

Erste und letzte Meile: Die Eurodual mit dem SSDT bei der Verladung von Baustoffen (Foto r.).





## Wir wünschen Ihnen frohe Weihnachten und ein gesundes Jahr 2021!

### „Kind“ der Einheit ist auch schon 30



Sie ist eine der bekanntesten Buslinien der Welt, untrennbar verbunden mit der Deutschen Einheit und dem Zusammenwachsen Berlins. Am 26. November 1990 nahm die Linie 100 der BVG ihren Betrieb auf. Im ÖPNV war sie die erste Busverbindung zwischen Ost und West in Berlin nach dem Fall der Mauer. Vor der Pandemie, als unser Foto entstand, nutzten sie jährlich mehr

als eine Million Fahrgäste. Beliebt ist der 100er-Bus vor allem bei Touristen, lassen sich doch auf dem Weg zwischen Bahnhof Zoo und Alexanderplatz Sehenswürdigkeiten wie Gedächtniskirche, Reichstag und Brandenburger Tor zum Preis eines Einzelfahrscheins entdecken. Zwar fällt der runde Geburtstag in schwere Zeiten, doch an diesen besonderen Jahrestag wollen wir hier erinnern.

#### Termin

19. und 20. Januar 2021

14. BME/VDV-Forum Schienengüterverkehr

Das Motto der digitalen Veranstaltung ist „Verkehrslagerung aktuell – von der Idee zur Umsetzung“. Zielgruppe sind Verlagerer aus Industrie und Handel, Dienstleister aus dem Eisenbahnumfeld, Eisenbahnunternehmen und Bahnspeditionen.

→ [www.vdv.de/termine.aspx](http://www.vdv.de/termine.aspx)



#### Termin

14. bis 15. Juni 2021

VDV-Jahrestagung in Hamburg

Nach der digitalen VDV-Jahrestagung 2020 hoffen der VDV und die Hamburger Hochbahn sehr, die Branche wieder persönlich begrüßen zu können.

→ [www.vdv.de/termine.aspx](http://www.vdv.de/termine.aspx)



Die nächste Ausgabe von „VDV Das Magazin“ erscheint Ende Februar 2021.

Unser Online-Magazin finden Sie unter:

→ [www.vdv-dasmagazin.de](http://www.vdv-dasmagazin.de)

Die VDV VerbandsApp gibt es unter:

→ [app.vdv.de](http://app.vdv.de)

Folgen Sie uns bei Facebook und Twitter:

[www.facebook.com/DieVerkehrsunternehmen](https://www.facebook.com/DieVerkehrsunternehmen)

[twitter.com/VDV\\_Verband](https://twitter.com/VDV_Verband)

#### Impressum

VDV Das Magazin

##### Herausgeber:

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (VDV), Kamekestraße 37-39, 50672 Köln, Tel. 02 21/5 79 79-0, E-Mail: [info@vdv.de](mailto:info@vdv.de), Internet: [www.vdv.de](http://www.vdv.de)

##### Redaktion VDV:

Lars Wagner (V.i.S.d.P.), Leiter Kommunikation und Pressesprecher Eike Arnold, stellv. Pressesprecher Rahime Algan, Leiterin Online-Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

##### Anschrift der Redaktion:

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), Redaktion „VDV Das Magazin“, Leipziger Platz 8, 10117 Berlin, [vdv-magazin@adhocpr.de](mailto:vdv-magazin@adhocpr.de)

Für Anregungen, Themenvorschläge, Lob und Kritik oder wenn Sie „VDV Das Magazin“ nicht mehr erhalten möchten, schicken Sie uns bitte eine E-Mail an [vdv-magazin@adhocpr.de](mailto:vdv-magazin@adhocpr.de)

##### Realisierung, Text und Redaktion:

AD HOC PR, Gütersloh: Stefan Temme (Lt.), Ludger Macke, Christian Jung

##### Mitarbeit:

Eberhard Krummheuer

##### Projektleitung und Anzeigen:

Meike Jochens (AD HOC PR, Gütersloh), Tel. 0 52 41/90 39-15 | [jochens@adhocpr.de](mailto:jochens@adhocpr.de)

##### Grafik-Design:

Lars Haberl (AD HOC PR, Gütersloh)

##### Produktion und Druck:

Bitter & Loose GmbH, Greven

##### Anzeigenpreise:

Laut Mediadaten 2021

##### Bildnachweise:

Titelmotiv: [stock.adobe.com/Stockwerk-Fotodesign](https://www.stock.adobe.com/Stockwerk-Fotodesign)

AD HOC PR/Ludger Macke (2, 18-19); AD HOC PR/Lars Haberl (22); AD HOC PR/Stefan Temme (21); Markus Bollen (14); BVG/Jörg Pawlitzke (30); Deutsche Bahn AG/Hans-Christian Plambeck (8/9); Deutsche Bahn AG/Pablo Castagnola (8); Deutsche Bahn AG/Oliver Lang (9); Hamburger Hochbahn/David Goltz (12-13); Hamburger Hochbahn/paint.net 4.0.21 (2); HVLE (2, 28/29); iStock/Horst Gerlach (20); LVB/Eric Kemnitz (21); MWAEV/Fionn Grosse (8); Ingo Pertramer (21); picture alliance/Bildagentur-online/Belcher (27); picture alliance/empics (4-5); picture alliance/Julian Stratenschulte (10); picture alliance/Roland Weihrach (11); David Rasche (13); RSAG/Beate Langner (22); SSB AG (17); Stadtwerke München GmbH (MVG)/Kerstin Groh (25); [stock.adobe.com/allsuper\\_1979](https://www.stock.adobe.com/allsuper_1979) (2, 24); [stock.adobe.com/Michaela\\_Bechinie](https://www.stock.adobe.com/Michaela_Bechinie) (18); [stock.adobe.com/Coloures-Pic](https://www.stock.adobe.com/Coloures-Pic) (24); [stock.adobe.com/Marco2811](https://www.stock.adobe.com/Marco2811) (30); [stock.adobe.com/Thorsten\\_Schier](https://www.stock.adobe.com/Thorsten_Schier) (30); [stock.adobe.com/sodawhiskey](https://www.stock.adobe.com/sodawhiskey) (14-15); [stock.adobe.com/thanakorn](https://www.stock.adobe.com/thanakorn) (20); [stock.adobe.com/vectorikart](https://www.stock.adobe.com/vectorikart) (30); [stock.adobe.com/YesPhotographers](https://www.stock.adobe.com/YesPhotographers) (6-7); Valeo Thermal Bus Systems (16); Valeo Thermal Bus Systems/Katrin Denkewitz (17); VDV-Akademie (21); VDV/Marcus Schlaf (22); VDV (3, 10, 15, 19, 21, 25); VDV eTicket Service (23); Wiener Linien/Helmer (26); Fred Willenbrock (13)

„VDV Das Magazin“ erscheint alle zwei Monate (sechsmal im Jahr). Alle im Magazin erscheinenden Beiträge und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist die Verwertung ohne die Zustimmung des Herausgebers nicht zulässig. Das gilt vor allem für Vervielfältigungen, Übersetzungen sowie die elektronische Speicherung und Verarbeitung.



# VDV-Elektrobuskonferenz und Fachmesse ElekBu

2./3. Februar 2021

[www.ebuskonferenz.de](http://www.ebuskonferenz.de)

- Politische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen
- Sektorenkopplung und Wasserstoff
- Erfahrungsberichte aus den Unternehmen
- Depotgestaltung
- Energieversorgung und Lademanagement
- Batterieentwicklung und Batteriehandling



Diese Veranstaltung ist digital!

VDV Die Verkehrsunternehmen

DEVK

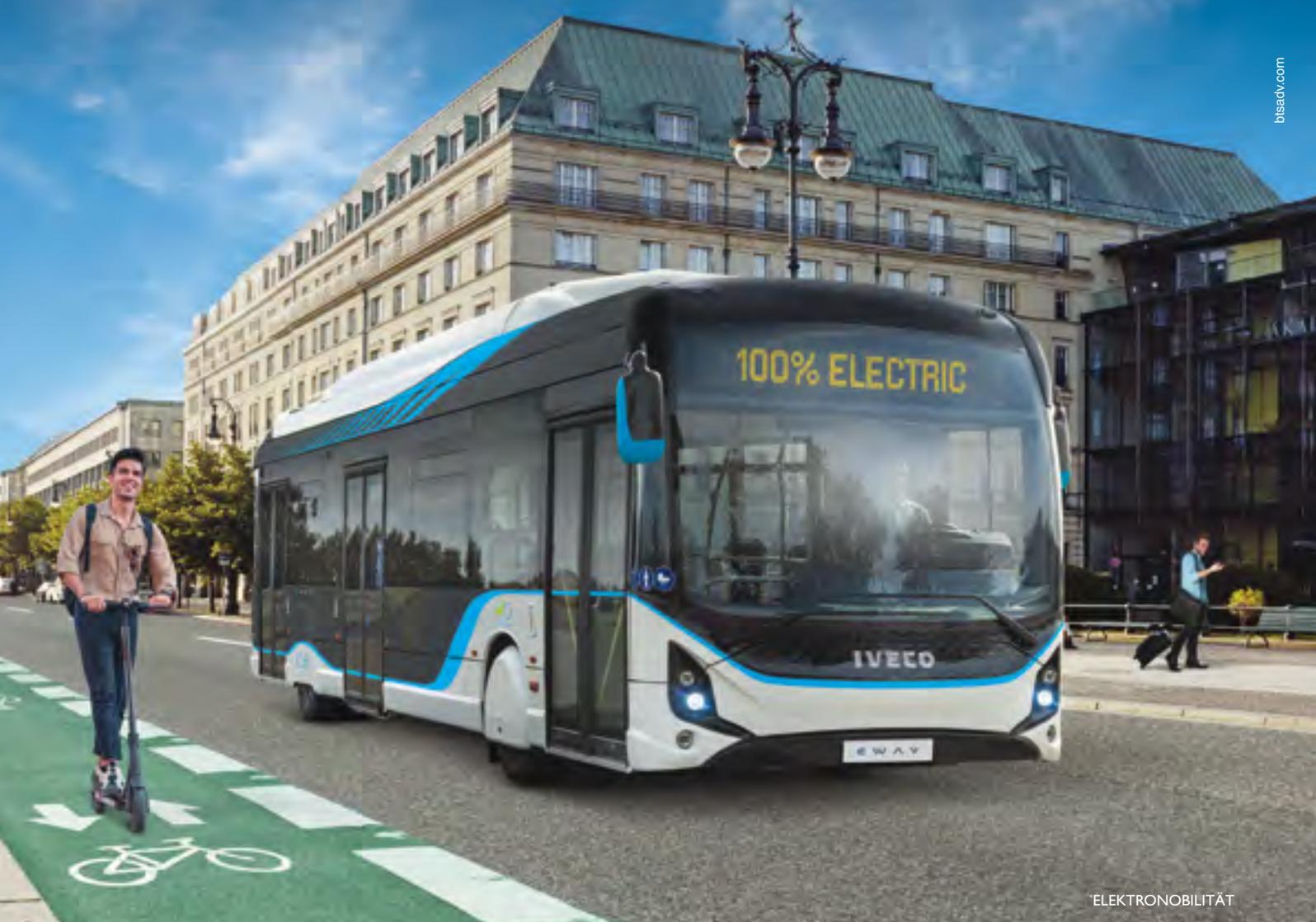
Medienpartner:

DER NAHVERKEHR

NOW  
NOW-GMBH.DE

# DER NEUE **E WAY** ELECTRONOBILITY\*

bisadv.com



\*ELEKTRONOBILITÄT

## ANGEBOTSFLEXIBILITÄT

Lieferbar in 4 verschiedenen Längen von 9,5 m bis 18 m mit vielfältigen Lademodus- und Batterieversionen

## INNOVATIVES DESIGN, HERVORRAGENDER KOMFORT

Maximale Anpassung an Kundenwünsche, geräumiger, heller und leiser Fahrgastraum, lafruhiges und angenehmes Fahrverhalten

## ELEKTROMOBILITÄT IN DER DNA

Designed "By Heuliez", der Premium-Marke mit langer Tradition in der Entwicklung und Fertigung von Oberleitungs- und Vollhybridbussen

## PREMIUM SERVICE

Europaweites Servicenetz, IVECO-Kontrollraum für Ferndiagnose, Flottenmanagement und Telematiklösungen



# IVECO BUS

Ihr Partner für nachhaltigen Transport