



20
JAHRE

wascosa

Ausgabe 40 | November 2023

infoletter

Aktuelles für die Güterwagenbranche





Liebe Leserinnen und Leser

Diese Ausgabe des Wascosa infoletter ist besonders und doch auch wieder nicht: Zum einen freue ich mich sehr, mit dieser 40. Ausgabe und einem speziellen Format unser 20-jähriges Jubiläum des infoletter zu feiern. Über seine Anfänge, seine Weiterentwicklung in den letzten 20 Jahren und seine Bedeutung als Informationsplattform für unsere Branche tauschen sich alle drei CEO's, Philipp Müller, Peter Balzer und ich, im Rahmen eines Roundtable-Gesprächs aus (S. 2-5).

Zum ändern setzen wir auch bei dieser Jubiläumsausgabe auf Qualität der Inhalte und Expertenwissen: Im Fokus stehen für uns und unseren Sektor seit 20 Jahren die Themen Kundenorientierung, Innovation und Digitalisierung.

Um unsere Branche weiterzubringen, müssen wir immer wieder neue Wege gehen. Lesen Sie, mit wie viel Spass und Energie das Wascosa Team sein enormes Fachwissen einbringt und zusammen kundenorientierte Lösungen entwickelt (S. 11f.).

Kundenorientierung und Innovation sind Teil der DNA von Wascosa. In den letzten 20 Jahren konnten wir innovative Ideen für unsere Kunden erfolgreich umsetzen (S. 6f.) sowie auch unseren partnerschaftlichen Ansatz beweisen (S. 13f.). Ein Teil dieser Erfolgsgeschichten mit zufriedenen Kunden zu sein, erfüllt uns mit grossem Stolz und ist gleichzeitig Motivation, weiter an neuen Ideen zu arbeiten und ihnen zum Markterfolg zu verhelfen. Ihren Blick auf die Innovationen der Zukunft haben 25 Expertinnen und Experten mit uns geteilt, die sich an unserer Umfrage beteiligt haben (S. 9f.). Auch die künstliche Intelligenz (KI) ist dabei eine Hoffnungsträgerin. Deshalb setzen wir uns mit den Möglichkeiten, die diese neue Technologie bietet, intensiv auseinander und stehen hierzu im Austausch mit Lösungsanbietern wie Menlo79 oder Konux (S. 15f.).

Wir setzen auf langjährige, partnerschaftliche Beziehungen und pflegen unser Netzwerk. Aus diesem stehen uns immer wieder Fachautoren zur Verfügung, die spannende Artikel und externe Perspektiven liefern. Mein herzlicher Dank gilt an dieser Stelle allen unseren Expertinnen und Experten, die in den letzten 20 Jahren einen Beitrag für den infoletter beigesteuert haben. Aber vor allem danke ich all denjenigen unter Ihnen, die unserem infoletter als Leserin und Leser die Treue halten. Ich kann Ihnen versichern: Wir bleiben dran, um für Sie weiterhin eine wichtige Informationsplattform der Branche zu sein.

Ihre Iris Hilb

Gestern, heute, morgen: ein Jubiläum – drei CEO's

Seit 20 Jahren erscheint der Wascosa infoletter. Dieses Ereignis feiern wir mit einem Blick zurück auf die Erfolgsgeschichte unseres Unternehmens und einem Blick nach vorn in die Zukunft unserer Branche. Hierfür haben sich die drei CEO's der Wascosa der letzten 20 Jahre am runden Tisch getroffen.

Von Anfang an: Ein Pionier der Markenführung

Die Bedeutung einer starken Markenführung wurde in der Industriegüterwelt lange Zeit unterschätzt. Erst recht gilt das für die Eisenbahnbranche, die vor ihrer Liberalisierung geprägt war durch Monopole der ehemaligen staatlichen Eisenbahnunternehmen. Philipp Müller erkannte dies, als er vor rund 30 Jahren die Geschäftsführung der Wascosa übernahm und setzte konsequent auf eine professionelle Markenstrategie.

Herr Müller, wie wichtig ist für Sie das Wascosa Branding und weshalb gerade die Firmenfarbe «Orange»?

Philipp Müller: Die Farbe Orange wurde bereits 1964 bei der Gründung gewählt. Zusammen mit Schwarz bildete sie von Anfang an die Farben des Logos der Wascosa, das 1994 in das heutige Logo umgewandelt wurde. Damals erkannte ich die fehlende Markenführung in unserer Branche als Chance für uns als kleinen Player im Markt.

«Eine Marke oder eine Unternehmensidentität ist nur ganzheitlich und erfolgsversprechend, wenn sie mit den im Alltag gelebten und spürbaren Kernwerten und dem Leistungsversprechen für die Kunden verbunden ist. Genau das war und ist bei der Wascosa der Fall.»

Peter Balzer

Was braucht es, um eine Marke mit klarem eigenständigem Profil zu etablieren?

Philipp Müller: Es braucht vor allem Zeit und Konsistenz. Denn eine Marke muss zunächst einen glaubwürdigen, anerkannten und dauerhaften Leistungsnachweis erbringen. Wascosa ist dies gelungen: Über viele Jahre haben wir nachweisliche Innovationsleistungen hervorgebracht, verbunden mit einer starken Fokussierung auf die effektiven Kundenbedürfnisse. Das war und ist die Basis für ein erfolgreiches Branding. Wascosa wird heute vom Markt als Vorreiterin und Innovationsführerin anerkannt, welche die Bedürfnisse des Kunden ins Zentrum stellt. Zusätzlich brauchte es eine entsprechende Kommunikation verbunden mit einer optischen Abgrenzung zum Markt. Seit 2003 tragen unsere Güterwagen deshalb die Farben Orange und Blau. Auch damit waren wir Trendsetter. Heute gibt es praktisch keine grauen oder braunen Güterwagen mehr.

Herr Balzer, nachdem Sie als CEO 2014 zur Wascosa gestossen sind, wurden Sie schnell zu einem grossen Befürworter dieser Markenstrategie. Warum?

Peter Balzer: Was ich bei der Wascosa angetroffen habe, war einmalig. Die Unternehmensidentität war optisch deutlich sichtbar: Von den Güterwagen über den Eingangsbereich des Büros bis zu den Servietten war alles in Orange und Blau. Wie Philipp schon erläutert hat, ist eine Marke oder eine Unternehmensidentität aber nur ganzheitlich und erfolgsversprechend, wenn sie mit den im Alltag gelebten und spürbaren Kernwerten und dem Leistungsversprechen für die Kunden verbunden ist. Genau das war und ist bei der Wascosa der Fall: Unsere vor 30 Jahren definierten Kernwerte – anspruchsvoll, progressiv, agil, vernetzt, rebellisch, fachkundig und resonanzfähig – spiegeln sich in unserer konsequenten Kunden- und Innovationsorientierung. Sie haben mir führungstechnisch jeden Tag geholfen, unsere Mitarbeitenden auf die wesentlichen Verhaltenswerte hinzuweisen, die unser Leistungsversprechen beinhaltet und die uns im Markt auszeichnen und unterscheiden. Jedes noch so perfekte CI/CD verblasst sehr schnell, wenn das Leistungsversprechen gegenüber den Kunden und Partnern nicht eingehalten wird.



Der Wascosa infoletter: 20 Jahre Informationsquelle für die Branche

Auch der Wascosa infoletter spielt eine prominente Rolle in der Markenkommunikation von Wascosa. Mit dieser Ausgabe feiern wir sein 20-jähriges Jubiläum. In einer Zeit, in der Informationen schnelllebig und vielfältig verfügbar sind, keine Selbstverständlichkeit. Sein unveränderter Erfolg basiert auf seinem bedürfnisorientierten inhaltlichen Mix aus nationalen und internationalen, technischen, kommerziellen und politischen Themen.

Herr Müller, Sie sind der Vater des Wascosa infoletter. Was war und ist sein Erfolgsrezept?

Philipp Müller: Das Erfolgsrezept war ganz einfach: es gab nichts! Ausser vom VAP wurde die Branche nicht einmal von den Verbänden informiert, ausser einmal pro Jahr mit einem Jahresbericht. Auch von den Staatsbahnen kam nichts, mit Ausnahme von der UIC zu rein technischen Themen. Der Bedarf an aktueller und nützlicher Information in der Branche war entsprechend gross. Gestartet sind wir 2003 noch unter dem Namen «eurotank» als deutschsprachiger Infoletter für die Kesselwagen-Branche. Ab der elften Ausgabe im Jahr 2008 wurde dann der heutige Name lanciert und seither erscheint der Wascosa infoletter auch auf Englisch. Schon damals wurde er in gedruckter und elektronischer Form an mehr als 2'000 Geschäftskontakte in 15 europäische Länder verschickt. Heute stehen wir bei einer Druckauflage von 4'500 Exemplaren, plus 5'000 elektronischen Empfängern und 37 Ländern rund um den Globus.

Herr Balzer, wo haben Sie beim infoletter neue Akzente gesetzt?

Peter Balzer: Unzählige Kundenfeedbacks haben mir immer wieder bestätigt, wie wertvoll der infoletter für unsere Kunden, Partner und ja, sogar auch für Mitbewerber wurde. Neue Akzente waren hier also gar nicht notwendig. Ausser, dass es mir stets ein grosses Anliegen war, das hohe Qualitätslevel zu halten. Dies ist und bleibt Chefsache.

Diesen Stab haben Sie, Frau Hilb, anfangs 2023 übernommen. Kannten Sie den infoletter denn als Leserin, bevor Sie zur Wascosa gestossen sind?

Iris Hilb: Ja, natürlich. Während meiner Zeit bei DB Cargo habe ich die Informationsbreite des Wascosa infoletter als Branchenmedium sehr geschätzt. Entsprechend nehme ich hier das «Erbe» von Philipp und Peter gerne an und setze mich persönlich für die Qualität des infoletter ein. Die letzte und gleichzeitig meine erste Ausgabe erschien ja rechtzeitig zur transport logistic. Zusammen mit unseren Messepartnern konnten wir darin eine Fülle an innovativen Konzepten und relevanten Themen unserer Branche abdecken. Die vielen positiven Rückmeldungen zum infoletter von den Gästen an unserem Messtand haben mich sehr gefreut. Auch die umfangreiche und fundierte Teilnahme an unserer Umfrage zu den Innovationsthemen der Zukunft (vgl. Seite 9f.) bestätigt die Relevanz unseres infoletter.

«Das Erfolgsrezept des Wascosa infoletter war ganz einfach: es gab nichts! Der Informationsbedarf in der Branche war entsprechend gross. Heute stehen wir bei einer Druckauflage von 4'500 Exemplaren, plus 5'000 elektronischen Empfängern und 37 Ländern rund um den Globus.»

Philipp Müller



Innovationskraft als Erfolgsmodell

6



Fachwissen, das überzeugt und wirkt

11



Zukunft: KI-Lösungen auf dem Radar

15



**Philipp Müller:****Starke Markenstrategie für unabhängigen, innovativen Player**

Philipp Müller absolvierte von 1981 bis 1987 ein Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Basel (lic. rer. pol.). Seine berufliche Karriere startete er von 1988 bis 1992 bei IBM Schweiz als Marketing Representative und von 1992 bis 1993 bei ISL Worldwide als Manager Football. Von 1993 bis 2014 war er CEO und Delegierter des Verwaltungsrats der Wascosa AG, von 2014 bis 2022 Präsident des Verwaltungsrats der Wascosa AG. Heute ist er Präsident des Verwaltungsrats der Wascosa Group Holding S.à.r.l.

Peter Balzer:**Im Team zielstrebig auf progressivem Wachstumspfad**

Peter Balzer war von 2014 bis 2022 CEO der Wascosa AG. Aus seiner vorhergehenden Tätigkeit verfügt er über jahrzehntelange Erfahrung in der Geschäftsführung, der Logistik und dem Projektmanagement. Bereits vor seinem Eintritt hatte Peter Balzer die Wascosa über zehn Jahre in diversen Themen als externer Berater begleitet. Heute ist er Präsident des Verwaltungsrats der Wascosa Holding AG.

Wachstum: Vom kleinen Unternehmen zum Marktführer

Wascosa ist eine Wachstumsstory. Der Weg vom kleinen Schweizer Unternehmen bis zur viertgrössten privaten Leasinggesellschaft im Güterverkehrsmarkt in Europa wurde begleitet von wegweisenden Innovationen, aber auch unterschiedlichen Herausforderungen.

Herr Müller, können Sie uns das Wachstum von Wascosa in Zahlen zusammenfassen?

Philipp Müller: Als ich als CEO gestartet bin, hatte die Wascosa nur 5 Mitarbeitende, die rund 1'000 Güterwagen bewirtschafteten, vermietet in nur 5 Ländern. Als Peter 2014 den Stab als CEO übernahm, waren wir bereits ein Team von 39 Mitarbeitenden, bewirtschafteten 5'500 Güterwagen und waren vertriebsmässig in 12 Ländern in Westeuropa tätig. Peter und ich entwickelten

dann eine ambitionierte Wachstumsstrategie, um die Anzahl bewirtschafteter Güterwagen auf 10'000 zu erhöhen. Im Jahre 2018 hatten wir dieses Ziel erreicht, ein Jahr schneller als geplant. Heute beschäftigt die Wascosa mehr als 100 Mitarbeitende, bewirtschaftet mehr als 16'000 Güterwagen und ist in 23 Ländern tätig.

Was waren aus Ihrer Sicht die Grundlagen für dieses schnelle Wachstum?

Peter Balzer: Über unser Leistungsversprechen und die damit zusammenhängenden Faktoren der Innovation und Kundenorientierung haben wir bereits gesprochen. Das schnelle Wachstum war aber auch nur möglich dank der engen, sehr guten und sehr vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen Philipp und mir. Probleme, Herausforderungen oder notwendige personelle Veränderungen haben wir mutig angepackt; jedoch stets mit viel Sozialkompetenz und immer im Interesse des Unternehmens. Dass bei so viel Wachstum und Marktpower das Backoffice teilweise hintenanstehen musste, erstaunt nicht. In den letzten Jahren haben wir deshalb viel in unsere Backoffice-Systeme investiert, um sie skalierbarer, moderner und zukunftssicherer zu machen.

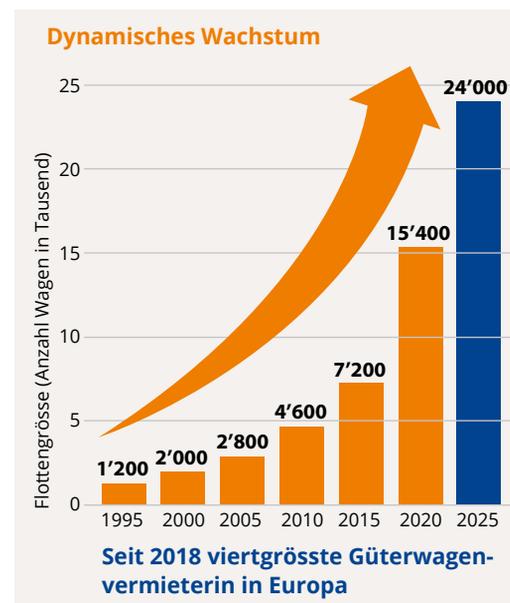
Herr Balzer, blättert man durch die infoletter, so kann man den Ausbau der Präsenz in Europa Schritt für Schritt miterleben. Was war rückblickend die grösste Herausforderung und welches der schönste Moment?

Peter Balzer: In den letzten neun Jahren sind Spanien, Portugal, ganz Benelux, England, Skandinavien sowie Zentral- und Osteuropa als Märkte

hinzugekommen. Jedes neue Land hatte seine Besonderheiten, Chancen und Risiken. Der geografische Ausbau war eine grosse Herausforderung und musste mit viel Sorgfalt angegangen werden. Unser Grundsatz und Erfolgsschlüssel war stets derselbe: Zuerst die bestgeeignete lokale Person finden, bevor ein neuer Markt aktiv angegangen wird. Die grösste Herausforderung war jedoch die Integration der ehemaligen Nacco-Niederlassung in Hamburg in die Wascosa. Auf beiden Seiten gab es starke Kulturen. Die Zusammenführung lief deshalb nicht ganz ohne Schmerzen ab. Aus heutiger Sicht haben wir sie aber erfolgreich gemeistert und wir sind stolz, eine so starke Niederlassung in Hamburg zu haben.

«Wascosa investiert schon sehr lange in digitale Technologien, vor allem in der Telematik und Sensorik. Sowohl für unsere Kunden als auch für unsere eigenen Geschäftsprozesse wollen wir noch mehr Nutzen aus diesen Investitionen generieren, und gleichzeitig weitere, neue Technologien erschliessen.»

Iris Hilb



**Iris Hilb:****Innovativ, digital und vernetzt mit Kunden und Partnern in die Zukunft**

Per 1. Januar 2023 wurde Iris Hilb zur neuen, aktuellen CEO der Wascosa Gruppe ernannt. Iris Hilb ist studierte Betriebswirtin und war vor ihrem Wechsel zur Wascosa mehr als 25 Jahre in verschiedenen Funktionen in den Bereichen Vertrieb, Strategie, Marketing, Kundenservice, IT, Wagenmanagement sowie Leistungseinkauf bei der DB Cargo AG tätig.

Die Zukunft: Innovation und Digitalisierung

Die Zukunft der Schienengüterlogistik liegt in der kontinuierlichen Verknüpfung von Innovationen mit der Digitalisierung. Wascosa setzt deshalb auf kundenorientierte Produkte und Lösungen, welche die Effizienz und Sicherheit des Schienengüterverkehrs Schritt für Schritt verbessern.

Die optimierte Steuerung von Logistiksystemen ist ein wichtiges Thema für Ihre Kunden. Wo liegen hier die grossen Hebel für die Zukunft aus Sicht des Vermieters?

Iris Hilb: Der Güterwagen ist die Schnittstelle zu unseren Kunden und integraler Teil der Logistik. Insofern gibt es zahlreiche Möglichkeiten, durch neue Konzepte zur Optimierung beizutragen. Die aus meiner Sicht vielversprechendsten Ansätze sind Effizienzsteigerungen durch eine höhere Nutzlast, innovative logistische Konzepte für unsere Kunden wie z. B. an der Schnittstelle zwischen Schiene und Strasse sowie neue digitale Angebote zur besseren Steuerung der Transporte.

Frau Hilb hat die Optimierung der Schnittstelle zwischen Strasse und Schiene angesprochen. Die Verlagerung auf die Schiene ist und war seit jeher ein grosses politisches Thema, auch im Wascosa infoletter. Was sollte die Politik tun?

Peter Balzer: Die Politik muss die Rahmenbedingungen schaffen, damit alle Beteiligten des Schienengüterverkehrs, seien das Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVUs), Operateure, Wagon-Vermietgesellschaften, Infrastrukturbetreiber, Terminals und viele mehr, ein motivierendes Marktumfeld haben, um erfolgreich tätig zu sein. Dies ist eine grosse Herausforderung.

Ich weiss, dass viele Sachzwänge in der Politik bestehen, welche die Lösungsfindung in einzelnen Ländern erschweren. Doch die positive Grundstimmung aller Beteiligten stimmt mich zuversichtlich. Der Schienengüterverkehr ist eine wertvolle und nicht wegzudenkende Branche mit viel Zukunftspotenzial. Wir weisen deshalb im infoletter immer wieder auf notwendige Veränderungen im Schienengüterverkehr hin und stellen die Sachverhalte dar, damit sie von den Entscheidungsträgern in Wirtschaft und Politik besser verstanden werden. Zudem versuchen wir die Verbände, die für bessere Rahmenbedingungen im Schienengüterverkehr kämpfen, so gut als möglich zu unterstützen. Letztlich müssen wir aber auch die Realität akzeptieren wie sie ist und das Beste draus machen. Ein aktuelles, innovatives Beispiel, von dem wir uns gerade auch an der Schnittstelle zwischen Strasse und Schiene viel versprechen, ist das Wascosa flex freight system®. Modulare Wagenkonzepte können die Effizienz des Schienengüterverkehrs nachhaltig verbessern.

Frau Hilb, lassen Sie uns zum Schluss noch die Digitalisierung genauer anschauen, die Sie als einen von drei zentralen Hebeln genannt haben. Wie bringt sich Wascosa hier ein und mit welchen Zielen für die Zukunft?

Iris Hilb: Wascosa investiert schon sehr lange in digitale Technologien, vor allem in der Telematik und Sensorik. Sowohl für unsere Kunden als auch für unsere eigenen Geschäftsprozesse wollen wir noch mehr Nutzen aus diesen Investitionen generieren und gleichzeitig weitere, neue Technologien erschliessen. Dafür haben wir drei

wesentliche Ziele definiert: eine konsequentere Automatisierung der Prozesse in der Schienenlogistik, die umfassendere Nutzung der Daten, um Logistikprozesse besser zu steuern, sowie ein stärkerer Fokus auf die Datenanalyse und -auswertung, um beispielsweise gezielt die Instandhaltung von Güterwagen zu optimieren.

Im Vergleich zu anderen Industrien gilt Ihre Branche nicht unbedingt als besonders dynamisch. Auch hat die Digitalisierung bisher noch keinen Durchbruch gebracht. Wenn man aber die letzten Ausgaben des Wascosa infoletter anschaut, dann scheinen nicht nur Sie, sondern auch Ihre Partner und Zulieferer in Aufbruchstimmung zu sein.

Iris Hilb: In der Tat hat die Digitalisierung im Schienengüterverkehr in den letzten Jahren an Dynamik gewonnen. Aus meiner Perspektive gibt es aber immer noch deutlich Luft nach oben. Als Beispiel möchte ich die Interaktion zwischen Wagenhaltern, Bahnen und Instandhaltern in Europa nennen. Hier dominieren vielfach immer noch manuelle Prozesse. Datenquellen für Optimierungen rund um den Güterwagen gäbe es inzwischen genug. Neben Telematik und Sensorik sind zahlreiche Daten, z. B. Kamerabilder aus dem operativen Betrieb verfügbar. Eine konsequentere und gemeinsame Nutzung dieser Daten kann für Halter, Bahnen und Kunden Vorteile bringen. Daten zu bündeln und gegenseitig einen einfachen Zugang zu ermöglichen, würde uns alle einen Schritt nach vorne bringen. Hier sind wir gemeinsam als Branche gefordert.

Innovationskraft dank Spirit eines Start-ups

Für Innovationen braucht es gute Ideen und Know-how. Denn Innovationen müssen den Kunden einen konkreten Mehrwert bieten. Nur wenn ein Produkt am Markt erfolgreich ist, kann von einer echten Innovation gesprochen werden, sonst bleibt es nur eine gute Idee. Der bewegliche Spirit eines Start-ups und das grosse Netzwerk aus Kunden und Partnern bilden die Erfolgsbasis für die Innovationskraft von Wascosa.

Irmhild Saabel, Chief Business Development Officer CBDO und Chief Sales Officer CSO, Wascosa

Wascosa hält keine grosse, eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Stattdessen suchen wir für unsere Innovationsprojekte die besten Experten auf dem Markt als Partner, um gemeinsam neue Wege zu gehen. Je nach Fragestellungen können dies Güterwagenhersteller, Hersteller von Einzelkomponenten oder auch branchenfremde Know-how-Träger wie z. B. aus der Automobilbranche sein. Eng in den Entwicklungsprozess involviert ist, wenn immer möglich, auch ein Erstkunde. Eigenständige Innovationen entwickeln wir nur, wenn sie das Instandhaltungsmanagement betreffen. Hier suchen wir nach technischen Lösungen, um langfristige Kosteneinsparungen zu erzielen oder die Sicherheit unserer Wagenflotte zu erhöhen. Aber dann ist der Kunde natürlich nicht weit.

Am Anfang steht immer ein Kundenbedürfnis

Zu Beginn eines jeden Projekts verschaffen wir uns Klarheit darüber, welchen Mehrwert das neue oder weiterentwickelte Produkt dem Kunden verschaffen soll. Geht es darum, wie er durch eine bessere Auslastung Kosten einsparen kann? Wünscht er mehr Sicherheit für sein Personal oder sein Transportgut auf der Schiene? Oder durch welche technische Neuerung liesse sich die Zeit fürs Be- oder Entladen optimieren? Umso klarer die Zielsetzungen, desto grösser sind die Erfolgchancen für ein Projekt. Das war auch bei der Entwicklung des neuen Schüttgutwagens Tanpps mit unserem langjährigen Kunden K+S so: Das Unternehmen ist im Salz- und Kalibergbau tätig und transportiert pro Jahr rund 6 Millionen Tonnen Salz- und Düngemittelprodukte auf der Schiene. Die Güter müssen beim Transport zu 100% vor Feuchtigkeit geschützt sein. Die Anforderungen an die Wagen waren also klar: ihre Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion musste maximal sein. Weiter sollten sie

«Das innovative Konzept der drehbaren und leicht zu bedienenden Auslaufschurren hat sich besonders bewährt. So können die Wagen unter den sehr unterschiedlichen technischen Bedingungen unserer Kunden vor Ort stets flexibel und ergonomisch günstig entladen werden.»

Christian Koop, Projektleiter K+S



Niedrige Entladezeit und hohe Flexibilität des Tanpps u.a. dank der in drei Richtungen drehbaren Entladeschurren.

leicht bedienbar und möglichst flexibel sein sowie ein optimales Verhältnis von maximaler Zuladung und minimaler Wagenlänge aufweisen.

Neue Lösungen dank starken Partnern

Diese Anforderungen erforderten neue Lösungsansätze. Wir holten daher den Waggonbauer Niesky als Generalunternehmer in unser Projektteam, der schliesslich den Tanpps nicht nur mit korrosionsfesten Gummirollfedern, rostfreien Bedienelementen und einer lebensmittelgeeigneten Innenbeschichtung ausstattete, sondern auch mit Dächern aus Aluminium das Gewicht der Wagen senken konnte. Dank dem Abrunden der Trichterecken und der in drei Richtungen drehbaren Entladeschurren konnten wir zudem die Entladezeit deutlich reduzieren.

Auch bei der Weiterentwicklung des Tagnpps für Glencore Agriculture (heute: Viterra) ging es darum, das Eigengewicht der Wagen zu senken, um die Nutzlast für Produkte mit hoher Schüttdichte

«Die Kommunikation auf allen Ebenen ist offen und effizient. Wascosa versteht unsere Bedürfnisse ausgezeichnet und weiss sie zu erfüllen.»

Hajo Barth, Operations Manager Grains, Viterra (früher Glencore Agriculture)

wie Mais oder Weizen zu erhöhen und die Benutzerfreundlichkeit zu steigern. Das Ergebnis war der Tagnpps 95 m³ mit einem Eigengewicht von nur 19,7 t und einer max. Zuladung von 70,3 t. Grosse Öffnungen erlauben zugleich ein schnelleres und effizienteres Be- und Entladen und das Handling wird durch ein komplett zu öffnendes Wagentdach erleichtert.



Schon seit 2012 sind Glencore Agriculture (heute Viterra) und Wascosa Partner bei der Entwicklung neuer, noch effizienterer Getreidewagen.

3 Innovationen, 3 verschiedene Herangehensweisen

So unterschiedlich die Bedürfnisse der Kunden sind, so unterschiedlich ist auch unsere Herangehensweise. Gerade im Bereich der Wagensicherheit konnte Wascosa in den vergangenen Jahren immer wieder als Trendsetter agieren: Für die Grillo-Werke AG in Duisburg entwickelten wir 2010 den Wascosa safe tank car®, der auf einem völlig neuen Sicherheitsstandard beruhte und die gesetzlichen Anforderungen an die Sicherheit beim Transport von Gefahrgütern weit übertraf. Dazu brauchte es Kreativität und den Mut, sich von bestehenden Standards zu lösen und konsequent neue Wege zu gehen – ohne Angst vor Rückschlägen. Auch hier war die aktive Beteiligung durch Grillo zentral. Weitestgehend

findet der direkte Austausch mit dem Kunden jeweils an den Design-Meetings statt. Falls nötig, auch mehrmals, bis die Lösung überzeugt und allen Anforderungen entspricht.

Ausgezeichnete Sicherheit dank Kreativität

Um das Schutzkonzept beim Transport von Gefahrgütern zu revolutionieren, haben wir beim Wascosa safe tank car® bewusst Experten aus der Automobilentwicklung ins Projektteam einbezogen, die den von uns und unserem Partner entwickelten Kesselwagen mit Entgleisungsdetektoren, Crashpuffern, Aufkletter- und Überrollschutz in zahlreichen Unfallsimulationen auf seine Wirksamkeit prüften. Auch konnten wir die Techniker überzeugen, zwei statt nur eine Übergangsbühne am Wagen zu montieren. Diese ge-

«Ich bin stolz, dass wir dieses anspruchsvolle Projekt zusammen mit Wascosa als starke Partnerin innert zwei Jahren erfolgreich realisieren konnten. Wir sind dabei über die gesetzlichen Anforderungen hinausgegangen. Jetzt haben wir einen Kesselwagen, der nach den bisher höchsten Sicherheitsstandards konstruiert und gebaut worden ist und für den Transport von Acrylnitril zugelassen ist. Dieser Kesselwagen ist der neue Standard.»

Pieter Boon, CEO von AnQore



Zusammen mit AnQore hat Wascosa einen innovativen Gefahrgutkesselwagen (AN) für den Transport von Acrylnitril entwickelt.

ballte Ladung an Innovationen wurde auch von unabhängigen Experten anerkannt: Der Europäische Verband der Chemischen Industrie, die CEFIC, übernahm bereits im Jahr 2013 Teile des Wascosa safe tank car® Designs in seine Empfehlungen. 2015 wurde der Wascosa safe tank car® mit dem ersten Preis im Responsible-Care-Wettbewerb des Landesverbandes Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet. Auch das Konzept der zwei Übergangsbühnen setzte sich etwas später als neuer Sicherheitsstandard in der Branche durch: Seit 2016 führt es der Dachverband CEFIC in seinen Empfehlungen auf.

Bei der Weiterentwicklung zum Wascosa tank car 3000® verzichtete Wascosa dann als erster Wagenhalter überhaupt auf die Ausrüstung der Kessel mit Aufstiegsleitern. Und 2020 erweiterten wir zusammen mit der deutschen EST Eisenbahn-Systemtechnik GmbH den Wascosa safe tank car® für die niederländische AnQore um einen speziellen Headshield, dem Protection Shield PS02, der dem Tank bei einer Kollision mit einem Nachbarwagen zusätzlichen Schutz bietet.



Unter dem Motto «Flexibility has a name» präsentierte Wascosa den für BASF entwickelten Tragwagen an der transport logistic 2017 in München.

Innovation nach Zielvorgaben

Eine ganz andere Herangehensweise ist notwendig, wenn wir wie bei der BASF an einem Innovationswettbewerb teilnehmen. In einer solchen Situation gilt es, die Kriterien der Ausschreibung möglichst präzise zu erfüllen, wodurch der Spielraum für die eigene Kreativität etwas geringer ist. Auch der sonst von Wascosa bevorzugte direkte Austausch mit den Kunden im Rahmen von

**«Unsere neue Logistikkö-
sung bringt mehr Flexibilität und
macht die Schiene wettbe-
werbsfähiger und innovati-
ver. Die Zusammenarbeit mit
Wascosa und den anderen
(am Projekt beteiligten)
Partnern macht viel Spaß.»**

Holger Schmiers, Projektleiter BASF
Miriam Walter, Mitarbeiterin Rail & Site
Services BASF

Design-Meetings ist aus wettbewerbsrechtlichen Gründen nicht möglich. Trotzdem überdenken wir auch in diesem Fall die bestehenden Systeme, Standards oder Prozesse, um dem Kunden in der Kostenstruktur, der Effizienz oder der Sicherheit Wettbewerbsvorteile zu verschaffen. Für BASF entwickelte Wascosa 2017 in Zusammenarbeit mit Tatravagonka einen Tragwagen, der die hochflexiblen BASF Class Tankcontainer B-TC mit ihrem Gewicht von 73.5 t im Einzelwagenverkehr transportieren kann. Der Tragwagen wurde gleichzeitig auf unser modulares Güterwagensystem Wascosa flex freight system® abgestimmt. Durch die Trennung von Aufbau und Tragwagen und weitere flexible und massgeschneiderte Lösungen hat BASF ihre Werklogistik von Grund auf neu ausgerichtet und optimiert. Nicht nur das Be- und Entladen wurde einfacher, sondern BASF konnte auch die Durchlaufzeit im Werk deutlich senken. Hierfür setzte es Automatic Guided Vehicles für die Zustellung auf der

ersten und letzten Meile ein. Bis heute gilt das Logistikkonzept in Ludwigshafen in puncto Effizienz als Vorzeigebispiel in ganz Europa.

Know-how dank Netzwerk

Zunehmend zeigen Kunden aus verschiedensten Branchen Interesse, wie sie z. B. durch den Einsatz des Wascosa flex freight system® ihre Prozesse optimieren und damit wettbewerbsfähiger gegenüber ihren Mitbewerbern werden können. Dies bestätigen die bereits im Einsatz stehenden Wascosa flex freight system® Wagen. Diese Prozessorientierung stellt die dritte Herangehens-

Der richtige Spirit für die Zukunft

Was die Zukunft betrifft, sehe ich in der Telematik oder im Intermodalverkehr nach wie vor grosses Entwicklungspotenzial. Unser breites (Branchen-)Know-how, das tiefe Verständnis für die Bedürfnisse unserer Kunden sowie die enge Zusammenarbeit mit innovativen Top-Experten – sowohl aus der Branche als auch aus branchenfremden Bereichen – ist und soll das Erfolgsgeheimnis von Wascosa bleiben, wenn es darum geht, mit Innovationen Flexibilität und Kundenorientierung vorzuleben. Wir haben bewiesen: Auch ein kleines Team kann Grosses



Ziel erreicht: Der automatisierte Schotterwagen Fanps macht die Arbeit der Gleiserneuerungsteams deutlich sicherer.

weise für Innovationen dar. Ein erst jüngst lanciertes Beispiel für diese Kategorie der Innovation ist der in Zusammenarbeit mit Ateliers de Joigny und Transalp Renouvellement entwickelte automatisierte Schotterwagen Fanps für den Gleisbau. Nach der vielbeachteten Präsentation an der transport logistic im Mai 2023 in München befinden sich diese Wagen mittlerweile bei verschiedenen Kunden in ersten Einsätzen bzw. Tests.

bewegen. Dieser Spirit soll Wascosa auch in Zukunft auszeichnen. Dazu integrieren wir laufend auch junge, neue Kräfte in unser Team, die sich durch ein breites Fachwissen auszeichnen. Ebenso pflegen und erweitern wir laufend unser Netzwerk an starken Partnern und Kunden, die mit uns Innovationen vorantreiben wollen.

Prägende Innovationen, zukunftsweisende Visionen

Zum 20-Jahr-Jubiläum des infoletter befragte Wascosa führende Expertinnen und Experten aus ganz Europa, welche Innovationen ihrer Meinung nach am meisten Einfluss auf die Güterwagenbranche in den nächsten Jahren haben werden und von welchen Visionen sie sich leiten lassen. Grosse Erwartungen wecken die Fortschritte in Digitalisierung und Telematik.

Die Güterwagenbranche sei träge, wenig dynamisch, komme kaum voran. Das sind Vorwürfe, die sich die Branche immer wieder gefallen lassen muss. Doch wie schätzen Fachleute selbst die Dynamik in ihrer Branche ein? Diese und weitere Fragen beantworteten insgesamt 25 an der Umfrage teilnehmende Fachleute aus ganz Europa.

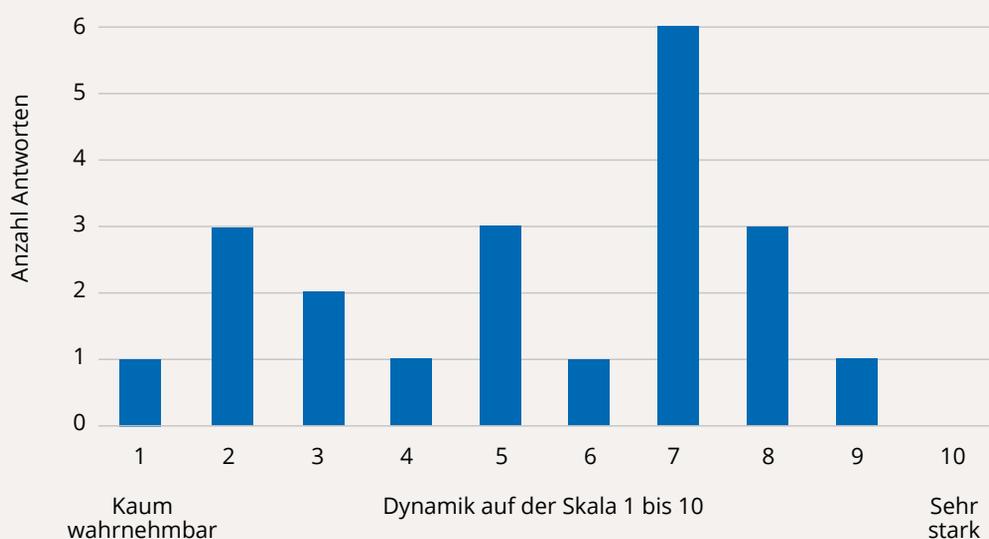
Neun Teilnehmende widersprechen den Vorwürfen deutlich und beurteilen die Dynamik der Branche mit sieben oder mehr Punkten auf einer Skala von eins bis zehn als durchaus stark. Insgesamt bewerteten die Expertinnen und Experten die Dynamik in den letzten Jahren jedoch mit einem Mittelwert von 5.24 Punkten, und damit als eher durchschnittlich.

Grosse Veränderungen in spätestens zehn Jahren

In Anbetracht dieser Ergebnisse überrascht es nicht, dass die Fachleute optimistisch sind, dass das grosse Potenzial der Digitalisierung und der Telematik schon bald zum Tragen kommen wird: Grosse Veränderungen der Geschäftsmodelle im Schienengüterverkehr durch die Digitalisierung erwartet die Mehrheit der Teilnehmenden (14 von 25) bereits in den nächsten fünf Jahren. Mit einer einzigen Ausnahme sind sich alle Expertinnen und Experten einig, dass grosse Veränderungen spätestens in 10 Jahren anstehen (siehe Grafik S. 10).

In Worte gefasst, versprechen sich die Umfrageteilnehmenden von der Telematik, dass der Schienengüterverkehr logistikfähiger wird. Mit der Digitalisierung sollen Kundenbedürfnisse noch besser erfüllt und gleichzeitig soll eine höhere Effizienz und Transparenz des Güterverkehrs erreicht werden. Explizit auf die Effizienz angesprochen, werden von den Expertinnen und Experten beispielsweise die Vermeidung von Leerfahrten, die Verlängerung von Wartungsintervallen bzw. ihre vorausschauende Planbarkeit genannt.

Wie hat sich die Dynamik in den letzten Jahren im Bereich Innovationen im Schienengüterverkehr Ihrer Ansicht nach entwickelt?



In welchen Bereichen werden Innovationen in den nächsten 20 Jahren den grössten Beitrag zur Optimierung des Schienengüterverkehrs leisten?

(Die vorgegebene Themenliste wurde von den Experten nach Prioritäten geordnet)

1. Digitalisierung
2. Telematik
3. Flexibilität / Ausrichtung auf individuelle Kundenbedürfnisse
4. Transportsicherheit
5. Umweltfreundlichkeit
6. Kosteneffizienz
7. Prozesseffizienz
8. (Operative) Sicherheit
9. Lärmoptimierung

Wenn es um Innovationen bei Wascosa geht, so denken die meisten Expertinnen und Experten an das flex freight system® oder an Innovationen im Bereich der Telematik und Sensorik. Häufig genannt werden aber auch die Sicherheitsinnovationen von Wascosa, insbesondere in Zusammenhang mit dem Wascosa safe tank car®.

Digitalisierung und Telematik als Treiber

Dem Schienengüterverkehr deutlichen Schwung verleihen werden in den nächsten 20 Jahren die Digitalisierung sowie die Telematik. Darüber sind sich alle Expertinnen und Experten einig. Grosses Potenzial zur Optimierung des Schienengüterverkehrs durch Innovationen sehen die Umfrageteilnehmenden aber auch bei der Flexibilität und Ausrichtung des Güterverkehrs auf die individuellen Kundenbedürfnisse und bei der Transportsicherheit. Mittleres Optimierungspotenzial sehen sie im Bereich der Umweltfreundlichkeit und der Kosten- und Prozesseffizienz. Bei der weiteren Verbesserung der operativen Sicherheit oder der weiteren Lärmoptimierung sehen sie am wenigsten Potenzial für einen Schub durch Innovationen (siehe Tabelle links).

«Die Kombination von Telematik und Digitalisierung wird einen massiven und disruptiven Wandel in der Art und Weise bewirken, wie Schienenfahrzeuge eingesetzt werden und wie das Schienennetz in der Lage sein wird, ein viel höheres Volumen auf effiziente Weise zu bewältigen. Trotz grösserer Komplexität muss die Sicherheit weiterhin an erster Stelle stehen.»

Michel Bisshops, SABIC

Hohe Erwartungen an künstliche Intelligenz

Hoch sind auch die Erwartungen an die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz (KI) im Schienengüterverkehr: Die Mehrheit der Teilnehmenden an der Umfrage (14 von 25) schätzen die Möglichkeiten auf der Skala von eins bis zehn als sieben oder höher ein. Auch der Mittelwert aller Antworten von 6.6 Punkten lässt auf hohe Erwartungen schliessen (siehe Grafik S. 10).

«Meine Vision ist eine vollständig erneuerte europäische Infrastruktur, der Ersatz aller alten durch neue leistungsfähigere Waggon und eine stärkere Automatisierung, die das Risiko von Unfällen durch menschliches Versagen verringert.»

Sandra Vukic, Ferest Rail SpA

Selbstfahrende Wagen und Top-Infrastruktur als Visionen

Gefragt nach ihrer Vision, also einer Innovation im Bereich des Schienengüterverkehrs, die es Stand heute noch nicht gibt oder die noch nicht absehbar ist, wünschen sich einige der Umfrageteilnehmenden intelligente, selbst kuppelnde Wagen oder autonome Züge. Einzelne gehen noch weiter und wünschen sich automatische unterirdische Verbindungen zwischen Herstellern und Verwendungsort für die Lieferung der Güter oder zumindest eine dedizierte Schienengüterverkehrsinfrastruktur, die nicht mehr durch Wohngebiete führt.

Andere wünschen sich möglichst rasch eine komplett erneuerte, moderne Infrastruktur in Europa oder ein Europa mit Englisch als gemeinsamer Transportsprache für das Fahrpersonal, einheitlichen Infrastruktursicherheitssystemen, einheitlichen Kosten für die Nutzung der Infrastruktur sowie einheitlichen Stromversorgungsstandards. Als passendes Bild dazu erinnert eine Fachperson an das Titelbild der vor einem Jahr erschienen Ausgabe Nr. 38 des Wascosa infoletter mit den Worten: «Alle Züge rollen und stehen nicht vor roten Ampeln.»

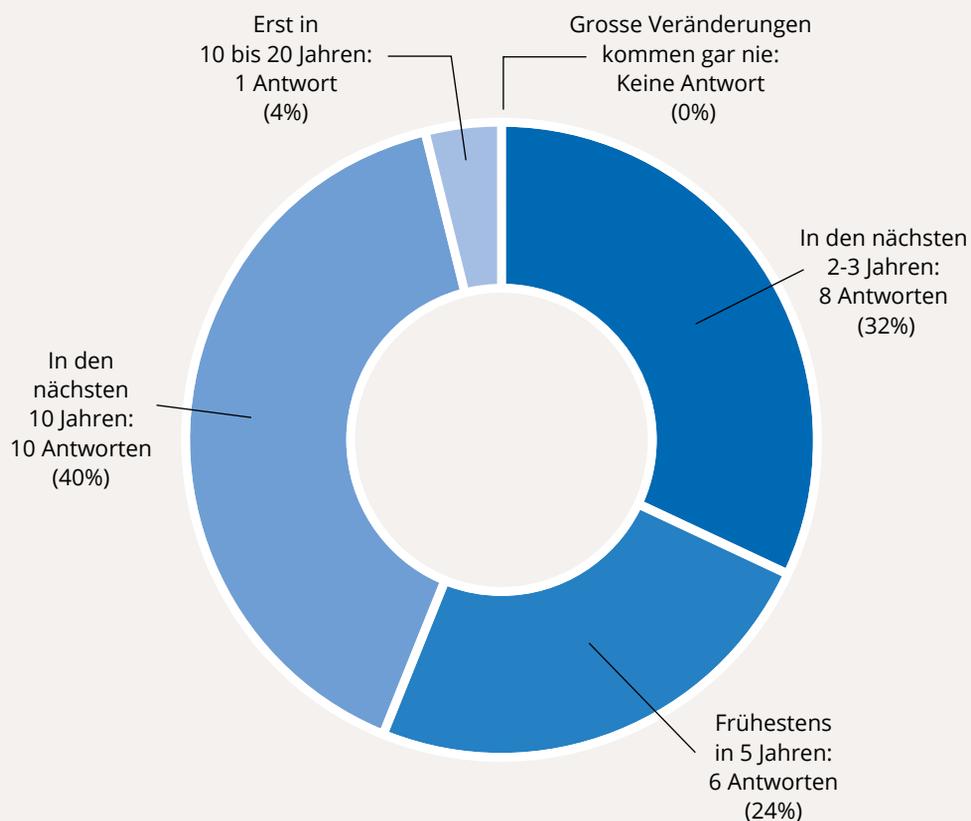
Alle Expertinnen und Experten sind sich jedoch einig, dass bei all diesen Neuerungen die Sicherheit stets oberste Priorität haben muss. Oder wie es Paul Goris von der International Dry Bulk Terminals Group sagt: «Die Sicherheit geht vor – immer. Es geht um Menschen.»

«Die Digitalisierung wird zu mehr Effizienz führen. Trotzdem: Sicherheit geht vor – immer. Es geht um Menschen.»

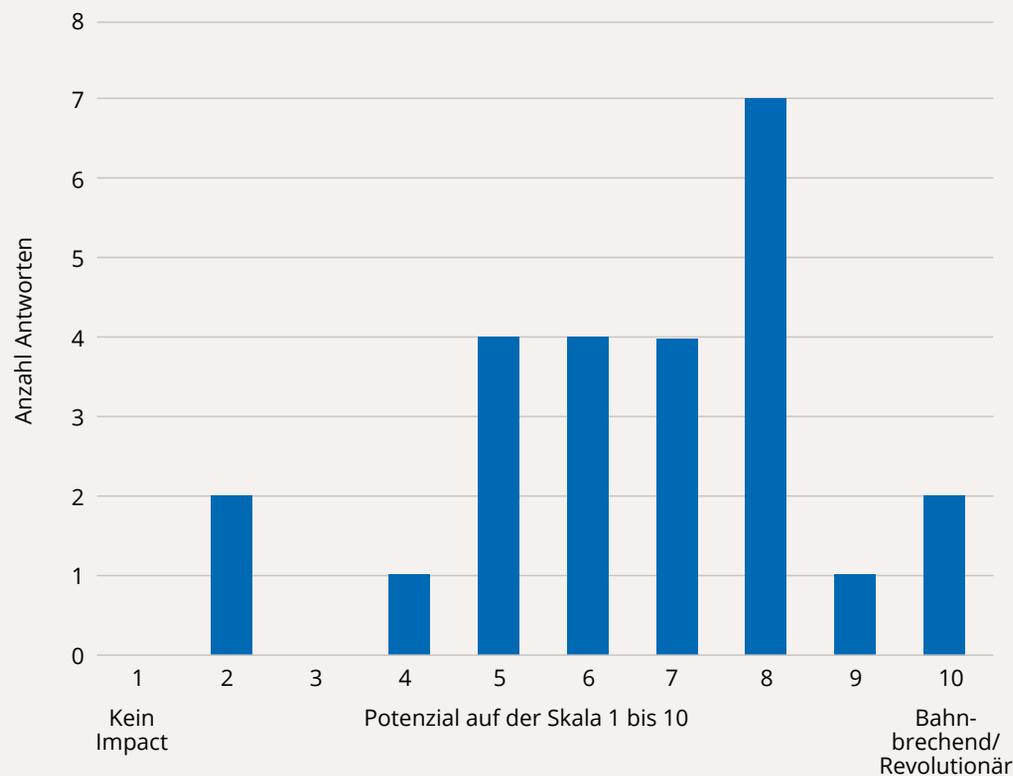
Paul Goris, International Dry Bulk Terminals Group

Lesen Sie im Artikel auf Seite 15f. über erste konkrete Angebote im Schienengüterverkehr, welche KI nutzen.

Der Schienengüterverkehr hat noch Nachholbedarf in Sachen Digitalisierung. In welchem Zeitraum stehen grosse Veränderungen der Geschäftsmodelle durch die Digitalisierung bevor?



Wie beurteilen Sie die Möglichkeiten von künstlicher Intelligenz (KI) für die weitere Entwicklung des Schienengüterverkehrs?



Zur Umfrage

An der Umfrage von Wascosa haben sich insgesamt 25 Expertinnen und Experten aus verschiedensten europäischen Ländern beteiligt. Wascosa bedankt sich herzlich bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern! Unter allen Teilnehmenden verlost Wascosa als Dank drei Modellwagen.

20 Jahre Fachwissen – We are Wascosa

Wascosa verfügt über ein international und fachlich breit aufgestelltes Team. Es ist top, in dem was es tut, agil, progressiv und innovativ und geht konsequent seinen Weg, um stets die bestmöglichen Lösungen für seine Kunden zu bieten. Die Stimmen aus dem Team zeigen: Die Arbeit bei Wascosa ist vielseitig und anspruchsvoll, bietet enorme Entwicklungsmöglichkeiten und vor allem: sie macht Spass.

Wascosa ist in den letzten 20 Jahren stark gewachsen. Philipp Portmann, der seit 23 Jahren bei Wascosa verantwortlich für die Finanzen ist, erlebte diese Veränderung hautnah mit: Von damals 8 Personen zählt das Unternehmen heute über 100 Personen an den Standorten in Luzern und Hamburg. Neue Fachabteilungen entstanden und Philipp Portmann kam ständig mit neuen Themen in Berührung – finanzielle, buchhalterische, aber auch technische und gesetzliche. Diese Dynamik und grosse Themenvielfalt boten auch Torben Kempf vielseitige und spannende Entwicklungsmöglichkeiten: Einst als Techniker vor über 17 Jahren bei Wascosa gestartet, wechselte er im Jahr 2014 in den Vertrieb, war später Leiter des Flotten- und Regressmanagement und verantwortet seit 2017 das Sicherheitsmanagement.

«Wir bewegen uns stetig vorwärts»

Torben Kempf, Sicherheitsmanagement, seit 17 Jahren bei Wascosa



Seit 20 Jahren bei Wascosa: Philipp Portmann und Torben Kempf.

Agil dank Vielfalt, neuen Ideen und Humor

Auch die junge Generation weiss die Abwechslung und ständige Dynamik sehr zu schätzen: «Jeder Tag bietet etwas Neues. Kein Tag ist langweilig» – und «man lernt immer dazu», bestätigen der 22-jährige Alessandro Carbone, verantwortlich für die technische Kundenbetreuung, und der 17-jährige IT-Lehrling Ali El Toufeili, der in seinem Team die Digitalisierung bei Wascosa vorantreibt. Ihm macht besonders Spass, «dass

alle Altersgruppen vertreten sind». So findet man immer jemanden im selben Alter, mit ähnlichem Hintergrund und Interessen oder gleicher Herkunft. Davon profitieren alle: Die Älteren geben ihr breites Fachwissen und ihre Erfahrungen an die jüngere Generation weiter, die im Gegenzug unverbraucht und frisch ihre eigenen, neuen Ideen ins Team einbringen und gemäss Alessandro Carbone mit «Humor und Peppigkeit» aufwarten.

Fachkundig, progressiv und unabhängig zum Erfolg

Bei Wascosa kennengelernt haben sich auch Patrizia Fischer-Ferraro und Jürg Fischer. Sie sind seit 20 Jahren in der Bahnbranche tätig, wovon 14 Jahre bei Wascosa. Nicht nur privat ziehen sie seither «am selben Strick», auch im Wascosa-Team stehen ihrer Meinung nach allesamt zusammen und jede(r) kann auf jede(n) zählen.



Mit 20 Jahren bei Wascosa: Ali El Toufeili und Alessandro Carbone.

Diese Verlässlichkeit bedeutet auch Philipp Portmann sehr viel. Für ihn einzigartig ist aber vor allem die Bündelung von Fachkräften im Team. Dieses Expertenwissen, ist er überzeugt, bringt Wascosa voran und verschafft ihr den Vorsprung gegenüber der Konkurrenz. Dies bekräftigt auch Torben Kempf: «Wir bewegen uns stetig vorwärts, sind Neuem aufgeschlossen und gehen unsere eigenen Wege, indem wir vieles anders machen als unsere Marktbegleiter.» So erreichen wir Ziele, «die man normalerweise nicht einfach so erzielen kann», fügt auch Ali El Toufeili stolz hinzu. Und für Torben Kempf ist klar: «es wird (auch in den nächsten 20 Jahren bei Wascosa) garantiert stetig aufwärts gehen».

«Mir gefällt die Vielseitigkeit. Kein Tag ist langweilig.»

Alessandro Carbone, 22 Jahre alt, technischer Kundenbetreuer bei Wascosa

Rebellisch, resonanzfähig und anspruchsvoll

In der Kundennähe und dem Denken in grossen Mustern liegt auch für Jürg Fischer der Schlüssel zum Erfolg von Wascosa. «Stets galten wir als die «kleinen Schweizer, heute ist Wascosa zu einem grossen internationalen Mitstreiter geworden.» Schon vor seiner Zeit bei Wascosa hat Jürg Fischer die stets raschen Antworten des Unternehmens sehr geschätzt und auch heute noch zeichne sich Wascosa darin aus, dass sie Kunden und Werkstätten umgehend Antworten auf ihre Probleme liefere. Dass die Ansprüche ans Team,



Seit 20 Jahren in der Güterwagenbranche: Jürg Fischer und Patrizia Fischer-Ferraro.

aber auch die Anforderungen an jeden einzelnen hoch sind, zeigt auch das Beispiel von Torben Kempf, der an der Transport-Logistik 2019 vor

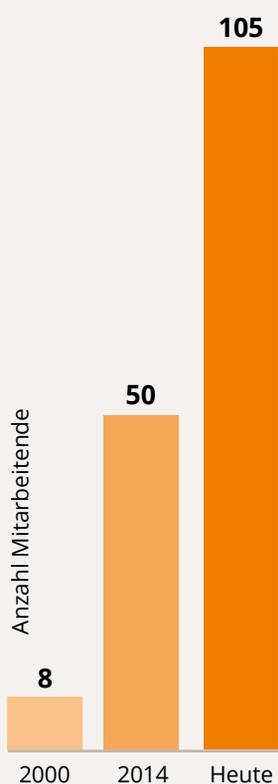
«Wascosa ist Wascosa. Alle ziehen am selben Strick.»

Jürg Fischer, Qualitätssicherung/ Instandhaltung

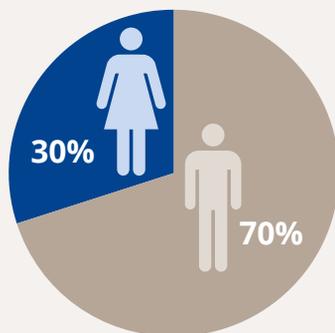
einer «ganzen Mannschaft» ein Referat über den elektronischen Datenaustausch zwischen Werkstatt und Wagenhalter halten musste und dabei grosse Nervosität verspürte. Dennoch: Wascosa gibt den Mitarbeitenden nebst grosser Verantwortung auch viel zurück: So mögen sich Philipp Portmann und Torben Kempf noch bestens an das Weiterbildungsseminar in Emmetten (Kanton Nidwalden, Schweiz) erinnern, als das ganze Team nach dem Abendessen mit drei Hubschraubern für einen Alpenrundflug abgeholt wurde.

We are Wascosa – ein gemischtes, internationales Team mit viel Fachwissen

Unser Team wächst



Unser Team ist gemischt



Unser Team hat Güterwagenwissen

204 Stunden interne Aus- und Weiterbildung der Mitarbeitenden pro Jahr



Unser Team ist international

Wir haben 20 Nationalitäten und sprechen 17 Sprachen:

- Albanisch:** Vagonët e mallrave
- Arabisch:** Aarabat shahn عربات شاهن
- Bosnisch:** Teretni vagoni
- Dänisch:** Godsvogn
- Englisch:** Freight wagon
- Französisch:** Wagon de marchandises
- Italienisch:** Vagone merci
- Kroatisch:** Teretni vagoni
- Chinesisch/Mandarin:** Huòchē 货车
- Portugiesisch:** Vagões de carga
- Russisch:** Gruzovyye vagony Грузовые вагоны
- Serbisch:** Teretni vagoni Теретни вагони
- Slowakisch:** Nákladné vozne
- Spanisch:** Vagones de mercancías
- Türkisch:** Yük vagonları
- Deutsch:** Güterwagen

Stetes Streben nach dem Optimum

Kürzer, leichter, sicherer, flexibler und effizienter – bis zum optimalen Wagen. So lässt sich die im infoletter über die vergangenen 20 Jahre dokumentierte Entwicklungsarbeit von Wascosa zusammenfassen. Die Wiederaufnahme der fünf nachfolgenden Beispiele steht exemplarisch für die kompromisslose Kundenorientierung der Wascosa – im Service wie auch beim Bau von Neuwagen.

2013 stellte Uwe Klöpfer, Leiter Einkauf und Vertrieb Handel und Industrie der Westfalen AG der Wascosa im damaligen infoletter ein Top-Zeugnis für ihren Service aus: «Die Kriterien für die Mandatsvergabe des Flottenmanagements unserer Wagen waren die jahrzehntelange Erfahrung und die hohe Fachkompetenz von Wascosa in der Vermietung und Verwaltung von Güterwagen, was sich in einem umfassenden und leistungsstarken Dienstleistungspaket widerspiegelt.» Kurz darauf vergab die Westfalen AG Wascosa, aufgrund der durchwegs positiven Erfahrungen mit ihr, auch den Auftrag für den Neubau von 40 Druckgaskesselwagen des Typs Zags. Die Wagen verfügen über Mittenlangträger (statt Aussenlangträger) und sind entsprechend einfacher in der Bedienung.

T3000e-Taschenwagen für grösstmögliche Flexibilität

Vier Jahre später, im Jahr 2017, bestellte LKW WALTER hundert T3000e-Taschenwagen bei Wascosa, um seine starke Position im Kombinierten Verkehr weiter zu stärken und auszubauen: «Nach einer umfassenden Analyse und dem Entscheid für die Realisation unserer Pläne fiel die Wahl relativ schnell auf Wascosa als idealer Partner für das Mietgeschäft», erklärte Karl Schauer, damals Stellvertretender Vorstand von LKW Walter. «Mit den hundert gemieteten T3000e können wir Engpässe bei unseren Bahnpartnern ausgleichen und die Kapazität für unsere Kunden stabilisieren. Damit haben wir für uns ein kaufmännisch optimales Setup gefunden.» Insgesamt hat LKW Walter die Anzahl seiner Transporte im Kombinierten Verkehr in den letzten 10 Jahren mehr als verdoppelt und verknüpft mit täglich mehr als 300 Abfahrten auf über 250 Short Sea- und Bahnrouen alle wichtigen Wirtschaftszentren Europas.

Passende Drehgestelle für optimale Nutzlast bei Schüttgutwagen

Im selben Jahr schrieb thyssenkrupp Steel Europe die Anmietung von 160 offenen Falns-Schüttgutwagen für den Kalktransport aus. Bewusst setzte das Unternehmen auf eine Neuentwicklung, die all die gesammelten Erfahrungen aus dem bisherigen Verkehr sowie die spezifischen Gegebenheiten an den Be- und Entladestellen berücksichtigen sollte. Auch hier halfen die Fachleute von Wascosa weiter: Sie optimierten die Nutzlast und machten die Waggons mit einem Drehgestell für thyssenkrupp flexibler und benutzerfreundlicher. «Durch die Umstellung auf die neuen nutzlastoptimierten Schüttgutwagen sind wir (heute) in der Lage, unsere Verkehre effizienter und flexibler durchzuführen – und dies erst noch deutlich kostengünstiger. Dank der Optimierungen konnten wir den Waggonbedarf bei unveränderter Transportmenge zudem um mehr als 10% reduzieren», erklärt Achim Figge, Leiter Ressourcenmanagement bei thyssenkrupp Steel Europe zufrieden. Diese Zufriedenheit widerspiegelte sich knapp 3 Jahre später auch in der Lieferantenbewertung: 2020 durfte Wascosa die positive Dienstleisterbewertung als «Preferred Supplier» (A-Lieferant) von thyssenkrupp Steel Europe entgegennehmen.

«Dank der Optimierungen konnten wir den Waggonbedarf um mehr als 10% reduzieren.»

Achim Figge, Leiter Ressourcenmanagement bei thyssenkrupp Steel Europe



Positive Erfahrung: Die Westfalen AG bestellte Druckgaskesselwagen des Typs Zags von Wascosa.



Mit Doppeltaschenwagen von Wascosa glich LKW Walter Engpässe aus und stabilisierte die Kapazitäten.



Für thyssenkrupp Steel Europe stellte Wascosa 160 optimierte Falns-Schüttgutwagen zur Verfügung.



Zur Wascosa-Flotte gehören Schüttgutwagen des Typs Eamnos und Eanos.

Weitere innovative Kundenprojekte werden im Artikel auf Seite 6ff. präsentiert.

42 moderne Eamnos-Schüttgutwagen für die Anbindung an die Zukunft

Das Optimum herausgeholt hat Wascosa auch bei der Entwicklung der Eamnos-Schüttgutwagen für BELog: Trotz ihrer höheren maximalen Zuladung von 71.1 t statt 65.5 t sind sie rund 4 Meter kürzer als die bisherigen Wagen des Unternehmens. Damit bieten sie eine sehr hohe Flexibilität insbesondere beim Transport von schweren Massengütern. «Seither können wir auch kürzere Gleisanlagen ökonomisch sinnvoll anfahren, ohne zu oft rangieren zu müssen», erläutert Timo

Pape, Geschäftsführer von BELog GmbH & Co. KG. Zugleich sind die Transporte effizienter und umweltschonender geworden, da BELog schwerere Züge bilden und dadurch den Energieverbrauch pro Tonnenkilometer senken kann. Auch für die zunehmende Digitalisierung im Güterverkehr ist BELog dank der neuen Wagen bestens gerüstet: «Die Eamnos-Wagen bieten alle notwendigen Voraussetzungen, damit wir sie künftig in ein modernes Telematik-System einbinden können», bestätigt Matthias Zilke, Log- und Wagenmanagement der BELog Baustoffe.



Die Auslieferung von 300 Getreidewagen von Wascosa an FerestRail wurde in Italien gemeinsam gefeiert (siehe Foto und Video). Die Schüttgutwagen des Typs Tagnpps gibt es bei Wascosa mit Ladevolumen von 130m³, 102m³ und 95m³.

300 95m³-Tagnpps-Wagen für den CO₂-freien Getreidetransport

Auf der Grundlage des für Glencore Agriculture (heute Viterra) entwickelten Tagnpps 130 m³ hat Wascosa die Nutzlast beim Tagnpps 95 m³ noch weiter optimiert und damit den Getreidewagen mit der aktuell auf dem Markt höchsten Nutzlast geschaffen. 300 Wagen dieses Typs wurden 2023 an FerestRail geliefert und deren Roll-out zusammen mit Wascosa im Mai in Udine gross gefeiert (vgl. Foto und Video). «Die 300 Schüttgutwagen hat Wascosa genau nach unseren Bedürfnissen optimiert. Wir können jetzt kürzere Züge zusammenstellen, und damit noch mehr von unseren Kunden mit 2'500-Tonnen-Bruttoszügen bedienen», erklärt Sandra Vukic, CEO FerestRail stolz. Mit den von Wascosa angemieteten Wagen hat FerestRail seine Transportkapazität um 40% gesteigert – ein klares Bekenntnis zum CO₂-freien Gütertransport auf den Schienen.

Künstliche Intelligenz im Aufwind

Bahnexperten aus ganz Europa haben in unserer Umfrage (vgl. Seite 9) bestätigt: Die künstliche Intelligenz (KI) ist auch im Schienengüterverkehr grosse Hoffnungsträgerin. Auch Wascosa setzt sich deshalb im Future Module aktiv mit den Möglichkeiten dieser neuen Technologie auseinander und steht dazu im intensiven Austausch mit Lösungsanbietern wie Menlo79 und Konux: Anbieter, die bereits heute erfolgreich KI-Lösungen im Schienengüterverkehr einsetzen.

Für Huschke Diekmann, Geschäftsführer & Chief Revenue Officer von Konux, ist KI ein Werkzeug, das den Menschen mit mathematischen Modellen hilft, Vorhersagen zu treffen, die sonst nicht möglich wären. In vielen Bereichen seien die zu verarbeitenden Datenmengen oder die Komplexität schlicht zu gross, dass sie ein Mensch in nützlicher Frist bewältigen könnte. Auch im Schienengüterverkehr: Dank Sensorik und Telematik liegen immer mehr Echtzeitdaten vor. Konux hat sich auf Infrastrukturen spezialisiert, wo die datenbasierte Überwachung immer noch in den Kinderschuhen steckt. Nach wie vor kontrollieren unzählige Streckengänger im mühsamen Schichtbetrieb die Gleise und Weichen. Dabei entdecken sie bestenfalls Defekte, können aber selten Fehler an der Infrastruktur vorausschauend erkennen. Die Folgen sind massive Verspätungen und fehlende Verlässlichkeit. Ein Reputationsschaden, der die Konkurrenzfähigkeit des Bahnverkehrs gegenüber der Strasse beeinträchtigt.

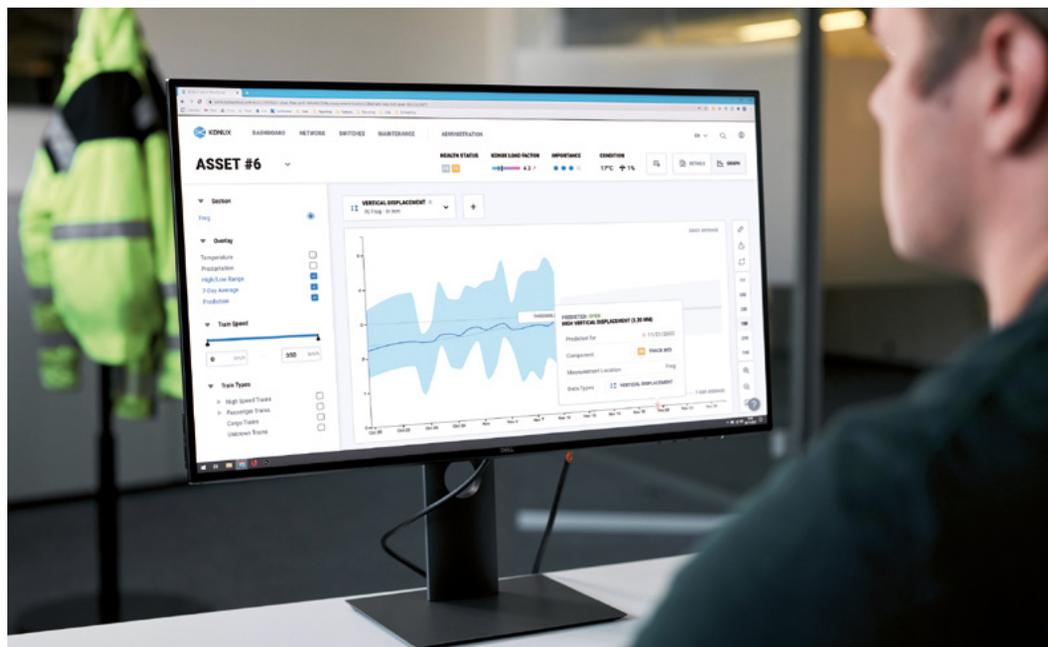
KI ermöglicht vorausschauende Instandhaltung

Da defekte Weichen die zweithäufigste Ursache für Verspätungen im deutschen Bahnverkehr sind, hat sich Konux bereits vor 9 Jahren auf einen zustandsbasierten Service für Weichen fokussiert. Seither hat das Unternehmen Aufträge zur Überwachung von über 4'000 Weichen mit seinen Industrial Internet of Things (IIoT)-Analyseeinheiten erhalten. Konstant messen diese anhand von verschiedenen Parametern deren Zustand und erkennen dank dem Einsatz von KI mögliche Schwachstellen bis 90 Tage im Voraus.

Die Grundlage der KI bilden über 100 Millionen Datensätze, die von rund 50 Software-Analysten laufend optimiert werden.

Mittlerweile hat Konux das System in über 10 Ländern eingeführt, darunter Deutschland, UK, Spanien, Italien, die Niederlande und auch in Asien. Und das Potenzial ist weiterhin riesig: Allein in Deutschland gibt es noch 25'000 Weichen auf hochfrequentierten Strecken, die noch nicht digitalisiert wurden. Ob die Betreiber die KI nutzen, hängt laut Huschke Diekmann auch davon ab, ob sie

es wagen, von der klassischen manuellen Inspektion wegzukommen und sich auf die datenbasierten KI-Empfehlungen einzulassen. «Wenn die Bahnbranche ihre hochgesteckten Ziele erreichen will, hat sie auch aufgrund des Personalmangels kaum eine andere Wahl», schliesst Huschke Diekmann.



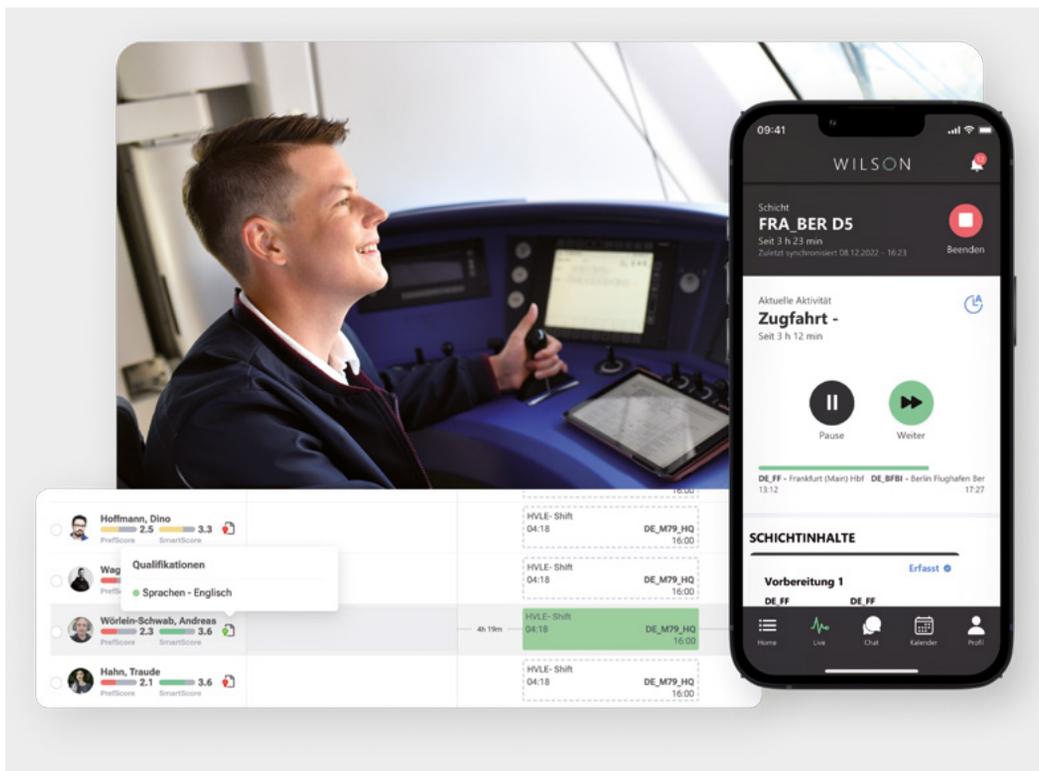
Datenbasierte Weichenüberwachung mit der IIoT-Analyseeinheit von Konux (siehe linkes Bild) hilft Verspätungen im Bahnverkehr zu reduzieren.

Digitaler Assistent entlastet Disponenten bei der Personalplanung

Dem zunehmenden Personalmangel entgegenzutreten und Menschen in ihrem Berufsalltag zu entlasten, darin sieht auch Gerrit Koch to Krax, CRO & Head of Transformation bei der Menlo79 GmbH, enormes Potenzial im Einsatz von KI.

Der digitale Personalassistent WILSON von Menlo79 organisiert dank intelligenter Algorithmen effizient und ohne grosse Investitionen sämtliche Aufgaben der Personalplanung und Personaldisposition eines EVU. Er sucht möglichst rasch eine Lösung, wenn kurzfristig Mitarbeitende oder Fahrzeuge ausfallen, eine Strecke gesperrt oder überlastet ist. Innerhalb von Sekunden gleicht WILSON das Leistungsangebot des EVUs mit den Anforderungen, welche die zu besetzende Zugfahrt an das Personal stellt, und den Personaldaten der aktuell verfügbaren Mitarbeitenden ab und zeigt die Ergebnisse dem Disponenten. Dabei berücksichtigt das System auch allfällige Präferenzen der Mitarbeitenden bzgl. Früh- oder Spätschicht oder zu bestimmten Triebfahrzeugen. Der Disponent trifft darauf basierend eine Entscheidung, die WILSON am Ende mit einem sogenannten Smart Score nach ihrer Gesamtproduktivität bewertet: Null Punkte erhält der Disponent für die unwirtschaftlichste, die volle Punktzahl für die wirtschaftlichste Entscheidung. Hierfür greift WILSON auf über 300'000 frühere «reale» Dispositionsentscheidungen zurück und «lernt» auf der Grundlage von neuen stetig hinzu.

Seit März 2023 erproben acht EVU und Personaldienstleister das von Menlo79 erweiterte System WILSON.Share in einem Pilot- und Förderprojekt. Dieses ermöglicht den beteiligten Unternehmen, temporär freie Triebfahrzeugführer einem anderen EVU zur Verfügung zu stellen. Mit dieser unternehmensübergreifenden Vermittlung von Bahnpersonal sollen künftig Engpässe vermieden und die Produktivität innerhalb der Branche gesteigert werden.



Digitaler Personalassistent WILSON von Menlo79 hilft bei der Personalplanung und -disposition.

Höhere Transparenz sorgt für schnellere Entscheidungsprozesse

Auch Iris Hilb, CEO von Wascosa, sieht die KI als grosse Chance, Prozesse zu optimieren und Aufgaben, die Menschen bisher manuell erledigten, digital zu lösen. Entsprechend erhält KI auch im Future Module von Wascosa einen hohen Stellenwert: «KI ist aus meiner Sicht das nächste Level bei der Nutzung von Daten zur Optimierung von Prozessen. Die Technologie ist immer besser verfügbar und kann Daten aus diversen Quellen rasch aufbereiten. Die höhere Transparenz wird Entscheidungsprozesse deutlich beschleunigen. Unabdingbare Grundlage für die Umsetzung in unserem Geschäft sind jedoch eine gute Datenqualität und ein gutes Prozessmanagement. Das sollte bei aller Euphorie nicht vergessen werden.»

Über Menlo79 GmbH

Das Berliner Start-up Menlo79 entwickelt seit 2018 intelligente und intuitive Planungs- und Dispositionslösungen für ein neues Mitarbeiter- und Kundenerlebnis sowie bessere Produktivität in Schienenverkehr und Logistik. Mit ihrer Branchenexpertise und ihrem digitalen Know-how werden Verkehrsunternehmen ganzheitlich unterstützt. Die intelligente cloudbasierte Softwarelösung WILSON wird seit 2019 angeboten. Mit WILSON stellt das Start-up eine moderne und umfassende Workforce Management Plattform bereit, die mitarbeiterzentrierte, intelligente und unternehmensübergreifende Steuerung von operativem Personal ermöglicht. Mit dem Partnernetzwerk RAILTALKS treibt Menlo79 zudem zusammen mit Partnerunternehmen die Innovation und Digitalisierung im Sektor Schiene voran.

Innovationsplattform RAILTALKS vereint Fachwissen



Das einzigartige Event- und Netzwerkformat RAILTALKS vereint Fachleute und Vordenkende, die gemeinsam ein Ziel klar im Blick haben: Innovationen im Schienensektor vorantreiben! Vier Mal im Jahr findet die RAILTALKS Talkshow statt. Offen und aus verschiedenen Perspektiven werden hier aktuelle Herausforderungen rund um Bahn und Logistik diskutiert. Das Publikum nimmt neue Impulse und Handlungsoptionen für die eigene Praxis mit. RAILTALKS verbindet Innovationstreiber, Lösungsanbieter und Kompetenzpartner, so auch Konux, Menlo79 und Wascosa.

Über Konux GmbH

Konux ist ein führendes deutsches KI-Scale-up, das den Eisenbahnbetrieb für eine nachhaltige Zukunft umgestaltet. Das Unternehmen kombiniert maschinelles Lernen und IIoT, um Software-as-a-Service (SaaS)-Lösungen für die Automatisierung von Betriebs-, Überwachungs- und Wartungsprozessen anzubieten. Konux erhöht die Kapazität, die Zuverlässigkeit und die Kosteneffizienz, um die Eisenbahn zur Mobilitätslösung von morgen zu machen. Seit seiner Gründung im Jahr 2014 hat Konux mehr als 130 Millionen US-Dollar von weltweit führenden Investoren erhalten, ist in zehn Länder in Europa und Asien expandiert und wurde vom Weltwirtschaftsforum (WEF) zu einem der 30 innovativsten Start-ups und Scale-ups der Welt gewählt.

Intermodaler Güterverkehr in der EU: Es liegt noch ein langer Weg vor uns

Um die Verlagerung des Güterverkehrs weg von der Strasse hin zu alternativen Verkehrsträgern wie der Schiene voranzutreiben, stellte die EU zwischen 2014 und 2020 mehr als 1,1 Milliarden Euro für Intermodalitätsprojekte bereit. Wie ein Anfang 2023 publizierter Sonderbericht des Europäischen Rechnungshofs nun zeigt, ist man aber noch lange nicht am Ziel. In diesem Beitrag werden die wichtigsten Schlussfolgerungen des Berichts punkto Infrastruktur vorgestellt. Damit die ökologischen Ziele erreicht werden können, ist die EU gefordert, diese Herausforderungen in Angriff zu nehmen.

Guido Fara, Prüfer, Europäischer Rechnungshof

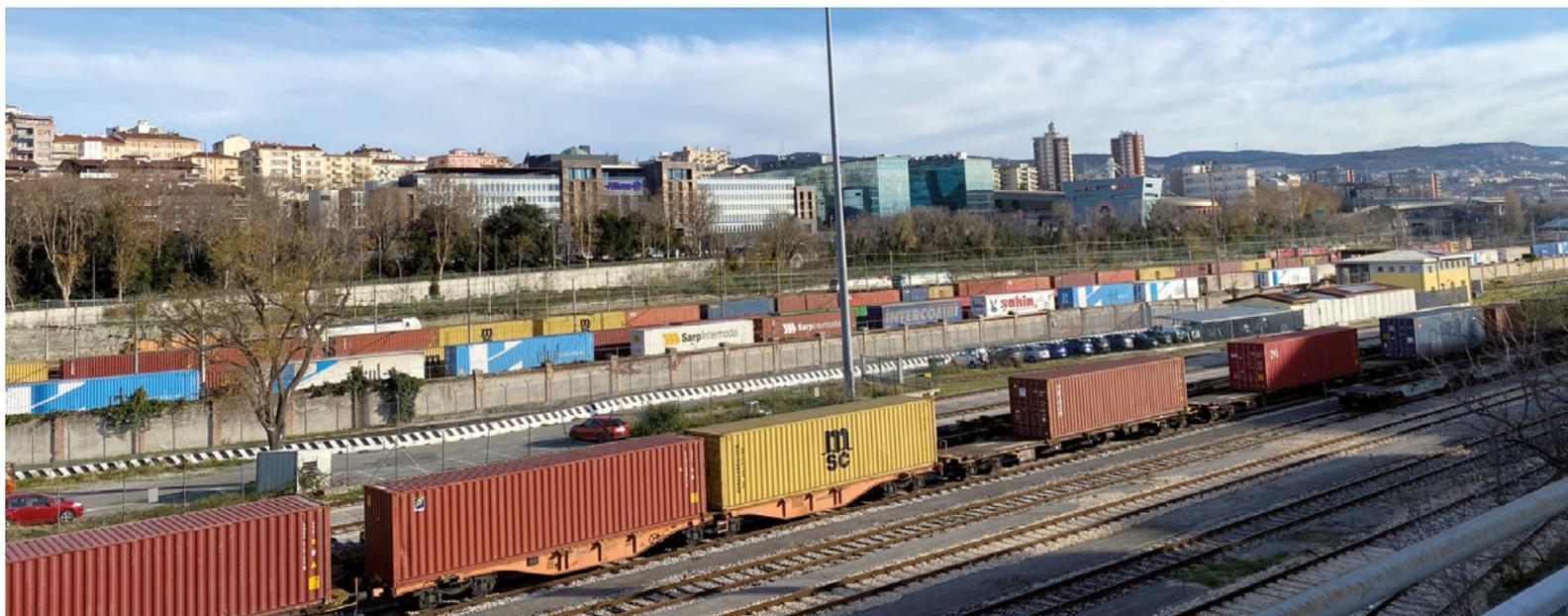


Foto: © ECA

In der Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität aus dem Jahr 2020 hat die EU-Kommission als Ziel bis 2050 eine Verdoppelung des Schienenverkehrs gegenüber 2015 formuliert.

Schon 2011 hat die Europäische Kommission Ziele für die Senkung von Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor festgelegt. Eine Möglichkeit zur Erreichung dieser Ziele liegt in einer massiven Verkehrsverlagerung von der Strasse auf die Schiene, die Binnenschifffahrt oder den Kurzstreckenseeverkehr. Der intermodale Güterverkehr könnte wesentlich zum Erfolg dieses Vorhabens beitragen, da unterschiedliche Verkehrsträger kombiniert und deren jeweilige Vorteile dadurch optimal genutzt werden.

Der Europäische Rechnungshof veröffentlichte Anfang dieses Jahres einen Sonderbericht, um die Wirksamkeit der von der EU seit 2014 zur Unterstützung des intermodalen Güterverkehrs erlassenen Rechtsvorschriften und Mittel zu bewerten. Die Prüfer untersuchten verschiedene Faktoren, die sich auf die Wettbewerbsfähigkeit der Intermodalität auswirken, und zwar wie die EU-Ziele im Bereich der Intermodalität konzipiert und überwacht werden, welche Unterstützung durch den Rechtsrahmen der EU gegeben ist und wie gut das Infrastrukturnetz der EU den Bedarf im Bereich Intermodalität decken kann.

Lineare Infrastruktur und Umschlagterminals sind von zentraler Bedeutung

Damit Wirtschaftsteilnehmer Alternativen zum reinen Strassentransport konsequent nutzen können, benötigen sie (a) eine lineare Infra-

struktur, wie Geleise, welche die erforderlichen technischen Anforderungen erfüllt, und (b) Umschlagterminals, um Güter von einem Verkehrsträger auf einen anderen verladen zu können.

Die Anforderungen an das Infrastrukturnetz der EU sind von der EU selbst festzulegen, doch die Priorisierung der umzusetzenden Projekte liegt im Verantwortungsbereich der Mitgliedsstaaten. Ungeachtet der Fortschritte, die bisher erzielt wurden, gibt es nach wie vor Interoperabilitätsprobleme und Engpässe. Im Bereich der trans-europäischen Verkehrsnetzkorridore (TEN-V-Korridore), dem Rückgrat des Transportnetzes der EU, wiesen zwei technische Parameter eine vergleichsweise niedrige Erfüllungsquote auf.

Zuglänge und Lichtraumprofil: zwei Parameter mit niedriger Erfüllungsquote

Einer dieser Parameter betrifft die Zuglänge, die entscheidend für die Erzielung von Skaleneffekten und die Erreichung von Kosteneffizienz im Intermodalverkehr ist. Die Zuglänge von 740m, die bis 2030 erreicht werden soll, war laut Europäischer Kommission im Jahr 2019 nur auf 53% der TEN-V-Korridore realisierbar.

Der zweite Parameter, der eine niedrige Erfüllungsquote aufwies, betrifft das Lichtraumprofil P400, das für die Unterbringung grosser intermodaler Ladeeinheiten erforderlich ist. Der Betrieb

solcher Züge ist nur in 40% der Kernnetzkorridore möglich, wobei es hier starke Abweichungen zwischen den Mitgliedsstaaten gibt. In Spanien erfüllen nur 6% der Korridore dieses Ziel.

Bedarf an Terminals: Überblick fehlt

Hinsichtlich der Umschlagterminals stellten die Prüfer des Europäischen Rechnungshofs fest, dass Informationen zu bestehenden intermodalen Umschlagterminals nur schwer zugänglich sind. Wenn Logistikunternehmen für die Konzipierung neuer Strecken Informationen benötigen, müssen sie mit einem hohen Zeit- und Kostenaufwand rechnen. Des Weiteren war die Europäische Kommission zum Zeitpunkt der Prüfung gerade dabei, Empfehlungen zur Digitalisierung der Logistikkette auszuarbeiten. In der Zwischenzeit haben die Mitgliedsstaaten jedoch begonnen, ihre eigenen nationalen Lösungen zu entwickeln, wobei die erhobenen Informationen nicht einheitlich waren.

Die Prüfer stellten darüber hinaus fest, dass die Europäische Kommission keinen Überblick über die bestehenden Terminals und jene Terminals hat, die noch gebaut oder ausgebaut werden müssen, um den künftigen Bedarf der Industrie zu decken. Der Vorschlag der Kommission aus dem Jahr 2021, die TEN-V-Verordnung (die noch das Gesetzgebungsverfahren durchläuft) und neue Bedingungen für den Erhalt von EU-



Foto: © ECA

Die Europäische Kommission hat heute keinen Überblick über die bestehenden Terminals bzw. jene Terminals, die noch gebaut oder ausgebaut werden müssen, um den künftigen Bedarf der Industrie zu decken.

Kofinanzierung zu überarbeiten, könnte allerdings zu einer Verbesserung der Situation führen, da Mitgliedsstaaten dann ihren Bedarf an neuen Terminals bewerten und diese Informationen mit der Europäischen Kommission teilen müssten.

Verzögerungen bei der Umsetzung und keine Überwachung der Ergebnisse der Verkehrsverlagerung

Als letzten Schritt untersuchten die Prüfer eine Stichprobe von EU-finanzierten Infrastrukturprojekten zur Förderung der Intermodalität. Dabei stellten sie fest, dass sich deren Umsetzung oft verzögert, was unter anderem auf den erhöhten Abstimmungsbedarf zwischen den verschiedenen Beteiligten zurückzuführen ist. Zudem wurden innerhalb der Projekte keine systematischen Ex-ante- oder Ex-post-Evaluierungen durchgeführt, um die Auswirkungen auf die Verkehrsverlagerung zu bewerten. Somit war es nicht möglich, bewährte Praktiken und häufige Herausforderungen zu identifizieren, die mit der Finanzierung intermodaler Projekte einhergehen.

Fazit: Fortschritt in allen Bereichen dringend notwendig

Damit der intermodale Güterverkehr mit dem reinen Strassenverkehr mithalten und wirksam zur Umsetzung der Ziele für die Ökologisierung des Verkehrs beitragen kann, ist es dringend notwendig, sich mit allen diesen Aspekten zu befassen.

Sonderbericht 08/2023 des EU-Rechnungshof

Der Sonderbericht 08/2023 «Intermodaler Güterverkehr: Die EU ist noch weit davon entfernt, den Güterverkehr von der Straße zu holen» ist auf der Website des Europäischen Rechnungshofs (eca.europa.eu) abrufbar. Nebst der Herleitung der Hindernisse und Problemstellungen, welche die Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene und die Binnenwasserstrassen weiterhin erschweren, spricht der EU-Rechnungshof eine Reihe von Empfehlungen an die EU-Kommission aus, um die Wirksamkeit der EU-Förderung in diesem Bereich zu verbessern: Der Hof empfiehlt der Kommission,

1. Ziele für die Verkehrsträgeranteile in den Kernnetzkorridoren festzulegen und darüber Bericht zu erstatten;
2. regulatorische Änderungen vorzubereiten, um die Wettbewerbsfähigkeit des intermodalen Verkehrs zu verbessern;
3. die Grundlagen für eine koordinierte Bewertung des Bedarfs an intermodalen Terminals durch die Mitgliedstaaten zu schaffen;
4. anhand von Kosten-Nutzen-Analysen für von der EU finanzierte Projekte das Potenzial für eine Verkehrsverlagerung zu bewerten.

«Die Dekarbonisierung des Verkehrs ist entscheidend, um das Ziel der EU zu erreichen, die Treibhausgasemissionen im Einklang mit dem europäischen Grünen Deal zu verringern. Intermodalität spielt dabei eine zentrale Rolle, doch ist der Güterverkehr in der EU in dieser Hinsicht nicht auf dem richtigen Kurs.»

Annemie Turtelboom, Mitglied des Europäischen Rechnungshof



Terminkalender

Aufgrund der unsicheren Weltlage sind weiterhin kurzfristige Terminänderungen möglich.
Es wird empfohlen, für die definitiven Daten die einzelnen Websites der Veranstalter zu konsultieren.

Datum	Veranstaltung	Ort	Website
2023			
05.12.2023	RNE Generalversammlung	Wien, AT	http://rne.eu/calendars
07.12.2023	5G RAIL Final Conference	Brüssel, BE	https://www.unife.org
07.12.2023	RFG Xmas Lunch	London, UK	www.rfg.org.uk
15.12.2023	103. UIC Generalversammlung	Paris, FR	https://uic.org/events
2024			
08.-09.01.2024	Neujahrsempfang und 14. VPI-Symposium	Hamburg, DE	www.vpihamburg.de
29.01.2024	European Railway Award 2024	Brüssel, BE	https://www.unife.org
30.01.2024	RFG Member's Party	London, UK	www.rfg.org.uk
31.01.-01.02.2024	17. BME/VDV-Forum Schienengüterverkehr	Berlin, DE	https://www.bme.de/
07.-09.02.2024	Fruit Logistica	Berlin, DE	www.fruitlogistica.com/de/
20.-22.02.2024	13. International Railway Summit	Paris, FR	www.irits.org
29.02.2024	Schweizer Fachtagung Eisenbahnsicherheit 2024	Basel, CH	www.bahnverband.ch
06.-07.03.2024	Rail Tech Europe	Utrecht, NL	https://events.railtech.com
19.-21.03.2024	Semaine Internationale du Transport et de la Logistique (SITL)	Paris, FR	www.sitl.eu
April 2024	F&L Meeting	Italien, IT	www.europeanfreightleaders.eu
11.-12.04.2024	IBS Frühjahrskongress	Helsinki, FI	www.ibs-ev.com
16.-19.04.2024	Intertraffic Amsterdam	Amsterdam, NL	www.intertraffic.com
17.04.2024	Generalversammlung VPI Österreich	Wien, AT	www.vpirail.at
April/Mai 2024	VAP Forum Güterverkehr	Zürich, CH	https://cargorail.ch
15.-16.05.2024	The Rise of IoT & Big Data in Rail	Köln, DE	https://iotandbigdatainrail.com
15.-18.05.2024	Transport Research Arena (TRA)	Dublin, IRL	https://traconference.eu/
15.05.2024	RFG Spring Group Meeting	London, UK	www.rfg.org.uk
16.05.2024	RNE Generalversammlung	Wien, AT	https://rne.eu/calendar/
16.05.2024	UIRR Generalversammlung	Brüssel, BE	www.uirr.com
22.-24.05.2024	ITF Summit 2024	Leipzig, DE	www.itf-oecd.org
30.05.2024	UIP Generalversammlung und Keepers' Summit	Venedig, IT	https://uiprail.org
10.-12.06.2024	VDV Jahrestagung 2024	Düsseldorf, DE	www.vdv.de
10.-13.06.2024	Technical Meeting	Bratislava, SK	https://rne.eu/calendar/
11.-13.06.2024	Multimodal	Birmingham, UK	https://www.multimodal.org.uk
19.06.2024	VPI Get Together und Mitgliederversammlung	Düsseldorf, DE	www.vpihamburg.de
20.06.2024	24. Technische Informationsveranstaltung	Düsseldorf, DE	www.vpihamburg.de
24.-27.09.2024	InnoTrans	Berlin, DE	www.vdv.de/innotrans.aspx

Impressum

Herausgeber	Wascosa AG, Werftstrasse 4, 6005 Luzern, Schweiz
Kontakt	T +41 41 727 67 67, infoletter@wascosa.com
Konzept, Text und Gestaltung	Taktkomm AG und Wascosa AG, Jan Keiser
Übersetzung	Interserv AG, Zürich
Druck	Druckerei Ebikon AG

Druckauflage	4 500 Exemplare
Erscheinung	zweimal jährlich in Deutsch und Englisch
Bildquellen	Wo nichts anderes vermerkt: Wascosa AG
Copyright	Wascosa AG, www.wascosa.com

Wettbewerb: Finden Sie die 10 Fehler

Technisch versierte fachkundige Leserinnen und Leser haben uns über die letzten 20 Jahre zurecht auf den einen oder anderen Fehler hingewiesen. Jetzt fordern wir Sie heraus: Vergleichen Sie die beiden nachstehenden Bilder 1 und 2, finden Sie die zehn Fehler in Bild 2 und markieren sie diese. Schicken Sie uns einen Scan oder ein Foto Ihrer Lösung mit Adresse bis spätestens am 22. Dezember 2023 an marketing@wascosa.com und gewinnen Sie mit etwas Glück eine Luzerner Delikatesse.

Hinweis zur Wettbewerbsteilnahme:

Aus den eingereichten korrekten Lösungen werden 20 Gewinnerinnen und Gewinner ausgelost. Zur Teilnahme berechtigt sind alle Leserinnen und Leser des Wascosa infoletters. Ausgenommen sind Mitarbeitende der Wascosa AG. Die Gewinnerinnen und Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Eine Barauszahlung ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnahme an der Verlosung erfolgt unabhängig von einer aktuellen geschäftlichen Zusammenarbeit.

