



**Europa ohne Grenzen  
auch im Schienenverkehr**

Bewegt sich etwas beim Abbau von Verkehrshemmnissen? Geht diese Bewegung in die richtige Richtung? „Interoperabilitätsrichtlinie“, „TSI“ s, „Multilaterale Sondervereinbarung RID 4/2002“, „Neues COTIF“, Einführung des Begriffs

## Persönlich

„Halters“ und last but not least die anstehende Neureglung der Haftungsfragen sind häufig genannte Punkte, die zu bedeutenden Veränderungen der eher konservativen Branche „Eisenbahn“ führen werden.

Die Zielsetzung ist klar: der Marktanteil des umweltschonenden Verkehrsträgers Schiene soll wesentlich erhöht werden. Dabei wird die Vorherrschaft einzelner nationaler Staaten abgebaut, um die Eisenbahn in Europa in freien Märkten ohne „Grenzen“ verkehren zu lassen.

Natürlich sind Veränderungen gerade in traditionell konservativen staatlichen Bereichen un bequem und erfordern hohe Anstrengungen, das Neue durch das Altgewohnte zu ersetzen. Denn aus der Vergangenheit wissen wir, dass Märkte oder Branchen, die sich nicht strukturell angepasst haben, verschwunden sind, ein Randdasein fristen oder nur aufgrund staatlicher Subventionen am Leben erhalten werden. Die Statistik des Schienenverkehrs der letzten Jahre mit der Abnahme von Marktanteilen zeigt eindeutig diese Tendenzen.

Daher brauchen wir den Wandel. In diesem Wandel sollten wir das Positive – die Chance auf Wachstum dieses Marktes – betrachten, aber besonders wachsam sein, dass die bürokratischen Hürden, die im einzelstaatlichen Zuständigkeitsbereich beseitigt werden, auf europäischer Ebene nicht wieder errichtet werden.

Alleingänge einzelner Staaten, z.B. im Bereich Sicherheit, Umweltschutz oder auch Marktabschottung konterkarieren das Ziel „Wachstum des Schienenverkehrs“ und haben – wenn überhaupt – nur kurzfristig Erfolg. Bemühungen um Verbesserungen und Innovation auf allen Gebieten sind wünschenswert und erforderlich, jedoch muss die Umsetzung international abgestimmt erfolgen.

Um die oben gestellte Frage zu beantworten: Ja, es bewegt sich viel, und wenn die Marktteilnehmer diese Bewegung verantwortungsvoll begleiten und Einfluss nehmen, dann kann der Wandel nur zu aller Vorteil gereichen.

Christian Keich, Leiter Technik  
Mitglied der Geschäftsleitung Wascosa AG

## Effizienzsteigerungen im Schienengüterverkehr durch moderne IT-Systeme

**Durch den Einsatz moderner IT-Systeme kann und muss die Effizienz im Schienengüterverkehr gesteigert werden. In dieser Hinsicht können durch die prozessübergreifende Integration von IT-Systemen bedeutende Effekte erzielt werden.**

Ueber dieses Thema informiert gezielt der Arbeitskreis „Kooperative Schienengüterverkehrskonzepte“ der BVL (Bundesvereinigung Logistik). In seinem Bericht stellt der Arbeitskreis dar, dass der zunehmende Wettbewerb im Schienengüterverkehr und die sich daraus ergebenden Anforderungen an logistische Systeme und Prozesse eine Reihe Gestaltungsparameter hat. Dies sind unter anderem:

- „Kooperation und Wettbewerb“. Kooperation und Wettbewerb ergänzen sich synergisch. Dies betrifft insbesondere das Marktumfeld des Schienengüterverkehrs. Denn hier stehen die Unternehmen einerseits im Wettbewerb miteinander, andererseits wissen die Unternehmen, dass sie gewisse Geschäftsfelder nur gemeinsam erschliessen können.

[weiter auf Seite 2](#)



Vernetzte IT-Systeme sind unverzichtbar für eine erfolgreiche Bahnlogistik

© Foto SBB

Fortsetzung von Seite 1

- „Vertikale Aufgabenteilung“. Dies bedeutet z.B., dass Verlader/Logistikdienstleister eigene EVU's gründen oder EVU's zusätzliche speditionelle Tätigkeiten wie Umschlag, Lagerung Vor-/Nachlauforganisation wahrnehmen.
- „Rechtliche und Institutionelle Integration“. Hierunter sind Joint Ventures zu verstehen, die von Logistikdienstleistern, EVU's und/oder verladender Wirtschaft gegründet werden, um projektbezogenen Logistikleistungen zu erbringen. Diese Joint Ventures öffnen sich immer mehr dem Drittkundengeschäft.

**Gezielte Verfügbarkeit von Daten wichtiger denn je**

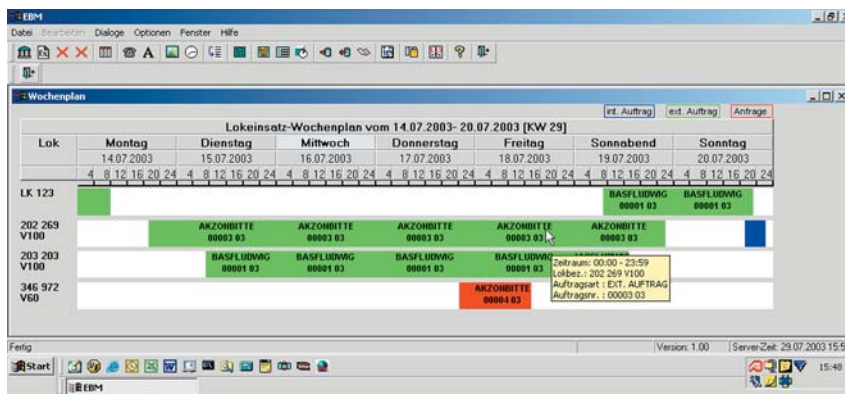
Gerade hier sind Effizienzsteigerungen durch moderne IT-Systeme zu erreichen. Den Datenempfänger, also i.d.R. den Kunden, interessiert wesentlich die durchgängig hohe Qualität der Information und deren zeitnahe und standardisierte Bereitstellung (z.B. EDIFACT), denn dies hat direkt Auswirkungen auf die Steuerung seiner Prozesse. An dieser Stelle ist der Gedanke der Kooperation über eine „Datendrehscheibe Schienengüterverkehr“ naheliegend. Alle Kooperationspartner stellen aus ihren Systemen ihre Informationen zur Verfügung, die Daten werden konsolidiert, sodass dem Datenempfänger durchgängig transparente Informationen geliefert werden.

Im Vertragsmanagement werden sämtliche Verträge verwaltet und überwacht. Über die Abrechnung werden Verträge automatisch samt Nebenkosten und unter Berücksichtigung von Mietausfallzeiten berechnet.



Technik-Kosten werden im Beleg-Eingang und -Ausgang verrechnet. Im Controlling-Bereich werden über verschiedene detaillierte Auswertungen Geschäftsergebnisse und -prognosen dargestellt.

Da die Software modular aufgebaut ist, kann sie jederzeit erweitert werden, was ein hohes Maß an Flexibilität bietet. Diese Flexibilität ist für Wascosa unumgänglich, um rechtzeitig auf die wechselnden Anforderungen des Marktes und vor allem der Kunden zu reagieren.



Lokdisposition: Wochenplanung der Lokomotiven-Umläufe

Wo können moderne IT-Systeme in diesem Umfeld nun zur Effizienzsteigerung beitragen?

Um dies herauszuarbeiten, ist erst einmal festzustellen, dass Transportvoraussetzungen, -begleitende und -abschliessende Informationen für die Planung, Leistungssteuerung und Abrechnung unabdingbar sind. Mittlerweile ist die Qualität der Informationen und deren durchgängige Lieferung ein Instrument der Kundenbindung geworden. Die informelle Transparenz bezieht sich auf die gesamte Transportkette vom Verloader über die Logistikdienstleister bis zum Empfänger. Wichtige Informationsobjekte sind unter anderem die Betriebsmittel (Wagons, Ladeeinheiten, Loks), der Auftrag und die Ladung.

Eine beispielhafte „Datendrehscheibe“ hat sich durch die langjährige Zusammenarbeit von Wascosa und APRIXON ergeben. APRIXON betreut und entwickelt seit 1998 die von Wascosa eingesetzte Waggon-Management Software ECHO/Fleet, die Geschäftsprozesse von Vermietgesellschaften abbildet und speziell auf Wascosa's individuelle Anforderungen angepasst und erweitert wurde.

Die Software bietet einen umfassenden Technikbereich, in dem sämtliche Transportmittel technisch detailliert verwaltet werden. Der Bereich Verkauf/Marketing ermöglicht das Erfassen und Nachverfolgen von Anfragen sowie die Offerterstellung. Über dieses Modul können auch Transportmittel an Reservierungen gebunden werden.

**Beispiel aus der Praxis**

Seit Beginn der Zusammenarbeit haben Wascosa und APRIXON das Ziel eines „offenen Systemes“ verfolgt und versucht, Geschäftspartner in den Informationsfluß mit einzubinden, denn die oben genannten Effizienzsteigerungen liegen auch hier klar auf der Hand. Einen wichtigen Erfolg in dieser Hinsicht haben Wascosa und APRIXON zusammen mit der BASF AG durch den elektronischen Austausch von Daten aus der Kesselwagen-Technik und für Abrechnungsdaten erzielt. Die Daten werden von Wascosa via Schnittstelle an das von APRIXON für den Kunden entwickelte System übermittelt und automatisch abgeglichen, wodurch sich erhebliche Optimierungen und Zeitersparnisse ergeben.

weiter auf Seite 3

Fortsetzung von Seite 2

### Kurzportrait Aprixon

Die APRIXON Information Services GmbH zählt eine Vielzahl von Unternehmen aus verschiedenen Bereichen der Eisenbahn-Verkehrswirtschaft zu ihren Kunden.

APRIXON entwickelt unter anderem Softwarelösungen für den kombinierten Verkehr, Automobiltransporte sowie für den Mineralöl- und Chemiebereich mit dem Schwerpunkt Disposition und Management von Eisenbahnwagen, Containern oder Wechselbrücken.

APRIXON ist auch wichtiger IT-Dienstleister von Eisenbahn-Verkehrsunternehmen: das System ECHO/EVU ermöglicht vor allem kleineren und mittleren Bahnunternehmen einen leistungs- und kostenoptimierten Betriebsablauf durch den Einsatz zentraler und mobiler Systeme (Lok-Terminals). Im System ECHO/EVU ist der Bereich der „Datendrehscheibe Schienengüterverkehr“ als Schwerpunkt berücksichtigt worden.

Als Systemhaus deckt APRIXON ebenso die Lieferung von Servern und die Entwicklung von Netzwerkkonzepten und deren Realisierung ab. APRIXON verfügt über große Erfahrung auf den Gebieten Kommunikation, WAN Kopplung, VLAN und WirelessLan.

#### Referenzauszug:

- ATG Autotransport Logistic GmbH, Eschborn
- BASF AG, Ludwigshafen
- BTS Kombiwaggon GmbH, Mainz
- DB Autozug GmbH, Dortmund
- EBM Cargo GmbH, Overath
- LOG-O-RAIL GmbH, Hürth
- Mittelweserbahn GmbH, Bruchhausen-Vilsen
- OnRail GmbH, Mettmann
- TOTAL, Berlin
- WASCOSA AG, Zug

#### Weitere Informationen:

APRIXON Information Services GmbH,  
Eiffestr. 80, D-20537 Hamburg  
Michael Heißenberg  
Tel.: +49 40 80 81 330-0, www.aprixon.de

#### Literaturverzeichnis:

Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V. (Hrsg.),  
Arbeitskreisbericht: Kooperative Schienengüterverkehrskonzepte, Bremen, November 2003

## Buntes aus der Branche

### Farbenfrohe Kesselwagen



Das kürzlich entstandene Bild zeigt, dass sich farbenfrohe Kesselwagen einer allgemein zunehmenden Beliebtheit im Markt erfreuen.

### Verkehrsleistungen

## Zunahme des Güterverkehrs auf der deutschen Schiene im Jahr 2003

Der Güterverkehr hat im vergangenen Jahr auf der Schiene sowohl nach Menge als auch nach Transportleistung deutlich zugenommen. Insgesamt ist jedoch das Transportaufkommen aller Verkehrsträger um 0,9 Prozent gegenüber dem Vorjahr gesunken. Das Güterverkehrsaufkommen sowie die tonnenkilometrischen Leistungen sind im Jahr 2003 um 4 Prozent auf 297 Mill. Tonnen (Güterverkehrsaufkommen) und auf 78,5 Mrd. tkm (tonnenkilometrische Leistungen) gestiegen. Die durchschnittliche Beförderungsweite der Bahnen lag damit wie im Vorjahr bei rund 265 km. Am stärksten stieg das Aufkommen im zweiten Halbjahr um 4,7 Prozent an. Laut dem Bundes-

amt ist dieser Anstieg auf die Transportverlagerungen von der Binnenschiffahrt zurückzuführen, welche aufgrund des trockenen Sommers starke Verluste verzeichnen musste (minus 13,0 Prozent in der zweiten Jahreshälfte). Ebenfalls büsste auch die Beförderungsweite beim Binnenschiff von 277 auf 269 km ein. Laut einer Schätzung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen wurden auf der Strasse im Jahr 2003 2909 Mill. Tonnen befördert (Einbusse von 1,5 Prozent gegenüber 2002). Die dabei im Inland erzielten Transportleistungen sind aber um 1,8 Prozent auf 358 Mrd. tkm gegenüber dem Vorjahr gestiegen.

Verkehrszweig	2003		Vorjahr 2002		Veränderung	
	Tonnen 1000	tkm Mill.	Tonnen 1000	tkm Mill.	% Tonnen	tkm
Strasse	2'909'000	358'000	2'952'743	351'542	-1,5	1,8
darunter:	2'655'000	254'000	2'705'527	251'850	-1,9	1,0
inländische Lkw						
Eisenbahn	297'000	78'500	285'357	75'474	4,0	4,0
Binnenschiff	218'000	58'600	231'745	64'166	-5,8	-8,7
Seeschiff	253'000	-	242'546	-	4,2	-
Rohrleitung (Rohöl)	92'000	15'500	90'853	15'205	1,6	1,9
Luftfahrt	2'317	-	2'237	-	2,2	-

Quelle: Statistisches Bundesamt

# Wichtige Änderungen im Internationalen Eisenbahnfrachtrecht ab 2005

Im Nachgang an das erste Eisenbahnliberalisierungspaket der EU mit der Richtlinie 91/440 hat die OTIF<sup>1</sup> 1999 das international vereinheitlichte Beförderungsrecht revidiert. Das neue Eisenbahnfrachtrecht bringt Kunden und Bahnen mehr Vertragsfreiheit im Frachtvertrag und beim Einsatz von Güterwagen. Die Kundenverbände bezweifeln, dass diese Freiheit die Wettbewerbsfähigkeit und vor allem Qualität der Eisenbahnunternehmen verbessert und setzen sich für die Vereinbarung zwischen der UIC und ihnen betreffend "Allgemeine einheitliche Vertragsbedingungen" ein.



© Foto SBB

Im Zuge der Liberalisierung des Eisenbahnverkehrs werden voraussichtlich ab 1.1.2005 die bisherigen gesetzlichen Grundlagen COTIF<sup>2</sup> vom 9. Mai 1980 und Einheitliche Rechtsvorschriften (ER) CIM<sup>3</sup> 1980 durch das neue COTIF und das neue CIM ersetzt. Diese Vorschriften sind bindend und bieten den Vertragspartnern einen verlässlichen juristischen Rahmen für ihre privatrechtlichen Vertragsbeziehungen. Das neue COTIF basiert auf dem Protokoll vom 3. Juni 1999 von Vilnius und liegt zur Zeit den Mitgliedsstaaten zur Unterzeichnung vor.

Zugleich werden mit dem COTIF die neuen Produkte des Internationalen Eisenbahntransportkomitees - CIT<sup>4</sup> - zur Anwendung kommen. Damit ist ein erheblicher Umstellungsbedarf verbunden, sodass die einzelnen Eisenbahn-Unternehmen und ihre Kunden noch

im Jahr 2004 ein erhebliches Arbeitsvolumen zu bewältigen haben, das hauptsächlich besteht in

- der Revision von Kundenabkommen
- dem Abschluss von Zusammenarbeitsverträgen wegen Übergangs von obligatorischen zu fakultativen Beförderungsgemeinschaften
- der Einführung des neuen CIM-Frachtbriefs
- der Übersetzung von juristischen Texten des COTIF und anderer Dokumente in die jeweilige Landessprache
- der Personalausbildung an den neuen Produkten

Zusammen verfolgen das neue COTIF, zwischenzeitlich ergangene EU-Richtlinien ergänzt durch die EU-Ver-

ordnung Nr. 1017/68 über den Eisenbahn-, Strassen- und Binnenschiffsverkehr im wesentlichen das Ziel der Öffnung der Märkte.

Die neuen Produkte des CIT sind die

- Allgemeinen Bedingungen im Internationalen Schienengüterverkehr ABB<sup>5</sup> CIM.
- Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Nutzung der Infrastruktur.
- Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Kooperation der Bahnen (Gemeinsame Beförderung, Unterbeförderung, Miete, Traktion, Dienstleistungen).

Natürlich wird die Liberalisierung des internationalen Eisenbahngüterverkehrs erhebliche Auswirkungen auf das Wettbewerbsrecht haben.

Änderungen ergeben sich auch hinsichtlich des Status der Eisenbahngüterwagen: Durch die Ablösung des heutigen RIP<sup>6</sup> durch die "Einheitlichen Rechtsvorschriften für Verträge über die Verwendung von Wagen im Internationalen Eisenbahnverkehr CUV<sup>7</sup>" (Anhang D zum COTIF-Übereinkommen) wird es in Zukunft keine Unterscheidung zwischen bahneigenen und Privatwagen mehr geben, sondern nur Wagen im Eigentum der Bahn oder von Privatbetreibern.

1 OTIF = Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr

2 COTIF = Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr

3 CIM = Einheitliche Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern

4 CIT = Internationales Eisenbahn-Transportkomitee

5 ABB = Allgemeine Beförderungsbedingungen für den internationalen Eisenbahngüterverkehr

6 RIP = Internationale Ordnung für die Beförderung von Privatwagen

7 CUV = Einheitliche Rechtsvorschriften für Verträge über die Verwendung von Wagen im internationalen Eisenbahnverkehr

8 UIC MB 433 = Internationaler Eisenbahnverband, Merkblatt 433 (allgemeine einheitliche Bedingungen für die Inbetriebnahme und die Nutzung von Privatgüterwagen)

9 RIV = Übereinkommen über die gegenseitige Benutzung von Güterwagen im internationalen Verkehr

10 UIP = Internationale Privatgüterwagen-Union

### Vertragsfreiheit als Schlüsselement

Schlüsselement für den Einsatz von Wagen im Internationalen Güterverkehr ist die Vertragsfreiheit zwischen Privatwagenbetreiber und Eisenbahnverkehrsunternehmen. Eine Einstellung der letztgenannten Wagen mit Einstellungsverträgen ist daher nicht mehr erforderlich, sodass auch das UIC-Merkblatt 433<sup>8</sup> zur Disposition steht. Auch das RIV<sup>9</sup> wird zukünftig keinen Bestand mehr haben. Diese birgt jedoch angesichts der realen Wettbewerbsverhältnisse zwischen den EVU unweigerlich die Gefahr von Diskriminierung, Sicherheitsdumping und Erschwerung des internationalen Eisenbahnverkehrs. International vereinheitlichte Mindestbedingungen für den Einsatz fremden Rollmaterials bei allen europäischen Bahnen sind daher nötig.

Durch Anwendung solcher Allgemeinen Wagenverwendungsbedingungen, wie sie von der UIP<sup>10</sup> in Zusammenarbeit mit den nationalen Verbänden VPI, PWF, AFWP, VAP erarbeitet wurden, soll der international freizügige Einsatz des Rollmaterials sichergestellt werden. Ihre Allgemeinverbindlicherklärung durch ein Abkommen mit der UIC bzw. durch die EU steht derzeit international zur Debatte und soll bis Spätsommer 2004 abgeschlossen sein.

### Änderung von Haftung und Versicherung

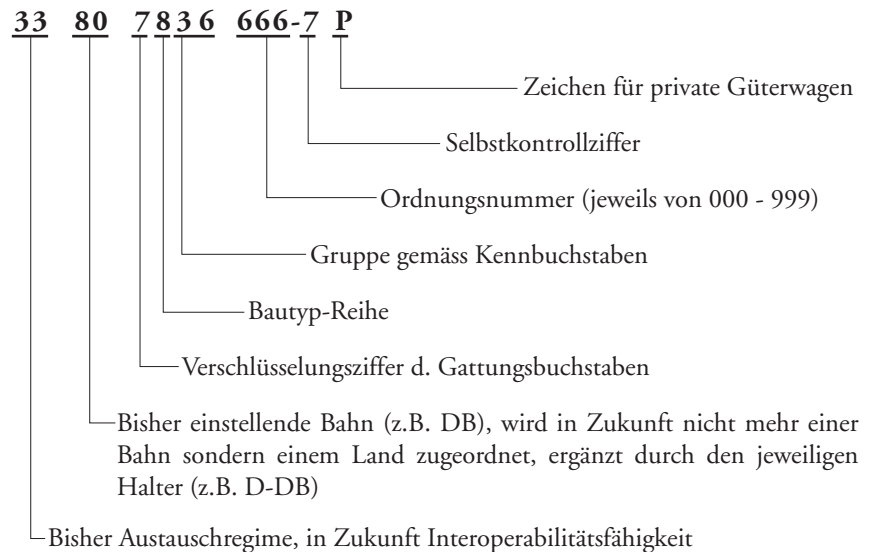
Alle vorstehend genannten Änderungen werden auch Auswirkungen auf die künftige Haftung und Versicherung der Bahnen, der Wagenbetreiber und der Kunden haben, da insbesondere das Haftungsabkommen gemäss Merkblatt UIC 433 aufgehoben wird.

Die Liberalisierung der internationalen Bahnwelt bietet den Kunden der Bahnen und den Bahnen selbst in Zukunft mehr wirtschaftliche Möglichkeiten, aber auch mehr Verantwortung in Bezug auf das Erkennen von Haftungsrisiken und deren vertragliche Absicherung. Eine gemeinsame Lösung zur Sicherstellung eines funktionierenden internationalen Bahnverkehrs, der im Wettbewerb zur Strasse eine Chance hat, ist daher dringend nötig.

Weitere Informationen:  
G. Meisch, Rechtsanwalt, gmeisch@aol.com,  
bzw. infoletter@wascosa.com

### Wissenswertes

## Struktur einer Wagennummer



### Hätten Sie's gewusst?

#### Wie berechnet sich die Selbstkontrollziffer einer Wagennummer?

Die einzelnen Ziffern der Wagennummer werden abwechselungsweise mit den Zahlen 2 und 1 multipliziert. Die Quersummen daraus werden nochmals addiert. Die Differenz zu der nächsten 10er Zahl ergibt die Selbstkontrollziffer.

Die Zahlen	3	3	8	0	7	8	3	6	6	6	6
multiplizieren mit	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Resultat	6	3	16	0	14	8	6	6	12	6	12
Quersumme	6	3	7	0	5	8	6	6	3	6	3

Addition der Quersumme: 53

Differenz bis zur nächsten Zehnerzahl: 53 + 7 = 60

somit lautet die Wagennummer: 33 80 783 6 666-7

Zum Aufbewahren

## Spurweiten verschiedener Staatsbahnen

Bezeichnungen	Spurweite in m	Kommt vor in	Anteil am Gesamtnetz der Erde in % (ca.)
Normalspur	1.435	Europa, Nordamerika, Argentinien, Cuba, Mexico, Peru, Nordafrika, China	61.5
Breitspur	1.676	Argentinien, Chile, Indien	6.2
	1.670	Portugal, Spanien	
	1.601	Australien, Brasilien, Irland	1.3
	1.524	GUS, Finnland, Panama,	8.8
Schmalspur	1.067	Ägypten, Australien, Belgien, Brasilien, Goldküste, Japan, Java, Kongo, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Portugiesisch-Ostafrika, Queensland, Sudan, Sumatra, Südafrika, Tasmanien, Venezuela	7.8
	1.050	Nordafrika, Syrien	0.2
	1.000	Europa, Argentinien, Bolivien, Brasilien, Burma, Chile, Kamerun, Kongo, Ostafrika, Ostindien, Thailand, Togo	9.0
	0.760	Brasilien, Jugoslavien, Kongo, Österreich, Ungarn, Victoria	1.1
	0.750	Deutschland, Norwegen, Russland, Schweiz	
	0.600	Brasilien, Deutschland, Südwestafrika	0.4
		übrige	3.7
	Total		

### In eigener Sache

#### Weitere Verstärkung des WASCOSA-Teams im technischen Bereich



Die Einsteller von Eisenbahn P-Wagen stehen im Bereich der Instandhaltung und dem Unterhalt vor neuen grossen Herausforderungen, welche mitunter in der Liberalisierung und den künftigen - im Detail noch auszugestaltenden - Einstellbedingungen ihre Ursache haben.

Um diese Herausforderungen gut gerüstet in Angriff nehmen zu können, hat die Wascosa mit Herrn Bruno Felber einen zusätzlichen technischen Mitarbeiter eingestellt. Herr Felber trat seine Aufgabe Anfang Februar an und wird zurzeit umfangreich und fundiert in das Kesselwagengeschäft eingearbeitet.

Wir sind überzeugt mit dieser Erweiterung des Teams den Servicelevel sowie auch den Kundendienst weiter verbessern zu können.

bruno.felber@wascosa.ch, Telefon +41 (0)41 727 67 73

### Feedback

#### Weiterempfehlen

Möchten Sie unseren Infoletter einer anderen Person weiterempfehlen? Leiten Sie das erhaltene E-Mail einfach weiter. Falls diese Person den Infoletter auch in Zukunft erhalten möchte, kann jederzeit eine Registrierung auf unserer Homepage vorgenommen werden.

#### Adressänderung

Ihre Adressänderungen können Sie uns unter der e-mail Adresse infoletter@wascosa.ch mitteilen.

### RID/ADR/ADN-Tagung

#### Grösse der orangefarbenen Warntafeln

Bei der letzten gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung wurde das Thema der Grösse von orangefarbenen Warntafeln behandelt. Es wurde beschlossen, dass ein Toleranzwert von +/-10 % bei vorgegebener Grösse von 30 x 40 cm im RID/ADR 2005 verankert werden soll. Von einigen Delegierten der gemeinsamen Tagung wird jedoch bezweifelt, ob damit die Probleme gelöst werden.



## Terminkalender

### Austellungen, Messen, Tagungen 2004 / 2005

25.-27.05.2004 Hamburg (D)	VDV-Jahrestagung	Info: Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) E-Mail: info@vdv.de / Internet: www.vdv.de
25.-27.05.2004 Turin (I)	ExpoFerroviaria 04	Info: Mack Brooks Exhibitions Ltd. E-Mail: infrarail@mackbrooks.co.uk Internet: www.expoferroviaria.com
25.-27.05.2004 Köln (D)	EuroCARGO 2004	15. Internationale Fachmesse für Gütertransport, Logistik und Telematik Info: Euroexpo Messe- und Kongress-GmbH E-Mail: eurocargo@euroexpo.de Internet: www.eurocargo-messe.de
27.-29.05.2004 Ljubljana (Slowenien)	Internationales Eisenbahnseminar	Info: AICCF, Brüssel Follow-up-Seminar von EURAILFREIGHT 2003 in München, E-Mail: secretariat@aiccf.org
02.-04.06.2004 Warschau (PL)	5th International Railway Fair	Info: Pomeranian Fair E-Mail: targi-pom@bdg.pl
03.06.2004 Bern (CH)	VAP Generalversammlung	VAP Verband Schweizerischer Anschlussgeleise und Privatgüterwagenbesitzer E-Mail: vap@cargorail.ch / Internet: www.cargorail.ch
02.-04.06.2004 Warschau (PL)	5th International Railway Fair	Info: Pomeranian Fair E-Mail: targi-pom@bdg.pl
04.06.04 Hamburg (D)	VPI Jahresmitgliederversammlung	VPI Vereinigung der Privatgüterwagen-Interessenten E-Mail: vpihamburg@t-online.de
08.-10.06.2004 San Sebastian (E)	7th International congress and railway exhibition	Info: Europoint b.v. E-Mail: cdevrij@europoint-bv.com / www.uceiv.com
10.06.2004 Paris (F)	AFWP-Generalversammlung	Info: Association Française des Wagons de Particuliers E-Mail: webmaster@afwp.asso.fr
15.-17.06.2004 Ostrava (CZ)	Czech Raildays 2004	Info: Ostrava University Transport Institute E-Mail: czechraildays@centrum.cz Internet: www.railvolution.net/czechraildays
14.-16.09.2004 Salzburg (A)	Internationale ÖVG-Tagung	Tagung der Österreichischen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft (ÖVG), Arbeitsausschuss Eisenbahntechnik (Fahrweg) Motto: "Fahrwegoptimierung des Rad/Schiene-Systems - Qualität, Wirtschaftlichkeit, Finanzierung" Info: ÖVG / Internet: www.oevg.at
21.-24.09.2004 Berlin (D)	InnoTrans 2004	Internationale Fachmesse für Verkehrstechnik / Komponenten - Fahrzeuge - Systeme Info: Messe Berlin, Berlin E-Mail: innotrans@messe-berlin.de / www.innotrans.com
30.09.2004 Wiesbaden (D)	UIP-Generalversammlung	Info: UIP, Bruxelles E-Mail: info@uiprail.org / Internet: www.uiprail.org
01-02.10.2004 Wiesbaden (D)	UIP-Kongress	Privatgüterwagen - eine Chance für die Schiene Info: UIP, Bruxelles E-Mail: info@uiprail.org / Internet: www.uiprail.org
02.-04.11.2004 Birmingham (GB)	Railtex 04	Info: Mack Brooks Exhibitions E-Mail: railtex@mackbrooks.co.uk / www.railtex.co.uk
<b>2005</b>		
23.-25.02.2005 Dresden (D)	RAD - SCHIENE 2005	7. Internationale Schienenfahrzeugtagung Veranstalter: HTW Dresden, TU Dresden, Cideon Engineering, Tetzlaff Verlag (Eurailpress) Internet: www.rad-schiene.de
09.-16.03.2005 Hannover (D)	CeBIT 2005	Info: Deutsche Messe AG E-Mail: info@messe.de / Internet: www.cebit.de
15.-17.03.2005 Lille (F)	Sifer 05	Info: Mack Brooks Exhibitions E-Mail: sifer@mackbrooks.co.uk / www.sifer2005.com

Zum Aufbewahren

UIP-Reinheitsschlüssel für Kesselinnenzustand

1. Ziffer Material	2. Ziffer Beschreibung der Oberfläche									3. Ziffer Kennzeichnung der Ladegutrückstände	4. Ziffer Zustand
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1. Stahl (unlegiert)	sauber, ohne Rost	sauber, Flugrost	Rostansatz und loser Rost (Mehl)	Mehl und leichte Verfärbungen	Mehl und fester Rost, starke Verfärbung	Blattrost, Rostnarben	lose Rostplanken		Sonder- vereinbarungen	0 Keine Rückstände geruchsneutral, getrocknet  1 Keine Rückstände, leichter Geruch, getrocknet  2 Keine Rückstände, produktespez. Geruch, getrocknet  3 feste Anhaftungen, Produktstaub  4 Wandungen leicht schmierig, fettig, keine Anhaftungen  5 Wandungen leicht schmierig, fettig Anhaftungen  6 Leer, keine sichtbaren Rückstände, Dampfphase  7 Rückstände bis 2 ‰  8 Rückstände über 2 ‰  9 Sondereinbarungen	1 Luft 2 Stickstoff 3 Andere Spezifikation
2. CrNi-Stahl 3. CrNiMo-Stahl 8. Aluminium	metallisch sauber	metallisch sauber, leichte Schattierungen	metallisch matt, ladegutbedingte Verfärbungen	korrosions- bedingte Aufrauhungen	korrosions- bedingte Auf- rauhungen und Verfärbungen	lokale Korrosion			Sonder- vereinbarungen		
4. Auskleidung aus Weich- oder Hartgummi auf Kautschukbasis oder vergleichbare Polymerqualitäten 5. Auskleidung aus Emaille 6. Auskleidung aus Blei 7. Beschichtungen	saubere Oberfläche geschlossen	Oberfläche geschlossen	Oberfläche nicht geschlossen, Blasen, Ablösungen, Unterrostungen						Sonder- vereinbarungen		

Quelle: UIP: Angaben ohne Gewähr

**Beispiel:**

Ein Kesselwagen weist einen Reinheitsgrad von **3.3.2.1.** auf.

Das heisst:

- dass der Kessel aus CrNiMo-Stahl besteht,
- die Oberfläche des Kessels innen metallisch matt ist und ladegutbedingte Verfärbungen aufweist,
- sich im Kessel keine Rückstände befinden und ein produktspezifischer Geruch bei trockenem Kessel vorhanden ist,
- der Kessel unter atmosphärischer Luft steht.