



# Zeitschrift

126. Jahr, Nr. 4 2018

**OTIF**

Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires  
Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr  
Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail

Verknüpfung Europas, Asiens und Afrikas durch ein einheitliches Eisenbahnrecht



## ZUSAMMENFASSUNG

### NEWS

#### OTIF

- 4 Bilaterales OTIF-ONCF-Treffen
- 4 13. Generalversammlung der OTIF: Eine Zusammenfassung
- 6 Das einheitliche Eisenbahnrecht in der Netzwerkgesellschaft

#### COTIF

- 13 Änderung des COTIF: Stand der Genehmigungen
- 13 Inkrafttreten der Änderungen an den APTU und ATMF

#### WEITERVERBREITUNG

- 14 Intervention bei der Afrikanischen Union in Addis Abeba zum Projekt „Mail by Rail“
- 14 Die OTIF bei der Innotrans

### ENTWICKLUNGEN IM EISENBAHNRECHT

#### COTIF - OTIF

- 15 Neues Änderungsverfahren für die Anhänge zum COTIF

#### EISENBAHNTECHNIK

- 16 Entwicklung von Infrastrukturbestimmungen im COTIF

#### GEFÄHRLICHE GÜTER

- 19 53. Tagung des UN-Expertenunterausschusses für die Beförderung gefährlicher Güter (Genf, 25. Juni bis 4. Juli 2018)
- 23 Gemeinsame RID/ADR/ADN-Tagung (Genf, 17. bis 21. September 2018)

### VERANSTALTUNGSKALENDER

Photos

Valerio Compagnone OTIF  
Sarah Pujol OTIF

**16.01.2019**



**N**ach 6 Jahren an der Spitze der OTIF möchte ich den Mitgliedstaaten und allen Partnern der OTIF meinen Dank für das Vertrauen aussprechen, das sie dem Sekretariat entgegengebracht haben. Ohne Vertrauen und kontinuierlichen Austausch sind einer multilateralen Institution die Hände gebunden. Dank des Engagements und der Kreativität der Teams ist die Organisation heute weithin anerkannt. Ihr 2013 entwickelter Leitspruch „Verknüpfung Europas, Asiens und Afrikas durch ein einheitliches Eisenbahnrecht“ hat bei der Entwicklung der Seidenstraßen eine besondere Bedeutung erlangt.

Ebenfalls seit 2013 hat das neue Format der Zeitschrift die Ideendebatte und die Vielfalt der Standpunkte beflügelt. Es wäre wünschenswert, wenn in den kommenden Jahren verstärkt externe Akteure einbezogen und so ein lebendiger Ideen- und Meinungsaustausch geschaffen werden könnte. Innovation verlangt danach. In den Worten von Friedrich Nietzsche „[...] muss [man] noch Chaos in sich haben, um einen tanzenden Stern gebären zu können.“

In dieser Ausgabe der Zeitschrift erörtere ich auf [S. 6](#) eine etwas paradox anmutende Idee: die unbewusste

Anpassung des Eisenbahnsystems an die Mobilität der Zukunft.

Anpassung, weil die Eisenbahn, die selbst ein integriertes Netz ist, alle Vorteile besitzt, um als Verkehrsträger der Zukunft zum Zentrum der Mobilität zu werden. In diesem Zusammenhang strebt der Kunde nicht danach, das Verkehrsmittel (z. B. den PKW) zu besitzen, sondern sucht die sukzessive und koordinierte Nutzung verschiedener Verkehrsträger, die durch digitale Netze einfach und effizient miteinander verbunden sind.

Unbewusst, weil das Eisenbahnsystem noch weitgehend von der Idee des „Punkt-zu-Punkt“-Verkehrs oder dem Begriff des Korridors dominiert wird. Es hat sich noch nicht entfalten oder, wichtiger noch, sich als Netzwerk modellieren können. Dies gilt insbesondere für die Regulierungsbehörden. Der Sektor beginnt nun, sich, insbesondere über die digitale Plattform der UIC, in diese Richtung zu strukturieren.

Ich hoffe, dass diese Ausgabe der Zeitschrift dazu beitragen wird, die Debatte in den Vordergrund zu rücken, da Kommunikation immer der Auftakt für zukünftige Lösungen ist.

**François Davenne**

## BILATERALES OTIF-ONCF-TREFFEN

**A**m 4. und 5. September 2018 reisten der Generalsekretär der OTIF, Herr Davenne, und der Leiter der Gefahrgutabteilung, Herr Conrad, zu einem Treffen mit dem Generaldirektor des nationalen marokkanischen Eisenbahnbüros (ONCF), Herrn Khlie, und seinen Mitarbeitern nach Rabat.

Die Beteiligung des ONCF und Marokkos an der Arbeit der OTIF stand im Mittelpunkt dieses Treffens.

Herr Khlie erläuterte die strategischen Herausforderungen für die Eisenbahn in Marokko, einem Land, das insbesondere mit der Eröffnung der ersten Hochgeschwindigkeitsstrecke in Afrika zwischen Rabat und Tanger eine bemerkenswerte Entwicklung durchlebt. Herr Davenne und Herr Conrad gaben einen umfassenden Überblick über die Tätigkeiten der OTIF und die

Bedeutung eines einheitlichen Eisenbahnrechts für Afrika. Durch diesen Austausch wurde deutlich, dass Marokko, das auch die Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) anwendet, von der aktiven Teilnahme an den technischen Tagungen der OTIF und insbesondere an der Ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses oder der Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung profitieren würde.

Aufgrund seiner geografischen Lage in Nordafrika und seiner Nähe zu Europa ist Marokko ein Schlüsselstaat für den

internationalen multimodalen Schienen-Seeverkehr.

Zum Abschluss des Treffens haben die Herren Khlie und Davenne ein Seminar über die OTIF und das einheitliche Eisenbahnrecht in Aussicht gestellt, das in der zweiten Jahreshälfte 2019 im Rahmen des Regionaltreffens der UIC in Afrika stattfinden könnte.

Der Generalsekretär dankte dem Generaldirektor des ONCF, Herrn Khlie, für seine Bereitschaft.

*François Davenne*



## 13. GENERALVERSAMMLUNG DER OTIF: EINE ZUSAMMENFASSUNG

**A**m 25. und 26. September 2018 fand in Bern die 13. Generalversammlung der OTIF statt.

35 Mitgliedstaaten der Organisation nahmen daran teil, ebenso wie China und Moldawien mit Beobachterstatus. Die Europäische Union, 5 internationale Organisationen und 11 internationale Verbände waren ebenfalls vertreten.

Neben den wichtigen Fortschritten, die sie beschlossen hat (siehe blaue box), war diese 13. Generalversammlung durch drei wichtige Ereignisse mit Partnern der OTIF gekennzeichnet.

Zunächst stellte Herr Yuwei Li, Direktor der Abteilung für nachhaltigen Verkehr der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UNECE), den Fortschritt und die Notwendigkeit des Projekts „Einheitliches Eisenbahnrecht“ und insbesondere des Entwurfs

einer Rechtsordnung für den Vertrag über die Güterbeförderung vor. In diesem Zusammenhang beauftragte die Generalversammlung den Generalsekretär, die Zusammenarbeit mit der UNECE fortzusetzen, wies gleichzeitig jedoch darauf hin, dass für eine Teilnahme an der Entwicklung eines neuen internationalen Eisenbahnrechts, dessen Geltungsbereich und Ziele mit dem Geltungsbereich des COTIF und den Zielen der OTIF kollidieren oder sich überschneiden könnten, ihre vorherige Entscheidung erforderlich ist.

Im weiteren Verlauf des 25. September 2018 stellten Frau Anna Veneziano, stellvertretende Generalsekretärin des Internationalen Instituts für die Vereinheitlichung des Privatrechts (UNIDROIT), Frau Elizabeth Hirst, Generaldirektorin der Regulis SA (Registerführerin), und Herr Peter Bloch, Ko-Vorsitzender des vorbereitenden Ausschusses für das Protokoll von Luxemburg, den Fort-

schritt, die künftige Funktionsweise und den Status der Unterzeichnungen des Luxemburger Eisenbahnprotokolls vor. Im Übrigen beauftragte die Generalversammlung den Verwaltungsausschuss, die Regeln festzulegen, nach denen die OTIF drei ihrer Mitgliedstaaten zu Mitgliedern der Aufsichtsbehörde benennen wird. Zu einem späteren Zeitpunkt werden der Vorsitzende des Verwaltungsausschusses der OTIF und der Vorsitzende der Aufsichtsbehörde des Internationalen Eisenbahnregisters eine Vereinbarung über die genauen Bedingungen für die Ausübung der Tätigkeit des Sekretariats der OTIF zu unterzeichnen haben.

Der erste Tag endete schließlich mit einem Cocktailempfang, der von der OTIF und der Schweizerischen Eidgenossenschaft anlässlich des 125-jährigen Bestehens des Berner Übereinkommens (1893), dem Vorläufer des COTIF, veranstaltet wurde. 125 Jahre

Die Generalversammlung hat die Mitglieder des Verwaltungsausschusses für die Amtszeit vom 1. Oktober 2018 bis zum 30. September 2021 ernannt:

MITGLIEDER	ERSATZMITGLIEDER
Deutschland	Ungarn
Belgien	Schweiz
Bosnien und Herzegowina	Ukraine
Kroatien	Slowenien
Estland	Lettland
Frankreich	Vereinigtes Königreich
Griechenland	Montenegro
Iran	Aserbaidshjan
Luxemburg	Monaco
Norwegen	Schweden
Pakistan	Mazedonien (EJR)
Polen	Tschechische Republik
Portugal	Litauen
Rumänien	Slowakei
Tunesien	Italien
Türkei	Serbien

Rechtsvorschriften für den internationalen Eisenbahngüterverkehr!

Unter dem Vorsitz von Frau Monique van Wortel hat die Generalversammlung insbesondere Folgendes beschlossen:

- Aufnahme des neuen Anhangs H (EST) über den sicheren Betrieb von Zügen. Mit diesen neuen Rechtsvorschriften wird die Interoperabilität über die Europäische Union hinaus ausgedehnt werden können;
- Änderung der Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die Nutzung der Infrastruktur im internationalen Eisenbahnverkehr (ER CUI), um ihre Anwendung auf den grenzüberschreitenden Verkehr klarzustellen und um die Kohärenz der Bestimmungen für die Zuweisung internationaler Zugtrassen zu verbessern;
- Änderung des Artikels 34 CO-TIF, mit der die Fristen für das Inkrafttreten von Änderungen des Übereinkommens und seiner Anhänge auf drei Jahre verkürzt werden, um schneller auf die Entwicklungen im Eisenbahnsektor reagieren zu können;
- Ernennung von Herrn Bas Leermakers zum Generalsekretär *ad interim*, bis im Laufe des Jahres 2019 der im Februar 2019 neu zu wählende Generalsekretär sein Amt antritt.



## DAS EINHEITLICHE EISENBAHNRECHT IN DER NETZWERKGESELLSCHAFT

Netzwerke sind die treibende Kraft hinter aktuellen Innovationen. Ob im Bereich Verkehr (Uber), Handel (Amazon) oder Saisonvermietung (Airbnb), liegen globale Erfolge alle in der Anwendung des Potenzials von Computernetzen auf einen Bereich der Realwirtschaft. Die formale Definition und das technische Funktionieren dieser Netze basieren auf einer Reihe von Prinzipien, die seit Mitte der 70er Jahre klar definiert sind. Dennoch verfolgt das Eisenbahnverkehrsrecht noch immer einen konzeptionellen Ansatz, der weit davon entfernt ist. Dies ist umso nachteiliger, als das Funktionieren des Eisenbahnsystems dem der Datenübertragungsnetze sehr ähnlich ist. Wenn wir ein globales und kohärentes einheitliches Recht schaffen wollen, dürfen wir diese Chance nicht ungenutzt verstreichen lassen.

**N**icht zum ersten Mal, wird in der Zeitschrift der OTIF auf die Ähnlichkeiten zwischen Eisenbahn- und Datenverkehr eingegangen. Um ihren naturgemäßen Platz als Rückgrat des Landverkehrs einnehmen zu können, braucht die Eisenbahn ein strukturierendes Element. Durch ihre Transportkapazität fällt ihr quasi ganz von selbst die Rolle zu, den Güter- und Personenverkehr bei sich zu konzentrieren und eine schnelle Beförderung zu den finanziell wie ökologisch niedrigsten Kosten zu

gewährleisten. Der eigentliche Begriff des *Rückgrats* kommt jedoch aus der Welt der Telekommunikation, die längst die Eigenschaften ausgebildet hat, die diese Art von Infrastruktur aufweisen muss.

Um dieser Rolle vollumfänglich gerecht werden zu können, müssen zwei wesentliche Bedingungen gegeben sein:

- Die Kontrolle interner Schnittstellen, d. h. die verschiedenen Probleme der technischen (Interoperabilität)

und rechtlichen (verschiedene Vertragsarten) Kompatibilität müssen überwunden werden können;

- die Kontrolle externer Schnittstellen, die auch hier sowohl technischer (wie kann die Kontinuität der Mobilität mit lokalen Verkehrsträgern wie dem Straßen- oder öffentlichen Verkehr gewährleistet werden) als auch rechtlicher (Koexistenz von Verträgen auf verschiedenen Ebenen und Verwaltung von Zollverfahren) Natur sein können.

Abbildung 1: Voraussetzungen für den Erfolg eines „Eisenbahnrückgrats“



Mit der Aufzählung dieser Erfolgsbedingungen stellt man gleichzeitig fest, wie lang der Weg ist, der noch vor uns liegt. Ohne die Investitionen in Infrastruktur und Rollmaterial zu unterschätzen wird in diesem Artikel hauptsächlich die Bedeutung der Arbeit an einem geeigneten konzeptionellen Modell entwickelt. Die Optimierung des bestehenden Netzes durch gemeinsame Verfahren – auf nationaler oder in-

ternationaler Ebene – birgt zahlreiche neue Möglichkeiten. Die Entwicklung einer „gemeinsamen Software“ muss aus dem Bahnsystem selbst kommen.

Dieser Artikel ist aus Platzgründen auf den Eisenbahngüterverkehr beschränkt, der die stärksten Analogien aufweist, die gleiche Argumentation könnte aber auch für den Personenverkehr geführt werden. Wir werden

im Folgenden davon ausgehen, dass heutzutage die Funktionsweise der Netze die Rechtsentwicklung inspirieren muss, wobei das Ziel des internationalen Verkehrsrechts darin besteht, die Wechselwirkungen zwischen seinen verschiedenen Komponenten neu zu definieren, um das Eisenbahnsystem über seine Schnittstellen neu zu denken.

## Die Funktionsweise der Netze stülpt dem Gesetz mehr und mehr ihre Logik über

Das Prinzip der nahtlosen Mobilität ist zu einem Schlagwort des Verkehrsrechts geworden. Das Konzept stammt aus dem Bereich der Telekommunikationsnetze. Es beschreibt deren Fähigkeit, unter Berücksichtigung der inhärenten Komplexität von Datentransportnetzen zwei Anwen-

dungen auf räumlich voneinander getrennten Endgeräten zu verbinden. So wird der Eindruck eines „nahtlosen“ Transports erweckt, während dieser eigentlich über komplexe Schnittstellen abläuft.

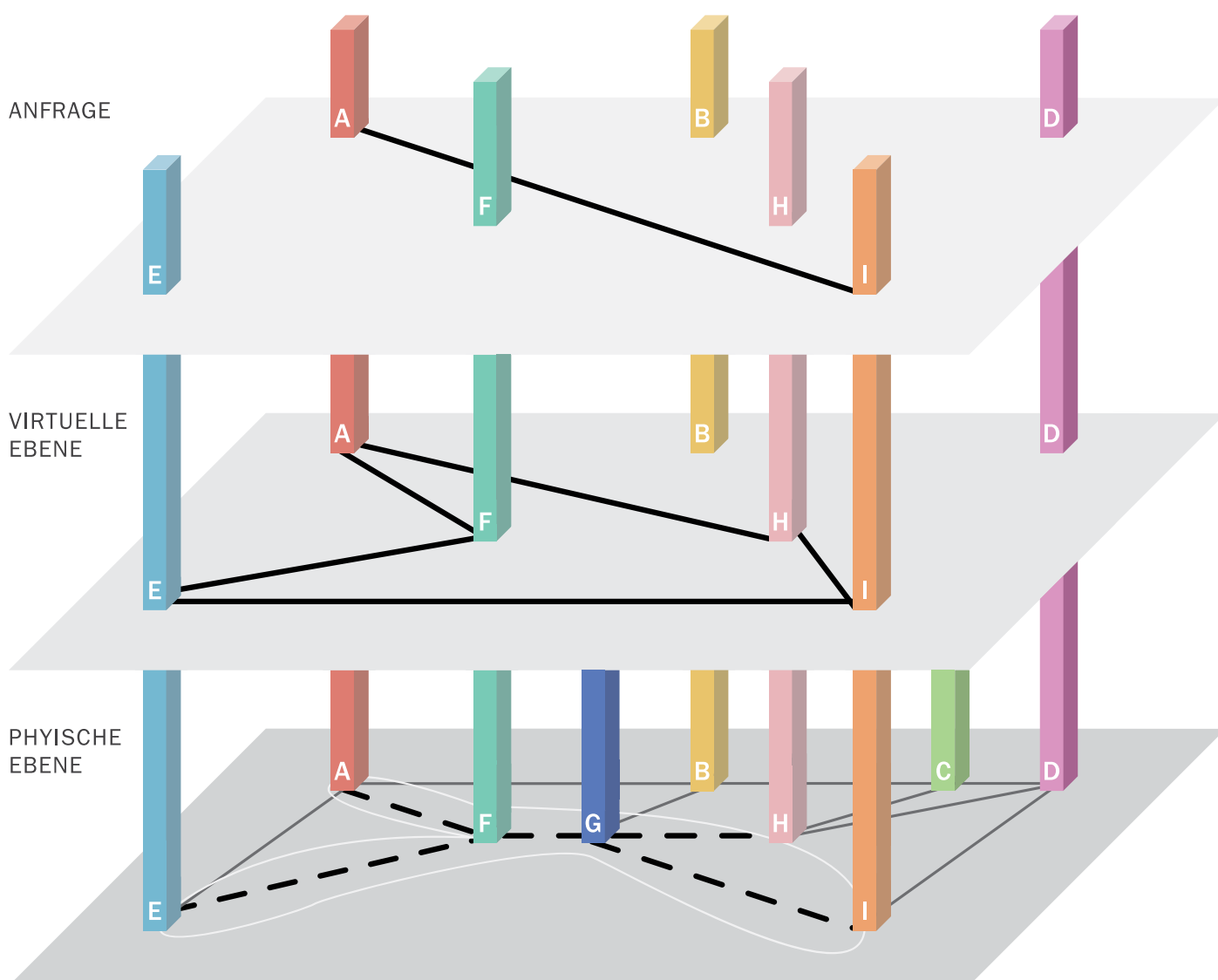
Grundsätzlich müssen mindestens drei Ebenen berücksichtigt werden:

- Die Datenverarbeitung durch die Geräte selbst und die Einschränkungen

des verwendeten Dialogprotokolls (Abfrageebene im Schema);

- die virtuelle Ebene, die die Art und Weise darstellt, in der die Verwaltung der verschiedenen verwendeten Netze den Datenweg darstellt;
- die physische Ebene, die den tatsächlichen Datenweg darstellt.

Abbildung 2: Die verschiedenen am Datentransport beteiligten Ebenen



Diese Art der Darstellung mag im Verkehrsbereich neu erscheinen, den Bereich der Computernetze strukturiert sie jedoch bereits seit Mitte der 70er Jahre. Die „Revolution“ des Internets hat eine beeindruckende Erweiterung der Verbindungs- sowie der Informationsaufzeichnungs- und Verarbeitungskapazitäten ermöglicht, weiterhin bleibt jedoch der konzeptionelle Rahmen des ISO-Modells (Zusammenschaltung offener Systeme) das Maß aller Dinge.

In einem Artikel, der in einer früheren Ausgabe der Zeitschrift<sup>1</sup> erschienen ist, habe ich die konzeptionellen Analogien zwischen dem Schienennetz und dem ISO-Modell, das auch heute noch die theoretische Referenz für Datenübertragungsnetze ist, erläutert. Bei diesem Modell werden die verschiedenen für die Datenübertragung notwendigen Protokolle in verschiedene Ebenen unterteilt. Jede Ebene ist für die Lösung spezifischer Probleme in der Datenübertragung zuständig und liefert den darüberliegenden Ebenen eindeutige Informationen. Die oberen Ebenen sind näher am Endverbraucher und verarbeiten abstraktere Daten. Sie greifen hierzu auf die Dienste der unteren Ebenen zurück, die die Daten formatieren, so dass sie auf ein physisches Medium übertragen werden können.

Ersetzt man die Datenpakete durch Wagen, wird die direkte Analogie in Bezug auf die Frage der Einrichtung von Güterverkehrsdiensten zwischen einem Absender und einem Empfänger ersichtlich. Für Datenpakete wie für Wagen gilt, dass sie sortiert und zusammengestellt werden müssen und ihre Beförderung von Anfang bis Ende sichergestellt werden muss. Ohne auf die detaillierte Erklärung im vorherigen Artikel einzugehen, ist es möglich, die beiden Modelle zu vergleichen:

- Die physische Ebene entspricht der Standardisierung von physischen Komponenten: Im Bahnbereich sind

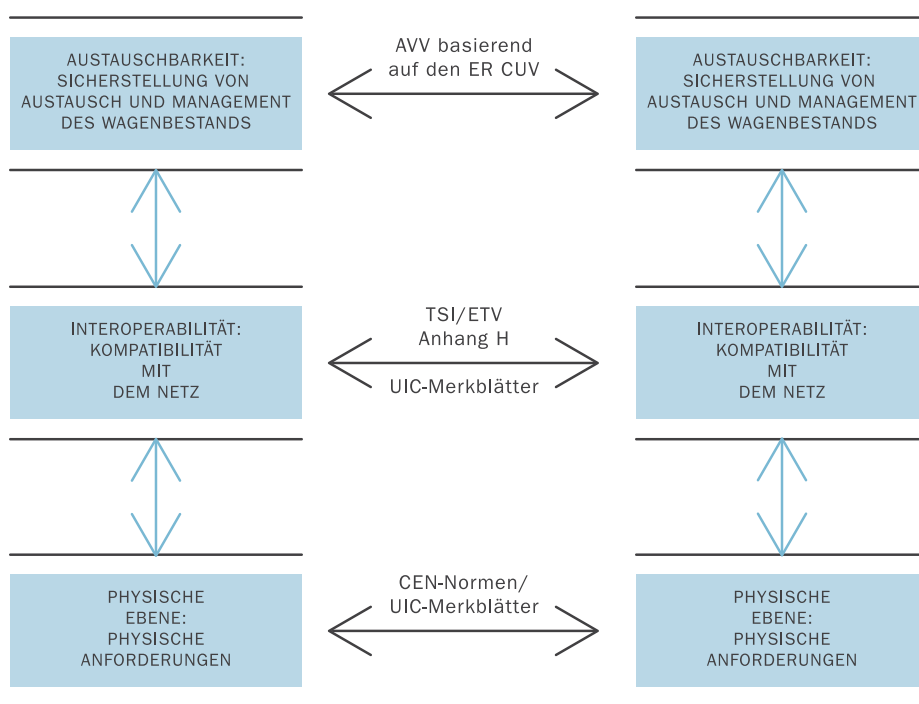
dies Normen (CEN, GOST usw.) und UIC-Merkblätter.

- Die Transportebene entspricht den Interoperabilitätsvorschriften (TSI oder ETV), die die Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Netz sicherstellen.
- Die Netzebene entspricht den Verfahren, die ein durchgängiges Verkehrsmanagement und Fahrzeug-

parkmanagement ermöglichen; der AVV spielt beispielsweise auf dieser Ebene eine Rolle, aber auch das Trassenmanagement sollte einbezogen werden.

- Die Dienstleistungsebene ist schließlich diejenige, die den Endnutzern einen nahtlosen, durchgängigen Güterverkehrsdienst ermöglicht; die einheitlichen CIM- und CIV-Vorschriften sind Teil dieser Logik.

Abbildung 3: Modellierung eines Güterverkehrs nach ISO-Standard



Der Nutzen einer solchen Analogie besteht darin, aufzeigen zu können, welche Schnittstellen entwickelt werden sollten, um bestehende Dienste effizienter zu gestalten. Auf diese Weise können auch innovative Dienste erdacht werden, die unter Nutzung der bestehenden Strukturen erbracht werden können, sofern die Funktionsweise der Schnittstellen verbessert wird. Die Betrachtung des Eisenbahnsystems im Sinne dieser globalen Vernetzung ist für eine Eisenbahnrecht

schaffende Organisation wie die OTIF eine Priorität. In der Tat birgt die simple Weiterführung der Strategie innerhalb alter Rahmen das Risiko einer langfristigen Marginalisierung. Die Schwierigkeiten, auf die die Internationale Fernmeldeunion in ihrem Bestreben, schnell genug auf das Wachstum des Internets zu reagieren, Anfang der 90er Jahre gestoßen ist, sind ein gutes Beispiel. Heute liegt die Internetverwaltung in der Verantwortung der ICANN<sup>2</sup>, einem Unternehmen, das

<sup>1</sup> Zeitschrift Nr. 2/2017: „Ein Modell zur Einrichtung neuer Dienstleistungen im Eisenbahnverkehr: Das Beispiel der Beförderung von Paketen zwischen China und Europa“.

<sup>2</sup> Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (Zentralstelle für die Vergabe von Internet-Namen und -Adressen).



dem kalifornischen Recht unterliegt und in dem die Staaten nur in beratender Funktion vertreten sind.

Auf einer technischeren Ebene hat das Fehlen eines „Speichers“ des Netzes und der aufgezeichneten virtuellen Verbindungen im Internetprotokoll zu technischen Innovationen wie Cookies geführt, die es privaten Internetunternehmen ermöglichen, Benutzerverbindungen zu verfolgen. Theoretisch sollte diese Art von Funktionalität nicht in den oberen Ebenen verwaltet werden, wie es bei Cookies der Fall ist, sondern in der Struktur der Netzebene selbst. Die meisten der aktuellen Datenschutzprobleme haben ihren Ursprung in dieser Eigenschaft des IP-Protokolls. Dieses Beispiel zeigt, wie wichtig es ist, dass die traditionellen Regulierungsstellen der Netzaktivitäten die Auswirkungen technologischer Innovationen sehr aufmerksam im Blick haben.

Im Falle der ICANN, die bis 1998 als Ein-Mann-Betrieb<sup>3</sup> geführt wurde, kann mit Fug und Recht nach Nietzsche behauptet werden: „Gedanken, die mit Taubenfüßen kommen, lenken die Welt“.

### Neudefinition der Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Rechtsebenen

Die Schaffung eines einheitlichen Rechts ist gleichbedeutend mit dem Entwurf einer angemessenen Vision des Eisenbahnsystems. Historisch gesehen hat sich die OTIF mit der Entwicklung von Einheitsverträgen wie den ER CIM und CIV zunächst für die oberen Ebenen des Systems interessiert. Die relative Einfachheit des Eisenbahnverkehrs zu Zeiten der Dampflokomotiven erforderte keine sehr intensive Auseinandersetzung mit technischen Interoperabilitätsfragen.

Seit 1922 hat sich mit dem RIV und dem RIC die Notwendigkeit herausgebildet, den Austausch und die Standardisierung von Güter- und Personen-

wagen zu organisieren: Die Netzebene begann sich zu entwickeln. Gleichzeitig leitete die UIC einen weitreichenden technischen Normungsprozess ein, der nicht nur physische Probleme (Schienen, Rollmaterial), sondern auch die für das Funktionieren des Netzes erforderlichen Verfahren in Bezug auf Spurweiten und Signalsysteme usw. umfasste.

Zwei Faktoren führten dazu, dass die Regulierungsbehörden und der Sektor weder den Willen noch ein Interesse daran hatten, die Gestaltung (oder gar die Definition) dieser Schnittstellen klarer zu formulieren:

- Der geringe Anteil des internationalen Verkehrs am Umsatz der damals für den Eisenbahnverkehr zuständigen staatlichen Monopole: Es reichte daher aus, innerhalb einer „Clublogik“ zu begründen, dass man Güter- oder Personenwagen austauschen und gemeinsam internationale Züge bilden könne;
- die Dominanz von Papierdokumenten, was dazu geführt hat, dass sich Regulierungsbehörden und Betreiber auf die Standardisierung von Dokumenten und Vorschriften konzentriert haben, ohne sich Gedanken über Schnittstellen – beispielsweise zu den Informationssystemen anderer Verkehrsträger und denen der Zollbehörden – zu machen, die das Papierdokument ja nicht benötigt.

Mit den verschiedenen Eisenbahnpaketen der Europäischen Union hat sich jedoch allmählich ein Konzept herausgebildet. Der funktionale Ansatz der Interoperabilitätsrichtlinie, der zur Entwicklung der TSI geführt hat, basiert auf der Definition von Schnittstellen zwischen den verschiedenen Teilsystemen und ermöglicht es so, die technische Definition von Interoperabilitätskomponenten den Normungsgremien zu überlassen. Dies könnte als Beginn der Definition der Beförderungsebene bzw. der physischen Ebene interpretiert werden (siehe Abbildung 3).

Dieser Ansatz beschränkt sich jedoch weiterhin auf technische Aspekte, und die Richtlinie 2012/34/EU zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums weicht den Fragen der Vernetzung und der Schaffung eines europäischen Netzes weitestgehend aus. So wird beispielsweise die zentrale Frage der Zuweisung internationaler Trassen in Artikel 40 in zwei Sätzen behandelt: „Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Infrastrukturbetreiber im Interesse einer effizienten Schaffung und Zuweisung von netzübergreifender Fahrwegkapazität im Eisenbahnsystem in der Union zusammenarbeiten, auch bei Rahmenverträgen gemäß Artikel 42. Die Infrastrukturbetreiber schaffen die dafür erforderlichen Verfahren gemäß den Bestimmungen dieser Richtlinie und richten die entsprechenden netzübergreifenden Zugtrassen ein.“

Was die Netzebene und was die Dienstleistungsebene sein sollte, ist in den OTIF-Vorschriften – wenn auch unvollständig – geregelt. Für CIM- und CIV-Verträge, die unter die Dienstleistungsebene fallen, ist die Situation klar, bei der Beförderung ergänzender Verträge zur Verwaltung des Netzes sollte jedoch eine Hervorhebung erfolgen:

- Die ER CUV, die die Gestaltung von Verträgen zwischen Halter und Eisenbahnunternehmen regeln, sind ein Schlüsselement des Güterverkehrs. In der Tat ist es für einen fließenden Verkehr erforderlich, dass die die Wagen betreibenden Wirtschaftsteilnehmer und die Eisenbahnunternehmen durch strukturierte multilaterale Verträge gebunden sind, die sowohl rechtliche (Haftung) als auch technische (Zulassung, Instandhaltung usw.) Themen umfassen. In dem zwischen UIP, UIC und ERFA geschlossenen AVV hat man hierfür eine flexible Lösung gefunden. So ist es nicht verwunderlich, dass die UIP an der Schaffung des Betriebsregisters RSRD<sup>4</sup> beteiligt ist, mit dem der

<sup>3</sup> Jon Postel, einer der Gründerväter des Internets, Forscher an der Universität von Südkalifornien.

<sup>4</sup> Rolling Stock Reference Databases (Datenbank für Rollmaterial).

Austausch von Wagen unter optimalen Bedingungen ermöglicht werden soll.

- Die ER CUI, die die Frage der internationalen Verträge über die Nutzung von Infrastrukturen<sup>5</sup> regeln, sollten dem Sektor den gleichen internationalen Rahmen bieten können, der sowohl dem Völkerrecht als auch den Vereinbarungen zwischen den Betreibern unterliegt. Es handelt sich nach wie vor weitgehend um „work in progress“, da die Überarbeitung der ER CUI, die dies ermöglichen soll, soeben erst von der Generalversammlung der OTIF am 26. September 2018 beschlossen wurde. Im Arbeitsprogramm der OTIF stellt dieses Thema eine der Prioritäten dar.

In diesem Zusammenhang hat der Beitritt der EU zur OTIF eine sehr positive Rolle gespielt, die es uns ermöglicht hat, den Dialog im Rahmen der im Oktober 2013 zwischen GD MOVE, ERA und OTIF unterzeichneten Verwaltungsvereinbarung zu intensivieren. Seitdem verfolgen wir eine gemeinsame Vorstellung von den Komponenten, die für die Entstehung eines europäischen Netzes notwendig sind, welches als Modell für die Gestaltung der großen internationalen Netze in Asien und Afrika dienen kann. Heute stellt der sowohl in der EU als auch in der OSSHD verfolgte Korridoransatz einen bedeutenden Fortschritt in Bezug auf Struktur und Effizienz dar. Zentrale Fragen gilt es jedoch noch zu klären, etwa die der Multimodalität und des reibungslosen Managements der Verbindungen zwischen den Korridoren sowie zwischen den Korridoren und den nationalen Netzen.

Die „Software“ dieses *Eisenbahnrückgrats* ist daher noch nicht voll entwickelt, auch wenn, wie wir es hier gesehen haben, fast alle Komponenten existieren. Die Hauptaufgabe besteht somit darin, diese Themen durch moderne Schnittstellenmodellierung vertieft zu bearbeiten: Die

OTIF-Arbeitsgruppe der Rechtsexperten, die 2019 ihre Arbeit aufnehmen wird, hat sich dies zum Ziel gesetzt.

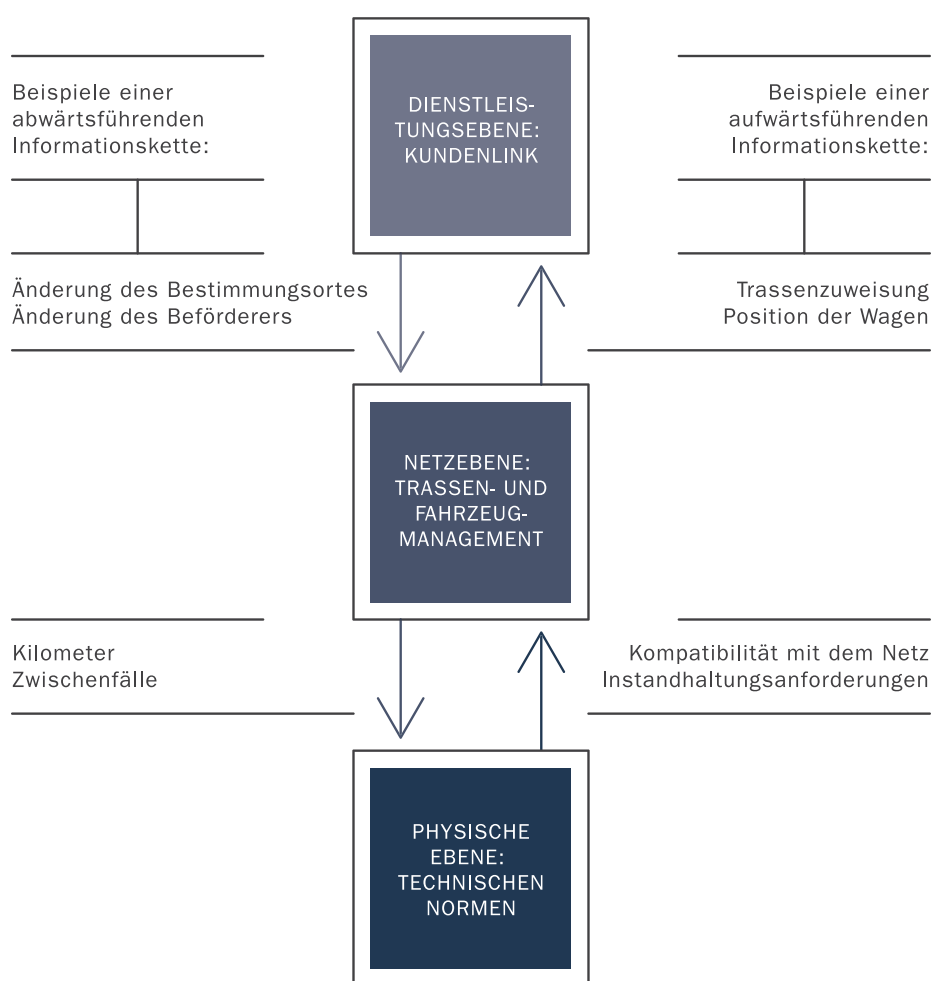
Schließlich eignen sich die hier vorgestellten Modelle, die sich aus bewährten Modellen im Bereich IT und Telekommunikation ableiten, hervorragend für die Umsetzung der Öffnung des Eisenbahnsektors für den Wettbewerb, da sie in Europa seit über 25 Jahren täglich in einem liberalisierten Rahmen eingesetzt werden.

### Konkrete Ansätze für eine an den Schnittstellen orientierte Neuausrichtung des Systems

Die in allen Wirtschaftszweigen raum-

greifende Digitalisierung führt dazu, dass die Kosten für die Datenverwaltung exponentiell sinken. Folglich liegt die heutige Komplexität nicht mehr, wie in Zeiten des Papiers, in der Vielfalt der Formalitäten, sondern in dem Fehlen einer Schnittstellendefinition. Die Digitalisierung ermöglicht es, Informationen zu geringeren Kosten zu sammeln und zu verarbeiten, um mit anderen Mitgliedern der Mobilitätskette zu interagieren. Dies muss jedoch im Vorfeld genau durchdacht werden, da automatisierte Systeme für diese Verarbeitungsvorgänge verantwortlich sind. Somit besteht der richtige Ansatz darin, Konzepte von Datentransportnetzen im Rahmen des Verkehrsrechts zu nutzen.

Abbildung 4: Informationsaustausch zwischen den einzelnen Ebenen



<sup>5</sup> Siehe Artikel „Hin zu einem Einheitsvertrag für internationale Trassen“ in der Ausgabe Nr. 1/2017.

## Interne Schnittstellen des Eisenbahnsystems

Von besonderer Bedeutung ist die Hierarchie der verschiedenen Schnittstellen nach ihrem Rang im Verhältnis zum Endkunden: Der Absender sollte sich keine Gedanken darüber machen müssen, was zwischen dem Zeitpunkt des Abschlusses des Beförderungsvertrages und dem Zeitpunkt des Eingangs beim Empfänger passiert. Die gleiche Forderung wird auch vom Endkunden formuliert: Er will mit dem Absender in Kontakt bleiben und der Absender muss ihm alle notwendigen Informationen zur Verfügung stellen können. Dies setzt voraus, dass Informationen aus den unteren Ebenen, z. B. über den Standort der Wagen (Netzebene), berücksichtigt und verarbeitet werden können.

Wie in Abbildung 4 dargestellt, ist es der Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Ebenen, der im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit sowohl der Regulierungsbehörden als auch der für die Umsetzung des operativen Rahmens verantwortlichen Berufsverbände (CIT, UIC, UIP usw.) stehen muss.

Wir müssen uns nun auf drei wesentliche Aufgaben konzentrieren, die alle mit der Art und Weise zu tun haben, wie Informationsmengen aus verschiedenen Quellen zusammenwirken:

- Definition gemeinsamer Datenkataloge, die als Grundlage für den Grenzübergang und für die Entwicklung einer Lösung für ein Zollgutverandsystem im Eisenbahnverkehr zwischen Europa und Asien dienen können;
- Festlegung gemeinsamer Protokolle für den Datenaustausch und die Datenverarbeitung;
- Entwicklung von Leitlinien zur Lösung von Schnittstellenproblemen zwischen den verschiedenen an der Mobilität beteiligten Stellen.

## Externe Schnittstellen des Eisenbahnsystems

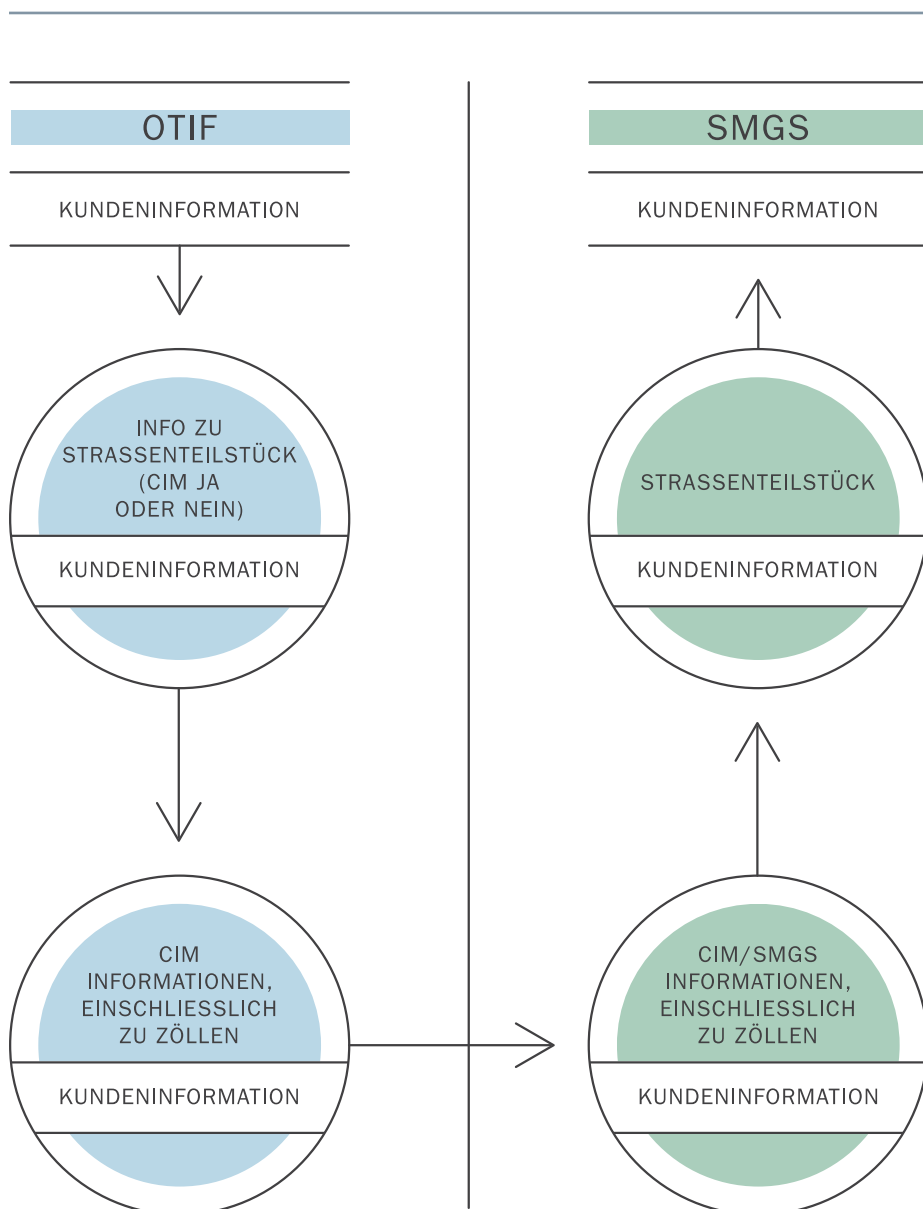
Genau wie ein Rückgrat im IT-Bereich muss das Eisenbahnrückgrat in der Lage sein, Mobilitätsbedürfnisse zu befriedigen, sei es für Passagiere oder Güter. Hierzu müssen ihm alle für eine nahtlose Beförderung erforderlichen Informationen zufließen. Diese Informationen können herkommen aus:

- dem Eisenbahnsystem selbst, das den Verkehr mit eigenen Verfahren (Zuweisung von Wagen, Zugwechsel, Grenzübergänge usw.) organisiert;

- anderen Verkehrsträgern oder von Endkunden, mit denen das Eisenbahnsystem interagieren muss.

Auch hier geht es darum, nach relevanten konzeptionellen Analogien zu suchen, um ein Arbeitsprogramm der Regulierungsbehörden festzulegen, mit dem der Schienenverkehr wieder in den Mittelpunkt der Mobilität gerückt wird. Ohne die dieser Übung innewohnende Schwierigkeit aus den Augen zu verlieren, ist es notwendig, die für den Endnutzer und die tatsächliche Beförderung nützlichen Informationen innerhalb der verschiedenen Eisenbahnverfahren wie in einem

Abbildung 5: Verarbeitung der für die Beförderung notwendigen Informationen



Computernetzwerk „zusammenzufassen“:

- Bei Eintritt in das *Eisenbahnrückgrat* werden die für den Endnutzer relevanten Daten und die Daten aus dem ersten Teil der Beförderung – in der Regel der Straße – verarbeitet;
- im Inneren des *Rückgrats* muss die Eisenbahn in der Lage sein, die Beförderung zum nächsten Verkehrsträger durchzuführen, indem sie die für den Grenzübertritt und den Transit relevanten Informationen verarbeitet;
- am Ende der Eisenbahnbeförderung ist es notwendig, die Kundendaten wiederherstellen zu können, die für die Lieferung an den Endkunden durch die gewählten lokalen Verkehrsträger erforderlich sind.

Schließlich ist für den europäisch-asiatischen Verkehr die Koexistenz zwischen OTIF- und OSShD-Recht eine weitere zu lösende Schwierigkeit. Hier ist der traditionelle Ansatz der

Vereinheitlichung der beiden Systeme über das Völkerrecht nicht sehr angebracht. Er führt zu äußerst langen Diskussionen über die Ausarbeitung eines hypothetischen Textes, die bereits Jahre dauern wird, bevor der Text dann von einer ausreichenden Anzahl von Staaten ratifiziert werden muss. Es ist effektiver, nach – den zahlreich vorhandenen – Gemeinsamkeiten zwischen den beiden Rechtssystemen zu suchen, um von unten zu harmonisieren. Ziel ist es, ein Schnittstellenrecht zu schaffen, das es ermöglicht, den Verkehr zu organisieren, ohne auf Gesetzesänderungen zurückgreifen zu müssen, deren Ausgang ungewiss ist.

Wahrscheinlich ist dies der einzige Weg, um innerhalb eines angemessenen Zeitrahmens eine solide Rechtsgrundlage für die Umsetzung digitaler Lösungen zu schaffen. Daher ist dies auch der von der OTIF seit Beginn der Arbeiten der UNECE an einem einheitlichen Eisenbahnrecht verfolgte Ansatz.

Warum nun dieser Umweg über ab-

strakte und komplexe Modelle? Sicherlich nicht, um ihre blinde und mechanische Anwendung zu empfehlen, sondern um das Denken in eine effektive Richtung im Einklang mit den strukturellen technologischen Entwicklungen zu lenken. In den kommenden Jahren wird es notwendig sein, die Bemühungen nicht auf Arbeiten zu verteilen, die einen längst überholten Ansatz verfolgen, sondern im Gegenteil, zusammenzuarbeiten, um die Schienenverkehrsdienste von innen heraus besser zu konzipieren und an eine digitale Welt anzupassen.

Die jüngsten Entwicklungen zeigen nämlich, dass gute Kundenbeziehungen die Beherrschung interner Schnittstellen und Informationsflüsse erfordern, sonst besteht die große Gefahr, dass neue Akteure eine Vermittlerrolle übernehmen und den Erbringern von Schienenverkehrsdiensten den Zugang zum Mehrwert verstellen.

*François Davenne*

## ÄNDERUNG DES COTIF: STAND DER GENEHMIGUNGEN

**A**uf ihrer 12. Tagung (Bern, 29. und 30. September 2015) hat die Generalversammlung Änderungen am Übereinkommen und seinen Anhängen D (CUV), F (APTU) und G (ATMF) angenommen. Die entsprechenden Depositarnotifikationen stehen auf der Website der OTIF öffentlich zur Verfügung.

Auf ihrer 13. Tagung (Bern, 25. und 26. September 2018) nahm die Generalversammlung Änderungen am Übereinkommen – u. a. durch die Annahme des neuen Anhangs H (EST) – und seinen Anhängen E (CUI) und G (ATMF) an. Die entsprechenden Depositarnotifikationen können auf der Website der OTIF eingesehen werden.

In Übereinstimmung mit Artikel 34 § 2 COTIF treten die Änderungen am Übereinkommen zwölf Monate nach ihrer Genehmigung durch zwei Drittel der Mitgliedstaaten nach deren jeweiligem Landesrecht in Kraft. Darüber hinaus treten gemäß Artikel 34 § 3 COTIF die Änderungen an den Anhängen zwölf Monate nach Genehmigung durch die Hälfte der Mitgliedstaaten

in Kraft, die keine Erklärung gemäß Artikel 42 § 1 Satz 1 abgegeben haben, wonach sie den betreffenden Anhang nicht anwenden.

Zu den von der 12. Generalversammlung angenommenen Änderungen haben erst 12 Mitgliedstaaten eine Urkunde hinterlegt, mit der sie dem Depositar (Generalsekretär) ihre Genehmigung der Änderungen bestätigen.

Zu den von der 13. Generalversammlung angenommenen Änderungen ist noch keine Genehmigungsurkunde eingegangen.

In Anbetracht der Bedeutung der von der 12. und 13. Generalversammlung angenommenen Änderungen fordert der Generalsekretär die Mitgliedstaaten dringend auf, die Änderungen so bald wie möglich zu genehmigen.

### Bis zum 31 Dezember 2018 hinterlegte Urkunden

MITGLIEDSTAAT	URKUNDE	DATUM
Schweiz	Genehmigung	21. Oktober 2016
Schweden	Genehmigung	13. März 2017
Finnland	Annahme	10. April 2017
Niederlande	Annahme	1. Mai 2017
Ungarn	Ratifikation	1. Juni 2017
Spanien	Annahme	23. August 2017
Deutschland	Genehmigung	12. Oktober 2017
Estland	Annahme	15. Januar 2018
Belgien	Genehmigung	19. Januar 2018
Slowakei	Genehmigung	30. April 2018
EJR Mazedonien	Genehmigung	1. Mai 2018
Frankreich	Genehmigung	31. Juli 2018

## INKRAFTTRETEN DER ÄNDERUNGEN AN DEN APTU UND ATMF

**D**er Revisionsausschuss hat auf seiner 26. Tagung Änderungen der Anhänge F (APTU) und G (ATMF) zum Übereinkommen angenommen. Zur Harmonisierung bestimmter Termini mit den neuen EU-Vorschriften und zur Berücksichtigung gewisser Verfahrensänderungen in der EU, insbesondere der Tatsache, dass die Eisenbahnagentur

der EU ab Juni 2019 für die Herausgabe von Fahrzeuggenehmigungen zuständig sein wird, sind diese Änderungen unerlässlich. Die oben genannten Änderungen sind den Mitgliedstaaten am 20. März 2018 mitgeteilt worden und werden am 1. März 2019 für alle Mitgliedstaaten in Kraft treten, die keine Erklärung gemäß Artikel 42 § 1 COTIF abgegeben haben, die Anhänge

F (APTU) und G (ATMF) nicht anzuwenden.

Die Texte sind auf der Website der OTIF unter „Tätigkeiten > Revisionsausschuss > Notifizierungstexte“ veröffentlicht.

*François Davenne*

## INTERVENTION BEI DER AFRIKANISCHEN UNION IN ADDIS ABEBA ZUM PROJEKT „MAIL BY RAIL“

Im Rahmen der strategischen Ministerkonferenz 2018 des Weltpostvereins (WPV) stellte der Generalsekretär der OTIF die Organisation und das gemeinsame WPV-OTIF-Projekt „Mail by Rail“ vor.

An der Konferenz nahmen 192 WPV-Mitgliedstaaten teil, und es wurden vier Rundtischgespräche organisiert, um die besten Strategien,

Investitionen, Rechtsvorschriften und Partnerschaften zur Schaffung eines günstigen Klimas für die Postdienste zu erörtern, in dem diese ihr Potenzial in Bezug auf Effizienz und Rentabilität voll entfalten können.

Am 7. September 2018 sprach der Generalsekretär am Runden Tisch 4 darüber, wie die Rolle und Bedeutung des Sektors durch Partnerschaft auf-

rechterhalten werden kann. Er zeigte auf, wie die Vernetzung zwischen Postsektor, Online-Handel und internationalem Eisenbahnverkehr gefördert werden kann.

Die Einladung der OTIF zu dieser Veranstaltung des WPV ist ein konkreter Beleg für das aktive Partnerschaftsabkommen zwischen den beiden Organisationen.

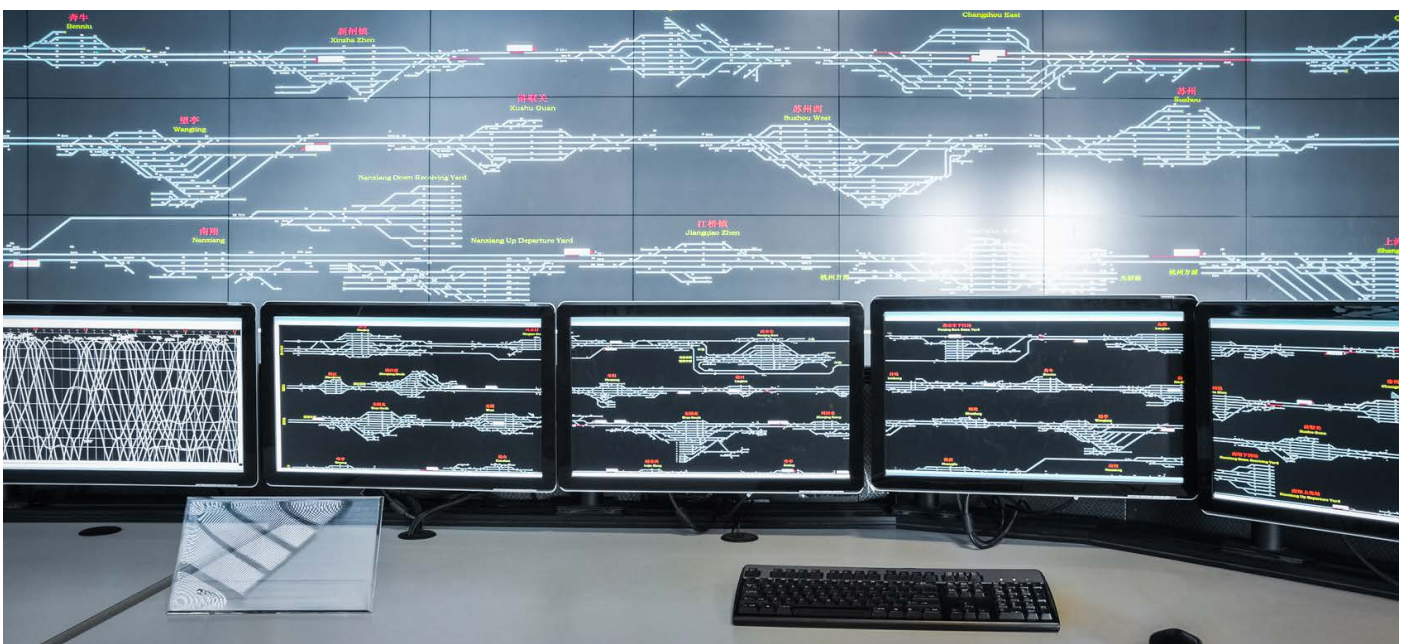
## DIE OTIF BEI DER INNOTRANS

Auf der diesjährigen INNOTRANS wurde die OTIF zu einer Reihe von bilateralen Treffen, Workshops und Veranstaltungen zu den Themen Digitalisierung, Forschung und Innovation sowie künftige Zusammenarbeit und Partnerschaften eingeladen. Die Organisation, vertreten durch ihren Generalsekretär, François Davenne, nahm auch an dem von der Europäischen Kommission und der Eisenbahnen-

tur der Europäischen Union organisierten Forum der Eisenbahnregulierungsstellen teil; Frau Maria Price, Expertin der Abteilung für technische Interoperabilität, nahm ebenfalls an der Sitzung teil. Zu dieser Veranstaltung trafen Vertreter von Verkehrsbehörden aus der ganzen Welt, wie z. B. den USA, dem GCC, Brasilien und Japan, zusammen, um sich über Herausforderungen und Prioritäten im Eisenbahnverkehr auszutauschen.

Schwerpunkte der Diskussion waren die Notwendigkeit eines besseren Verständnisses der Einheitlichen Rechtsvorschriften innerhalb des Rechtsrahmens der EU und des COTIF sowie ein Überblick über die Normung auf EU- und internationaler Ebene; zwei Themenbereiche, die voraussichtlich 2019 in spezifischen Workshops vertieft werden.

*Maria Price*



## NEUES ÄNDERUNGSVERFAHREN FÜR DIE ANHÄNGE ZUM COTIF

Mit einem neuen Änderungsverfahren können die einschlägigen Bestimmungen des einheitlichen COTIF-Rechts zeitnah an ein sich ständig veränderndes rechtliches und wirtschaftliches Umfeld angepasst werden.

### Notwendigkeit eines neuen Verfahrens

**Z**iel der Zwischenstaatlichen Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr ist es, den internationalen Eisenbahnverkehr in jeder Hinsicht zu fördern, zu verbessern und zu erleichtern. Dieses Ziel wird insbesondere durch die Schaffung einheitlicher Rechtssysteme in Form von Anhängen zum Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr (COTIF) erreicht. Die Annahme einheitlicher Rechtsvorschriften allein ist dabei jedoch nicht ausreichend; die Rechtsvorschriften sollten auch von einem effizienten Verfahren zu ihrer Überarbeitung begleitet werden.

Die sich ständig ändernden Bedürfnisse der internationalen Gesellschaft haben es notwendig gemacht, in die meisten multilateralen Verträge einen wirksamen Mechanismus für ihre Änderung aufzunehmen.<sup>6</sup> Erfahrungsgemäß vergehen bis zum Inkrafttreten der von der Generalversammlung angenommenen Änderungen rund sechs Jahre. Die OTIF stand daher vor der Herausforderung, den Bedürfnissen des Eisenbahnmarktes rechtzeitig nachzukommen und damit die Wettbewerbsfähigkeit des Eisenbahnverkehrs zu sichern. In diesem Sinne hat die Generalversammlung auf ihrer 13. Tagung am 25. und 26. September 2018 das Verfahren zur Überarbeitung der in ihre Zuständigkeit fallenden Bestimmungen in den Anhängen zum COTIF geändert (Artikel 34 §§ 3 bis 6 COTIF). An dieser Stelle sei daran erinnert, dass gewisse Bestimmungen

der Anhänge in die Zuständigkeit der Ausschüsse fallen und dass das Verfahren zu ihrer Überarbeitung effizient und zügig ist.

### Neues Verfahren

Mit dem neuen Verfahren treten von der Generalversammlung angenommene Änderungen an den Anhängen des Übereinkommens sechsunddreißig Monate nach ihrer Mitteilung durch den Generalsekretär für alle Mitgliedstaaten in Kraft, mit Ausnahme derjenigen Mitgliedstaaten, die vor Inkrafttreten der Änderungen erklärt haben, ihnen nicht zuzustimmen. Anders ausgedrückt treten von der Generalversammlung angenommene Änderungen an den Anhängen für alle Mitgliedstaaten automatisch sechsunddreißig Monate nach ihrer Mitteilung durch den Generalsekretär in Kraft. Es versteht sich von selbst, dass Mitgliedstaaten, die eine Erklärung abgegeben haben, bestimmte Anhänge zum Übereinkommen in ihrer Gesamtheit nicht anzuwenden, auch an die Änderungen nicht gebunden sind.

Die Zeitspanne zwischen der Annahme einer Änderung und ihrem Inkrafttreten sollte hinreichend lang sein, so dass nationale Verfahren abgeschlossen werden können und der Privatsektor sich auf die Anwendung neuer Regeln vorbereiten kann. Allgemein wurde die Dreijahresfrist, die auch der Periodizität der Generalversammlung entspricht, als angemessen und ausreichend angesehen. Die Generalversammlung kann jedoch mit einfacher

Mehrheit ein abweichendes Inkrafttrittsdatum der Änderungen beschließen. So könnten beispielsweise bei sehr umfangreichen Änderungen drei Jahre als nicht ausreichend angesehen werden.

Vor dem Inkrafttreten der Änderungen an den Anhängen des Übereinkommens können die Mitgliedstaaten eine Erklärung abgeben, dass sie den Änderungen nicht zustimmen. Eine solche Erklärung hat die Aussetzung der Anwendung des betreffenden Anhangs durch den Mitgliedstaat zur Folge. Nur ‚Ermächtigungsautoritäten‘ (Staats- und Regierungschefs oder Minister für auswärtige Angelegenheiten) oder gehörig bevollmächtigte Personen, vorausgesetzt die Vollmacht wurde hinterlegt, können Erklärungen über die Nichtgenehmigung abgeben oder zurücknehmen.

### Inkrafttreten des neuen Verfahrens

In Übereinstimmung mit Artikel 34 § 2 COTIF tritt das neue Änderungsverfahren zwölf Monate nach seiner Genehmigung durch zwei Drittel der Mitgliedstaaten nach deren jeweiligem Landesrecht in Kraft. Sobald diese Änderungen in Kraft treten, gelten sie nicht nur für die Staaten, die sie nach ihren anwendbaren nationalen Verfahren genehmigt haben, sondern auch für alle anderen Mitgliedstaaten, mit Ausnahme derjenigen, die vor dem Inkrafttreten eine Erklärung abgegeben haben, dass sie den Änderungen nicht zustimmen.

*Aleksandr Kuzmenko*

<sup>6</sup> Anthony Aust: *Modern treaty law and practice*, 3<sup>rd</sup> edition (2013): Cambridge University Press, 235.

## ENTWICKLUNG VON INFRASTRUKTURBESTIMMUNGEN IM COTIF

In den letzten zehn Jahren wurde im Rahmen des COTIF eine umfassende Reihe einheitlicher technischer Vorschriften für Fahrzeuge entwickelt, die eine einheitliche und harmonisierte Zulassung im internationalen Verkehr ermöglichen. Damit der Eisenbahnbetrieb wirklich international werden kann, sollten neben der Harmonisierung der Fahrzeuganforderungen auch die Infrastrukturanforderungen vereinheitlicht werden. In diesem Artikel wird nun analysiert, wie und inwieweit eine solche Harmonisierung im Rahmen des COTIF koordiniert werden könnte.

### Einleitung

Zwischen der Anwendung des COTIF auf Fahrzeuge und seiner Anwendung auf die Infrastruktur besteht ein grundsätzlicher Unterschied. Da Fahrzeuge Grenzen überfahren, ist es sehr wichtig, dass sie zur Verwendung im internationalen Verkehr auf den Netzen aller Vertragsstaaten akzeptiert werden können. Die Infrastruktur hingegen ist ortsfest und unterliegt daher nicht einem solchen Erfordernis der gegenseitigen Akzeptanz. Die Schnittstellen zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur sind jedoch entscheidend für einen erfolgreichen und sicheren Bahnbetrieb.

Bisher wurden im Rahmen der Einheitlichen Rechtsvorschriften APTU und ATMF des COTIF nur Anforderungen entwickelt, die direkt oder indirekt Fahrzeuge betreffen. Man könnte argumentieren, dass durch die Definition der Fahrzeugparameter mit Schnittstellen zu ortsfesten Einrichtungen auch die entsprechenden Infrastrukturparameter hinreichend festgelegt sind. Sobald beispielsweise das Radprofil und das Fahrzeugprofil bestimmt sind, können das entsprechende Schienenkopfprofil bzw. Lichtraumprofil abgeleitet werden, die für diese Fahrzeuge geeignet sind. Nach dieser Logik wäre die Entwicklung harmonisierter Infrastrukturparameter nicht erforderlich. Für relativ einfache Konstruktionen, wie z. B. Güterwagen, die sowohl in der Anzahl als auch in der Komplexität begrenzte Schnittstellen aufweisen, sind die bestehenden Spezifikationen wahrscheinlich tatsächlich ausreichend.

Diese Logik ist jedoch vor allem auf ein solches Schienennetz anwend-

bar, in dem der internationale Verkehr durch den Austausch von Güterwagen (oder Reisezugwagen) zwischen den Netzen erfolgt, wobei auf jedem Netz eigene Lokomotiven für die Beförderung der Wagen eingesetzt werden. Wenn der Eisenbahnverkehr nun aber wirklich international werden soll, so dass ganze Züge die Grenzen überfahren können, ohne an den Grenzübergangsstellen neu konfiguriert werden zu müssen, wäre ein harmonisierterer Ansatz für den Umgang mit Schnittstellen, nicht nur zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur, sondern auch zwischen ganzen Zügen und den internationalen Strecken, auf denen diese betrieben werden, erforderlich. Dies kann Parameter wie Zuglänge, Zuggewicht, Zugortung, Geschwindigkeit des Zugs, Kompatibilität mit dem Signalgebungssystem, Betriebsvorschriften usw. betreffen.

Die Schaffung einer kompatiblen Infrastruktur auf internationalen Strecken wird die Effizienz des internationalen Verkehrs erhöhen. Die Mitglieder der Organisation haben somit ein eindeutiges Interesse daran, die Merkmale der Infrastruktur und der ortsfesten Einrichtungen in Bezug auf ihre Schnittstellen mit den Fahrzeugen zu harmonisieren. Zuvor müssen jedoch drei entscheidende Aspekte berücksichtigt werden:

- Der Anwendungsbereich des COTIF ist auf den internationalen Verkehr beschränkt. Ein Großteil der für den internationalen Verkehr genutzten Infrastruktur wird auch – und oft vor allem – für den nationalen Verkehr genutzt. Daher ist es wichtig, dass die Staaten die Kontrolle über die Merkmale ihrer eigenen Infrastruktur behalten.

- Im Gegensatz zu Fahrzeugen „bewegt“ sich die Infrastruktur nicht über Grenzen hinweg und muss daher nicht zwischen den Staaten gegenseitig akzeptiert werden. Genehmigungsverfahren, die denen für Fahrzeuge gemäß ATMF entsprechen, sollten für die Infrastruktur nicht erforderlich sein. Ferner können Art und Umfang des internationalen Verkehrs in den einzelnen Staaten sehr unterschiedlich sein.

- Darüber hinaus verfügen alle Mitgliedstaaten der OTIF über eine bestehende Infrastruktur in ihrem Hoheitsgebiet, und es liegt wahrscheinlich in ihrem Interesse, dass alle alten, neuen oder umgerüsteten Infrastrukturen den Betrieb ähnlicher Fahrzeuge ermöglichen. Aus diesem Grund gibt es in Bezug auf Infrastrukturspezifikationen wahrscheinlich keine Einheitslösung.

### Zweck der Infrastrukturanforderungen

Nach den Beratungen auf seiner 11. Tagung kam der Fachausschuss für technische Fragen zu dem Schluss, dass mit den Infrastrukturanforderungen im COTIF das Ziel verfolgt werden sollte, zur schrittweisen Harmonisierung der Infrastruktur zwischen benachbarten Ländern beizutragen. Gemäß Artikel 8 § 2a APTU und entsprechend der Regelung für Fahrzeuge sollten die Bestimmungen nicht rückwirkend gelten, so dass es für die Staaten keine Verpflichtung gäbe, ihre bestehende Infrastruktur bis zu einem bestimmten Zeitpunkt vorschriftskonform zu machen. Der Hauptzweck der Bestimmungen bestünde vielmehr darin, sicherzustellen, dass neue oder



umgerüstete Infrastrukturen

- sicher und effizient für den Betrieb von Zügen im internationalen Verkehr genutzt werden können,
- wirtschaftlich geplant und gebaut werden können,
- es den Staaten ermöglichen, die erforderliche Kompatibilität mit bestehenden Strecken, Netzen und Spezifikationen, einschließlich der Kompatibilität mit dem EU-Recht, aufrechtzuerhalten,
- zu Interoperabilität und technischer Harmonisierung beitragen.

Um diese Ziele zu erreichen, sollten alle Schnittstellen zwischen Infrastruktur und Fahrzeugen, wie beispielsweise Rad-Schiene-Schnittstellen, Entgleisungsschutz, Abmessungen usw., umfassend durch technische Vorschriften abgedeckt werden. Für die Teile der Eisenbahninfrastruktur, die nicht direkt mit Fahrzeugen in Berührung kommen, wie Befestigungsmaterialien, Verbindungstechniken, Oberleitungsträger usw., sollte das COTIF keine Bestimmungen enthalten, so dass jeder Staat die Freiheit behält, seine Infrastruktur gemäß den in diesem Staat geltenden Normen und Standards zu entwerfen, zu bauen und gegebenenfalls zu zertifizieren.

Es sollten verschiedene Streckenklassen vorgesehen werden, damit alle Strecken so wirtschaftlich wie möglich gebaut werden können, wobei jedoch eine übermäßige Anzahl verschiedener Streckenklassen vermieden werden und ein optimales Harmonisierungsniveau angestrebt werden sollten.

Die Bestimmungen sollten der Notwendigkeit Rechnung tragen, die Kompatibilität zwischen neuen, umgerüsteten oder erneuerten Strecken und den Netzen, an die sie angeschlossen oder in die sie integriert sind, aufrechtzuerhalten. Dies kann z. B. die Kompatibilität mit Strecken für den Inlandsverkehr oder mit Strecken in Nachbarstaaten betreffen.

## Entwicklung von Spezifikationen

Im COTIF gibt es eine Rechtsgrundlage für die Festlegung von Infrastrukturanforderungen; die Frage ist nun, welche Art von Anforderungen am sinnvollsten wäre? Wie bereits erwähnt, gilt für die Infrastruktur nicht die gegenseitige Akzeptanzanforderung zwischen den Staaten, und im Allgemeinen benötigen die Staaten eine gewisse Flexibilität, um ihren spezifischen Bedürfnissen gerecht werden zu können. Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) haben ihr Zielsystem für die verschiedenen ortsfesten Teilsysteme in technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) betreffend Infrastruktur, Energie, Sicherheit in Eisenbahntunneln, Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung sowie Zugänglichkeit vereinbart. Ausgangspunkt der Arbeiten zur Entwicklung der COTIF-Infrastrukturbestimmungen war zunächst die Prüfung anderer bestehender Infrastrukturanforderungen, wie beispielsweise der TSI zur Infrastruktur der EU. Da die EU Mitglied der OTIF ist, ist die Übereinstimmung zwischen den TSI der EU und den COTIF-Bestimmungen ungemein wichtig. Bei der Prüfung der TSI-Bestimmungen im Hinblick auf deren Übertragung in eine ETV sollten jedoch eine Reihe von Überlegungen berücksichtigt werden: Erstens liegt es im Interesse jedes Staates, beim Bau neuer Strecken die Kompatibilität mit seiner bestehenden Infrastruktur sicherzustellen. Darüber hinaus werden die meisten Strecken nicht ausschließlich für den internationalen Verkehr genutzt, so dass es fraglich ist, ob die Entwicklung verbindlicher Regeln für die Infrastruktur zum Zwecke des internationalen Verkehrs gerechtfertigt wäre.

Gleichzeitig könnten harmonisierte Bestimmungen auf internationaler Ebene zur Vereinheitlichung der Netze führen, die dem internationalen Eisenbahnverkehr einen Mehrwert bringen würde. Viele OTIF-Mitgliedstaaten

sind Parteien des UNECE-Übereinkommens über die Hauptlinien des internationalen Eisenbahnverkehrs, was wiederum einen Harmonisierungswillen zeigt. Die UNECE-Vorschriften sind jedoch recht rudimentär und umfassen keine Interoperabilitätsaspekte, wie beispielsweise die Signalgebung, die Energieversorgung usw.

Hinzu kommt, dass die Bestimmungen der TSI nicht den Bedürfnissen aller gerecht werden können. Einige (potenzielle) OTIF-Staaten sind im Begriff, neue Strecken oder sogar ein völlig neues Eisenbahnsystem von Grund auf neu zu entwickeln. So schaffen die Staaten des Golfkooperationsrates ein Netz mit dem primären Zweck der Güterbeförderung und haben hierzu die Infrastruktur für Containertragwagen für Doppelstockbeladung<sup>7</sup>, eine Achslast von 32,4 Tonnen/Achse und Zuglängen von bis zu 2000 m ausgelegt. Die bestehenden Streckenklassen der TSI sehen derartige Kapazitäten nicht vor, allerdings wird eine Überschreitung der TSI-Grenzwerte in selbiger auch nicht behindert oder verboten. Auch die Aufnahme von in Nicht-EU-Staaten beim Bau oder der Umrüstung von Eisenbahnstrecken genutzten Spezifikationen in eine ETV könnte daher sinnvoll sein.

## Rechtsform

Wie bereits erwähnt, ist nicht unmittelbar ersichtlich, welche Rechtsform sich für die zukünftigen Infrastrukturbestimmungen am besten eignet und inwieweit die Bestimmungen für die Staaten verbindlich sein sollten. Unbedingt zu bedenken ist dabei, dass der allgemeine Anwendungsbereich des COTIF ausschließlich der internationale Eisenbahnverkehr, nicht jedoch der Inlandsverkehr ist. Da ein Großteil der Eisenbahninfrastruktur nicht ausschließlich für den internationalen Verkehr genutzt wird, würden die COTIF-Bestimmungen im Allgemeinen zusammen mit den in den einzelnen Staaten geltenden Bestimmungen für

<sup>7</sup> Tragwagen für die Beförderung von Containern, die in zwei Lagen übereinander gestapelt werden können.

die für den Inlandsverkehr genutzte Infrastruktur gelten. Verbindliche Vorschriften eignen sich somit nicht.

Die in Artikel 8 § 2 APTU geschaffene Rechtsgrundlage sieht vor, dass jedes Teilsystem grundsätzlich einer oder mehreren ETV unterliegen muss. Gleichzeitig ist in Artikel 8 § 2 ATMF festgelegt, dass die Zulassung von Infrastruktur und die Überwachung ihrer Instandhaltung weiterhin den im Vertragsstaat, in dem sich die Infrastruktur befindet, geltenden Vorschriften unterliegen. Aus der Begriffsbestimmung für „technische Vorschrift“ in Artikel 2 APTU geht hervor, dass die ETV verbindliche Bestimmungen enthalten. Es gibt jedoch Raum für eine schrittweise Umsetzung gemäß Artikel 8 §§ 5 und 6 APTU.

Unter Berücksichtigung all dieser Punkte haben erste Diskussionen in der Arbeitsgruppe Technik (WG TECH) in 2018 ergeben, dass die geeignete Rechtsform eine verbindliche ETV sein könnte, während gleichzeitig jedem Staat die Freiheit gelassen wird, zu entscheiden, für welche Linien die ETV gilt und für welche nicht. Bei neuen Infrastrukturprojekten hätten die Staaten dann die Wahl, die ETV entweder vollständig oder nicht anzuwenden.

### Nächste Schritte

Die künftige ETV zur Infrastruktur würde die Koordinierung der Infrastrukturentwicklung zwischen den Staaten erleichtern und damit die Kompatibili-

tät ihrer Netze verbessern. In einem weiteren Schritt würde die koordinierte Anwendung der ETV zwischen den Staaten dazu beitragen, schrittweise kompatible und interoperable Netze zu schaffen. Zusammen mit dem kürzlich angenommenen neuen Anhang H zum COTIF (Einheitliche Rechtsvorschriften EST) würde dies den Rechtsrahmen für einen tatsächlich internationalen Eisenbahnbetrieb weiterentwickeln. Das Thema wird von der WG TECH weiter diskutiert, bevor der Fachausschuss für technische Fragen frühestens im Juni 2019 einen Beschluss fassen wird.

*Bas Leermakers*

## 53. TAGUNG DES UN-EXPERTENUNTERAUSSCHUSSES FÜR DIE BEFÖRDERUNG GEFÄHRLICHER GÜTER (GENF, 25. JUNI BIS 4. JULI 2018)

Die 53. Tagung des UN-Expertenunterausschusses war die dritte Sitzung des Bienniums 2017/2018, deren Beschlüsse die gemeinsame Grundlage für alle verkehrsträgerspezifischen Gefahrgutvorschriften bilden. Im Rahmen der Harmonisierung des RID/ADR/ADN mit den UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter werden diese Beschlüsse auch in die Ausgaben 2021 des RID, des ADR und des ADN übernommen.

Vom 25. Juni bis 4. Juli 2018 fand unter dem Vorsitz von Herrn Duane Pfund (Vereinigte Staaten von Amerika) die 53. Tagung des UN-Expertenunterausschusses für die Beförderung gefährlicher Güter statt, bei der 23 stimmberechtigte Staaten, 5 Beobachterstaaten, 7 Regierungsorganisationen und 36 Nichtregierungsorganisationen vertreten waren. Da alle Beschlüsse des UN-Expertenunterausschusses Auswirkungen auf die Gefahrgutvorschriften der einzelnen Verkehrsträger haben, war auch die Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr (OTIF) als Verkehrsträgerorganisation vertreten.

### Klassifizierung

#### Elektronische Zünder

Den UN-Nummern 0030, 0255 und 0456 sind elektrische Sprengkapseln zugeordnet, die der Auslösung von Sprengstoffen dienen. Die Auslösung erfolgt dabei durch elektrischen Strom.

Daneben existieren in den Gefahrgutvorschriften auch nicht elektrische Sprengkapseln (UN-Nummern 0029, 0267 und 0455) und nicht elektrische Zündeinrichtungen für Sprengungen (UN-Nummern 0360, 0361 und 0500).

In der Praxis werden seit neuestem auch „elektronische Sprengkapseln“ eingesetzt, die Mikroprozessoren enthalten, die zur Festlegung der Auslösezeitpunkte programmiert werden können. Der Vorteil solcher Sprengkapseln

besteht darin, dass die einzelnen Zündstufen genauestens festgelegt und dadurch beispielsweise in Steinbrüchen verbesserte Sprengergebnisse erzielt werden können.

Ein weiterer Vorteil ist die Sicherheit gegen elektromagnetische Einflüsse, die Sicherheit gegen Streuströme und die Sicherheit gegen unbefugte Nutzung, da eine einfache Initiierung mit elektrischem Strom nicht möglich ist. Aus diesem Grund ist eine Zuordnung zu den UN-Nummern 0030, 0255 und 0456, bei denen die Auslösung durch elektrischen Strom erfolgt, auch nicht sachgerecht.

Der UN-Expertenunterausschuss stimmte der Aufnahme der neuen UN-Nummern 0511, 0512 und 0513 und einer Begriffsbestimmung von „Sprengkapseln, elektronisch, programmierbar“ zu. Darüber hinaus erkannte er die Notwendigkeit, die Liste der gefährlichen Güter mit hohem Gefahrenpotential um diese neuen UN-Nummern zu ergänzen.

#### Nitrocellulosemischungen

Die Stabilisierung von Nitrocellulosemischungen ist ein entscheidender und kritischer Schritt im Herstellungsprozess von Nitrocellulose und muss für jede Produktionscharge richtig durchgeführt und kontrolliert werden, um stabile Nitrocelluloseprodukte zu erhalten, die ohne die Gefahr der Selbstentzündung über ihre gesamte Haltbarkeitsdauer befördert und verwendet werden können. Die Benetzung von Nitrocellulosemischungen mit Al-

Bei dieser vorletzten Sitzung des Bienniums 2017/2018 wurden verschiedene Beschlüsse für die 21. Ausgabe der UN-Modellvorschriften gefasst. Verschiedene Fragen sind jedoch offen geblieben und müssen bei der letzten Tagung des Bienniums einer Entscheidung zugeführt werden.

Hauptdiskussionspunkte waren Verpackungsfragen und Fragen zu Lithiumbatterien.

kohol, Wasser oder Plastifizierungsmitteln reduziert nur die Abbrandgeschwindigkeit der Nitrocellulose, hat aber keinen Einfluss auf die Stabilität der Nitrocellulosemischungen.

Im UN-Expertenunterausschuss wurde daher erkannt, dass zusätzliche Prüfungen notwendig sind, um sicherzustellen, dass Nitrocellulosemischungen auch dann stabil sind, wenn sie vollständig austrocknen. Die Arbeitsgruppe „Explosivstoffe“ des UN-Expertenunterausschusses war sich einig, dass eine Stabilisierung erforderlich ist, um einen sicheren Umgang mit Nitrocellulose zu gewährleisten, stellte aber auch fest, dass die bisher im Handbuch Prüfungen und Kriterien aufgeführte Prüfung der thermischen Stabilität bei 75 °C nicht geeignet ist, die Stabilisierung von Nitrocellulose zu beurteilen.

Der UN-Expertenunterausschuss kam zu dem Schluss, dass der Bergmann-Junk-Test und der Methylviolettppapier-Test für eine solche Bewertung

geeignet sind, und entschied, bei der Einstufung von Nitrocellulose diese Tests anstelle der Prüfung der thermischen Stabilität durchzuführen.

In einem neuen Anhang 10 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien werden diese beiden Prüfungen beschrieben. Den verschiedenen UN-Nummern für Nitrocellulosemischungen werden Sondervorschriften zugeordnet, die auf diese Prüfungen verweisen.

## Verpackungen

### Fässer aus Aluminium

In den Absätzen 6.1.4.1.7 und 6.1.4.4.4 ist für Fässer aus Stahl und für Kanister aus Stahl oder Aluminium eine Bestimmung enthalten, dass geeignete innere Schutzauskleidungen oder Oberflächenbehandlungen vorzusehen sind, wenn der Werkstoff (Stahl oder Aluminium) mit dem beförderten Stoff reagieren kann. Für Fässer aus Aluminium fehlt allerdings eine solche Bestimmung.

In der Diskussion wurde darauf hingewiesen, dass der Unterabschnitt 4.1.1.2 bereits die allgemeine Vorschrift enthält, dass bei möglichen Reaktionen des Inhalts mit dem Verpackungswerkstoff Innenauskleidungen oder -behandlungen vorgesehen werden müssen.

Dennoch entschied der UN-Expertenunterausschuss, in den Unterabschnitt 6.1.4.2 (Fässer aus Aluminium) und zusätzlich in Unterabschnitt 6.1.4.3 (Fässer aus einem anderen Metall als Stahl oder Aluminium) eine gleich lautende Bestimmung wie in den Absätzen 6.1.4.1.7 und 6.1.4.4.4 aufzunehmen. Darüber hinaus wurden die Delegierten um Prüfung gebeten, ob eventuell andere Werkstoffe ebenfalls betroffen sind.

### Überarbeitung der Verpackungsanweisung P 801

Die Verpackungsanweisung P 801 gilt für neue und gebrauchte Batterien

(Akkumulatoren) der UN-Nummern 2794, 2795 und 3028, die Säuren oder Alkalien enthalten. Diese Batterien dürfen in starren Außenverpackungen, Verschlägen aus Holz oder auf Paletten befördert werden. Die Verpackungsanweisung P 801 der UN-Modellvorschriften sieht darüber hinaus vor, dass gebrauchte Batterien auch in Kisten aus rostfreiem Stahl oder aus Kunststoff befördert werden dürfen, sofern diese eventuell frei werdende Flüssigkeit zurückhalten können. Unklar ist, wie die zusätzlichen Vorschriften der Verpackungsanweisung P 801 (z. B. Schutz gegen Kurzschluss, Verhinderung von Bewegungen der Batterien) bei einer losen Beförderung in Kisten eingehalten werden können.

In die Verpackungsanweisung P 801 des RID/ADR wurde diese Bestimmung der losen Beförderung in Kisten nicht übernommen. Stattdessen wurde die zusätzliche Verpackungsanweisung P 801a aufgenommen, in der besondere Anforderungen an Kisten enthalten sind, in denen gebrauchte Batterien befördert werden. Allerdings enthält auch diese Verpackungsanweisung keine Bestimmungen hinsichtlich des Schutzes gegen Kurzschluss.

Die Verpackungsanweisung P 801 enthält sowohl im RID/ADR als auch in den UN-Modellvorschriften keine Bestimmung, dass ein Austreten des Elektrolyts aus den Außenverpackungen, Verschlägen oder Paletten verhindert werden muss.

Der UN-Expertenunterausschuss befasste sich bereits seit 2016 mit der Frage, wie die Verpackungsanweisung P 801 verbessert werden kann, um eine vorschriftenkonforme Beförderung sicherzustellen. Der UN-Expertenunterausschuss einigte sich nun auf eine Änderung der Verpackungsanweisung, in die nun verschiedene Elemente der Verpackungsanweisung P 801a des RID/ADR übernommen werden. Darüber hinaus wird bei der Beförderung von Altbatterien in Sammelbehältern die Anforderung aufgenommen, dass Maßnahmen getroffen

werden müssen, um Kurzschlüsse zu verhindern (z. B. Entladung der Batterien, einzelner Schutz der Pole der Batterien usw.)

### Mehrfachkennzeichnung von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen

Die Verlager tendieren vermehrt dazu, Verpackungen mit mehr als einer Zulassung zu verwenden, die gleichzeitig die Auslegungskriterien und Prüfvorschriften verschiedener Bauarten erfüllen. Solche Verpackungen haben den Vorteil, flexibel eingesetzt werden zu können. Dabei kann es sich zum Beispiel um Verpackungen handeln, die sowohl für flüssige als auch für feste Stoffe zugelassen sind, oder um Großpackmittel, die gleichzeitig als Kisten zugelassen sind.

Bei der letzten Tagung des UN-Expertenunterausschusses wurde bereits das Problem der Mehrfachkennzeichnung von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen innerhalb der Kapitel 6.1, 6.5 und 6.6 geregelt (siehe Zeitschrift 1/2018, S. 20). Ungelöst blieb jedoch das Problem der Mehrfachkennzeichnung von Umschließungen, welche die Vorschriften mehrerer der genannten Kapitel erfüllen.

Bei der Anwendung des Konzepts von Bauartzulassungen auf der Grundlage von Auslegungskriterien und Prüfanforderungen ist es möglich, dass bestimmte Bauarten und Konstruktionen, z. B. Kisten und IBC, gleichzeitig die Vorschriften für Bauarten anderer Kategorien von Verpackungen, IBC und Großverpackungen erfüllen. Es sollte daher möglich sein, verschiedene Kennzeichen für Verpackungen, Großpackmittel und Großverpackungen auf diesen Umschließungen anzubringen, um auf die Übereinstimmung mit der jeweiligen Bauart hinzuweisen.

Bei der letzten Tagung des UN-Expertenunterausschusses wurde darauf hingewiesen, dass die Begriffsbestimmung von Großpackmittel (IBC) in Abschnitt 1.2.1, wonach Großpackmittel

„starre oder flexible, transportable Verpackungen sind, die nicht in Kapitel 6.1 aufgeführt sind“, eine Mehrfachkennzeichnung von Großpackmitteln ausschließen würde.

Der Unterausschuss bestätigte, dass Verpackungen, Großpackmittel und Großverpackungen mehreren Bauarten entsprechen können und entsprechend gekennzeichnet werden dürfen. Er hielt es allerdings nicht für erforderlich, in der Begriffsbestimmung von Großpackmittel eine Präzisierung vorzunehmen, da die derzeitige Definition die zusätzliche Prüfung und Zulassung eines Großpackmittels als Verpackung nicht ausschließt. Die bei der letzten Tagung angenommenen Änderungen in den Kapitel 6.1, 6.3 und 6.5 wurden nochmals überarbeitet und ein zusätzlicher Absatz in Kapitel 4.1 aufgenommen, in dem ebenfalls die Anbringung mehrerer Kennzeichen geregelt wird.

## Druckgefäße

### Zwischenfälle mit Gasflaschen aus Verbundwerkstoffen

Die dänische Arbeitsschutzbehörde hat eine Reihe von Vorfällen mit Gasflaschen aus Verbundwerkstoffen registriert, die aus zwei Teilen hergestellt und mit Klebstoff miteinander verbunden sind. Diese Flaschen wurden nach der europäischen Norm EN 12245 hergestellt und für Flüssiggas (LPG) verwendet. Die Untersuchungen ergaben, dass die zweiteiligen Gasflaschen zwar die Anforderungen der Baumusterzulassung auf der Grundlage der Norm EN 12245:2002 erfüllen, aber die Sicherheit der Verwender nur unzureichend gewährleisten. Die Untersuchung umfasste auch einteilige Gasflaschen, die zufriedenstellende Ergebnisse zeigten. In den Prüfungen der dänischen Arbeitsschutzbehörde wurde nachgewiesen, dass bei Überhitzung die Festigkeit in der Naht abnimmt. Dies kann zu einer Trennung der beiden Teile führen, wodurch das Gas freigesetzt wird. Die Untersuchungen führten dazu, dass die dänische Arbeitsschutzbehörde eine landeswei-

te Rückrufaktion für diese zweiteiligen Gasflaschen einleitete.

Diese Art des Versagens steht nicht in direktem Zusammenhang mit Flüssiggas, sondern kann bei jeder zweiteiligen Gasflasche ähnlicher Bauart auftreten, die für andere Gase, z. B. Kältemittel oder CO<sub>2</sub>, verwendet wird. Gasflaschen ohne Auskleidung, die aus zwei Teilen bestehen, die mit einem Polymerkleber miteinander verbunden sind, würden sich unabhängig von dem in den Flaschen enthaltenen Gas im Brandfall vergleichbar verhalten.

Diese Vorfälle haben bereits dazu geführt, dass in der RID/ADR-Ausgabe 2019 beim Verweis auf die Norm EN 12245 eine Bemerkung aufgenommen wurde, dass diese Norm nicht für Flaschen und Großflaschen ohne Auskleidung verwendet werden darf, die aus zwei miteinander verbundenen Teilen hergestellt werden.

Der UN-Expertenunterausschuss entschied, bei den Normen ISO 11119-3:2002 und ISO 11119-3:2013 dieselbe Bemerkung aufzunehmen, wie sie bereits im RID/ADR 2019 bei der Norm EN 12245 erscheinen wird.

### Vorschriften für die Kennzeichnung von UN-Druckgefäßen

In Europa ist es möglich, die Bauartgenehmigung in einem Land erteilen und die erstmalige Prüfung in einem anderen Land durchführen zu lassen. Aus diesem Grund wurde bereits bei der Übernahme der Vorschriften für das Zertifizierungskennzeichen von nachfüllbaren UN-Druckgefäßen aus den UN-Modellvorschriften in das RID/ADR eine Bemerkung aufgenommen, die präzisiert, dass als Zulassungsland das Land zu verstehen ist, in dem die erstmalige Prüfung durchgeführt wurde, und nicht das Land, in dem die Baumusterzulassung ausgestellt wurde. Dies entspricht auch der Intention der ursprünglichen Verfasser dieser Vorschriften, die davon ausgingen, dass das Land der Baumusterzulassung beim Hersteller er-

fragt werden kann, dessen Identität aus dem Herstellungskennzeichen der UN-Druckgefäße ersichtlich ist.

Da die UN-Modellvorschriften in Absatz 6.2.2.5.5 ebenfalls die Möglichkeit vorsehen, dass die vom Hersteller für die Prüfung während der Produktion ausgewählte Prüfstelle von der für die Baumusterzulassungsprüfung herangezogenen Prüfstelle abweichen kann, genehmigte der UN-Expertenunterausschuss die Aufnahme einer Bemerkung in den Absätzen 6.2.2.7.2 c) und 6.2.2.9.2 c), deren Wortlaut auf der im RID/ADR verwendeten Bemerkung basiert.

## Ortsbewegliche Tanks

### Korrosionszuschlag bei der Wanddicke von ortsbeweglichen Tanks

Die Sondervorschrift für ortsbewegliche Tanks TP 19, die vorschreibt, dass die berechnete Wanddicke des Tankkörpers um 3 mm zu erhöhen ist, ist momentan den Stoffen UN 1017 Chlor und UN 1079 Schwefeldioxid zugeordnet. Diese Wanddicke ist in der Halbwertzeit zwischen den wiederkehrenden Wasserdruckprüfungen zu überprüfen. Abhängig von der Konzentration der Stoffe und vom verwendeten Tankwerkstoff kann die Korrosionsrate bis zu 0,1 mm/Jahr betragen.

Diese Vorschrift kann auf unterschiedliche Weise interpretiert werden. Zum einen kann es sich dabei um eine zusätzliche Sicherheitsmaßnahme für diese sehr gefährlichen Stoffe handeln, zum anderen kann es sich aber auch um einen Korrosionszuschlag handeln, der verhindern soll, dass die Wanddicke zu keinem Zeitpunkt geringer ist als der berechnete Wert. Die erste Interpretationsweise würde bedeuten, dass die zusätzliche Wanddicke von 3 mm während der gesamten Lebensdauer des Tanks gewährleistet sein muss und deshalb zusätzliche Maßnahmen zur Eindämmung der Korrosion ergriffen werden müssen. Bei der zweiten Interpretationsmöglichkeit müssten keine zusätzlichen Maßnah-

men ergriffen werden, weil bei einer angenommenen Korrosionsrate von 0,1 mm pro Jahr die Wanddicke erst nach 30 Jahren unter den Wert der berechneten Wanddicke fallen würde.

Der UN-Expertenunterausschuss erkannte die Notwendigkeit einer Klarstellung auf der Grundlage der zweiten Interpretationsmöglichkeit.

## Lithiumbatterien

### Beschädigte oder defekte Lithiumbatterien

Die Anforderungen der Sondervorschrift 376 berücksichtigen bestimmte Szenarien für die Beförderung beschädigter oder defekter Lithiumbatterien nur unzureichend, was zu Schwierigkeiten bei den Verladern und Beförderern führen kann.

Der UN-Expertenunterausschuss nahm eine von der Batterieindustrie vorgeschlagene Bemerkung zur Sondervor-

schrift 376 an, in der Kriterien aufgeführt werden, die bei der Beurteilung, ob eine Lithiumbatterie beschädigt oder defekt ist, herangezogen werden können.

## Dokumentation

### Angabe der Haltezeit im Beförderungspapier

In die Ausgabe 2017 des RID/ADR wurde eine Bestimmung aufgenommen, wonach der Absender bei Kesselwagen und Tankcontainern mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen das Datum, an dem die tatsächliche Haltezeit (Zeitraum bis zum Ansprechen der Druckbegrenzungseinrichtungen aufgrund von Wärmezufuhr) endet, im Beförderungspapier angeben muss.

Obwohl im Falle von ortsbeweglichen Tanks das Datum des Endes der Haltezeit im Kennzeichen angegeben werden muss, erscheint die zusätzliche Angabe im Beförderungspapier sinn-

voll, da das Personal, das die Beförderung organisiert und die Beförderungspapiere behandelt, in der Regel nicht in der Nähe der Tanks arbeitet und damit keinen systematischen Zugang zu der im Kennzeichen des Tanks enthaltenen Information hat.

Auf Antrag Belgiens beschloss der UN-Expertenunterausschuss, einen neuen Absatz in Kapitel 4.2 und Kapitel 5.4 auf der Grundlage der Vorschriften in Unterabschnitt 4.3.3.5 RID/ADR und Absatz 5.4.1.2.2 d) RID/ADR aufzunehmen.

## Nächste Tagung

Die 54. Tagung wird vom 26. November bis 4. Dezember 2018 in Genf stattfinden und wird die Arbeiten an der 21. überarbeiteten Ausgabe der UN-Modellvorschriften abschließen.

## GEMEINSAME RID/ADR/ADN-TAGUNG (GENF, 17. BIS 21. SEPTEMBER 2018)

Vom 17. bis 21. September 2018 fand in Genf die zweite Gemeinsame RID/ADR/ADN-Tagung des Bienniums 2018/2019 statt, bei der 23 Staaten, die Europäische Union und das Komitee der Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen (OSShD) sowie 12 Nichtregierungsorganisationen vertreten waren. Die Gemeinsame Tagung befasste sich mit verschiedenen kleineren Änderungsanträgen. Großen Raum nahm die Diskussion ein, wie mit den Normen verfahren werden soll, die wegen nicht rechtzeitiger Veröffentlichung nicht in die Notifizierungstexte für die Ausgaben 2019 des RID, des ADR und des ADN aufgenommen werden konnten. Bei dieser Sitzung wurde Herr Helmut Rein, langjähriger stellvertretender Vorsitzender der Gemeinsamen Tagung verabschiedet.

### Tanks

#### Prüfung von Batteriewagen/Batterie-Fahrzeugen und MEGC

In Kapitel 6.8 RID/ADR wird in Bezug auf die Prüffristen von Batteriewagen/Batterie-Fahrzeugen und MEGC, deren Elemente aus Tanks bestehen, auf die Prüffristen für Tanks für tiefgekühlt verflüssigte Gase verwiesen. Diese dürfen aber in Batteriewagen/Batterie-Fahrzeugen und MEGC nicht befördert werden.

Die Gemeinsame Tagung entschied, an dieser Stelle einen Verweis auf die allgemeinen Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen und Zwischenprüfungen aufzunehmen.

#### Präsentation eines Produkts zur Minderung von Flüssigkeitsschwall

In einer Präsentation wurde erläutert, dass die kinetische Energie, die in einer Flüssigkeit in einem in Bewegung befindlichen Tank vorhanden ist, bei einem Abbremsen des Tankfahrzeugs absorbiert werden muss. Während der Verzögerung bewegt sich die Flüssigkeit weiter, bis sie auf die Stirnseite des Tanks oder des Tankabteils trifft, wodurch ein Impuls und Wellen erzeugt werden, die von vorne nach hinten und in umgekehrter Richtung verlaufen, bis die innere Reibung in den Stoffen die kinetische Energie absorbiert hat.

Die Reduzierung des Fassungsraums der Tankabschnitte und des Füllgutvolumens begrenzt die Entwicklung eines Impulses, und Schwallwände helfen, die kinetische Energie des Stoffes bei der Verzögerung aufzunehmen.

Als Alternative zur Verringerung des Fassungsraums der Tankabschnitte und des Füllgutvolumens haben Forschungen zur Entwicklung eines Systems mit einem unter Druck stehenden, mit Gas gefüllten Sack auf der Flüssigkeit im Tank geführt, der die Bewegung des Stoffes verhindert, während die kinetische Energie von den Bremsen des Fahrzeugs aufgenommen wird. Durch die Eliminierung des Impulses wird die Fahrzeugstabilität verbessert, wodurch die Gefahr des Umkippens des Tankfahrzeugs reduziert wird.

Im Anschluss an die Präsentation wurden von den Teilnehmern der Tank-Arbeitsgruppe verschiedene Themen angesprochen, die insbesondere Fragen zur Reinigung, zum Füllungsgrad, zur Durchlässigkeit und Chemikalienbeständigkeit des Werkstoffs, zur Lebensdauer des Werkstoffs, zum Brandverhalten, zur Druckentlastung und zu den Prüfungen betrafen.

Die Tank-Arbeitsgruppe bestätigte, dass diese neue innovative Technik die Sicherheit während der Beförderung verbessern und darüber hinaus auch in anderen Bereichen als der

Gefahrgutbeförderung eingesetzt werden könnte. Neben einer möglichen Verbesserung der Sicherheit könne das System auch wirtschaftliche und umwelttechnische Vorteile mit sich bringen. Es herrscht die Auffassung, dass die spezifischen Fragen im Zusammenhang mit der Beförderung gefährlicher Güter eingehender geprüft werden sollten.

### Normen

#### Inbezugnahme von Normen

Die Gemeinsame Tagung hatte bei ihrer Tagung im März 2018 Verweise auf verschiedene Normen in den Ausgaben 2019 des RID und des ADR angenommen, die jedoch nicht rechtzeitig zum 1. Juni 2018 veröffentlicht und deshalb auch nicht in die Liste der für ein Inkrafttreten zum 1. Januar 2019 notifizierten Änderungen aufgenommen werden konnten.

Es wurde festgestellt, dass eine gesonderte Notifizierung dieser Normen wegen der komplexen Verfahren sowohl auf Ebene der Europäischen Union als auch auf Ebene der einzelnen Mitgliedstaaten zu Schwierigkeiten führen würde. Die Gemeinsame Tagung einigte sich deshalb darauf, diese Normen erst in die Ausgabe 2021 des RID/ADR aufzunehmen, ihre verbindliche Anwendung jedoch nicht wie üblich nach einer zweijährigen, sondern bereits nach einer einjährigen

Übergangsfrist vorzuschreiben.

Die Gemeinsame Tagung erkannte jedoch, dass im Falle der Norm EN 12972 der zwischen der Ausgabe 2007 (derzeit im RID/ADR in Bezug genommene Fassung) und der Ausgabe 2018 erzielte wissenschaftliche und technische Fortschritt eine möglichst rasche Anwendung der Ausgabe 2018 rechtfertigt. Insbesondere enthält die Ausgabe 2018 dieser Norm aktuelle Verfahren für die Flüssigkeitsdruck- und Dichtheitsprüfungen sowie detaillierte Angaben zu den an Schweißnähten von Tanks durchzuführenden zerstörungsfreien Prüfungen.

Obwohl der Unterabschnitt 6.8.2.7 RID/ADR vorsieht, dass eine Norm, die für eine Inbezugnahme in einer zukünftigen Ausgabe des RID/ADR angenommen wurde, von der zuständigen Behörde zur Anwendung zugelassen werden darf, ist zu befürchten, dass nicht alle zuständigen Behörden in gleicher Weise verfahren und dies bei den Anwendern zu starken Problemen führen könnte.

Da die Ausgabe 2007 der Norm EN 12972 nicht mehr den Vorschriften des RID/ADR entspricht, beschloss die Gemeinsame Tagung auf den Websites der UNECE und der OTIF einen Leitfaden aufzunehmen, der die zuständigen Behörden auffordert, die Anwendung der Norm EN 12972:2018 so früh wie möglich zuzulassen.

## Sonstige Anträge

### Ausstellung des Unfallberichts

Der Unterabschnitt 1.8.5.1 sieht vor, dass bei einem schweren Unfall oder Zwischenfall, der sich beim Beladen, beim Befüllen, bei der Beförderung oder beim Entladen gefährlicher Güter ereignet, der zuständigen Behörde ein Unfallbericht vorgelegt werden muss. Auf Entladerseite ist der Empfänger für die Abgabe dieses Unfallberichts verantwortlich, obwohl in Kapitel 1.4 der Entlader mit eigenen Pflichten aufgeführt ist. Historisch ist dies damit zu erklären, dass die Bestimmungen

des Abschnitts 1.8.5 auf eine Zeit zurückgehen, in der der Entlader noch nicht als Beteiligter definiert war und seine Pflichten im Wesentlichen dem Empfänger zugeordnet waren.

Die Gemeinsame Tagung entschied, in Unterabschnitt 1.8.5.1 den Entlader zusätzlich zum Empfänger als Verantwortlichen für die Unterbreitung eines Unfallberichts zu nennen.

### Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 836

Die Gemeinsame Tagung hatte sich bereits bei ihrer letzten Tagung mit einem Antrag Spaniens befasst, der zum Ziel hatte, eine neue Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 836 einzuführen. Damit sollen Beförderungseinheiten gekennzeichnet werden, in denen Stoffe mit der Hauptgefahr der Ätzwirkung und den Nebengefahren der Entzündbarkeit und der Giftigkeit befördert werden (siehe Zeitschrift 2/2018, S. 16).

Bei der ersten Diskussion wurde als Hauptproblem erkannt, dass durch die Begrenzung der Anzahl der Zifferstellen der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr auf drei, nicht alle Informationen abgebildet werden können, da in verschiedenen Fällen bereits für die Ziffer der Hauptgefahr zwei Stellen benötigt werden, um auf eine höhere Gefahr hinzuweisen.

Allerdings wurde festgestellt, dass sich dieses Problem für die UN-Nummer 2683, für die diese neue Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr vorgeschlagen wurde, nicht stellt, da diesem Stoff bisher nur die zweistellige Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 86 zugeordnet ist und ohne Weiteres die Ziffer „3“ für die Entzündbarkeit eingefügt werden könnte.

Die Gemeinsame Tagung nahm die Aufnahme der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr „836“ schließlich an, wobei die Reihenfolge der einzelnen Ziffern nach der Reihenfolge der überwiegenden Gefahr in Kapitel 2.1 bestimmt wurde. Die Nummer zur Kenn-

zeichnung der Gefahr 836 bezeichnet einen ätzenden oder schwach ätzenden Stoff, der die Nebengefahr der Entzündbarkeit (Flammpunkt zwischen 23 °C und einschließlich 60 °C) und der Giftigkeit aufweist.

### Zusammenladeverbote bei Versandstücken, für die keine Gefahrzettel vorgeschrieben sind

Der Abschnitt 7.5.2 enthält Zusammenladeverbote für Versandstücke mit unterschiedlichen Gefahrzetteln. Anhand einer Matrix lässt sich leicht feststellen, welche Gefahrzettelkombinationen zugelassen sind. Der Abschnitt 7.5.2 trifft jedoch keine Aussage zu Versandstücken mit gefährlichen Gütern, die keine Gefahrzettel aufweisen. Dies ist momentan bei den UN-Nummern 2211 (SCHÄUMBARE POLYMER-KÜGELCHEN) und 3314 (KUNSTSTOFFPRESSMISCHUNG) der Fall. Während für die Zusammenladung dieser Stoffe mit Gütern der Klassen 2 bis 9 keine sicherheitstechnischen Bedenken bestehen, sollte die Zusammenladung mit Gütern der Klasse 1 ausgeschlossen werden, weil bei den UN-Nummern 2211 und 3314 die Gefahr der Entwicklung einer explosionsfähigen Atmosphäre besteht.

Die Gemeinsame Tagung entschied sich, diesen Sonderfall nicht in Abschnitt 7.5.2, sondern anhand einer Sondervorschrift zu regeln, die diesen beiden UN-Nummern zugeordnet wird.

### Verweis auf zurückgezogene Richtlinien im RID/ADR

Der Unterabschnitt 6.2.4.1 enthält für die Auslegung, den Bau und die erstmalige Prüfung von Druckgefäßen Verweise auf anzuwendende Normen. Die drei ersten Verweise beziehen sich allerdings auf Anlagen zu Richtlinien aus dem Jahr 1984, wobei die zugrundeliegenden Richtlinien zwischenzeitlich zurückgezogen wurden.

Der Vertreter der Russischen Föderation bemängelte zum einen, dass eu-



ropäische Richtlinien einen Rechtsakt und keine Norm darstellten und dass zum anderen die zitierten Richtlinien nicht mehr in Kraft seien.

Die Gemeinsame Tagung bestätigte ihre Aussagen der Märztagung 2018 betreffend die Notwendigkeit, die Verweise auf die Anlagen der Richtlinien 84/525/EWG, 84/526/EWG und 84/527/EWG in Abschnitt 6.2.4 des RID/ADR beizubehalten. Trotz der Außerkraftsetzung der Richtlinien bestehe eine erhebliche Nachfrage an Flaschen, die entsprechend den in den Anlagen der Richtlinien enthaltenen technischen Spezifikationen ausgelegt und gebaut wurden.

In der Gemeinsamen Tagung herrschte Einigkeit darüber, dass sobald im RID/ADR ein Verweis auf die Anlagen zu finden ist, diese im Rechtsrahmen des RID/ADR als anwendbar gelten. Um Fehlinterpretationen auszuschließen, wurde entschieden, diese Auslegung in einer Bemerkung festzuschreiben.

Die Gemeinsame Tagung bat darüber hinaus das Europäische Komitee für Normung (CEN), auf der Grundlage der Anlagen der genannten Richtlinien eine Norm zu entwickeln.

#### Verweise auf die zuständige Behörde im RID/ADR

Als zuständige Behörde ist im RID/ADR eine Behörde oder sonstige Stelle definiert, die in jedem Staat in jedem Einzelfall gemäß Landesrecht als solche bestimmt wird. Die Rolle der zuständigen Behörden wird im RID/ADR genau beschrieben. Ihre Aufgabe umfassen unter anderem:

- die Festlegung von Beförderungseinschränkungen und Abweichungen,
- die Erteilung von Zulassungen oder Genehmigungen,
- die Festlegung einer Klassifizierung sowie die Festlegung von Beförderungsbedingungen,
- die Durchführung von Prüfungen,
- die Ausstellung von Bescheinigungen.

An verschiedenen Stellen im RID/ADR

wird darüber hinaus präzisiert, um die zuständige Behörde welches Landes es sich handelt, z. B. zuständige Behörde des Ursprungslandes, der von der Beförderung berührten Staaten, der Herstellung, der Verwendung.

Obwohl das RID/ADR nur für die internationale Beförderung gefährlicher Güter anwendbar ist und nur die RID-Vertragsstaaten bzw. die ADR-Vertragsparteien bindet, gibt es Fälle, in denen auch auf zuständige Behörden eines Nicht-Vertragsstaates Bezug genommen wird. Dies ist zum Beispiel bei der Zulassung aller Arten von Verpackungen oder von ortsbeweglichen Tanks notwendig, die weltweit im intermodalen Verkehr eingesetzt werden.

Es wurde festgestellt, dass in verschiedenen Fällen Klarstellungen im RID/ADR erforderlich sind, um unterschiedliche Interpretationen auszuschließen. Darüber hinaus sollte festgelegt werden, was beispielsweise unter Land der Beförderung, Verwendungsland, Ursprungsland oder Bestimmungsland zu verstehen ist.

Es wurde vereinbart, das vom Sekretariat vorbereitete Dokument, das alle Stellen des Regelwerks, in denen der Ausdruck „zuständige Behörde“ verwendet wird, auflistet und Änderungsvorschläge enthält, von einer informellen Arbeitsgruppe im Laufe des Bienniums prüfen zu lassen.

#### Unfall mit flüssigem Aluminium

Aluminium, das in geschmolzenem Zustand befördert wird, ist der UN-Nummer 3257 (Erwärmter flüssiger Stoff,

n.a.g.) zugeordnet. Für die Beförderung gilt die Sondervorschrift VC 3, die festlegt, dass eine Beförderung in loser Schüttung in besonders ausgerüsteten Wagen/Fahrzeugen oder Containern, die den von der zuständigen Behörde des Ursprungslandes festgelegten Normen entsprechen, zugelassen ist.

Bisher haben sich bereits mehrere Unfälle ereignet, bei denen flüssiges Aluminium ausgetreten ist. Da flüssige Metalle auch international befördert werden, wäre es zweckmäßig, statt der Anforderungen der zuständigen Behörde des Ursprungslandes im RID/ADR verbindliche internationale Anforderungen für solche Transporte festzulegen und gegebenenfalls eine entsprechende Nachrüstung vorzuschreiben.

Die Vertragsstaaten wurden gebeten, dem Vertreter Deutschlands Informationen über die in ihren Ländern festgelegten Bedingungen und über Unfälle mit Aluminium und anderen Stoffen, die unter dieser UN-Nummer befördert werden, zuzuleiten. Der Vertreter Deutschlands bot an, auf der Grundlage dieser Informationen einen Antrag auszuarbeiten.

#### Verbesserung des Unfallberichts

Bei der letzten Gemeinsamen Tagung hatte Frankreich vorgeschlagen, eine informelle Arbeitsgruppe einzurichten, um den Unfallbericht in Abschnitt 1.8.5 zu verbessern (siehe Zeitschrift 2/2018, S. 16-17).

Die Gemeinsame Tagung einigte sich



auf ein Mandat für diese Arbeitsgruppe. Zunächst sollte klargestellt werden, welchem Zweck die Meldung von Informationen über Unfälle dienen und für welche Zwecke die gemeldeten Informationen verwendet werden dürfen. Auch sollte eine Klarstellung erfolgen, welche Beteiligten für die Übermittlung des Berichts und gegebenenfalls ergänzender Informationen verantwortlich sind. Wie bisher sollte Wert auf die Anonymisierung

gelegt werden, da der Unfallbericht nicht der straf- oder haftungsrechtlichen Beurteilung dient.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Untersuchung, welche Informationen notwendig sind, um Lehren aus Einzelereignissen oder wiederholten Ereignissen ziehen zu können, und welche Informationen gegebenenfalls für eine Risikobewertung erforderlich sind.



Herr Helmut Rein, langjähriger stellvertretender Vorsitzender der Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung



Die neue stellvertretende Vorsitzende der Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung, Frau Silvia García Wolfrum (li.) und der Vorsitzende, Herr Claude Pfauvadel (re.)

#### Würdigung von Herrn Helmut Rein

Herr Helmut Rein, Leiter des Gefahrgut-Referats des deutschen Verkehrsministeriums, war seit 1996 stellvertretender Vorsitzender der Gemeinsamen Tagung. Bereits bei der letzten Gemeinsamen Tagung hatte er die Delegierten darüber informiert, dass er wegen seines kurz bevorstehenden Ruhestandes im September 2018 zum letzten Mal an der Gemeinsamen Tagung teilnehmen würde. Die Gemeinsame Tagung würdigte seine verdienstvolle Arbeit und sein Engagement für die sichere Beförderung gefährlicher Güter, das sich insbesondere durch eine sehr aktive Teilnahme an den Diskussionen, die Unterbreitung zahlreicher Anträge und die Organisation vieler informeller Arbeitsgruppen zum Ausdruck brachte, und wünschte

Auf Vorschlag Österreichs wurde Frau Silvia García Wolfrum (Spanien) zur neuen stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Die Gemeinsame Tagung wünschte ihm einen langen und angenehmen Ruhestand.

#### Nächste Tagung

Die nächste Gemeinsame Tagung findet vom 18. bis 22. März 2019 in Bern statt.

*Jochen Conrad*

## VERANSTALTUNGSKALENDER 2019

DATUM	TAGUNGEN	ORG.	ORT
15. - 18. Januar	GCC/EU	GD MOVE, ERA	Muskat - Oman
5. - 6. Februar	37. Sitzung der ständigen Arbeitsgruppe WG TECH		Bern - Schweiz
6. - 8. Februar	Vorbereitende Tagung der Gemeinsamen Koordinierungsgruppe aus Sachverständigen		Bern - Schweiz
27. Februar	Generalversammlung		Bern - Schweiz
28. Februar	Verwaltungsausschuss		Bern - Schweiz
18. - 22. März	Gemeinsame RID/ADR/ADN-Tagung	UNECE	Bern - Schweiz
26. März	Arbeitsgruppe der Rechtsexperten		Bern - Schweiz
27. März	Ad-hoc- Ausschuss für Kooperation		Bern - Schweiz
24. - 26. April	Ad-hoc-Arbeitsgruppe für die Harmonisierung des RID/ADR/ADN mit den UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter	UNECE	Genf - Schweiz

## VERANSTALTUNGEN MIT BETEILIGUNG DER OTIF 2019

DATUM	TAGUNGEN	ORG.	ORT
24. Januar	ITF-OECD		Paris - Frankreich
29. - 31. Januar	Ausschuss für Eisenbahinteroperabilität und -sicherheit (RISC)	Europäische Kommission	Brüssel - Belgien
4. - 8. Februar	Arbeitsgruppe „Zollfragen, die den Verkehr betreffen (WP.30)“	UNECE	Genf - Schweiz
11. - 15. Februar	Zeitweilige Arbeitsgruppe zur Anlage 2 zum SMGS „Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter“	OSShD	Warschau - Polen
17. - 19. Februar	35. Storck Symposium 2019	Verlag ecomed Storck	Hamburg - Deutschland
19. - 21. Februar	Binnenverkehrsausschuss	UNECE	Genf - Schweiz
20. - 22. Februar	7 <sup>th</sup> Railway Summit		Paris - Frankreich
12. - 13. März	UIC-Expertengruppe Beförderung gefährlicher Güter	UIC	Helsingör - Dänemark
21. März	Ausschuss CIM	CIT	Bern - Schweiz
2. April	Expertengruppe „Einheitliches Eisenbahnrecht“ (GEURL)	UNECE	Genf - Schweiz
9. - 11. April	Ausschuss für Eisenbahinteroperabilität und -sicherheit (RISC)	Europäische Kommission	Brüssel - Belgien

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wenn Sie sich für die vierteljährlich erscheinende Veröffentlichung der OTIF, die Zeitschrift für den internationalen Eisenbahnverkehr, anmelden möchten, senden Sie uns bitte eine E-Mail an folgende Adresse: [media@otif.org](mailto:media@otif.org)

Es ist ebenfalls möglich, die Zeitschrift auf der Website der OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org)) unter „Medien“ einzusehen. Wir bedanken uns für Ihre Treue und wünschen viel Spaß beim Lesen!

**Die Redaktion**

Gryphenhübelweg 30 CH - 3006 Bern

Tel. : + 41 (0)31 359 10 10 | Fax : + 41 (0)31 359 10 11 | [info@otif.org](mailto:info@otif.org) | [www.otif.org](http://www.otif.org)