



**Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss**

**CCMI/169**

**Inklusive Digitalisierung des Schienenverkehrs**

## **STELLUNGNAHME**

Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss

**Inklusive Digitalisierung des Schienenverkehrs (Initiativstellungnahme)**

Berichterstatter: **Alberto Mazzola**

Ko-Berichterstatter: **Guy Greivelding**

Beschluss des Plenums	21. Februar 2019
Rechtsgrundlage	Artikel 32 Absatz 2 der Geschäftsordnung Initiativstellungnahme
Zuständige Fachgruppe	Beratende Kommission für den industriellen Wandel (CCMI)
Annahme in der CCMI	02/10/2019
Verabschiedung im Plenum	30/10/2019
Plenartagung Nr.	547
Ergebnis der Abstimmung (Ja-Stimmen/Nein-Stimmen/Enthaltungen)	202/0/5

## 1. Empfehlungen

- 1.1 Die Digitalisierung hilft, den **Personen- und Gütertransport im Schienenverkehr effizienter und komfortabler** zu gestalten, birgt allerdings auch Cybersicherheitsrisiken für die Schienenverkehrssysteme. Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss (EWSA) empfiehlt daher eine engere Zusammenarbeit zwischen der Agentur der Europäischen Union für Netz- und Informationssicherheit (ENISA) und der Europäischen Eisenbahnagentur (ERA).
- 1.2 Der EWSA ist der Ansicht, dass die Einführung des ERTMS, dem Kernstück der EU-Strategie für die Digitalisierung des Schienenverkehrs, erheblich beschleunigt werden kann. Die erforderlichen Investitionen in Höhe von mehr als 100 Mrd. EUR sollen mithilfe einer gezielten Initiative der Kommission und einem erheblichen Einsatz von EU-Mitteln aufgebracht werden, flankiert durch die konkrete Unterstützung der Mitgliedstaaten und umfangreiches privates Kapital (InvestEU).
- 1.3 Der EWSA ruft die Schienenverkehrsanbieter dazu auf, mit anderen öffentlichen Verkehrsmitteln einen umfassenden und interoperablen Mobilitätsrahmen („Mobility-as-a-Service“ – MaaS) zu entwickeln, mit dem die Mobilität und der öffentliche Verkehr als Dienstleistung von allgemeinem Interesse für alle Bürger erschwinglich und zugänglich gemacht werden. Außerdem sollte ein offenes und unkompliziertes IT-System für den Vertrieb multimodaler Fahrscheine in Europa geschaffen werden. Der Schienenverkehr könnte das Rückgrat für die Entwicklung des Aspekts „Mobilität“ einer **europäischen digitalen Identität** bilden.
- 1.4 Der EWSA fordert die Europäische Transportarbeiter-Föderation (ETF), die Gemeinschaft der europäischen Bahnen und Infrastrukturgesellschaften (CER) und die European Rail Infrastructure Managers Association (EIM) auf, im Rahmen des sozialen Dialogs in der EU einen proaktiven, transparenten Dialog z. B. in der Form eines „digitalen Fahrplans“ einzurichten und gemeinsame Initiativen zu lancieren, um die Auswirkungen der Automatisierung und der Digitalisierung zu ermitteln und zu antizipieren und ein hohes Maß an Beschäftigung und sozialen Garantien im Rahmen eines sozial gerechten Übergangs beizubehalten.
- 1.5 Der EWSA plädiert für die Einrichtung einer EU-Regulierungsstelle für den Schienenverkehr, die die Entwicklung des EU-Binnenmarktes für den Schienenverkehr begleitet und auch die digitale Frage abdeckt.

## 2. Einleitung

Mobilität und Verkehrssysteme in Europa sind im Wandel – Umweltaspekte und digitalisierte Systeme treten immer stärker in den Vordergrund.

Die Logistikketten werden sich mit der Einführung **neuer Technologien** ändern: einfachere digitale Integration der verschiedenen Verkehrsträger, dichter Fluss von Informationen über den Verkehr, Verfolgung der Verkehrsströme, leichter Zugriff auf Dienste und Informationen für die Fahrgäste, effizientere Nutzung der Infrastrukturkapazität und bessere zeitliche Prognosen.

Durch die Digitalisierung fallen zudem immer mehr Daten an, die von den Eisenbahnunternehmen genutzt werden können. Die Nutzung dieser Daten, die in voller Übereinstimmung mit den Datenschutz- und den Dateneigentumsbestimmungen geschehen muss, eröffnet **neue Geschäftsfelder**.

### 3. Digitalisierung auch im Schienenverkehr

#### 3.1 Der Schienenverkehr als Element des digitalen Binnenmarkts

Konnektivität ist eine Voraussetzung für die Verwirklichung des europäischen digitalen Binnenmarkts und die Digitalisierung der Eisenbahnen.

Ein hohes Maß an Konnektivität ist außerdem erforderlich, um zuverlässige Informationen wie Fahrpläne, die Fahrscheinverfügbarkeit, Reisepläne, Güterterminaldaten usw. bereitzustellen. Die Erwartungen der Kunden und des Personals an die hiermit verbundene Verbesserung der Qualität der Dienstleistungen und der Instandhaltung sind hoch.

Die weitere Digitalisierung der Eisenbahnen erfordert eine gute Zusammenarbeit zwischen den Eisenbahnen und den Telekommunikationsakteuren. Das **neue 5G-Netz** ist eine großartige Chance für den Schienenverkehr, weil es unter anderem das **Internet der Dinge und bessere Echtzeitinformationen** ermöglicht.

Der Schienenverkehr könnte das Rückgrat für die Entwicklung des Aspekts „Mobilität“ einer **europäischen digitalen Identität** bilden. Dazu bedarf es eines **Regelungsumfelds, das Wettbewerb, Innovation** und das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger wie auch Unternehmen **fördert** sowie ein Bewusstsein für die Vorteile der Nutzung der Digitaltechnologien für Bürger, Verbraucher, Unternehmen und Arbeitnehmer schafft, die zu einer einzigen „digitalen Person“ verschmelzen<sup>1</sup>.

#### 3.2 Neue spezifische Produkte und IT

Die Einführung des ERTMS (Europäisches Eisenbahnverkehrsleitsystem) sollte ein Schwerpunkt der technischen Strategie der EU sein, damit die Vorteile, die dieses System bietet, konkret nutzbar gemacht werden können (z. B. technische und betriebliche Harmonisierung, Ausbau der Netzkapazität, verbesserte Sicherheit und Zuverlässigkeit, geringere Wartungskosten). In den letzten 20 Jahren wurden weniger als 10 % des TEN-V-Kernnetzes mit ERTMS ausgerüstet. Das Tempo der Einführung sollte beschleunigt werden, ohne dass die Zugänglichkeit des regionalen Eisenbahnnetzes hierdurch vernachlässigt wird.

Ganz oben auf der Tagesordnung sollte auch die Entwicklung des technischen und rechtlichen Rahmens unter umfassender Wahrung des sozialen Dialogs stehen, um den zunehmenden automatischen Zugbetrieb, eine verbesserte Datenkonnektivität entlang der Strecken auch mittels 5G-Technik sowie weitere für den Schienenverkehr relevante digitale Entwicklungen zu ermöglichen.

---

<sup>1</sup> [ABl. C 353 vom 18.10.2019, S. 79.](#)

### 3.2.1 Interne Eisenbahnprozesse

#### 3.2.1.1 Chancen: Ausbau von Kapazität, Wartung und Vorhersage-Instandhaltung, Kostensenkung, ATO, Sicherheit, Krisenmanagement

Steuerungs-, Befehls- und Kommunikationssysteme sollten mehr als nur ein Beitrag zur Kontrolle und sicheren Trennung von Zügen sein – sie sollten ein flexibles, echtzeitiges und intelligentes Verkehrslenkungs- und Entscheidungshilfesystem bilden.

Die derzeitigen Systeme nutzen die Vorteile neuer Technologie und Verfahren nur unzureichend, etwa Satellitenortungstechniken, Hochgeschwindigkeits- und Massendaten, Sprachkommunikationssystemen (Wi-Fi, 4G/LTE, 5G) und Automatisierung sowie innovative Echtzeit-Datenerhebungs-, -verarbeitungs- und -kommunikationssysteme. Dabei könnten sie den Verkehr erheblich verbessern, und somit die Kapazität und den Energieverbrauch optimieren, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und die Betriebskosten senken sowie die Sicherheit – etwa an Bahnübergängen dank kooperativer, intelligenter Verkehrssysteme (C-ITS) – verbessern und den Kunden zugängliche, verlässliche und verständliche Informationen verschaffen. Eine bedarfsorientierte Instandhaltung mithilfe von Sensoren und Digitaltechnologie wird die Effizienz, Zuverlässigkeit und die Belastbarkeit des Systems, d.h. sowohl der Infrastruktur als auch des rollenden Materials, erheblich verbessern.

#### 3.2.1.2 Sicherheits- und Cybersicherheitsbedrohungen

Die Digitalisierung hilft, den Schienenverkehr effizienter und komfortabler zu gestalten, birgt allerdings auch Cybersicherheitsrisiken für die Schienenverkehrssysteme. Die Notwendigkeit solider Cybersicherheitsmaßnahmen und die Fähigkeit, auch groß angelegte Cyberangriffe abzuwehren, sind erhebliche Herausforderungen für den gesamten Eisenbahnsektor.

Eine einheitliche Auslegung der Cybersicherheitsvorschriften und eine gegenseitige Anerkennung zwischen den Mitgliedstaaten, ein Zertifizierungsrahmen und Zertifizierungssysteme könnten für gemeinsame Mindestanforderungen für die Digitalisierung sorgen. Die ERA sollte in diesen Prozess einbezogen und in einigen Fällen – im Einvernehmen mit der ENISA zur Sicherstellung von Kohärenz – mit der Erarbeitung von Cybersicherheitssystemen beauftragt werden. Europäische Mindeststandards für die Sicherheit im IT-Bereich sollten in Zusammenarbeit mit CEN, CENELEC und ETSI festgelegt werden.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>

[ABl. C 227 vom 28.6.2018, S. 86.](#)

### 3.2.2 Neue Dienstleistungen

#### 3.2.2.1 Neue Anwendungen für die Fahrgäste: E-Ticketing, elektronische Buchung, integrierte Fahrscheinsysteme, multimodale Ticketsysteme, MaaS, digitale Plattformen, digitale Bahnhöfe

Im Sinne einer Verbesserung der Reiseauskünfte und der leichteren Wahl geeigneter Zugverbindungen, intermodaler Fahrten sowie von Durchgangsfahrscheinen brachten einige europäische Eisenbahngesellschaften gemeinsam mit führenden Fahrkartenanbietern das gemeinschaftliche Vorhaben „Full Service Model“ auf den Weg. Ziel ist, einen offenen, unkomplizierten IT-Rahmen für den Vertrieb von Bahnfahrkarten anstelle bilateraler IT-Lösungen zwischen Händlern und Anbietern von Schienenverkehrsdiensten zu schaffen.

In diesem neuen Zusammenhang beschreibt das Konzept „Mobilität als Dienstleistung“ (MaaS - Mobility-as-a-Service) eine Abkehr von privaten Verkehrsmitteln und eine Zuwendung zu Mobilitätslösungen, die als Dienstleistung genutzt werden. Bei der Mobilität als Dienstleistung geht es im Kern darum, den Reisenden ausgehend von ihrem konkreten Mobilitätsbedarf und den Wahlmöglichkeiten Lösungen für eine Tür-zu-Tür-Mobilität anzubieten und hierbei die Erschwinglichkeit und den Zugang zu Mobilität und öffentlichem Verkehr als Dienstleistungen von allgemeinem Interesse sicherzustellen. In der Betrachtungsweise der Mobilität als Dienstleistung wird das gesamte Verkehrssystem als ein Gesamtsystem gesehen, und der Schienenverkehr mit seinen niedrigen Emissionen muss ein Teil dessen sein.

##### 3.2.2.1.1 Neue Herausforderungen: Datenschutz, Privatsphäre, Passagierrechte

Rechtssicherheit ist mit Blick auf den im Fahrscheinvertrieb erforderlichen Wandel von zentraler Bedeutung. Dies gilt auch für kundenfreundliche Informationen über kombinierte Fahrausweise im Hinblick auf die realistischen Anforderungen der EU in der Verordnung über die Rechte der Reisenden im Eisenbahnverkehr.

Im Schienenverkehr gilt es auch weiterhin, die Zugänglichkeit zu erschwinglichen Preisen zu fördern. Unnötige Bestimmungen zwischen Unternehmen bringen unnötige Bürokratie mit sich; hier sollte auf vertraglicher Grundlage und gegebenenfalls innerhalb des einschlägigen Rechtsrahmens für den Datenaustausch gehandelt werden.

##### 3.2.2.2 Frachtverkehr

Die Schienenverkehrsbranche hat anlässlich der TEN-V-Tage 2016 in Rotterdam eine gemeinsame „Branchenerklärung“ abgegeben, in der die zu ergreifenden Maßnahmen zur Verbesserung des internationalen Schienengüterverkehrs in Europa skizziert werden. Aus dieser Branchenerklärung wurden zehn vorrangige Maßnahmen abgeleitet, darunter Tracking-Technik, voraussichtliche Ankunftszeit und Erleichterungen für die konkrete Umsetzung von ERTMS. Darüber hinaus unterzeichneten die europäischen Sozialpartner im Schienenverkehr am 2. Dezember 2015 eine Erklärung mit ihren Vorschlägen zur Verbesserung des Schienengüterverkehrs.

Die automatische Bremsprüfung könnte eine wesentlich effizientere Zugbildung ermöglichen. Auch sollte der Schutz von Handelsdaten im Güterverkehr gewährleistet werden.

### 3.3 Finanzierung des digitalen Übergangs und von Forschung und Innovation

#### 3.3.1 Finanzierung der Digitalisierung des Schienenverkehrs: Digitales Europa, Fazilität „Connecting Europe“, InvestEU, nationale Programme

Aus **europäischen und nationalen Quellen** sollte eine angemessene Unterstützung für alle Teile des Schienenverkehrssystems und die Vollendung eines leistungsfähigen europäischen Schienennetzes bereitgestellt werden.

**„Connecting Europe“ muss fortgesetzt und nach 2020 aufgestockt** werden. Im Rahmen der Fazilität „Connecting Europe“ sollte der Schwerpunkt unbedingt auf Aspekte der Digitalisierung wie streckenseitiges und fahrzeugseitiges **ERTMS** gelegt werden. Die Einführung des ERTMS im TEN-V-Netz mit digitalen Stellwerken erfordert Mittel in Höhe von über 100 Mrd. EUR. Eine derartige Investition ist nur durch eine gezielte Initiative mit erheblichen Mitteln der EU möglich, die durch die konkrete **Unterstützung der Mitgliedstaaten und privates Kapital („InvestEU“)** flankiert werden muss. Um die erforderlichen Ressourcen zu mobilisieren, muss nach Auffassung des Ausschusses die proaktive Rolle der Kommission gestärkt und ein Rechtsrahmen entwickelt werden. Mit der Fazilität „Connecting Europe“ II werden auch grenzüberschreitende 5G-Eisenbahnkorridore für eine bessere Netzanbindung gefördert.

#### 3.3.2 Shift2Rail und Shift2Rail2

Auch die Förderung von Innovationen im Eisenbahnsektor durch die EU ist gefragt, insbesondere im Hinblick auf die Fortführung des erfolgreichen Gemeinsamen Unternehmens Shift2Rail. Die künftige europäische institutionalisierte Partnerschaft sollte einen größeren Haushalt erhalten. Sie sollte ein verbessertes und vereinfachtes Verwaltungssystem haben, das den Bedürfnissen der Eisenbahnunternehmen und ihrer Kunden stärker Rechnung trägt, dabei aber auch das gesamte Innovationsökosystem in allen Mitgliedstaaten aktivieren kann. Die Forschungsfinanzierung für digitale Innovation muss umfangreiche Mittel für die begleitende soziale Folgenabschätzung und Maßnahmen zur Erleichterung eines gerechten Übergangs umfassen.

## 4. Sicherung eines *integrativen* Übergangs

### 4.1 Für Arbeitnehmer

Die Einführung digitaler Technologien im Schienenverkehr verspricht Effizienz- und Produktivitätszuwächse zugunsten der Wettbewerbsfähigkeit des Sektors. Zugleich werden qualitative und quantitative Veränderungen der Arbeitsplätze und der Arbeitsorganisation im Schienenverkehr erforderlich.

Dieser Übergang ist bereits im Gange, und die Eisenbahnunternehmen müssen Umstrukturierungen mit Auswirkungen auf ihre Belegschaft einleiten und bewältigen. Die entsprechenden Maßnahmen

müssen frühzeitig ergriffen werden und integrativ sein, damit die Unternehmen gute und attraktive Arbeitgeber bleiben.

Es wird zu tief greifenden Veränderungen der Arbeit und der Nachfrage nach Kompetenzen kommen. Der EWSA hebt hervor, dass diese strukturellen Veränderungen durch die Förderung eines gerechten und reibungslosen Übergangs und die Behebung des Qualifikationsdefizits in Verbindung mit einer angemessenen Überwachung der Fortschritte bewältigt werden müssen.

Die Auswirkungen auf die Gesundheit der Beschäftigten im Eisenbahnsektor sind nicht zu unterschätzen, und dies schließt die psychische Belastung ein, die zu Krankheiten sowie außerberuflich zu Spannungen führen kann.

Ein integrativer Wandel ist gleichbedeutend mit sozialverträglichen Veränderungen, an deren Anfang ein offener und transparenter Dialog mit den Arbeitnehmern und ihren Vertretern steht. Ein solcher Dialog sollte dazu beitragen, potenziellen Ängsten im Zusammenhang mit der Digitalisierung zu begegnen und das erforderliche Engagement der Mitarbeiter sicherzustellen.

Höchste Umsicht ist bei der Einführung der Digitalisierung geboten, um einen disruptiven Übergang und sozialen Unfrieden zu vermeiden. Es ist entscheidend, dass die europäischen Sozialpartner – EFT (Europäische Transportarbeiter-Föderation), CER (Gemeinschaft der europäischen Bahnen und Infrastrukturgesellschaften) und EIM (European Rail Infrastructure Managers Association) – im brancheninternen sozialen Dialog der EU über den Schienenverkehr beraten und über gemeinsame Projekte entscheiden, um so die Auswirkungen der Automatisierung und Digitalisierung besser zu erfassen und zu antizipieren und ein hohes Maß an Beschäftigung und sozialen Garantien im Rahmen eines sozial gerechten Übergangs beizubehalten.

Die europäischen und nationalen politischen Entscheidungsträger und die Sozialpartner sollten für eine Koordinierung des europäischen sozialen Dialogs mit den nationalen Verhandlungen über die sozialen Folgen der Digitalisierung im integrierten europäischen Eisenbahnsystem sorgen.

Einzelstaatlich müssen die Eisenbahnunternehmen gemeinsam mit den Arbeitnehmervertretern frühzeitig einen „digitalen Fahrplan“ erarbeiten und den Arbeitnehmervertretern Schulungen zu den digitalen Prozessen und den Einflussfaktoren anbieten.

Des Weiteren müssen Tarifverträge mit Arbeitnehmervertretern auf nationaler Ebene ausgehandelt werden, die folgende Aspekte abdecken:

- Rechte auf Anhörung, Beteiligung und kollektive Vertretung vor der Einführung neuer Technologien,
- Definition von und Bedingungen für alternative Tätigkeiten/Beschäftigung, Umschulung und Qualifikationen,
- Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, Recht auf Nichterreichbarkeit, Schutz der Arbeitnehmerdaten (gegen permanente Leistungskontrolle),
- Arbeitszeitverkürzung und/oder (flexible) Arbeitsorganisation.



Die Verkehrssicherheit und die Sicherheit der Passagiere und des Personals können nicht allein durch digitale und automatisierte Systeme gewährleistet werden – die menschliche Anwesenheit ist unumgänglich.

Der Lösungsansatz besteht darin, auf berufliche Übergänge, lebenslanges Lernen und Investitionen in die Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiter zu setzen, damit es nicht zu Entlassungen kommen muss. Zwei große Herausforderungen für die Bahnverkehrsunternehmen sind die unausgewogene Altersstruktur ihrer Arbeitskräfte und die Schwierigkeiten bei der Anwerbung, gerade auch von jungen Menschen und von Frauen. Daher müssen die Eisenbahnunternehmen dafür sorgen, dass ihre älteren Arbeitnehmer mit dem raschen Wandel mithalten können, um zu gewährleisten, dass die Fachkenntnisse von einer Generation zur nächsten weitergegeben werden; auch sollten sie ihre Rekrutierungsbasis erweitern.

**Mit Blick auf die nationalen und europäischen Systeme können Defizite beim Personal durch einen guten Dialog und die Zusammenarbeit zwischen dem Bildungswesen und den Unternehmen verringert oder sogar beseitigt werden, um die Arbeitskräfte fit für die Zukunft zu machen, indem Arbeitnehmer und Ausbilder im Hinblick auf digitale Kompetenzen geschult und umgeschult werden.**

Wie erwähnt, kommt den nationalen Bildungssystemen – insbesondere den Berufsbildungssystemen – eine wichtige Aufgabe dabei zu, die Arbeitnehmer der Zukunft mit den richtigen Kompetenzen auszustatten. Die Einrichtung branchenspezifischer Qualifikationsräte ist empfehlenswert.

#### **4.2 Fahrgäste: Zugang älterer Menschen zu IT-intensiven Dienstleistungen, Berücksichtigung von Menschen mit Behinderungen, ländliche Gebiete usw.**

4.2.1 Die Digitalisierung bietet zunehmend Möglichkeiten, die Umweltverträglichkeit unseres Verkehrssystems zu verbessern und die Mobilität effizienter zu gestalten. Die zunehmende Vernetzung sollte auch „Mobilität als Dienstleistung“ Optionen und die Multimodalität erleichtern. Ländliche Gebiete würden hiervon nur profitieren, wenn sie durch die notwendigen Investitionen abgedeckt würden.

4.2.2 Da der Eisenbahnverkehr eine Dienstleistung ist, müssen auch die Zivilgesellschaft, Verbraucherverbände, Umweltverbände, Behindertenorganisationen und Vereine, die sich für eine faire Mobilität bzw. ältere Menschen einsetzen, Partner bei der Umsetzung der Digitalisierung im Eisenbahnbereich werden können.

4.2.3 „In Anbetracht des Wirtschaftspotenzials der Senioren, die 25 % der EU-Bevölkerung ausmachen, ist es nach Meinung des EWSA dem Wachstum abträglich, die Senioren als alltagsferne Bevölkerungsgruppe zu betrachten. Es gilt vielmehr, ihre Fähigkeiten und Erwartungen anzuerkennen und ihre Inklusion als wirtschaftliche und soziale Akteure des digitalen Zeitalters sicherzustellen.“<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Die digitale Säule des Wachstums: E-Senioren, ein Potenzial in einer Größenordnung von 25 % der europäischen Bevölkerung - [ABl. C 389 vom 21.10.2016, S. 28.](#)

## 5. Vor dem Hintergrund der europäischen Datenwirtschaft

- 5.1 Die Entwicklung neuer Informationstechnologien hat die Gewinnung und Nutzung von Verkehrsdaten erleichtert. Die optimale Nutzung von Daten ist ein Wachstums- und Innovationstreiber mit erheblichen Vorteilen für den Eisenbahnsektor, seine Kunden und die europäische Wirtschaft; sie fördert ebenso die Schaffung und die Entwicklung interoperabler und vernetzter Dienste. Die verschiedenen Aspekte der Zugänglichmachung und der gemeinsamen Nutzung von Daten müssen genauer untersucht werden, um einen klaren Mehrwert für den Eisenbahnsektor und die Gesellschaft zu schaffen.
- 5.2 Der erste Schritt besteht darin, im Interesse der Zusammenarbeit der Akteure für die Interoperabilität der Datenformate zu sorgen. Darüber hinaus wäre es notwendig, die Eigentumsrechte, den Zugang und die Nutzung verschiedener Arten von Daten zu klären. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Behörden, Verbraucherorganisationen, öffentlichen und privaten Betreibern, Gewerkschaften, Infrastrukturbetreibern und Zulieferern ist entscheidend für die Beseitigung der Hindernisse bei der gemeinsamen Nutzung von Daten im Ökosystem Schienenverkehr.
- 5.3 Eine gründliche Analyse dieser Massendaten liefert Aufschluss über Tendenzen und Anforderungen, die dazu beitragen könnten, den Verkehr im Hinblick auf eine größere Personalisierung und Flexibilität neu zu gestalten und den Städten zu helfen, effizienter zu werden. Die Digitalisierung und Robotisierung des Verkehrssektors setzen eine angemessene Datenverfügbarkeit, Datenzugang und freien Datenverkehr voraus. Gleichzeitig muss ein adäquater Datenschutz sichergestellt werden.
- 5.4 Der EWSA fordert die Kommission auf, einen fairen Wettbewerb und die Wahlfreiheit der Verbraucher im Bereich des Datenzugangs zu gewährleisten. Derzeit bestehen Bedenken bezüglich des Maßes an Wettbewerb aufgrund versuchter Zugriffe auf Fahrgastdaten. Herausforderungen ergeben sich auch im Bereich des öffentlichen Verkehrs, wo der Zugang zu Daten (z. B. Zugfahrpläne und Echtzeit-Lokalisierung) Voraussetzung für den Aufbau reibungslos funktionierender multimodaler Dienste ist.
- 5.5 Die Europäische Kommission sollte – ohne dabei öffentliche oder private Unternehmen zu diskriminieren, die ähnliche Dienstleistungen erbringen – verbindliche Vorschriften erlassen, um dafür zu sorgen, dass die Grundsätze des fairen Wettbewerbs und des Zugangs zu Verkehrsdaten eingehalten werden, wobei die Datenschutzvorschriften uneingeschränkt zu achten sind. „Für öffentliche und private Unternehmen müssen die gleichen Bedingungen hinsichtlich der Gegenseitigkeit des Datenaustauschs und der Kosten für die Bereitstellung von Daten gelten“<sup>4</sup>, und diese Forderung richtet sich auch an digitale Plattformen.

---

<sup>4</sup> [ABl. C 353 vom 18.10.2019, S. 79.](#)

## 6. Europäische Eisenbahnzulieferindustrie

- 6.1 „Die Digitalisierung und Robotisierung des Verkehrssektors eröffnen neue Geschäftsmöglichkeiten in der Fertigungs- und Dienstleistungsindustrie, auch für KMU, und könnten in Wettbewerbsvorteile für die EU umgesetzt werden. In diesem Sinn fordert der EWSA ein geeignetes Unternehmensumfeld, Offenheit gegenüber neuen Geschäftsmodellen und die Förderung der Entwicklung europäischer digitaler Plattformen.“<sup>5</sup>
- 6.2 Mit ihrem Vermerk zur Digitalisierung „Digital Trends in the Rail Sector“ will die UNIFE (Union der Europäischen Eisenbahn-Industrien) ihren Standpunkt dazu darlegen, wie der digitale Wandel zum Erreichen der Ziele des europäischen Eisenbahnsektors und seiner Zulieferindustrie beitragen wird, und zwar sowohl im Hinblick auf die Verbesserung der Erfahrungen der Fahrgäste im Eisenbahnverkehr als auch in Bezug auf die Optimierung der Logistik und die Steigerung der Kapazität des Güterverkehrs. Diesbezüglich wurden fünf Schwerpunktbereiche ermittelt:
- 1) Massendaten
  - 2) Cybersicherheit
  - 3) Künstliche Intelligenz (KI)
  - 4) Neue Mobilitätsdienste
  - 5) Digitalisierung der Dienste für die Güterverkehrslogistik.

## 7. Rollen der Organe

### 7.1 Eisenbahnagentur der Europäischen Union (ERA)

Zur Entwicklung des einheitlichen europäischen Eisenbahnraums und zur Vermeidung einer fragmentierten Entwicklung von Telematikanwendungen wurde der Agentur eine stärkere Rolle im Bereich solcher Anwendungen eingeräumt. Die Agentur wurde ermächtigt, als Systembehörde für Telematikanwendungen zu handeln, und sie soll in dieser Eigenschaft sämtliche entsprechenden Subsystemanforderungen auf EU-Ebene betreuen, überwachen und verwalten.

### 7.2 ENISA

Die Agentur der Europäischen Union für Netz- und Informationssicherheit (ENISA) ist ein Kompetenzzentrum für Cybersicherheit in Europa und trägt zu einer hohen Netz- und Informationssicherheit (NIS) innerhalb der EU bei.

Sie ist für Beratung und die Ausarbeitung von Lösungen zuständig, etwa europaweite Cybersicherheitsübungen, nationale Cybersicherheitsstrategien, die CSIRT-Zusammenarbeit und der Aufbau von Kapazitäten, Studien über sicheres Cloud-Computing, der Umgang mit Datenschutzfragen, datenschutzfreundliche Technologien und der Schutz der Privatsphäre bei neu

---

<sup>5</sup> Auswirkungen der Digitalisierung und Robotisierung des Verkehrssektors auf die Politikgestaltung der EU - [ABl. C 345 vom 13.10.2017, S. 52.](#)

aufkommenden Technologien, elektronische Identitätsnachweise und Vertrauensdienste sowie die Ermittlung von Cyberbedrohungen usw. ENISA und ERA sollen diesbezüglich zusammenarbeiten.

### **7.3 Eine Europäische Eisenbahnregulierungsstelle**

Die EU-Richtlinien schreiben die verbindliche Einrichtung von Regulierungsstellen in den Mitgliedstaaten zur Überwachung des Wettbewerbs auf dem Eisenbahnmarkt vor. Ein einheitlicher europäischer Schienenverkehrsraum, der insbesondere den internationalen Güter- und Personenverkehr umfasst, erfordert zusätzlich verstärkte Anstrengungen auf dem gesamten Kontinent, darunter die Einrichtung einer europäischen Eisenbahnregulierungsstelle.

Brüssel, den 30. Oktober 2019

Luca JAHIER

Präsident des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses

---