



Berlin, 20. Januar 2022

Erklärung zur partnerschaftlichen Verantwortung für den europaweiten Rollout der Digitalen
Automatischen Kupplung (DAK)

**Logistik der Zukunft aufgleisen:
emissionsfrei, intelligent, europäisch, disruptiv effizienter**

Rund 30 Prozent der Güter in Europa sollen 2030 auf der Schiene transportiert werden. Dieses Ziel hat die EU im Rahmen des European Green Deals 2020 gesetzt. Denn klar ist: Nur so kann die Logistik schnell dekarbonisiert werden – und deutlich zum Klimaschutz beitragen. Die Schiene ist Klimaprimus, mit 0,6 Prozent der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen in Deutschland. Schon heute kann ein Güterzug mehrere tausend Tonnen Ladung emissionsfrei beispielsweise von Hamburg nach Genua transportieren (EcoTransIT.org, TTW, 2021). Ein Güterzug ersetzt im Durchschnitt 52 Lastwagen. Aber heute liegt der Marktanteil des Schienengüterverkehr bei nur rund 19 Prozent. Damit sich das ändert, braucht Green Logistics auf der Schiene eine Revolution. Flexibler, digitaler, schneller, verlässlicher und damit wettbewerbsfähiger – darum geht es. Dreh- und Angelpunkt dieser Revolution ist die Digitale Automatische Kupplung (DAK). „Die Einführung der Digitalen Automatischen Kupplung wollen wir beschleunigen (...)“ – so setzte der Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung ein sehr klares Signal für die DAK.

Heute bremst das in Deutschland und Europa übliche mechanische Kuppeln, quasi unverändert seit Mitte des 19. Jahrhunderts, das zwingend nötige 30-Prozent-Klimaziel des SGV aus. Die DAK verändert die Wettbewerbsfähigkeit des SGV grundlegend. Vor allem zwei Dinge sind entscheidend:

1. DAK als Enabler für mehr Schnelligkeit und Flexibilität



Status Quo: Zugbildung, wagentechnische Untersuchung, Bremsprobe – all diese Abläufe im Rangierbetrieb finden heute manuell mit der noch gängigen Schraubenkupplung statt. Diese Betriebsabläufe sind sehr zeitaufwendig, allein die Bremsprobe dauert aktuell rund 1 Stunde. Solange kann der Zug nicht starten – und die Logistik häufig nicht warten. Die Abläufe sind inflexibel, erfordern schwere körperliche Handarbeit und sorgen für lange Standzeiten von Güterwagen und Lokomotiven. Das verzögert die Logistikkette. Damit ist der SGV heute insbesondere auf kürzeren Distanzen oft wenig attraktiv. Das schadet dem Klimaschutz.



Lösung: Die DAK digitalisiert und automatisiert Prozesse effektiv, entlastet die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, erhöht die Kapazität im (automatisierten) Rangierbetrieb um bis zu 40 Prozent und verringert Prozesskosten. Die DAK ermöglicht längere, schwerere, schnellere Güterzüge im Netz. Sie bringt die elektro-pneumatische Bremse in den Güterzug und macht den Güterverkehr fit für das Signalsystem der Zukunft (ETCS Level 3). Damit gewinnen wir 10-15% mehr Kapazität auf vorhandener Schieneninfrastruktur, ohne neue Strecken bauen zu müssen. Und die DAK macht den wichtigen Einzelwagenverkehr wirtschaftlicher und adaptiver. Durch datenbasierte Kommunikation und u.a. der automatisierten Bremsprobe gelingt eine wesentlich schnellere Zugbereitstellung bzw. -abfertigung. Der Güterzug wird damit auch auf kurzen Strecken für die Logistik attraktiv und stärkt seine Wettbewerbsfähigkeit auf längeren Strecken.

2. DAK als Enabler für mehr Qualität, Interoperabilität und Zuverlässigkeit



Status Quo: Intelligentes Datenmanagement und zustandsbasierte Echtzeitinformationen sind mit den heutigen Schraubenkupplungen nicht umzusetzen. Sie verfügen weder über eine Strom- noch eine Datenleitung. Damit sind die Assets, die gekuppelten Waggons im Zugverband, von der digitalen Welt und ihren vielfältigen Anwendungen ausgeschlossen. Aber moderne Logistik baut auf Echtzeitdaten. Der Schienengüterverkehr braucht einen Digitalisierungssprung.



Lösung: Die DAK ist mehr als eine Kupplung. Sie ist der digitale Backbone der intelligenten, emissionsfreien Logistik der Zukunft. Und die Grundlage des intelligenten Güterzugs. Denn die DAK ermöglicht mittels der durchgängigen Daten- und Stromverbindung eine moderne intra-

Zugkommunikation. Das ist die Basis für datenbasiertes Monitoring (Ort, Temperatur, Stöße, Gewicht der Ladung, betriebliche Informationen etc.) und Predictive Maintenance (datenbasiertes antizipatives Warten). Mit prädiktiver Wartung, Automatic Train Operation (ATO), Blockbildung und ETCS Level 3 erhöht sie die Qualität des SGV radikal, schafft mehr Kapazität im Netz und macht den Güterverkehr wettbewerbsfähiger gegenüber der Straße.

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat die entscheidende Rolle der DAK bei der Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs bereits früh erkannt und 2019 eine Studie initiiert. Darin wurde ein dauerhaftes jährliches Nutzenpotential von ca. 760 Mio. Euro für die EU-Staaten sowie UK, Schweiz und Norwegen ermittelt (BMVI 2020). Die europaweiten Kosten für die Einführung der DAK und erster Automatisierungskomponenten werden auf 6,4 bis 8,6 Mrd.€ geschätzt. Hinzu kommen Kosten für Vorbereitungen und Mehraufwand in der Migrationsphase. Deutschland ist Vorreiter bei der DAK über den Demonstrator DAC4EU.

Von Heavy Metal zum High-End-Produkt mit Echtzeitdaten: Deutschland kann es sich nicht leisten, die Abfahrt in die Zukunft der emissionsfreien Logistik zu verpassen. Deutschland und Europa müssen den digitalen Systemwechsel jetzt realisieren.

Die Deutsche Bahn AG, der Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) e.V., der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) e.V. und der Verband der Güterwagenhalter in Deutschland (VPI) e.V. sind gemeinsam überzeugt, dass:

- Klimaschutz nicht aufs Wartegleis gehört und die DAK als Grundlageninnovation für intelligente, klimagerechte Logistik „Made in Europe“ jetzt verwirklicht werden muss.
- Die Impulse der Bundesregierung im Rahmen der DAK-Migrationsstudie und des aktuell laufenden Projektes zur Erprobung und Demonstration verschiedener Kupplungstypen eine wesentliche und wertvolle Grundlage zur Einführung der DAK darstellen.
- Nur ein digitaler und stärker automatisierter Schienengüterverkehr künftig entscheidend mehr Verantwortung für Klimaschutz und Wachstum tragen kann. Deshalb ist die DAK ein zentraler Hebel der Dekarbonisierung und ermöglicht, weil die Autobahnen am Limit sind und sie zusätzliche Kapazitätseffekte im Schienennetz schafft, volkswirtschaftliches Wachstum. Engpässe kann sich keine Industrienation leisten.
- Die DAK grundlegend ist, um endlich einen nahtlosen, interoperablen Schienengüterverkehr in der EU zu realisieren. Und damit auch Arbeitsplätze zu erhalten sowie neue zu schaffen.
- Die DAK dazu beiträgt dem sich abzeichnenden Personalengpass aufgrund des demografischen Wandels im Schienengüterverkehr zu begegnen.

Stellen gemeinsam fest, dass:

- Die DAK der Facilitator für digitale und automatische Prozesse, für interoperable europäische Lösungen, für durchgängig smarte, intermodal vernetzte Güterzüge und für effizienteren Einzelwagenverkehr ist.
- Die DAK entscheidend zur Entlastung der Bahnmitarbeiterinnen und -mitarbeiter beiträgt, indem sie europaweit etwa 400.000 oft schwere Kupplungsvorgänge am Tag automatisiert.
- Das Pilotprojekt zur Demonstration, Erprobung und Zulassung der DAK 2021 erhebliche Fortschritte erzielt hat und ab 2022 ein einheitlicher Kupplungstyp im Realbetrieb erprobt wird. So hat das European DAC Delivery Programm (EDDP) im September 2021 die Pfadentscheidung für einen standardisierten Kupplungstypen (Scharfenbergkupplung, Schaku) getroffen.

- Die DAK künftig den digitalen Backbone der KRITIS-Schiene im Güterverkehr bilden und eine Art „digital twin“ der europäischen Schienenlogistik liefern wird. In Deutschlands Bahnindustrie hat robuste, resiliente Datensicherheit und Cybersecurity höchste Priorität.

Im Wissen um die eigene Verantwortung betonen DB, VDB, VDV und VPI dass:

- Wir als verlässliche, hochinnovative Partner für Politik und Akteure für die DAK-Migration in Europa bereitstehen und dieses zentrale Generationenprojekt erfolgreich umsetzen können.
- Die DAK eine Chance für die deutsche und europäische Bahnindustrie bietet, mit der Entwicklung und weltweit erstmaligen Einführung dieser Zukunftstechnologie einen Wissensvorsprung aufzubauen, der Möglichkeiten auf dem Weltmarkt bietet und in Europa Wohlstand und Beschäftigung sichert.
- Es gilt nun, die Entwicklungs- und Testphase zu intensivieren und die europaweite Migration zu einem DAK-basierten System vorzubereiten.
- Eine einheitliche Datenschnittstelle von gleichrangiger Relevanz ist, damit die DAK ihre Wirkung entfalten kann, und ein Standardisierungsprozess für Datenschnittstellen in der EU auf dem Weg ist (CEN).
- Ein sowohl ambitionierter als auch realistischer Zeitplan des Migrationsprozesses gelingen muss. Hierfür werden Industrie und Betreiber gemeinsam ihren Beitrag leisten und eine Strategie für die Migration zur DAK in Deutschland unter operativen, technischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten vorschlagen.
- Die nötige flächendeckende Migration von ca. 432.000 bis 485.000 Güterwagen und 17.000 Lokomotiven in Europa bis 2030 ein hohes Produktionsvolumen für den DAK-Rollout erfordert. Deutschlands Bahnindustrie ist technologisch führend und kann den notwendigen Produktionshochlauf für die dynamische Migration bei adäquaten Rahmenbedingungen leisten. Dabei ist eine hohe Wettbewerbsintensität mit neuen Akteuren (Fast Follower) schon heute erkennbar. Essentiell ist die klare technologische, zeitliche und betriebswirtschaftliche Perspektive. Denn für eine relativ kurze Zeitspanne sind erhebliche neue Produktionskapazitäten aufzubauen.

Der Sektor bekennt sich zu seiner Verantwortung, braucht aber klare Parameter. Nur dann lässt sich der richtigerweise sehr ambitionierte DAK-Rollout für klimagerechte Logistik realisieren. Deshalb empfehlen wir der neuen Bundesregierung:

- Eine Migrationsstrategie zur DAK auf Basis der Vorschläge des Sektors voranzutreiben und zur Green Logistics fortzuführen.
- Den europäischen Konsens über die digitale Grundlageninnovation DAK zu stärken und sich für eine verlässliche Finanzierungsperspektive auf EU-Ebene einzusetzen, die schon parallel zum laufenden Pilotprojekt entstehen muss.
- Die klima- und wirtschaftspolitische Grundlageninvestition DAK schon ab 2022 auch mit Priorität in der nationalen Finanzplanung mit Blick auf den zeitlichen Migrationshochlauf zu verankern.
- Darauf hinzuwirken, dass die technologische Steuerung der DAK als digitaler Backbone der KRITIS-Schiene auch künftig in europäischer Hand liegt. Dies muss eine zentrale sicherheitspolitische Priorität Deutschlands und der EU sein.
- Die digitale Souveränität für die Logistik der Zukunft als zentrale sicherheitspolitische Priorität Deutschlands und der EU voranzubringen.

Die DAK ist Wegbereiter einer intelligenten Logistik für klimaneutrales Wachstum „Made in Europe“. Nur eine ambitionierte Digitalisierung erlaubt es, in Europa die beste Logistik aufs Gleis zu bringen, die es je gab. Diesem Ziel fühlen wir uns verpflichtet für ein neues Zeitalter des Schienengüterverkehrs.