



Aktenzeichen: Pet 1-20-12-93071-008204

Der Deutsche Bundestag hat die Petition am 09.10.2025 abschließend beraten und beschlossen:

Die Petition abzuschließen,
- weil dem Anliegen teilweise entsprochen worden ist.

Begründung

Mit der Petition wird gefordert, rechtliche und politische Grundlagen und Förderungen für die Entwicklung autonomer Systeme im öffentlichen Personennahverkehr, vor allem in Bezug auf den Bahnverkehr zu schaffen. Es sollten verstärkt staatliche Investitionen in diesen Bereichen getätigt werden. Die Systeme sollten bundesweit (optimalerweise europaweit) untereinander kommunizieren können.

Zu dieser Thematik liegen dem Petitionsausschuss eine auf der Internetseite des Deutschen Bundestages veröffentlichten Eingabe mit 69 Mitzeichnungen sowie 28 Diskussionsbeiträge vor. Zudem liegen weitere Eingaben mit verwandter Zielsetzung vor, die wegen des Sachzusammenhangs einer gemeinsamen parlamentarischen Prüfung zugeführt werden. Es wird um Verständnis gebeten, dass nicht auf alle der vorgetragenen Aspekte eingegangen werden kann.

Zur Begründung des Anliegens wird insbesondere ausgeführt, dass der Einsatz autonomen Fahrens im Bahnverkehr Personalengpässe bei Lokführerinnen und Lokführern beseitigen könne. Ebenso sei es möglich, mehr Züge fahren zu lassen, die insgesamt auch pünktlicher an ihr Ziel kommen würden.

Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten zu dem Vorbringen wird auf die eingereichten Unterlagen verwiesen.

Der Petitionsausschuss hat der Bundesregierung Gelegenheit gegeben, ihre Ansicht zu der Eingabe darzulegen. Das Ergebnis der parlamentarischen Prüfung lässt sich unter Einbeziehung der seitens der Bundesregierung angeführten Aspekte wie folgt zusammenfassen:



Zunächst merkt der Petitionsausschuss an, dass im Schienenverkehr nicht vom Autonomen Fahren gesprochen wird, sondern vom Automatisierten Fahren. Beim Autonomen Fahren kann das Fahrzeug selbst entscheiden, welchen Weg es fährt, um das Ziel zu erreichen. Dies ist im Eisenbahnverkehr nicht möglich, da alle Züge nach Fahrplänen mit Vorgaben zu Zeit und Strecke verkehren.

Bei Eisenbahnen wird der Automatisierungsgrad als Grade of Automation (GoA) bezeichnet, deren Ausprägungen von GOA 0 (Keine Automatisierung) bis zu GoA 4 (Volle Automatisierung, kein Personal an Bord notwendig) reicht.

Mit der Linienförmigen Zugbeeinflussung (LZB) wurde in den 1960ern und 1970er Jahren eine Technik entwickelt, mit der auf elektronische Sicht gefahren werden kann, sodass Triebfahrzeugführerinnen und -führer nicht mehr auf Signale auf der Strecke angewiesen sind und u. a. die zu fahrende Geschwindigkeit im Fahrzeug angezeigt bekommen. Aufbauend auf dieser Technik wurde die Automatische Fahr- und Bremssteuerung (AFB) entwickelt, mit der die Geschwindigkeit des Fahrzeugs automatisch gesteuert werden kann.

Gegenwärtig wird weiter an der Automatisierung der Eisenbahn gearbeitet, hieran sind auch deutsche Unternehmen maßgeblich beteiligt. Für die Automatisierung des Eisenbahnverkehrs ist die Ausrüstung der Fahrzeuge und der Strecken mit entsprechender Technik notwendig. Für den Eisenbahnverkehr in Europa gelten vorrangig europarechtliche Vorgaben, wie z. B. die Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI). Folglich ist ein europaweit einheitlicher Standard dieser Systeme erforderlich, um überall einen uneingeschränkten Zugang zur Schieneninfrastruktur zu ermöglichen. Ein Projekt zur Digitalisierung der Eisenbahn ist das Projekt „Digitale S-Bahn Hamburg“. Dort soll die S-Bahn Hamburg grundlegend modernisiert werden. Kern des Projektes ist die Vernetzung der Infrastruktur mit dem Fahrzeug auf Basis des europäischen Zugbeeinflussungssystems ETCS (European Train Control System) und Technologien des automatisierten Fahrens ATO (Automatic Train Operation). Dabei wird das Ziel verfolgt, ATO unter Nutzung von ETCS technisch und betrieblich umzusetzen (ATO over ETCS). Die Umsetzung von ATO over ETCS ist auch im Rahmen des Projekts Digitaler Knoten Stuttgart geplant. Basis für die künftige Automatisierung des Eisenbahnverkehrs in Deutschland ist die Ausrüstung der



Streckeninfrastruktur mit ETCS, an der gegenwärtig gearbeitet wird. Für den Eisenbahnbetrieb gibt es mit der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) nationale Regelungen sowie auf europäischer Ebene die Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI). Folglich ist mit Blick auf die Interoperabilität, eine europäische Lösung, bei der die unterschiedlichen Betriebsarten und Zuständigkeiten weitestgehend harmonisiert werden, anzustreben.

Das europäische Zugsicherungssystem ETCS (European Train Control System) soll perspektivisch die nationalen Zugsicherungssysteme ersetzen. Erste Strecken sind in Deutschland bereits mit ETCS ausgestattet. ETCS ist daher eine grundlegende Voraussetzung für das automatisierte Fahren auf der Schiene. Bereits ab ETCS Level 2 ist automatisiertes Fahren möglich. Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr treibt die Digitalisierung im Schienenverkehr aktiv voran. In die Einführung von ETCS investiert der Bund bereits seit 2015.

Mit dem Pilotprojekt der „Digitalen Schiene Deutschland“ (DSD) wurde mit der Digitalen S-Bahn Hamburg ein Meilenstein für die Einführung des automatisierten Fahrens im deutschen Schienennetz gesetzt. Die DSD ist ein Programm zur Digitalisierung des Systems Schiene und soll insbesondere die notwendigen Entwicklungen und den Rollout von ETCS und DSTW (Digitale Stellwerke) im gesamten bundeseigenen Streckennetz vorantreiben. Ebenso sollen damit die Grundlagen für den digitalen Bahnbetrieb geschaffen werden, um damit weitere Kapazitäten und zusätzliche Nutzen zu erreichen.

Vor dem Hintergrund der aufgezeigten Projekte zur Automatisierung der Eisenbahn sowie den getätigten Investitionen wurde dem Anliegen der Petition teilweise entsprochen. Insbesondere in Bezug auf die weiterhin notwendige Harmonisierung innerhalb Europas erkennt der Petitionsausschuss weiteren Handlungsbedarf an. Daher empfiehlt der Petitionsausschuss insgesamt, das Petitionsverfahren abzuschließen, weil dem Anliegen teilweise entsprochen worden ist.