

27.08.2024

Antrag

der Fraktion der CDU und
der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Straßenverkehr der Zukunft – die Potenziale von Digitalisierung und KI nutzen

I. Ausgangslage

In nahezu allen Bereichen werden Digitalisierung und Künstliche Intelligenz (KI) eingesetzt, was einen positiven Einfluss auf unser gesellschaftliches Leben und die Wirtschaft haben kann. Auch im Straßenverkehr können digitale Systeme in unzähligen Anwendungen eingesetzt werden, beispielsweise um – im Sinne der Verkehrssicherheit und des Verkehrsflusses – die Bewegungen von Menschen, Fahrzeugen und Gütern mit hoher Genauigkeit vorherzusagen oder Ampelschaltungen zu verbessern. Diese Potenziale von Digitalisierung gilt es in Nordrhein-Westfalen zu nutzen, um innovative und nachhaltige Verkehrskonzepte voranzutreiben und die Mobilität der Zukunft zu fördern. Denn gerade für Nordrhein-Westfalen als bevölkerungsreichstes Bundesland sind moderne Verkehrsplanungskonzepte für eine zuverlässige Mobilität essenziell.

Der Einsatz von Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz im Straßenverkehr bietet Optimierungspotenziale für verschiedene Akteure – von Straßen.NRW über Kommunen bis hin zu Akteuren in der Logistikbranche und Verkehrsteilnehmenden. Kurzum kann dies einen Beitrag zu einer komfortableren, sicheren, effizienteren und umweltfreundlicheren Mobilität leisten.

In Zeiten, in denen Straßen vermehrt an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen und in der Konsequenz Staus resultieren, bietet die Anwendung von KI-basiertem Verkehrsmanagement weitreichende Möglichkeiten zur Optimierung. So können sowohl Kommunen als auch Verkehrsträger bei der Verkehrsanalyse und -planung wie auch bei der Steuerung im Bereich des Monitorings unterstützt werden. Analysen erlauben eine vorausschauende Planung, um mögliche Engpässe vorherzusagen und dann frühzeitig Maßnahmen zur Vermeidung von Verkehrsbehinderung zu ergreifen. So können beispielsweise der Verkehrsfluss an Kreuzungen verbessert und Stauschwerpunkte entlastet werden.

Für den erfolgreichen Industrie- und Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen, für den der reibungslose Warenverkehr essenziell ist, ist ein belastbares wie flexibles Logistiknetz zentral. Durch Digitalisierung im Straßenverkehr können Lieferrouten optimiert, Transportzeiten verkürzt und so Kraftstoffverbrauch sowie Emissionen gesenkt werden.

Moderne Anwendungen ermöglichen eine vorausschauende Wartung bevor Probleme auftreten und reduzieren somit Ausfallzeiten, was die Sicherheit erhöht. So können digitale Systeme etwa bei der Inspektion von Brücken oder bei der Steuerung des Verkehrsaufkommens rund

um Baustellen eingesetzt werden. Die Entwicklung autonomer Fahrzeuge und fortschrittlicher Assistenzsysteme bieten Potenzial für mehr Sicherheit auf unseren Straßen, ebenso wie moderne Ampelsysteme. All diese Maßnahmen steigern die Lebensqualität der Menschen, verbessern den Verkehrsfluss und reduzieren somit Umweltbelastungen.

Technische Grundvoraussetzungen zur Anwendung von Künstlicher Intelligenz im Straßenverkehr sind die Entwicklung passender Algorithmen und Verfahren, eine konsequente Digitalisierung sowie die Verfügbarkeit ausreichender Daten mit entsprechender Datenqualität. Gleichzeitig ist auch die gesellschaftliche Akzeptanz gegenüber solchen zukunftsorientierten Entwicklungen essenziell, damit sie auf breite öffentliche Zustimmung stoßen. Digitalisierung und Künstliche Intelligenz dürfen auch im Straßenverkehr nicht zum Selbstzweck werden. Spezifisches Fachwissen und eine ausreichende IT-Infrastruktur sind ebenso wichtige Voraussetzungen, um die Vorteile der Digitalisierung im Verkehrsbereich anwenden zu können.

Neben der Verarbeitung von Daten mit Hilfe von KI gilt es ebenso dafür zu sensibilisieren, dass eine mit der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) konforme Datenerhebung die Grundlage für Innovationen in diesem Bereich darstellt. Für mehr Innovation mit Digitalisierung im Mobilitätssektor ist es daher wünschenswert, die anonymisierte, freiwillige und DSGVO-konforme Datenerhebung durch Richtlinien wie z. B. Best-Practices oder Standardverfahren zu vereinfachen und somit zu beschleunigen.

Digitale System im Mobilitätssektor müssen hohen Anforderungen genügen, da ihr Einsatz nicht ohne Risiko erfolgt: Assistenzsysteme, die zur Sicherheit im Straßenverkehr beitragen sollen, müssen alle Menschen gleichermaßen schützen und damit diskriminierungsfrei sein. Die eingesetzte Technik, ihre Funktionsweise und Handlungen müssen zu jedem Zeitpunkt für die technisch verantwortlichen Menschen transparent und nachvollziehbar sein, damit sie im Zweifelsfall eingreifen können.

Festzuhalten ist, dass die Anwendung und Potenziale von KI im Straßenverkehr vielfältig sind und ein fester Bestandteil der zukünftigen Mobilität sein werden. Damit Nordrhein-Westfalen die besonders innovative, nachhaltige, wettbewerbsfähige und lebenswerte Region wird, gilt es die Chancen der Digitalisierung und Vernetzung zu nutzen und schnell – aber zuverlässig und sicher – erlebbar zu machen.

II. Beschlussfassung

Der Landtag stellt fest,

- dass Digitalisierung und die Anwendung von Künstlicher Intelligenz im Straßenverkehr ökonomische, ökologische und soziale Chancen bieten. Gleichzeitig müssen Risiken minimiert werden. Denn Künstliche Intelligenz, die im Mobilitätssektor eingesetzt wird, kann unmittelbare Auswirkungen auf Menschenleben haben. Deshalb müssen diese digitalen Systeme angepasst an das Risiko vertrauenswürdig, transparent und diskriminierungsfrei sein;
- dass beim Einsatz digitaler Systeme in der öffentlichen oder kritischen Infrastruktur umsichtig in Bezug auf IT-Sicherheit und digitale Souveränität gehandelt werden muss;
- dass spezifisches Fachwissen und eine ausreichende IT-Infrastruktur unerlässlich sind, um die Vorteile der KI im Straßenverkehr ausschöpfen zu können,
- dass Nordrhein-Westfalen bereits heute die Weiterentwicklung von Künstlicher Intelligenz in Straßenverkehr fördert;

- dass zukunftsfähige Verkehrskonzepte sowohl für den städtischen als auch den ländlichen Raum wichtig sind;
- dass seitens des Bundes eindeutige rechtliche Rahmenbedingungen für die Digitalisierung und Nutzung von KI im Straßenverkehr und im Verkehrsmanagement geschaffen werden müssen;
- die Datenerhebung von relevanten Mobilitätsdaten durch Richtlinien, wie zum Beispiel anerkannte Standardverfahren, vereinfacht und beschleunigt werden müssen.

Der Landtag beauftragt die Landesregierung, im Rahmen vorhandener Mittel,

- die Digitalisierung und den Einsatz von KI in Förderaufrufen besonders zu berücksichtigen und die Anwendung im Bereich der Verkehrslenkung und verkehrlichen Vernetzung, auch durch Dritte, voranzutreiben,
- die Digitalisierung der Straßeninfrastruktur (Verkehrszählungen, Verkehrssteuerung, Lichtsignalanlagen) in ihrem Zuständigkeitsbereich weiter voranzutreiben und dabei die Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz zu nutzen,
- die Kommunen beim Einsatz von KI in der kommunalen Verkehrsplanung zu unterstützen,
- gemeinsam mit Straßen.NRW den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Verkehrsplanung sowie Verkehrssteuerung weiter zu erproben und nutzbar zu machen und Best Practice Beispiele sowie Modellprojekte über die Landesgrenzen hinaus zu identifizieren,
- den Einsatz von KI für die Bauwerksprüfung nach DIN 1076 weiter voranzutreiben,
- sich gegenüber dem Bund für eine Entwicklung und Erprobung innovativer Technologien im Straßenverkehr einzusetzen und dabei auch die Bedeutung der Logistik für den Verkehr zu berücksichtigen,
- sich dafür einzusetzen, weitere Bundeseinrichtungen zur Förderung von KI im Mobilitätssektor in Nordrhein-Westfalen anzusiedeln,
- die DSGVO-konforme Datenerhebung im Mobilitätssektor weiter zu standardisieren und in einem Katalog mit anerkannten Richtlinien festzuschreiben,
- zum weiteren Vorgehen mittelfristig in Abstimmung mit den weiteren Baulastträgern einen strukturierten Prozess für die weitere Digitalisierung und Nutzung von Künstlicher Intelligenz im Straßenverkehrsbereich zu initiieren.

Thorsten Schick
Matthias Kerkhoff
Klaus Vossemer
Oliver Krauß
Daniel Scheen-Pauls

und Fraktion

Wibke Brems
Verena Schäffer
Mehrdad Mostofizadeh
Martin Metz

und Fraktion