

Das deutsch-österreichische Projekt ALMODA ist die erste grenzüberschreitende Mobilitätsdatenplattform

BERNARD Gruppe entwickelt Mobilitätsdatenplattform für autonomes Fahren

Hall in Tirol, 28. November 2022 – Die BERNARD Gruppe arbeitet bis Ende 2024 im Zuge des deutsch-österreichischen Projekts „ALMODA“ an der Entwicklung der ersten grenzüberschreitenden Mobilitätsdatenplattform. Diese sammelt Verkehrsdaten und soll dadurch autonomes Fahren in Zukunft ermöglichen. Das international tätige Familienunternehmen für Ingenieurdienstleistungen agiert durch seine langjährige Expertise in der Verkehrstechnik als wichtiger Projektpartner. Das Projekt wird im Rahmen der Innovationsinitiative KI durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr gefördert. Am 25. November wurde die Förderurkunde an Maria Bernard-Schwarz, CEO der BERNARD Gruppe, in Berlin verliehen.

Autonome Fahrzeuge – also Fahrzeuge, die sich selbstständig im Straßenverkehr bewegen – klingen nach Zukunftsmusik. Jedoch kennt man dieses Phänomen bereits in ersten Ansätzen von den heutigen, modernen Autos mit Tempomat, Abstandshalter oder Spurassistent. Diese können auf der Autobahn hinter einem anderen Fahrzeug quasi autonom hinterherfahren, ohne dass ein Fahrer im Auto eingreifen muss. Die BERNARD Gruppe möchte in Zusammenarbeit mit dem deutschen Bundesministerium für Digitales und Verkehr noch einen Schritt weiter gehen: „Wir entwickeln eine Datenplattform, die autonomes Fahren in Zukunft ermöglichen wird. Fahrzeuge sollen also ohne Lenker sicher im Straßenverkehr unterwegs sein. Am Ende des Projekts möchten wir zeigen, unter welchen Rahmenbedingungen das möglich ist“, erklärt Stefan Schwarz, CTO der BERNARD Gruppe, das Kernziel des Projekts.

Damit trifft das Projekt aktuell genau den Zahn der Zeit: In Deutschland wurde bereits im vergangenen Jahr ein neues Gesetz erlassen, das autonomes Fahren im Straßenverkehr rechtlich regelt. „Seit es dieses Gesetz gibt, beschäftigen wir uns damit und arbeiten an der Entwicklung eines Modells für autonomen Straßenverkehr“, fügt Schwarz hinzu.

Autonomes Fahren mittels BERNARD Mobility Analyser

Für die Erfassung der Verkehrsdaten werden eigene Sensoren im Straßenverkehr und an den Fahrzeugen angebracht. Der BERNARD Mobility Analyser kann so mittels moderner Kamertechnik und künstlicher Intelligenz Verkehrsteilnehmer lokalisieren und klassifizieren. Die erfasste Position wird dann an die entwickelte

Datenplattform übermittelt und dort lokal gebündelt. Zusätzlich kann auf spontane Ereignisse in dem definierten Bereich reagiert werden. Alle ermittelten Daten und Hinweise werden dann über die Plattform an die autonomen Fahrzeuge übermittelt, um ein sicheres Vorankommen zu ermöglichen.

Das Projekt gliedert sich bis 2024 in drei Phasen: In jeder Phase wird es einen Demonstrator geben, der in einem lokalen, eingegrenzten Testbereich die Funktionalität der Kamera, der Sensoren, der Datenplattform sowie der Kommunikation zwischen den Stellen testet.

Ein Mähroboter testet für den Straßenverkehr

Im ersten Projektjahr 2022 wurden bereits die erforderliche Datenplattform entwickelt und notwendige Sensoren implementiert. Derzeit wird in einem sehr kleinen Bereich die Funktionalität der Verkehrsdatenerfassung und der erforderlichen Kommunikation zwischen den Schnittstellen mittels eines Demonstrators getestet. Beispiel: Ein klassischer Mähroboter fährt auf einer begrenzten Fläche (z.B. Wiese) und wird dabei vom BERNARD Mobility Analyser erfasst. Mittels Sensorik werden die Position des Roboters lokalisiert und unerwartete Ereignisse, wie etwa eine Person auf der Wiese oder gar in der Spur des Mähroboters, erkannt. Über die Datenplattform kann der BERNARD Mobility Analyser mit dem Roboter kommunizieren und diesen bei Bedarf auch zum Anhalten bringen.

Im kommenden Jahr 2023 wird die Testphase auf den Straßenverkehr ausgeweitet: Ein Shuttle-Bus erkennt mittels eigens angebrachter Sensoren am Fahrzeug und der Strecke unvorhersehbare Ereignisse, wie Personen auf der Straße oder parkende Autos, die in die Fahrbahn ragen, und kann dadurch völlig autonom unterwegs sein. „Wenn der BERNARD Mobility Analyser ein mögliches Hindernis erkennt, wird das sofort an den Bus gemeldet und die Fahrt automatisch gestoppt. Im Zuge der Testphase und der System-Validierung wird natürlich immer ein Busfahrer dabei sein, um in Notsituationen einzugreifen“, erklärt Schwarz das System.

Im dritten Jahr 2024 folgt der Schritt nach Österreich: Die Testphase wird von Deutschland nach Österreich – über die Landesgrenze hinweg bis nach Kufstein – erweitert. Es ist das erste Mal, dass es eine grenzüberschreitende, gemeinsame Mobilitätsdatenplattform geben wird.

Tätigkeiten der BERNARD Gruppe

Die BERNARD Gruppe ist bis Ende 2024 mit einem fünfköpfigen Team an dem Projekt beteiligt und erfüllt dabei zwei zentrale Aufgaben: „Unser Team ist für das Kamerasystem in Form unseres selbst entwickelten BERNARD Mobility Analysers und die Sensorik für die Verkehrsdatenerfassung zuständig. Zusätzlich können wir durch unsere Expertise im Bereich Verkehrstechnik und unsere Analysen aufzeigen, welche Rahmenbedingungen und Maßnahmen es braucht, um autonomes Fahren im Straßenverkehr zu ermöglichen“, erklärt Stefan Schwarz.

„Wir freuen uns, dass wir als BERNARD Gruppe an der ersten grenzüberschreitenden Datenplattform beteiligt sind und die Förderurkunde im Bundesministerium für Digitales und Verkehr verliehen bekommen haben. Das Spannende an ALMODA ist, dass Verkehrsdaten aus dem öffentlichen Raum auf einer zentralen Plattform gebündelt werden und so autonomes Fahren unter Realbedingungen möglich werden kann“, ergänzt Schwarz erfreut.

Weitere Infos zur BERNARD Gruppe finden Sie unter www.bernard-gruppe.com

Bildindex

Bild 1: Ein Mähroboter testet für den Straßenverkehr

© BERNARD Gruppe

Bild 2: Maria Bernard-Schwarz, CEO der BERNARD Gruppe, bei der Überreichung der Förderurkunde im Bundesministerium für Digitales und Verkehr in Berlin

© Bundesministerium für Digitales und Verkehr

Die Bilder können zu Presse Zwecken unter Angabe der Copyrights kostenfrei abgedruckt werden.

Über die BERNARD Gruppe

Die BERNARD Gruppe ist ein unabhängiges, fachlich spezialisiertes und international tätiges Unternehmen für Ingenieurdienstleistungen. Die Unternehmen der BERNARD Gruppe sind an 18 Standorten weltweit, unter anderem in München, Wien, Graz und Hall in Tirol, ständig präsent. Darüber hinaus werden internationale Projekte in enger Kooperation mit lokalen Partnern umgesetzt. Auf diese Weise wurden aktuell bereits Projekte in mehr als 40 Ländern von über 400 Mitarbeitern verwirklicht. Alle interdisziplinären Unternehmen der BERNARD Gruppe sind in den Geschäftsfeldern Energie, Industrie, Infrastruktur und Mobilität, stets nach dem Leitsatz „Ingenieure mit Verantwortung“, tätig. www.bernard-gruppe.com

Über das Förderprogramm KI des BMDV

Das BMDV fördert verkehrsträgerübergreifend die Entwicklung und Erprobung innovativer Technologien, welche intelligente Mobilität unterstützen oder ermöglichen. Viele dieser Anwendungen nutzen hierfür die Möglichkeiten künstlicher Intelligenz. Weitere Informationen finden Sie unter www.bmdv.bund.de.

Rückfragehinweis:

Philipp Schneider

MILESTONES IN COMMUNICATION
m +43 664 883 185 62
philipp.schneider@minc.at

Nicole Kallischek

MILESTONES IN COMMUNICATION
m +43 664 889 758 35
nicole.kallischek@minc.at