MEIN Norddeutschland
NACHRICHTEN AG
12. Juli 2025

# Bremen auf dem Weg zur Zukunft: Autonome Minibusse und smarte Ampeln!

Bremen initiiert mit autonomen Minibussen und smarten Ampeln im Technologiepark eine zukunftsweisende Mobilitätsinfrastruktur.

Technologiepark Bremen, Deutschland - Heute im Technologiepark Bremen: Autonome Minibusse und smarte Ampeln

Im Technologiepark Bremen tut sich was! Dort wurde das Projekt šSafety Control Centerš erfolgreich abgeschlossen, und damit wird die Zukunft des öffentlichen Nahverkehrs greifbarer als je zuvor. Mitja Echim, Geschäftsführer des Start-ups Topas, beobachtet das Geschehen zwischen modernen Monitoren, die den Status autonom fahrender Minibusse überwachen. Der Fokus von Topas liegt auf optimierten, assistierten und

autonomen Systemen, die den Verkehr flüssiger und sicherer gestalten sollen. Die Technologie hat ihren Ursprung in einer Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Luft- und Raumfahrt (DLR), wo an autonomen Rovern für den Mars geforscht wurde. Die Idee, diese Technologien auch für die Erde zu nutzen, entstand bereits 2016.

Aber was genau bedeutet das für die Pendler und Fahrgäste in Bremen? Die innovativen Minibus-Shuttles sind dafür gedacht, Menschen effizient zu ÖPNV-Haltestellen zu bringen. Sie profitieren dabei von der neu entwickelten Infrastruktur, die nicht nur den Verkehrsfluss verbessert, sondern auch helfen soll, die Zahl der Verkehrstoten zu senken. Die Herausforderungen sind allerdings nicht zu unterschätzen: Die autonomen Fahrzeuge müssen in der Lage sein, komplexe Verkehrssituationen und menschliches Verhalten zu erkennen. Echtzeit-Informationen von Sensoren werden geschickt mit Kartenmaterial verknüpft, um sichere Fahrentscheidungen zu ermöglichen.

## Vernetzte Ampeln: Ein Schritt voraus

Ein Meilenstein in diesem Projekt ist die Einführung von Bremens ersten fünf Ampeln, die direkt mit den autonomen Shuttles kommunizieren können. Diese modernen Ampeln nutzen die sogenannte V2X-Technologie (Vehicle-to-Everything), wodurch sie Informationen an die Fahrzeuge übermitteln und gleichzeitig deren Status überwachen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz unterstützt dieses zukunftsweisende Projekt, das nicht nur für autonome Shuttles von Bedeutung ist, sondern auch alle Verkehrsteilnehmer in der Region einbezieht. Tim Campen, Leiter der Verkehrstechnologie bei der Bremer Landesbehörde, hebt hervor, wie wichtig das für die Mobilität der Zukunft ist.

Durch die Vernetzung zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur können Verkehrsdaten in Echtzeit empfangen und genutzt werden. Dies reduziert nicht nur den Energie- und

Kraftstoffverbrauch, sondern erhöht auch die Verkehrssicherheit. Ein Prototyp des Sicherheitskontrollzentrums in Bremen, der mit einem autonomen Shuttlebus verbunden ist, macht dies möglich. Professor Büskens von der Universität Bremen unterstreicht, dass solche Entwicklungen unter realen Bedingungen getestet und weiter verbessert werden können.

## Ein Blick in die Zukunft

Der lange Weg hin zu vollständig autonomen Fahrzeugen ist noch nicht beschritten, doch die Schritte, die heute gemacht werden, zeigen vielversprechende Ansätze. Die Algorithmen, die für die Entscheidungsfindung entwickelt werden, lernen auch in Fahrsimulationen, da praktische Tests begrenzt sind. Während der Prozess vergleichbarer Sicherheit zwischen autonomen Fahrzeugen und menschlichen Fahrern aufwändig ist, sieht man große Potenziale in der Richtung der künftigen Mobilität.

Zusätzlich sind auch Cybersicherheitsmaßnahmen unerlässlich, denn die kommunizierenden Systeme müssen vor Manipulationen oder technischen Ausfällen geschützt werden. Verschlüsselte Kommunikation zwischen Fahrzeugen und dem Kontrollzentrum ist somit von zentraler Bedeutung für das Vertrauen der Nutzer in diese neuen Verkehrskonzepte.

Die Entwicklungen in Bremen könnten ein Leuchtturmprojekt für andere Städte sein und zeigen, dass Deutschland bereit ist, im Bereich des autonomen Fahrens nicht nur mitzuhalten, sondern auch Vorreiter zu werden. Die State-of-the-Art-Technologien, die hier erprobt werden, könnten bald auch in anderen Regionen Anwendung finden, und so wird die Vision einer intelligenten Mobilität Wirklichkeit.

Für alle Technikbegeisterten und interessierten Bürger, die mehr über diese faszinierenden Fortschritte erfahren möchten, sind die umfassenden Berichte von Weser-Kurier sowie Universität Bremen und BSI informativ und aufschlussreich.

| Details | |
|---|---|
| Ort | Technologiepark Bremen, Deutschland |
| Quellen | • www.weser-kurier.de<br>• www.uni-bremen.de<br>• www.bsi.bund.de |

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.com