



Bereits auf der letzten Grünstrom-Event-Messe in Enge-Sande wurde ein autonom fahrender Bus vorgestellt. Ab kommenden Frühjahr wird in der nordfriesischen Zukunftsschmiede an einem eigenen Fahrzeug geforscht und getestet. (Archivfoto)

## RESUME

Der kommer luft under vingerne med projektet »selvstyrende busse ude på de offentlige veje i Nordfrisland«.

Forbundsregeringen støtter forsknings- og udviklingsarbejdet med to millioner euro. Pengene skal bruges til at anskaffe en såkaldt »selvstyrende bus«, som på et senere tidspunkt skal erstatte almindelige busser.

# Autonomes Fahren im Aufwind

Bundesregierung fördert deutschlandweit erstmals den Einsatz autonomer Busse in ländlichen Regionen.

## ZUKUNFT

Enge-Sande. Durchbruch für das autonome Fahren im ländlichen Raum: Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) fördert im Rahmen des schleswig-holsteinischen Netzwerkes »Autonomes Fahren im ländlichen Raum« die Entwicklung eines Nachfragegesteuerten-Autonom-Fahrenden (NAF-) Busses mit über zwei Millionen Euro.

Damit soll das innovative Mobilitätskonzept »ÖPNV-On-Demand« - ein öffentlicher Nahverkehr ohne feste Routen und Fahrpläne, der einzig durch die Nachfrager gesteuert wird - vorangebracht werden.

Besonders attraktiv ist der autonom fahrende Bus für ländliche Re-

“

**Wir rechnen mit der Lieferung des Fahrzeugs im kommenden Frühjahr.**

Marin Asmussen,  
Projekt-Assistentin

gionen. In Schleswig-Holstein soll in der Region Nordfrisland eine Modellregion für das autonome Fahren entstehen.

## Startschuss

»Die Förderzusage bedeutet den Startschuss für unser Projekt«, zeigt sich Marin Asmussen erfreut. Die Projekt-Assistentin ist die »rechte Hand« von Leiter Ralph Hirschberg von der koordinierenden Beratungsgesellschaft EurA AG, die auch auf

dem GreenTec-Campus in Enge-Sande eine private Teststrecke betreibt.

In der nordfriesischen Zukunftsschmiede wartet man nun sehnsüchtig auf die Lieferung des NAF-Busses, an dem im Sinne des »autonomen Fahrens« eifrig geforscht und getestet werden soll. »Wir rechnen mit der Lieferung des Fahrzeugs im kommenden Frühjahr«, erklärt Asmussen.

## Sehr komplex

Wie lange die Forschungs-Arbeiten auf dem Green-Tec-Campus andauern werden, bevor der NAF-Bus auf öffentlichen Straßen getestet werden kann, ist derzeit unklar.

Dazu Asmussen: »Das Projekt ist sehr komplex und wird uns sicherlich viele Jahre begleiten. Klar ist hingegen schon der zweite Schritt, der uns auf die Insel Sylt führen wird.« Die Entwickler haben sich die beliebte Nordsee-Insel als Schauplatz für die ersten autonomen Fahrversuche im öffentlichen Raum ausgesucht. »Erst danach planen wir in der ländlichen Region Nordfrislands ebenfalls zu testen«, berichtet die Expertin.

## Tolle Lösung

Die NAF-Kleinbusse werden elektrisch angetrieben und bieten eine attraktive Lösung für den ÖPNV (Ö-

fentlichen Personen Nahverkehr) im ländlichen Raum und in Tourismusregionen.

»Die Strecken, die ein Bus auf dem Land zurücklegen muss, sind bei weiten Entfernungen und wenigen Nutzern häufig nicht rentabel«, beschreibt Ralph Hirschberg die Herausforderung für ÖPNV-Unternehmen auf dem Land.

»Feste Fahrpläne sind unflexibel und berücksichtigen den Bedarf der Nutzer nur teilweise. Zudem sind weit abgelegene Ortsteile oft nicht an den öffentlichen Nahverkehr angebunden, was vor allem für ältere Menschen problematisch ist«, erläutert Hirschberg weiter.

Autonom fahrende Busse können hier Abhilfe schaffen und neue Geschäftsmodelle zum Nutzen der Bevölkerung eröffnen.

## Uni mit dabei

Mit beteiligt am Innovationsnetzwerk, aus dem heraus das NAF-Bus-Projekt initiiert wurde, ist die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU).

Professorin Karin Schwarz, Forschungsvizepräsidentin der CAU, spricht von einem für das Land und die Universität wegweisenden Projekt: »Diese Anwendung ist nicht nur technisch komplex. Gleiches gilt für die damit verbundenen Geschäfts-

modelle.« All das erfordere auf vielen Ebenen vertieftes Nachdenken über die besten Lösungsansätze. »Unsere Universität verfügt dafür anerkanntermaßen über die notwendige Expertise in den beteiligten Fächern und bei der Organisation interdisziplinärer Forschungsprojekte«, betont Schwarz.

## Forschungsarbeit

Zurzeit beteiligen sich zehn Wissenschaftler an der Forschungsarbeit.

Mit an Bord des Netzwerks sind Fachbereiche aus Technik, Informatik, Naturwissenschaften, Recht sowie Wirtschaft und Sozialwissenschaft. Konkret an dem NAF-Bus-Projekt sind drei Professoren aus den Arbeitsgruppen Zuverlässige Systeme und Kulturgeographie sowie zu rechtlichen Aspekten involviert.

»Neben technischen und rechtlichen Fragen interessieren wir uns besonders dafür, wie ein solches neues Mobilitätsmodell von der Bevölkerung akzeptiert wird und wie diese Akzeptanz überhaupt hergestellt werden kann«, erklärt Schwarz. Untersucht werden sollen ferner zu erwartende Effekte auf den Tourismus in der Region.

Volker Metzger  
vm@fla.de

## Autonomes Fahren im ländlichen Raum

- Das Projekt »Autonomes Fahren im ländlichen Raum« soll neue Erkenntnisse zu Nutzererfahrung und -verhalten in autonomen Fahrzeugen gewinnen;
- In verschiedenen Testszenarien auf dem privaten Gelände des schleswig-holsteinischen GreenTEC-Campus in Enge-Sande bei Niebüll sowie im Pendlerverkehr auf öffentlichen Straßen im ländlichen Raum im Kreis Nordfrisland und auf der Nordseeinsel Sylt sollen der Nutzen und die Auswirkungen autonomer elektrischer Fahrzeuge im ÖPNV entwickelt, erprobt und demonstriert werden;
- zu den Netzwerkpartnern gehören neben der GreenTEC-Campus GmbH die Verkehrsunternehmen Autokraft GmbH - eine Tochter der DB-Regio AG - sowie die Sylter Verkehrsgesellschaft (SVG);
- Weiterhin tragen die FastLeanSmart (FLS) GmbH aus Heikendorf bei Kiel mit ihrer neu zu entwickelnden Software zur Tourenplanung und -optimierung im ÖPNV sowie die MOTEG GmbH aus Flensburg mit ihrem Energiemanagementsystem im autonomen Verkehr zum Projekt bei;
- Um Verkehrsplanung und Integration in den ÖPNV zu gewährleisten, wurde die Berliner Interlink GmbH mit ins Boot geholt.



Mit über 2 Millionen Euro fördert der Bund das Pilotprojekt »autonomes fahren im ländlichen Raum«. Mit an Bord ist die Universität Kiel. (Grafik: Andrey Suslov)