

Neue Mobilität im ländlichen Raum: Angewandte Elektromobilität – Technologiekonzepte – Mobilitätseffekt: MR Bremen-Oldenburg – Schlussbericht

- Elektroauto • Elektromobilität • Fahrverhalten • Fahrzeugfahrversuch • Fahrzeugflotte • Modellsimulation
- Prototyp • Regionalförderung • Simulationsmodell • Verkehrsanalyse • Versuchsfahrzeug

Abstract

Die vorliegende Schrift enthält den Abschlussbericht des Verbundvorhabens „Modellregion Bremen-Oldenburg - Neue Mobilität im ländlichen Raum: Angewandte Elektromobilität - Technologiekonzepte - Mobilitätseffekte (NEMoLAND)“. Das Verbundvorhaben wurde durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), gefördert.

Der Bericht umfasst alle vom Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) im Vorhaben NEMo-LAND geleisteten Arbeiten. Das Projekt hatte zum Ziel, die Anwendbarkeit von Elektrofahrzeugen für private und geschäftliche Flotten im ländlichen Raum zu betrachten. Zu diesem Zweck wurden umfangreiche Flottenversuche durchgeführt und die technischen, organisatorischen und ökonomischen Voraussetzungen für einen Einsatz von Elektrofahrzeugen in ländlichen Regionen evaluiert.

Zur Auswertung der direkt aus den Versuchsfahrzeugen gesammelten Fahrzeugdaten wurden umfangreiche Visualisierungs- und Auswertungswerkzeuge erstellt. In NEMoLAND konnte trotz einer heterogenen Flotte aus Fahrzeugen verschiedener Hersteller und der damit verbundenen Varianz der erfassbaren Parameter ein Kerndatensatz für die meisten Fahrzeuge erfasst werden. Die NEMoLAND Infrastruktur zur Erfassung von zeitlich hochauflösenden Fahrzeugdaten erwies sich als unentbehrlich für die Aus- und Bewertung der Flottenversuche. Im Laufe des Projektes wurden mehrere Millionen Datensätze erhoben und den Verbundpartnern als Eingabeparameter für Verkehrssimulationen und sozio-ökonomische Auswertungen bereitgestellt.

Im Rahmen der durchgeführten Entwicklungen konnten verschiedene technische Kernkomponenten im Bereich der Elektromobilität im Detail studiert, erprobt und weiterentwickelt werden. Beispiele dafür sind u.a. effiziente Batteriemanagementsysteme, Hard- und Softwarearchitektu-



ren für den Automotive-Bereich, effiziente elektrische Antriebe, voll-
elektrische Steuermodule und innovative Radaufhängungen sowie inno-
vative Ladekonzepte.

Mit dem Demonstrationsfahrzeug EO smart connecting car konnte das
Interesse des Fachpublikums und der interessierten Öffentlichkeit an
NEMoLAND geweckt werden. Die Version 2 des EO smart connecting
car wurde zum Ende des Vorhabens fertiggestellt und dient dem DFKI in
Zukunft als Plattform für Forschungs- und Entwicklungsprojekte in den
Bereichen Elektromobilität und Innovative Mobilitätskonzepte.

Autoren und Institution

Kirchner, Frank; Vögele, Thomas; Rohn, Michael; Birnschein, Timo;
Runge, Tom; Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz
(DFKI), Bremen, DE

Link zum vollständigen Abschlussbericht

<http://edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fb15/837356660.pdf>

Förderkennzeichen

03EM0400G

Partner	Laufzeitbeginn	Laufzeitende	Projektbudget	Fördersumme
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	01.10.2011	30.06.2014	1.353.300 €	1.217.971 €
OFFIS e.V.	01.10.2011	31.03.2014	290.184 €	261.166 €
Verein zur Förderung der wissen- schaftlichen Forschung in der Freien Hansestadt Bremen e.V. (VfWF)	01.10.2011	31.03.2014	200.835 €	180.752 €
H2O e-mobile GmbH	01.10.2011	30.06.2014	635.906 €	381.544 €
Jacobs University Bremen gGmbH	01.10.2011	30.06.2014	315.080 €	283.572 €
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH	01.10.2011	30.06.2014	2.294.508 €	2.065.056 €
Universität Bremen	01.10.2011	31.03.2014	588.137 €	588.137 €
T-Systems International GmbH	01.10.2011	31.03.2014	0 €	0 €
AGT Group (R&D) GmbH	01.10.2011	30.06.2012	163.351 €	81.675 €
B2M Software GmbH	01.09.2012	30.06.2014	922.718 €	645.903 €
Gesamt			6.764.019 €	5.705.775 €



Dieser Steckbrief wurde mit Unterstützung der WTI-Frankfurt eG nach wissenschaftlichen
Richtlinien zur Dokumentation von Fachinformationen erstellt.