

Bezahlbares Elektroauto durch Industrie 4.0

Die e.GO Mobile AG bringt mit ihrem Elektrofahrzeug Bewegung in den Markt

Aachen, 24. Juni 2016 – Die e.GO Mobile AG entwickelt auf dem RWTH Aachen Campus ein besonders günstiges Elektrofahrzeug. Die Produktionsforscher um Prof. Günther Schuh, CEO der e.GO Mobile AG, zeigen, dass mit Industrie 4.0 hochiterative Entwicklungsprozesse und eine besonders kostengünstige Prototypen- und Kleinserienproduktion möglich ist. Der Beweis ist geglückt.

Bei der Entwicklung half dem Projektteam die neue EG-Richtlinie L7e für Kleinfahrzeuge, die die Höchstgeschwindigkeit auf 90 km/h bei einer Fahrzeugbreite von 1,50 Meter limitiert. Der e.GO Life kostet in der Basisausstattung voraussichtlich 12.500 Euro. Mit zwei Zusatzbatterien und als 2 + 2 Sitzler erreicht das Modell eine Reichweite von 120 km und kostet 13.900 Euro. 2017 werden zunächst 100 Prototypen gefertigt, 75 Prototypen werden an Beta-Tester verkauft.

Der e.GO Life ist bereits das zweite Elektroauto, das auf dem RWTH Aachen Campus entwickelt wurde. 2010 startete die StreetScooter GmbH, die mittlerweile ein vollelektrisches, leichtes Nutzfahrzeug für die Postzustellung in Serie produziert. Gefertigt werden sechs Fahrzeuge pro Tag in Aachen.

Die Elektroautos sind bundesweit im täglichen Einsatz bei der Deutschen Post DHL Group. 2014 übernahm die Deutsche Post DHL Group die StreetScooter GmbH. „Wir wollen zeigen, dass die Gesamtbetriebskosten eines reinen Elektrofahrzeuges schon heute mit einem traditionellen Verbrennerfahrzeug vergleichbar sind“, sagt Prof. Günther Schuh, CEO der e.GO Mobile AG und Mitbegründer der StreetScooter GmbH.

Das Modell ist ein attraktives, kompaktes Stadtfahrzeug, das sich besonders als Zweit- und Drittfahrzeug für mehrköpfige Haushalte oder als Flottenfahrzeug eignet. Das Modell garantiert Fahrspaß, indem es die natürlichen Vorteile des elektrischen Antriebs – überdurchschnittliches Drehmoment und gute Raumausnutzung – optimal ausschöpft.

„Wenn unser e.GO Life im Markt ankommt, stellen wir uns eine Serienproduktion von bis zu 10.000 Fahrzeugen pro Jahr im Aachener Industriegebiet vor“, so Prof. Günther Schuh.

Das Netzwerk aus Wissenschaft und Wirtschaft auf dem RWTH Aachen Campus ermöglicht, ein seriennahes Fahrzeug unter 30 Millionen Euro zu entwickeln. Das 50-köpfige e.GO Team mit einem Durchschnittsalter von 29 Jahren erprobt zusammen mit Forschern der RWTH den aus der Softwareentwicklung bekannten Scrum-Prozess für die Fahrzeugentwicklung. Der erste Prototyp wurde zu 30% aus 3D-gedruckten Komponenten aufgebaut. Eine PLM-Software erlaubt, verschiedene funktionale Prototypen – real und virtuell – aufzubauen und

in dezentralen Teams parallel zu entwickeln.

Die regelmäßige, schnelle Überprüfung des Designs in der Virtual-Reality-Installation aixCAVE am IT Center der RWTH Aachen University beschleunigt den Entwicklungsprozess erheblich. Frühe Simulationsmöglichkeiten schaffen das besonders bei Elektroautos mögliche, überdurchschnittlich steife Chassis, in dem die Festigkeit des hochfesten Batterie-Compartments für die passive Sicherheit des gesamten Autos genutzt wird.

Die kunststoffbeplankte Struktur reduziert die Herstellkosten des Fahrzeuges besonders bei relativ kleinen Stückzahlen gegenüber den üblichen selbsttragenden Karosserien. Ein 48-Volt-Antrieb mit Großserien-E-Motoren sowie eine konsequente Modulbauweise tragen außerdem zu den sehr niedrigen Herstellkosten bei. „Wir haben damit gerechnet, dass unsere Frugal Engineering-Ansätze aufgehen und ein extrem günstiges Elektrofahrzeug realisieren. Wir sind aber selber überrascht, wie viel Fahrspaß ein solcher kompakter Elektroflietzer darüber hinaus bringt“, sagt Prof. Günther Schuh.

Fahrzeugdaten im Überblick

Antrieb:	48V-Antriebssystem von BOSCH
Leistung:	15 kW Dauerleistung (2x10 kW Peak Leistung)
Batteriekapazität:	9,6 kWh
Beschleunigung 0 -50 km/h:	3,9 Sek.
Reichweite:	mind. 80 km in der Basisversion (erweitert: 120 km)
Abmessungen (L/B/H):	3150 / 1500 / 1460 mm
Leergewicht:	450 kg (ohne Batterie)
Karosserie:	2 + 2 Sitzter

e.GO Mobile AG

e.GO Mobile AG ist ein Unternehmen zur Entwicklung und Herstellung von Elektrofahrzeugen mit Sitz auf dem RWTH Aachen Campus. Im Frühjahr 2015 gründete Professor Günther Schuh das Unternehmen, der zuvor die StreetScooter GmbH mit initiierte. Von diesen Erfahrungen profitieren die 50 Mitarbeiter, die heute daran entwickeln und bauen, Elektrofahrzeuge für den Kurzstreckenverkehr kostengünstig herzustellen. Ab Frühjahr 2017 wird die e.GO Mobile AG zunächst 75 e.GO Life an Beta-Tester verkaufen. Anfang 2018 soll die Serienproduktion anlaufen.

www.e-go-mobile.com

RWTH Aachen Campus

Der RWTH Aachen Campus trägt dazu bei, die Forschungskompetenz der RWTH sichtbar zu machen. Das Projekt schafft einen Verbund aus Wissenschaft und Wirtschaft. Die Experten forschen an definierten, relevanten Themen. Die langlebigen Forschungsbereiche werden durch Cluster repräsentiert. Diese sind in Center unterteilt, in denen jeweils interdisziplinäre Wissenschaftlerteams und Industriekonsortien gemeinsam an speziellen Zukunftsfragen mit visionären Lösungsansätzen arbeiten.

www.rwth-campus.com



Ansprechpartner:

e.GO Mobile AG

Dipl.-Kfm.
Olaf Wendt
Head of Marketing and Communications
e.GO Mobile AG
Campus-Boulevard 57
52074 Aachen, Germany
Phone +49 241 47574 101
Fax +49 241 47574 100
Mobile +49 151 55059202
olaf.wendt@e-go-mobile.com

RWTH Aachen Campus

Sonja Wiesner
Magistra Artium M.A.
Campus Head of Marketing/Public Relations
RWTH Aachen Campus GmbH
Campus-Boulevard 57
52074 Aachen
T +49 241 80 25 794
F +49 241 80 6 25794
sonja.wiesner@rwth-aachen.de