



Februar 2015

## **DIE FRANZÖSISCHE POST TESTET EINEN RENAULT MAXITY ELEKTRO MIT BRENNSTOFFZELLENTechnologie**

**Renault Trucks und die französische Post werden erstmals in Europa ein elektrisch betriebenes Experimentalfahrzeug mit Range Extender auf Wasserstoffbasis in Betrieb nehmen. Dieser Renault Maxity Elektro 4,5 Tonnen bietet eine Reichweite von 200 Kilometern und wird ein Jahr lang unter echten Einsatzbedingungen in Dole (Jura) getestet.**

In Partnerschaft mit der französischen Post wird Renault Trucks im europaweit ersten Experiment dieser Art einen Renault Maxity Elektro mit einer Brennstoffzelle in Betrieb nehmen. Diese wurde von Symbio FCell entwickelt und verdoppelt die Reichweite des Fahrzeugs. Der einjährige Test wird Renault Trucks in die Lage versetzen, das gesamte Potenzial der Wasserstofftechnologie unter echten Betriebsbedingungen auszuloten. *„Dieses Fahrzeug erzeugt keinerlei Lärmbelastung, stößt lediglich Wasserdampf aus, und mit seiner Reichweite von 200 Kilometern ist es geradezu ideal für tägliche Lieferfahrten im innerstädtischen und Stadtrandbereich“*, sagt Karin Forien, Leiterin Strategie Energieeffizienz bei Renault Trucks. *„Wir möchten mit diesem Projekt die europäischen Hauptstädte bei der Beschränkung der Schadstoff- und Lärmemissionen durch das Testen innovativer Zero-Emission-Vehicles unterstützen, die bereits in naher Zukunft für unsere Kunden finanziell tragbar sein werden.“*

Für die französische Post, die heute die führende Unternehmensflotte von Elektrofahrzeugen betreibt, ist dieser Versuch Teil einer Projektreihe, die darauf abzielt, die Reichweite der Fahrzeuge auszudehnen. Seit fast einem Jahr testet die Post im französischen Département Franche-Comté im Rahmen der Abholung und Verteilung von Brief- und Paketpost durch Postboten saubere Fahrzeuge auf Wasserstoffbasis. *„Wasserstoff erscheint heute als eine effiziente Lösung, um die Möglichkeiten von Elektrofahrzeugen hinsichtlich der Produktpalette und der Reichweite auszuweiten. Überhaupt ist die Entwicklung von Wasserstoff als Energiespeicher ein unverzichtbarer Bestandteil der Energiewende geworden“*, erklärt Frédéric Delaval, technischer Leiter der Sparte Services, Brief- und Paketpost.

Renault Trucks hat seinen Renault Maxity Elektro 4,5 Tonnen mit einer Vorrüstung für eine Brennstoffzelle ausgestattet, die in Partnerschaft mit der Firma Symbio FCell entwickelt und von dieser in das Fahrzeug integriert wurde. So kommt zu einer mittleren Reichweite von rund 100 Kilometern beim Renault Maxity Elektro eine zusätzliche Reichweite von 100 Kilometern hinzu, die durch die Energie aus der Batterie bereitgestellt wird. *„Beim Fahren wird der Elektromotor von zwei zusätzlichen Energiequellen mit Strom versorgt: Die Brennstoffzelle liefert eine Höchstleistung von 20 kW, und darüber hinaus stellen die Batterien die erforderliche Zusatzleistung bereit. Bei Fahrzeugstillstand kann die Batterie bei Bedarf über die Brennstoffzelle wieder geladen werden“*, erklärt Projektleiter Christophe Vacquier. Die von der Batterie entwickelte Wärme wird zur Beheizung des Fahrzeuginnenraums wiederverwendet. Das schont die Batterien und trägt ebenfalls zur Verlängerung der Reichweite bei. Christophe Vacquier erinnert auch an das Funktionsprinzip der Batterie: *„Die Entstehung von Wasser aus dem Sauerstoff der Luft und dem in den Behältern gespeicherten Wasserstoff erzeugt Strom und Wärme nach dem umgekehrten Prinzip der Elektrolyse von Wasser.“*

Der von Renault Trucks zugelassene Renault Maxity Elektro mit Range Extender auf Wasserstoffbasis ist für die Stadt Dole im Juragebirge bestimmt. Aufgrund der im Winter besonders rauen Wetterbedingungen werden hier alle Experimentalfahrzeuge der Post getestet.

Mit der Unterzeichnung dieses Vertrags bündeln die Post und Renault Trucks ihre Kräfte mit dem Ziel, einen französischen Wasserstoff-Transportsektors zu begründen. Wie bei Elektrofahrzeugen wird auch der Erfolg dieser Sparte von der Konvergenz industrieller, individueller und politischer Anstrengungen abhängen.

### **Technische Kenndaten:**

- Fahrzeugzulassung in der Kategorie N2
- Technisch zulässiges Gesamtgewicht: 4,5 t, in Frankreich zugelassen für 3,5 t + 1 t durch die spezifische Reglementierung für „saubere Fahrzeuge“ (kann mit B-Führerschein gefahren werden). Die Erhöhung um 1000 kg rechtfertigt sich durch das technische Mehrgewicht im Zusammenhang mit der Umsetzung einer alternativen, „sauberen“ Technologie.
- Nutzlast: 1 Tonne
- Beheizung des Fahrerhauses: Abwärme der Brennstoffzelle oder elektrischer Widerstand vom Typ CTP bei Anhalten der Batterie

### **Leistungen**

- Mittlere Reichweite bis 200 km (100 km durch die Batterien + 100 km durch die Brennstoffzelle)
- Höchstgeschwindigkeit 90 km/h
- Automatisiertes Getriebe
- Asynchroner Elektromotor: 400 V / 47 kW
- Maximales Drehmoment beim Anfahren (270 Nm)

## **Batterien**

- Gespeicherte „Nutzenergie“: 42 kWh
- Lithium-Ion / Eisenphosphat-Technologie (Valence Technology)
- 4 Batteriepakete mit einem Gesamtgewicht von 400 kg
- Dauer der kompletten Aufladung, einschließlich Ladungsausgleich der Batterien: 7 Stunden
- Das Ladegerät an Bord erlaubt eine Aufladung an einer gewöhnlichen Drehstrom-Steckdose

## **Wasserstoffset**

- Gespeicherte „Nutzenergie“: 45 kWh
- Wasserstoffzelle: 20 kW
- 2 Wasserstofftanks, je 75 Liter, zur Speicherung von 4 kg H<sub>2</sub> bei 350 bar
- Gesamtgewicht des Sets: 300 kg
- Funktionsweise der Zelle

## **Umfang des Experiments**

- Der Renault Maxity H2 wird Mitte Februar an die Plattform von Dole ausgeliefert. Der Test soll ein Jahr dauern, damit die Kapazitäten des Fahrzeugs in allen Jahreszeiten untersucht werden können und ein aussagekräftiges Feedback ermöglicht wird.
- Das Fahrzeug wird für die Brief- und Paketpostabholung eingesetzt.
- Diese Fahrt erfolgt größtenteils im ländlichen Raum und über eine Strecke von rund 70 km.
- Eine fest angestellte Briefträgerin und ein Ersatzfahrer wurden auf das Fahrzeug eingewiesen.

**Hinweis: Der Renault Trucks Maxity Elektro ist in Deutschland NICHT erhältlich!**

## ***Über die La Poste-Gruppe***

Als seit 1. März 2010 vollverstaatlichte Aktiengesellschaft weist die französische Post ein originelles Gruppenkonzept auf, das rund um fünf Geschäftsfelder strukturiert ist: Services, Brief- und Paketpost; Postbank; Mobiltelefonnetz; GeoPost und die digitale Sparte. Die Gruppe ist in über 40 Ländern auf 4 Kontinenten präsent. Täglich besuchen 1,7 Millionen Kunden die 17.000 Kontaktpunkte der Post, die damit das führende Nahversorgungsnetz Frankreichs ist. Die französische Post verteilt jährlich weltweit an 6 Tagen pro Woche 25 Milliarden Versandstücke (Briefe, Werbedrucksachen und Pakete). 2013 erzielte die La Poste-Gruppe einen Umsatz von 22,08 Milliarden Euro, davon 17 % im internationalen Geschäft, und beschäftigt über 266.000 Mitarbeiter. Die La Poste-Gruppe hat sich in ihrem Strategieplan „La Poste 2020: Die Zukunft erobern“ das Ziel gesetzt, die Entwicklung ihrer fünf Geschäftsfelder voranzutreiben und neue Absatzmärkte zu erschließen. Die französische Post setzt stark auf den menschlichen Faktor und das Vertrauen als zentrales Element ihrer Kundenbeziehung. Aufgrund der Konvergenz ihrer Netzwerke und ihres erklärten Willens, überall und täglich für jedermann da zu sein, begleitet sie ihre Kunden, um ihnen die Zukunft zu erleichtern.

### **Über Renault Trucks**

Die Nutzfahrzeugmarke Renault Trucks ist in über 100 Ländern präsent. Renault Trucks produziert in Frankreich an den Fertigungsstandorten Blainville-sur-Orne (frz. Dépt. Calvados), Bourg-en-Bresse (frz. Dépt. Ain), Lyon (Dépt. Rhône) und Limoges (Dépt. Haute-Vienne).

Renault Trucks erhielt 2014 das Label „Origine France Garantie“ (frz. „Garantiert französische Herkunft“) für seine Modelle Renault Trucks T, C, K, D und D Wide.

Im Jahr 2001 wurde Renault Trucks Teil der Volvo-Gruppe. Die Volvo-Gruppe zählt zu den weltweit wichtigsten Herstellern von Nutzfahrzeugen, Bussen, Baustellenfahrzeugen sowie Motoren und Antriebssystemen für Schiffs- und Industrieanwendungen. Mit rund 110.000 Beschäftigten betreibt die Volvo-Gruppe Produktionsstandorte in 18 Ländern und vertreibt ihre Produkte auf über 190 Märkten. Im Jahr 2013 belief sich der konsolidierte Konzernabsatz auf rund 270 Milliarden SEK.

### **Über Symbio FCell**

Symbio FCell entwickelt, produziert und industrialisiert Wasserstoff-Brennstoffzellen und die damit verbundenen Systeme, um sie in Zielplattformen zu integrieren. Symbio FCell hat sich das Ziel gesetzt, zum europäischen Marktführer bei Transportanwendungen zu werden. Die von Symbio FCell entwickelten innovativen Lösungen werden einerseits für elektrische Serienfahrzeuge konzipiert und dienen als Range Extender für Batteriesysteme, d.h. sie verleihen umweltschonenden Fahrzeugen eine größere Reichweite; andererseits stellen sie neue Antriebssysteme mit großer Zugkraft dar, die zur Gänze auf Wasserstoffzellen basieren und für Anwendungen im Straßen-, See- und Flusstransport bestimmt sind, sowie Spezialfahrzeuge, die eine leistungsstarke Elektrifizierung benötigen. Die von Symbio FCell entwickelten Systeme wurden mit Unterstützung des CEA und Michelin konzipiert und in Grenoble erzeugt.

### **Bildunterschrift:**

Der Renault Maxity Elektro 4,5 Tonnen für die französische Post ist mit einer Vorrüstung für eine Brennstoffzelle ausgestattet, die in Partnerschaft mit der Firma Symbio FCell entwickelt und von dieser in das Fahrzeug integriert wurde.

Fotos: © Renault Trucks

Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:

<http://corporate.renault-trucks.com>

**Carine Barbet** – Tel. +33 (0)4 26 83 11 40 – [carine.barbet@renault-trucks.com](mailto:carine.barbet@renault-trucks.com)

**Séveryne Molard** – Tel. +33 (0)4 81 93 09 52 – [severyne.molard@renault-trucks.com](mailto:severyne.molard@renault-trucks.com)

**Stéphanie Fraisse** – Tél : +33 (0)1 55 44 22 39 – [stephanie.fraisse@laposte.fr](mailto:stephanie.fraisse@laposte.fr)

**Pierre-Yves Le Berre** – Tel : +33 (0) 6 83 82 30 02 – [Pierre-Yves.le-berre@symbiofcell.com](mailto:Pierre-Yves.le-berre@symbiofcell.com)