

GREENCARS / NEWS

Hydrogen4 Konzept von General Motors: Auf dem Weg zur Serienreife



GM Hydrogen4
[Bild: Felix Stockar]

Frankfurt, 3. September 2007 - Die seit Jahren betriebene konsequente Forschung mit dem Treibstoff Wasserstoff zeigt konkrete Ergebnisse. Auf dem Weg zur Marktreife ist eine weitere Stufe erreicht. GM hat auf der Basis des Chevrolet Equinox eine Vorserie von 100 Stück gefertigt. Damit sollen im täglichen Einsatz Praxis- und Nutzungserfahrungen gesammelt werden.

Die Faktenlage ist klar. Bis 2030 wird 70% mehr Energie benötigt und weltweit werden rund 800 Millionen Fahrzeuge im Einsatz stehen. 98% davon werden mit fossilen Brennstoffen betrieben. Auch die neusten IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, Website) Klimaberichte zeigen deutlich auf, dass signifikante Bemühungen zur Reduktion der CO₂-Emissionen notwendig sind.

Auf diesem Hintergrund basierend arbeitet General Motors (GM) zusätzlich zur bereits verfügbaren BioEthanol-Technologie (allein über 1 Million Fahrzeuge in den USA) am Treibstoff- und Mobilitätskonzept der Zukunft.

Die seit Jahren betriebene konsequente Forschung mit dem Treibstoff Wasserstoff zeigt konkrete Ergebnisse. Auf dem Weg zur Marktreife ist eine weitere Stufe erreicht. Die meisten bisherigen Fahrzeuge waren eine Mischung von Concept Cars und Forschungsträger. Sie waren Einzelanfertigungen oder eine Kleinserie. GM hat jetzt auf der Basis des Chevrolet Equinox, einem rund 4,8 Meter langen Crossover zwischen einem Kombi und einem SUV, eine Vorserie von 100 Stück gefertigt. Damit sollen im täglichen Einsatz Praxis- und Nutzungserfahrungen gesammelt werden.

Verschiedene Fahrer, Journalisten, Flottenbetreiber, Privatpersonen sollen das neuartige Konzept im Alltag einsetzen. Die Erkenntnisse werden gesammelt und fließen dann in die weitere Entwicklung ein. An Mitte 2008 werden 10 Fahrzeuge im europäischen Forschungsgebiet, der "Leuchtturmregion Berlin", eingesetzt. Dort stehen bereits 4 Wasserstoff-Tankstellen im Einsatz.

Wasserstoff als Treibstoff ermöglicht ein beinahe emissionsfreies Fahren und gilt in Fach- und Forschungskreisen als bedeutender künftiger Treibstoff für die motorisierte Individual-Mobilität. Brennstoffzellen-Autos erzeugen aus Treibstoff Elektrizität, welche Elektromotoren, die über einen hohen Wirkungsgrad verfügen, antreiben. Parallel zur Fahrzeugentwicklung arbeitet die Industrie an den Treibstoffherstellungsprozessen, der erforderlichen Logistikkette, der Anpassung der Tankstellen und der weiteren Optimierung der technischen Komponenten.

Der GM Hydrogen4 verfügt über Frontantrieb, leistet 100 PS bei einem Drehmoment von 320 Nm, welches beim Elektromotor permanent verfügbar ist. Die Beschleunigung von 0-100 Km/h benötigt 12 Sekunden. Die Spitzengeschwindigkeit beträgt 160 Km/h. Es kann eine Reichweite von rund 300 Km erzielt werden. Kernstück des Triebwerks ist ein 440 Zellen umfassender Stapel. Ein Bremsenergieerückgewinnungssystem und ein uneingeschränktes Platz- und Komfortangebot zeichnen das Fahrzeug aus. Durch die Verwendung von komprimierten anstelle von flüssigem Wasserstoff ist das Verdampfungsproblem beseitigt.

Die Besonderheit ist das dynamische Fahren und die tiefen Geräuschemissionen. Die bisher bei den Wasserstoff-Fahrzeugen auftretende Negativ-Eigenschaft des Kaltstartverhaltens konnte durch eine Vielzahl von Massnahmen wesentlich optimiert werden.

"Wir sind zuversichtlich, dass es uns gelingen wird, die Herstellkosten soweit zu optimieren, dass sie in einem wirtschaftlich vernünftigen Bereich nahe an den Kosten pro Kilowatt aktueller Motoren zu liegen kommen."

Christoph Bleile
Manager Public Relations
GM Suisse SA.

GM ist von der Zukunftsfähigkeit und der Industrialisierung des Wasserstoff-Fahrzeugkonzeptes fest überzeugt. Gegenwärtig arbeite man intensiv daran, die Produktionskosten Richtung Serienreife zu drücken.

Redaktion autoinfo24.ch/motorpress.ch
Felix Stockar & Team
Quelle: Infoanlass, 3.9.2007/Frankfurt



GM Hydrogen4
[Bilder: Hersteller]



Chevrolet Equinox
[Bilder: Hersteller]