

Genf 2013: Citroen entwickelt Hybridsystem mit Druckluft

Citroen präsentiert auf dem Genfer Autosalon (5. - 17.3.2013) eine neue Technologie. Hybrid Air soll den Benzinverbrauch senken. Die Druckluft-Lösung verspricht mehr Leistung und in einem Kleinwagen Normverbräuche von unter 3 Litern pro 100 Kilometer. Das System wurde vom PSA-Konzern gemeinsam mit Bosch entwickelt.

Abgestimmt auf einen Citroën C3 VTi 82, der als Hybrid-Air-Prototyp in Genf steht, ermöglicht das System eine Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs um ein Drittel und erreicht einen Wert von lediglich 2,9 Litern je 100 Kilometer (kombinierter Verbrauch nach EU-Norm) und CO₂-Emissionen von 69 Gramm pro Kilometer. Der Verbrauch innerorts sinkt um rund 45 Prozent.

Hybrid Air speichert beim Fahren durch Bremsen und Gasrücknahme gewonnene Energie als Druckluft. Das System funktioniert analog dem Elektromodus in einem Hybridfahrzeug, kommt aber ohne zusätzliche Batterie aus. Wenn sich der Verbrennungsmotor abschaltet, wird die Druckluft über Hydraulikmotoren und das Getriebe an die Räder übertragen. Der Modus Air ist bis zu einer Geschwindigkeit von 70 km/h aktiv. Im kombinierten Modus werden die Leistungen des Verbrennungsmotors mit der Druckluftenergie kumuliert. Er wird vorrangig beim Starten und bei starken Beschleunigungen mit Boost-Wirkung (Gesamtleistung bis zu 90 kW / 122 PS) eingesetzt und liefert somit die Dynamik, die mit einer Motorisierung der nächsthöheren Kategorie vergleichbar ist.

Während der Entwicklung wurden für dieses Projekt 80 Patente von PSA Peugeot Citroen eingereicht. (ampnet/jri)