



Offenburg, 09.August 2011

PRESSEMITTEILUNG 09.08.2011

Der Offenburger „Schluckspecht“ fährt... fährt... fährt und bricht den japanischen Streckenweltrekord für Batteriefahrzeuge.

Am vergangenen Wochenende ist das Experimentalfahrzeug „Schluckspecht E“ der Hochschule Offenburg auf der Teststrecke der Firma Bosch in Boxberg einen neuen Weltrekord gefahren: 1631,5 km mit nur einer Batterieladung. Trotz Wind und Regen fuhren vier Fahrerinnen und Fahrer, Studierende der Hochschule Offenburg, in insgesamt 36 Stunden diesen neuen Streckenrekord und übertrafen damit den bisherigen Weltrekord des Japan Electric Vehicle Clubs von 1003 km um über 600 km. Eine wahre Rekordleistung, denn die Batteriekapazität der 14 handelsüblichen Lithium-Cobalt-Batterien des Schluckspecht von 23 kWh liegt weit unter der des japanischen Teams (50kWh). Mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 45 km/h fuhr das kleine windschnittige Fahrzeug zügiger als das der Japaner (40 km/h).

„Die Fahrbahn der Teststrecke war in hervorragendem Zustand“, lobte Professor Dr. Ulrich Hochberg, Leiter des Schluckspecht-Teams. Gefahren wurde meist auf der inneren Spur der Rundstrecke mit einer Länge von 2,945 km. In zweistündigen Schichten drehten die Fahrer ihre Runden, begleitet von einem Verfolgerfahrzeug, das die Fahrt mit einer Kamera aufzeichnete und technisch überwachte. So konnte der Rekordversuch lückenlos dokumentiert werden. Der Versuch wurde vom TÜV Süd überwacht und die Fahrt offiziell bestätigt. Mit diesem Rekord knüpft das Team an die erfolgreiche Teilnahme an der South-African Solar Challenge 2010 an, bei der 626,6 Kilometer erreicht wurden. Damals fuhr der Schluckspecht auf öffentlichen Straßen weiter als jedes andere Fahrzeug zuvor. Der Rekord ist das Resultat einer langjährigen vorausschauenden Konzeption. Der „Schluckspecht“ wurde von Anfang an als Batteriefahrzeug konzipiert und aufbauend auf einer Designerstudie von Frau Sunmin Lee von der Hochschule Pforzheim entwickelt. Die Form der Karosserie ist besonders windschlüpfrig, da kein Platz für Motor und Getriebe benötigt wird: das Fahrzeug hat zwei Radnabenmotoren, die vollständig in die Räder integriert sind. Das Chassis ist neu: es wurde in Zusammenarbeit mit dem Fraunhoferinstitut EMI speziell für Batteriefahrzeuge konzipiert – eine im Fahrzeugbereich neuartige Tragstruktur ermöglicht eine deutliche Gewichtsreduktion. Mit dem an der Hochschule Offenburg entwickelten Batteriemanagementsystem wurde die Last optimal auf die Batterieblöcke verteilt.

„Dieser Erfolg ist ein Zeichen des hohen Niveaus, auf dem sich Lehre, Forschung und Entwicklung an der Hochschule Offenburg befindet“, erklärt Professor Dr. Ulrich Hochberg stolz. Seit 14 Jahren entwickelt die Hochschule Offenburg mit ihrem Schluckspecht Modelle für sparsame Fahrzeuge und nutzt dabei ihre Freiräume für Forschung und Entwicklung, um schon weit vor dem Marktbedarf neue Konzepte konsequent zu durchdenken und Zukunftsmodelle für Niedrigenergiefahrzeuge zu erproben. Ob Maschinenbau, Elektro- und Verfahrenstechnik, Werkstofftechnik, Mechatronik oder Informatik, Studierende und Professoren aller Fakultäten bringen Ideen für die Weiterentwicklung ein. Diese werden dann in den Werkstätten und Laboren der Hochschule umgesetzt. Da die Arbeiten nicht kurzfristig wirtschaftlichen Erfolg zeigen müssen, können diese Konzepte auch vollkommen neuartig und zunächst auch wirtschaftlich (noch) wenig interessant sein. Vor nunmehr 5 Jahren hat die Hochschule einen Radnabenmotor mit integrierter

Leistungselektronik vorgestellt, wohl wissend, dass für derartige Motoren zur damaligen Zeit kein Markt war. Heute entwickeln mehrere Firmen parallel einen derartigen Motor zur Serienreife, darunter auch die Hochschule Offenburg in Zusammenarbeit mit der Firma Evomotiv. So ist ein optimaler Wissenstransfer in Sachen Elektromobilität garantiert. Für den Radnabenmotor wurde der Schluckspecht 2006 mit dem Innovationspreis des Shell Eco-marathons ausgezeichnet. An diesen Erfolg knüpfte das Schluckspecht-Team dieses Jahr mit dem Innovationspreis des South West Research Instituts (San Antonio, Texas) für das neue Rahmenkonzept BSS (BowStringStructure) an. Dieser Kombination aus Forschungsleistung, technischem Können und studentischem Engagement und Begeisterungsfähigkeit ist der Weltrekord des Schluckspecht zu verdanken.