

06/17/2011

<http://idw-online.de/en/news428691>

Press events, Research projects
Electrical engineering, Energy, Mechanical engineering, Traffic / transport
transregional, national



Mit der Sonne auf große Tour

Hochschule Bochum stellt mit dem neuen SolarCar "SolarWorld GT" den neuen Botschafter der elektromobilen Zukunft vor

Die Studierenden der Bochumer Solarcar-Manufaktur präsentieren ihr viertes vollständig in der Revierstadt konstruiertes und gebautes Modell: SolarWorld Gran Turismo lautet der klangvolle Name, der wörtlich zu nehmen ist. Mit der Sonne um die Welt soll es gehen, die erste Etappe dazu startet im Oktober bei der World Solar Challenge quer durch Australien. Im Beisein der Ministerin für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW Svenja Schulze, die ihren offiziellen Antrittsbesuch am kommenden Mittwoch, den 22. Juni 2011 an der Hochschule macht, wird der GT ins Licht der Öffentlichkeit rollen.

Wieder soll der Bochumer Lichtrenner Botschafter einer elektromobilen Zukunft sein. Zum ersten Mal mit zwei Sitzen und den dazugehörigen Türen ausgestattet, bietet sich mit dem neuen Sonnenwagen an diesem Tag für die Ministerin eine innovative Mitfahrgelegenheit.

Das Ereignis möchte die Hochschule nicht nur mit Sponsoren, Fachleuten und Hochschulangehörigen feiern. Ausdrücklich lädt sie alle interessierten Bochumer Bürger ein, bei der Präsentation des neuen Fahrzeugs dabei zu sein. Zum Rollout von SolarWorld GT gibt sich die Hochschule festlich und präsentiert sich den Besuchern und Ministerin Schulze auch mit einer Reihe von Exponaten aus allen Fachbereichen, die zeigen, wie breit Know-how und Forschung an der Hochschule aufgestellt sind.

Los geht's am 22. Juni um 10 Uhr auf dem Campus der Hochschule Bochum, Lennershofstraße 140, im Bereich zwischen den Gebäuden D3 (Labore) und F (Mensa/Hochschulverwaltung).
Über zahlreiche Besucher würde sich die Hochschule freuen!

Hintergrund und Historie:

Seit 1999 werden von Studierenden der Hochschule Bochum Solarfahrzeuge entwickelt, die ausschließlich mit der Energie der Sonne angetrieben werden. Der Ursprung findet sich an der Partnerhochschule, der London South Bank University. 2001 fuhr der mit deutschen Studenten in London entwickelte Mad Dog III bei der World Solar Challenge (WSC) in Australien mit.

Das in den Jahren 2001 bis 2003 entwickelte Fahrzeug "Hans Go!" erzielte bei der WSC, der inoffiziellen Weltmeisterschaft der Solarmobile, im Jahr 2003 den 5-ten Platz und im Jahr 2005 den 8-ten Platz. Der Technical Innovation Award für das implementierte Bluetooth-Telemetriesystem, verliehen von der "Australia's Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation" (CSIRO), belegte schon 2003 das extrem hohe Niveau der Entwicklungen.

SolarWorld No. 1, von 2005 bis 2007 geplant und gebaut, belegte bei der World Solar Challenge 2007 den 4-ten Platz und wurde mit dem Award für das "Beste Design" ausgezeichnet. In den Jahren 2008 und 2010 erreichte der Sonnenwagen den 3. Platz bei der North American Solar Challenge und wurde für innovative und exzellente Technik in den Bereichen Mechanik und Elektrotechnik prämiert. Sechs Quadratmeter Solarzellen produzieren bei intensivem Sonnenschein die Leistung, die ein Haartrockner benötigt. SolarWorld No. 1 fuhr damit über 3000 km unter der Sonne Australiens durchschnittlich 73 km/h. Die Spitzengeschwindigkeit liegt bei 120 km/h.

Der BOcruiser, gebaut für die Global Green Challenge 2009 in Australien, ging den nächsten konsequenten Schritt in Richtung Alltagstauglichkeit. Mit vier Rädern, zwei davon mit selbst ent- und gewickelten Radnabenmotoren angetrieben, und PKW-typischen Abmessungen zeigte die Bochumer SolarCar-Manufaktur das innovative Potential der Hochschule. 2010 gewann der BOcruiser die European Solar Challenge.

SolarWorld GT hebt die Projektidee auf eine neue Ebene. Der Ansporn für eine Weltumrundung ist es, die Leistungsfähigkeit und Alltagstauglichkeit von Fahrzeugen mit Leichtbau und hoher Energieeffizienz unter für jeden ersichtlichen, realen Bedingungen zu beweisen. Der vollständig autark betriebene Zweisitzer mit PKW-üblichen Abmaßen soll damit nicht zuletzt weiteres Interesse für regenerative Energien und deren Potenzern über Land gefahren werden. Der Start der diesjährigen World Solar Challenge von Darwin, Australien, Mitte Oktober, soll der Beginn werden. Nach einer weiteren Fahrt durch Neuseeland werden unterschiedliche Länder der Kontinente Nordamerika, Nordafrika, Europa und Asien durchquert. Dazwischen wird das Fahrzeug im Container verfrachtet. Nach insgesamt mehr als 30.000 Kilometern und zwei Äquatorüberquerungen soll nach gut einem Jahr der Ausgangspunkt wieder erreicht werden. Dafür ist das erfolgreiche technische Konzept des BOcruisers weiterentwickelt worden und in den Bereichen Fahrwerk und Ergonomie auf die Anforderungen angepasst worden. Maximal 3 Quadratmeter Hochleistungssolarzellen und 21 Kilogramm Akkus schreibt das Wettbewerbsreglement von Australien vor. Angetrieben wird das Fahrzeug wieder durch Radnabenmotoren in den Vorderrädern. Flexibel lässt sich der Fahrerplatz von Links- auf Rechtslenkerbetrieb umbauen. Titan, hochfestes Aluminium und Kohlefaser schaffen die Materialvoraussetzungen für ein extrem leichtes, aber doch stabiles Fahrwerk und Lenkgestänge. Das Gewicht des Fahrzeuges soll unter 300 Kilogramm liegen, eine Höchstgeschwindigkeit von ca. 120 km/h ist angepeilt.

Ein Projekt, das alle Facetten des Ingenieurberufes beleuchtet: Teamarbeit, Projektmanagement, interkulturelle Perspektiven und nicht zuletzt die Faszination moderner Technik. Dazu gehört die Herausforderung, durch effiziente Energienutzung ein Fahrzeug komplett mit regenerativer Energie emissionsfrei zu betreiben.

URL for press release: <http://www.hochschule-bochum.de/campus/anschrift-und-anfahrt.html> - Lageplan Rollout



Hier noch als Computersimulation: SolarWorld GT