

## **Bochum, ich komm aus Dir - Der siebte Sonnenwagen der Hochschule Bochum**

### **Elektromobilität mit Stahl-Leichtbau und Hightech-Komponenten: Hochschule Bochum und thyssenkrupp präsentieren neues SolarCar „thyssenkrupp blue.cruiser“**

Noch fünf Monate, dann startet die World Solar Challenge in Australien, die Weltmeisterschaft der Solarmobile. Mit dabei der thyssenkrupp blue.cruiser, dessen Design in Form eines fotorealistischen Renderings die Hochschule Bochum zusammen mit dem Forschungscooperationspartner thyssenkrupp AG jetzt der Öffentlichkeit vorstellt. Als viersitziges Sportcoupé mit offizieller Straßenzulassung entwickelt, beweist der energieeffiziente PKW, dass Elektromobilität nicht nur vernünftig und nachhaltig ist, sondern durchaus auch emotional begeistert.

### **Technologie von thyssenkrupp**

Zum dritten Mal fließt im Rahmen der Forschungscooperation die Technologiekompetenz des thyssenkrupp-Konzerns mit in die Entwicklung ein. Noch nie steckten in einem SolarCar so viele Leichtbau-Elemente und automobiler Hightech-Komponenten wie im neuen Fahrzeug der Hochschule Bochum. Der Werkstoff Stahl kommt in noch größerem Maße zum Einsatz, z.B. beim Überrollkäfig für die Fahrerkabine und bei den eigens für das SolarCar gefertigten Felgen, aber auch in Form der Rücksitzbank, die aus einem Stahl-Polymer-Sandwichmaterial gebaut wird. Daneben kommen Komponenten u. a. von thyssenkrupp Bilstein, thyssenkrupp Presta, thyssenkrupp Magnettechnik, thyssenkrupp Schulte und thyssenkrupp Plastics zum Einsatz.

### **Design von Folkwang**

Der siebte Sonnenwagen aus Bochum versteht sich als Synthese aller bisher gebauten Modelle. Erstmals wurde die gesamte Karosserie des klassisch anmutenden Coupés samt Innenraum von einem Designstudenten gestaltet und modelliert. Die extra für den blue.cruiser erdachte Designsprache zieht sich von der dynamischen und markanten Silhouette bis hin in die kleinsten Details, wie etwa die Scheinwerfer oder die Abdeckungen der Seitenkameras. Über einen Zeitraum von 18 Monaten arbeitete dafür ein Graduate Student der Folkwang Universität der Künste in enger Kooperation mit den angehenden Ingenieuren aus Bochum zusammen.

### **Nachhaltigkeit im Fokus**

Die Effizienz und Alltagstauglichkeit hat der thyssenkrupp blue.cruiser von seinen Vorgängern geerbt. Waren aber bisher schicke Ledersitze und Carbonoptik ein Muss, ersetzen nun an vielen Stellen im Interieur Naturfasern das Carbon oder Leder. Auch alle anderen verwendeten Materialien kommen auf den ökologischen Prüfstand. Nachhaltigkeit wird zum Leitfaden der Fahrzeugentwicklung, ein völlig neuer Aspekt in der Forschungscooperation mit thyssenkrupp. In diesem Zusammenhang erweist sich einmal mehr Stahl als innovativer Werkstoff, auch im Leichtbau.

### **Strategie entscheidet Geschwindigkeit**

Trotz aller Hingucker, die das neue Auto bietet, zählt zuerst die sichere Funktion aller Komponenten. Zuverlässigkeit gehört zu den wichtigsten Entwicklungszielen der Bochumer Studierenden. Nur wer ohne größere Pannen die 3.000 Kilometer von Darwin nach Adelaide überwindet, hat eine Chance, überhaupt in die Wertung zu kommen. Genauso wichtig ist die Strategie, die mit Hilfe einer eigens programmierten Software die optimale Geschwindigkeit ausrechnet. Wind und Sonnenschein

beeinflussen das Ergebnis, aber auch die Streckenführung sowie notwendige Stopps und Überholvorgänge gehen mit ein in die Energiebilanzvorhersage, die ständig nachgeführt werden muss. Sechs Tage nach dem Start soll Adelaide zwischen 11 und 14 Uhr erreicht werden. Wer das nicht schafft, wird nicht gewertet. Über den Sieg entscheiden die Anzahl der mitgenommenen Personen und der Energieverbrauch (siehe Kasten). Die letzten Punkte werden im Ziel vergeben, wenn eine Expertenjury den deutschen Sonnenwagen unter die Lupe nimmt.

### **Nachtschicht für Studierende**

Am 5. Juli 2017 soll das fertige SolarCar der Öffentlichkeit präsentiert werden. Die äußere Hülle ist lackiert, Fahrwerkskomponenten werden produziert. Alle Module der Elektrotechnik sind in einem Probeaufbau verschaltet, an dem alle Funktionen getestet werden können. Trotzdem müssen die Studierenden noch ein umfangreiches Arbeitspensum absolvieren. Erfahrungsgemäß schließt das die eine oder andere Nachtschicht mit ein. Max Ringel, studentischer Teamchef, ist zuversichtlich: „Wir werden mit dem thyssenkrupp blue.cruiser einen weiteren Meilenstein in der Bochum SolarCar-Geschichte auf die Straße bringen.“

### **Hochschule Bochum baut seit 15 Jahren Sonnenwagen**

Die Hochschule Bochum konstruiert und baut seit über 15 Jahren von Solarenergie angetriebene Elektrofahrzeuge. Einer der Sonnenwagen hat 2012 die Welt nur mit Sonnenenergie umrundet und hält den Guinness-Rekord für die längste solarautark gefahrene Strecke mit 29.753 Kilometern.

### **Weltmeisterschaft alle zwei Jahre in Australien**

Die Weltmeisterschaft der Solarcars findet alle zwei Jahre in Australien statt und führt als Wettbewerb auf öffentlichen Straßen von Norden nach Süden durch den Kontinent. Der „thyssenkrupp blue.cruiser“ wird in der nach einem Bochumer Fahrzeug benannten Cruiser-Klasse starten, in der Alltagstauglichkeit, eine Straßenzulassung im Ursprungsland und mindestens zwei Sitzplätze vom Reglement verlangt werden. Neben der Energie, die auch während der Fahrt aus den auf der Oberfläche montierten Solarzellen gewonnen wird, darf in dieser Klasse das Batteriepaket, dessen Kapazität man frei wählen kann, im Wettbewerb aus dem Netz wieder aufgeladen werden. Nicht die Geschwindigkeit entscheidet über den Sieg, sondern die Anzahl der Personen, die transportiert wurden und die verbrauchte Energie, gemessen in der Anzahl der Ladungen der Batteriekapazität über das Stromnetz. Der Wettbewerb startet am 8. Oktober 2017, sechs Tage später werden die Teilnehmer im Ziel in Adelaide erwartet. Das Fahrzeug aus Bochum ist einer von nur zwei Teilnehmern aus Deutschland.

**Ansprechpartner:**

Stefan Spsychalski  
Hochschule Bochum  
SolarCar – Kommunikation, PR, Medien

Telefon: +49 (0)234 32 10740

E-Mail: [stefan.spsychalski@hs-bochum.de](mailto:stefan.spsychalski@hs-bochum.de)

[bosolarcar.de](http://bosolarcar.de)