



dSPACE unterstützt die Nachwuchsingenieure der Formula Student, damit ihre Ideen auf die Straße kommen.

# Rollout bei dSPACE



## PX211 enthüllt

Leicht, schnell und wendig – mit diesem Konzept tritt das Paderborner UPBracing-Team gegen Konkurrenten aus der ganzen Welt an. Rund 60 aktive Studenten des UPBracing Teams der Universität Paderborn arbeiten jedes Jahr daran, einen

innovativen Formula-Student-Wagen ins Rennen zu schicken. Wie das Fahrzeug aussieht und welche neue Technik sich hinter der Karbon-Hülle verbirgt, bleibt natürlich bis zum Rollout geheim. Am 1. Juni war es dann soweit. Der PX211 wurde feierlich in der dSPACE Unternehmenszentrale

„Die Formula Student ist in unseren Augen eine perfekte Ergänzung zum Studium. Erstens erlernen die Studenten den Umgang mit echten technischen Werkzeugen zur Umsetzung ihrer Projekte, zweitens lernen sie aus der Praxis selbstständig zu planen und zu handeln, was sie für zukünftige Arbeitgeber sehr interessant macht.“

Jürgen Plato, Kanzler der Universität Paderborn



in Paderborn enthüllt. Etwa 200 geladene Gäste folgten der Einladung des Racing Teams. Mit optimierten Bauteilen, selbst entwickeltem Motorsteuergerät und dSPACE RapidPro an Bord will UPBracing ab sofort ganz vorne in der Formula Student mitfahren. Zu sehen ist der PX211 auf internationalen Strecken wie Silverstone oder dem Hockenheimring.

### Schlüsselqualifikation aus der Praxis

Die Teams der Formula Student leisten das, was sie auch im späteren Beruf erwartet: Planen, Konstruieren, Einkaufen, Bauen, Vermarkten und Testen. So werden in dem Projekt wichtige Schlüsselqualifikationen erworben. Weil die Projektarbeit im Berufsleben so wichtig ist, unterstützt dSPACE regelmäßig zehn Teams der Formula Student und stellt nicht nur hochwertige Produktpakete zur Verfügung, sondern berät die Studenten auch bei technischen Fragestellungen.

### Ingenieure von morgen

Das Engagement von dSPACE für die Ingenieure von morgen beginnt bereits vor dem Studium. Mit der unternehmenseigenen Initiative „ProMINT“ will dSPACE für MINT-Berufe (MINT = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) begeistern und ermöglicht frühzeitig den Praxisbezug in Paderborner Schulen und Kindergärten. Die Initiative hat seit 2007 schon über 2.700 Schülerinnen und Schüler erreicht. ■

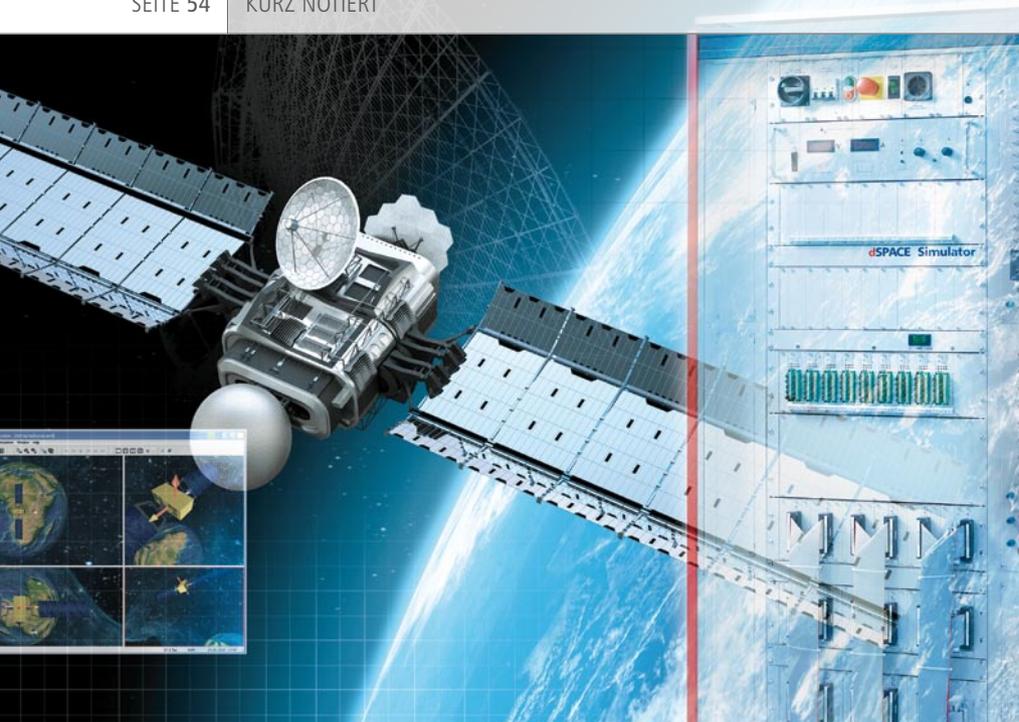


Sebastian Mailänder, Thomas Reiner, Heiko Bubnick und Alexander Diere präsentieren ihren neuen UPBracing-Rennwagen.



Erstes Bestaunen!





## Satellitenmodelle von dSPACE im Einsatz beim DLR

dSPACE und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) haben eine Kooperationsvereinbarung auf dem Gebiet der Satellitenmodellie-

rung unterzeichnet. dSPACE stellt dem Institut für Raumfahrtssysteme des DLR echtzeitfähige Satellitenmodelle für die Entwicklung eines

Bahn- und Lageregelungssystems (AOCS) zur Verfügung, die das DLR-Institut für Raumfahrtssysteme in Bremen für das Projekt Asteroid-Finder validiert und für die Entwicklung und den Test des Bahn- und Lageregelungssystems nutzen wird. Der AsteroidFinder ist eine vom DLR geplante Kompaktsatellitenmission mit dem Ziel, Asteroiden aufzuspüren, die für die Erde ein hohes Kollisionsrisiko darstellen.

Die Validierung qualifiziert die dSPACE Satellitenmodelle für den Einsatz in weiteren Missionen des DLR und der European Space Agency (ESA). Damit wird das dSPACE Portfolio komplettiert, so dass dSPACE der Raumfahrtindustrie in Zukunft auch schlüsselfertige HIL-Simulatoren für den Test von AOCS-Systemen auf Basis ihrer weltweit bewährten HIL-Technologie bietet. ■

## Kundennähe ist Trumpf

Zufriedene Kunden haben für uns höchste Priorität. Nur wer sich stetig verbessert, bleibt auf einem hohen Qualitätsniveau. Deshalb haben wir im Juni die Meinung unserer Kunden

in einer breit angelegten Umfrage zu Produkten, Vertrieb, Support und Engineering-Leistungen erfragt. Per Online-Fragebogen haben unsere Kunden in Deutschland die Leistungen

von dSPACE beurteilt. Wir freuen uns sehr, dass wir in allen Punkten positiv bewertet wurden. Im Vergleich zu der letzten Umfrage in 2008 konnten wir in allen Themenbereichen das gute Ergebnis halten. In über 90% der Antworten wurde die Gesamtleistung von dSPACE mit gut oder sehr gut bewertet. Besonders gut abgeschnitten haben dabei alle Bereiche rund um die persönliche Kundenbeziehung, zum Beispiel Support, Vertrieb und Engineering Services, was unserer Firmenphilosophie voll und ganz entspricht. Dieser Erfolg motiviert uns, weiter den engen Kontakt und intensiven Dialog mit unseren Kunden zu suchen. Wir bedanken uns für die zahlreichen Antworten und werden auch in Zukunft danach streben, uns in Ihrem Sinne stetig zu verbessern. ■



## Universelle Prototyping-Endstufen für Piezo-Injektoren

In Zusammenarbeit mit der VEMAC GmbH, einem Spezialisten auf dem Gebiet der Piezo-Technologie, bietet dSPACE ab sofort fahrzeugtaugliche Endstufen für die modellbasierte Funktionsentwicklung von Piezo-Einspritzsystemen. Die von VEMAC entwickelte Endstufen-Box PZamp wird mit den dSPACE Prototyping-Systemen MicroAutoBox und RapidPro

verbunden und ermöglicht so die flexible Ansteuerung von bis zu sechs Piezo-Injektoren. Unterstützt werden die gängigen Piezo-Einspritzsysteme der Hersteller Bosch, Continental, Delphi und Denso. Konfiguriert wird PZamp komfortabel per dSPACE RTI-Blockset direkt aus dem Simulink®-Modell. Vorkonfektionierte Kabelbäume sorgen zudem für



besonders einfachen Anschluss an die dSPACE Prototyping-Systeme. Eine weitere Besonderheit der neuen Endstufen ist die Möglichkeit, Strom und Spannungsverläufe der Piezo-Injektoren mit der MicroAutoBox II hochaufgelöst messen und die Ventil-Öffnungsverläufe in Echtzeit beeinflussen zu können. Dieses ermöglicht neue Freiheitsgrade bei der Untersuchung neuer Einspritzverläufe in der Brennverfahrensentwicklung. ■

## Fit für AUTOSAR 4.0

Der dSPACE Serienelement-Generator TargetLink wird ab Anfang 2012 die AUTOSAR-Versionen 4.0 und 3.2 unterstützen. Dazu wird das praxisbewährte Konzept der TargetLink-AUTOSAR-Unterstützung nahtlos auf

die neu unterstützten AUTOSAR-Versionen erweitert, so dass vom Komponentendesign über Implementierung bis hin zum Komponententest unterschiedliche Entwicklungsphasen abgedeckt werden. Die Unterstützung von

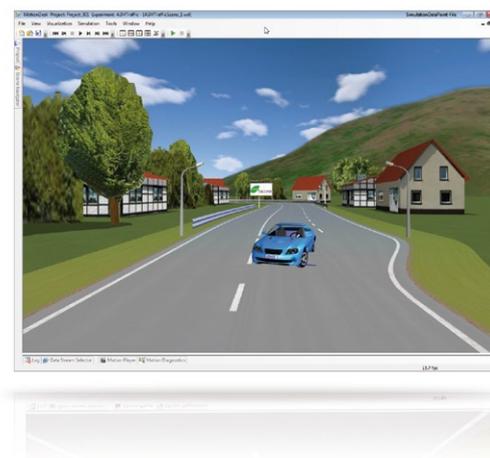
AUTOSAR 3.2 wird ein fester Bestandteil der TargetLink-Version 3.3 sein, deren Release für Januar 2012 geplant ist; die Unterstützung von AUTOSAR 4.0 wird etwa zeitgleich als Patch zur Verfügung gestellt. ■



## Neue Simulationsumgebung für den Test von Spurhalteassistenten

Für den Test von Spurhalte- und Spurwechselassistenten sind die Automotive Simulation Models (ASM) von dSPACE jetzt mit der ASM Lane-Solution ausgestattet. Dazu wurde das Standardstraßenmodell um die Simulation mehrspuriger Fahrbahnen erweitert. Eine komfortable Benutzeroberfläche ermöglicht schnelle und

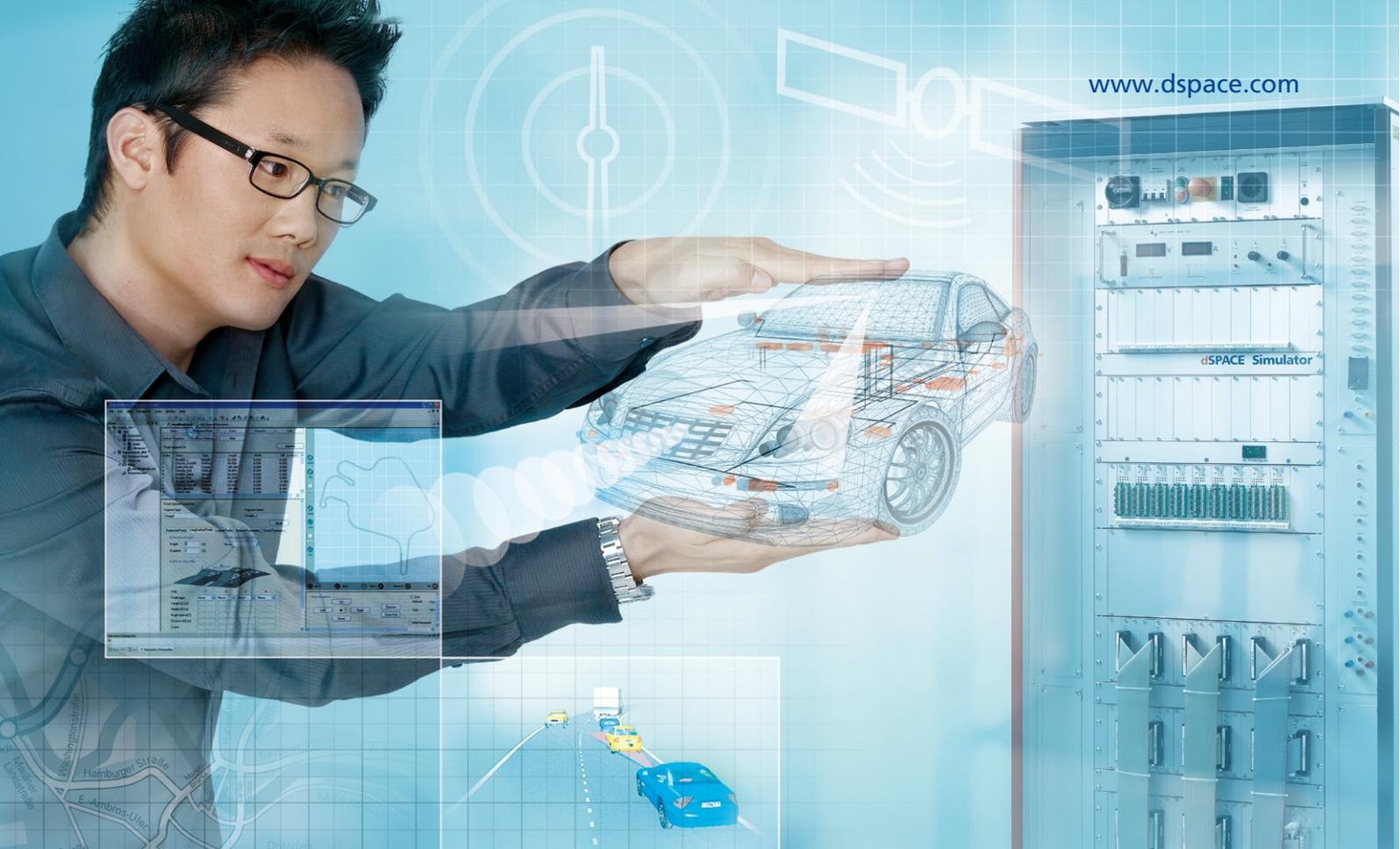
intuitive Straßendefinitionen. Diese umfassen Fahrspureigenschaften wie Anfang, Ende, Übergang und Belag sowie visuelle Aspekte wie Linienart und Linienstärke. Die ASM Lane-Solution unterstützt die Funktionsentwicklung per Offline-Simulation und den Steuergerätestest auf einem dSPACE Simulator. ■



Bitte teilen Sie uns Ihre Meinung über die Qualität des dSPACE Magazins mit. Senden Sie einfach beiliegende Antwortkarte ausgefüllt an uns zurück! Nutzen Sie die Antwortkarte ebenfalls, um weitere Informationen per Post anzufordern. Vielen Dank!



Gerne können Sie uns Ihr Feedback auch online mitteilen. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.dspace.com/magazin](http://www.dspace.com/magazin)  
Releaseinformationen zu dSPACE Produkten finden Sie unter: [www.dspace.com/releases](http://www.dspace.com/releases)



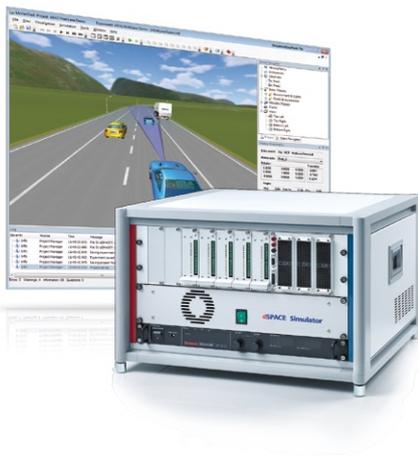
System Architecture

Rapid Control Prototyping

ECU Autocoding

HIL Testing

## Fahrerassistenzsysteme denken mit – Getestet mit dSPACE Simulatoren



Um innovative Fahrerassistenz- und aktive Sicherheitssysteme auf die Straße zu bringen, ist die Absicherung der Serienreife ein entscheidender Schritt. dSPACE bietet das volle Programm: von virtuellen Testfahrten auf Basis realer Straßenkarten über Lösungen zum Test von kamerabasierten Systemen bis hin zu offenen Simulationsmodellen für Fahrzeug, Sensorik, Fahrbahn und Umgebung. Mit dSPACE Hardware-in-the-Loop (HIL)-Simulatoren sichern Sie sich Ihren entscheidenden Vorsprung.

Zukünftige Fahrzeuge denken mit ... und Sie?

Embedded Success

**dSPACE**