

# SONDERAUSGABE





## Liebe Förderer, Freunde und Unterstützer des TU Darmstadt Racing Teams,

mit dieser Sonderausgabe unseres Newsletters möchten wir Sie über die Neuausrichtung unseres Vereins informieren und Ihnen einen kurzen Einblick in die Pläne der Saison 2012 geben. Des Weiteren werden wir Ihnen die Rennserie Formula Student Electric und die zentralen

Herausforderungen, die sich daraus ergeben, vorstellen.

Wir würden uns freuen, wenn wir Sie auch in der kommenden Saison an unserer Seite begrüßen dürfen.

Mit rennsportlichen Grüßen

*DART Racing*

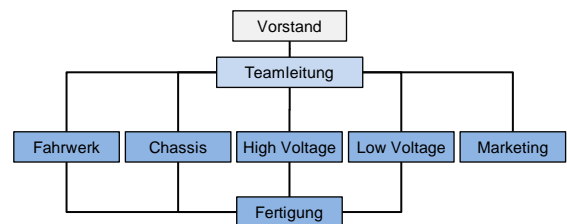
### Der Verein DART Racing

#### Ein Verein im Umbruch

Mit dem Beginn der Rennsaison 2012 entschlossen wir uns die Kompetenzen von DART Racing und DART Electric unter dem Namen DART Racing zu vereinen, um so ein wettbewerbsfähiges Elektrofahrzeug, den *eta2012*, entwickeln zu können.

Nach zwei Jahren der parallelen Entwicklung von beiden Projekten, Verbrenner- und Elektrofahrzeug, werden wir uns in der Saison 2012 auf die Konstruktion, Auslegung und Fertigung eines einzelnen Wettbewerbsfahrzeugs konzentrieren. Die bisherige Vereinsstruktur wird sich daher verändern. Die neue Struktur besteht aus einer Teamleitung, bestehend aus organisatorischer und technischer Kompetenz, sowie Abteilungen, die die sich aus den Mitgliedern der beiden bisherigen

Projekte zusammensetzen. Eine weitere Neuerung in der Teamstruktur bildet die Abteilung „Fertigung“, die sich aus Mitgliedern jeder technischen Abteilung zusammensetzt. Die zentralen Aufgaben sind die Organisation und Koordination der Materialbestellung sowie die Fertigung von Bauteilen. Über allen genannten Instanzen steht der Vorstand, der die finanzielle Verantwortung des Vereins trägt und sich rechtlichen Fragestellungen annimmt.



Vereinsstruktur





## Die Neuorientierung

### DART Racing goes green

Die Entscheidung sich auf ein elektrisches Fahrzeug zu konzentrieren liegt unter anderem in der Philosophie von DART Racing begründet, da diese die andauernde Suche nach neuen Herausforderungen beinhaltet.

Wurde in den Saisons 2010 und 2011 der Fokus des E-Teams auf den Umbau eines ehemaligen Verbrennerfahrzeugs auf einen elektrischen Antriebsstrang gelegt, besteht nun die Herausforderung in der kompletten Neukonstruktion, welche zusätzlich in den Bereichen des Chassis und Fahrwerks auf das elektrische Antriebskonzept ausgelegt wird. Mit der Teilnahme an der Formula Student Electric möchten wir an die Erfolge unseres Teams in der Formula Student Combustion anknüpfen und somit das Wissen des

Vereins erweitern. Wir, als Ingenieure von morgen, können damit unsere Bereitschaft neue Wege zu beschreiten unter Beweis stellen, was in der heutigen Wirtschaft unabdingbar geworden ist.

Die Zukunft liegt in nachhaltigen und ressourcensparenden Fahrzeugen, im Alltag sowie auch im Motorsport. Der Umstieg auf einen elektrisch angetriebenen Rennwagen ist unser Versuch diese Zukunftsvision mit derzeit bekannten Mitteln zu realisieren. Das bedeutet jedoch nicht die endgültige, sondern lediglich die vorübergehende Stilllegung des Verbrennerprojekts, da Experten in diesem Bereich weiter an neuartigen und ressourcensparenden Konzepten für die Zukunft forschen, vor denen wir uns nicht verschließen wollen.

## Die Formula Student Electric

### Eine junge Rennserie

Seit 2006 wird der Hochschulkonstruktionswettbewerb Formula Student Germany (Hockenheimring) in Anlehnung an die internationalen Regeln der SAE (Society of Automotive Engineers), welche 1981 als Vorreiter das erste derartige Event ausrichtete, ausgetragen. Bis 2009 war die Formula

Student Germany ein Wettbewerb, der allein Rennwagen mit einem Antriebskonzept auf Basis eines Verbrennungsmotors vorbehalten war. Seit 2010 bildet die Bezeichnung einen Überbegriff für die getrennten Klassen Formula Student Combustion und Formula Student Electric. Beide Klassen besitzen





ein ähnliches Regelwerk, wobei sich die Formula Student Electric besonders durch spezifische Regeln bezüglich der Sicherheit der elektrischen Systeme auszeichnet. Des Weiteren wird der Fokus auf die Nachhaltigkeit der verwendeten Materialien gelegt.

## Die technische Realisierung Rückgriff auf eine solide Basis

DART Racing kann bei der Entwicklung von Formula Student Rennwagen auf die Erfahrung von sechs Fahrzeugen mit konventionellem Antrieb und eines mit elektrischem Antriebskonzept, den *epsilon-E2011*, zurückgreifen. Durch das bereits gesammelte Wissen über einen

2010 war die Formula Student Germany mit der Einführung der Formula Student Electric als eine eigene Klasse eine der Vorreiter. Seitdem wird die Klasse der elektrisch angetriebenen Formel-Rennwagen bei immer mehr Events weltweit eingeführt

elektrischen Antriebsstrang ist es uns in der Saison 2012 möglich, einen kompletten Neuaufbau eines Elektro-Fahrzeuges zu realisieren. Das technische Gesamtkonzept unseres Fahrzeugs wird Ihnen in den nächsten Ausgaben des Newsletters vorgestellt.

## DART Racing in der Zukunft Ein Ausblick

Im Zuge der Neuausrichtung des Vereins wurden auch neue, langfristige Ziele definiert. Als angehende Ingenieure versuchen wir mit unseren Entwicklungen die Zukunft aktiv zu gestalten und die Formula Student bietet uns bereits während des Studiums die ideale Plattform. Ein globales Ziel ist es an der Spitze der Formula Student Electric mitzufahren und sich damit immer neuen Herausforderungen zu stellen, um dies zu ermöglichen.

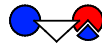


Teambild im Rahmen der Formula Student Germany 2011





## Unsere Partner 2011/2012:



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT



Offizieller Partner



Institut für Kernphysik



Vereinigung von Freunden der  
Technischen Universität zu Darmstadt e.V.

TU Darmstadt Racing  
Team e.V.

c/o Fachgebiet  
Fahrzeugtechnik  
Petersenstraße 30  
64287 Darmstadt

info@dart-racing.de  
www.dart-racing.de