

■ Vorwort

Zu Beginn dieses Semsters erhielt das HTW-Motorsportteam erneut Zulauf, insbesondere aus Erstsemestern aller Fachbereiche, und erfreut sich nun eines großen Teams von insgesamt rund 55 Mitgliedern.

Im Rahmen der Konzipierung des Berlin-Race-Car 2012 (BRC 12) setzten die Techniker sich primär mit der Analyse des letzten Fahrzeuges auseinander und nun geht die Entwicklung des BRC 12 stetig voran.

In diesem Newsletter möchten wir Sie über vergangen Veranstaltungen informieren und einen Eindruck der aktuellen Arbeit vermitteln, sowie einen Ausblick auf anstehende Themen geben.



Newsletter Übersicht

■ Formula Student 2011



Die Formula Student Germany fand im August diesen Jahres in Hockenheim statt. Im Vorfeld haben sich aus 300 internationalen Teams 110 für das Event qualifizieren können. Das HTW-Motorsportteam war wie in den vergangenen Jahren dabei. Über ein Jahr Entwicklung fanden ihren Höhepunkt.

Weiter auf Seite 3

■ Konzeptfindung 2012

Dieses Jahr haben wir die Konzeptfindung für den Berlin-Race-Car 2012 damit begonnen die Saison 2011 ausführlich zu analysieren.

Weiter auf Seite 5

■ Sponsoren Event



Vielen Dank an alle Sponsoren und Hochschulvertreter, die an unserem Sponsorenevent 2011 teilgenommen haben.

Durch ihre Unterstützung und ihr Interesse an unserem Projekt ist es uns möglich intensiv und mit viel Freude an unserem Vorhaben weiterzuarbeiten. Dafür möchten wir Ihnen danken. Auch für uns, als Motorsport-Team, war es ein passender Anlass ihnen die Zukunft des neuen BRC 12 vorzustellen, uns als Team zu präsentieren und Sie, als unsere Sponsoren, näher kennenzulernen. Wir hoffen weiterhin auf eine gute Zusammenarbeit und freuen uns, sie auch im nächsten Jahr wieder begrüßen zu dürfen.

Mehr auf Seite 4

■ Crashtest

Aufgrund von Änderungen am Vorderwagen, des aktuellen Boliden, ist das Motorsportteam gezwungen eine neue Crashbox zu entwerfen. Das wurde wir zum Anlass genommen neue, leichtere Materialien zu nutzen.

Weiter auf Seite 5

■ Termine

Donnerstag, 1. Dezember:
Design-Freeze

Freitag, 16. Dez., 16 Uhr:
Design-Abschluß-Event, HTW,
Campus Wilhelminenhof, Raum G001

■ Kontakt

HTW Motorsport
Wilhelminenhofstraße 75 A
12459 Berlin

Telefon: 030 50194251

Fax: 030 50194289

E-Mail: [info\[at\]htw-motorsport.de](mailto:info[at]htw-motorsport.de)

www.htw-motorsport.de

Formula Student

Rückblick auf die Formula Student 2011 in Hockenheim

HOCKENHEIM. Die Formula Student Germany fand im August diesen Jahres in Hockenheim statt. Im Vorfeld haben sich aus 300 internationalen Teams 110 für das Event qualifizieren können. Das HTW-Motorsportteam war wie in den vergangenen Jahren dabei. Über ein Jahr Entwicklung fanden ihren Höhepunkt.

Am 2. August erreichte das Team die Rennstrecke in Hockenheim. Das Einrichten der Pit in der Box, die sich 6 Teams aus aller Welt teilen, war der Beginn langer Nächte des Schraubens. Alle fieberten dem Scrutineering entgegen, der technischen Abnahme, um an den dynamischen Disziplinen teilnehmen zu können..

Schnell kam das HTW-Team u. a. mit Teams aus Equador oder Barcelona in Kontakt, woraus sich engagierte Zusammenarbeit entwickelte. Dem Team aus Coburg überließ das HTW-Motorsportteam sogar seinen einzigen Ersatzmotor, da diese erhöhte technische Probleme erfuhren.

Neben den letzten Arbeiten am Wagen, mussten auch Fragen neugieriger Besucher beantwortet werden und Sponsoren gaben hilfreiche Tipps. Eine kleine Unachtsamkeit im CAD-Modell verursachte bei dem Scrutineering ein böse Überraschung.

Schnell musste das HTW-Team noch am Rahmen etwas aufschweißen, um Regelkonform starten zu können. Im dritten Versuch war nichts mehr zu beanstanden und es folgte der erfolgreiche Bremstest.

Im Noisetest wurden 110 dB, der höchste zugelassene Wert, um weiter zu kommen nicht überschritten. Dies stellt für viele Teams eine sehr große Hürde da. Vorher noch selbst positiv getestet, musste die Supertrap-Auspuff-Anlage mehrfach eingestellt werden, um diese Grenze zu unterschreiten.

Beim anschließenden Skid-Pad und Autocross konnte nicht das ganze Potential ausgeschöpft werden, da Kleinigkeiten die Leistung drückten. Das Beschleunigungsrennen war zufriedenstellend und zeigte das wirkliche Potential des Motors. Beim Ausdauerrennen, genannt Endurance, fiel das HTW-Team durch Elektrikprobleme aus und konnte von den 325 Punkten keinen erzielen. Dies führte in der Gesamtwertung zum 58 Platz.

Auch die betriebswirtschaftlichen Fähigkeiten waren gefragt und diese wurden in einer Businessplan-Präsentation, einem Cost-Report und dem Engineering-Design-Report getestet. Das HTW-Motorsportteam konnte

zwar den Fragen standhalten, hat im Vergleich zu erfahreneren Teams aber noch Ausbaubedarf, was im kommenden Jahr verbessert werden soll. Das Highlight waren, neben den vielen Erfahrungen, die Preisverleihungen. HTW-Motorsport wurde für die selbstlose Hilfe gegenüber dem Coburger Team mit dem Sportsmanship Award ausgezeichnet. Das gesamte Team war den Tränen nahe. Auf der anschließenden Mahle-Party wurden alle kennengelernten Studenten wiedergetroffen, neue Freundschaften geschlossen und das Event ausklingen gelassen.



Sponsoren Event

Das HTW-Motorsportteam lädt ein nach Berlin

BERLIN. Am 2. November veranstaltete das HTW-Motorsportteam ein Sponsoren-Event, welches dazu diente Unternehmen, die das Team im vergangenen Projekt-Jahr gefördert haben, über die Arbeit des Motorsportteams zu informieren. Auch wurden Erfolge, sowie Ausblicke auf das kommende Jahr dargestellt und das neue Team vorgestellt.

Nachdem die zahlreich erschienen Firmen- und Hochschulvertreter in einem ausführlichen, emotionalen Vortrag über das Berlin Race Car 2012

(BRC 12), sowie die Erfahrungen aus der Saison 2011, informiert wurden, wurde bei einem kulinarischen Buffet über die weitere Zusammenarbeit gesprochen.

Als Höhepunkt der Veranstaltung bot das HTW-Motorsportteam eine Fahr-vorführung des aktuellen Boliden. Außerdem konnten auch ältere Prototypen bestaunt werden.

Das Event wurde von allen Seiten überaus positiv aufgenommen und förderte die Vernetzung von Team, externen Förderern und Hochschule.



Sponsoren 2011



Konzeptfindung

für den Berlin-Race-Car 2012

■ Dieses Jahr wurde die Konzeptfindung für den neuen Rennwagen mit einer ausführlichen Analyse der Saison 2011 begonnen.

Im Nachhinein hat das Technik-Team ein dreistündiges Brainstorming veranstaltet bei dem es sämtliche Ideen aufgenommen hat. Nach diesem Meeting hatte jedes Modul 7 Tage Zeit unterschiedliche Konzeptentwürfe auszuarbeiten.

In dem darauf folgenden Meeting wurden alle Konzeptentwürfe diskutiert und auf Umsetzbarkeit analysiert. Nach diesen Gesichtspunkten entschied sich das Motorsportteam für die besten Konzepte. Es wurde schnell klar, dass kein neuer Rennwagen entwickelt werden soll, sondern eine Weiterentwicklung des BRC 11 angestrebt wird. Des Weiteren wurde in allen Modulen eine 2-Stufen-Entwicklung eingeführt. Das heißt zuerst wird eine Lösung geschaffen, die bis zum ersten Dezember, dem Design-Freeze, umsetzbar ist, um schon sehr früh ein funktionierendes Fahrzeug zu bauen und testen.

Die zweite Entwicklungsstufe wird dann in das bestehende im Test befindliche Fahrzeug impliziert und analysiert. So wird die frühe Testphase nicht durch Fertigungsverzug beeinflusst.

Die Zielsetzung, diese Saison, ist eine ausgiebige Testphase zu schaffen um Schwachstellen frühzeitig erkennen und beheben zu können. Somit soll ein konkurrenzfähiger Rennwagen entwickelt werden.



Crashtest

Neue Crashbox für BRC 12

■ Aufgrund von Änderungen am Vorderwagen, des aktuellen Boliden, ist das Motorsportteam gezwungen eine neue Crashbox zu entwerfen.

Das wurde wir zum Anlass genommen neue, leichtere Materialien zu nutzen.

Die Eignung des Materials soll zunächst Quasi statisch getestet werden. Die Crashbox in der Formula Student muss folgende Kriterien erfüllen:

- 7350 N Kraft absorbieren das entspricht einem Crash eines 300kg schwerem Fahrzeug mit ca. 25 Km/h
- Eine stätische Verzögerung von weniger als 20g und in spitzen 40g

Der Quasi statische Versuch läuft folgendermaßen ab: die Crashbox wird unter eine Presse gelegt und mit einer definierten Kraft zusammengedrückt, dabei wird die Verformung der Box in einem Kraft-Weg Diagramm ermittelt.

Sollte der Quasi Statische Versuch nicht ausreichen muss zusätzlich einen dynamischer Versuch absolviert werden, bei dem HTW-Motorsport dann auf Unterstützung seiner Sponsoren hoffen.

Impressum

HTW-Motorsport

■ Gesellschaft der Förderer der Formula Student an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin e.V

Wilhelminenhofstraße 75 A
12459 Berlin

Telefon: +49 30 50 19 42 51

E-Mail: info[at]htw-motorsport.de

Internet: www.htw-motorsport.de

Vertretungsberechtigter Vorstand:
Dr.-Ing. Ullrich Hoppe

Registereintragung unter dem Aktenzeichen VR 27083 B beim Amtsgericht Charlottenburg, Amtsgerichtsplatz 1, 14057 Berlin

Urkundenrolle Nr. 124/2007, eingetragen beim Amtsgericht Charlottenburg -Vereinsregister -, Amtsgerichtsplatz 1, 14057 Berlin

Steuer-Nr. 27/640/57785, eingetragen beim Finanzamt für Körperschaften I, Bredtschneiderstraße 5, 14057 Berlin