

Racetech Racing Team

TU Bergakademie Freiberg e.V.

Neues aus dem Verein

Blick ins Modul - Schau rein!

Wer ist wer?

Termine

Newsletter 01/2016



Liebe Sponsoren, Freunde und Förderer,

nach dem Abschluss der Konstruktionsphase stand der Januar ganz im Zeichen der Fertigungs-Vorbereitung für den RT10. Es werden Zeichnungen erstellt, Materialien beschafft und Rücksprache mit Fertigungs-Sponsoren zu neuen oder komplizierten Bauteilen gehalten. Mit dem Erhalt unserer neuen Akkuzellen und Feder-Dämpfer Einheiten sind auch wieder sehr wichtige Komponenten für unser Auto eingetroffen.

Um den Teamgeist vor der Fertigungsphase und den anstehenden Prüfungen an der Uni noch einmal zu stärken, fand schon Anfang Januar unser 2. Teamwochenende statt. Gemeinsam und hoch motiviert wollen wir so die kommenden Wochen und Monate gut überstehen und die bestehenden Baustellen anpacken. Schon bald beginnt wieder die spannende Zeit der Fertigung und wir freuen uns natürlich schon, endlich wieder selbst in der

Werkstatt zu stehen und Bauteile zu fertigen.

Der Januar ist auch der Monat der Event-Anmeldungen. Durch unseren hervorragenden 5. Platz bei der FSG 2015 hatten wir dieses Jahr die Möglichkeit, uns per Early-Registration anzumelden. Dies ist bei den elektrischen Fahrzeugen nur den besten 6 Teams des Events 2015 vorbehalten und garantiert den teilnehmenden Teams ihren Slot im Event 2016. Das Quiz zur Teilnahme an der Formula Student Austria hingegen war eine harte Nuss und bereitete uns einige Kopfschmerzen. Auf etwa 50-60 Bewerber kommen nur 21 freie Plätze, wovon schon für die Top 3 des Vorjahres und lokale Teams 4 Plätze wegfallen. Die verbleibenden 14 Plätze sind dementsprechend hart umkämpft. Jedoch ist uns die Qualifikation für das Event in Spielberg aufgrund der erfolgreichen Teilnahme am Quiz gelungen. Die Teilnahme an der Formula

Student Spain ist auch dieses Jahr durch unsere erfolgreiche Registrierung gesichert.

Als Abschluss des Monats stand die Fahrt zum „Boxenstopp @ Daimler“ nach Stuttgart an. Der zweitägige Workshop zum Thema Projektmanagement war für uns gleichermaßen lehr- sowie hilfreich und sollte die weitere Planung der Saison verbessern. Wie genau dies von statten ging und was sonst noch alles im Januar passiert ist, können Sie im vorliegenden Newsletter nachlesen.

Viel Spaß dabei wünschen

Lasse Berling Kamin Lehmann

Neues aus dem Verein	04
Blick ins Modul Rahmen	14
Wer ist wer?	17
Termine	22
Sponsoren des RT10	24
Impressum	28

Neues aus dem Verein

2. Teamwochenende

Samstag, 09.01.2016

Am ersten Tag des gemeinschaftlichen Teamwochenendes stand die Führung durch das Besucherbergwerk Freiberg auf dem Plan. Als wir vor Ort dann mit Gummistiefeln, Helmen, Lampen und Schutzkleidung ausgerüstet wurden, fuhren wir schließlich im Schacht „Reiche Zeche“ mit einem Aufzug ein. Im Stollen angekommen wurden wir, in Gruppen aufgeteilt, von Experten durch das „Tunnellabyrinth“ geführt. Hier erhielten wir viele Informationen zu den verschiedenen vorkommenden Gesteinen, Mineralien und zur Bergbautechnik. Wir absolvierten dabei die etwa 2,5 Stunden andauernde Erlebnistour und wanderten verschiedene Tunnelsysteme des 16. bis 20 Jahrhunderts ab. Unter anderem stiegen wir etappenweise 60m über Leitern, sogenannte Fahrten, mit einer Neigung von 45° auf und liefen teilweise durch sehr enge Stollen mit einem Querschnitt von

1,6 x 0,8m. Um eine Engstelle zu passieren, mussten wir uns dabei ganz schön klein machen. Wir erhielten somit einen kleinen Einblick in das Arbeitsumfeld vergangener Bergwerksarbeiter.

Nachdem wir diese sehr informative und abenteuerliche Tour in der „Unterwelt“ Freibergs abgeschlos-

sen hatten, ließen wir den Abend im Büro beim Abendbrot und anschließenden Gemeinschaftsspielen gemütlich ausklingen.



Sonntag, 10.01.2016

Vormittags starteten wir nach Holzhau, wo herrlich viel Schnee lag. Dort unternahmen wir eine kleine tagesausfüllende Rundwanderung durch die anliegenden Wälder und schneebedeckten Hügel. Viele „Berge“ wurden dabei bezwungen und sogleich wieder hinuntergerodelt. Die Stimmung war sehr ausgelassen und so manch ein Schneeball wurde geworfen. Auf einer großen Wiese packte dann das ganze Team mit an und wir bauten den wohl größten Schneemann, der je in Holzhau gesichtet wurde. Trotz zeitweiser Orientierungslosigkeit in den Wäldern gelangten wir doch rechtzeitig am Abend wieder nach Holzhau und beendeten unseren Ausflug in die erzgebirgische Natur.



AHC Beschichtungsworkshop

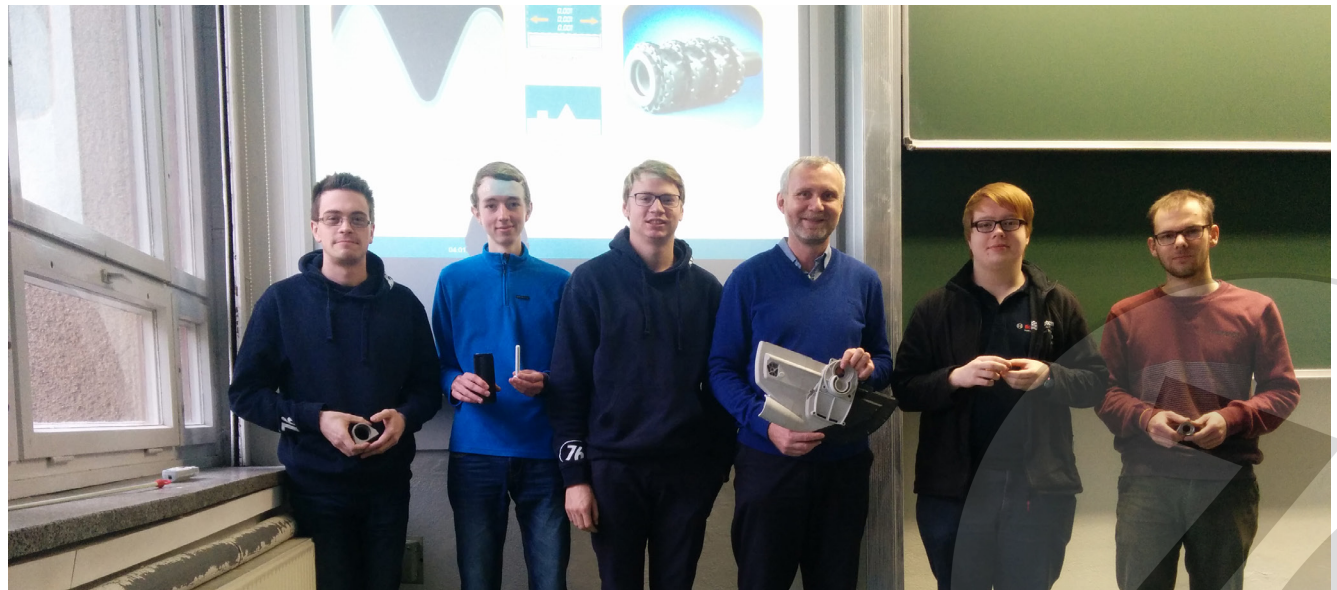
Die gezielte Materialauswahl für jede Anwendung ist eine der wichtigsten Entscheidungen in unserem Konstruktionsprozess. Doch neben dem Grundmaterial wird auch eine Vielzahl verschiedener Oberflächenbeschichtungen eingesetzt, um den Anforderungen an das jeweilige Bauteil noch besser gerecht zu werden. Jedoch ist es dabei nicht immer so leicht, den Überblick zu behalten. Höhere Oberflächenhärte, Korrosions- und Verschleißschutz, verbesserte Gleiteigenschaften oder doch ein Haftgrund – was waren noch einmal die Eigenschaften von Durnicoat?

Um uns die verschiedenen Arten von Beschichtungen ein bisschen näher zu bringen, besuchte uns Dr. Roger Liesaus von der *AHC Oberflächentechnik GmbH* zu einem Workshop, der schon langsam als Tradition bezeichnet werden kann. Dabei wurden uns die jeweiligen Beschichtungen im Hinblick auf Material- und Konstruktionsanforderungen, Funk-

tion, Erscheinungsbild und geeignete Anwendung erklärt. Das ein oder andere Anschauungsbeispiel stammte dabei sogar von einem unserer Vorjahres-RTs. Danach wurden noch ein paar Ideen für den RT10 besprochen und das ein oder andere Benzingespräch geführt. Durch das aufgefrischte Wissen

sind wir nun bestens auf die Fertigungsphase des RT10 vorbereitet.

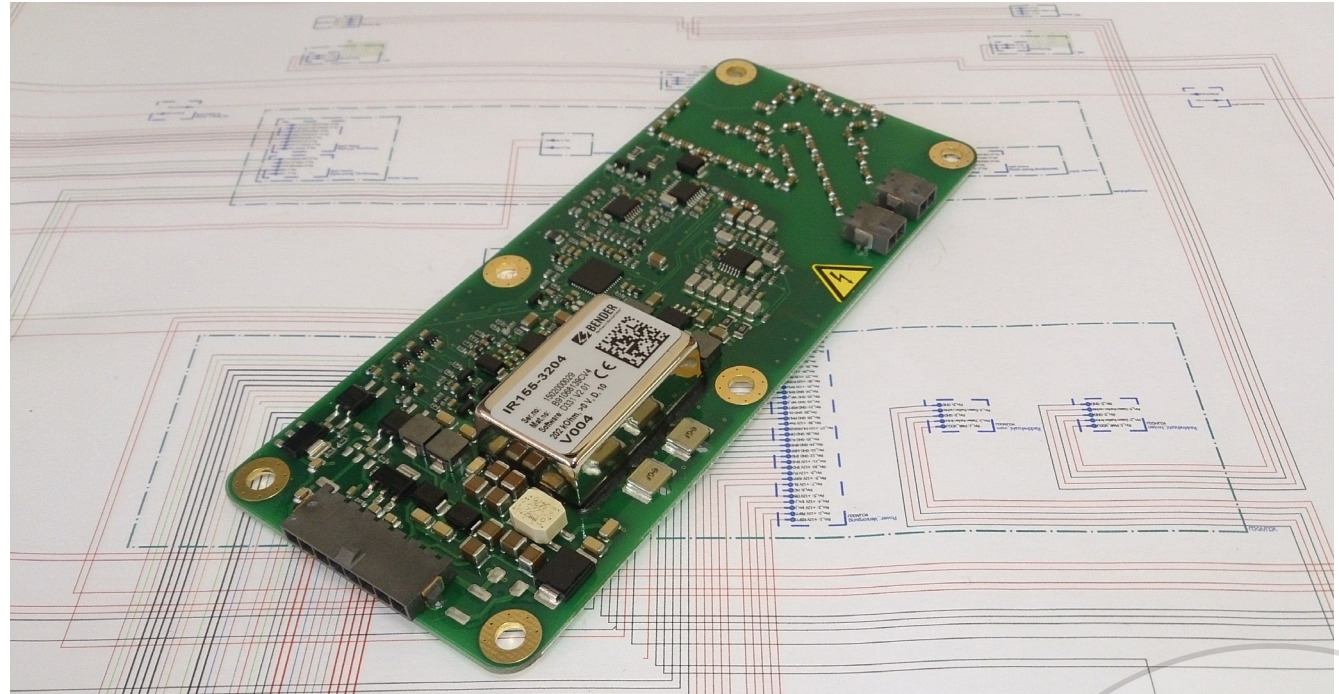
Wir möchten uns hiermit bei der *AHC Oberflächentechnik GmbH* und ganz besonders Dr. Roger Liesaus für die langjährige Unterstützung und den spannenden Workshop herzlich bedanken!



IMD is watching you!

Klingt merkwürdig, genau das ist aber die Aufgabe des IMD: Es überwacht die Isolierung der Hochstromkabel und trägt so zur Sicherheit im elektrischen Antriebsstrang bei. Es wird im Akku verbaut und kann als Teil der Sicherheitslinie im Falle des Falles die Hochspannung abschalten.

Wir bedanken uns recht herzlich bei der Firma *Bender* und Frau Andrea Gossel für die Bereitstellung dieser wertvollen Komponente.



Schwerpunkts- und Trägheitsmessung bei Resonic Berlin

Pünktlich 4:30 Uhr erreichte der Transporter von EuroCourier die Werkstatt, wo wir das Auto mit größter Vorsicht verluden, da wir, um während der Schwerpunktmessung Schwingungen zu vermeiden, das Feder-Dämpfer-System in stundenlanger Arbeit an den Abenden zuvor entfernt und mit Dummies ersetzt hatten. Daraufhin ging es durch die winterliche Landschaft nach Berlin, wo wir bei Resonic noch auf weitere Teammitglieder trafen, die am Tag vorher in Greifswald einen Workshop zur Monocoque-Fertigung besuchten.

Das Auto wurde vorsichtig hereingetragen oder gerollt, gewogen und schließlich auf die Prüfplattform gehievt. Bemerkenswert war dabei die Kompaktheit der Plattform. Es war schwer vorzustellen, dass auch F1 Boliden, mit dem richtigen Aufsatz versteht sich, auf dieser Plattform analysiert werden können. Mit Ausgleichsgewichten wurde die Plattform ins Gleich-

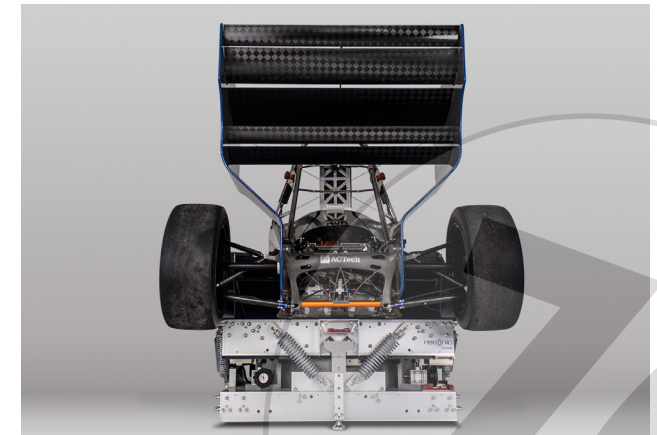
gewicht gebracht; Philipp, der im Auto saß, musste während der ganzen Zeit regungslos sitzen. Um ihm dabei zu helfen, wurde kurzerhand sein Kopf im Auto festgezurt, was für alle Beteiligten bis auf ihn recht amüsant war.

Wir ließen zwei Konfigurationen testen: einmal Ready-To-Race und einmal ohne Räder. Die Messplattform schaukelte den RT09 leicht hin und her, Sensoren übertrugen genaueste Daten an einen Computer. Mit den Ergebnissen können wir unsere neue Fahrdynamikregelung genauer auslegen und Fahrwerksberechnungen validieren.

Als sich unsere Messungen dem Ende zuneigten kamen drei Studenten vom Herkules Racing Team aus Kassel, die bei ihrem Auto ebenfalls den Schwerpunkt bestimmen wollten. Bei *Resonic* ging es an diesem Tag also Schlag auf Schlag. Nachdem wir ihnen beim Wiegen ihres Autos etwas unter die Arme

gegriffen, unseren Flitzer fotografiert, alle Utensilien zusammengepackt und das Auto wieder verladen hatten, machten wir uns wieder auf den Weg in die Heimat.

Wir bedanken uns recht herzlich bei *Resonic* für die einzigartige Möglichkeit, Schwerpunkt und Trägheit derart genau messen zu können!



KarriereStart Dresden 2016

Vom 22. bis 24. Januar 2016 fand die 18. „KarriereStart“ auf dem Messegelände in Dresden statt. Dort unterstützten wir „SACHSENMETALL - Unternehmensverband der Metall- und Elektroindustrie Sachsen e.V.“ an ihrem Stand. Der Verband umfasst ungefähr 1700 Unternehmen der Metall- und Elektrobranche in ganz Sachsen. Das Motto der diesjährigen „KarriereStart“ war „Zukunft selbst gestalten“. Darunter stellten über 459 Aussteller, damit 5% mehr als im Vorjahr, vielseitige Ausbildungsberufe und Studiengänge vor. Zusätzlich konnten wir

nicht nur „SACHSENMETALL“ unterstützen und zeigen was alles möglich ist, sondern auch Werbung für die vielen facettenreichen Studiengänge an der TU Bergakademie Freiberg machen. Die Werbung für unser Team kam dabei natürlich auch nicht zu kurz. Besucher aller Altersklassen zeigten begeistertes Interesse für unser Projekt RT07 aus der Saison 2013. Dabei aufgekommene Fragen konnten ausführlich

von unseren anwesenden Teammitgliedern beantwortet werden.

An dieser Stelle nochmal ein großes Dankeschön an unseren Partner „SACHSENMETALL - Unternehmensverband der Metall- und Elektroindustrie Sachsen e. V.“!



FSG Boxenstopp@ Daimler

Dass die richtige Kommunikation und zeitliche Planung hauptverantwortlich für das Gelingen eines Projektes sind, dürfte nicht ganz neu sein. Dass aber durchschnittlich nur 5% aller technischen Projekte auf Grund von unüberwindbaren technischen Schwierigkeiten scheitern, unterstreicht dies beeindruckend und untermauert die Notwendigkeit eines guten Projektmanagements in nahezu allen Bereichen.

Was in der Industrie gilt, trifft natürlich auch in kleinerem Maßstab auf die Formula Student zu. Diese wird häufig auf die Technik der Autos reduziert, obwohl der organisatorische Teil und die Kommunikation im Team die eigentlichen Faktoren für den Erfolg sind.

Aus diesem Grund bietet die *Daimler AG* ihren gesponserten Teams die Teilnahme an einem 2-tägigen Workshop zum Thema Projektmanagement an.

Daher machten sich 5 Mitglieder des Racetech Racingteams am Mittwochnachmittag (27. Januar) auf den Weg ins etwa 450 km entfernte Stuttgart. Nach Zwischenhalt und Übernachtung bei den wohlgesonnenen Eltern eines Teammitglieds ging es dann am Donnerstagmorgen weiter zum Konferenzzentrum in Vaihingen, wo wir die 4 anderen ebenfalls von Daimler gesponserten Teams kennenlernen konnten:

So waren neben den E-Teams aus Bayreuth und Ravensburg auch die Verbrenner Teams der Hochschulen aus Hamburg und Coburg angereist.

Nach kurzer Begrüßung und Vorstellungsrunde der Teilnehmer ging es am Donnerstag vor allem um die richtige Planung, Umsetzung und Abschluss von Projekten. Den Theorie-Stunden folgten zu besonders wichtigen Themen auch immer kleine Gruppenarbeiten, bei denen das Erlernte auch gleich praxisgerecht angewendet wurde.

Am Abend waren die Teams dann zum gemeinsamen Kartfahren und Abendessen in einer Indoor-Kartbahn im 3. Stock eines Parkhauses mitten in Stuttgart eingeladen.

Das einstündige Rennen inklusive vierfacher Fahrerwechsel konnten wir auf dem 2. Platz beenden, obwohl wir als letzter gestartet waren. Auch die schnellste Runde konnten wir uns dank dem beherrzten Fahr-Stil unseres Modulleiters Elektronik sichern.



Damit war der Tag offiziell beendet, doch wir hatten noch einen letzten persönlichen Programmpunkt: Mit dem befreundeten Team der DHBW Stuttgart hatten wir ein kleines Treffen in deren Werkstatt arrangiert und ließen den Abend in geselliger Atmosphäre zum berühmt-berüchtigten Schokoladen-Song ausklingen.

Am nächsten Morgen ging es nach kurzem Frühstück im Hotel wieder ins Seminar. Soft Fact Themen standen im Programm, und so verbrachten wir die nächsten Stunden mit dem Üben und Erlernen der richtigen Kommunikation, der Motivation von Mitarbeitern und dem Integrieren von Neulingen in bestehende Projekte. Auf die Formula Student bezogen entstanden so spannende und kontroverse Diskussionen mit den anderen Teams zu verschiedensten Themen wie Mitgliederwerbung, Außendarstellung und den Umgang im Team untereinander.

Nachmittags durften wir dann den Fahr-Simulator der Daimler AG in Sindelfingen besichtigen und uns einen spannenden Einblick in die virtuelle Fahrzeugentwicklung des Konzerns verschaffen.

Im Anschluss machten sich die Teams dann wieder auf den Heimweg, aber wir hatten zusätzlich noch einen Zwischenhalt auf dem Campus der Uni Stuttgart geplant.

Wir möchten uns herzlich bei der *Daimler AG* und insbesondere bei Frau Carolin Kirchner für das Ausrichten des Workshops und das spannende Rahmenprogramm bedanken.

Ein weiterer Dank geht natürlich an unsere Freunde vom Team der DHBW Stuttgart für die Gastfreundschaft und das Greenteam für die unkomplizierte Pokalübergabe.



Safety first!

Das ist auch in der Formula Student oberstes Gebot! Damit dieses eingehalten werden kann, gibt es eine Vielzahl von Sicherheitseinrichtungen im Rennwagen, die bei Fehlern aller Art dafür sorgen, dass die Hochspannung abgeschaltet werden kann und keine Gefahrenquelle mehr darstellt. Eines dieser Sicherheitseinrichtungen ist der Crash-Sensor. Im Falle eines Unfalls löst dieser aus, wodurch die Hochspannung im Wagen abgeschaltet wird. Im Regelwerk wird dies explizit vorausgesetzt und damit wir dieser Forderung nachkommen können, hat sich *Sensata Technologies* dazu bereit erklärt, das Race-tech Racing Team mit zwei solcher zurücksetzbarer Crashsensoren zu unterstützen.

Mit diesen Zeilen bedankt sich das Racing Team aus Freiberg bei *Sensata Technologies*, besonders bei Frau Kuipers, für das freundliche Entgegenkommen, dem Interesse an dem Projekt und natürlich für die Unterstützung durch die zwei Sensoren!



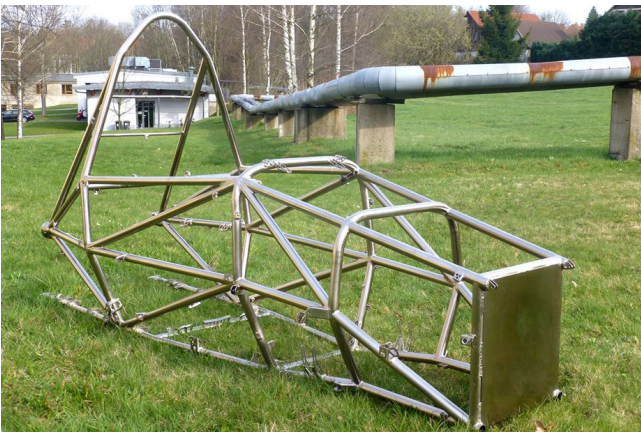
Blick ins Modul Rahmen



Blick ins Modul Rahmen

Wer oder was ist das Modul Rahmen?

Das Modul Rahmen besteht aus 7 jungen Menschen und ist hauptsächlich für die Hauptstruktur des Fahrzeugs, das Monocoque, zuständig. Der geneigte Leser mag sich nun fragen: Rahmen? Monocoque? Alles sehr verwirrend! Deshalb ein Erklärungsversuch: Bisher haben wir in unseren Autos immer einen Stahlgitterrohrrahmen als Hauptstruktur eingesetzt. Jedoch



werden wir dieses Jahr zum ersten Mal ein Monocoque aus Magnesiumsandwich bauen. Neben dem Monocoque (Wieland/Benedikt) sind wir noch für Ergonomie (Jakob), Pedalerie (Moritz), Überrollbügel (Peter), Akkucontainer, Crashbox (Benedikt) und die Außenhaut (Maik, Caro) zuständig. Wir haben uns aber dazu entschieden, die historisch gewachsene Modulbezeichnung Rahmen beizubehalten und auf moderne Bezeichnung wie Chassis, Frame & Body oder die naheliegende Bezeichnung Monocoque zu verzichten.

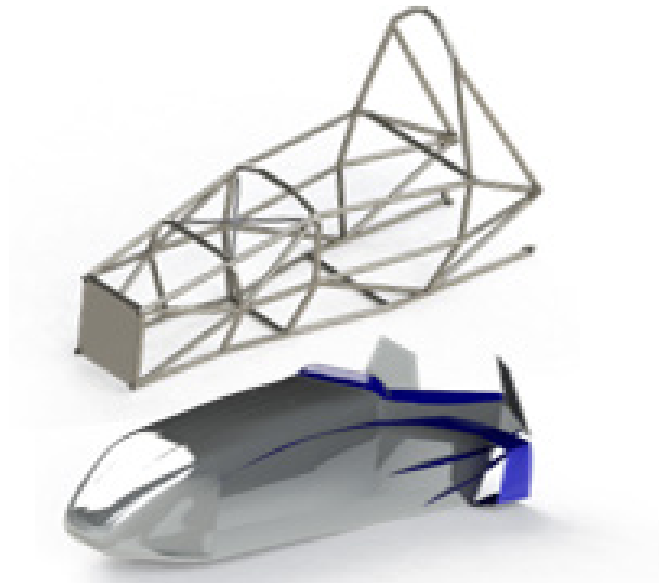
Was zählt zu euren wichtigsten Aufgaben?

Unsere wichtigste Aufgabe ist es, die größte Neuerung dieser Saison, das Monocoque, auszulegen und später zu fertigen. Deshalb führen wir kontinuierlich Werkstofftests durch, damit wir gewähr-

leisten können, dass das verwendete Sandwich die in den Regeln geforderten Bedingungen erfüllt. Da es das erste Monocoque ist, das wir entwickeln, ist dies oft mit Rückschlägen verbunden, da man nur ahnen kann, wie sich der Werkstoffverbund wirklich verhält, aber wir sind auf einem sehr guten Weg. Außerdem müssen wir immer ein Auge auf die vielen Schnittstellen mit den anderen Modulen haben, da keinem geholfen ist, wenn es am Ende nicht passt. Sobald die Tests und die Konstruktion abgeschlossen sind geht es an die Fertigung der einzelnen Bauteile. Wir werden viel Zeit in der Werkstatt verbringen und später häufig als Springer eingesetzt, denn die Fertigung anderer Bauteile folgt unserer Fertigstellung des Monocoques.

Was wir aktuell machen

Aktuell sind wir dabei, die letzte kleinen Anpassungen im CAD umzusetzen. Nebenher bestellen wir die Materialien für die Fertigung und sind damit beschäftigt die technischen Zeichnungen für unsere externen Fertiger zu erstellen, damit die Bauteile wieder rechtzeitig bei uns ankommen. Außerdem bereiten wir uns auf die anstehende Fertigung vor, in dem wir erste praktische Erfahrung in der Werkstatt sammeln.



Wer ist Wer?



Wieland, Porep

Studiengang / Semester:

Diplom Werkstoffwissenschaften / 3. Semester

Herkunftsort:

Dresden

Alter:

20

Hobbies:

Musik, Sport

Seit wann bei Racetech?

September 2014

In welchem Modul bist du tätig und was genau sind deine Aufgaben/dein Bauteil?

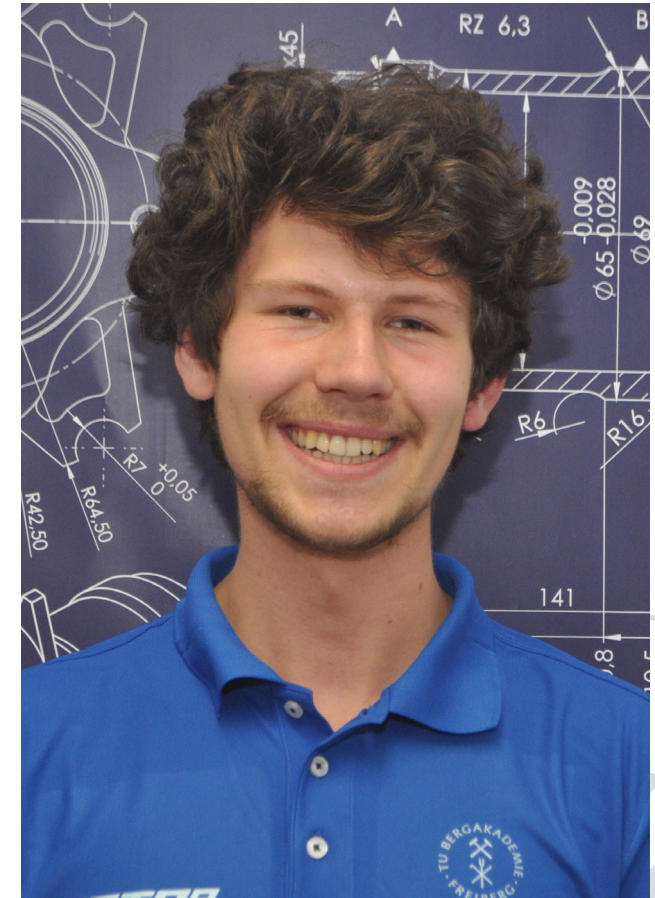
Modul Rahmen: Konstruktion Monocoque-Chassis

Warum hast du dich dafür entschieden, bei

Racetech mitzumachen und was begeistert dich?

Ich wollte von Anfang an etwas Praktisches machen, darum habe ich dann auch sofort bei Racetech mitgemacht. Es ist sehr gut zu sehen, wie man das in der Uni gelernte theoretische Wissen anwenden kann, außerdem ist die Tätigkeit sehr abwechslungsreich.

An diesem Projekt begeistert mich vor allem der Teamzusammenhalt, dass die Mitglieder sich untereinander unterstützen. Ich finde es sehr interessant, einmal eine gesamte Durchführung zu erleben, von der Planung, Auslegung, Konstruktion, über die Fertigung von Teilen und Baugruppen bis hin zur Erprobung, Präsentation und Evaluation, da man im Berufsleben meistens nur einen kleinen Teil davon zu sehen bekommt.



Seyffer, Norman

Studiengang / Semester:

Bachelor Maschinenbau / 1. Semester

Herkunftsort:

Pfahlbronn (Baden-Württemberg)

Alter:

19

Hobbies:

Racetech, Klettern, Pfadfinder

Seit wann bei Racetech?

Oktober 2015

In welchem Modul bist du tätig und was genau sind deine Aufgaben/dein Bauteil?

Ich bin im Modul Elektronik und für die Akkukonstruktion zuständig, das heißt, ich konstruiere z.B. die Zellverbindungsplatinen und die Stackgehäuse.

Warum hast du dich dafür entschieden, bei Racetech mitzumachen und was begeistert dich?

Schon bevor ich mich für eine Uni entschieden hatte, war mir klar, dass ich unbedingt bei einem Formula Student Team mitmachen möchte. Als ich dann in Hockenheim erlebt hatte, wie das freiberger Team einfach alle möglichen Teams namhafter Unis zersägte, war die Wahl der Uni entschieden. Was mich besonders begeistert ist, dass es noch so viel Potential gibt, besser zu werden: Allradantrieb, funktionierende Traktionskontrolle, usw.



Schröter, Hannes

Studiengang / Semester:

Diplom Maschinenbau / 5. Semester

Herkunftsort:

Altenburg (Thüringen)

Alter:

21

Hobbies:

Kampfsport, Lesen

Seit wann bei Racetech?

Oktober 2015

In welchem Modul bist du tätig und was genau sind deine Aufgaben/dein Bauteil?

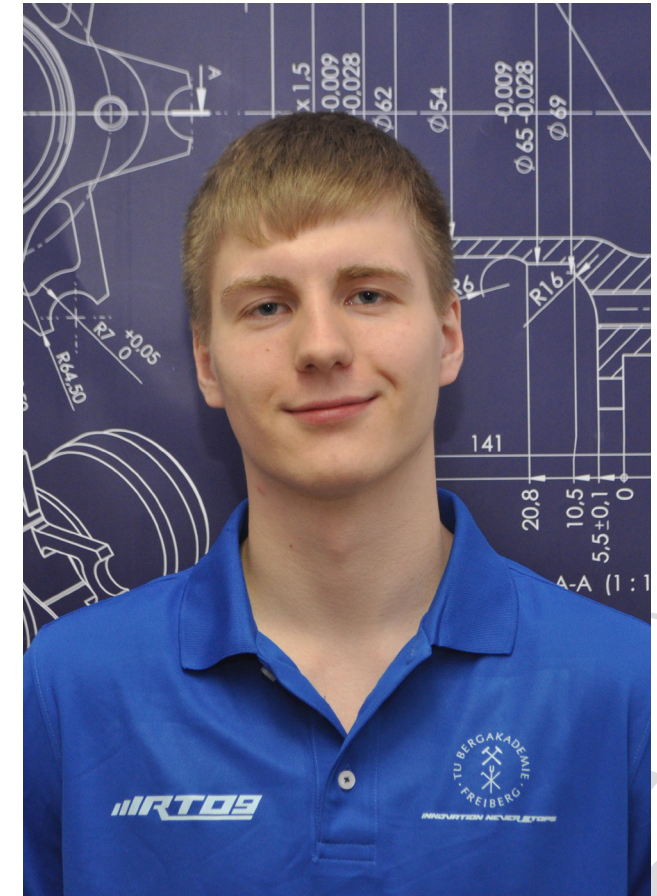
Ich bin im Simulationsmodul und jetzt zum ersten Mal dabei.

Bei der Simulation habe ich bisher keinen festen Zuständigkeitsbereich und freue mich drauf Spannungsanalysen und Topologieoptimierungen für viele verschieden Teile zu machen.

Aktuell arbeite ich noch an der Simulation des Sandwichmaterials des Monocoques.

Warum hast du dich dafür entschieden, bei Racetech mitzumachen und was begeistert dich?

Ich bin zum Racetech gekommen, weil ich endlich mal praktische Erfahrungen sammeln wollte. Ich begeistere mich für clevere technische Lösungen und mag es, in der Simulation bei so vielen unterschiedlichen Teilen mitwirken zu können.



Robert, Scheffler

Studiengang / Semester:

Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen / 1. Semester

Herkunftsort:

Schwierdstorf bei Buxtehude

Alter:

21

Hobbies:

Schwimmen/Sport

Seit wann bei Racetech?

Oktober 2015

In welchem Modul bist du tätig und was genau sind deine Aufgaben/dein Bauteil?

Ich bin im Modul Organisation tätig. Dabei liegt mein Schwerpunkt eine neue Homepage zu erstellen und diese später zu pflegen.

Warum hast du dich dafür entschieden, bei Racetech mitzumachen und was begeistert dich?

Es begeistert mich an Racetech, dass man so viele Möglichkeiten hat etwas zu machen. Im Prinzip kann man hier in jedem Bereich tätig werden. Des Weiteren ist die Zusammenarbeit im Team unbeschreiblich, so dass auch unangenehme Aufgaben Spaß machen.



Termine



Februar
08

—

März
18

Prüfungsphase

Mai
20

Rollout RT10



Sponsoren RT10





BOSCH



DAIMLER



ETAS



Supporting your vision



thyssenkrupp



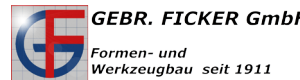
BGH



Altair



Altium



iauv



HOTEL Kreller



INNOVENT

**SCHRAUBENHANDEL
LISTNER**

**GEMMEL
METALLE**

ARCUT
WASSERSTRAHLSCHNEIDEN

Börsig GmbH

BENDER
The Power in Electrical Safety®



DINO SAURIER
Blechbearbeitungs-Werkzeuge
www.dinosaurier-werkzeuge.de

dresden elektronik **e**

LASERVORM
Lasermaschinen • Laserbearbeitung • Verschleißschutz

BMF
GmbH Grüna

igus

IPG
AUTOMOTIVE

Carbon-Werke
Weißgerber GmbH & Co. KG

Draexlmaier **D**

Chemnitzer Werkstoff- und Oberflächentechnik
CeWOTec



Tempel
Hydraulik & Pneumatik
Kommunikation
Service & Support

STAHLKREBS
Edelstähle seit 1882



item

PW
OERTEL®

**ELECTRONIC
ASSEMBLY**

G & M VACUTHERM
HÄRTEREI-
und Oberflächentechnik GmbH

binder

WR
CONTROLS
GROUP

MIRKA



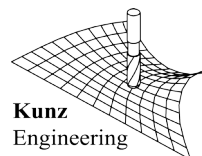
FZF
FZF Fügetechnik GmbH

AKG®

**Werbe
TISCHER**
www.werbe-tischer.de

Coroplast

Henkel



Kunz
Engineering

BENTELER

G-H GEORG HERRMANN
METALLGIEßEREI GMBH
Aluminiumguss Serie &
Prototypen in allen Legierungen
www.ghm-aluguss.de - Wir lieben Guss

infineon

Diotec
Semiconductor

HVC Technologies

**Kerb
Konus**
... Technologien für sicheren Halt

HELICOIL® plus
made by BOLLHOFF

WE
WÜRTH ELEKTRONIK

kurtz ersa

SCHÖN
AUTOHAUS SCHÖN GMBH

DZ MAGANO
Sensortechnik

HellermannTyton

ebmpapst

LMpv
LeichtMetall
Produktion & Verarbeitung

GLYN
High-Tech Distribution

Gfs
GERMANY

Planungsgesellschaft
Dr. Kalanke mbH

Multi-Contact

MC
STAUBLI GROUP

THELE
TEXTILE WERBUNG



Racetech Racing Team

TU Bergakademie Freiberg e.V.
Bernhard-von-Cotta-Straße 4
09596 Freiberg

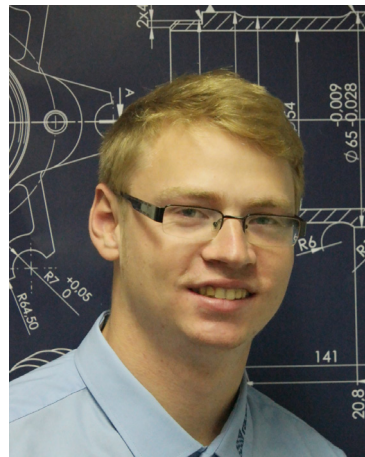
<http://www.racetech-racingteam.de>

Tel.: 03731 39 3962

Fax: 03731 39 3656

info@racetech.tu-freiberg.de

Technischer
Projektleiter:



Lasse Berling

Wirtschaftliche
Projektleiterin:



Katrin Lehmann