

Racetech Racing Team

TU Bergakademie Freiberg e.V.

Sondernewsletter 2015

Formula Student Germany

Formula Student Spain

Formula Student Italy



Liebe Sponsoren, Freunde und Förderer,

Die Zeit ist gekommen. Die Vorfreude steigt ins Unermessliche. Das große Ziel, auf das das gesamte Racetech Racing Team ein Jahr lang hin gearbeitet hat, steht nun vor der Tür. Der verdiente Lohn für unzählige Konstruktionsänderungen, Nachtschichten in der Werkstatt, Sonnenbrände auf dem Testgelände in Freital und verschobene Heimatbesuche ist nun zum Greifen nah: die Eventsaison.

Die Rennserie beginnt für die Freiburger Studenten bei der Formula Student Germany in Hockenheim und schließt nach einer vierwöchigen Pause, mit nötiger Zeit für Verbesserungen und erneutem Testen, an die Formula Student Spain in Barcelona an. Kaum sind alle Habseligkeiten ausgepackt, sind sie auch schon wieder auf dem Weg

über die Alpen nach Italien zur FSAE Italy. Einen runden Ausklang in der Herbstsonne Tschechiens bietet zum Schluss das von Alumni organisierte Event „Zwickau meets friends“, bei dem sich unser RTo9 nicht nur mit aktuellen Rennwagen, sondern auch mit den Urgesteinen aus früheren Saisons messen kann.

In diesen Wochen kann das Team beweisen, wie es logistische Herausforderungen meistert, die Essensversorgung für vier Fußballmannschaften organisiert und die Fahrer von der Tribüne so lautstark anfeuert, dass nur noch schnelleres Fahren möglich ist. Wenn Sie unsere Erfolge und auch die kleinen Rückschläge in den dynamischen und statischen Disziplinen nicht schon auf Facebook oder in unseren täg-

lichen Videotagebüchern verfolgt haben, können Sie nun in den nächsten Seiten die wichtigsten Details aller Rennevents nachlesen. Lassen Sie Ihr Benzin im Blut pulsieren!

Ihr Racetech Racing Team

Formula Student Germany	4
Formula Student Spain	18
Formula Student Italy	25
Sponsoren des RTo9	31
Impressum	35



Formula Student Germany

Dienstag, 29.07.2015



Es regnet. Wir sitzen gefühlte 10 Zentimeter neben der Autobahn. Hinter uns reagieren sich zwei abgekämpfte Elektroniker Runde für Runde mit irgendeinem Computerspiel ab.

Der erste Tag in Hockenheim neigt sich dem Ende zu.

Begonnen hat der Tag so ungefähr um 9. Nach einer langen und sicher nicht sehr bequemen Fahrt hieß es: Nächste Ausfahrt Hockenheim.

Die Teams aus Zwickau und Dresden und auch unser EuroCourier waren auch schon da und so ging es tatkräftig an den Aufbau des Zeltlagers.



Kaum hatten wir angefangen, mussten Modulleiter und Testcrew für den Aufbau der Box abgezogen werden. Das stellte sich als zeitaufwändig dar weil das Eventgelände circa 15 Minuten zu Fuß vom Zeltplatz entfernt ist. Aber auch diese Aufgabe war nach 2 Stunden erledigt. Durch unsere sehr gute Leistung im Scuti-neering-Quiz waren wir unter den ersten

fünf Teams in der technischen Abnahme des Akkus. Der mechanische Aufbau wurde abgenommen, so dass morgen unter anderem das Ladegerät inspiziert werden kann. Ein Scutineering in dieser Form gibt es beim diesjährigen Event zum ersten Mal. Dabei wird der Akku geöffnet und der komplette innere Aufbau mechanisch wie elektronisch inspiziert.

Gegen 20 Uhr gab es Essen, welches nicht sehr ausgedehnt werden konnte, da sich das Team auf das Eventgelände begeben musste, um sich bei der Auftaktveranstaltung einige interessante Neuerungen und Hinweise anzuhören. Gerade bei der dynamischen Disziplin des Autocross wurden einige Kritikpunkte des letzten Jahres verändert. Es wurde aber auch

ein komplett neuer Wettbewerb eingeführt, der FSS: Formula Student Sponsors. Dabei geht es darum, das technologisch sehr anspruchsvolle Fortbewegungsmittel (Projekt „Bobby Car“) aufzurüsten und zu tunen. Wir sind gespannt...

Für morgen bereiten wir uns auf das mechanische Scutineering vor.

Mittlerweile ist es auch kalt in Hockenheim. Dafür regnet es nicht mehr, und die Elektroniker sind auch schon schlafen gegangen. Ja, in ein Zelt. Mit Schlafsack. Alle Vorbereitungen sind abgeschlossen. So etwas gab es vermutlich noch nie, aber es ist ein sehr gutes Zeichen.

In diesem Sinne: Wir sind optimistisch und freuen uns auf die nächsten Tage. Es bleibt spannend.

Mittwoch, 29.07.2015

Ob man auf einem Zeltplatz direkt neben der Autobahn schlafen kann? Das haben sich wohl einige von uns gefragt, die das erste Mal hier in Hockenheim dabei sind. Und die Antwort lautet, dass es sogar relativ gut geht, solange man erschöpft genug ist.

Und das waren wir wohl alle nach dem gestrigen Tag. Besonders unsere Elektroniker, die beim Akku Scrutineering gefordert wurden. Während sich andere von uns am nächsten Morgen um sieben Uhr aus ihren Zelten quälten, befanden sich unsere Elektroniker schon wieder auf dem Eventgelände und bereiteten den Akku für den letzten Abschnitt des Scrutineerings vor.



Dank ihrer Mühen konnten wir pünktlich um neun das Scrutineering fortsetzen und sind um halb zehn dann sogar das erste Team mit bestandenem Akku Scrutineering.

Da im Dynamics Bereich, in dem das darauffolgende E-Scrutineering für uns stattfand, nur Personen mit einer



speziellen Warnweste gestattet sind und jedes Team nur 4 von diesen bekommt, konnten viele von uns sich mit anderen Aufgaben beschäftigen.

Ob es nun die Vorbereitung auf die statischen Disziplinen von morgen war oder schlicht und einfach dafür zu sorgen, dass alle was auf den Teller bekamen. Jeder

leistete seinen Beitrag. Doch in Gedanken waren wir wohl alle die ganze Zeit bei unserem RT09.

Dann musste das Scrutineering aber erstmal unterbrochen werden, denn das Panorama Foto mit allen Teilnehmern stand auf dem Programm. Nachdem wir im Regen auf der Zielgeraden des Hockenheimrings eine Weile warten mussten, bis die Autos für das Foto positioniert waren, ging die eigentliche Fotosession sehr schnell von statten. Auch das Wetter schien ein Einsehen zu haben und der Himmel klarte endlich auf.

Während der 9er wieder beim E-Scrutineering war, nutzten ein paar von uns die Gelegenheit sich auf den Ständen der Sponsoren umzuschauen. Bei Continental war man beispielsweise dazu eingeladen

seine Fahrkünste in digitaler Form bei einer Runde Mario Kart zu zeigen, während man sich bei Bosch an einer Carrera Bahn austoben konnte. Hier und da gab es sogar bereits erste Fortschritte beim Projekt „Bobby Car“ zu begutachten.

Dann war unser 9er auch schon vom E-Scrutineering zurück. Einige kleine Sachen mussten nur noch behoben werden. Jedoch zogen diese sich leider etwas länger hin als geplant, wodurch wir letztendlich heute nicht mehr fertig geworden sind. Damit steht morgen als erstes auf dem Plan dieses zu beenden.

Morgen sind dann die statischen Events und weitere Scrutineerings vorgesehen. Mit etwas Glück können wir sogar unsere ersten Runden auf dem Asphalt drehen.



Donnerstag, 30.07.2015

Der Tag beginnt wie üblich mit dem Wecken kurz vor 7 durch unsere Alumnifraktion – die Boxen auf Anschlag gedreht, sorgen die Hardcore-Klassiker der 90er für mehr oder minder aufgeweckte Stimmung am Frühstückstisch.

Spätestens nach dem ersten Kaffee mit höchst fragwürdigem Koffein-Gehalt sind dann aber alle wach.

Nach dem Frühstück ging es für einige Teammitglieder in die Box, um das elektrische Scrutineering noch vorzubereiten und das Auto schon mal zur Inspection Area zu schieben.

Somit ging der Tag für unsere Elektroniker und das gesamte Team mit einem großartigen Ereignis los:

Zum ersten Mal seit drei Jahren bestand

unser Wagen das E-Scrutineering in Hockenheim.

Direkt danach ging es zum mechanischen Scrutineering.

Dieses verlief leider nicht ganz so reibungslos, da nach einem guten Start doch einige Fehler entdeckt wurden. Aus diesem Grund wurde das Auto noch einmal in die Box geschoben, um die Fehler zu beheben.

Doch erst einmal musste sich das Team in den statischen Disziplinen beweisen.

Im Cost Report konnten die Verantwortlichen Dominik Kögler und Max Holz die Gesamtkosten unseres Autos in Serienproduktion aufschlüsseln sowie das Real Case Szenario vorstellen.

Anschließend wurde beim Design Event die

Konstruktion und Entwicklung des Autos vor den Juroren verteidigt.

Nach dem Design Judging ging es mit der Präsentation des Business Plan weiter. Dabei konnte ein sehr guter neunter Platz erreicht werden.

Später am Tag wurde in der Box noch viel geschraubt und gewerkelt, damit wir morgen mit fertigem Wagen und neuer Motivation das mechanische Scrutineering bestehen können.

Wenn alles gut geht, können wir dann mit dem Skid Pad die erste dynamische Disziplin absolvieren.

In diesem Sinne: auf einen neuen erfolgreichen Tag. Glück auf!



Freitag, 31.07.2015

Noch am Vorabend hatten wir die Schwachstellen, die in der mechanischen Abnahme gefunden wurden, behoben und stellten uns nach dem Frühstück sofort für die erneute Technische Abnahme (Re-scrutineering) an. Diese verlief in nur 10 Minuten problemlos und wir konnten weiter Richtung Tilt Table und Rain Test. Beim Tilt Table wird das Auto einseitig angehoben um zu überprüfen, ob eventuell Flüssigkeiten austreten. Der Rain Test ist die Prüfung, ob das Fahrzeug wasserdicht ist, wobei es für mehrere Minuten „geduscht“ wird. Der RTo9 konnte diese beiden Teile des Scrutineerings ohne Probleme absolvieren und auch der anschließende Brake Test, bei dem kontrolliert wird, ob alle Räder im Falle einer Vollbremsung gleichzeitig blockieren

können, war kein Problem. Vorher stand noch das offizielle Wiegen an, mit 210,5 kg sind wir noch einen Tick leichter als der Vorjahreswagen RTo8 (212 kg) und damit das bisher leichteste Elektrofahrzeug der Racetech-Geschichte. Das große Ziel, die Formula Student Germany mit einem fahrenden Auto zu bestreiten, war damit schon zum Greifen nah. Leider gab es dann wieder elektronische Probleme, denn das Auto ließ sich nicht mehr anschalten. Der Fehler wurde zum Glück schnell lokalisiert und innerhalb wenige Stunden behoben, so dass der RTo9 nach erneuter technischer Abnahme des Akkus gegen 16.30 Uhr wieder fahrbereit war. Und wie! Unsere beiden Fahrer Max Holz und Philipp Strobel brannten bei der ersten dynami-

schen Disziplin (dem Skid Pad) Zeiten in den Asphalt, die auch vom Großteil der allradgetriebenen Konkurrenz nicht erreicht wurden. So mussten wir uns letztlich nur der TU Delft geschlagen geben, was der Freude im Team jedoch keinen Abbruch tat. Mit der insgesamt zweitschnellsten Zeit (inklusive Verbrenner!) konnten wir gut leben und ließen den Abend nach dem ersten Teil der Award Ceremony gemütlich auf dem Zeltplatz ausklingen. Morgen stehen dann Acceleration (Beschleunigungsrennen) und Autocross (gezeiteter 1 km Sprint auf abgesteckter Strecke) an. Wir sind voller Vorfreude und hoffen, dort die starken Zeiten aus dem Skid Pad auch auf trockener Strecke zu bestätigen.



Samstag, 01.08.2015

Beim Acceleration wird die Zeit gemessen, die ein Formula Student Rennwagen vom Stillstand aus benötigt, um eine 75 m lange Gerade zu fahren. Dabei werden in der Regel Geschwindigkeiten von ca. 110-120 km/h bei der Zieldurchfahrt erreicht. Im schnellsten Lauf benötigte der RTo9 4,625 Sekunden und reihte sich damit im Mittelfeld der elektrischen Konkurrenz ein. Nachmittags stand dann der Autocross an, bei dem der Fahrer einen unbekanntes Kurs von etwa 1 km Länge so schnell wie möglich bewältigen muss. Mit 73,220 Sekunden konnten wir hier einen guten 9. Platz erreichen.

Die Platzierung im Autocross entscheidet über den Startplatz in der Königsdisziplin der Formula Student, dem Endurance.

Gute Autocross-Zeiten erlauben einen späten Start in das 22 km Ausdauerrennen und ermöglichen bessere Rundenzeiten durch mehr Grip auf der dann sauberen und aufgewärmten Strecke.



Sonntag, 02.08.2015

Ein letztes Mal müssen unsere Fahrer und die Elektroniker schon weit vor 7 Uhr am Frühstückstisch sitzen, um rechtzeitig um 7:30 Uhr zum Fahrerbriefing zu erscheinen und das Auto vor der größten Herausforderung nochmal penibel durchzuchecken. Direkt im Anschluss an das Briefing geht es für Fahrer und Teamleitung auch gleich zum Coursewalk, um sich die Strecke einzuprägen. Höchste Konzentration ist auch hier schon für Markus und Tobi gefragt.

Um 8:30 Uhr beginnt die Vormittags-Runde des Endurance für die Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Die atemberaubenden Motorengeräusche werden nur noch von Jubelgesängen der Teams auf der Tribüne übertönt, eine Bestzeit jagt die andere, Runde um Runde rasen die Verbrennerfahr-

zeuge an der Menge vorbei. Doch plötzlich wird es leiser am Hockenheimring. Die ersten Elektrofahrzeuge surren durch die Kurven. Das Reifenquietschen wird zum Mittelpunkt der Geräuschkulisse auf der Strecke. Die Tribüne wird immer voller und voller. Gespannt wird beobachtet, wie die Elektromotoren durch die kurvige Strecke hacken und dann ist es soweit: der RTo9 fährt an die Startlinie. Der große Moment ist gekommen, jeder fühlt Markus' Herzschlag, bis sich die Fahne erhebt: Go RTo9! Runde um Runde bestreitet unser Baby den abgesteckten Kurs auf dem Hockenheimring. Die Sachsenfahne weht im Luftzug der vorbeifahrenden Rennautos, die ersten Gesänge werden vom Team angestimmt, die Stimmung ist phänomenal! Die Rundenzei-

ten von Markus haben sich sehr schnell auf einem hohen Niveau eingependelt. Ohne Probleme bestreitet unser erster Fahrer seine elf Kilometer und wird mit Hilfe einer schwarz-weiß karierten Flagge von der Strecke gewunken. Der Fahrerwechsel ist angesagt: Markus raus aus dem Auto, Tobi rein ins Auto, anschnallen und dann kann es auch schon wieder losgehen. Tobi fährt seine ersten Runden souverän und kann an die guten Zeiten von Markus schnell anknüpfen. Das Team auf der Tribüne wird immer lauter, die Runden werden weniger und das Ziel kommt immer näher. Markus, Martin und Micha fiebern an der Ziellinie. Unser RTo9 bekommt die Zielflagge und die Tribüne tobt, doch was passiert nun? Der RTo9 fährt weiter auf der Strecke, was

zu großem Entsetzen in den Gesichtern führt. Erst in der nächsten Runde fährt Tobi von der Strecke ab. Auf der Zeittafel steht, dass wir das Rennen nicht beendet haben. Der Traum scheint geplatzt zu sein. Sprachlosigkeit macht sich breit. Doch nach einigen klärenden Gesprächen mit den Verantwortlichen der Formula Student Germany wird uns das Endurance schließlich doch anerkannt! Aber was war passiert? – Tobi hatte kein Zeichen für die letzte Runde bekommen und aufgrund eines knapp vor ihm fahrenden Fahrzeugs wurde die Zielflagge so spät und überraschend gezückt, dass er die Zieleinfahrt verpasste. Große Aufregung also zum Ende des Endurance, aber zum Glück ist alles gut gegangen. Wir konnten unseren Traum verwirklichen: Alle

Disziplinen in Hockenheim wurden erfolgreich zum Abschluss gebracht. Wir sind überglücklich über den fünften Platz im Endurance und schließlich über den fünften Platz in der Gesamtwertung der Elektrofahrzeuge. Mit einem Höchstmaß an Motivation geht es zurück nach Freiberg, um aus dem RT09 noch das letzte Quäntchen Performance für die Events in Spanien und Italien herauszukitzeln.

Glück auf!





Ergebnisse FSG

5. Platz Overall

Statische Disziplinen:

- 17. Platz Cost Report
- 9. Platz Business Plan
- 6. Platz Engineering Design**

Dynamische Disziplinen:

- 18. Platz Acceleration
- 2. Platz Skidpad**
- 9. Platz Autocross
- 5. Platz Endurance**
- 7. Platz Fuel Efficiency

Formula Student Spain



26.08.2015 - 30.08.2015

Nach dem überaus erfolgreichen Event in Hockenheim durfte sich das Team ein paar Tage von der intensiven Vorbereitung, dem hektischen und relativ ernsten Event, sowie dem chronischen Schlafmangel etwas erholen. Knapp zweieinhalb Wochen blieben der Testcrew, um das Auto noch ein Stück weiter zu verbessern: beispielsweise konnte endlich das DRS (drag reduction system) fertiggestellt und getestet werden. Dabei kann der Fahrer per Knopfdruck am Lenkrad die hinteren Flügelemente neutral stellen, um den Luftwiderstand bei der Beschleunigung zu verringern. Eine neuartige Traktionskontrolle wurde ebenfalls erstmals getestet und eingesetzt.

Am 25. August flog ein Großteil der Mitglieder mit dem Flugzeug direkt von Dresden nach Barcelona und verbrachte als

entspannende Vorbereitung einen zusätzlichen Tag in der spanischen Metropole, bevor das eigentliche Event startete. Dank der Erfahrungen in Hockenheim waren das Teamzelt und die Ausrüstung in der Box schnell aufgebaut. Der erste offizielle Tag startete wie gewohnt mit dem elektrischen und mechanischen Scrutineering, welche unser RT09 ohne jegliche Mängel mit Bravour bestand. Die gemütliche spanische Mentalität sorgte allerdings dafür, dass es an diesem Tag zeitlich nur noch für den Tilt-Test reichte. Der Rain- und Brake-Test konnten am zweiten Tag ebenso problemlos gemeistert werden.

Direkt hinter dem eigentlichen Gelände der Rennstrecke wurden die Zelte der Teams untergebracht. Im Gegensatz zu allen anderen Events Europas werden die Team-

und Schlafzelte voneinander getrennt und die Teamzelte (Dreh- und Angelpunkt für Mahlzeiten, Teamtreffs, Vorbereitungen) von allen Teams nebeneinander auf engem Raum aufgestellt.

Am ersten offiziellen Tag gab es ein Highlight der Formula Student Spain: das legendäre „Cultural Sharing Dinner“. Dafür kocht jedes Team am Abend seine Leibespeise, wobei durch die direkte Nachbarschaft aller Teams jedem Eventteilnehmer die Möglichkeit gegeben wird, die vielen kulinarischen Mahlzeiten zu verköstigen und mit den „Konkurrenten“ leichter in Kontakt zu kommen. Dieser Abend ist, natürlich auch wegen nicht allzu knappem Vorrat an leckerem Bier und Wein, ein sehr beliebte Veranstaltung, welche die offene und gelassene Mentalität eines spani-

schen Events widerspiegelt. Es fördert den freundschaftlichen Austausch zwischen den Teams und bestärkt zudem die sehr wichtige Hilfsbereitschaft untereinander. Auch wenn die Formula Student ein Wettbewerb ist, so sind alle mit dem gemeinsamen Ziel vor Ort, ein fahrendes und möglichst zuverlässiges Auto zu präsentieren. Niemand möchte als Sieger vom Platz gehen, wenn konkurrierende Fahrzeuge durch technische Mängel ausfallen oder gar nicht erst antreten können.

Die statischen Disziplinen verteilten sich auf die ersten beiden Tage, wobei uns im Gegensatz zur Formula Student Germany die Struktur, Klarheit und – unserer Meinung nach – zweckmäßige Bewertung gefehlt hat. Die Ergebnisse waren zwar überdurchschnittlich gut, doch die Kritikpunkte

waren uns teilweise nicht ganz verständlich. Das Desing Event verlief zudem etwas chaotisch, weil unser Team im Gegensatz zu üblichen „Judgings“ nicht mit fünf, sondern sogar mit 12 Juroren stattfand. „Ihr gehört hier zu den besten Teams, daher brauchen wir mehr Juroren für eine bessere Beurteilung“, rechtfertigte sich der Leiter für die dynamischen Disziplinen. Mit dem 12. Platz im Business Plan, 3. Platz im Cost Report sowie 9. Platz im Design Event sicherten wir uns einen zufriedenstellenden 6. Rang in der Gesamtwertung aller statischen Disziplinen. (unter 33 gewerteten Teams)

Der dritte Tag (Samstag) stand ganz im Zeichen der ersten drei dynamischen Disziplinen. Am Vormittag galt es, innerhalb von nur 4 Stunden das Skidpad und Acce-

leration zu absolvieren. Für eine optimale Performance muss für jedes dieser Disziplinen das Fahrwerks- und Antriebssetup



angepasst werden, was eine gewisse Vorbereitungszeit benötigt und somit für etwas Stress im Team sorgt. Nach einer etwas enttäuschenden, aber immer noch ausreichend guten Platzierung in diesen beiden Disziplinen, konnte Markus Nürnberger am Nachmittag die enorme Performance unseres RT09 im Autocross unter Beweis stellen. Wir trauten unseren eige-

nen Augen kaum, als wir für relativ lange Zeit die Bestzeit innehatten. Nur die Top-teams aus Zürich, Karlsruhe und Zwickau waren letztendlich noch etwas besser, so dass wir auf einem tollen 4. Platz landeten. Die Platzierung vom Autocross gibt gleichzeitig die Startreihenfolge des Endurance wieder, so dass uns unerwartet ein Rennen mit den schnellsten Fahrzeugen in der Formula Student bevor stand.



Etwas demütig, aber dennoch voll motiviert, starteten wir den letzten und wich-

tigsten Tag des Endurance. Am Vormittag fuhren zuerst alle Verbrennerfahrzeuge aufsteigend nach ihrer Platzierung im Autocross. Im Endurance sind meistens 3 bis 4 Fahrzeuge gleichzeitig auf der Strecke, um Zeit zu sparen und zumindest ansatzweise ein „Rennfeeling“ aufkommen zu lassen. Direkte Kontakte der Fahrzeuge werden wie üblich mit ausgewiesenen Überholzonen vermieden, wobei langsamere Fahrzeuge bei Annäherung des schnelleren Fahrzeuges kurzerhand in diese Überholzonen verwiesen werden. Zum Nachmittag startete die Elektroklasse, jedoch absteigend nach der Autocross-Zeit, um den schnelleren Teams zur Mittagszeit die heiße Asphalttemperatur zu gewährleisten. Wir fuhren gemeinsam mit den Fahrzeugen aus Zürich, Karlsruhe, Zwickau

und München. Anders als in Hockenheim, hatten wir für unseren RT eine wesentlich höhere verfügbare Leistung programmiert, die jedoch durch den höheren Verbrauch auch das Risiko eines zu schnell entleerten Akkus mit sich bringt. Der Erfolgsdruck war nach Hockenheim verflogen und so riskierten wir es: mit hoher Antriebsleistung und entsprechend schneller Rundenzeiten fuhren Tobi und Markus exzellent auf dem spanischen Parcours. Sie waren so schnell, dass es ihnen sogar gelang, die wesentlich leichteren Autos aus Zwickau und München zu überholen. Das neu entwickelte DRS brachte entsprechende Energieeinsparungen, so dass wir den Akku perfekt ausnutzen konnten. Somit erreichten wir einen hervorragenden 3. Platz in der Königsdisziplin, weit über den eigenen Erwar-

tungen.

In der Gesamtwertung ergab sich für unser Team der dritte Platz. Durch rechnerische Fehler seitens der Eventorganisation wurden vor der Award Ceremony leider die Platzierungen 3 und 4 vertauscht, so dass uns eine Feier auf dem Podium leider verwehrt blieb. Erst nach einem Protest und erneuter Rechnung wurde der dritte Platz anerkannt. Nichtsdestotrotz sind wir mit dieser hervorragenden Platzierung mehr als glücklich.





Ergebnisse FSS

3. Platz Overall

Statische Disziplinen

3. Platz Cost Report

12. Platz Business Plan

9. Platz Engineering Design

Dynamische Disziplinen

17. Platz Acceleration

6. Platz Skidpad

4. Platz Autocross

3. Platz Endurance

Formula Student Italy

11.09.2015 - 14.09.2015

Nach einer 1000 km langen Reise sind wir Donnerstagmorgen bei der Formula Student Italien in Varano de Melegarie eingetroffen. Als Erstes bauten wir unseren Zeltplatz und die Box neben unseren Freunden aus Dresden und Zwickau auf.

Der erste Tag begann mit der Präsentation des Businessplans. Wir waren eines der ersten Teams und hatten nach der Präsentation ein gutes Gefühl und belegten am Ende den 6. Platz. Danach hieß es warten, denn die nächsten statischen Disziplinen fanden am nächsten Tag statt. Durch die Auslosung der Reihenfolge für die technische Abnahme, konnten wir diese erst am späten Abend beginnen. Somit blieb genug Zeit für die Vorbereitung der noch anstehenden statischen Disziplinen und die technische Abnahme. Am Ende des Tages

konnten wir die elektrische und die mechanische Abnahme ohne Probleme abschließen.

Der zweite Tag begann mit dem Tilt-Table. Bei dem Test wird das Auto auf eine Platte gestellt und diese bis zu 60° angestellt. Auch diesen Test haben wir mit Bravour bestanden und es konnte zum Rain-Test gehen. Dabei wird das Auto bei eingeschaltetem Hochvolt-System künstlich beregnet. Leider gelang Wasser in Inverter und Akku und löste damit einen Isolationsfehler aus. Das Auto schaltete sich ab und der Rain-Test war damit nicht bestanden. Die Probleme haben wir versucht über den Tag zu lösen. Am Nachmittag fanden die letzten beiden statischen Disziplinen, der Design- und der Cost Report statt. Die Judges vom Design Report waren sehr interessiert an

unseren Bauteilen. Allerdings belegten wir in der Wertung nur den 7. Platz. Die Cost Report Jungs meisterten ihre Aufgabe sehr gut und holten den Sieg für das Team in dieser Disziplin. Und am Ende des Tages konnten wir einen weiteren Erfolg verbuchen: Wir haben die elektronischen Probleme gelöst und konnten den Rain-Test bestehen. Jetzt konnte wir den Abend entspannt in der örtlichen Pizzeria ausklingen lassen.

Für den dritten Tag wurde teilweise unbeständiges Wetter vorhergesagt, was diesen Tag sehr spannend machte. Am Morgen konnten wir noch unter sonnigen Bedingungen den letzten Teil der technischen Abnahme, den Braketest, erfolgreich bestehen. Danach konnten wir die erste dynamische Disziplin, das Acceleration, be-

streiten. Auf den 75 m haben wir eine Zeit von 4,358 s und den 9. Platz erreicht. Danach schoben wir unser Auto zum Skidpad. Über die Berge zog langsam eine dunkle Wolkenfront heran. Die Schlange für den ersten Fahrer war lang und wir hofften, die ersten Runden noch im Trockenen fahren zu können. Doch kurz bevor wir an der Reihe waren, begann es zu regnen. Nach einer längeren Wartezeit konnten wir unseren ersten Fahrer nur auf nasser Strecke ausschicken. Der zweite Fahrer bekam leider nicht die Chance sich zu beweisen, da wir wieder elektronische Probleme hatten und das Auto nicht mehr starten konnten. Mit einer Zeit von 5,398s waren wir hinsichtlich der nassen Bedingungen sehr gut, konnten allerdings im Vergleich zu den Teams, welche im Trockenen gefahren

sind, nur den 9. Platz erlangen. Wir haben bis zum Auto-X gekämpft, um das Auto wieder fahrtüchtig zu bekommen. Dies ist uns leider nicht gelungen. In einer kleinen Nachtschicht konnte dann das Problem behoben werden.

Am Morgen des vierten Tages bauten wir unseren Akku in das Fahrzeug ein und hofften, dass alles funktionierte. Und das tat es, auch die erneute technische Abnahme wurde ohne Probleme absolviert. Zum Mittag bereiteten wir unser Auto auf das Endurance vor. Aufgrund der fehlenden Autocross-Zeit waren wir eines der ersten Teams, welches startete. Auf den ersten 11 km teilten wir uns die Strecke mit den Stuttgartern. Zu Beginn lief alles super, da wir konstant schnelle Rundenzeiten erreichten. Nach dem Fahrerwechsel wurde

die Strecke jedoch belebter.



Zum Glück wurden wir nicht weiter behindert und unser zweiter Fahrer konnte an die schnellen Rundenzeiten vom ersten Teil anknüpfen. Außerdem konnten wir einige Autos überholen. Am Ende des Endurance fuhren die Zwickauer auf die Strecke. Hier wurde es nochmal spannend. Bis zu diesem Zeitpunkt führten wir mit der Bestzeit. Doch der zweite Fahrer von Zwickau unterbot unsere schnellste Runde. Dies beeinflusste jedoch nicht unseren ers-

ten Sieg eines Endurance in der Racetech Geschichte. Die abschließende technische Abnahme bestanden wir problemlos und somit war das Ergebnis gültig. Nach dem Abbau der Box ging es zur Siegerehrung. Neben dem Siegerpokal für den Cost Report konnten wir den Pokal für den 3. Platz Overall entgegen nehmen. Danach ging es zur Abschlussfeier auf dem Zeltplatz. Trotz einiger Probleme konnten wir das Event erfolgreich abschließen und nochmals die Stärke unseres Rennwagens zeigen. Diese Leistung wäre ohne die Unterstützung durch unsere Sponsoren, Freunde und Familien niemals möglich gewesen. Vielen Dank!





Ergebnisse FEI

3. Platz Overall

Statische Disziplinen

- 1. Platz Cost Report**
- 6. Platz Business Plan
- 7. Platz Engineering Design

Dynamische Disziplinen

- 9. Platz Acceleration
- 9. Platz Skidpad
- 20. Platz Autocross -nicht gefahren-
- 1. Platz Endurance**

Sponsoren RTo9





Sponsoren





OBI

THELE
TEXTILE WERBUNG

LINEAR
TECHNOLOGY

SCHÖN
AUTOKAUS SCHÖN GMBH

Sport-Kupplungssysteme
CCC Motorsport
EXEDY (P/F Racing)

EUROMASTER
Die Experten für Reifen und Autoservice

The Capacitance Company
KEMET
CHARGED!

H&R
Das Fahrwerk!

Bcomp

stahlbus

Sensata
Technologies

VISHAY

VEM

elektro **RINK**
fachgroßhandel

Freiberger
BRAUHAUS

SAXEED

STEINMETZ
WÄCHTLER

3M

INTERSPORT
NOACK

Klotzsche
SERVICE

e a o

PTZ
PROTOTYPEN ZENTRUM

ADDINOL
THE ART OF OIL - SINCE 1939

S
E
M

RICHTER
BAUMASCHINEN GmbH

Tyco Electronics

2D
2d-datarecording.com

Fabrotec
Fädern

dbl steyer
Mietextilien

NILOS-RING

EVONIK
INDUSTRIES

Bodega
Andaluzá

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

1. Vorsitz:



Lasse Berling

2. Vorsitz:



Fin Seifert

Schatzmeister:



Katrin Lehmann