

# NEWSLETTER



## THEMEN:

## NEUES AUS DEM VEREIN

### >01 AKTUELLES

Aktuelle Themen sowie vergangene und zukünftig auf uns zukommende Events.

Sehr geehrte Sponsoren, Freunde und Förderer, wir möchten uns an dieser Stelle noch einmal recht herzlich für Ihre Unterstützung im letzten Jahr bedanken. Wir freuen uns sehr, auch weiterhin mit Ihnen zusammenarbeiten zu dürfen und den zweiten Teil der Saison RT14 zu gestalten.

Aufgrund der derzeitigen Situation sind wir mit unserem Prototypen leider noch nicht so weit wie wir es gern wären. Wir arbeiten jedoch unermüdlich an den Stellen, an denen es uns möglich ist, um 2021 eine lange Testzeit zu haben.

### >02 NEUANKÖMMLINGE IN DER WERKSTATT

Kurze Vorstellung der Bauteile, welche im letzten Monat in der Werkstatt eintrafen.

Am 25.09.2020 fand unsere jährliche Jahreshauptversammlung statt. Dort wurden aktuelle Angelegenheiten im Verein besprochen und der Kassenbericht vorgestellt. Außerdem wurden Lara Windler als 1. Vorstand und Clarissa Werner als Schatzmeisterin wiedergewählt und Juel Kassou zum 2. Vorstand berufen.

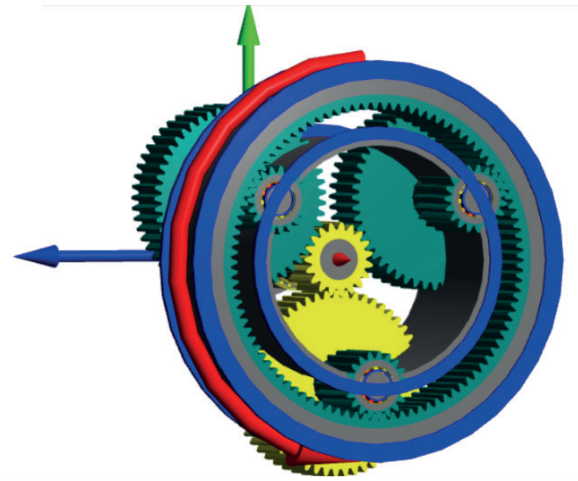
Ihr Racetech Racing Team

# > 01 AKTUELLES

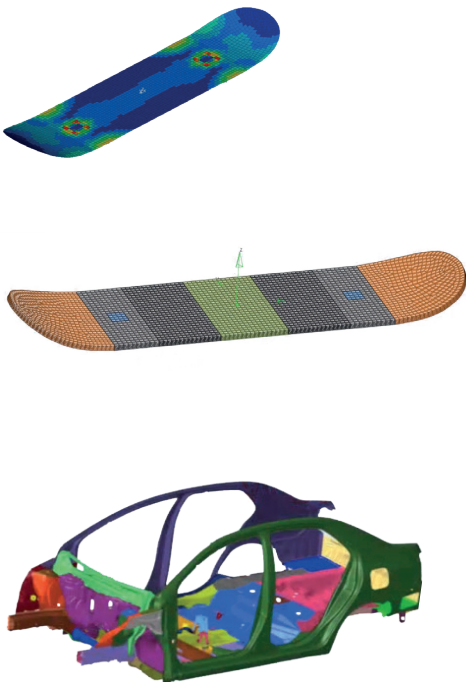
## GWJ-WORKSHOP

Vom 26.10. bis 29.10. fand der diesjährige GWJ-Getriebeworkshop statt. Hierbei war auch das Racetech Racing Team der TU Bergakademie Freiberg unter den über 40 teilnehmenden Teams mit vertreten. In den täglich dreistündigen Online-sessions lagen die Hauptschwerpunkte bei den Grundlagen der Stirnradverzahnungen, der Verzahnungsberechnung mit der webbasierten Software eAssistant, dem Aufbau von mehrstufigen Stirnrad- und Planetengetrieben mit dem SystemManager und natürlich auch der Klärung von offenen Fragen. Zusammenfassend kann man sagen, dass sicherlich jeder Teilnehmer, unter den sehr guten Bedingungen, bereits bekanntes Wissen auffrischen und neues Wissen dazu erwerben konnte. Für diesen gelungenen Workshop wollen wir uns an dieser Stelle recht herzlich bei der GWJ bedanken.

Autor: Peter Schiffke



GWJ e-Assistent Systemmanager



Im Workshop trainierte Verfahren

## ALTAIR-WORKSHOP

Am 24. und 25. September 2020 veranstaltete die Altair Engineering Inc. einen Altair Virtual Student Workshop. Aufgrund der anhaltenden Pandemiesituation wurde dieser über eine Videoplattform veranstaltet.

Altair unterstützt uns seit vielen Jahren mit ihrem CAE Softwarepaket und FEM Tools. Insbesondere nutzen wir die HyperWorks Suite zur mechanischen Auslegung und Topologieoptimierung.

Während des Webinars wurden verschiedene Programme beispielsweise in den Bereichen der Mehrkörpersimulation, Strukturoptimierung oder des Faserverbunddesigns vorgestellt. Zusätzlich präsentierten Vertreter anderer Formula Student Teams ihre Erfahrungen an detaillierten Baugruppen. Durch diese Möglichkeit des Austausches können wir unsere Modellierungen stetig verbessern. Wir möchten uns hiermit bei Altair Engineering für die langjährige Unterstützung und die Organisation des Workshops bedanken.

Autor: Tobias Bokeloh

# > 01 AKTUELLES

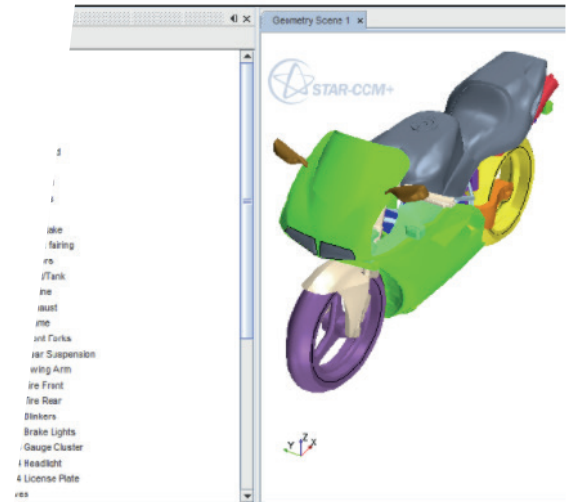
## SIEMENS-WORKSHOPS

Auch in diesem Jahr veranstaltete Siemens wieder Workshops zu ihren in der FS genutzten Programmen, wie Simcenter Star-CCM+ und Teamcenter Product Costing. Die online durchgeführten Kurse verteilten sich über mehrere Tage und wurden durch interaktive Bestandteile lehrreich gestaltet.

In unserem Aerodynamikmodul wird schon seit einigen Jahren die Simulationssoftware Star-CCM+ verwendet. Durch die Zusammenarbeit mit Siemens, welche auch über die Workshops hinausgeht, konnten wir interessante neue Features näher kennenlernen und Probleme schnell klären. Doch auch unser Sponsor profitiert von unseren Anwendungsberichten.

Wir möchten uns hiermit noch einmal für die gute Zusammenarbeit und Workshops bedanken.

Autorin: Lara Windler



Star-CCM+-Beispielaufgabe

## FSG-WORKSHOPS

Im Zuge der Veränderungen in der FS aufgrund der Corona-Pandemie hat die FS Germany entschieden, eine Reihe von kostenlosen Workshops online anzubieten. Hierbei können die Teams ihr Wissen in Bereichen wie Simulation und autonomen Fahren erweitern. Dabei sprechen sowohl Experten aus der Wirtschaft als auch Formula Student Teams aus aller Welt. Im Anschluss können immer Fragen gestellt werden. Auch das Team der FSG stellt Themen vor und hält die Teams über organisatorische Angelegenheiten auf dem Laufenden. So wissen wir nun, dass die Verantwortlichen mindestens ein Event in 2021 ermöglichen möchten.

Es sind bereits Daten von verschiedenen Events bekannt gegeben worden. Inwiefern diese tatsächlich stattfinden können und welche Veränderungen auf uns zukommen, konnte den Teams noch nicht mitgeteilt werden. Daten wie das Rulesquiz stehen noch nicht fest. An dieser Stelle möchten wir unseren Dank für das Engagement der FSG und auch der anderen Events aussprechen.



Logo der FSG

Autorin: Lara Windler

# > 01 AKTUELLES

## SPONSORENFAHREN 2020

Am Wochenende vom 16. bis zum 18. Oktober durften wir, unter Einhaltung eines ausgearbeiteten Hygienekonzepts, unsere Sponsoren zum jährlichen Sponsorenfahren begrüßen. Dabei konnten sie die Rolle eines RT-Fahrers übernehmen und neben dem RT13 aus der vergangenen Saison und dem RT12, auch unsere anderen noch funktionstüchtigen Elektrofahrzeuge, den RT10 und den RT11, auf der Strecke testen. Nach einem regnerischen Freitag war das Wetter am Samstag und am Sonntag auf unserer Seite. Wir konnten gemeinsam mit unseren Sponsoren die etwas außergewöhnliche Saison Revue passieren lassen und über den RT14 reden, der nun über 2 Jahre gebaut wird. Es war für uns ein sehr schönes Wochenende. Danke an alle Mitwirkende!

Autorin: Clarissa Werner

RT10 bis RT13 beim Sponsorenfahren (v.o.n.u.)



# > 01 AKTUELLES

## NEUE MODULLEITUNG HV-ELEKTRONIK

**Name:** Alina Pohlandt

**Alter:** 20 Jahre

**Studiengang/Semester:** Maschinenbau, 3. Semester

### Wie kamst du zu Racetech und was begeistert dich daran?

Ich interessiere mich schon lange für Autos und die Technik dahinter, daher war ich sofort interessiert, als ich von Racetech gehört habe. Es fasziniert mich, wie ein Team aus Studenten in so kurzer Zeit ein vollständiges Rennauto konstruiert und fertigt. Außerdem finde ich es gut, eine Möglichkeit zu haben, das im Studium erlernte Wissen praktisch anzuwenden.

### Warum hast du dich für das Modul Hochvoltelektronik entschieden?

An der HV-Elektronik begeistert mich besonders die Vielfaltigkeit und Komplexität der Aufgabenfelder. Außerdem habe ich in diesem Modul die Möglichkeit, mich ergänzend zu meinem Studium mit verschiedenen elektronischen Prozessen und Bauteilen zu beschäftigen.



# NEUANKÖMMLINGE IN DER WERKSTATT

*Unser Dank geht an alle Sponsoren, welche uns diese Bauteile ermöglichen!*



**RESOLVERDECKEL**

Um die Lage und die Drehzahl des Rotors in unserem Motor exakt bestimmen zu können, befindet sich ein Resolver am Ende der Motorwelle. Dieser wird mit einem Deckel aus Aluminium am Motorgehäuse befestigt und vor Feuchtigkeit und Dreck geschützt. Vielen Dank an Gebrüder Ficker für die Fertigung unserer Resolverdeckel.

*Autor: Simon Karschner*

Um die Lagerung des oberen Lenkungsgetriebes aufzunehmen und vor Dreck zu schützen, sowie präzise Anbindungspunkte für die Befestigung am Monocoque zu gewährleisten, verwenden wir ein 2-teiliges Gussgehäuse. Dieses wurde von der GHM im Sandguss hergestellt und anschließend von Konnerth & Co nachbearbeitet.

*Autor: Simon Karschner*



**LENKUNGSGEHÄUSE**

VIelen DANK FÜR IHRE UNTERSTÜTZUNG!

# UNSERE FÖRDERER



AM METALS



# VIelen DANK FÜR IHRE UNTERSTÜTZUNG!





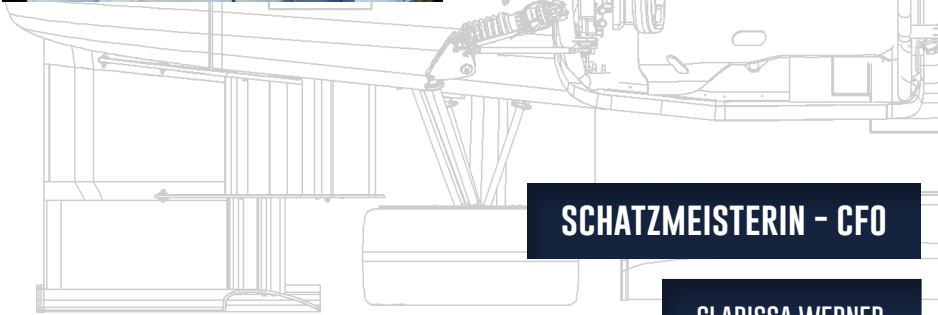
# RACETECH RACING TEAM



*L. Windler*

TEAMLEITERIN - CEO

LARA WINDLER



SCHATZMEISTERIN - CFO

CLARISSA WERNER

*C. Werner*



## >>> KONTAKT:

### ADRESSE

TU Bergakademie Freiberg e.V.  
Bernhard-von-Cotta-Straße 4  
09599 Freiberg

### KONTAKTDATEN

info@racetech.tu-freiberg.de  
www.racetech-racingteam.de  
Tel.: 03731 39 3962

### ERREICHBAR AUCH IM HOME-OFFICE

Erreichen Sie uns unter:  
Tel.: 03731 / 77 53 550