

NEWS
LETTER
05/17

BFS
Bern Formula Student

„We trust in values“



Kühlmantel der Motoren - von 3D PRECISION AG

Die Assembly-Wochen sind mit Abstand die aufregendsten im ganzen Jahr. Hier zahlt sich die Genauigkeit der gesamten Projektplanung aus. Das gesamte Team hat seit dem Kick-Off im September letzten Jahres 120 % Einsatz gezeigt, denn die über 1000 Einzelteile von BIENNA verlangen eine präzise Projektplanung und Strukturierung während des Zusammenbaus.

Während sich die meisten an den Ostertagen gemütlich zurückgezogen und entspannt haben, hat das Team einen 24-Stunden Betrieb über zehn Tage durchgeführt und dabei grossartige Arbeit geleistet. In dieser Zeit wurden sowohl die gesamten aerodynamischen Teile

als auch die Karosserie laminiert und für die Weiterverarbeitung wie Lackierung und Folierung vorbereitet.

Viele Teile, wie z.B. die Kühlmäntel der Motoren, stehen für BIENNA bereit. Durch die Integration des gesamten Antriebsstranges in das Rad wurden die Kühlmäntel der Motoren sowie die Kühlplatten der Leistungselektronik aus Aluminium mittels additiver Fertigung hergestellt. Durch die bessere Wärmeleitfähigkeit und -kapazität gegenüber Kunststoffen kann die Kühlergrösse verringert werden.



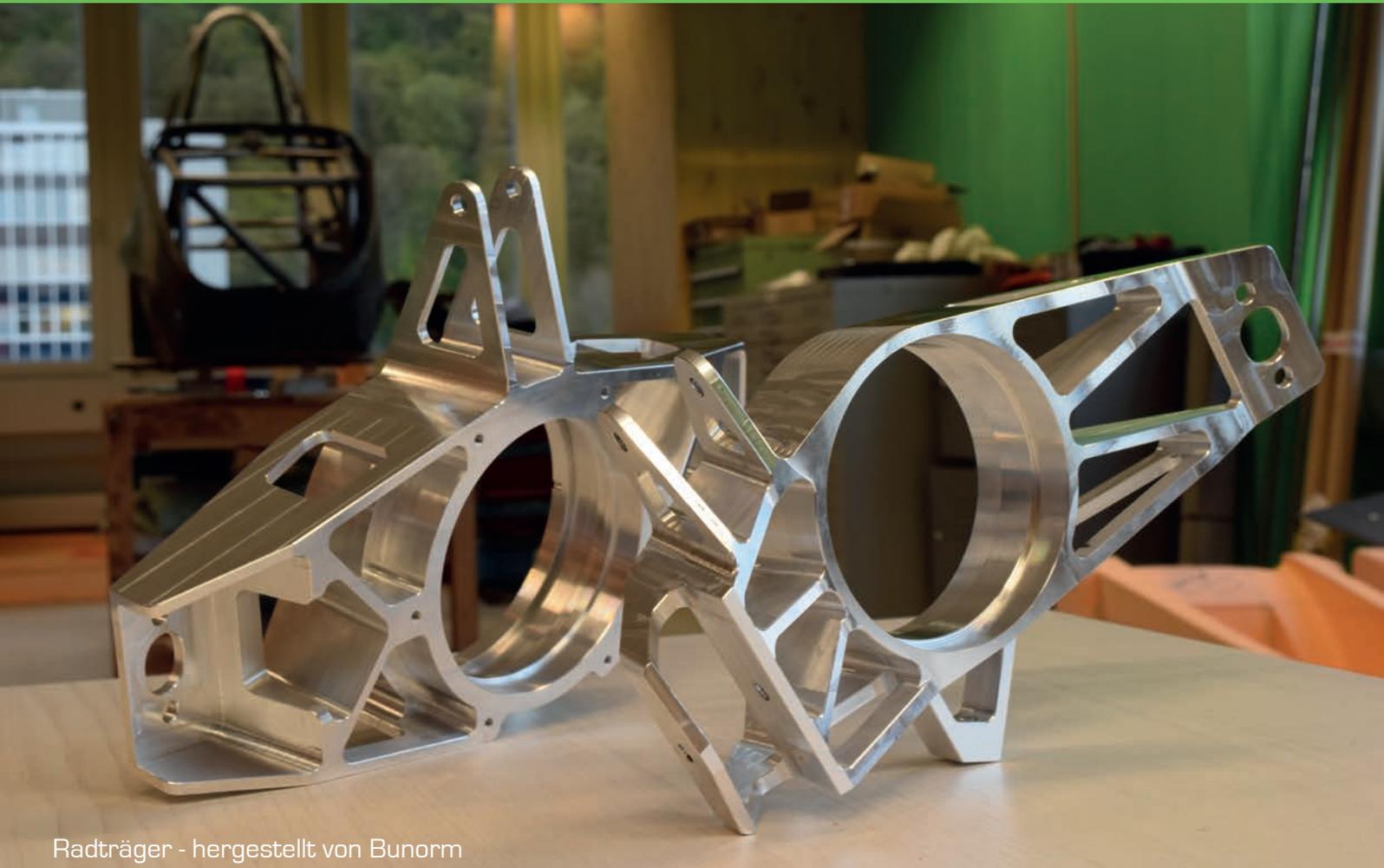
Die Entstehung des Heckspolers - bei der BFH-AHB

Bei der Herstellung der Schaumstoffkerne der Aerodynamik-Teile hat zum ersten Mal das Departement für Architektur, Holz und Bau BFH-AHB mitgewirkt. Zusammen wurden die Vorbereitungen für die Fräsarbeiten gemacht und an der AHB durchgeführt.

Diese Zusammenarbeit, die zum Bau eines vollständigen Rennfahrzeugs führt, zeigt, wie vielfältig und wichtig die Interdisziplinarität an der Berner Fachhochschule ist.

Für die Mithilfe und Umsetzung danken wir besonders Peter Brunner, Entwicklungsleiter BFH-TI, sowie Dr. Frédéric Pichelin, Entwicklungsleiter BFH-AHB. Wir danken ebenfalls Dennis Maillard, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter der BFH-AHB, besonders für seine grossartige Unterstützung.

ZUSAMMENARBEIT MIT INDUSTRIEPARTNERN - Investition in die Zukunft



Radträger - hergestellt von Bunorm

Ein Erfolgsbaustein der Bern Formula Student ist die enge Zusammenarbeit mit ihren Sponsoren. Das Ziel ist es, mit der Kooperation einen Mehrwert für alle Beteiligten zu schaffen.

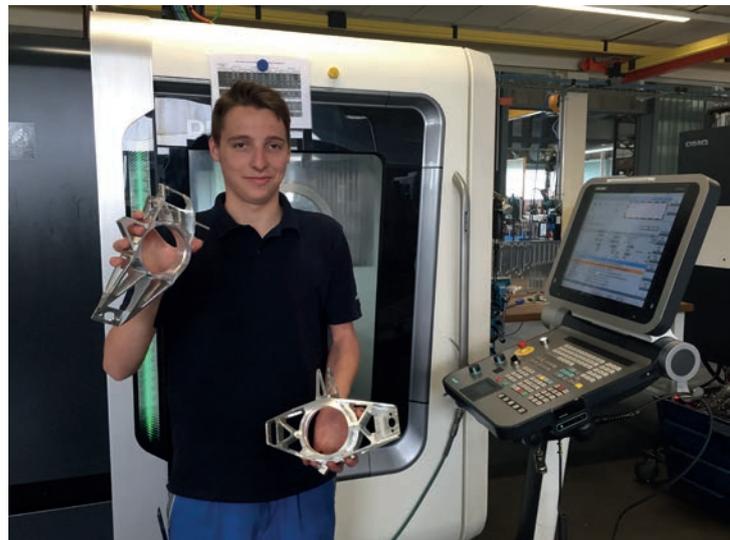
Jedes Teammitglied der BFS hat in seiner Ausbildungszeit eine Lehre absolviert und ist anschliessend auf dem zweiten Bildungsweg in das Hochschulwesen eingestiegen. Dieser Weg bietet vielseitige Entwicklungschancen: Aus diesem Grund fördern wir mit Vergaben von Abschlussarbeiten (IPA) motivierte und engagierte Lehrlinge in diversen Betrieben. Die BFS benötigt aufgrund der stetigen Weiterentwicklung der Fahrzeuge immer anspruchsvollere Teile, welche gefertigt werden müssen. Dies bildet die Grundlage für spannende und anspruchsvolle Abschlussarbeiten.

Durch die Vergabe der Abschlussarbeiten profitierten die Lehrlinge von spannenden Arbeiten, welche sie forderten und gleichzeitig um wertvolle Erfahrungen bereichern konnten. Die Bern Formula Student bedankt sich herzlichst bei den jeweiligen Lehrlingen und Ihren Firmen für die wunderbare Zusammenarbeit. Wir freuen uns schon jetzt auf die zukünftigen Projekte mit unseren Sponsoren.



Planetenträger - von Ruag

Nico Ryf, Polymechniker bei der Firma Bunorm AG in Aarwangen. Nico hat die vorderen und hinteren Radträger gefertigt. Die Teile sind aus dem vollen Block mit einer 5-Achsen CNC Maschine gefräst. Der vordere Radträger hatte nach dem Bearbeiten noch ein Gewicht von 3.5 % des Rohmaterials. Mit seiner fachlichen Kompetenz und seiner aufgeschlossenen Art hat Nico die schwierige Aufgabe mit Bravour gemeistert.



Daniel Schlapbach, Polymechniker bei der Firma Ruag Defense in Thun. Daniel hat die hinteren Radnaben hergestellt. Die Herausforderung dabei war es, die Genauigkeit der vielen Funktionen am Bauteil zu gewährleisten. Die kleinen Abmessungen erschwerten die Aufgabe weiter. Durch sein vorausschauendes und überlegtes Handeln konnten die Teile in nur fünf Aufspannungen passgenau hergestellt werden.



BUSINESSABTEILUNG -

Die andere Seite der Formula Student Wettbewerbe



v.l.n.r. Florian Jampen (IVE), Ivan Jankovics und Tobia Mattli

Wertebasierte Zusammenarbeit. Das *Institute for Value Based Entrepreneurship*, kurz IVE hat zusammen mit dem Businesssteam der Bern Formula Student am diesjährigen Businessplan gearbeitet. Neben dem Bau eines Fahrzeuges gilt es jedes Jahr einen Businessplan zu entwerfen und diesen der Jury an den Events zu präsentieren. Dabei zählt die Kreativität, die Umsetzbarkeit und die Verbindung zum aktuellen Fahrzeug.

Letztes Jahr hat das Bern Formula Student Team beim Businessplan knapp das Podest verpasst. Die Idee und der daraus erarbeitete

Businessplan, das Fahrzeug als Eyecatcher grossen Firmen für Events zu vermieten, hat uns letztes Jahr in Ungarn den 4. Platz in dieser Kategorie gebracht.

Dieses Jahr haben wir uns eine Verbesserung in der Endplatzierung und somit einen Podestplatz in der Kategorie Businessplan zum Ziel gesetzt und sind mit der IVE auf dem besten Weg dorthin.



Der Ferrari 458 von Octane126 im Einsatz

BIENNA powered by Octane126!

Seit Beginn der Bern Formula Student ist Octane126 ein wichtiger Unterstützer des Teams und somit massgeblich für unsere Erfolge mitverantwortlich. Es ist dem gesamten Team eine grosse Ehre, Octane126 unseren Hauptsponsor nennen zu dürfen. Die Partnerschaft erstreckt sich über die Entwicklung der Fahrzeuge bis hin zur Ausbildung der angehenden Ingenieure. Durch gemeinsam entwickelte Praktika bekommen die jungen Entwickler der BFS wichtige Erkenntnisse rund um den Rennsport. Durch die vertiefte Zusammenarbeit wurde so ein wichtiger Baustein für die Zukunft gelegt, um schnelle und gute Rennfahrzeuge zu entwickeln.

Das junge Octane126 Team hat gleich zu Beginn in der Ferrari Challenge einen Blitzstart hingelegt. Noch im Einstiegsjahr 2013 durften sie die Saison als Weltmeister abschliessen. 2015 sowie 2016 gewann das Motorsport-Team ebenfalls die Trophäe Pirelli. An diese Erfolge will man in Zukunft weiter anknüpfen und noch in diesem Jahr mit den angehenden Ingenieuren der Bern Formula Student die Langstreckenrennen in der GT3 Klasse in Angriff nehmen.

Das BFS-Team wünscht der Octane126 weiterhin alles Gute und dankt für die wertvolle Unterstützung.

SPONSOREN

Hauptsponsor



technical
excellence
made with passion

Premiumsponsoren



3D PRECISION SA



Sponsoren



Supporter

Allega GmbH

Createch AG

prints3D.ch

Energus Power Solutions, Ltd

Evolaris

Fankhauser AG

Fritz Studer AG

Lerch AG

Mädler Norm-Antrieb AG

Metal Improvement GmbH

Motorex Langenthal AG

Porsche Zentrum Zug, Risch

Robert Bosch AG

Rohrbiegerei Bommer AG

SAE Switzerland

Sturmberg GmbH

technische Berufsschule ZH

Technomag AG