

**infinity racing**



Newsletter Frühjahr 2023

SILICIA 2 - INFINITY RACING



## UPDATE

Nachdem wir im Herbst neue Mitglieder in unseren Reihen begrüßen und in die verschiedenen Bereiche einarbeiten konnten, stand die Vorbereitung für die Qualifikationsquizzes zum Jahresende im Fokus. Ab November traf sich das Team wöchentlich, übte typische Fragestellungen, Quizzes aus den vergangenen Jahren und mögliche Aufgaben. Ende Januar – Mitten in unserer Semesterprüfungsphase – standen diese Qualifikationen dann auch an. Am 27.1., 28.1. und 06.02. fanden die Quizzes für die Events in der Schweiz, in Österreich, in Tschechien, in Kroatien, in Deutschland, in den Niederlanden und in Spanien statt.

An dieser Stelle dürfen wir verkünden, dass wir uns direkt für die Standorte Kroatien und Spanien qualifizieren konnten. Wir sind gespannt, wohin uns unser Weg im Sommer noch führen wird und können aber bereits jetzt sehr stolz sein, dass sich trotz der Prüfungsphase so viele Mitglieder die Zeit genommen haben, um an den Quizzes teilzunehmen – denn nur mit Teamleistung kann man seine Ziele erreichen!

# UMZUG

Parallel zur Prüfungsphase und den Qualifikationen stand für uns ein weiterer Meilenstein an – der Umzug. Aufgrund von Raumumplanungen der Hochschule mussten wir umziehen. Die Räumlichkeiten für die Bereiche Elektro und Organisation mussten weichen, da dieser Gebäudekomplex abgerissen wird. Im März steht uns der Bezug der neuen Räume mit unserer gesamten Werkstatt, auf demselben Gelände, bevor. Da sich diese allerdings noch im Bau befinden, müssen wir die aktuelle Zeit überbrücken. So sind alle Ressorts nun in der Mechanikwerkstatt zusammengerückt – keine optimale Lösung, da wir gerade jetzt in den Semesterferien, in denen viel in allen Bereichen gearbeitet wird, den Platz brauchen würden.

Auch am neuen Rennwagen passiert aktuell viel, die Silicia II nimmt mehr und mehr Gestaltung an.



# SAVE THE DATE



infinity racing

UAS Kempten



## DRIVERLESS

Im Bereich der Software ist das oberste Ziel die Kategorie Driverless. Hierbei starten wir gerade mit dem Projekt „Overwatch“, einem Failsafe System, das uns vor gewissen Fehlern bewahren soll. Dies betrifft zum Beispiel eine zu hohe Geschwindigkeit oder dass die Kurven durch das selbstfahrende Fahrzeug nicht zu eng genommen werden.

In einem Simulator werden parallel Pfadfindungsalgorithmen entwickelt, mit denen der Rennwagen die optimale Strecke zwischen den Hüttchen hindurch finden soll. Außerdem befindet sich das Ressort gerade im Endspurt der Entwicklung der Telemetrie-App. Diese ermöglicht technische Daten des Autos wie Geschwindigkeit oder Akkuspannungen auch während der Fahrt auszulesen.

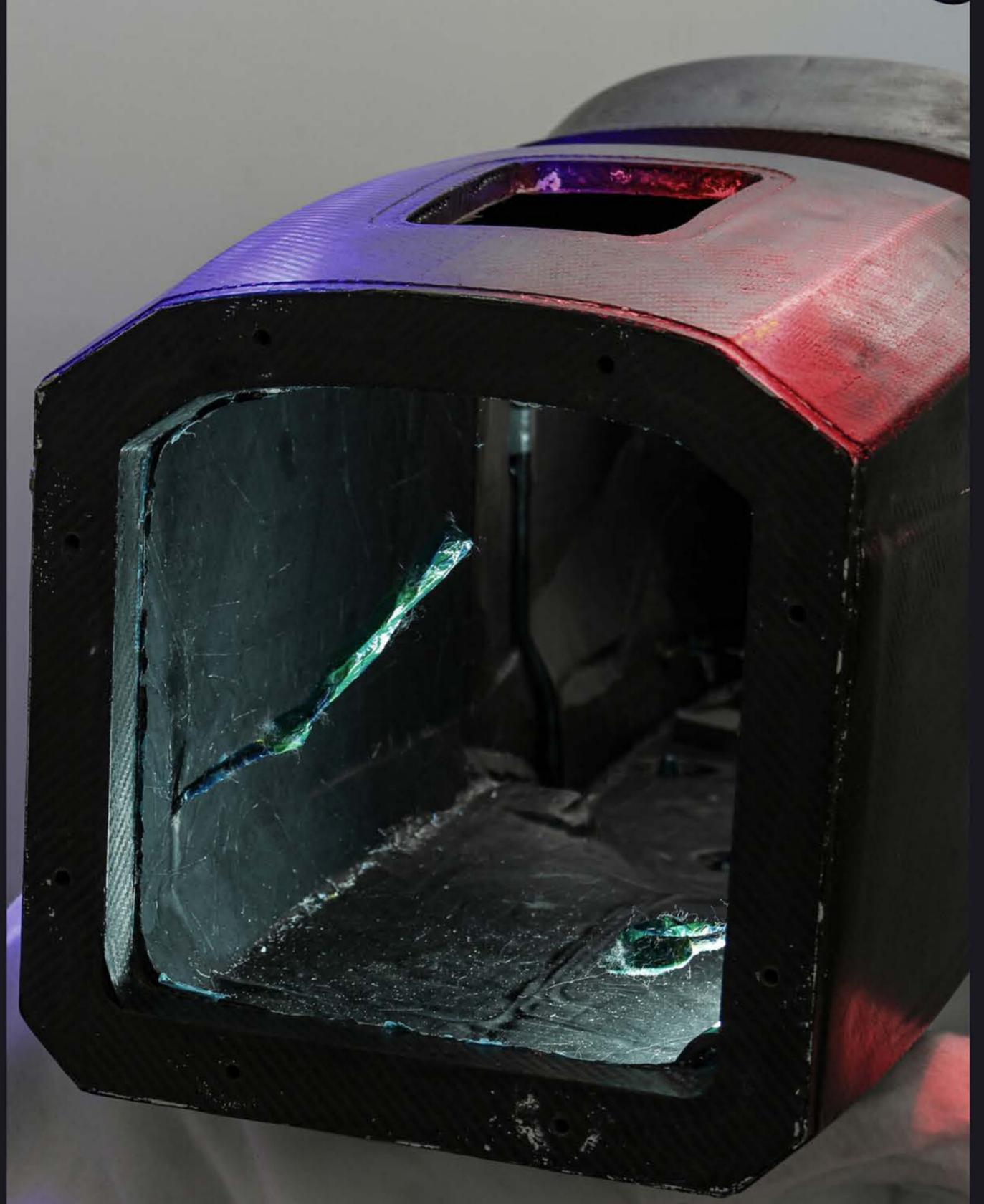
## ELEKTRO

Im Elektrobereich wurde bereits die zweite Revision der Platinen bestückt und in Betrieb genommen. Es wurde außerdem im vergangenen Jahr Repositories für die Platinen Software eingerichtet und auch eine dazugehörige Dokumentation für die zukünftigen Infinity-Generationen angelegt. Auf dem Prüfstand durchlief der Hochvolt-Akku mehrere Endurance Runs. Aus den generierten Messdaten konnten wir vor allem wichtige Erkenntnisse über das thermische Verhalten des Akkus und dessen Kapazität über die komplette Renndistanz erhalten. Auch beim selbst entwickelten Inverter geht es steil voran – die Platinen sind bereits bestückt, die Hardware IBN läuft. Des Weiteren stehen die Arbeiten an dem dazugehörigen Last-Prüfstand kurz vor dem Ende. Parallel wird aktuell an der Softwareentwicklung und einer Kühlkörpersimulation gearbeitet. Um das Zusammenspiel der Platinen bereits vor dem Einsatz im Fahrzeug testen zu können, bauen wir ein HiL-System auf, das den Kabelbaum im Fahrzeug 1:1 nachbildet. Sobald diese Schritte abgeschlossen sind, steht der Integration der ersten Komponenten in das Fahrzeug nichts mehr im Wege.

Mitte Februar ging es für vier unserer Elektromitglieder mit dem fünftägigen theoretischen Teil der HV Schulung der Stufe 2E und 3E los. Nach vier weiteren Tagen Praxis Ende März haben wir dann die neue Generation der "Electrical System Officers" erfolgreich geschult.

## MECHANIK

Im Ressort Suspension wurden letzte Anpassungen an der Lenkung durchgeführt. Die folgenden Aufgaben sind nun die Konstruktion des Lenkrads, erstellen diverser Zeichnungen, sowie das Fertigen von Fahrstäben und Preassembly. Im Drivetrain wurden die Fertigungsdaten nun übergeben und die Sonnenwelle befindet sich in Fertigung. Auch hier stehen nun Zeichnungen, Modelle und Simulationen auf dem Plan, sowie bereits einige praktische Fertigungen und Montagen. Die Aero befindet sich gerade dabei, Unterboden, Flaps und Sideplates zu bauen. Beim Mono fand bereits im Dezember eine Kernphase, bei der das ganze Team – auch viele Mitglieder aus anderen Ressorts und Bereichen – in Schichten (durchgehend über 24 Stunden verteilt) in der Werkstatt und baute das Monocoque. Nach dem ersten Autoklavtermin steht nun die zweite Fertigungsphase bevor.



# WIRTSCHAFT

Auch der Organisationsbereich hatte die letzten Monate einiges zu tun. Parallel zu den dauerhaft anfallenden Aufgaben aus den Bereichen Finance, HR und Sponsoring, war auch das Eventmanagement und Marketing immer auf Achse. Das neue Semester begann damit, verschiedene Veranstaltungen für potentielle neue Mitglieder zu organisieren. Wir besuchen somit die Erstsemester im Oktober und November in kleinen Teams in ihrer Vorlesung und stellten unseren Verein in einer kurzen Präsentation vor.

Im November fanden mehrere Veranstaltungen statt, bei dem sich Studierende der Hochschule Kempten und Studieninteressierte über den Verein informieren konnten.

Parallel erarbeitete unser Marketing-Team in Zusammenarbeit mit anderen Ressorts die Fotos für unseren Kalender. Hier besuchten wir mit der Silicia verschiedene Orte im Allgäu und lichteten sie dort ab.

Zu Jahresende gab es ein Highlight für unser Team – wir fuhren gemeinsam nach Österreich und verbrachten dort ein Wochenende auf einer Hütte. Dabei konnte sich das Team und alle neuen Mitglieder kennenlernen und die Zusammenarbeit durch verschiedene Teambuildingmaßnahmen direkt stärken. Das Statics Ressort traf sich seit Beginn des Semester regelmäßig und arbeitet an unseren Ideen für Business Plan und Cost Report – hier war Kreativität gefragt. Der ganze Bereich steckt bereits mitten in den Vorbereitung für den Sommer. Rollout, Hochschulmesse, verschiedene Marketingaufgaben und natürlich auch die Finalisierung von Business Plan und Cost Report sind die großen Ziele – ihr dürft gespannt sein!



# norelem

Anfang Oktober durften wir unseren Sponsor Norelem zur Motek Messe in Stuttgart begleiten. Wir stellten den Simulator am Messestand zur Verfügung und begeisterten zahlreiche Besucher. Vielen Dank für die Unterstützung auch in dieser Saison!



## Hirschvogel Group

In Zusammenarbeit mit Hirschvogel Umformtechnik haben wir topologie- und strömungsoptimierte Bauteile für Fahrwerk und Antriebsstrang entwickelt und gefertigt. Vielen Dank für die persönliche Abholung und wir freuen uns schon auf die Montage.



# IMPRESSUM

Infinity Racing – Rennteam der Hochschule Kempten e. V.  
c/o Hochschule Kempten  
Bahnhofstraße 61  
87435 Kempten

Vertreten durch:  
Intira Gross (Vorständin)

Kontakt:  
Telefon: +49 16093834002  
E-Mail: [info@infinity-racing.de](mailto:info@infinity-racing.de)  
Web: [www.infinityracing.de](http://www.infinityracing.de)

Register und Registernummer:  
Vereinsregister des Amtsgerichts Kempten (Allgäu)  
VR-Nr.: VR200201  
Ust.-IdNr.: DE 274033759

