



v.l.: Humpel, Loibner, Riekh, Pucher, Gutsch, Zatloukal



v.l.: Wotawa, Springsits, Sommitsch, Friedrich, Vössner, Gutsch

Clemens Gutsch

TU Graz initiiert die internationale Forschungsinitiative „High Performance Sailing“ und hat erste Erfolge!

High Performance Sailing (HPS TU Graz), ist eine internationale Initiative der TU Graz gemeinsam mit anderen Universitäten, Forschungseinrichtungen und Industriepartnern zur Weiterentwicklung und der Evaluation von bestehenden und neuen Technologien und Prozessen im Bereich des Spitzensportsegments Regattasegeln. Dabei werden an der TU Graz vorhandene Kompetenzen aus den Bereichen Avionik, Sensorik, Werkstoffkunde, Strömungsmechanik, Optimierung, Modellierung und künstliche Intelligenz gezielt kombiniert um spezifische Aspekte des Segelsports weiterzuentwickeln und Raum für Innovationen zu schaffen.

Diese wissenschaftlichen Projekte sollen zu innovativen, international- anerkannten Produkten führen, die es Regatta-Crews erleichtern, die optimale Bootsperformance zu finden und Ihre eigene Performance erheblich zu steigern.

HPS und Studierende der TU Graz

HPS bietet Studierenden die Möglichkeiten, ihre Segelbegeisterung mit wissenschaftlichen Aktivitäten zu verbinden, sich im internationalen Segelnetzwerk von HPS mit Lehrenden und Studierenden auszutauschen und Ihre Ideen und Entwicklungen auf Segelyachten zu -testen. Mittels For-

schungsarbeiten, internationalen Kooperationen und einem zukünftigen HPS-Study and Sail Team werden wissenschaftliche Aktivitäten und Sport in den Uni-Alltag der Studierenden der TU Graz integriert. Natürlich sollen auch Erfolge gefeiert werden, wie die aktuellen Aktivitäten von HPS TU Graz zeigen:

Das Team der HPS TU Graz Initiative nahm im Oktober 2014 an der Österreichischen Hochsee-Staatsmeisterschaft teil und erreichte den Vize-Meistertitel in der Klasse ORC ohne Spinnaker (siehe <http://www.hochseemeisterschaft.at/>). Dabei kamen erste Forschungsergebnisse sehr erfolgreich zum Einsatz.

Aktuelle Forschungsaktivitäten

Ein Team aus Lehrenden, Mitarbeitern und Studierenden der TU Graz und externen Partnern startete im Frühjahr 2014 ein Wetterrouting und Performancemessung Projekt. Dabei wurden auf der IMOCA Open 60 „Austria One“ Messfahrten durchgeführt um die optimale Leistungsfähigkeit des Segelbootes und der Crew zu ermitteln und somit Bootsperformance Daten (Polardiagramme) zu generieren. Diese Daten sind die Basis der Performance-optimierung und der wichtigste Input eines Wetterrouting-Algorithmus.

Der Wetterrouting-Algorithmus wird aktuell an der TU Graz entwickelt

und berechnet die schnellste Route von Start bis zum Ziel. Als abschließende Segelaktivität nahm ein Teil dieser Gruppe an der 70. Viska Regatta in Kroatien teil und erreichte den 1. Platz in der Gruppe Maxi bzw. den 6. Platz gesamt (insgesamt 144 Teilnehmer; siehe <http://www.jklabud.hr/viska-regata>). Sie konnte so nach dem 3. Platz beim Adriatic Race im Mai (siehe <http://www.yc-host.com/en/>) einen weiteren Erfolg verbuchen.

Unterstützt wurden sie durch HPS TU Graz, Garmin Austria GmbH und Kurt Zatloukal (Bootseigner).

Kontakt HPS TU Graz:

Univ.-Prof. Siegfried Vössner
Institut für Maschinenbau- und Betriebsinformatik
Kopernikusgasse 24/III
voessner@tugraz.at
+43 (316) 873-8001

Kontakt Studententeam:

Clemens Gutsch
clemens.gutsch@student.tugraz.at

HPS
TU GRAZ 
High Performance Sailing