

# „Simple Lösungen für komplexe Probleme finden“

Johannes Möller studiert an der Hochschule Emden/Leer und engagiert sich seit 2016 im Solarboot Team Emden. Studierende verschiedener Fachrichtungen bauen hier ein solarbetriebenes Tragflügelboot, mit dem sie regelmäßig an Wettbewerben teilnehmen.

## Wie kam es zu dem Projekt?

Ein ehemaliger Professor unserer Hochschule hatte 2005 die Idee, an der Friesian Solar Challenge teilzunehmen, bei der Solarboote 220 Kilometer zurücklegen müssen. Das erste Boot war sehr rudimentär: ein Katamaran mit Rümpfen aus Holz und Solarpanels, wie man sie auch auf einem Hausdach installiert hat.

## Wie hat sich das entwickelt?

Das erste Boot wurde sukzessive verbessert, bis der Rumpf seine Optimierungsgrenze erreichte. Daraufhin folgte 2015 der Neubau unseres aktuellen Boots, der „Sunderbird“.

## Was ist das Ziel des Projekts?

Das übergeordnete Ziel ist, dass wir Studierenden praxisorientiert lernen. Wir können bei der Entwicklung des Bootes Wissen aus den Vorlesungen in der Praxis anwenden und dabei auch noch Credit Points sammeln.

## Welche Rolle spielt die Hochschule?

Neben der Finanzierung stellt uns die Hochschule die Räumlichkeiten, die Betreuung durch Professoren und



Das Team der Hochschule Emden/Leer mit Johannes Möller (hinten Mitte)

DPG-Mitglieder

natürlich die Produktionsmittel zur Fertigung der Komponenten zur Verfügung. Im Gegenzug erhält sie ein Vorzeigeprojekt.

## Haben Sie Kooperationspartner aus der Industrie?

Vereinzel greifen wir auf Partner aus der Industrie zurück, wenn sich spezifische Lösungen nicht in unseren Fachbereichen realisieren lassen.

## Gibt es ein aktuelles Beispiel?

Das WIG-Schweißen zum Verbinden unserer Batteriezellen übernimmt ein Aachener Unternehmen.

## Wie kamen Sie in das Team?

Am Ende des zweiten Semesters habe ich den Aufruf gesehen, dass neue Teammitglieder gesucht werden. Inzwischen bin ich der Dienstälteste im Team und gerade dabei, mein Wissen weiterzugeben.

## Welche Aufgabe haben Sie?

Neben der Moderation der Teammeetings beschäftige ich mich mit allen technischen Bereichen, zuletzt etwa

mit der Konstruktion und dem Bau des Tragflügelsystems.

## Das klingt sehr aufwändig...

Alle entscheiden selbst, wie viel Zeit und Arbeit sie investieren. Für mich ist das auch ein Hobby.

## Was reizt Sie daran?

Durch die soziale Komponente der Teamarbeit entstanden sehr gute Freundschaften. Darüber hinaus reizt es mich, dass ich simple Lösungen für komplexe technische Probleme finden muss, die sich in der Praxis als tauglich und im Idealfall besser als die der anderen Teams zeigen. Aber auch Fehlschläge gehören dazu, solange man aus ihnen lernt.

## Wie schneiden Sie bei Wettbewerben ab?

Meist landen wir im vorderen Mittelfeld. Durch das neue Tragflügelsystem konnten wir auf Anhieb die Regatta in Wildau gewinnen. Die Technik ist allerdings fehleranfälliger, wodurch das Boot beim letzten Rennen im niederländischen Akkrum kenterte.

## Woran arbeiten Sie aktuell?

Wir haben das Kentern zum Anlass genommen, ein neues Boot zu bauen, das noch effizienter ist.

## Wie das?

Indem wir die Bootsmasse halbieren und die Flugstabilität durch ein neues mechatronisches Steuerungs- und Regelsystem verbessern. In das neue Boot fließen all unsere Erfahrungen der letzten Jahre ein.



Die Tragflügel heben den Rumpf aus dem Wasser und halbieren so den Wasserwiderstand.

Mit Johannes Möller sprach Maïke Pfalz