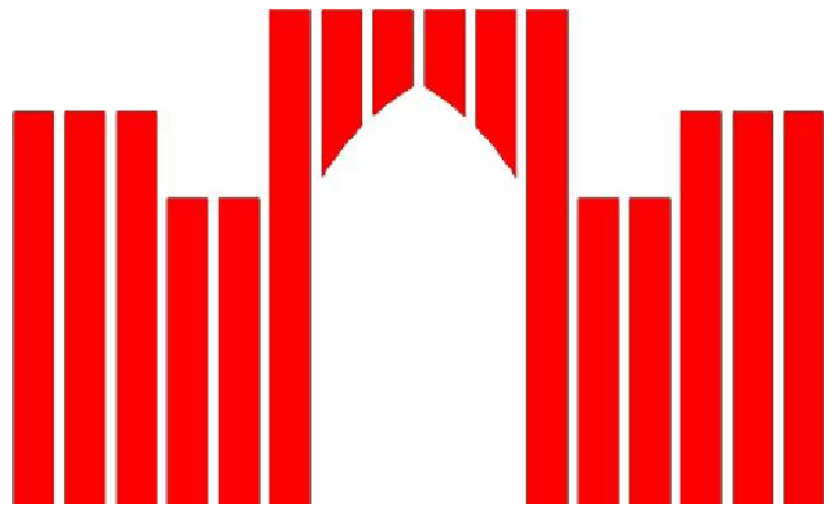




FACHHOCHSCHULE BRANDENBURG

FACHBEREICH INFORMATIK UND MEDIEN



Autonome Segelboote

Praktikumsarbeit von Sergej Heinz und
Benjamin Aschhoff
Bertolt-Brecht-Gymnasium



RobSail-Liga für autonome Segelboote

Die RobSail ist ein Projekt von 8 Studenten im Masterstudiengang Informatik an der Universität zu Lübeck. Das Projekt wird von Prof. Dr. Alexander Schlaefer betreut und unterstützt. Die RobSail entstand, da die Studenten bemerkten, dass es sehr viele unterschiedliche Strategien zum Gewinnen gibt. Da die Boote verbesserungswürdig waren, riefen sie eine Liga ins Leben nur für autonome Segelboote - die RobSail. Das Ziel ist es, in einer Regatta gegen 10 andere Gruppen von Studenten anzutreten, um das beste autonome Segelboot zu ermitteln. [2]



Abb. 1: "Best Navigation" Trophäe



Abb. 2: Das Team

Smaragd - Projekt an der FH Brandenburg

Die Smaragd ist ein noch unvollendetes autonomes Segelboot. Die Idee dazu hatte der Student Robert M. die zu seiner Diplomarbeit wurde (2009-2011).

Aufgabengebiete

Autonome Messungen auf Seen und Meeren: Wasser- und Lufttemperatur, Salz-, Sauerstoff- und Schadstoffgehalt, Wasserströmung, Wellenhöhe, Windgeschwindigkeit, im Land Brandenburg die Wassertiefe, Wasserqualität.

Wie funktioniert es?

Im Grunde besitzt das Boot drei Hauptsensoren: Kompass, GPS und Windsensor. Diese geben dann ihre Messwerte an den Board-Computer weiter, der sie auswertet, die schnellste Route berechnet und die Motoren koordiniert.



Das FAST-Projekt - Eine autonome Segel-Plattform für ozeanographische Missionen



Abb. 4: Der Bau von FAST : (oben links nach unten) Montage des Frames, Streifen Beplankung, die Form, Bau des Rumpfes, Ergebnis der Arbeit

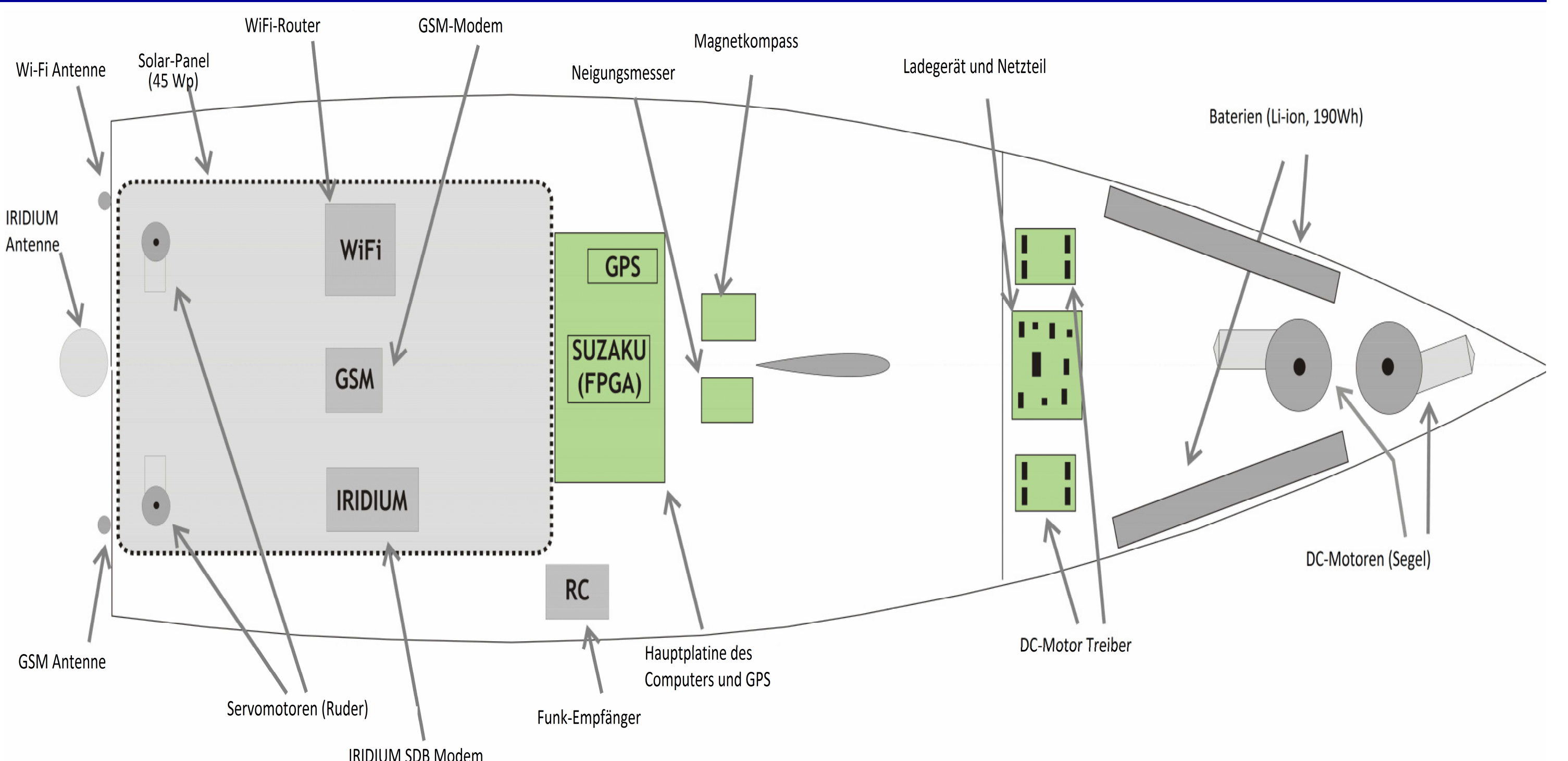


Abb. 3: Die Organisation der schnellen elektronischen Systeme und ihre Verteilung innerhalb des Rumpfes

Das FAST-Projekt (FEUP Autonomous Sailboat), wurde im Jahr 2007 gestartet. Das Boot wurde von einem Team von Studenten und Professoren der FEUP (Fakultät für Ingenieurwissenschaften an der Universität von Porto, Portugal) mit der Hilfe eines Kajak-Baumeisters (Elio Kajaks) gebaut. [1]

Quellen

- [1] Jos'e C. Alves Nuno A. Cruz, FAST - An autonomous sailing platform for oceanographic missions, http://oceansys.fe.up.pt/publications/2008_AlvesCruz.pdf
[2] Carina Hauff, RobSail Liga für autonome Segelboote, <http://141.83.19.17/webpage/?page=home>