

Studienprojekt Sepios

Wir haben mit Martin Möller (Team Coordination, Fin Design) und Alessandro Schäppi (Computer Aided Design Finances & Sponsoring) über das Fokusprojekt gesprochen. Jedes Vorhaben beginnt mit einer Idee. Martin schwebte ein Bionik-Projekt vor, dass sich mit strömungstechnischen Fragen auseinandersetzt und steuerungstechnisch anspruchsvoll ist. Die Idee eines Tauchroboters mit sepienartigen Flossen fand die Unterstützung seines Professors und acht Kommilitonen schlossen sich dem Projekt an.

Wie im normalen Arbeitsalltag war es ein Wettlauf gegen die Zeit. Sepios musste innerhalb von zwei Semestern fertig werden. Dabei musste sich das Team vielen Herausforderungen stellen. Zu den Größten zählten die Außenhaut des Roboters wasserdicht zu bekommen, strukturierte und effiziente Team Meetings umzusetzen und Motoren auszuwählen, die nicht während der Testphasen in Brand geraten. Genug Wasser zum Löschen war zum Glück immer da. Gesteuert wurde Sepios mit einer 3D-Maus. Für die Steuerung eines omnidirektionalen Roboters müssten für eine intuitive Steuerung alle Freiheitsgrade abgedeckt sein, betont Martin.

Das Studium stand während der Entwicklung nicht still. „Nach normalen Studientagen mit Vorlesungen ging es am Freitag- und teils Samstagabend von 19:00 bis 07:00 Uhr morgens gleich weiter mit Testen, filmen, Tauchen mit Sauerstoffflaschen“, erinnert sich Alessandro. Es habe viele lange Tage und kurze Nächte gegeben. „Um 04:00 Uhr konnten solche Aktionen ermüdend sein, aber für einen Spaß zwischendurch waren wir immer zu haben.“ Viel Spaß hatte das Team auf jeden Fall. Von einer ausgiebigen Testphase in Frankreich mit rauem Wellengang und anschließendem Sepiengrillen am Strand bis hin zum Gewinn des Internationalen Design Showcase Award in Austin Texas, einschließlich einer Präsentation vor 4.000 Personen, gab es viel zu erleben.

Nicht die trockene Theorie sondern der Sprung in das kalte Wasser hat das Team vorangebracht. In keiner anderen Vorlesung hätte Alessandro so viel gelernt wie bei diesem Projekt. „Eine Idee von einem Stück Papier über die Ideenfindungsphase, Evaluationen, Design, Programmierungen, Montage, Testen und erfolgreichem Abschließen an internationalen Ausstellungen ist ein unheimlich großer Erfahrungsschatz.“ Alessandro arbeitet inzwischen als Internationaler Projekt Manager bei einer Biotechnologiefirma, wo er sein gesammeltes Wissen täglich anwenden kann. Auch Martin ist sich sicher: „Dieses Jahr war definitiv das lehrreichste des ganzen Studiums.“

Auf die Frage, welche Ratschläge sie Schülern und Studenten auf dem Weg geben würden, haben Sie folgendes Geantwortet:

Alessandro: Unbedingt an solchen Projekten teilnehmen. Es sind unvergessliche Erfahrungen in kleinen Teams, wo man viel Neues (theoretisch, praktisch aber auch zwischenmenschlich) lernen kann. Egal ob mit neuen Leuten, Instituten und verschiedenste Firmen.

Martin: Dieser Tipp richtet sich vielleicht eher an Gymnasiasten und Kommilitonen im Basisjahr: Verliert eure Fantasie nicht. Um sich das nötige Wissen anzueignen, sieht man manchmal bei all den Übungsserien den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr. Dabei benötigt man für ein Vorhaben wie dieses nebst Wissen und Disziplin auch eine ganze Menge Kreativität. Die Fähigkeit, von solchen Dingen zu träumen und den eigenen (zum Teil komplett verrückten) Gedanken einfach freien Lauf zu lassen, solltet ihr euch auf jeden Fall bewahren und stärken.