

Ein starkes Team

Geschafft! Für seinen neuesten Boliden hat das AMZ Racing Team die Entwicklung, Konstruktion sowie die Testphase erfolgreich abgeschlossen und kann ins Rennen gehen. Eine wesentliche Komponente zur effizienten Ladung der Akkus stellte Computer Controls, durch die die Gesamtleistung erhöht werden konnte. Jonas Abeken (CEO) und Phillipp Föhn (GTO) lüften das Erfolgsgeheimnis des Akademischen Motorsportvereins Zürich.

INTERVIEW: HEIKE HENZMANN, BILDER: AMZ RACING TEAM, PETER JANKOVICS



AMZ Racing

Der Akademische Motorsportverein Zürich, kurz AMZ, wurde 2006 von Studierenden der ETH gegründet. Jedes Jahr entwickelt ein Team den Prototyp eines Rennwagens, mit dem das Team in verschiedenen «Formula Student»-Wettbewerben in Europa antritt. Seit 2010 baut der AMZ ausschliesslich elektrisch angetriebene Rennwagen. Der Verein ist finanziell unabhängig und wird von zahlreichen Finanz-, Fertigungs- und Sachspensoren sowie Instituten verschiedener Schweizer Hochschulen unterstützt. Der Verein bietet Studenten eine Plattform, um das in der Theorie erarbeitete Ingenieurwissen am Praxisbeispiel eines hoch komplexen Produkts anzuwenden. Dabei machen die Mitglieder wichtige Erfahrungen in den Bereichen Teamführung, Innovations- und Qualitätsmanagement, Kostenkontrolle, Projekt- und Produktdokumentation sowie Risikokontrolle.

Quelle: www.amzracing.ch

Herr Abeken, können Sie uns einen kurzen Überblick über die Rennwagen der vergangenen Jahre und deren Entwicklung geben?

Jonas Abeken (JA): Der Verein existiert seit 2006, und jedes Jahr wird der Prototyp eines Boliden entwickelt und gebaut. Die Fahrzeuge werden nach Schweizer Pässen benannt. Die ersten Boliden hiessen «albula», «maloja» und «simplon», es waren noch Verbrennungsfahrzeuge. 2010 wechselten wir auf Elektrofahrzeuge, «furka» war das Erste dieser Reihe. 2011 entstand «novena», das erste Fahrzeug mit eigenem Elektromotor. Dann ging es weiter mit «umbrail», dem ersten Fahrzeug mit einem Aerodynamik-Paket. Es folgten «julier» und «grimsel», die erstmalig über Allradantrieb verfügten. Unser diesjähriges Fahrzeug heisst «flüela».

Wie gross ist das Team von Studierenden, das am Projekt arbeitet? Wie lässt sich die

Teilnahme mit dem Studium vereinbaren?

JA: Jedes Fahrzeug wird von einem Kernteam, bestehend aus 16 bis 20 Studierenden, neu entwickelt. Vier Teammitglieder studieren Elektrotechnik an der HSLU, der Rest studiert Maschinenbau an der ETH. Die Studierenden des Kernteams sind im letzten Semester und erhalten für das Projekt Credit-Punkte. Doch natürlich ist der Aufwand für diese Punkte erheblich grösser als in anderen Fächern. Dafür lernt man extrem viel, insbesondere in den sogenannten Softskills: Sich selber zu organisieren im Team, klarzukommen mit Schnittstellen, dem Umgang mit externen Partnern, mit Sponsoren, ein Vertrauensverhältnis aufzubauen, das beiden Partnern etwas Positives zurückgibt.

Bei der Entwicklung bauen Sie auf die Erkenntnisse aus der Entwicklung der vorhergehenden Fahrzeuge auf. Doch das Team

ändert sich jedes Jahr. Wie wird das Know-how weitergegeben?

JA: Das Team, das am Auto arbeitet, besteht zu 90 Prozent aus neuen Mitgliedern. Aber es gibt immer auch noch Studierende des Vorjahres, die Betreuungsfunktionen übernehmen. Ausserdem existieren Wissenssammlungen. Wir pflegen ein eigenes Wiki, in dem jedes Teammitglied seine Arbeit dokumentiert. In einer Dropbox werden Dokumente für alle zugänglich abgelegt. Konstruktionen und Simulationen stehen auf einem Netzlaufwerk verfügbar. Alle Information ist also für alle abrufbar. Eine einheitliche Dateistruktur, die jedes Jahr gleich ist, erhöht die Auffindbarkeit von Informationen.

Wie beurteilen Sie den Lerneffekt des Projekts für Ihr kommendes Berufsleben? Was war für Sie besonders wichtig, vielleicht sogar zukunftsweisend?

JA: Der Lerneffekt der Projektarbeit ist sehr hoch. Wir stellen fest, dass die Teilnahme am Projekt bei gewissen Arbeitgebern von Vorteil ist. Studierende, die beim AMZ-Projekt mitgewirkt haben, haben kein Problem, einen Praktikumsplatz oder eine Arbeitsstelle zu bekommen. Der Wettbewerbsvorteil besteht jedoch weniger im Wissen, das man sich im technischen Bereich angeeignet hat, sondern eben in den eingangs erwähnten Softskills. Für mich war das Wichtigste, den Umgang mit Menschen zu erlernen. Ich bin bereits im dritten Jahr im Team dabei, dieses Jahr zum ersten Mal als CEO. In dieser Funktion hat man auch Kontakte zu Sponsoren, wie beispielsweise Computer Controls. Und plötzlich verhandelt man über Sponsoring-Verträge mit Beträgen, die man als Student normalerweise nie in der Hand hält. Und diese Verhandlungen verlangen hin und wieder sehr viel diplomatisches Geschick. Mit solchen Themen hatte ich vorher keine Berührungspunkte. Grundsätzlich kann ich mir nach der positiven Erfahrung als CEO hier im Team im späteren Berufsleben eine Führungsposition vorstellen, doch mich interessiert auch das Technische nach wie vor sehr.

Herr Föhn, wie ist das bei Ihnen?

Philipp Föhn (PF): Der Umgang und die Erfahrungen, die man in einem Jahr AMZ bezüglich Teamarbeit macht, sind für mich das wertvollste Erlebnis, insbesondere was Schnittstellen angeht, die Kommunikation und den Austausch mit Teammitgliedern oder auch das Finden gemeinsamer Lösungen und Kompromisse.

Was beurteilen Sie aus Ihrer Erfahrung als besonders wichtig für den Teamgeist, und wie fördert man ihn?

PF: Der Zusammenhalt und eine strukturierte Organisation sind sehr wichtig fürs Team. Nur wenn ich weiss, für welche Verantwortung ich mich an wen wenden muss, ist effizientes Arbeiten und Problemlösen im Team möglich. Das Team wird mit einem Auswahlverfahren aus interessierten Bewerbern zusammengestellt, dafür gibt es be-

stimmte Auswahlkriterien, die Bewerber erfüllen müssen. Bevor es dann richtig losgeht, trifft sich das Team einige Male, damit sich die Leute kennenlernen. Doch das, was das Team wirklich zusammenschweisst, ist die gemeinsame Arbeit auf ein Ziel hin, der Termin- und der Leistungsdruck.

Gibt es auch die Situation, dass ein Teammitglied nicht in die Gruppe passt, den Teamgeist stört?

PF: Klar, das gibt es immer und überall. Es gibt Fälle, in denen die betreffenden Teammitglieder selbst merken, dass es nicht passt und sich dann zurückziehen. Die offen sagen, dass es ihnen zu viel ist oder dass sie sich was anderes vorgestellt hatten. Das finde ich nicht so schlimm. Damit können wir umgehen, entsprechende Massnahmen ergreifen und Arbeitspakete umverteilen. Schlimmer ist,

wenn Teammitglieder ihre Arbeit zwar machen, aber nicht gut.

JA: Wir versuchen, den am Projekt interessierten Studierenden so früh wie möglich zu vermitteln, dass das Projekt extrem wertvoll ist, aber dass man bereit sein muss, Lebenszeit für das Projekt zu opfern. Denn beim AMZ mitzuarbeiten bedeutet, sich nicht nur 100 Prozent für das Projekt einzusetzen, sondern 200 Prozent. **at**

Lesen Sie die Fortsetzung der AMZ-Erfolgsgeschichte in der kommenden Ausgabe von «at – aktuelle technik».

Akademischer Motorsportverein Zürich
www.amzracing.ch



Das AMZ-Team 2015 feiert seinen Weltrekord im Skidpad.
Quelle: Formula Student

Auftakt der «Formula Student»-Saison 2015

Vom 9. bis zum 12. Juli war es so weit. «flüela» startete im ersten Rennen der «Formula Student»-Saison in Silverstone. Auf einen reibungslosen Ablauf der technischen Kontrollen folgte ein starker Start in den dynamischen Disziplinen. Das AMZ Racing Team stellte mit seinem Boliden «flüela» einen neuen Weltrekord im Skidpad auf. Während des entscheidenden

letzten Wettkampfs, dem Ausdauerrennen, brachte ein technischer Defekt im Sicherheitssystem der Hochspannungsvorsorgung das Auto jedoch zum Stehen. Das Team sieht's positiv: Es nimmt wertvolle Lektionen mit zurück nach Zürich, die bei den noch ausstehenden Wettkämpfen helfen werden, das beachtliche Potenzial des Autos voll auszuschöpfen.

Ein starker Partner «Computer Controls»

Computer Controls AG verstärkt seit kurzem als Premium-Sponsor das AMZ Racing Team. Der renommierte Distributor für hochpräzise Messtechnik, elektronische Bauteile und Embedded-Computing-Module stellt nicht nur die Expertise seiner technischen Support-Ingenieure in den Dienst des Züricher Motorsportvereins sondern auch High-Tech vom Feinsten. So erhielt das AMZ-Team ein Keysight Hochleistung Power-Supply zur Ladung der Akkus, das mit einem Plus an Effizienz und Zeitoptimierung punktet. «Das System wurde zum Bau eines schnellen und mobilen Ladegeräts

für das Fahrzeug verwendet, denn im Testalltag spart dies wertvolle Zeit. Die effiziente Nutzung der Zeit beim Testen wird zunehmend wichtiger», so Philipp Föhn. Aufgrund der bislang erfolgreichen und effizienten Zusammenarbeit sind beide Partner bestrebt, diese in Zukunft weiter zu intensivieren. Demnach ist geplant, dass Computer Controls dem AMZ-Team auch im kommenden Jahr entsprechende Technik und Know-How zur Verfügung stellt, um die Weiterentwicklung der innovativen Automotive- und Rennsport-Technologie gemeinsam voranzutreiben. Weitere Informationen unter: power.ccontrols.ch



Im Gespräch (v.l.):
Jonas Abeken (AMZ),
Heike Henzmann (at),
Philipp Föhn (AMZ),
Andrea Tinner (Computer Controls)