Prof. Dr.-Ing. Michael Bargende
Inhaber des Lehrstuhls
für Fahrzeugantriebe an
der Universität Stuttgart

© Uli Regenscheit

Die Formula Student auf einen Blick

Es hört sich immer nach Rennserie an, ist aber tatsächlich ein Studentenwettbewerb, der sehr viele verschiedene Disziplinen nicht nur des Ingenieurwesens fordert – sei es Konstruktion, Versuch, Prototypenfertigung, Projektmanagement, Marketing oder Finanzwesen. Und genau das macht die besondere Faszination dieses einmaligen, mittlerweile weltweit ausgetragenen Wettbewerbs aus, obwohl am Ende das „schnell Fahren“ natürlich das Wichtigste ist. 2006 fand zum ersten Mal, organisiert vom VDI (und hier ist ganz besonders Ludwig Vollrath als „Vater“ der Formula Student in Deutschland zu erwähnen) der Formula-Student-Wettbewerb in Deutschland auf dem Hockenheimring statt.

Nur zwei Sätze zum Reglement: Etwa 1980 in den USA definiert, ist es bis heute weitgehend gültig. Es lässt enorm viel Freiheit im Vergleich zu „echten“ Rennserien und sorgt trotzdem für ausgeglichene Chancen. Natürlich gab und gibt es Modifikationen, diese sind aber mehr Optimierungen als grundlegende Veränderungen. Wo hat man das heute noch? Mittlerweile gibt es zwei Ableger der klassischen Formula Student mit Verbrennungsmotor (FSC): die Formula Student Electric (FSE) und die Formula Student Driverless (FSD). Beide mit nahezu dem gleichen Reglement, sodass die Fahrzeuge von FSC und FSE im gleichen Wettbewerb fahren können und die FSD die Vorjahresautos der FSE nutzen kann.

Eine kleine Anekdote, wie visionär die Regelerfinder 1980 waren: Der mehr oder minder alles entscheidende Langstrecken-Wettbewerb wurde damals, und das gilt bis heute, auf eine Länge von 22 km mit Fahrerwechsel nach 11 km definiert.

Hätten die Väter der Formula SAE stattdessen eine Streckenlänge von 40 km definiert, würde heute kein FSE-Fahrzeug mit Renntempo fahren, weil so viel Batteriekapazität in den kleinen Monoposti nicht unterzubringen wäre. Mit 22 km Streckenlänge ist es mit ausgefeiltem Batteriemanagement und optimaler Bremsenergieerückgewinnung mit Vierradantrieb möglich, den Verbrennern Paroli zu bieten. Genial, nicht?

Last but not least seien die Menschen erwähnt, die die Formula Student so einmalig und unverwechselbar machen. Seien es die Studierenden, die hier fairsten Wettbewerb betreiben und sich ohne Rücksicht auf den Zeiteinsatz maximal engagieren, Siege feiern und Niederlagen wegstecken und mit besten Berufsaussichten belohnt werden. Seien es die Universitäten und Hochschulen, die unterstützen, wo sie können, und die Formula Student mittlerweile auch als einen Werbeträger verstehen. Sei es in Hockenheim der VDI als Organisator mit seinen engagierten Mitarbeitern. Seien es die vielen Unterstützer, ohne die diese technischen Meisterstücke nicht aus Studierendenhand entstehen könnten, und gerade hier sind es ganz viele einzelne Menschen, die nicht selten nach Feierabend mit allem Möglichen helfen, fertigen und mit Know-how unterstützen. Und natürlich die Sponsoren, die nicht nur dafür sorgen, dass viele Aufkleber auf den Fahrzeugen sind, sondern auch, dass das Budget der Teams stimmt und Hockenheim jedes Jahr stattfinden kann. Ganz zum Schluss noch die Zuschauer, Eltern, Freunde und Freundinnen, die einfach alles geben. Kommen Sie nächstes Jahr nach Hockenheim und erleben Sie das. Es ist einmalig und unglaublich bereichernd!