

## Erstmals wassergekühlt ins E-Rennen

Studenten der FH Joanneum entwickeln innovatives Batteriekonzept für ein Rennauto des weltweiten Bewerbs „Formula Student“.

Von Norbert Swoboda

**G**ut 100 Jahre ist beim Thema Elektroauto nichts bis wenig weitergegangen, doch seit einiger Zeit nimmt diese Technologie nun endgültig Fahrt auf – weltweit. „Zwar ist die Technologie noch nicht in den Köpfen der Bevölkerung angekommen, aber weltweit wird das in der Industrie immer bedeutender“, sagt Kurt Steiner, Vorsitzender des Departments Engineering an der Fachhochschule Joanneum in Graz und auch Leiter des Instituts für Fahrzeugtechnik/Automotive Engineering.

Deshalb müsse man die Studierenden in diese Richtung ausbilden, man müsse ihnen die Entwicklung zeigen, so Steiner. Da bietet sich nun ein besonde-

rer Weg an: Denn Vorzeigeprojekt an der FH ist die Entwicklung und Weiterentwicklung von Fahrzeugen für den internationalen Wettbewerb „Formula Student“. An diesem Konstruktionswettbewerb nehmen FH-Studenten (in ihrer Freizeit, aber mit Unterstützung der FH) seit 2003 teil, die Teams umfassen rund 70 Personen. Schon bisher konnte man mit „normalen“ Rennboliden mit Verbrennungsmotoren große Erfolge erzielen, aber die Richtung geht jetzt hin zur E-Technologie.

Derzeit wird daher ein früheres Rennfahrzeug in ein Referenzmodell für E-Antrieb umgebaut. Zusammen mit einem Batteriehersteller entwickeln die Master-Studenten ein Fahrzeug, das die besonderen Bedingungen des Rennbetriebs



Die innovative Batterie (links) versorgt den Rennboliden (oben). Das erfordert komplexe Anpassungen



bewältigen kann: „Wir haben hier weltweit erstmals eine wassergekühlte Batterie entwickelt“, ist Steiner stolz. 400 Zellen sind so geschickt mit der Kühlung umgeben, dass die notwendige Leistung abgegeben werden kann. Die Batterie, die 7 Kilowattstunden Energie beinhaltet, kann maximal 62 kW Leistung abgeben. Das

reicht für den Rennkurs von 22 Kilometern und eine Beschleunigung von 3,3 Sekunden von 0 auf 100 Kilometer pro Stunde. Spitzengeschwindigkeit ist 120 km/h.

„Wir haben in den Lehrveranstaltungen die Theorie erarbeitet und das Projekt dann in die Praxis übersetzt.“ Das alles passiert im Rahmen eines eigenen

## Schwarzes Brett

Die wichtigsten Nachrichten vom Campus

### TECHNISCHE UNI GRAZ

#### Stipendienprogramm für Frauen



Erstmals Stipendien für Maschinenbau-Studentinnen TU

Ein neues Stipendienprogramm für Maschinenbau-Studentinnen wurde nun von der TU Graz und der Firma Remus-Sebring erstmals verliehen. Es geht um fünf Studentinnen, die mit 12.000 bzw. 21.600 Euro gefördert werden.



Mehrtägiger Besuch der PH-Spitze der EU in Brüssel FH

### PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE

#### Besuch in Brüssel

Eine 14-köpfige Delegation von Führungskräften der Pädagogischen Hochschule Steiermark besuchte vier Tage lang EU-Institutionen in Brüssel. Gegenstand der Studienreise waren unter anderem die neuen Internationalisierungsstrategien der Hochschule.