

Auf der Goodyear-Teststrecke in Colmar-Berg

„Smartere Mobilität“

Schüler aus Ettelbrück und Luxemburg nehmen an verschiedenen „Eco-Marathons“ teil

VON ARMAND WAGNER

Der Shell-Eco-Marathon ist ein Energieeffizienz-Wettbewerb und richtet sich an Studenten-Teams aus Lyzeen und Universitäten aus aller Welt. Ziel ist es, ein Fahrzeug zu konstruieren und zu fahren, das mit möglichst wenig Kraftstoff möglichst weit fährt. Sowohl konventionelle Kraftstoffe als auch alternative Energiequellen sind für den Antrieb dieser Fahrzeuge zugelassen. Das Motto lautet: „Smartere Mobilität“.

Jedes Jahr wird ein Wettbewerb organisiert, wo die Mannschaft bestimmt wird, die das performantere Fahrzeug bezüglich Energieverbrauch entwickelt und gebaut hat. Dieses Jahr findet dieser Wettbewerb nach drei erfolgreichen Jahren auf dem Lausitzring (D) nun vom 17. bis zum 19. Mai in der Innenstadt von Rotterdam (NL) statt.

**200 Teams
mit 3 000 Studenten**

Erwartet werden über 200 Teams mit insgesamt rund 3 000 Studenten, darunter auch als einzige Luxemburger, ein Team des „Lycée technique des arts et métiers“ (LTAM), die bereits zum vierten Jahr in Folge in der Kategorie „Prototype Fahrzeuge“ (stromlinienförmige Fahrzeuge, deren Konstruktion darauf abzielt, den Luftwiderstand zu reduzieren und den Kraftstoffverbrauch zu minimieren) starten wird. Jedes Fahrzeug muss auf dem Rundkurs eine Strecke von ungefähr 25 Kilometern mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 30 Stundenkilometern fahren. Am



Das „e-lectrique solar“ wird der Öffentlichkeit erstmals am 11. Mai auf der Frühjahrsmesse in der „Racing“-Version vorgestellt.

(FOTO: ARMAND WAGNER)

Ende dieser Strecke wird die verbrauchte Energie gemessen, um so umgerechnet die Strecke zu berechnen, die mit einem Liter Benzin gefahren werden könnte.

Seit 2009 haben sich die Leistungen des LTAM-Teams ständig verbessert. Waren es 2009 noch 278 Kilometer, die mit dem „Ecotöf 1“ mit einem Liter Benzin gefahren werden konnten, so waren es nach 2010 (428 km) im vergangenen Jahr bereits 667 Kilometer, was 4g CO₂/km entspricht. Dieses Jahr hat man ein neues Fahrzeug gebaut, dies um den gegebenen Umständen in Rotterdam besser gerecht zu werden. Hauptziel hierbei war die Gewichtsreduzierung sowie die Möglichkeit zum Einbau verschiedener „Energie-Quellen“. Wird dieses Jahr noch mit einem Benzinmo-

tor am Wettbewerb teilgenommen, so habe man bereits mit der Entwicklung eines Elektromotors begonnen, um im kommenden Jahr rein „elektrisch“ fahren zu können, so „Team-Manager“ Georges Gloesener vor kurzem bei Testfahrten auf dem „Goodyear“-Rundkurs in Colmar-Berg.

Es muss angemerkt werden, dass rund 100 Schüler aus allen Klassen und Sektionen des LTAM an der Entwicklung dieses Projektes teilnahmen. Alle mechanischen Teile wurden in den eigenen Ateliers von Schülern der „Mechaniker“-Klassen hergestellt, derweil die elektronischen Teile von „Abschluss-Schülern“ im Fach Elektronik hergestellt wurden. Für die Karosserie waren Schüler der „Section artistique“ zuständig.

Bei den ausländischen Teams sind es vor allem angehende Techniker und Ingenieure, die für die Entwicklung und Konstruktion der Fahrzeuge zuständig sind.

Vor Ort auf dem „Circuit Goodyear“ waren zu Testzwecken an dem Tag ebenfalls die Entwickler und Erbauer des „e-lectrique Solar“, Schüler der Fachrichtungen Elektrotechnik sowie Verwaltungs- und Handelswesen des „Lycée technique d'Ettelbruck“ (LTETT) und ihr Team-Leiter, Alain Welter, die mit ihrem Gefährt „Racing“ am 16. und 17. Juni im Savoie Technolac (F) am „Solar-Event 4“ in der Kategorie „Véhicule solaire prototype-Eco-marathon“ an den Start gehen werden.

Dieses innovative Fortbewegungsmittel, das weder lokale-

noch kraftwerkseitige CO₂-Emissionen verursacht, ist ein Liegedreirad, das zu einem „Pedelec“ (Pedal Electric Cycle) umgebaut wurde. Die Energie zum Nachladen der Akkumulatoren erfolgt über einen Solargenerator, der sich entweder über dem Liegerad (Variation Pure), über einem Fahrradanhänger (Racing), der nachgezogen wird, oder eben einer Kombination aus beiden (Traveler), befindet.

Das „e-lectrique solar“ wird der Öffentlichkeit erstmals am 11. Mai auf der Frühjahrsmesse auf dem Stand des Nachhaltigkeitsministeriums in der „Racing“-Version vorgestellt, wo auch nähere und ausführliche Informationen diesbezüglich erhalten werden können.

www.e-lectrique.lu