



Herrliche Rennstrecke: Auf der weiten Anlage des Eurospeedway Lausitz konnten sich die Piloten so richtig austoben.

Fantastisches Resultat

Die erfolgreiche Luxemburger Mannschaft setzte sich dieses Jahr aus folgenden Teilnehmern zusammen: den fünf Professoren des LTAM, Georges Gloesener, Romy Stephany, Sam Elsen, Dean Gregorius und Frank Medinger, sowie aus den 12 Schülern Kevin Colombier, Pâris Leners, Jacques Donnersbach, Eric Glod, Vic Jungels, Tom Krause (Pilot), Luis Maximino-Pereira, Kevin Nilles, Tom Richars, Jeff Schneider, Swen Sterckx und Ben Huwer (Pilot).

Mit Superlativen soll man vorsichtig umgehen, aber was die Mannschaft des Lycée technique des Arts et Métiers am Lausitzring fertig gebracht hat, ist schon sensationell.

Das Prinzip des Shell Eco-Marathon ist denkbar einfach. Es gewinnt nicht der Schnellste, sondern der Sparsamste. Auf dem Eurospeedway Lausitz drehten 187 Teams nahezu lautlos ihre Runden mit ihren Sparmobilen. Am Ende setzte sich der Energieeffizienteste durch. Das waren einmal mehr die Studenten der polytechnischen Uni von Nantes (F), die mit ihrem Brennstoffzellenfahrzeug seit Jahren den Ton angeben. Sie scheinen unantastbar, und auch wenn sie diesmal mit 3.688 km weit entfernt von ihrem letztjährigen Rekord blieben, so hatte die Konkurrenz von über 3.000 Studenten und Schülern aus fast allen europäischen Ländern dennoch keine Chance.

Die Luxemburger Delegation des LTAM war mit ganz anderen

Ambitionen angereist. Es galt, die 427,6 km vom Vorjahr zu überbieten und mit einem neuen Antriebsstrang diese Bestmarke zu steigern. Das hatten sich die vier Professoren und 12 Schüler um den Team Manager Georges Gloesener fest vorgenommen. Und darauf hatten sie sich auch ge-

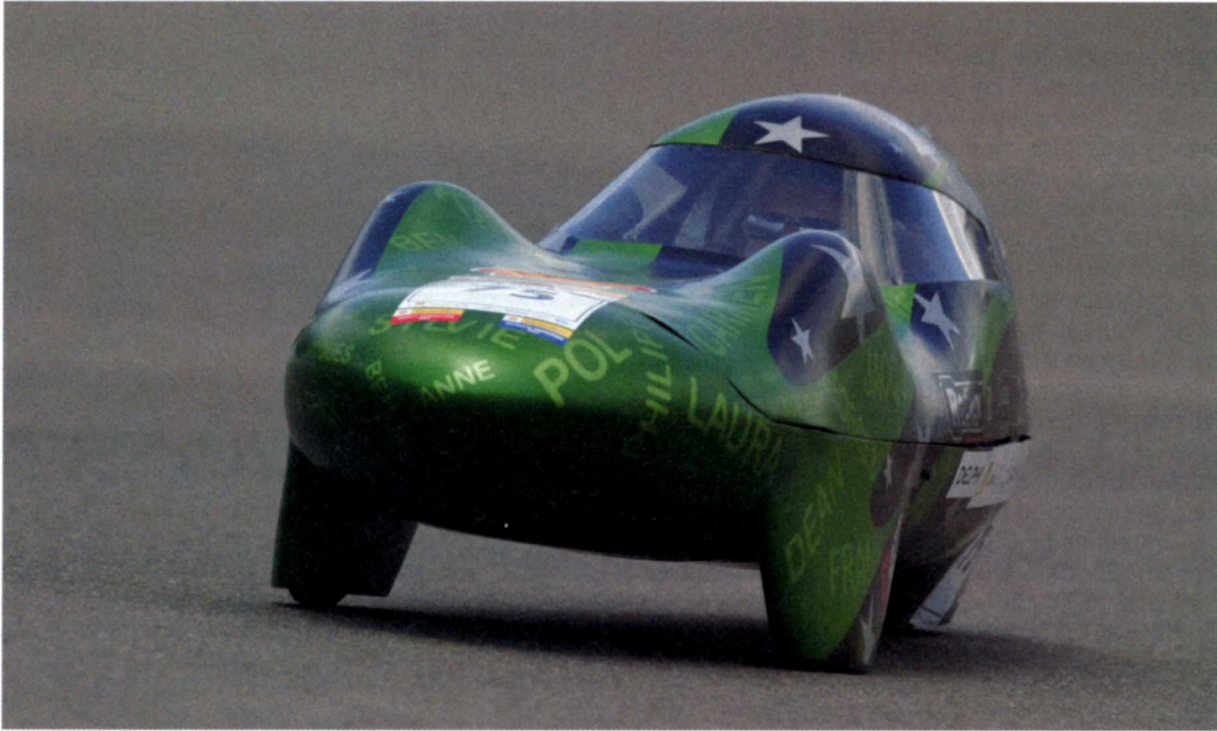
zielt in ihrer Freizeit vorbereitet. Zum dritten Mal in Folge wagten sie sich als einzige Luxemburger Schule an dieses Abenteuer heran, das viel Geld, aber auch viel Geduld, viele Nerven, viel Gehirnschmalz und Ausdauer erfordert.

Wer glaubt, der Eco-Marathon sei was für Ausgeflippte oder



Der „ecotöff“ in Stichworten:

Länge: 3.029 mm
Breite: 550 mm
Höhe: 725 mm
Gewicht: 61,5 kg
Karosserie: Karbon
Motor: 25 ccm, 1 Zylinder (etwa 1 PS)
Antrieb: Heck
Lenkung: Hinterrad



Neuer Luxemburger Rekord: Das Team vom LTAM schaffte 667 Kilometer mit einem Liter Benzin oder den sagenhaften Schnitt von 0,15 l/100 km.

Die Geschichte des Shell Eco-Marathons begann 1939 in einem Shell Forschungslabor in den USA, wo zwei Wissenschaftler darum wetteten, wer denn die längste Strecke mit einer Gallone Kraftstoff zurücklegen könne. 1985 wurde dieser Wettbewerbsgedanke wieder aufgegriffen und in Europa der 1. Shell Eco-Marathon gestartet. Lange Jahre war er in Frankreich beheimatet, die letzten drei Jahre fand er am Eurospeedway Lausitz statt, und kommendes Jahr wird er nach Rotterdam (NL) verlegt, wie am letzten Tag der Veranstaltung zu erfahren war.



Anstrengend: Erst die Arbeit, dann das Vergnügen. Unendlich viele Arbeitsstunden schraubten die Teammitglieder an unserem Auto.

langhaarige Öko-Spinner, der hat sich gewaltig getäuscht. Am Lausitzring werkten hochdekorierte Universitätsprofessoren neben absoluten Mathe-Assen an der Drehbank, schraubten Doktoranden der Physik an der Seite von nimmermüden Weltverbesserern, und mittendrin die klei-

ne Luxemburger Delegation, die unsere Fahne heldenhaft hochhält. Der Eurospeedway wurde für Millionen Euro erbaut, um Hochgeschwindigkeitsrennen auf seinem Oval durchzuführen. Und nun strömten Ende Mai diese Kraftstoff-Knauserer aus allen Ecken Europas herbei, um mit so

wenig Sprit wie möglich so weit es irgendwie geht zu fahren.

Die Teams müssen mit ihren Fahrzeugen acht Runden in einem gewissen Zeitrahmen auf der Rennstrecke zurücklegen. Anschließend wird die verbrauchte Kraftstoffmenge gemessen und auf einen Liter Benzin oder dessen Äquivalent hochgerechnet. Motor und Fahrwerk ihrer teils abenteuerlichen Vehikel müssen bestimmten Vorgaben und Sicherheitsvorschriften entsprechen, ansonsten sind der Fantasie der Nachwuchskonstrukteure kaum Grenzen gesetzt. Entsprechend breit gefächert sind die Silhouetten der nach Raketen anmutenden Würste in Leichtbauweise.

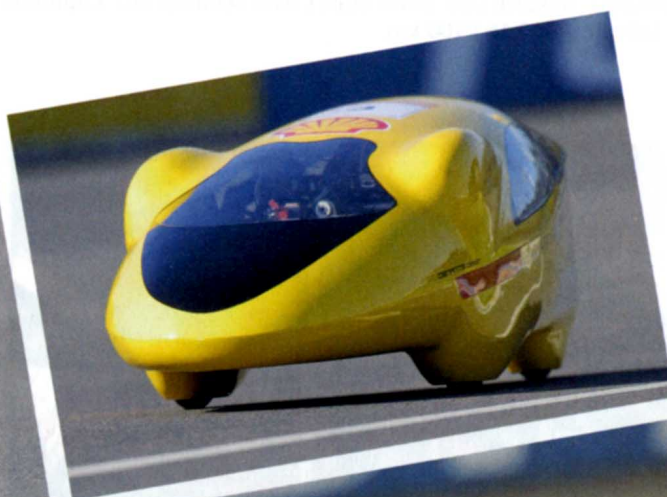
Unterteilt sind die Fahrzeuge in zwei Kategorien: Die Prototypen sind extrem stromlinienförmig, sie wurden im Hinblick auf minimale Reibungskräfte und maximale Energieeffizienz entwickelt. Die „Urban Concept“-Fahrzeuge hingegen sollen realen Autos ähneln, besitzen vier Räder, und ihre Straßentauglichkeit wird vorausgesetzt. Die Luxembur-

Dieses Jahr durften erstmals Elektrofahrzeuge mit Wechselakkus im Wettbewerb starten. In der neuen Klasse für Elektromobile gingen sie, mit einem Joulemesser ausgestattet, im direkten Vergleich mit den Wasserstoff- und Solarfahrzeugen ins Rennen.

ger Rennsemmel steht geradezu exemplarisch für den Prototyp vom leichten (61,5 kg), aerodynamischen Energiesparfuchs, der fast geräuschlos und ohne die geringsten Reibungsverluste über den Asphalt läuft, ja nahezu schwebt. Einzig die beiden Piloten können einem Leid tun. Eingezwängt in dieser Sardinendbüchse aus Karbon, mit Hightech-Antrieb, müssen sie das Gefährt um den Parcours lenken und dieses Jahr auch noch bei Höchsttemperaturen von bis zu 29 Grad. Eine schweißtreibende Angelegenheit. Die schwüle Witterung und das zu schnelle Überhitzen des 25-ccm Honda-Motors brachten mit sich, dass die wirklich sehenswerte Karosserie dran glauben musste. Etliche Schlitze in



„De Rimm as erof“: Am Anfang wollte der Antriebsriemen nicht so recht, sprang immer wieder runter und zwang den Piloten zum Aussteigen.



der Außenhaut und am Unterboden sorgten für Abkühlung.

Damit nicht genug. Bei den zweitägigen Tests vor Ort sprang immer wieder der Antriebsriemen vom Kettenrad. Alles Basteln und alles Werkeln half nichts, „de Rimm war erof“, und das nicht nur sprichwörtlich. Ein Lager zwischen Antrieb und Kupplung musste aufgebohrt und mittels Fräse umgebaut werden. Woher nehmen, wenn nicht stehlen? Kein Team hatte eine Drehbank mit zum Eurospeedway gebracht. Aber der Luxemburger ist pffiffig, wenn es um die Ehre geht, und so wurde eine bei der DEKRA unweit der Rennstrecke aufgetrieben. Die Jungs halfen gerne und unser Team war gerettet.

Danach galt es noch die Feinarbeit zu leisten, an jeder Schraube, an jedem Gewinde wurde gedreht. Der neue Antrieb mit direkter Untersetzung vom Motor auf die Radnabe sollte den ver-



Fototermin: Auch die ausländischen Fotojournalisten wollten unbedingt ein Bild von unserem Team haben.



Viel Verkehr: Bei 187 Teams am Start blieben Überholmanöver nicht aus, was aber immer glimpflich vonstatten ging.



Ausfahrt Boxengasse: Und los geht's! Der Shell Eco-Marathon ist offen für alle Arten von Fahrzeugen.



Krieg der Sternschnuppen: George Lucas hätte seine helle Freude an der Invasion dieser futuristischen Sparflitzer, bei denen sich alles um Energieeffizienz, Windschlüpfrigkeit und Leichtbau dreht. Doch bei aller ausgefeilten Technik gilt: die robusten Jungs und Mädchen schrauben, die Fliegengewichte dürfen fahren, denn jedes Gramm zählt und in keinem der Vehikel herrscht Lounge-Atmosphäre.





Enge Kiste: Ob dieser Fahrer wirklich glücklich und zufrieden ist, wage ich zu bezweifeln.



Einmal Sprit bitte: So sieht eine Tankstelle beim Shell Eco-Marathon aus. Kleine Flaschen reichen locker!



Freudenfest: Das marokkanische Team aus Rabat hat erstmals in zwei Jahren die acht Runden geschafft und feiert ausgelassen.

änderten Gegebenheiten angepasst werden. Statt einem verfügten wir nun über drei Gänge, Kupplung und Motor werden so weniger belastet. Wegen der zwei Schikanen auf der Rennstrecke waren Schalt- und Bremsvorgänge unabdingbar geworden, aber auch die Lenkung auf der Hinterachse sollte weiter ausschlagen. Also noch ein Umbau, noch mal tüfteln, noch mal nachdenken... Das ganze Team eine Einheit, jeder ging zielstrebig aber ruhig seiner Tätigkeit nach. Alle wollten mehr, und mehr bedeutete hier beim Eco-Marathon mehr Kilometerleistung, weniger Spritverbrauch.

Und dann die Erlösung. Zuerst am Freitag ein komplett gelungener Wertungslauf mit 607 Kilometern und tags darauf schlichtweg der helle Wahnsinn: 667 Kilometer mit einem Liter Benzin. Umgerechnet demnach ein Verbrauch von 0,15 l/100 km. „We are the champions“, oder fast. Okay, es gab noch viel Bessere, aber nicht mit solch einer Standardausrüstung. Einem winzigen Benzinmotor (25 ccm), normaler Lenkung, Karbon-Karosserie und keinem Technik-Schnickschnack, wie ihn vor allem die Universitätsmannschaften einsetzen. Das war einzig und allein gute Handwerksarbeit, und deshalb auch kaum mehr zu überbieten.

Georges Gloesener hierzu: „Ich denke, wir sind ganz nahe ans Maximum herangekommen. Mit einem kleinen Benzinaggregat können wir dieses Ergebnis kaum noch verbessern. Wollen wir uns weiter steigern, müssen wir auf wohl auf Batterieantrieb umstellen, um als Elektromobil in neue Sphären vorstoßen zu können.“ Dazu werden neue Sponsoren händeringend gesucht, denn schon heute ist die kleine Mannschaft vom LTAM trotz tatkräftiger Unterstützung an ihren Grenzen angelangt. Allein der Ausflug an die Lausitz hat viele Tausend Euro gekostet. Allerdings hat er sich auch prächtig gelohnt. ■

Text und Fotos: **Roland Baumann**