

## Die mobile Fahrradgarage

Innenraumträger ermöglichen den Transport / Diverse Systeme auf dem Markt

Mag ein Fahrrad noch so schön und leicht sein und geschmeidig rollen – wenn es transportiert werden soll, wird es zu einem sperrigen Ding. Das gilt umso mehr, wenn das Rad innen ins Auto soll, weil man den Dach- oder Hecktransport nicht schätzt. Glücklicherweise gibt es ein Fahrzeug im Scheunen- oder zumindest Schuppenformat hat: Er schiebt das Rad aufrecht hinein, ohne Demontage von Teilen, verzerrt es, und los geht die Reise. Kombis oder Kompaktfahrzeuge im Normalformat bieten größere Herausforderungen, und je kleiner ihr Laderaum ist, desto kniffliger wird es.

In einen Kombi kann man das Rad natürlich ganz simpel hineinlegen, ohne Stapel, aber nur ein Exemplar. Aber dann lässt sich meist nur noch Kleinstgepack hinustellen – das ist nicht immer ausreichend. Gefragt ist somit der aufrechte Transport, und dann landet man schnell bei Fahrrad-Innenraumträgern. Für sie gibt es zwei Eckmaße, die gegeben sein müssen: Laderaumhöhe und -länge müssen ausreichen, um das Rad beherbergen zu können. Zudem muss



Maßarbeit: So passen zwei Fahrräder in einen VW Golf Plus

Foto Abele

## Rasende Akademiker auf dem Hockenheimring

Talentschmiede Formula Student Germany / Erster internationaler Elektrik-Wettbewerb

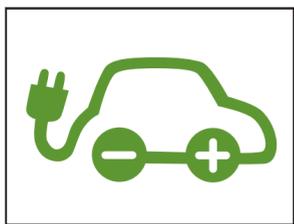
Fünf Tage lang und zum fünften Mal war der Hockenheimring vorvergangene Woche fest in der Hand der Formula Student Germany (FSG). Zehn Tage zuvor hatte noch der Formel-1-Zirkus gastiert, dann zelteten junge Technikbesessene aus aller Welt in unmittelbarer Nähe zur Rennstrecke. 91 Teams, mehr als 2000 Studenten aus aller Welt, wickelten und justierten nächtelang, angefeuert und bebubelt von ihren Professoren, den Sponsoren und rund 6000 Zuschauern.

Glänzlich neu bei der stetig weiter professionalisierten Großveranstaltung, die der VDI (Verein Deutscher Ingenieure) seit 2006 ausrichtet, ist die Formula Student Electric (FSE). Auf Anhieb schafften 15 Fahrzeuge die Qualifikation.

Ein Jahr lang haben Universitäts-teams, bestehend aus jeweils rund 20 Studierenden, ein Fahrzeugkonzept entwickelt, gebastelt, getestet, geschraubt und bis zuletzt feinjustiert. Dazu können sie sich an manchen Hochschulen für ein Semester freistellen lassen. In der Regel aber bewerkstelligen die hochmotivierten Teams das zeitintensive Konstruieren ihres Flitzers in Eigenregie nebenher. Monatlang arbeiteten zukünftige Maschinenbauer und Fahrzeugtechniker bis in die frühen Morgenstunden an ihren Boliden. Die Ergebnisse können sich sehen lassen. Und alle Beteiligten sind angetreten, um zu gewinnen. Unter den Augen einer Jury, bestehend aus Experten der Motorsport-, Automobil- und Zulieferindustrie, traten die Teams dieses Jahr in acht Disziplinen gegeneinander an. In den statischen Disziplinen „verkaufen“ sie den Juroren ihre Konstruktionslösung, verteidigen die kalkulierten Produktionskosten und stellen einen Business Plan vor. Bei den dynamischen Disziplinen geht es um die fahrtechnischen Qualitäten der Prototypen. Sieger des FSG ist deshalb nicht automatisch, wer das schnellste Auto gebaut hat, sondern das Team mit dem besten Gesamtpaket aus Konstruktion und Perform-

mance, Finanzplanung und Verkaufsergebnissen. Also fast wie im richtigen Leben.

Die Motivation der Sponsoren ist einhellig: Sie wollen Studenten an ihr Unternehmen binden. Hier in Hockenheim traf man sich auf Augenhöhe. Overall, Jeans und T-Shirt statt Anzug und Kostüm war die Devise für zukünftige Arbeitnehmer und Arbeitgeber gleichermaßen. Produkt statt Bewerbermappe. Das Verständnis fürs Gesamtfahrzeug, interdisziplinäres Denken macht die Formula Student Germany für Hersteller wie Zulieferer zum heißbegehrten Forum für Ingenieurstudenten.



„Wir treffen hier auf extrem motivierte Studenten und lernen sie direkt in der Boxengasse kennen. Wer es schafft, unsere Markenwerte – Sportlichkeit, Hochwertigkeit und Progressivität – auf die Rennstrecke zu bringen, sei es mit Elektro- oder Verbrennungsmotor, passt auch gut zu Audi“, sagt Michael Groß, Leiter Personalmarketing der Audi AG. Seit 2007 hat der Autobauer mehr als 20 Formula-Student-Teammitglieder nach ihrem Studium eingestellt. Die Ingolstädter sponsoren drei Teams (University Racing Eindhoven, zedx Berlin, TUFast München), stellen zwölf Juroren und loben seit 2007 den „Best Lightweight Award“ aus. Daimler vergibt in diesem Jahr erstmals den mit 1500 Euro dotierten Preis für den besten elektrischen Antrieb.



Nachtarbeit: Es wurde nicht nur tagsüber gefahren. Hier ein Flitzer von der RWTH Aachen

Foto Susanne Roeder

konkret ausprobieren. Der Träger wird mit dem Auto verankert, um der Fuhre festen Halt zu geben. Die diversen Modelle am Markt unterscheiden sich beispielsweise in der Art der Befestigung wie auch im Befestigungsort, mit Folgen: Manches Modell lässt ausschließlich den Fahrradtransport mit dem Lenker Richtung Heckklappe zu. Das erleichtert zwar das Einladen erheblich, weil man das Velo mit dem Hinterrad voran in den Kofferraum rollt, um dann die Vordergabel am Verankerungspunkt festzuzurren. Für knapp bemessene Fahrzeuge ist diese Beladungsrichtung aber aus den eingangs erwähnten Gründen nicht praktikabel.

Vier Innenraumträger, die wir aus dem Marktangebot griffen, zeigen die Bandbreite der Systeme: Bikeinside (110 Euro) besteht aus einem Querträger, der im Kofferraum etwa zwischen die Radhäuser geklemmt wird, darauf sind Klemmhalterungen für die Vordergabel geschraubt – eine einfache Lösung. Mehr Variabilität haben Flexrack (ab 185 Euro) und Radstand (ab 150 Euro): Zum einen bieten die Unternehmen eine große Zahl von Befestigungsmöglichkeiten für viele Autotypen, um den Träger auf diverse Weise fest zu verankern, zum anderen gibt es verschiedene Gabelhalter, die sich auf dem Aluminiumquerprofil zudem in alle Richtungen drehen lassen – sehr wichtig beim Feinjustieren der Transportposition, um den Laderaum optimal auszunutzen, vor allem, wenn man mehr als ein Fahrrad mitnimmt. Generell: Diese wichtige Justierung kostet Zeit, die man sich vor der ersten Ausfahrt ausreichend nehmen sollte. Flexibilität bei der Montage bietet auch Veloboy (ab 210 Euro für das Grundmodul ohne Gabelaufnahmen) und kombiniert den Träger zudem mit einer Art Tisch, der mit zwei Rollen versehen ist und ein klappbares Standbein hat: So lassen sich die Räder hinter dem Auto bequem aufsetzen und in aller Ruhe befestigen, bevor die ganze Ladung dann in den Kofferraum gerollt und dort mit einem Zurrort befestigt wird. Jetzt bloß das neben dem Auto liegende Vorderrad nicht vergessen – und die Fahrt kann losgehen.

RÜDIGER ABELE



Auch Sportler schieben: Steiles Pflaster und Enge sorgen in der Fußgängerzone von Marburgs Oberstadt dafür

Fotos Petra Ostertiller

## Steilstrecken können nicht abschrecken

Doch in Marburgs Altstadt schieben Radler zwangsläufig / Von Hans-Heinrich Pardey

Oberflächlich, das heißt topographisch betrachtet, ist die Stadt Marburg für den Radfahrer wirklich bequem nur zu durchqueren – unten an der Lahn entlang. Die eigentliche Reize der Stadt mit der ältesten protestantischen Universität der Welt liegen jedoch in einiger Höhe über dem Tal. So setzt das Erleben Marburgs – und sei das auch nur ein Blick über die alten Giebel – Anstiege voraus, mehr oder weniger steil, vielfach eng und durchsetzt mit Treppen und buckligem Pflaster.

Sightseeing vom Auto aus ist völlig unmöglich. Der Autofahrer darf ja froh sein, einen vergleichsweise erschwinglichen Parkplatz gefunden zu haben und seinen Wagen stehenlassen zu können. Die Stadt mit dem Fahrrad zu erkunden, ist hingegen prinzipiell machbar, setzt aber eine eher athletische Konstitution voraus. Aber auch für damit ausreichend Ausgestattete endet das Radeln dann doch irgendwann in resigniertem Schieben: Wenn es nicht die steilen Stiegen sind, die zum Absteigen zwingen, dann sorgen die Pulks von Touristen dafür, die sich, den Stadtführern folgend, durch die Fachwerkergassen schieben.

Stoßweise entquellen solche Mengen von Passanten im Schlendertempo dem Aufzug, der die alte Oberstadt mit dem Pilgrimstein in der Tiefe verbindet, dass auch gestählte Radtouristen, die sich die Reitgasse hinaufgequält haben, entnervt absteigen. Es bedarf keinerlei Ver- oder Gebotsschildern zur Wahrung der Altstadt als Fußgängerzone. Zwischen Kaffeehaus-tischen im Sonnenschein, Straßenmusik und Shopping wird hier zwangsläufig geschoben. Man könnte also meinen, Marburg sei keine Radfahrerstadt.

Wer auf dem Lahtalradweg von Giessen her sich Marburg nähert, bekommt spätestens vom Niederweimarer See an einen völlig gegenteiligen Eindruck. Der Fahrradverkehr ist dicht, und das nicht nur, weil der See wochenends ein nahes Ausflugsziel für die Städter ist. Entlang des Flüsschens sind genauso Mütter mit Kindern im Anhänger unterwegs wie behelmte Touristen mit dicken Seitentaschen und Marburger, die zum Einkaufen radeln, zur Arbeit oder vom Markt kom-

men. Unmittelbar an der Lahn kann man nicht nur Tret- und Ruderboote mieten, am Rande des pittoresken Stadtteils Weidenhausen bei „Boats & Bikes“ bekommt man auch einen Flyer mit Elektromotor, um über die Schwellen der Fluttore hinweg die Stadt auf der anderen Seite des Wassers zu erobern.

Dabei merkt man gleich: Das ist erstens kein einsames Unterfangen, und zweitens ein seitens der Stadt offensichtlich auch wohlgeleitetes. Bis in den letzten, steilsten Winkel der Oberstadt sieht man Radfahrer und abgestellte Räder, kaum eine Fachwerckecke oder ein Treppengeländer,

rum für den Radler ist sehr gut – auch für den, der nicht touristischem Interesse folgt, sondern nur seinen Weg sucht. Doch bleibt der Eindruck, dass ein Radwegnetz, das diesen Namen verdiente, nicht existiert. So wundert nicht, dass kein Fahrradstadtpark zu bekommen ist, sondern nur die Routenbeschreibung für die Durchquerung Marburgs an der Lahn entlang.

Die Mehrzahl der Studentenräder sind rechte Klepper. Sie müssen das sein, denn Fahrraddiebstahl – oder Wegnahme zur Benutzung – ist alltäglich. Marburg-taugliche Gebrauchtfahrzeuge bietet etwa die Fahrradscheune Rabenau. Mit 50 bis 70 Euro ist man dabei, und in die Universitätsstädte Giessen und Marburg wird kostenlos geliefert. Bemerkenswert ist die Bandbreite des Fahrradhandels in der Stadt: Vom mit durchgestrichenen Preisen wedelnden BikeMax-Markt in der Cölber Straße reicht das Spektrum bis zum klassischen Reparaturbetrieb Peldzus in der Straße Im Rückert, wo man die Bremsmutter nur ausgetauscht bekommt, wenn es wirklich sein muss. In der Barfüßerstraße der Oberstadt stellt Radsport Glock Carbon ins Schaufenster, und auf dem Weg nach Wehrda kommt man beim „Pirad“ vorbei, dessen Credo „Wir respektieren alle Fahrräder“ sich in der detaillierten Preisliste niederschlägt: „Reifen/Schlauch wechseln bei Iosem Laufrad 8 Euro, bei Rad mit Rücktritt 13 Euro“. Spitzenklasse, die in jeder Metropole mithalten könnte, ist „Radwerk“ in der Straße Am Grün. Unweit der Buchhandlung Roter Stern (1969 gegründet und noch heute als GmbH kollektivistisch geführt) zeigt der VSF-Laden, was ein erstklassiges Fahrradfachgeschäft ausmacht: eine Auswahl qualitativ untadeliger Marken, viel Beratung, Werkstattarbeit mit Dokumentation, Probezeiten nach dem Kauf. Bei Lenker und Vorbau etwa gewährt man dem Kunden binnen 60 Tagen einen kostenlosen Tausch.

### py. radelt in ...



die nicht ganz offiziell oder notdürftig dem Abstellen und Anketten geparkter Räder dienen. Doch große Abstellplätze findet man nicht am Bahnhof oder in Einkaufstraßen, sondern an Universitätsinstituten. Bei einer Einwohnerzahl der Stadt von knapp 80 000 hat die Universität rund 30 000 Angehörige.

Man muss gar nicht wissen, dass die rot-grün gelenkte Kommune ihren Bürgern eine aus dem Geld des Klimaschutzpreises finanzierte „Umweltprämie“ von 50 Euro beim Erwerb eines neuen Stadtfahrrads zuschießt (für Elektroräder gibt es 100 Euro). Man erkennt, dass hier an den Radverkehr gedacht wird, etwa daran, wie man auf einer mehrspurigen, mit hoher Frequenz befahrenen Durchgangsstraße intelligent zwischen den Fahrstreifen der abbiegenden und geradeaus fahrenden Autos geführt wird. Die Beschilder-

Ach, noch etwas: In nicht vielen Städten liegt so viel zerbrochenes Glas auf den Wegen. Speziell an den Wochenenden ist Marburg auch eine laute Partystadt. Durch deren Hinterlassenschaften muss dann werktags knirschend geradelt werden.

## Das Hubbett im teilintegrierten Wohnmobil ist ein Muss

Eura Mobil erweitert die Baureihe Terrastra und gibt ihr ein neues Interieur

Eura Mobil aus dem rheinhessischen Sprendlingen hat aus einer der letzten größeren Hersteller von Wohnmobilen jetzt einen Teilintegrierten mit Hubbett über der Sitzgruppe vorgestellt. In die nächste Saison startet der Terrastra T 710 HB, der bei einer Gesamthöhe von 2,79 Meter über dem Hubbett noch eine Kopfhöhe von 70 Zentimeter bietet. Das ist umso bemerkenswerter, als das 7,39 Meter lange Fahrzeug einen beheizten Doppelboden von 19 Zentimeter Höhe hat. Das Bett (1,90 mal 1,30 Meter) schwenkt, auf Wunsch elektrisch angetrieben, so weit herunter, dass man bequem einsteigen kann. Im Heck des neuen Terrastra T 710 HB gibt es ein hydraulisch in der Höhe verstellbares Doppelbett, so dass man die Dimension der darunter befindlichen Fahrradgarage den jeweiligen Anforderungen anpassen kann. Der Preis für die erste Hubbett-Variante von Eura Mobil liegt bei 61 280 Euro, es ist damit zu rechnen, dass bis zum Caravan Salon Ende August weitere Typen dazukommen.

Ebenfalls neu ist der mit 6,82 Meter noch kompakte Terrastra T 650 EB. Das EB steht für Einzelbetten im Heck, die sich im Schulterbereich berühren, bequem zugänglich sind, mit einem Zusatzpolster aber auch zur Doppelliege werden. Darunter sind Kleider- und Wäscheschrank angeordnet. Hinter dem Fahrerhaus gibt es eine L-Sitzgruppe mit einer zusätzlichen Couch gegenüber. In der Mitte finden sich die Küche und gegenüber



Mit Hub-Bett: Terrastra T 710 HB

der Sanitärraum. Der Terrastra T 650 EB kostet 54 990 Euro, läuft wie alle teilintegrierten Terrastra auf dem Fiat Ducato motor mit Alko-Tiefrahmen und hat eine hagel-

resistente GFK-Karosserie mit holzfreien Wänden. Die beiden Neuen bleiben unter der wichtigen Gewichtsgrenze von 3,5 Tonnen. Das Innendesign der gesamten Terrastra-Baureihe wurde für die kommende Saison neu gestaltet und zeichnet sich unter anderem durch zweifarbige Möbelklappen und neue Beleuchtungskonzepte mit den sparsamen und vielseitigen LED-Lampen aus. Auch bei den anderen Baureihen lag der Entwicklungsschwerpunkt auf dem Interieur, kleine Nettigkeiten sind Schubladenauszüge mit Selbststeuzug, größere Kühlschränke, neue Kocher mit Piezo-Zündung und leisere Druckwasserpumpen.

MONIKA SCHRAMM



Fotos Hersteller

Elektrisch auf und ab: Ein Hub-Bett herunterziehen geht viel schneller, als aus einer Sitzgruppe ein Zusatzbett zu puzeln. Im Terrastra T 710 HB ist noch reichlich Kopffreiheit bis zur Decke