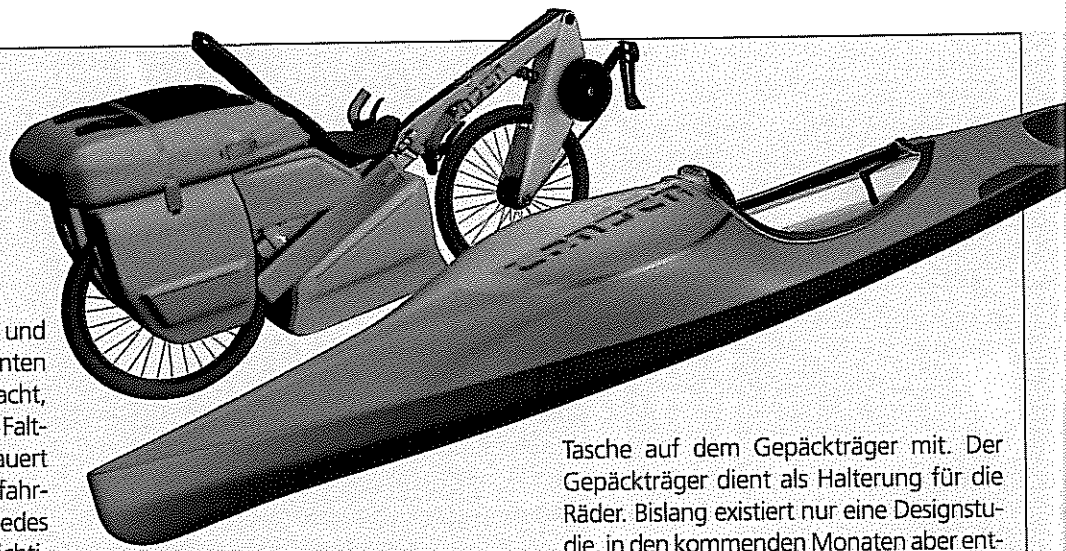


AMPHIBIEN-FAHRZEUG

Das Rad lernt schwimmen

■ **DIESES GEFÄHRT VEREINT** Paddel- und Radelspaß: Der Sea Lander, von Studenten der Hochschule Anhalt in Dessau erdacht, lässt sich vom Liegerad in ein schnittiges faltboot verwandeln. Nur 15 Minuten dauert der Umbau des neuartigen Amphibienfahrzeugs, so Projektleiter Gregor Zeidler. Jedes Fahrradteil übernimmt im Boot eine wichtige Stützfunktion. Sind die Räder abmontiert, werden Vorder- und Hinterradgabel hochgeklappt. Zusammen mit dem länglichen Fahrradrahmen dienen sie dann als steifer, gerader Bootskiel. Die übrigen Rumpfteile wie etwa Bug und Heck werden aus dünnen Metallstangen zusammenge-



VERWANDLUNGSKÜNSTLER
In nur 15 Minuten entsteht aus dem Liegefahrrad ein schnittiges faltboot – ideal für Urlaubsreisen am Wasser

steckt, die während der Radtour in zwei Packtaschen verstaut sind. Auch die Bootshaut aus robustem Kunststoff reist in einer

Tasche auf dem Gepäckträger mit. Der Gepäckträger dient als Halterung für die Räder. Bislang existiert nur eine Designstudie, in den kommenden Monaten aber entsteht in Dessau ein erster Prototyp. Sowohl Boots- als auch Fahrradhersteller sind vom Sea Lander begeistert. Der »Radel-Paddel-Zwitzer« ist das ideale Gefährt fürs »Insel-Hopping«: Auf dem Seeweg geht's von Eiland zu Eiland, und per Fahrrad erkundet man das Hinterland. gregor.zeidler@web.de



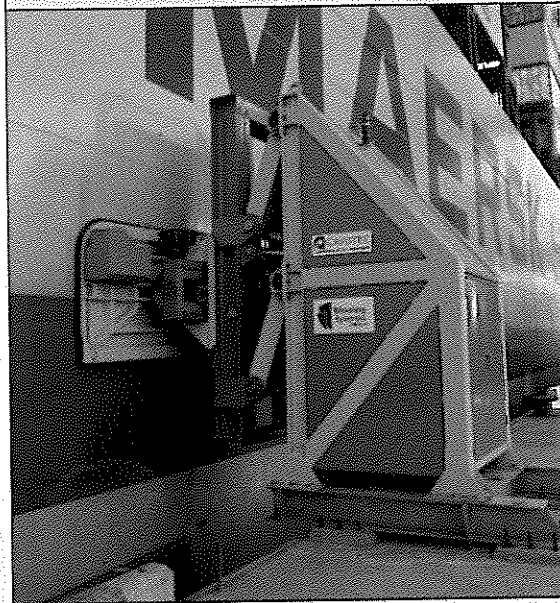
ZAHLEN ERZÄHLEN GESCHICHTEN

Zeugnisse

12.000.000 Zeugnisse wurden 2005 an 42.000 Schulen in Deutschland ausgegeben. 337.977 Schüler bekamen im Jahr 2004 in Deutschland ihre Abgangszeugnisse. 30 Prozent erlangten die Hochschulreife, 35 Prozent den Realschul-, 25 Prozent den Hauptschul- und 10 Prozent überhaupt keinen Abschluss. 200.000 Schüler bleiben jedes Jahr in Deutschland sitzen, das sind etwa 1,7 Prozent der Schüler. 6.700 Förderlehrer, genannt Schulassistenten, unterstützen in Finnland die

Klassenlehrer beim Unterricht. Die Folge: bessere Zeugnisse und PISA-Ergebnisse. 4200 Euro gab der Staat 1999 pro Schüler aus. 70 Prozent aller koreanischen Schüler gehen auf eine private Abendschule, um ihre Abschlusszeugnisse zu verbessern; 7,7 Milliarden Euro gaben ihre Eltern 2003 für bessere Noten aus. 24 Mädchen und Jungen verbrannten 2004 in Berlin ihre Zeugnisse, um gegen den »ungerechten und repressiven Charakter« von Schulnoten zu protestieren – allerdings nur Fotokopien. 3,4 war die beste Durchschnittsnote, die Wissenschaftler ihren Kultusministern in einer Umfrage gaben.

Christoph Korb, Zeflisch, Jülich • www.finnische.de



ANDOCKEN LEICHT GEMACHT

Der Kai saugt die Schiffe an

■ **STATT MIT TAUEN** werden Schiffe von Vakuumsaugern an der Hafenummauer gehalten. Der »Moormaster« heftet sich mit großen Stahlplatten an die Schiffswand. Eine Pumpe saugt die Luft dazwischen ab und erzeugt ein Vakuum. Gummilippen verhindern das Nachströmen von Luft. Jeder Moormaster entwickelt eine Haltekraft von bis zu 20 Ton-

BLITZMANÖVER Innerhalb von Sekunden können jetzt Schiffe in Häfen festmachen. Eine Vakuumpumpe saugt das Fahrzeug an

nen. Zum Festhalten kleinerer Fähren genügt schon je ein Sauger an Bug und Heck. Er ist an einem flexiblen Hydraulikarm befestigt, der Wellenbewegungen ausgleicht. Auch die Gezeiten sind kein Problem: Eine Automatik versetzt die Saugplatte an der Bordwand des sinkenden und steigenden Schiffes. Vorteil der Anlage: Das An- und Ablegen erfolgt schneller und sicherer, reißende Tauen fliegen nicht mehr wie Geschosse durch die Luft.

www.moormaster.com