

# Gasgeben geht noch nur indirekt

Gerd Heidecke sprach mit Peter Köster, langjähriger Autogas-Spezialist aus Dorsten, über die Möglichkeiten der Nachrüstung für moderne Benzinmotoren mit Direkteinspritzung oder Turbolader.

**?** Herr Köster, lassen sich eigentlich auch Benzinmotoren den jüngsten Generation mit Direkteinspritzung auf Autogas-Anlagen umrüsten?

**Peter Köster:** Zurzeit noch nicht. Man muss Benzin beimischen, sonst leiden die Einspritzdüsen bei der Verbrennung. Das macht das Verfahren schnell unwirtschaftlich. Ohne Beimischung führt der häufige Düsenwechsel zu hohen Kosten. Dazu kommt, dass die Regeln für eine Beimischung noch diskutiert werden.

**?** Wird es voraussichtlich eine Lösung der Probleme geben?

**Peter Köster:** Alle großen Anlagen-Hersteller arbeiten daran. Eine funktionierende Flüssigeinspritzung würde die Nachfrage erhöhen, denn es ist das System der Zukunft. Es soll bereits eine Anlage aus Südosteuropa geben. Ich kann sie aber ohne Praxiserfahrungen nicht empfehlen.

**?** Sind grundsätzlich eigentlich die Umrüstkosten auf Autogas von der Größe des Motors abhängig?

**Peter Köster:** Es geht nach Motorgröße und Zylinderzahl. Für jeden Zylinder wird ein Injektor benötigt. Auch Turbomotoren erfordern einen höheren Aufwand, etwa einen größeren Verdampfer.

**?** Was kostet die Umrüstung im Schnitt?

**Peter Köster:** Bei uns 2400 bis 2500 Euro für einen Vierzylindermotor. Das steigende Angebot drückt zwar die Preise, aber auch die Qualität. Bei Komplettpreisen unter 2000 Euro bei einem Vierzylinder kann die Verarbeitung nicht mehr auf höchstem Niveau sein. Da finden sich dann beispielsweise statt isolierter Kabelverbindungen einfache Stecker, die schnell korrodieren und die Anlage lahmlegen.

**?** Wieviele Autogas-Tankstellen gibt es inzwischen in Deutschland?

**Peter Köster:** Gerade wurde die Zahl von 2000 überschritten.



# Leicht und Cross

Am Freitag starten die Motocross-Piloten zum Flug durch Dortmunds Lüfte

Laute Böllerschüsse, meterhohe Feuersäulen, bunte Laserstrahlen und Motorradakrobaten, die mit ihren Maschinen Rückwärtssaltos vollführen: Jedes Jahr lockt das Supercross Dortmund an drei Tagen 30 000 Zuschauer in die Westfalenhalle. Motocross bedeutet aber nicht nur große Show, sondern auch Höchstleistungssport.

„Motocross ist wissenschaftlich geworden“, weiß Crosspilot Collin Dugmore, Publikumsliebling in Dortmund. Der Südafrikaner fährt seit 20 Jahren in Deutschland. Jeden Tag muss er beim Laktat-Test ein Tröpfchen Blut abgeben, um den Trainingserfolg zu testen - am Milchsäuregehalt des Blutes sieht Dugmore, wie er seine Muskeln beansprucht.

Eine Studie in den USA hat ergeben, dass Motocrosser nach Zehnkämpfern die meisten Kalorien verbrauchen: 30 Minuten Motocross benötigt so viel Energie wie 25 Kilometer Radfahren. Beim Supercross, also Motocross auf kompakten Strecken mit vielen Sprunghügeln, ist Überanstrengung gefährlich - die Konzentration lässt nach: „Der kleinste Fehler wird mit Bodenkontakt bestraft“, erklärt Collin Dugmore.

Die Vorbereitung auf das Supercross bedeutet für den 38-jährigen: Krafttraining, Radfahren, Schwimmen, insgesamt sechs Stunden Training täglich. Als Lohn dürfen die Motocrosspiloten vom 12. bis 14. Januar ihre Maschinen ans Startgatter schieben. Nachwuchspiloten begnügen sich mit 250 ccm Hubraum, in der „großen“ Klasse haben die Viertaktmotorräder 450 ccm und 55 Pferdestärken; nur Col-



Wenn das Startgatter fällt, heißt es nur noch Gas geben. Dann geht es über matschige Wege und anspruchsvolle Sprunghügel, zusehen vom 12. bis 14. Januar in der Dortmunder Westfalenhalle. **Fotos: Thomas Majchrzak**

lin Dugmore ist klassisch mit einem aufgemotzten 250er-Zweitakter unterwegs. Bevor das Startgatter fällt, stehen die Gasgriffe auf Anschlag - dann schießen zwölf Piloten zugleich los. Im Januar 2006 hatte Dugmore den Start des ersten Laufs gewonnen - zur Begeisterung der 10 000 Zuschauer in der Westfalenhalle. Doch dann stieß der Publikumsliebling unglücklich mit einem Kontrahenten zusammen: Dugmores kleiner Finger brach. Trotzdem wagte Dugmore den Start, musste aber abbrechen.

Das Supercross Dortmund das einzige deutsche Motocrossrennen, das man in den

USA kennt. Vielleicht liegt das an den Zuschauern: Bei waghalsigen Überholmanövern springen die Zuschauer von ihren Sitzen auf, drücken auf gasbetriebene Tröten oder jubeln vor Begeisterung. Selbst während der Pausen bringen Laola-Wellen die Stimmung zum Kochen. Das bringt das Herz eines Motocrossfahrers in Fahrt: Während des Rennens schlägt Collin Dugmores Herz 169 Mal in der Minute - und das fünf Minuten lang. Als Höchstleistungssportler muss Collin Dugmore auch Nachteile in Kauf nehmen: Wenn seine Freundin erkrankt, wird sie sofort isoliert - damit sie ihn nicht ansteckt. **Thomas Majchrzak**

## 24. ADAC Super-Cross

● **Historie:** Mit Holzhindernissen ging es im Jahr 1983 beim Supercross Dortmund los: Die Motorräder fuhren über eine Bretterpiste. Schon 1989 karrten Lastwagen erstmals 100 Ladungen Naturboden in die Westfalenhalle. Heutzutage brauchen die Streckenbauer 200 Lkw-Ladungen Lehm und Erde. Da es im Januar häufig sehr nass ist, kommt Kalk zum Entziehen der Feuchtigkeit zum Einsatz. Und nach drei Tagen

verschwindet die 300 Meter lange Strecke wieder - bis zum nächsten Jahr.  
● **Öffnungszeiten:** Freitag, 12. Januar, 20 bis 24 Uhr, Samstag, 13. Januar, 19 bis 23 Uhr, Sonntag, 14. Januar, 14 - 18 Uhr.  
● **Preise:** Bronzerang 31 Euro, Silberang 36 Euro, Goldrang 77 Euro.  
● **Infos:** ADAC Westfalen e.V., Bereich Sport, Freie-Vogel-Str. 393, 44269 Dortmund, ☎ 0231/5499-0, www.supercross-dortmund.de

## Eckstein

### Hände hoch!

Bei Alkohol: Hände weg vom Steuer! Dieser Ratsschlag könnte in Zukunft auch abseits von Büttnerrednerwitzen („Aber Herr Wachtmeister, wie soll ich denn bei soviel Alkohol im Blut noch freihändig fahren?“) wörtlich verstanden werden. Bei Toyota in Japan tüftelt man nämlich derzeit an einem Sensorsystem, das über das Lenkrad den Handschweiß des Fahrers analysieren kann. Das soll nämlich für mehr Verkehrssicherheit sorgen. Falls bei dieser Messung ein deutlich überhöhter Alkoholwert im Schweiß gemessen wird, soll das Fahrzeug schlichtweg den Dienst verweigern.

Nun kann man streiten, ob es überhaupt richtig ist, dem Fahrer diese Verantwortung abzunehmen und statt dessen die Elektronik - zumindest als letzte Instanz - über die Fahrtüchtigkeit entscheiden zu lassen. Ebenso wichtig wird aber wohl die Frage werden, wie fehlerresistent ein solches System überhaupt sein kann. Was etwa passiert, wenn man vor Fahrtantritt noch rasch ein Glas in die Küche getragen und sich so die Handflächen so mit Bier benetzt hat? Lässt sich der Schweißschnüffler übertölpeln, wenn der Fahrer Handschuhe trägt? Und was ist, wenn der Beifahrer (wenn auch wider alle Vernunft) zum Zeitpunkt der Messung anstelle des Fahrzeugführers die Pat-schefinger aufs Lenkradleder legt? Mal abwarten. Und vielleicht kann das System ja auch noch ganz andere Dinge. Etwa romantische Musik spielen, sobald laut Messung die Hormone in Wallung geraten. Zumal man dann meist ohnehin keine Hand mehr zum Lenken frei hat...

**Sven-Lukas Müller**

@ ratgeber@waz-mediengruppe.de

**Redaktion:** G. Heidecke (Ltg.)  
Tel.: 0201/804-2992 Fax: -2081  
**Verantwortlicher Redakteur der Service-Redaktion:** G. Schute