

# HOCHLEISTUNGSMOTORRADMOTOR – VON DIREKTEINSPRITZUNG ZU DOWN SIZING

*HIGH PERFORMANCE MOTORCYCLE ENGINE  
– FROM DIRECT INJECTION TO DOWN SIZING*

Prof. Dr.-Ing. habil. Cornel Stan,  
Dipl.-Ing. Andrei Stanciu,  
Dipl.-Ing. Ralf Tröger  
Dipl.-Ing. (FH) Lars Hartkopf,  
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Uhlig

*Forschungs- und Transferzentrum e. V.  
an der Westsächsischen Hochschule Zwickau*

**ENTWICKLUNGSTENDENZEN IM MOTORRADBAU  
DEVELOPMENT TRENDS OF MOTORCYCLES**

20. – 21. Juni 2002

ZWICKAU, GERMANY



- ▶ ANFORDERUNGEN, POTENTIALE UND BEDINGUNGEN  
BEI DER ENTWICKLUNG ZUKÜNFTIGER MOTORRADMOTOREN
- ▶ LADUNGSWECHSEL ▪ GESTALTUNG UND STEUERUNG  
▪ AUFLADUNG
- ▶ INNERE GEMISCHBILDUNG DURCH DIREKTEINSPRITZUNG
- ▶ VERBRENNUNG - ZUKUNFTSTRÄCHTIGE VERFAHREN
- ▶ SCHLUSSFOLGERUNGEN

## HAUPTTHEMEN DER PRÄSENTATION

⇒ HOCHLEISTUNGSMOTORRADMOTOREN:

- LEISTUNG, DREHMOMENT, TECHNISCHE KUNST
- SCHADSTOFFEMISSIONEN, KRAFTSTOFFVERBRAUCH

⇒ ANPASSUNGSFÄHIGE KOPPLUNG DER INNENVORGÄNGE

LADUNGSWECHSEL, GEMISCHBILDUNG, VERBRENNUNG

⇒ DOWN-SIZING:

KURZHUBIGKEIT ALS NACHTEILIGE BASIS DER  
INNENVORGÄNGE

⇒ LADUNGSWECHSEL:

VARIABLE VENTILSTEUERUNG  
MECHANISCHE AUFLADUNG

⇒ GEMISCHBILDUNG:

BENZIN-DIREKTEINSPRITZUNG

⇒ VERBRENNUNG:

KONTROLLIERTE SELBSTZÜNDUNG

## SCHLUSSFOLGERUNGEN