

VORSCHAU 04 >

ENTWICKLUNG

Brennverfahren des Groß-Gasmotors 20V35/44G von MAN

Der neue Dreizylinder-Erdgasmotor von Volkswagen

Variabler Ventiltrieb am Dieselmotor

Topografiebeurteilung von Zylinderlaufbahnen

Luftversorgung für Brennstoffzellen

FORSCHUNG

Ottomotorische Selbstzündung mit Piloteinspritzung

Mechanisch vollvariabler Ventiltrieb und Zünderabschaltung



TITELTHEMA

KRAFTSTOFFE

Drastisch schrumpfende Rohölressourcen und immer strengere CO₂-Vorgaben erhöhen den Druck, Alternativen zu herkömmlichen Kraftstoffen auf Mineralölbasis zu finden. Die Teller-oder-Tank-Diskussion hat die Euphorie hinsichtlich alternativer Kraftstoffe aus regenerativen Quellen allerdings stark getrübt. Clariant hat mit dem sogenannten Sunliquid-Verfahren einen Prozess entwickelt, mit dem sich Ethanolkraftstoff wirtschaftlich aus Agrarreststoffen herstellen lässt. Die erste Referenzanlage im Produktionsmaßstab soll bereits spätestens im nächsten Jahr realisiert werden. Am Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen der RWTH Aachen wurde das Potenzial zukünftiger Kraftstoffe aus Biomasse untersucht. Abhängig von der chemischen Struktur können Kraftstoffe auch die Rußbildung beeinflussen. Die veränderte Reaktivität der Rußpartikel verschiedener Kraftstoffe wurde im Hinblick auf die Partikelfilterregeneration gemessen und mit physikalisch-chemischen Partikelparametern verglichen. Im MTZ-Interview erläutert Dr. Peter Sauer mann von BP Europe, welche Strategie zur künftigen Energieversorgung das weltweit agierende Mineralölunternehmen einschlägt.