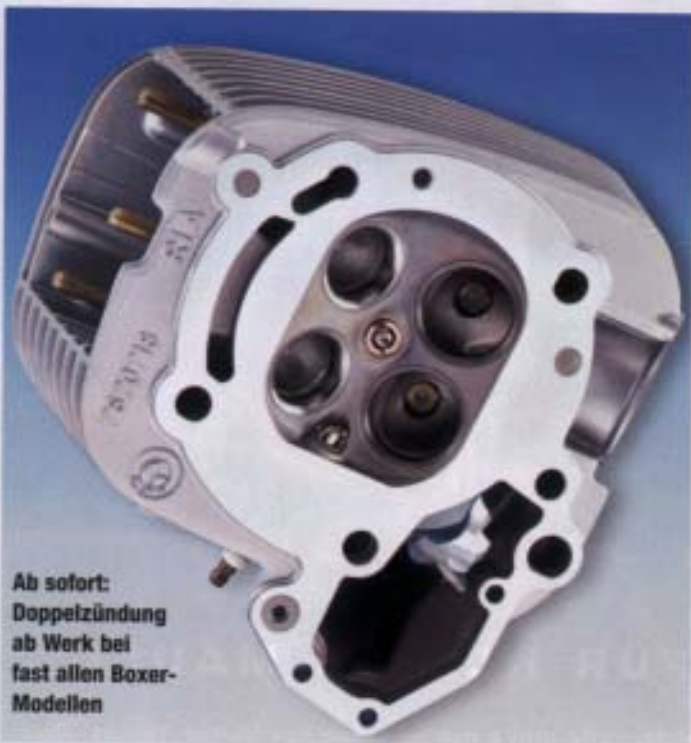


## VIERVENTIL-BOXER

### Jetzt mit Doppelzündung

BMW hat nun offiziell bestätigt, dass ab 2003 alle Boxer-Modelle außer den Cruisern und der neuen R 850 R mit Doppelzündung ausgeliefert werden. Im entsprechend umgestalteten Zylinderkopf sitzt eine zweite, periphere Zündkerze an der Unterseite. Auf diese Weise fällt die Neuerung äußerlich kaum auf, zudem harmonisiert die untere Zündkerzen-Position laut BMW optimal mit der Gemisch-Verwirbelung in den Brennräumen. Für die nun insgesamt vier Zündkerzen kommt eine leistungsgesteigerte Zündanlage zum Einsatz. Die Spitzenwerte für Motorleistung und Drehmoment bleiben allerdings gleich. Gerade bei Motoren mit großen Einzelbrennräumen, wie dem Boxer, hilft eine Doppelzündung beim schnellen und vollständigen Entflammen des Benzin-Luft-Gemisches – auch unter ungünstigen Bedingungen im Teillastbetrieb. Grund für die Produktionsumstellung seit November 2002 war jedoch nicht primär das oft bemängelte Magerruckeln bei konstanter Geschwindigkeit, das durch ungleichmäßige Gemischentflammung verursacht wird, sondern die messbare Einhaltung der strengen Abgasgrenzwerte nach der Euro 2-Norm. Um dem geregelten Katalysator auf Dauer optimale Arbeitsbedingungen zu ermöglichen, soll eben so wenig wie möglich unverbrannter Kraftstoff in die Auspuffanlage gelangen. In dieser Hinsicht ist die Doppelzündung eine konsequente Verbesserung gegenüber den bisher produzierten und noch nach Euro 1 homologierten Boxermotoren.

BMW-Spezialist WÜDO bietet für alle „alten“ 1100er und 1150er Vierventil-Boxer eine Doppelzündung zum Nachrüsten



Ab sofort: Doppelzündung ab Werk bei fast allen Boxer-Modellen

an. Mit penibler Drosselklappen-Synchronisation und alternativen Zündkerzen ist das vieldiskutierte Phänomen Konstantfahruckeln (KFR) zwar weitgehend in den Griff zu bekommen, es lässt sich jedoch meist nicht hundertprozentig eliminieren (siehe Sonderheft BMW Motorrad Nr. 7). Die konsequenteste Art, eine vollständige Gemischentflammung zu erzielen, ist eben ein aufwändiger Umbau auf zwei Zündkerzen pro Zylinder.

Eine von uns gefahren, umgerüstete R 1100 GS überzeigte durch weiche Gasannahme, absolut ruckelfreie Konstantfahrt und patschte im Schiebebetrieb überhaupt nicht mehr in den Auspuff – was tatsächlich auf eine effizientere Verbrennung schließen lässt. Die von WÜDO in Zusammenarbeit mit Rudolf Kallenbach (Q-Tech) entwickelte Doppelzündung besteht aus einer zusätzlichen, peripheren Zündkerze je Zylinder, einer zweiten Serien-Zündspule und einer zusätzlichen Endstufe, die als elektronisches Relais funktioniert. Auf „Chip-Tuning“ für die Bosch Motronic wird bewusst verzichtet. Zunächst war geplant, die zusätzliche Zündkerze an der Unterseite des Zylinderkopfes anzubringen – genau so, wie es nun von BMW selbst gemacht wird. Wegen des unten verlaufenden Ventiltriebs und entsprechendem Platzmangel beim bisherigen Gussteil erwies sich jedoch die nachträgliche Bohrung an der Oberseite als weniger heikel.

Alle nun insgesamt vier Zündkerzen sind vom Typ NGK BKR 7 EVX (Platin) und haben jeweils eine Elektrode. Doppelzündungs-Kit, Bohren der Zylinderköpfe, Dichtungs-Satz und Montage kosten insgesamt zirka 900 Euro, wobei die Umrüstung nur von WÜDO, Q-Tech und einigen ausgewählten BMW Motorrad-Händlern durchgeführt wird. Dank TÜV-Gutachten ist die Eintragung in die Papiere reine Formsache. Hier wird auch die Einhaltung der Euro 2-Abgasnorm bestätigt. Kontakt: WÜDO, Telefon (02301) 91880, Internet [www.wuedo.de](http://www.wuedo.de).



Ein-Elektroden-Platin-Kerzen für den nachträglichen Einbau



Beim WÜDO-Nachrüst-Kit sitzt die zweite Kerze oben



WÜDO montiert eine zweite Zündspule und eine Endstufe