

# Zündender Funke

Seit Herbst letzten Jahres ist bekannt, dass BMW alle großen Boxermodelle mit einer Doppelzündung ausstattet. Erst jetzt konnten wir die erste GS mit dem modifizierten Boxer fahren.

**E**in Kritikpunkt zieht sich wie ein roter Faden durch praktisch alle Tests, die von Motorrädern mit dem großen Boxermotor von BMW je geschrieben worden sind: Konstantfahruckeln! Gemeint ist damit jenes lästige Ruckeln, etwa wenn man mit ruhig gehaltenem Gasgriff im großen Gang mit 50, 60 Sachen durch eine Ortschaft rollt.

Laut BMW wird die Ruckelei durch eine grundsätzlich magerere Abstimmung in Kombination mit den großen Einzelhubräumen des Boxers verursacht. Bei ungünstigen Betriebszuständen erfolgt eine ungleichmäßige Verbrennung im Zylinder, diesem Effekt will man nun mit der Doppelzündung zu Leibe rücken. Als wesentlichen Effekt bewirkt die Doppelzündung eine hö-

here Stabilität und eine verbesserte Gleichmäßigkeit der Verbrennung in allen Betriebsbereichen des Motors auch unter ungünstigen Bedingungen. Das technische Prinzip ist einfach; es werden statt einer nunmehr zwei Zündkerzen im Brennraum angeordnet, um das Gemisch zu entflammen. Der Funkenüber-

schlag erfolgt an beiden Zündkerzen gleichzeitig. Notwendig ist neben einer zusätzlichen Bohrung im Zylinderkopf für die zweite Zündkerze eine leistungsgesteigerte Zündanlage, um die Energie für einen zwei-





ten Zündfunken aufzubringen. Sehr wichtig ist bei der Doppelzündung die Lage der zweiten Zündkerze im Brennraum. Diese wurde bei BMW mit einer rechnerischen Simulation des Verbrennungsablaufs ermittelt. Die Positionierung der zweiten Zündkerze unten im Brennraum bewirkt nicht nur eine optimale Verbrennung, es gelingt damit auch, den Kerzenstecker und die Zündleitung optisch unauffällig unterzubringen.

Als Nebeneffekt glaubt BMW zudem den Wirkungsgrad der Motoren nochmals gesteigert zu haben, was sich in einem tendenziell niedrigeren Kraftstoffverbrauch niederschlagen soll. Außerdem werden mit dieser Maßnahme die Motoren für die neue Abgasgesetzgebung nach Euro 2 bzw. zukünftig nach Euro 3 fit gemacht.

Nun denn, die erste Fahrt mit der brandneuen, 300 Kilometer alten GS führt natürlich

auf den Dynojet-Prüfstand. Bereits auf den ersten gefahrenen Kilometern fällt auf, wie gut der Boxer jetzt am Gas hängt. Der Zweizylinder wirkt unglaublich spontan, reagiert auf kleinste Bewegungen des Gasgriffs – und von Konstantfahruckeln kann überhaupt keine Rede mehr sein. Egal im welchem Gang und mit welcher Drehzahl man unterwegs ist, es gibt keine Situation mehr, in der sich die Ruckelei noch provozieren lässt.

Auf dem Prüfstand dann eine kleine Überraschung: Der Doppelzündungsboxer, der sich im Fahrbetrieb gerade im unteren Drehzahlbereich so lebhaft anfühlt, leistet vor allem im unteren und mittleren Drehzahlbereich im Schnitt zwei bis drei Pferde weniger als der zuletzt von uns gemessene GS-Motor ohne Doppelzündung. Oben heraus aber wandelt sich das Bild: Die Spitzenleistung liegt zwar nurein knappes PS über der des alten Triebwerks, jedoch steht diese Leistung über einen deutlich breiteren Drehzahlbereich zur Verfügung. Jenseits von 7000 Touren liegen fast acht PS zwischen den beiden.

Diese Ergebnisse bestätigen sich auch bei den Fahrleistungsmessungen: Während die Doppelzündungs-GS weder bei der Beschleunigungs- noch bei der Durchzugsmessung gegenüber der Alten Meter gutmachen kann, legt die Neue in Sachen Toppspeed ziemlich deutlich zu. Diese GS ist jedenfalls die erste, die wir jemals mit satten 200 Sachen messen konnten.

Auch in Sachen Spritverbrauch gute Noten für die Doppelzündung: Im Schnitt verkonsumierte die GS 6,6 Liter auf 100 Kilometer und liegt damit fast einen halben Liter unter dem Verbrauch der älteren GS-Modelle.

Der Motor hält also durchaus die Versprechungen, die BMW bei seiner Präsentation gemacht hat.

Text: Wolfgang Zeyen

Fotos: Zimmermann, Güldenring

BMW versteckt die zweite Zündkerze beinahe unsichtbar unterhalb des Zylinders. Die aktuellen GS-Modelle kommen mit neuen Griffgummis (unten).



## Technische Daten

### BMW R 1150 GS

**Motor:** Leistung 62,5 kW (85 PS) bei 6800 U/min, max. Drehmoment 98 Nm bei 5300 U/min, luftgekühlter Zweizylinder-Viertakt-Boxer, Hubraum 1130 cm<sup>3</sup>, Bohrung x Hub 101 x 70,5 mm, vier Ventile über eine hochgelegte Nockenwelle, Tassenstößel und Kipphebel betätigt, Nass-Sumpfschmierung, Benzineinspritzung, ø 45 mm, digitale Zündung, E-Starter, Sechsganggetriebe, hydraulisch betätigte Einscheiben-Trockenkupplung, Kardan

**Fahrwerk:** vom Hilfsrahmen Alu-Guss, angeschraubtes Rahmenheck aus Stahl, vom Telelever-System, hinten Paralever-Schwinge aus Aluminium mit Zentralfederbein, Federbasis einstellbar, Zugstufe einstellbar, Federweg v./h. 210/220 mm, Alu-Speichen-Räder, vorn 2.50 x 19, hinten 4.50 x 17, Reifen vorn 110/80 R 19, hinten 150/70 R 17, vorn 305-mm-Doppelscheibe mit Vierkolbensattel, hinten 276-mm-Einzelscheibe mit Doppelkolben-Schwimmsattel

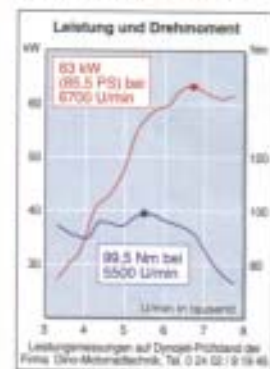
**Maße und Gewichte:** Radstand 1501 mm, Lenkkopfwinkel 64 Grad, Nachlauf 121 mm, Sitzhöhe 840/860 mm, Leergewicht 260 kg, Tank 22 l

**Messwerte:** Höchstgeschwindigkeit 200 km/h, Beschleunigung 0-100 km/h 3,9 s, Durchzug 50-120 km/h 8,2 s, Verbrauch 6,6 l/100 km

**Preis:** 11.212 Euro (zzgl. Nk.)

**Garantie/Wartung:** zwei Jahre/1000 km, dann alle 10.000 km

**Versicherung/Steuer:** zirka 205 Euro/84,64 Euro (für ein Jahr)



## Fazit

Mit der Doppelzündung hat BMW einen echten Volltreffer gelandet. Besitzer älterer Boxermodelle sollten überlegen, ob sie nicht bei BMW-Tuner Wüdo zum Beispiel die Doppelzündung nachrüsten lassen wollen. Nach unseren Erfahrungen lohnt sich's.