

Hanns W. Börsch

## testet die **BMW R25** für den **MOTORRA**



Wir sind uns der Grenzen, die wir uns mit diesem Typ gesetzt haben, durchaus bewußt", wehrte Ing. Kurt Donath, das technische Vorstandsmitglied von BMW, bescheiden ab, als ich im Herbst 1948 freudestrahlend die BMW R 24 zur Prüfung übernahm, „aber es ist ein Anfang“. Nun, es war ein vielversprechender Anfang! Ein sehr ruhiger, glänzend ausgewuchteter und ungemein elastischer Motor, der durch den neuen Kopf mit den auf getrennten Böcken gelagerten Kipphebeln und der famosen Verrippung der unterteilten Ventilkappen stundenlanges Jagen geduldig aushielt, und ein herrliches Getriebe, das mit einer federnden Vorwelle eine bisher unbekannte Weichheit vermittelte, ließen Vergleiche mit dem letzten Vorkriegsmodell, der R 23, kaum aufkommen und kennzeichneten die R 24 als einen berufenen Träger der weiß-blauen Farben. Dieses bewußt für den anspruchsvollen Tourenfahrer bestimmte Triebwerk stellte einen so bedeutenden Fortschritt dar, daß die Weiterentwicklung der Maschine sich zwangsläufig auf das Fahrwerk konzentrieren mußte — aus der R 24 entstand die BMW R 25.

Gewiß, auch der Motor wurde in diesen zwei Jahren mit der ganzen Bedachtsamkeit, die den Münchener Ingenieuren eigen ist, verbessert und ausgefeilt, das Einlaßventil wuchs von 32 auf 34 mm Durchmesser, der Einlaßkanal bei gleichbleibendem Vergaserquerschnitt von 22 auf 24 mm Durchmesser. Der Hubzapfen wurde verstärkt, um die Kurbelwelle noch schwingungsfreier zu gestalten, und die Kurbelwangen werden jetzt mit den Seitenzapfen aus einem Stück geschlagen. Die bisher durch eine Spannpratze gehaltenen Stößelführungen sind jetzt eingeschraubt. Die an sich schon recht gute Auswuchtung konnte durch unermüdliche Vergleichsversuche noch weiter verbessert werden, und es zeigte sich wieder einmal, daß es nicht darauf ankommt, den Motor für sich optimal auszuwuchten. Entscheidend ist allein, daß er im Rahmen ruhig bleibt. Der schließlich ermittelte Bestwert der Gegengewichte liegt — über 50 Prozent, ein Ergebnis,

das allen, die allzusehr mit erprobten Rezepten bei der Hand sind, zu denken geben sollte. Der in dieser Richtung ja immer anspruchsvolle Querläufer erreicht in der R 25 in der Tat eine Schwingungsfreiheit, die auch den kritischsten Fahrer begeistern muß. Über den ganzen Drehzahlbereich bis dicht über die Leerlaufdrehzahl konnte weder im Lenker noch am Tank die geringste Resonanz festgestellt werden und die besonders in den Fußrasten störenden hohen Frequenzen wurden durch einen in seiner Einfachheit verblüffenden Kunstgriff unterbunden — sie sind mit Schwammgummi überzogen. Alle Bedenken über eine zu schnelle Abnutzung (und was kosten schon ein paar neue Überzüge?) erwiesen sich in langen Versuchen als unberechtigt. Wie stark sich solche oft überheblich belächelten „Kleinigkeiten“ auf den Fahrkomfort auswirken, zeigte ein spaßiges Vorkommnis: Einer der Versuchsfahrer klagte nach einer kurzen, aber sehr harten Querfeldein-Erprobung, sein rechter Fuß schlafe ihm dauernd ein. Es stellte sich heraus, daß die rechte Fußraste versehentlich mit Vollgummi, die linke aber mit Schwammgummi überzogen war — ein durch seine Unfreiwilligkeit überzeugendes Urteil. Die Fußrasten sind jetzt übrigens verstellbar, und die ja immer nur für eine bestimmte Fahrergröße genau passenden Kniekissen wurden durch die sehr viel gefälligeren Schenkelkissen ersetzt, um die an sich schon reichliche Tankbreite wenigstens nicht zusätzlich aufzublähen. Es gibt für den sicheren Knieschluß am Tank eine Grenzbreite, die nicht überschritten werden darf, ohne Fahrsicherheit und Langstrecken-Bequemlichkeit zu gefährden. Ein weiterer Pluspunkt: Der bisher sehr harte Sattel erhielt durch eine Zentralfeder und durch die elastische Pagusa-Decke eine ausreichende Weichheit. Der entscheidende Fortschritt liegt aber natürlich in dem völlig neuen Rahmen. Der verschraubte Rahmen der R 24 wurde in Übertragung der an den schnellen Zweizylindern gewonnenen Erfahrungen durch einen geschweißten Rahmen abgelöst, der durch ein Sattelstützrohr und eine Blechtraverse zwischen den Oberrohren der Hinterradgabel außerordentlich formsteif geworden ist und nun auch für angestrengten Seitenwagenbetrieb ausreicht. Um die im Federweg der R 51/2 entsprechende Hinterradfederung zur vollen Wirkung zu bringen, erhielt die R 25 einen besonders leicht und zierlich gehaltenen Kegelradtrieb. Die Hinterradfederung beginnt bei Solobetrieb mit einer Federkennung von 40 kg/cm, um gegen die Endlage auf 70 kg/cm anzusteigen. Bei Seitenwagenbetrieb beträgt die mittlere Federkennung 50 kg/cm. Die Kennung der Vordergabel wurde nicht geändert, aber durch die Verlängerung des Buchsenabstandes um 30 mm konnte die Reibungsdämpfung ganz erheblich vermindert und damit das Ansprechen verbessert werden. Die Ferrozellführungen wurden beibehalten. Schon rein äußerlich fällt der glatte obere Abschluß der erheblich verstärkten Gabeljoch auf. Die Demontage

zeigt dann, daß die Gabelrohre durch eine kräftige Planverzahnung gegen Verdrehen ungleich fester gesichert sind als bisher.

Der Vergleich der Fahreigenschaften mit denen der an sich sehr guten R 24 ist verblüffend: Ich mußte mich erst durch Nachmessen davon überzeugen, daß der Radstand mit 1350 mm nur unwesentlich vergrößert worden ist. Die sehr gut ansprechende Hinterradfederung — sie spielt auch bei Gespannbetrieb auf scheinbar makelloser Straße unaufhörlich — ist mit der Vorderfeder ausgezeichnet abgestimmt und ergibt nahezu reine Hubbewegungen, die den Eindruck einer Starrahmenmaschine mit sehr langem Radstand vermitteln. Die Aufnahmen lassen erkennen, daß die R 25 unter extrem schlechten Witterungsbedingungen, auf regennasser Straße, auf lehmverschmierten Feldwegen und in aufgeweichtem Gelände getestet wurde. Ideale Voraussetzungen andererseits, um den engen Zusammenhang zwischen Federung und Straßenhaftung besonders klar erkennen zu lassen. Die R 25 ist ungemein rutschfest, liegt in schnellen und langsamen Kurven durch den steifen Rahmen famos und ist dabei von einer so verblüffenden Handlichkeit, daß sich eine 500er auf trickreicher Strecke schon anstrengen muß, um ihr die Auspuffrohre zu zeigen. Und wenn der Motorblock auch nur um 15 mm zurückversetzt wurde, so dürfte selbst diese kleine Verschiebung gut getan haben — nicht zuletzt dem Auspuffrohr, das jetzt in etwas schlankerem Bogen als bisher geführt werden kann und nicht mehr ganz so schnell blau anlaufen wird. Mit einer Vorderradlast von 47 Prozent bei leerer und 43 Prozent bei besetzter Maschine dürften nahezu optimale Werte erreicht sein. Die R 25 ist durch die Hinterradfederung übrigens knapp 7 kg schwerer geworden als die R 24.

Ein Sonderlob verdienen die Bremsen, die zwar mit 160 mm Trommeldurchmesser bei 25 mm Breite nicht besonders groß bemessen, aber ungemein wirksam und — das erscheint mir besonders erwähnenswert — vom leichtesten „Anschnäbeln“ bis zum harten Notbremsen sehr feinfühlig zu dosieren sind. Die Schwierigkeiten mit den unterschiedlichen Belagqualitäten der ersten Nachkriegsjahre haben BMW bewogen, wenigstens von der Trommelseite her alles zu tun, um eine ausreichende Bremswirkung sicherzustellen. Das Ergebnis der langen Versuchsarbeit ist eine außerordentlich formsteife Bremstrommel, die auch bei langdauernder Bergabfahrt nicht „atmet“. Das Übersetzungsverhältnis der Fußbremse, die sich in Lage und Wirkung als recht gut erwies, wurde übrigens auf 1:48 verändert. Auf nasser Betonstraße ergaben sich aus 60 km/h Bremswege unter 20 m. Interessant ist die Verwendung der im schweren Gespannbetrieb schon seit vielen Jahren bewährten Geradspeichen, die zweifellos erhebliche Vorteile haben und Schule machen dürften. Die Dimension der Bereifung wurde auf 3.25x19 vergrößert.

Fahrwerk und Bremsen sind jetzt so bemessen, daß man ihnen auch harten Seitenwagenbetrieb zumuten kann — und die R 25 ergibt mit dem leichten Steib ein so lebendiges Gefühl, daß die Fahrt durchaus noch zum sportlichen Erlebnis wird. Einen merklichen Vorteil für das Seitenwagenfahren bedeutet die Auswechselbarkeit der Räder untereinander. Die



Fahrsicherheit in jeder Situation — das war der überzeugende Eindruck der Testfahrt der allradgedeckten BMW R 25



Selbst im Regen auf spiegelglatter Asphaltstraße ließ sich die R 25 gefahrlos freihändig fahren



Während der Testfahrt wurde die R 25 in unwegsamem Gelände harten Prüfungen unterzogen

in dem Kurvenblatt gegenübergestellten Beschleunigungswerte für Solomaschine und Gespann zeigen, was man von dem hochelastischen Motor auf zwei und drei Rädern erwarten kann. Dabei ist die Maschine Solo 1:6,9, als Gespann 1:8 gesamtübersetzt. Die Höchstgeschwindigkeit lag Solo leicht geneigt zwischen 95 und 100 km/h, beim Gespann bei genau 80 km/h, und das ist ein hervorragender Wert. Dabei läßt sich der Motor in beiden Fällen im Vierten bis 20 km/h herunterdrosseln und dreht, wenn man den Drehgriff vorsichtig genug aufzieht, ruckfrei und ohne Aussetzer wieder hoch. Wie bei der R 51/2 erhielt der Motor zum einwandfreien Brennstoffzufluß beim Kurven mit dem Seitenwagen eine Ausgleichskammer für den Flanschvergaser. Für das Gespann erwies sich die Breite des jetzt besser aufgehängten Magura-Lenkens als gerade richtig, für Solofahrt hätte ich ihn gern 50 mm schmaler. Das bringt in der Spitze einige km/h und ermüdet bei schneller Langstreckenfahrt weniger.

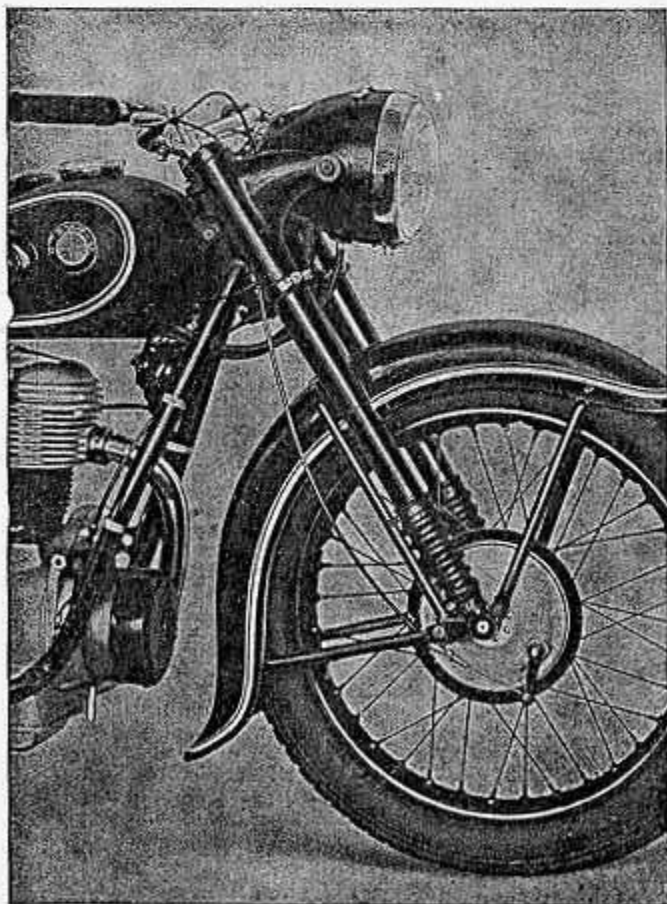
Spielend leicht wie bei allen BMW die Kupplung, deren Druckstift jetzt durch eine kleine Zusatzfeder am Gehäuse entlastet wird. Sehr nett auch die Einstellung des Kupplungsspiels ohne Werkzeug und ohne schmutzige Finger durch eine Flügelmutter am vorderen Rahmenrohr. Trotz der erheblichen Laufzeit der beiden Prüflinge — es waren hart mitgenommene Versuchsmaschinen, die zwischen 30 000 und 50 000 Kilometer hinter sich hatten — waren Getriebe und Kegelradantrieb sehr leise. Dafür war der Motor im Ventiltrieb reichlich laut, eine Untugend, die auch durch sorgfältiges Nachstellen des Spiels nicht ganz zu beheben war.

Mit der R 25 hat nun auch das Fahrwerk das konstruktive Niveau von Motor und Getriebe erreicht. Es entstand eine gepflegte, handliche und in allen Einzelheiten mit ungewöhnlicher Sorgfalt durchgearbeitete Maschine für den anspruchsvollen Tourensportler. Die Übertragung der an den großen Modellen gewonnenen Erkenntnisse auf die Abmessungen der 250er stellt eine konstruktive Meisterleistung dar.

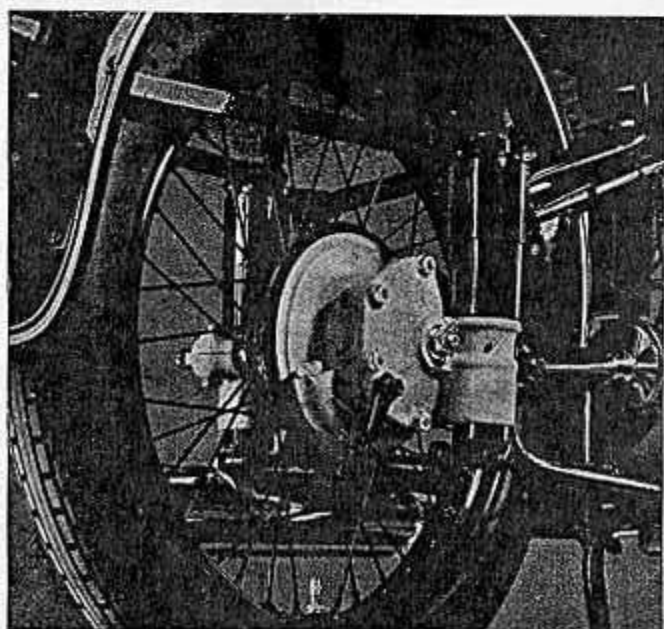
Fotos: C. T. Hoepner (5)



In Serpentincurven auf regennasser Straße bewies die BMW R 25 ihre hervorragenden Fahreigenschaften



Die glatte Teleskop-Vorderradgabel hat einen verlängerten Federweg, spricht sehr weich an und vermittelt ausgezeichnete Fahr- und Steuereigenschaften



Die im Aufbau den BMW Zweizylinder-Motorrädern gleichende Teleskop-Hinterradfederung ist das wesentliche Merkmal der R 25. BMW hat sich damit vollkommen vom Starr-Rahmenbau abgewandt