4973 - 40 -
Stebner Albert
896 St Mang Ludwigstr.89

E 4973 D

DAS

MOTORRAD

Test
Suzuki GT 380 J

Fahrbericht
Yamaha TX 750

Scharfe Moto Cross-Waffe: Maico 386

Hercules-Gelände-modelle

Schwedenplatte: Husqvarna und Monark

Sporttermine '73



5 DM 1.50 · 10. März 1973

Belgien bfr 26.50, Dänemark dkr 4.—, Finnland Fmk 2.—, Frankreich FF 3.—, Griechenland Dr 20.—, Island ikr 47.—, Italien Lit 350, Jugoslawien Din 9.—, Kanada can. $ —.60, Luxemburg lfr 23.—, Niederlande hfl 1.60, Norwegen nkr 3.65 (inkl. moms.), Österreich ö. S. 12.—, Portugal Esc 17.50, Spanien Ptas 40.—, Südafrika R —.53, Schweden skr 3.— (inkl.

INHALT 5

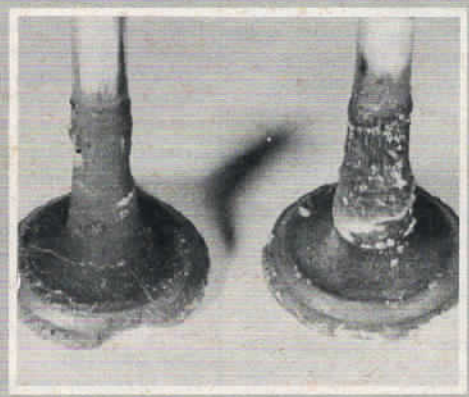
DAS MOTORRAD

Die deutsche Motorrad-Zeitschrift





"The flying Suzie". Diese Suzuki GT 380 J ist in der Tat eine „fliegende Suzie", denn die 32 DIN-PS geben ihr ein fabelhaftes Temperament. Kommt man über eine Kuppe, hat man das Gefühl „gleich hebt sie ab"! Lesen Sie den Test auf Seite 8—11.



Beim Schlossern am Zylinderkopf geht es diesmal um die Ventile. Nicht nur die Behandlung derart verbrannter (nämlich wegwerfreifer), sondern auch das Nacharbeiten noch brauchbarer wird beschrieben ab Seite 18.



Zum Kampf um die 250er und die 500er Moto Cross-Weltmeisterschaft wird auch in diesem Jahr nur eine deutsche Marke antreten: Maico. Wir bringen in Bild und Text Einzelheiten der interessanten Maico-Konzeption auf den Seiten 40—43.

Briefe an uns	4
Gegen die Fünfziger?	5
DAS MOTORRAD testet Suzuki GT 380 J	8
Hercules-Geländesport-Modelle	12
Sportnotizen	14
Saison mit der Yamaha R 5	16
Zylinderköpfe überholen (3)	18
Österreich-Report	22
Fachbegriffe	23
Zubehör	24
DAS MOTORRAD fuhr Yamaha TX 750	26
Sporttermine 1973	30
Analyse eines Kreidler-Rennmotors (3)	34
Schwedenplatte Husqvarna-MC-Modelle	38
Maicos scharfe Waffen	40
Veteranen	44
Fahrerlehrgang Radevormwald	72
Das Letzte	74

Titelbild **Foto Klacks**

Bisher gab es keine solch direkte japanische Konkurrenz für die englischen Zweizylinder-Maschinen wie hier mit der Yamaha TX 750. Und diese Konkurrenz sollten unsere Freunde in England sehr ernst nehmen!



Reit' den Stier!

Die neue
TX 750
Unser kraftvoller Viertakter

2-Zylinder 4-Takt Parallel-Twin Motor mit einer obenliegenden Nockenwelle – Omni-Phase-Balancer-System für seidenweichen Lauf – Hub/Bohrung 74 mm x 80 mm – Hubraum 750 ccm – 5-Gang Fußschaltung – Leistung 51 DIN PS bei 7200 U/min – Höchstgeschwindigkeit ca. 190 km/h – Höchstes Drehmoment 6 mkp/5500 U/min – Beschleunigung von 0–100 km/h in 6,5 Sec. – Rennerprobter Doppelrohrrahmen – Vorn Doppelscheibenbremse – Vorn und hinten Aluminium-Hochschulter-Felgen – Großer 19 l Tank abschließbar – Federung vorn: Telegabel hydr. gedämpft mit 120 mm Federweg – Federung hinten: Schwinge mit hydr. gedämpften Federbeinen.

Das männliche Vergnügen

YAMAHA

YAMAHA
TX750
Diesen Aufkleber gibt es kostenlos bei Ihrem Händler.

Ausführliche Informationen über die neuen Modelle von YAMAHA erhalten Sie von Ihrem YAMAHA-Händler.
Generalimporteur: Mitsui Maschinen GmbH, YAMAHA-Divison, 4005 Meerbusch, Grünstraße 44, Tel.: 02105/5892, Telex: 858 4036

DAS MOTORRAD fuhr

YAMAHA TX 750

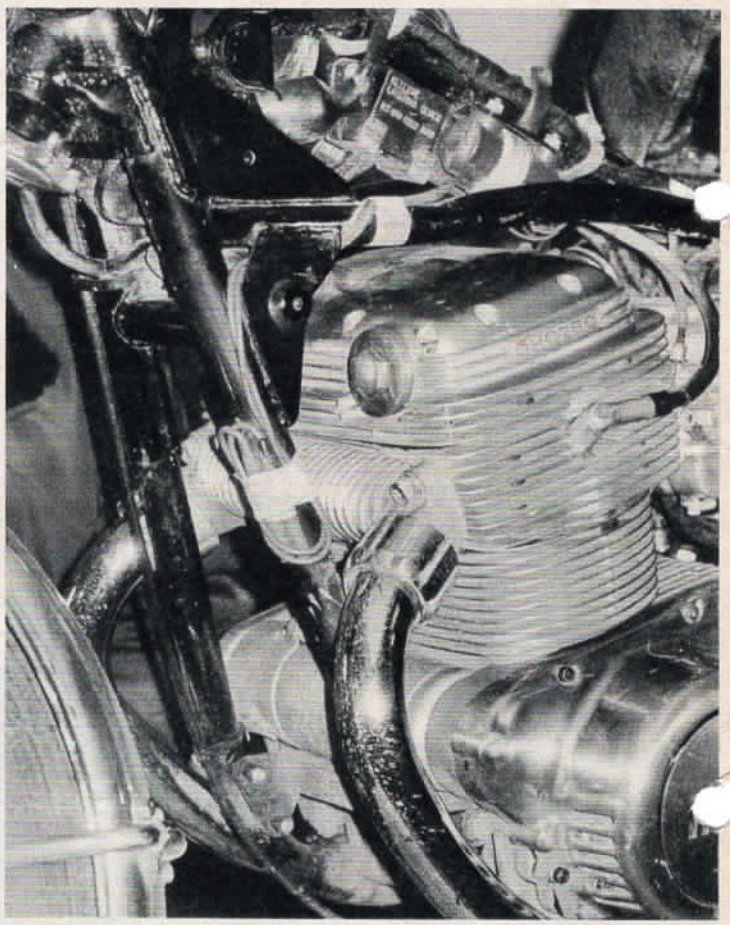
Nach einem kurzen Probegalopp im Spätsommer 1972 konnten wir die Yamaha TX 750 erst jetzt einwenig länger über ein paar hundert Kilometer bewegen. Es war die TÜV-Abnahme-Maschine, denn ein reguläres Testfahrzeug steht leider noch nicht zur Verfügung. Trotzdem möchten wir, bevor vielleicht erst im Winter 1973/74 (!) ein ausführlicher Testbericht erscheinen kann (immerhin muß erst einmal die Maschine zur Verfügung stehen, notfalls im Ausland gekauft werden, und diese dann über einige Monate richtig gefahren und eingesetzt werden; aus dem Ärmel schütteln läßt sich nichts), unsere Eindrücke an unsere Leser weitergeben, denn die neue japanische Paralleltwin („Paralleltwin" = Motorrad mit einem Zweizylindermotor, dessen Zylinder parallel nebeneinander angeordnet sind) ist bei uns natürlich auf ein besonders großes Interesse gestoßen. Sie ist eine direkte Konkurrenz zu den englischen Zweizylinder-Maschinen und dürfte in dieser Rolle sehr ernst zu nehmen sein.

Denn sie bietet Details, die den edlen Ladies noch fehlen.

Der Motor

Aus den 63 SAE-PS bei 6500 U/min sind mit der für Deutschland zugelassenen Schalldämpfung nun 51 DIN-PS bei 7000 U/min geworden. Die Leistung liegt also genau im Rahmen der 750er Klasse, so daß Yamaha sich damit nicht zu verstecken braucht. Da das höchste Drehmoment von 5,8 mkp zwischen 4500 und 5500 U/min zu finden ist, stellt sich dieser Motor als Aggregat vor, bei dem auch im mittleren Drehbereich sehr viel Kraft zur Verfügung steht. Die obenliegende durch Kette angetriebene Nokkenwelle – schon obligatorisch bei modernen Motorrad-Viertaktmotoren – sorgt für den sportlichen Look, die beiden Mikuni-





Oben: Auf diesem Foto sieht man die Steuerkopfabstützung, die glatten Flächen des Zylinderkopfdeckels, der Ausgleich zwischen den beiden Auspuffrohren und den Elektrostarter vor den Zylindern.

(Solex)-Unterdruckvergaser (38 mm ⌀) bieten die Garantie dafür, daß bei jeder Drehzahl und jeder Belastung das Benzin-Luftgemisch genau dosiert ist. Die Leistungsausnutzung ist entsprechend. Was aber den Motor von allen anderen Parallel-Zweizylindern unterscheidet: Er hat einen besonderen, durch eine Kette angetriebenen Schwungausgleich mittels zweier gegenläufiger und exzentrisch gelagerter Schwunggewichte unter der Kurbelwelle. Erfolg: ein extrem weicher und kultivierter Lauf des Motors, dessen Kurbelwelle dreifach in Gleitlagern liegt. Der Abtrieb zur Nokkenwelle und zum Schwungausgleich liegt in der Mitte zwischen den Pleueln, die sich ebenfalls in Gleitlagern bewegen und teilbare Füße haben. Es ist in der Tat sehr beachtlich, wie sanft und kultiviert der Motor läuft; er steht einem BMW-Boxermotor – und einem Vierzylinder schon gar nicht – in nichts nach!

Allerdings erscheint der Aufwand dazu groß. Es sind für diesen Ausgleich zur Vermeidung jeglicher Vibrationen immerhin mindestens 25 Teile extra und eine Kette notwendig. Wir möchten fragen, ob um 180 Grad versetzte Hubzapfen nicht den gleichen Effekt erzielt hätten, wenn diese Maßnahme auch erst bei höheren Drehzahlen zur Auswirkung gelangt. Ein ausführlicher Test über mehrere tausend Kilometer wird allerdings erst die Antwort geben können, ob und in welchem Umfang überhaupt dieser Aufwand negative Seiten zeigt. Zunächst registrieren wir die absolut positive Wirkung.

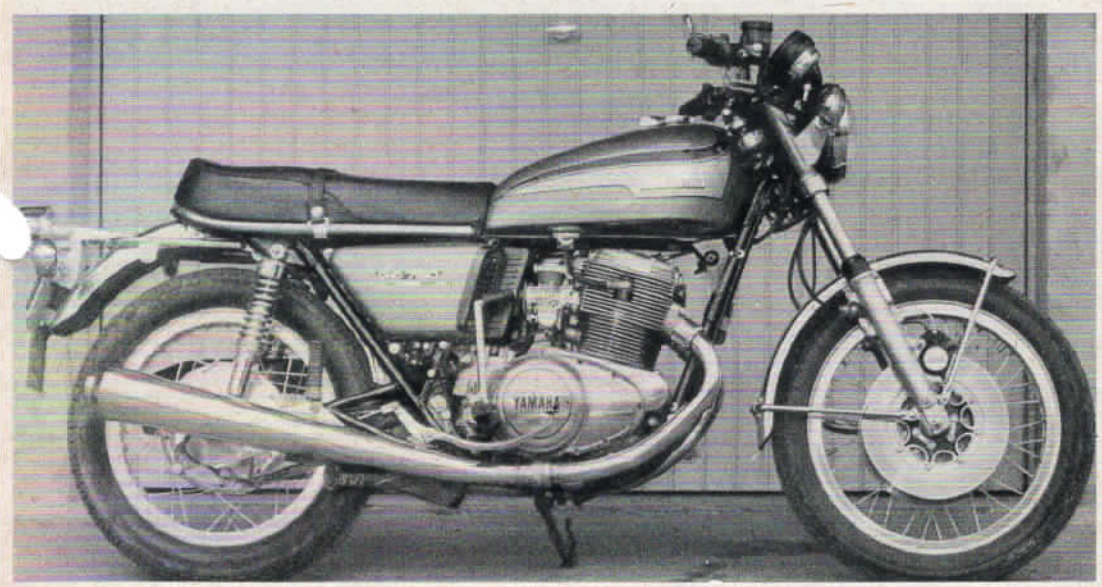
Bei 3000 U/min hat der Motor 25 DIN-PS, und von dieser Drehzahl an läßt er sich ohne Schwierigkeiten beschleunigen. Im fünften Gang brauchen wir von 80 km/h an, was etwa 3000 U/min entspricht, bis 150 km/h (= ca. 6000 U/min) ohne zu schalten zwischen 20 und 23 Sekunden. Ab 4000 U/min legt die Maschine fühlbar mehr zu als zu Beginn dieses Manövers. Vom Stand bis 100 km/h benötigten wir mit Durchschalten bis zum zweiten Gang (= 6700 U/min) 5,2 Sekunden, bis 150 km/h 13 Sekunden. Von 50 km/h bis 120 km/h im zweiten und dritten Gang nur fünf Sekunden. Dabei keine Vibrationen!

Die Endgeschwindigkeit haben wir in Hockenheim mit der Lichtschranke gemessen: 178,22 km/h mit langliegendem Fahrer, Tachoanzeige dabei 180 km/h, Drehzahlmesseranzeige 7300 U/min, echte Drehzahl 7100 U/min. Auffallend war, daß das Motorengeräusch zwar imponierend dem englischer Zweizylindermaschinen ähnelt, aber nicht sehr laut gewesen ist, mechanische Geräusche waren nicht feststellbar. Die beiden Auspuffrohre sind direkt an den Zylindern durch ein Gußverbindungsstück gekoppelt, das wichtig zur Leistungserhaltung bei der Geräuschdämpfung ist.

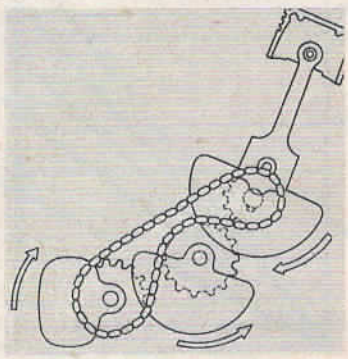
Über die Drehfreudigkeit des Motors ist zu sagen, daß er im dritten Gang bis 8000 U/min (= ca. 150 km/h) kam, im vierten Gang war bei 7500 U/min Schluß (= ca. 168 km/h), und im fünften Gang kamen wir nur auf 7000 U/min, wenn sich ein kleiner, schlanker Mann im engen Lederzeug ganz klein machte. Ansonsten war bei 6000 bis 6500 U/min Ende. Daraus geht hervor, daß das Motorrad noch etwas zu lang (= knapp) übersetzt war. Wir erleben das im übrigen immer wieder, daß japanische Maschinen von Haus aus zu knapp übersetzt sind.

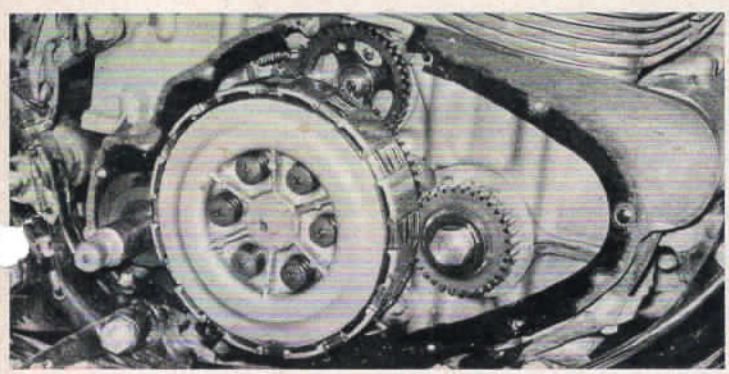
Die Kolbengeschwindigkeiten sehen in der Gegend von 7000 U/min wie folgt aus: 6000 – 14,8 m/s; 6500 – 16,0 m/s; 7000 bis 17,3 m/s; 7500 – 18,5 m/s; 8000 bis 19,8 m/s. Im oberen Drehbereich also recht hoch; es wäre gut, wenn statt der unnützen Kontrollampe für die Abnützung der Hinterradbremsbacken (!) eine Kontrollampe für Drehzahlen jenseits von 7000 U/min vorhanden wäre. Es taucht damit sofort auch die Frage auf, wie das Motorrad auf Autobahn-Vollgasfahrten über größere Distanzen reagiert. Wir werden das Problem der dabei auftretenden Wärme und der mechanischen Belastungen einem entsprechenden Test überlassen müssen.

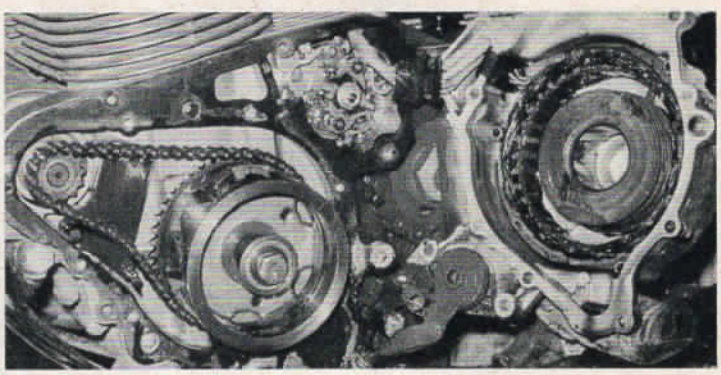
Zunächst ist festzustellen, daß der Motor erstens von unten heraus sehr schön durchzieht, zweitens vibrationsfrei und kultiviert läuft und drittens dazu noch drehfreudig ist.











Unten rechts: E-Starter-Antrieb, Lichtmaschine, Unterbrecher und automatische Zündverstellung, Fußschaltautomatik auf der linken Gehäuseseite.

Oben: Schemazeichnung des Schwungausgleiches.

Unten links: Primärantrieb, Kupplung und Ölpumpenantrieb.

Das Getriebe

Die Primärübersetzung besteht aus schrägverzahnten Rädern. 32 Zähne an der Kurbelwelle, 72 Zähne am Kupplungszahnkranz auf der Getriebehauptwelle. Übersetzung 2,25. In den Gängen finden wir folgende Übersetzungen: 2,46/1,59/1,3/1,1/0,96. Hinterradantrieb: 17 Zähne am Getriebeausgang, 38 Zähne am Hinterrad, Übersetzung 2,24. Da soll-

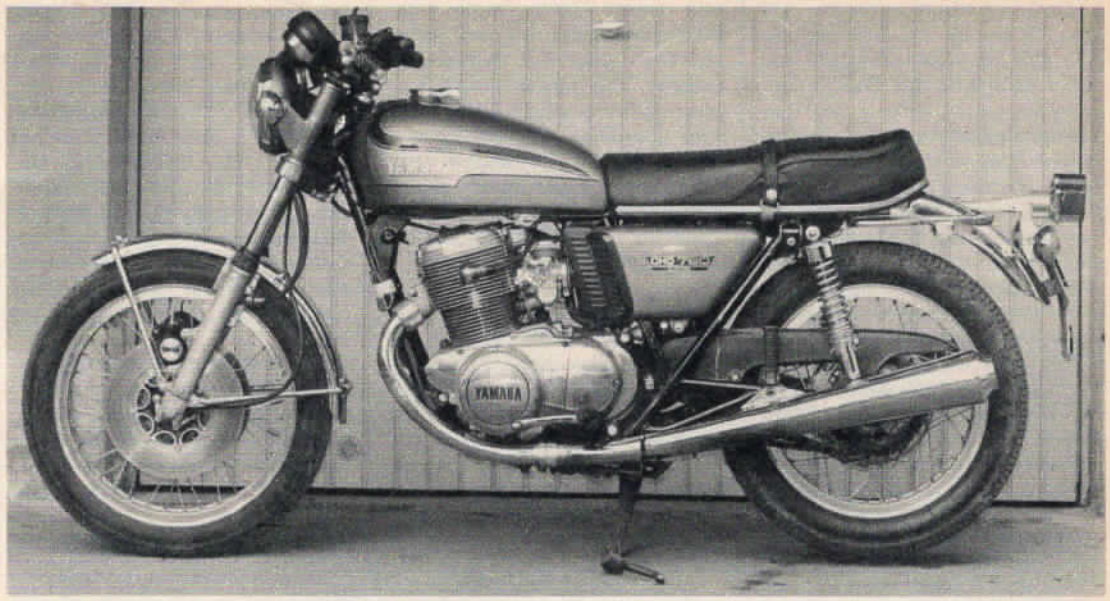
Rechts: Radstand 1455 mm. Die Hinterradkette ist nur nach oben abgedeckt.

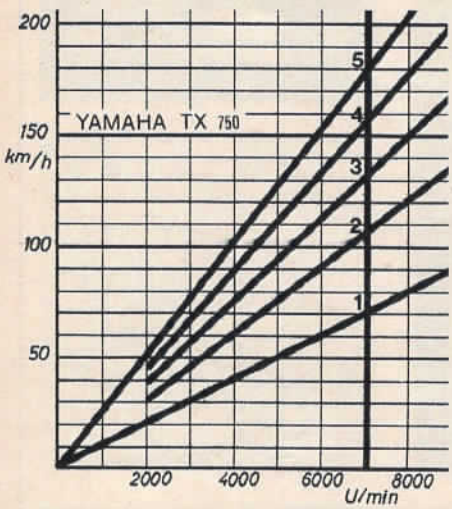
Unten links: Gangdiagramm mit Drehzahlen und Geschwindigkeiten. Die Gesamtübersetzung ist etwas knapp.

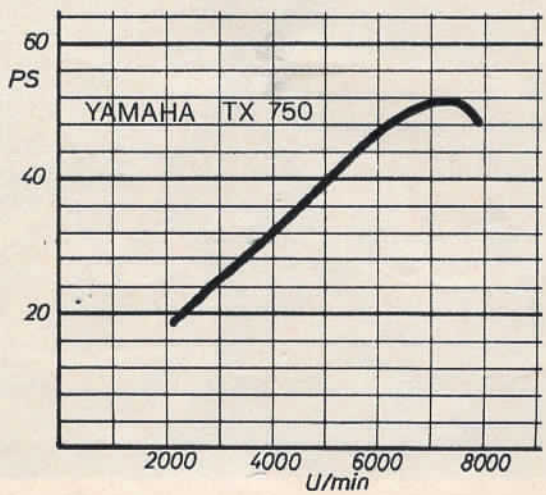
Unten Mitte: die Leistungskurve nach DIN 70020.

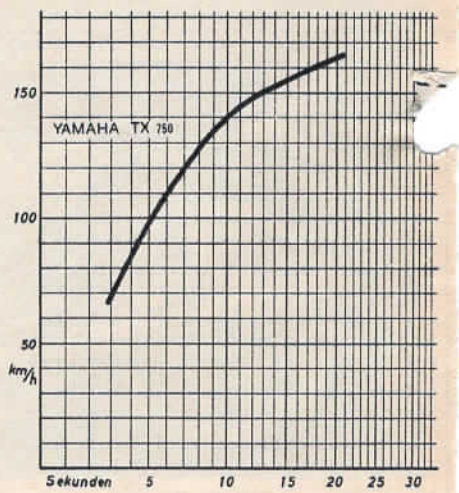
Unten rechts: dies war die Beschleunigung der gefahrenen Maschine.

Fotos und Diagramme: Klacks









te man einmal ein Getrieberitzel mit 16 Zähnen oder einen Hinterradzahnkranz mit 42 Zähnen probieren. Die Gesamtübersetzung in den Gängen ist: 12,39/8,0/6,54/5,51/4,81.
Die Fußschaltung funktionierte exakt und schnell, keine Ratzer, kein Verschalten. Die Kupplung ist leichtgängig und läßt sich gut beim Eingreifen dosieren.
Die Abstufung der Gänge stimmt. Die Abstände werden nach oben zu immer enger, und das ist genau das, was wir uns wünschen.

Das Fahrwerk

Es handelt sich um einen sehr stabilen Doppelrohr-Rahmen. Er zeigte sich in Kurven und auf schlechten Straßen spurtreu. Die Hinterradschwinge ist schmal, aber sehr gut abgesteift. Man könnte sie etwas breiter wählen und breiter lagern, das würde bestimmt in extrem schnellen, langgezogenen Kurven noch größere Steifigkeit geben. Die Federbeine sind wie üblich bei japanischen Maschinen etwas hart, die Telegabel vorn ist abhängig von der richtigen Dämpferöl-Menge und -Viscosität. Die Gabelholme blieben auf Schlaglöchern trotz des Gewichts der beiden Scheibenbremsen ruhig und flatterten nicht.
Diese Doppel-Scheibenbremsen im Vorderrad sind extrem wirkungsvoll. Verzögerungswerte von 8,5 m/s² sind drin. Der Reifen pfeift schon bei geringstem Zug am Bremshebel. Aus 146 km/h mit beiden Bremsen ein Bremsweg von 102 m (ca. 8 m/s² Verzögerung). Wir müssen hierbei – wie bei allen zweifachen Scheibenbremsen – berücksichtigen, daß sich das Gewicht der ungefederten Masse in der Vorderradgabel verdoppelt, und darauf muß die Federung und vor allem die Dämpfung eingerichtet sein.
Vorn fuhren wir Metzeler 3.25-H-19, Rille 12, hinten Metzeler 4.00-H-18 Block C 6. Die Hochschulterfelgen aus Leichtmetall sollen Gewicht sparen und Stabilität bringen. Hinter den hohen Felgenrändern sammelt sich aber leicht Dreck, was zur Unwucht führt. Bei einer reinrassigen Schönwetter- und Schönpisten-Sportmaschine – da kommt kein Dreck vor – ist dies nicht wichtig, bei einer Allround-Alltagsmaschine aber zu beachten!
Die Sitzbank ist lang genug für zwei Personen, die Sitzposition ist bequem. Guter Knieschluß am Tank, nicht zu sehr angewinkelte Beine. Aus jeder Sitzposition heraus sind die Instrumente gut ablesbar.

Das Drum und Dran

Das E-Werk hat 12 Volt, die Lichtmaschine leistet 180 Watt. Die Batterie besitzt eine Kapazität von 16 Ah. Da der Motor nicht nur mit dem Elektrostarter, sondern auch mit dem Kickstarter bei Kälte nach längerem Stehen ohne Schwierigkeiten ansprang, erscheint die Batteriekapazität ausreichend. Die Lichtausbeute des Scheinwerfers reicht bis 120 km/h gut aus.
Der Radstand beträgt 1455 mm, die Sitzbankhöhe 810 mm. Es ist also kein kleines, zierliches, sondern schon ein recht kompaktes Motorrad, dessen Trockengewicht 210 Kilogramm beträgt. Wir müßten versuchen können, diese Maschine aufgrund der Leistungscharakteristik des Motors und der stabilen Bauart des Rahmens auch mit Seitenwagen zu fahren. Aber wo ist der Seitenwagen dazu? Und bestimmt ist für die Fabrik in Japan eine Anfrage dazu (ob die Techniker den Rahmen dafür geeignet halten) ein böhmisches Dorf. Chancen hätte das Motorrad in dieser Richtung ganz bestimmt.

Gesamtbild

Weicher, kultivierter und kräftiger Sportmotor. Der technische und mechanische Aufwand ist groß (allein drei Ketten im Motor: Nokkenwellenkette, Kette zum Schwungausgleich, Anlasserkette). Robust gebaut, Kolbengeschwindigkeit bei Nenndrehzahl an der Grenze. Steifes Fahrwerk, hervorragende Bremsen. Trotz des Gewichtes und der äußeren Maße sehr handlich und spritzig. Direkter Leistungsvergleich mit BMW R 75/5 bietet sich an. Weicher und kultivierter als englische ohv-Zweizylinder, jedoch aufwendiger. Dafür aber werkstattgerechter durchdacht und sehr kompakt. *Klacks*

DAS MOTORRAD

