

DAS

PA21 3 Dietmar Böhm
4973 Agnes Bernauerstr. 69

MOTORRAD

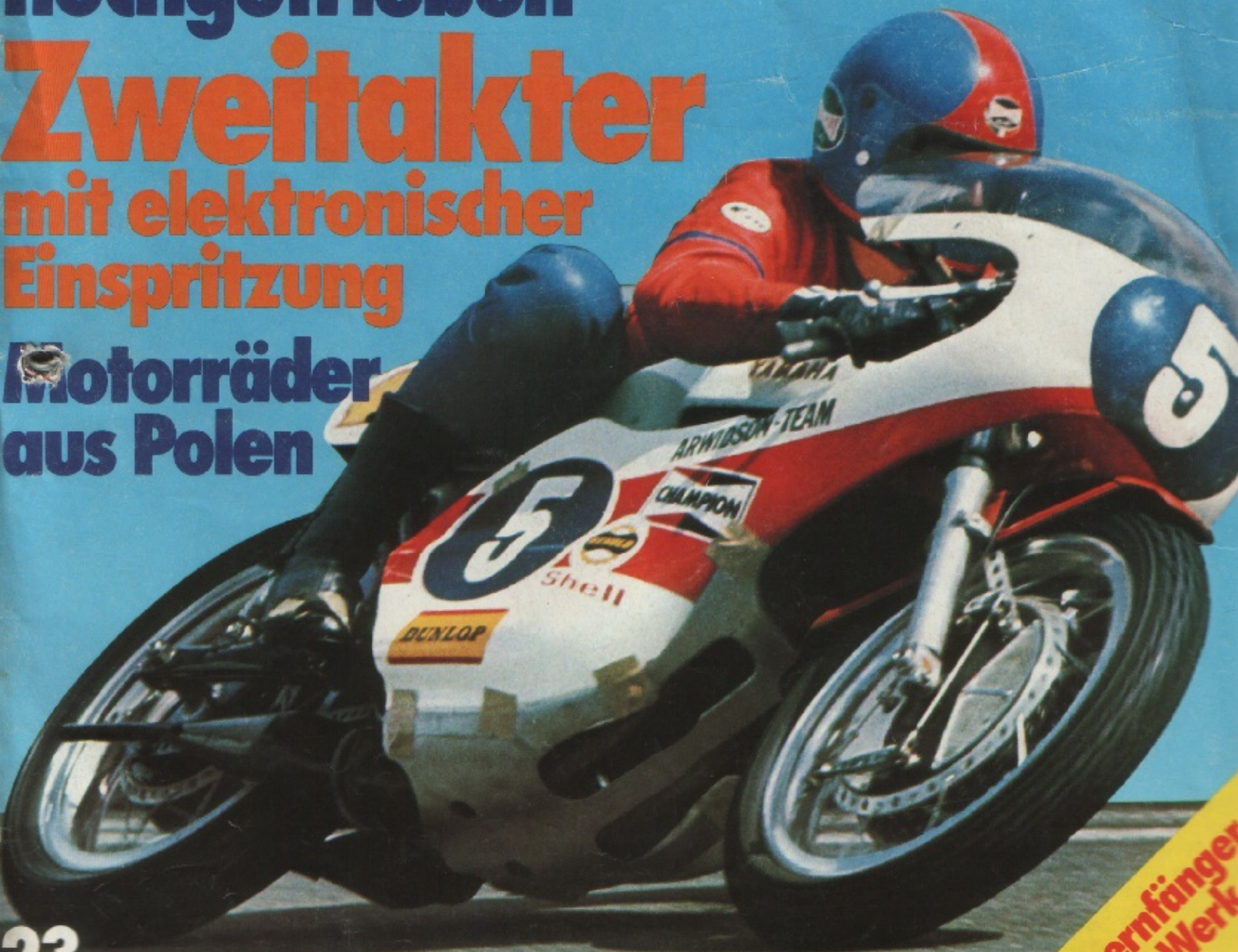
10 000 km mit der

LAVERDA 750

So werden Versicherungskosten hochgetrieben

Zweitakter mit elektronischer Einspritzung

Motorräder aus Polen



23

17. Nov. '73 / DM 1.80

Australien a \$ - 80, Belgien bfr 29.-, Dänemark dkr 4.50, Finnland Fmk 3.-, Frankreich FF 3.30, Griechenland Dr 25.-, Island lkr 70.-, Italien Lit 450, Jugoslawien Din 11.-, Kanada can \$ - 80, Korsika FF 4.50, Luxemburg lfr 29.-, Niederlande hfl 2.10, Norwegen nkr 4.50 (inkl. moms.), Österreich öS 14.- (inkl. MwSt.), Portugal Esc 18.50, Spanien Ptas 50.-, Schweden skr 3.75 (inkl. moms.), Schweiz sfr 2.20, Südafrika Rd. 70, Tunesien Din - 45, Türkei TL 10.-, USA US \$ - 80. Printed in Germany

Bauernfänger am Werk

„Japan ante portas!“ — diesen Warnruf hat der Laverda-Chef recht früh, nämlich 1966, sehr viel besser und vor allem deutlicher verstanden als die gesamte europäische Zweiradbranche. Er stellte dem Publikum auf der Londoner Motorradschau eine völlig neu entwickelte Maschine vor, einen Parallel-Twin mit 650 ccm Hubraum, obenliegender Nockenwelle und allen technischen Attributen ausgestattet, die zu einer neuzeitlichen Zweiradkreation gehören.

Gehobener Mittelstand?

Daß sich die Gesamtkonzeption der Laverda bis heute sehr stark an japanischer Technik orientiert, soll und darf ihr nicht nachteilig angekreidet werden.

Für viele Firmen wäre es besser, sie würden sich nicht am Altherwürdigen festklammern und vermehrt fernöstliche Zeichenkunst und deren technische Raffinesse mit ins Spiel bringen!

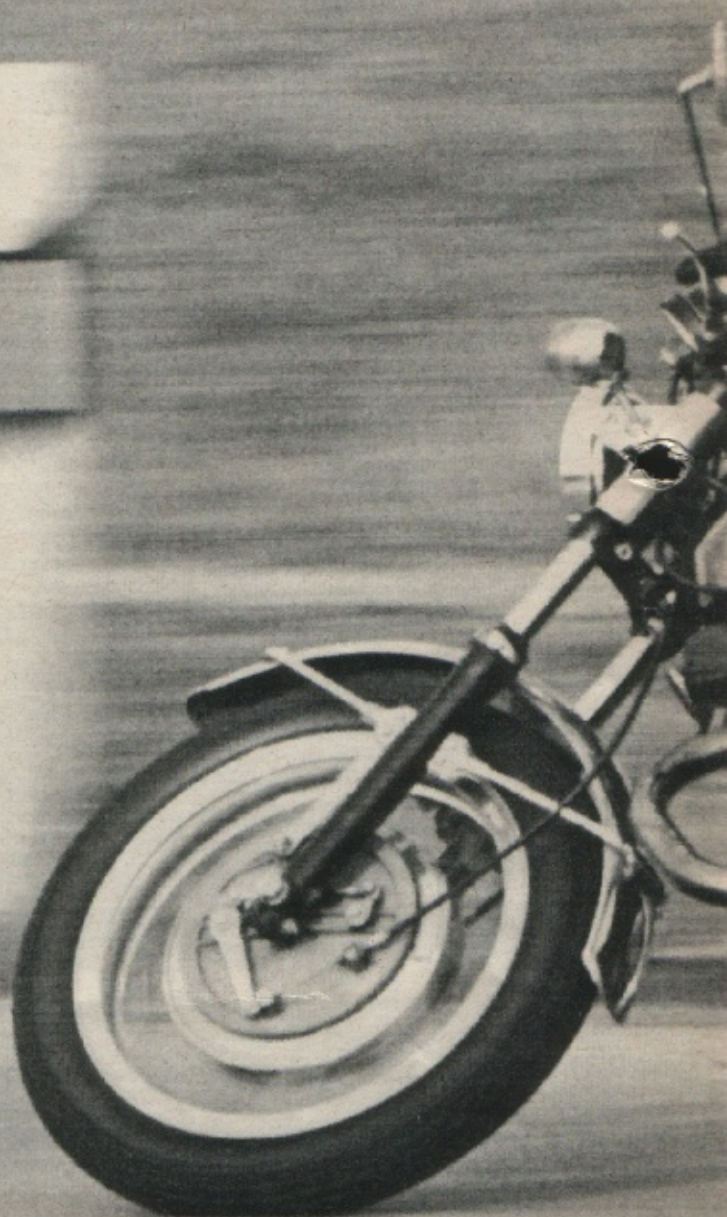
Logischerweise erfolgte 1968 eine Hubraumaufstockung auf 750 ccm. Weiterentwicklung und Verbesserung der englisch-japanisch angehauchten Signora geschah vornehmlich auf Grund der im Großeinsatz bei „Serien“-Maschinen-Rennen gewonnenen Erfahrungen, die sich (im Gegensatz zu den Methoden anderer Firmen) kompromißlos in der Serie niederschlugen. „750 SF“ lautet nun die offizielle Typenbezeichnung einer Maschine, die ausnahmslos von einem begeisterten Team von Ingenieuren und Mechanikern konstruiert, gefertigt und modellgepflegt wird — die Betonung liegt deutlich auf dem so wichtigen Wörtchen „Begeisterung“, ohne die es im Zweiradsektor eben nicht geht.

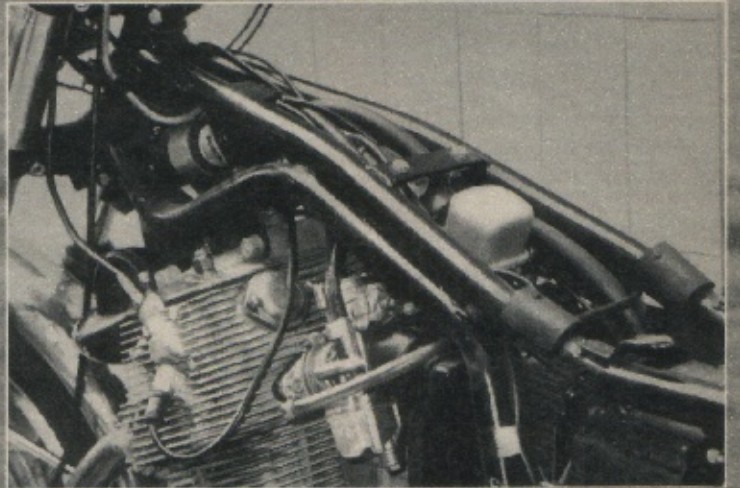
In allen Details ist die Laverda klar gezeichnet, alles ist auf Funktion ausgelegt, doch der Schuß typischer italienischer Linienführung kam nicht zu kurz.

Englisch angehauchter Motor

Der Zweizylinder-Motor mit der durch Duplex-Kette angetriebenen obenliegenden Nockenwelle

ist durchaus als modern zu bezeichnen. Die Zylinder sind um 25 Grad nach vorn geneigt, um eine möglichst geringe Bauhöhe zu erhalten. Erwartet man von dieser Motorkonzeption mengenweise Vibrationen, dann enttäuscht der Laverda-Twin aufs angenehmste: Selbst nach längeren Vollgasfahrten auf der Autobahn, wo übrigens keine thermischen Probleme auftraten, gab es keine geschwollenen Hand- oder Fußgelenke, oder gar zerschüttelte Armbanduhren. Voraussetzung ist allerdings, daß die Zündstellung stimmt. Zieht der Fahrer unterhalb 3000 U/min die 36er Dellorto-Vergaser mit Beschleunigerpumpe urplötzlich auf, dann reagiert der Motor nur unwillig und antwortet mit Klingeln. Richtig „was los“ ist im Bereich 4000 bis 6000 U/min, hier zeigt er allerbeste Leistungsausnutzung und man kann sich aus jeder Verkehrssituation blitzschnell befreien. Auf dem Nürburgring war dieser Motor in seinem Element, die lange, bis zu 7 Prozent aufweisende Steigung von Kilometer 11 bis 13,5 wurde mit einer Geschwindigkeit von über 150 km/h bewältigt! Auf langen, hochprozentigen Autobahnsteigungen sank die Drehzahl nie unter 5000 U/min, selbst wenn die Maschine mit zwei Personen und Urlaubsgepäck beladen war. Da allerdings spürte man die Kraftentfaltung in den beiden 372 ccm großen Einzelhubräumen ganz deutlich, es artete jedoch nie in Schüttelei aus. Laverda hat hier bewiesen, daß ein großvolumiger Zweizylindermotor auch ohne





Oben: Rahmen mit Motorbefestigung, die Rohre haben 34 mm \varnothing .
Großes Bild: Einfahrt in die Autobahn: die Laverda machte alles mit.

10 000 km mit der Laverda SF

technische Klimmzüge weitgehend vibrationsfrei arbeiten kann, ganz einfach durch konstruktiv gut durchdachte Ausbildung des Motorgehäuses.

Unsere Meßwerte wurden auf dem Nürburgring bei einem Kilometerstand von ca. 6000 herausgefahren, der Motor war zu diesem Zeitpunkt also mit Sicherheit eingefahren. Die Zahlen in den Diagrammen geben deutlich wieder, wieviel Feuer diese 750er bietet, was sich auch mit den von uns erreichten 184 km/h Höchstgeschwindigkeit belegen läßt. Irgendwie stimmte die Leistung unserer Testmaschine nicht mit der vom Werk herausgegebenen Leistungskurve überein: Diese zeigt die höchste Leistung von 61 DIN-PS bei 7500 U/min. Bei 6000 U/min zeigt sie „nur“ 50 PS, aber unsere Testmaschine hatte – wie vorhin schon erwähnt – zwischen 4- und 6000 U/min ihre beste Leistungsabgabe, darüber legte sie kaum mehr fühlbar an Leistung zu. Der rote Bereich des Drehzahlmessers beginnt übrigens auch bei 6500 U/min („nur“ 54 PS). Einen Kickstarter sucht man bei der Laverda vergebens; bei richtiger Betätigung des Choke-Hebels sprang der Motor immer sofort an, selbst nach naßkalten Nächten, die die Laverda in freier Natur verbringen mußte.

Die im Ölbad laufende Mehrscheibenkupplung zeigte bei den Nürburgring-Hetzfahrten keinerlei Anzeichen von Müdigkeit, allerdings verlangen die zur Betätigung notwendigen 15 Kilogramm energischen Zugriff. Eine Runde Nürburgring macht runde 100 Schalt- und damit auch Kupplungsvorgänge notwendig, nach etwa 5 Runden oder 200 mal Kupplung ziehen war die Laverda-ungeliebte Kupplungshand kaum mehr in der Lage, die Beruhigungszigarette zu halten. Ob die Laverda-Testfahrer alle Body Building-Unterarme haben?

Exaktes Getriebe

Über einen überraschend stabilen und kräftig ausgelegten Schalthebel sind die fünf Gänge zwar hart, aber äußerst exakt zu schalten, selbst bei heißem Motor gab es keine Probleme beim Auffinden des Leerlaufs.

Der relativ große Stufenprung vom I. in den II. Gang stört beim Fahren keineswegs, nach oben liegen die Gänge dann kontinuierlich enger zusammen. Die Verstärkung der Schaltgabeln gegenüber den vorhergehenden Modellen hat sich als vorteilhaft erwiesen, es gab bei der SF keine Kaugummi-ähnlichen Schaltvorgänge mehr. Geringe Schwierig-

keiten mit dem Getriebe gab es nur einmal während der Garantiezeit, ansonsten ist ihm untadeliges Verhalten zu bescheinigen.

Hart aber gut

Als Besonderheit in dieser Klasse hat die Laverda einen Oberzug-Doppelrohrrahmen, der Motor wirkt als Rahmenunterzug (ähnlich der Ducati 750). Solch eine Bauart hat – wie alle anderen Arten natürlich auch – ihre Vorzüge und Nachteile. Auf alle Fälle muß das Augenmerk des Fahrers besonders den Motorbefestigungsbolzen gelten, denn wenn der Motor durch lose Schraubenverbindungen die ihm zugedachte Aufgabe als Rahmenbauteil nicht mehr erfüllen kann, dann fängt die Maschine fürchterlich an zu schaukeln und die Vibrationen werden erheblich stärker. Festigkeitsmäßig bestehen gegen diese unten offene Rahmenbauart keinerlei Bedenken.

Zweifler an der italienischen Rahmenbaukunst sollten sich als erstes die sehr sauber und ordentlich ausgeführten Schweißnähte ansehen, die im krassen Gegensatz zu den halbverhungerten Schweißröpfchen der meisten Konkurrenzfabrikate stehen. Hat diese Tatsache vielleicht wieder etwas mit der Begeisterung zu tun? ...

Auch im Alltagsfahrbetrieb gab es keine unkontrollierbaren Fahrwerksverwindungen, deren Grund in dieser Konzeption zu suchen wären.

Lediglich bei Sozusbetrieb auf schlechten Straßen wurde die Hinterhand unruhig, genau wie auf dem Nürburgring an den schnellen Streckenstücken Schwedenkreuz Fuchsröhregrund und am Kallenhardt. Doch diese „Rührungen“ waren mit zusammengebissenen Zähnen und viel Herz zu ertragen, zu gefährlichem Lenkerpendeln artete es jedoch nie aus.

Die Ceriani-Telegabel zeigte sich

Gehobener Mittelstand?



Oben: Daß die Laverda elegant ist, sagten wir bereits mehrfach.

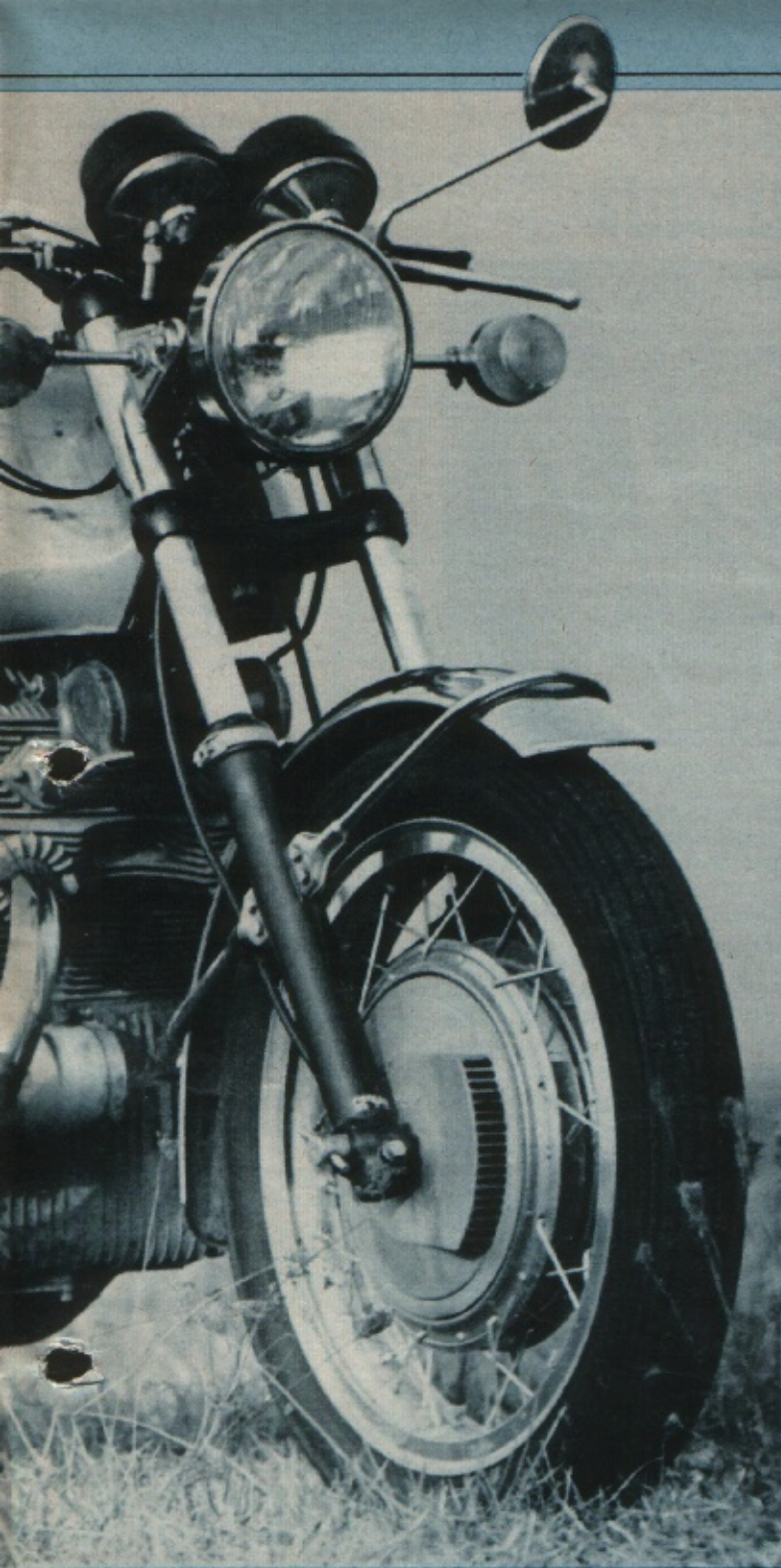
Unten: Vielfach-Kabelverbindungen erregen Gewinn im engen Scheinwerfer.

Rechts: Vibrationen, so harmlos sie sich auch anfühlen, gefährden aber einige Blechteile.

Rechts außen: Etwa im Fahrzeugschwerpunkt setzt die Maschine auf und dann parallel seitlich weg. Beim Verschätzen von Kurven kann das unerwartete Schwankigkeiten geben.

Fotos: Mei





als sehr gut abgestimmt und vor allem verwindungssteif, die Maschine blieb selbst bei stärkstem Bremsen voll in der Spur. Alle Straßenunebenheiten schluckte sie willig, sie kam weder bei kurz hintereinander folgenden Querrielen noch auf Kopfsteinpflaster ins Flattern oder Hüpfen.

Die sehr breit gelagerte Hinterradschwinge stützt sich gegen dreifach verstellbare, hydraulisch gedämpfte Federbeine ab, die ebenfalls von Ceriani stammen. Aus dieser Richtung gab es für den Fahrer hinterlistige Nackenschläge – die Federung ist für normale, 70 kg schwere Mitteleuropäer einfach zu hart! Diese Aussage wird unterstützt durch die Tatsache, daß selbst bei Sozusbetrieb die Basis der Feder durch Verdrehen des Federwiderlagers nicht angehoben zu werden brauchte. Lediglich mit Urlaubsgepäck wurde auf Stufe zwei gestellt, die letzte Stufe war schlicht unzumutbar. Die Dämpfung der Federbeine war gut, es gab kein unkontrolliert springendes Hinterrad.

Maßgeblich beteiligt an der besonders im vorderen Maschinenbereich guten Spurhaltung sind die sehr groß dimensionierten Kegelrollenlager der Lenkungs-lagerung, die praktisch vollkommen verschleißfrei sind. Unseres Wissens gab es solch eine aufwendige Konstruktion zuletzt bei der legendären Scott der zwanziger Jahre, heute gibt man sich guten Gewissens bei allen anderen Marken wieder mit Ur-Opas Kugeln ab... außer eben bei Laverda und BMW. (Ist wieder die abgedroschene Begeisterung schuld?)

Ebenfalls als positiv zu vermerken ist die Lagerung der Hinterradschwinge in Bronzebuchsen, die alten Laverdas hatten noch Silentblocks, die wiederholt Anlaß zur Klage gaben.

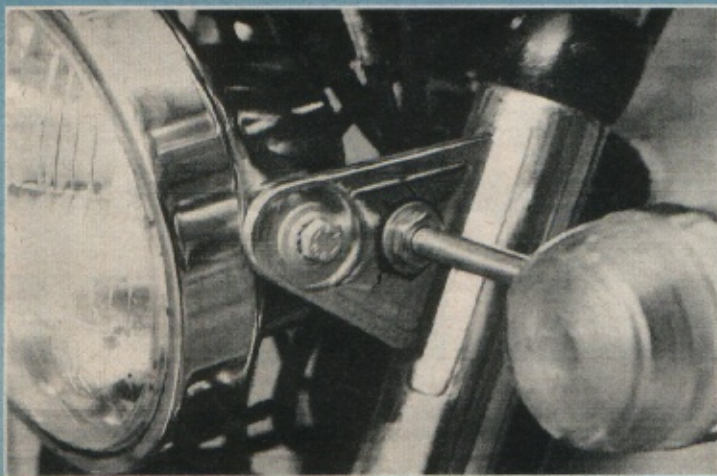
Interessant war der Grund für kurzzeitig auftretendes Schaukeln der Maschine: nicht die Schwingenlager und nicht die Lenkungs-

lager und ebensowenig etwaige Unwuchten trugen die Schuld an dem „eingebauten Seitenwind“, sondern ganz einfach ein Hinterrifen, dessen Lauffläche durch eine längere Autobahnfahrt gerade abgefahren war.

Bremsen

So groß und reichlich dimensioniert die 230 mm Duplex-Trommelbremsen (Belagbreite 30 mm) auch sind, so durchschnittlich ist ihre Wirkung. Besonders bei Verzögerungsaktionen aus hohen Geschwindigkeiten zeigen sie Fading-Erscheinungen, die einer 185 km/h-Maschine nicht gut zu Gesicht stehen. Die nicht verrippten, bei Laverda gefertigten Bremstrommeln stauen bei starkem Bremsen die Reibungswärme, anstatt sie abzugeben.

Bei Vollbremsungen aus hohen Geschwindigkeiten heraus hat der Fahrer nach ungefähr der Hälfte des Bremswegs das Gefühl, nur noch von einem schwachen Gummiband aufgehalten zu werden. Das endgültige Ende der Trommelbremsen scheint nun auch bei Laverda gekommen, Schelbenbremsen sind nicht mehr nur Modetorheit oder Verkaufsgag, sondern eine echte Notwendigkeit bei schnellen und schweren Motorrädern. Auf dem Nürburgring kam diese Tatsache recht deutlich zum Vorschein: Das Anbremsen der Südkehre und der Nordkehre (von 160 km/h auf 95 km/h bzw. von 170 km/h auf 100 km/h) klapperte noch einigermaßen gut, doch schon an der nächsten, scharfen Links-Ecke (Eingang Hatzenbach von 120 km/h auf 80 km/h) mußte der Handbremshebel bis an den Gasgriff gezogen und der Fußbremshebel mit dem ganzen Fahrgewicht belastet werden. Die nächste scharfe Bremsung gab es vor der Areberg-Kurve eingangs der Fuchsröhre, (von 180 km/h auf 70 km/h) bis dahin hatten sich die Bremsen wieder erholt, was nach Durchfahren der Fuchsröhre und Anbremsen des Adenauer Forstes (von 190 km/h auf 80–100 km/h) nicht der Fall war. Am Kallenhardt mußte nochmals scharf verzögert werden, an der Wehrseifen-Brücke (von 140 km/h auf 70 km/h) waren die Bremsen dann am Ende der Wärmeaufnahmefähigkeit angelangt. Erst vor dem Karussell, nach vier Kilometer Erholung, zeigten sie wieder volle Wirkung. Entsprechend vorsichtig mußten die Ecken angegangen werden, selbst Säubern der Bremsen und nochmaliges Überprüfen der Backen-Anlage brachte keine Besserung. (Dabei war die Maschine vor den Nürburgring-Fahrten beim Händler zur Inspektion, also kann es eigentlich nicht an der Einstellung liegen!)



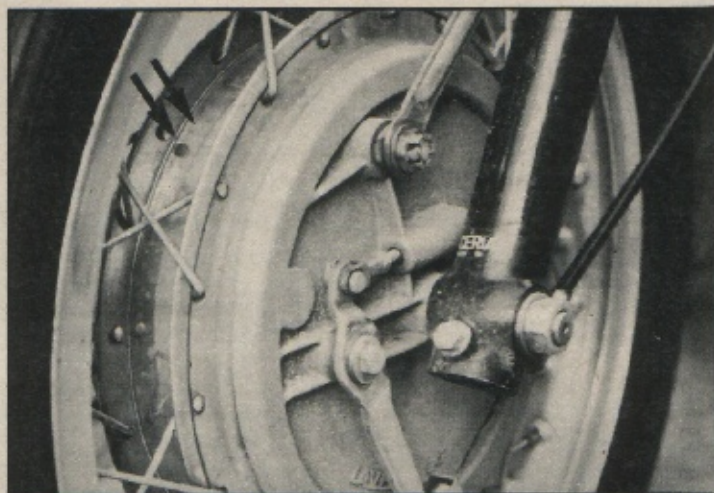
Gemessene Bremswerte:

Aus 50 km/h: Bremsweg 9 m
 Aus 80 km/h: Bremsweg 23 m
 Aus 120 km/h: Bremsweg 64 m
 Aus 180 km/h: Bremsweg 195 m
 Diese Verzögerungswerte liegen zwar weit innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen, doch im Vergleich zu Scheibenbremsen hinken sie doch erheblich hinterher!

Zubehör und Ausrüstung

Als unbedingt positiv sind die nichtrostenden Kotflügel vorn und hinten zu vermerken, ebenso die Beleuchtung: H 4 serienmäßig!! Ziffer 33 (Bemerkungen) im Kraftfahrzeugschein ist auch nicht ohne: Der Importeur hat es zum Glück nicht versäumt, beide für die SF erhältlichen Sitzbänke in der ABE zu verankern. Das ist einmal die sehr sportliche Einmann-Höckersitzbank mit dem abschließbaren Zusatzfach im Höcker, zum anderen die „normale“, trotz ihrer mäßigen Ausmaße im Komfort ausreichende Doppelsitzbank. Beide Bänke werden übrigens serienmäßig mitgeliefert, also **OHNE** Aufpreis! Ein Wechsel, je nach Lust, Laune und Fahrverhalten, ist selbst für blutige Motorradlalen ein Kinderspiel, und sogar auf dem kleinen Platzangebot der Höckersitzbank kann man auf kurzen Strecken eine Sozia transportieren, manch einer empfand diesen Umstand als Vorteil bei gewisser Beziehung zum transportierten Objekt... Die Konstrukteure zeigten sich guten Willens beim Kettenkasten, beide Kettenrums sind zwar gegen Schmutz aus allen Richtungen geschützt, jedoch sieht das „Loch“ im Schwingelagerbereich

Gehobener Mittelstand?



Liegt es an fehlenden Rippen (Pfeile), daß die Bremse Wärme staut?

nicht schön aus. Mit 50 Millimeter mehr Blech oder einem Stück Gummi wäre das behoben. Die Instrumente japanischer Fertigung (ND = Nippon Denso) zeigen sehr genau an, es gab kein Pendeln der Anzeigenadeln. Die Drehzahl ist bis auf 200 U/min, also auf einen Teilstrich ablesbar. Aber: Warum ist nicht der Tacho links und der Drehzahlmesser rechts angeordnet? Dann käme man wenigstens ohne Verrenkungen der Finger an die Rückstellung des Tages-Kilometerzählers. Die beiden Gleichklang-Hörner ragen auch positiv aus dem Kreis der sonst bei Motorradern verwendeten Krächzen heraus. Ein kleiner Beitrag zum berühmten Kopf auf dem Nagel. Die Gasschieberbetätigung ging

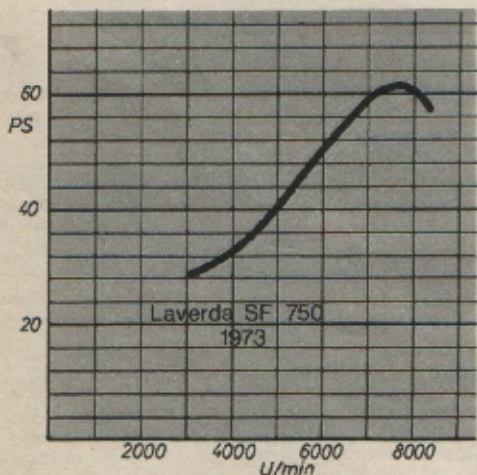
in Verbindung mit dem gewöhnungsbedürftigen Kurz-Gasdrehgriff sehr leicht, an diesem darf, wenn der Motor nicht läuft, unter keinen Umständen gedreht werden, da sonst die Beschleunigungspumpen Kraftstoff einspritzen und der Motor absäuft. Trotz der niederfrequenten, den Fahrer kaum störenden Vibrationen gab es einige typische Schüttelschäden: Blinker rechts vorne, Halter des Batteriespannbandes und Blendlöffel im Lampenspiegel abgebrochen, Lampenhalter kurz davor, Batterie bei km-Stand 6100 zerschüttelt, Rücklichtbirne bei km 7000 ebenfalls. Ansonsten nur Benzin eingefüllt, alle 2500 km Ölwechsel (Castrol 10/W 40) und Kette spannen, Kette schmieren... Bei Testende zeigte sich

starker Ölnebel zwischen Kopf und Zylinder, der Importeur meinte lakonisch: „Kopf nachziehen.“ Als Verschleißteil und außerdem gefährlich erwies sich das unter dem Motor durchgeführte Auspuff-Ausgleichsrohr: Besonders bei Soziusbetrieb schrammte es schon bei mäßiger Schräglage auf der Straßenoberfläche. Kam in der Kurve noch eine „negative Bodenwelle“ dazu, dann lupfte es die ganze Maschine hinten herum. Bis das Rohr auf beiden Seiten eingeschliffen war, gab es einige kritische Situationen, die aber aufgrund des überaus gutmütigen Fahrverhaltens der Laverda bestens überstanden wurden. Jetzt ist das Rohr eben durch... Die Auspuffrohre sind am hinteren Rahmenausleger an zwei Silentblocks aufgehängt. Die Schalldämpfung ist sehr wirkungsvoll, der typische Laverda-Ton. Er klingt zwar kräftig und recht sonor, aber vor allem nicht unangenehm laut. Auch das Ansaugergeräusch ist durch ein großes Trockenfilter wirkungsvoll gedämpft.

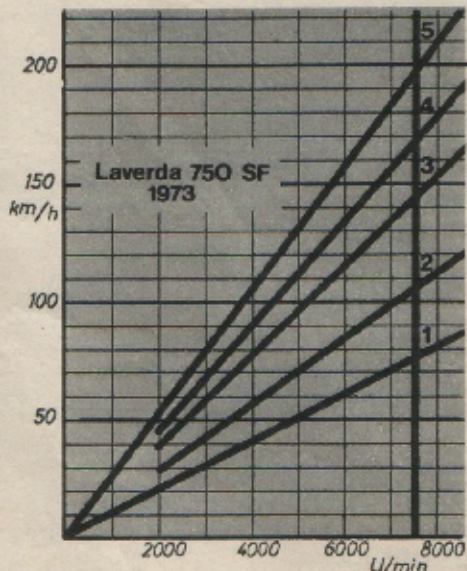
Beurteilung: Die Laverda hat ihren Platz im Angebot der – meist aus Fernost kommenden – großvolumigen Motorräder verdient. Sie bietet eine echte Alternative zur Konkurrenz, was diese mit technischer Spielerei zu machen versucht, wiegt sie durch ihre fast schon klassische Linienführung, einfachen Aufbau, solide Verarbeitung und ein qualitativ hohes Niveau auf. Es ist keine Honjakawasuki, schon aus diesem Grund wird sie immer ein bißchen exklusiv bleiben.

Gesamteindruck: Die beste Engländerin, die die Italiener je bauten. Ja, die Begeisterung...

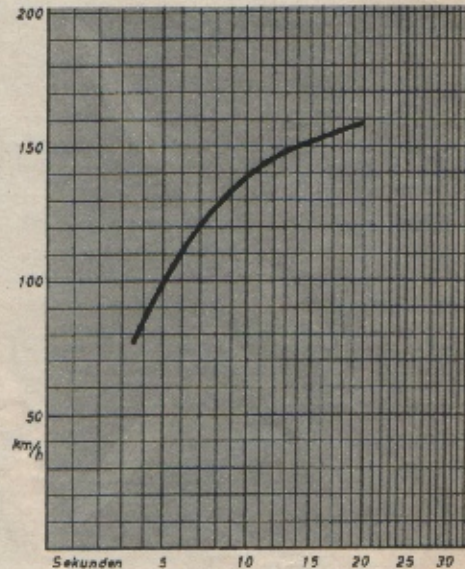
H.-J. M.J.



Links: Die Leistungskurve der von uns gefahrenen 750 SF muß etwas anders aussehen als diese werksseitig angelieferte. Unsere Test-Laverda hatte zwischen 4000 und 6000 U/min ihren zugkräftigsten Bereich, von 6000 bis 7500 U/min ließ das Temperament spürbar nach.



Mitte: Die Gangabstufung ließ keine Wünsche offen, der Sprung zwischen IV. und V. Gang war nicht zu groß. Diagramme: Klacks



Rechts: Beschleunigungswerte: In 20 s auf 160 km/h, knapp 5 s von 0 bis 100 km/h, das sind Werte, die sich sehen lassen können.