

**Kleinkraftrad-  
Vergleichstest**

# Die starken Kleinen

**Die Kleinkrafträder, früher noch als Schnaps-glasklasse belächelt, gelten als Steigbügel in die Welt des Motorradfahrens. Acht luftgekühlte Fünfziger hat MOTORRAD getestet. Testkriterien des ersten Teils sind Motor/Getriebe, Fahrleistungen und Wirtschaftlichkeit.**

Die Bezeichnung Kleinkraftrad stammt aus einer Zeit, als keiner so recht an große Kraft aus 50 cm<sup>3</sup> glauben mochte. Die technische Entwicklung auf dem Gebiet der Fünfziger war aber erstaunlich: Bis zu zwanzig PS stecken in modernen Renntriebwerken. Mit einer Literleistung bis 400 PS stellen sie alles in den Schatten, was auf Rädern rollt und mit Verbrennungsmotoren bestückt ist.

Die freiwillige Beschränkung der Hersteller auf Motorleistungen von 6,25 PS ist bei den käuflichen Fünfzigern verkehrspolitisch motivierte Tiefstapelei. So dürftig motorisiert ist kaum eine der Maschinen, die Sechzehnjährigen mit Führerscheinklasse IV und genügend Geld angeboten werden.

Wie viele von insgesamt über 30 Kleinkrafträdern sind nun erste Wahl? Um der Ge-

rechtigkeit willen wurden die teuersten Modelle, insbesondere die wassergekühlten Maschinen, ausgeschlossen. Sie liegen allein in den Motorkosten rund 250 Mark höher als die Luftgekühlten, von denen MOTORRAD acht Maschinen von acht Marken wählte:

- Die Fantic TX 220 ist der italienische Exot. Sie verspricht 8,7 PS
- Die Hercules K 50 RL ist die bisher meistverkaufte Fünfziger in Deutschland
- Die Kreidler RS hat einen Motor, der als Basis für Rennsport- und Moto Cross-Modelle Lorbeer sammelt
- Die KTM 50 RSL stammt aus Österreich und hat ein Sachs-Triebwerk
- Die Puch M 50 Jet aus Österreich verfügt über ein Sechsgang-Getriebe
- Die Suzuki GT 50 ist mit nur 4,7 PS die schwächste
- Die Yamaha RD 50/DX vertritt als zweite Maschine Japans Farben

● Die Zündapp KS 50 Super Sport TT ist die dritte aus dem deutschen Angebot.

## Motorleistung von 4,7 bis 8,7 PS

Nur zwei Maschinen weichen kraß mit ihrem Leistungsversprechen von den 6,25 PS ab, die ein Frühstücks-Kartell der deutschen Industrie vereinbarte, als Kleinkrafträder noch die Stütze verbliebener deutscher Motorrad-Herrlichkeit waren: die Fantic mit 8,7 und die Suzuki mit 4,7 PS.

Um den tatsächlichen Leistungsstand der acht Kleinkrafträder festzustellen, wurden alle 50er auf einem Rollenprüfstand einer Leistungsmessung am Hinterrad unterzogen. Die Zündapp verzeichnete dabei mit 6,1 PS die größte Leistungs-



Österreich-deutsche Kooperation: KTM 50 RSL mit Sachsmotor



Aus dem traditionsreichen Münchner Haus Zündapp: KS 50 TT



Grazer Charme: die Puch M 50 Jet mit Sechsgang-Getriebe



Großserienprodukt aus Fernost: Suzuki GT 50 K





ausbeute. Eine Dreiergruppe bilden Fantic, Kreidler und Puch mit 5,5 PS. Wieder dicht beieinander, aber schon mit über 1 PS Rückstand zum Spitzenreiter liegen Yamaha, KTM und Hercules. Die Suzuki bildet mit 3,5 PS abgeschlagen das Schlußlicht.

Die Lichtschranke in Hockenheim sollte beweisen, wie weit die Leistung in die Tat umgesetzt wurde.

Die Fantic wurde den Verheißungen der Prospekte nicht ganz gerecht. Sie belegte in der Wertung nur Platz drei hinter Puch und Zündapp, die als einzige Maschine in der Lage war, zwei Personen auf 80,9 km/h zu beschleunigen.

Die Fantic fiel bei der Zweipersonen-Messung mit 79,1 km/h und bei liegendem Fahrer mit 87,9 km/h zurück. Schuld an diesem Manko trägt offensichtlich die un-

Die acht Testkandidaten und was sie kosten	
Fantic GT „Super Six“ TX 220	2840 Mark
Hercules K 50 RL	3103 Mark
Kreidler RS—GS Elektronik	3550 Mark
KTM 50 RSL	3350 Mark
Puch M 50 Jet 6 Speed	2699 Mark
Suzuki GT 50 K	2408 Mark
Yamaha RD 50/DX	2402 Mark
Zündapp KS 50 Super Sport TT	3226 Mark

günstige Gesamtübersetzung im letzten Gang.

Ähnlich gut wie die Zündapp läuft die Puch, die während der Testzeit immer schneller wurde: 89,9 km/h.

Ebenfalls zehn Wertungspunkte sammelte die Kreidler RS, die mit liegendem Fahrer sogar 90 km/h noch überbietet. Die Yamaha läuft zwar solo mit 90,8 km/h am schnellsten, kommt dafür aber mit zwei Personen auf keinen grünen Zweig: Platz vier mit acht Punkten.

Hinter ihr folgt die KTM, abgeschlagen die K 50 RL von Hercules. Schlußlicht ist die kleine Suzuki, die mit 79 km/h Höchstgeschwindigkeit nur sechs Punkte verbucht (siehe Tabelle).

Auskunft über die Kombination von Motorleistung und Getriebeabstufung bieten die Beschleunigungszeiten. Hier konnte die Fantic ihre Schlappe von der Geschwindigkeitsmessung wieder wettmachen. Sie distanziert mit 5,3 Sekunden von null bis 50 km/h deutlich ihre

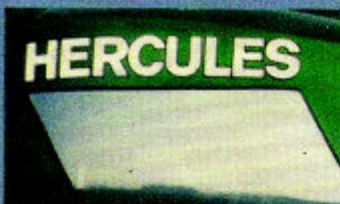
direkten Nachfolger Kreidler, Zündapp und Puch, die jedoch alle noch mit Werten zwischen 5,7 und 5,9 Sekunden recht gut liegen.

Schwächer dagegen Hercules und Yamaha: Bis 50 km/h erreicht sind, verlieren sie fast eine Sekunde auf den Spitzenreiter Fantic.

### Das Testteam

Ludwig Braun, Reinhard Gutzeit, Siegfried Güttner, Gerrit Heyl, Helmut Kokoschinski, Bernhard Reuter, Ilse Reuter, Franz Josef Schermer.

Noch ungünstiger sieht es bei KTM aus. Eine halbe Sekunde bis 50 km/h mehr als die identisch motorisierte Hercules resultiert aus der unterschiedlichen Abstimmung des Motors. Deutlich unterlegen nimmt die Suzuki den letzten Platz ein. Sie läßt großzügige 8,7 Se- ▶



Marktbeherrscher aus Nürnberg: die Hercules K 50 RL



Belebung aus Italien: die Fantic TX 220 mit 8,7 PS



Schwäbische Hausmannskost: die Kreidler RS-GS



Billig-Macher aus Japan: die Yamaha RD 50/DX





## TECHNIK UND TEST

### Kleinkraftrad-Vergleichstest

kunden verstreichen, bis 50 km/h erreicht sind.

Drittes meßtechnisches Kriterium für die Leistungsfähigkeit der Motoren ist das Durchzugsvermögen.

Saubere Auspuffabstimmung, ein passender Vergaserquerschnitt sowie entsprechende Düsengrößen und das Hub/Bohrungs-Verhältnis bestimmen, ob der Motor ein breites nutzbares Drehzahlband besitzt.

Entscheidend beeinflusst wird

der Durchzug durch die Getriebeabstufung und die Gesamtübersetzung. Recht anschaulich wird der Begriff, betrachtet man die Meßmethode. Die Maschinen werden im letzten beziehungsweise vorletzten Gang von 50 auf 80 km/h und von 40 auf 70 km/h beschleunigt. Je kürzer die Beschleunigungszeiten sind, desto breiter das nutzbare Drehzahlband.

### Fantic am schnellsten auf 70 km/h

Zur Messung konnte das Testteam ein speziell für

Motorräder angepaßtes, verkleinertes Meßrad von Peiseler verwenden.

Wesentlichen Unterschied im Charakter deckt der Vergleich bei Zündapp und Fantic auf. Die Italienerin, sehr kräftig im untersten Drehzahlbereich, besitzt ein Leistungsloch bei etwa 5000 bis 7000 Touren. Hinkt die Zündapp anfangs noch hinterher, so kommt bei ihr der Antrieb zwischen 60 und 70 km/h. Unangefochten rangiert sie mit nur 16,8 Sekunden von 50 bis 80 km/h im letzten Gang auf Platz eins und erhält zehn Wertungspunkte. Kraftvoll in allen Bereichen zieht die Kreidler durch (neun Punkte).

Mit einer Überraschung wartet die Suzuki auf. Was sie vornehmlich bis 60 km/h zu bieten hat, verlangt nach einer Erklärung. Mit 4,8 Sekunden von 40 bis 50 km/h und 11,0 Sekunden von 40 bis 60 km/h schlägt sie so renommierte Marken wie Hercules, KTM oder Yamaha.

Der Grund ist in der sehr kurzen Gesamtübersetzung – von 1: 14,72 im 4. Gang – zu suchen. Während die anderen Maschinen sich noch untertourig abquälen, schnurrt die Suzuki im vorletzten Gang bei 50 km/h schon mit Nenndrehzahl.

Mit dieser Motorcharakteri-▷



Fantic: gute Beschleunigung



Hercules: recht langsam



Kreidler: gute Starteigenschaften



KTM: kaum Durchzug



Puch: gute Getriebe-Abstufung



Suzuki: sehr wirtschaftlich



Yamaha: ohne Laufruhe

Bei den Fahrleistungen zeigten sich erhebliche Unterschiede. Fantic, die mit 8,7 PS Werksangabe nominell stärkste, konnte die Konkurrenz nur beim Meßwert „solo aufrecht“ knapp bezwingen. Die absolut schnellste war hingegen die japanische Billig-Alternative Yamaha, die ihre zum Teil über 1000 Mark teurere Gegnerschaft auf die Plätze verwies. Beim Durchzugsvermögen geht der Yamaha allerdings diese Dominanz ab: Hier siegte eine der teuersten, die Zündapp KS 50 Super Sport TT



Zündapp: beste Elastizität

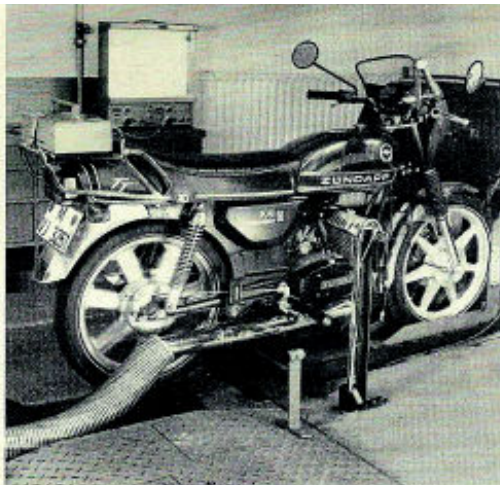


## TECHNIK UND TEST

### Kleinkraftrad-Vergleichstest

stik ist sie eindeutig das ideale Stadt-Kleinkraftrad.

Hercules und Puch laufen ausreichend elastisch, wobei der sechste Gang der Puch aufgrund ihrer ungün-



Der Rollenprüfstand ermittelte die effektive Leistung am Hinterrad. Vom nominellen PS-Vorsprung der Fantic blieb nicht mehr allzuviel übrig, stärkste war die Zündapp

stigen Drehmomentkurve wenig hergibt.

Etwas schlechter als die Hercules liegt die KTM, die nur sieben Wertungspunkte erhält.

Die große Enttäuschung bei diesem Vergleich war die Yamaha, sie quält sich von 50 auf 60 km/h mit über 21

### Motorleistung: Fantic enttäuscht

Kriterien/Modelle	Fantic	Hercules	Kreidler	KTM	Puch	Suzuki	Yamaha	Zündapp
Nennleistung nach DIN (Herstellerangabe)	6,4 kW (8,7 PS) bei 9500/min	4,6 kW (6,25 PS) bei 8000/min	4,6 kW (6,25 PS) bei 8500/min	4,6 kW (6,25 PS) bei 8000/min	4,6 kW (6,25 PS) bei 8500/min	3,5 kW (4,7 PS) bei 8300/min	4,6 kW (6,26 PS) bei 8325/min	4,6 kW (6,25 PS) bei 8400/min
Leistungen am Hinterrad (MOTORRAD-Meßwert)	4,06 kW (5,52 PS) bei 8800/min	3,53 kW (4,8 PS) bei 9200/min	4,03 kW (5,48 PS) bei 8400/min	3,62 kW (4,92 PS) bei 7750/min	3,94 kW (5,36 PS) bei 8500/min	2,57 kW (3,5 PS) bei 7900/min	3,65 kW (4,96 PS) bei 9900/min	4,5 kW (6,1 PS) bei 8950/min

### Verbrauch und Tankinhalt: Zündapp kommt am weitesten

Kriterien/Modelle	Fantic	Hercules	Kreidler	KTM	Puch	Suzuki	Yamaha	Zündapp
Schmierungsart	Mischung 1:25	Mischung 1:25	Mischung 1:50	Mischung 1:25	Mischung 1:50	Frischöl/Pumpe	Frischöl/Pumpe	Mischung 1:50
Maximalverbrauch	4,6 L/100 km	4,0 L/100 km	4,9 L/100 km	5,5 L/100 km	4,7 L/100 km	3,6 L/100 km	4,8 L/100 km	4,6 L/100 km
Testverbrauch	3,0 L/100 km	2,6 L/100 km	3,4 L/100 km	3,3 L/100 km	3,5 L/100 km	2,9 L/100 km	3,8 L/100 km	2,6 L/100 km
Tankinhalt/Reserve	7,6/2,0 Liter	11,5/2,6 Liter	12,8/5,5 Liter	10,2/1,6 Liter	8,2/3,4 Liter	8,6/2,8 Liter	8,5/1,4 Liter	12,7/3,0 Liter
Aktionsradius bei Testverbr.	320 km	442 km	376 km	309 km	234 km	296 km	222 km	488 km

### Sturz- und Verschleißteile im Vergleich: Zündapp am billigsten

Sturzteile	Fantic	Hercules	Kreidler	KTM	Puch	Suzuki	Yamaha	Zündapp
Kupplungshandhebel	10,80	37,85	16,80	7,70	41,73	7,28	5,38	10,60
Handbremshebel	14,00	13,00	17,25	17,40	14,27	7,28	9,30	9,60
Spiegel links	13,00	12,10	17,02	14,45	17,90	17,81	17,08	17,40
Blinker vorn	18,00	24,20	53,87	15,85	17,54	31,36	30,24	20,50
Scheinwerfer	99,00	78,50	74,59	90,55	64,06	61,60	88,54	33,00
Tachometer	69,00	48,60	52,75	59,90	63,28	70,56	79,97	47,66
Drehzahlmesser	139,00	138,90	170,13	138,80	130,26	109,76	79,97	146,15
Gabelstandrohr	47,00	—	274,06 <sup>2)</sup>	38,90	65,74	66,08	64,68	70,50
Gabeltauchrohr	49,00	211,00 <sup>1)</sup>	48,38	41,20	44,55	87,81	112,00	36,30
Vorderrad	261,00	175,40	211,68	227,25	212,80	148,74	139,33	150,00
Auspuff mit Krümmer	111,00	141,60	154,22	107,20	127,68	148,18	151,93	129,50
Summe	830,80	881,15	1090,75	759,20	799,81	756,46	778,42	671,21
<b>Verschleißteile</b>								
Kette	29,90	28,00	20,72	30,60	27,22	23,30	13,44	17,33
Kettenritzel	14,50	11,50	17,47	11,45	16,02	10,19	7,06	11,90
Kettenrad	29,00	17,15	17,47	22,75	12,66	29,12	18,31	22,10
Bremsbeläge vorn	28,00	13,80	49,39	20,05	18,05	43,01	42,84	25,00
Zündspule	68,00	77,85	—	77,85	71,23	55,86	43,57	—
Unterbrecherkontakte	—	—	—	—	—	11,87	18,09	—
Zündkerze	4,35	4,35	5,04	4,40	4,26	5,71	2,75	3,30
Elektronikbox	142,00	144,60	122,86	105,65	108,64	—	—	103,00
Kondensator	—	—	—	—	—	9,74	9,69	—
Summe	315,75	297,25	232,95	272,75	258,08	188,80	155,75	182,63
Gesamt	1146,55	1178,40	1323,70	1031,95	1057,89	945,26	934,17	853,84

Alle Preise in Mark, <sup>1)</sup> Gabelkörper ohne Federbeine und Schwinge, <sup>2)</sup> Nur komplett mit unterer Gabelbrücke erhältlich.





**KTM: leise und wartungsarm, aber lasch und teuer**



**Zündapp: schnell, stark, wirtschaftlich, aber relativ teuer**



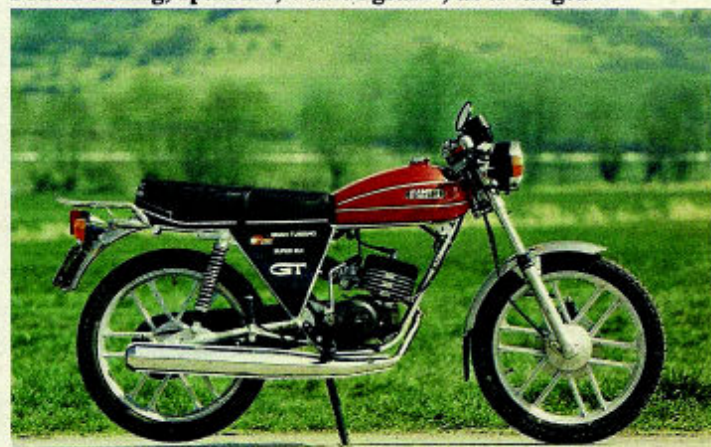
**Puch: startwillig, gute Getriebeabstufung, aber durstig**



**Suzuki: billig, sparsam, wartungsarm, aber langsam**



**Hercules: bieder, ohne besondere Stärken und Schwächen**



**Fantic: leistungsstark und billig, aber ohne Komfort**



**Kreidler: startwillig, schnell, aber beim Sturz teuer**



**Yamaha: lauffruhig und billig, aber springt schlecht an**





## TECHNIK UND TEST

### Kleinkraftrad-Vergleichstest

Sekunden ab, brauchte bis 70 km/h 35,7 Sekunden. Sie mußte im letzten Gang die Segel streichen – die 2,2 km lange Meßstrecke reichte nicht aus, um von 50 auf 80 km/h zu beschleunigen.

Da kein Kleinkraftrad einen Elektrostarter hat, müssen sie alle mit einem Tritt ins Leben gerufen werden. Bei günstigen Bedingungen, richtiger Betätigung der Chokes und sauberer Motoreinstellung kein Problem – so sollte man meinen.

Ungetrübte Freude gab's aber auch in diesem Punkt nicht.

Auf den ersten Tritt kommt die Kreidler: Vergaser fluten, Luftschieber schließen, kicken, ohne Gas zu geben.

Der Choke am Lenker der Hercules ähnelt einem Dekompressionshebel und schnappt sofort wieder in die Ausgangslage zurück. Der Kickstarter ist sehr gut übersetzt.

Ähnlich die Zündapp – kleine Wertungsabstriche (ein Punkt) müssen ihr wegen der etwas empfindlichen Chokeeinstellung und dem wackeligen Starthebelgelenk verpaßt werden.

Etwas unorthodox arbeitet der Choke bei der Fantic: Ein Knopf am Vergaser muß hochgezogen und durch Drehung fixiert werden. Bei der Puch wird über Luftschieber und Tupper das Kraftstoff-Gemisch angereichert.

Die KTM besitzt den gleichen Startmechanismus wie die Hercules und reagiert nur unwillig, wenn sie abge-soffen ist. Ein offener Ben-

zinbahn über Nacht bietet Anlaß zum Ärger.

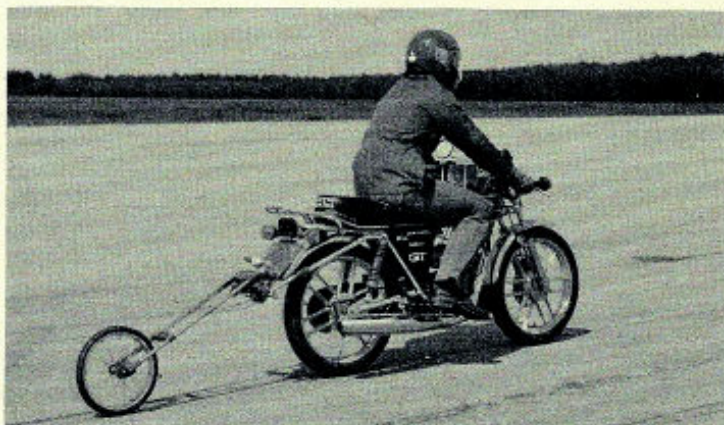
Eindeutig die widerborstigsten Vertreter dieses Vergleichs stellen die Japaner. Eine vollkommen hoffnungslose Kickstarterübersetzung machen bei Yamaha und Suzuki nur zwei bis drei Kurbelwellenumdrehungen möglich.

Die Suzuki mußte während der Testzeit einige Male an-

geschoben werden und erhält nur sechs Wertungspunkte.

Die Fünzfziger gehören wegen ihres engen nutzbaren Drehzahlbandes eindeutig zu den Motorrädern, die am meisten geschaltet werden müssen. Bei der Fantic und der Puch stehen sogar sechs Gänge zur Verfügung, die oft gewechselt sein wollen.

Während die Fantic mit kur-



Peiselerrad und Elektronik registrierten die Fahrwerte

### Fahrleistungen: Suzuki am langsamsten

Kriterien/Modelle	Fantic	Hercules	Kreidler	KTM	Puch	Suzuki	Yamaha	Zündapp
<b>Beschleunigung</b>								
0–40 km/h	3,5 s	4,2 s	4,0 s	4,1 s	3,8 s	5,3 s	4,0 s	4,0 s
0–50 km/h	5,3 s	6,0 s	5,7 s	6,5 s	5,7 s	8,7 s	6,3 s	5,9 s
0–60 km/h	7,5 s	9,4 s	8,0 s	9,5 s	8,4 s	17,0 s	9,6 s	8,5 s
0–70 km/h	10,7 s	15,7 s	11,5 s	13,5 s	12,2 s	–	15,9 s	12,3 s
<b>Höchstgeschwindigkeit</b>								
mit zwei Personen	79,1 km/h	71,4 km/h	79,0 km/h	75,6 km/h	78,7 km/h	67,4 km/h	74,1 km/h	80,9 km/h
solo aufrecht	85,9 km/h	76,2 km/h	83,8 km/h	82,2 km/h	83,9 km/h	71,7 km/h	80,4 km/h	84,7 km/h
solo liegend	87,9 km/h	83,4 km/h	90,3 km/h	86,8 km/h	89,9 km/h	79,0 km/h	90,8 km/h	89,6 km/h

### Durchzugsvermögen: Zündapp am kräftigsten

Durchzugsvermögen jeweils in den letzten beiden Gängen

Kriterien/Modelle	Fantic	Hercules	Kreidler	KTM	Puch	Suzuki	Yamaha	Zündapp
	<b>5. Gang</b>	<b>4. Gang</b>	<b>4. Gang</b>	<b>4. Gang</b>	<b>5. Gang</b>	<b>4. Gang</b>	<b>4. Gang</b>	<b>4. Gang</b>
40–50 km/h	2,6 s	8,6 s	5,7 s	8,6 s	8,0 s	4,8 s	8,6 s	4,1 s
40–60 km/h	6,1 s	15,1 s	10,4 s	17,0 s	13,3 s	11,0 s	16,7 s	7,5 s
40–70 km/h	17,3 s	22,0 s	14,7 s	24,8 s	17,4 s	24,8 s	21,9 s	10,7 s
	<b>6. Gang</b>	<b>5. Gang</b>	<b>5. Gang</b>	<b>5. Gang</b>	<b>6. Gang</b>	<b>5. Gang</b>	<b>5. Gang</b>	<b>5. Gang</b>
50–60 km/h	18,0 s	11,8 s	10,4 s	13,4 s	23,0 s	8,5 s	21,1 s	5,4 s
50–70 km/h	24,3 s	20,2 s	20,0 s	22,3 s	33,8 s	20,5 s	35,7 s	10,7 s
50–80 km/h	33,0 s	31,5 s	21,3 s	33,8 s	44,5 s	–	–	16,8 s

### Anfahren an der Ampel: Yamaha am lautesten

Kriterien/Modelle	Fantic	Hercules	Kreidler	KTM	Puch	Suzuki	Yamaha	Zündapp
Ampel anfahren <sup>1)</sup>	89 dB(A)	84 dB(A)	89 dB(A)	83 dB(A)	86 dB(A)	84 dB(A)	96 dB(A)	87 dB(A)

<sup>1)</sup> gemessen in fünf Meter Abstand von hinten unter 45 Grad



zen Schaltwegen italienisch hart, aber exakt geschaltet wird, sind die Schaltwege der Puch wesentlich länger.

Kaum Abstriche in der Getriebewertung erhält die Kreidler (zehn und acht Punkte). Getriebeabstufung und Gesamtübersetzung passen, die Bedienung jedoch könnte noch verbessert werden.

Schlechter schneiden da die

beiden deutschen Konkurrenten Hercules und Zündapp ab. Sie haben ein Ziehkeilgetriebe, das sich weder durch Genauigkeit noch durch annehmbare Schaltwege auszeichnet. Überlange Schaltwege sind das Hauptübel bei der Zündapp. Die Getriebebestufung stimmt jedoch.

Das beste Getriebe steckt in der Yamaha. Butterweiche und trotzdem genaue Schal-

tung bei gleichzeitig guter Abstufung kommen dem unelastischen Motor zu Hilfe.

Die Suzuki käme auf eine ebenso gute Wertung, wäre da nicht eine hervorragend versteckte Leerlaufstellung.

Als schlechthin unerträglich wird vielfach der Lärm der Kleinkrafträder empfunden. Deutlicher als bei Messungen nach StVZO (Definition: Beschleunigung im dritten Gang von 50 km/h bei einem Meßabstand von 7,5 Meter) stellt sich dies beim Ampelstart heraus, den MOTORRAD simuliert und gemessen hat. Ein Unterschied von 13 dB(A) zwischen der leisen (KTM) und der lautesten Maschine (Yamaha) beweist, daß nicht alle Kleinkrafträder über einen Kamm geschoren werden dürfen.

Suzuki, KTM und Hercules sind ausgesprochen leise. Wegen der zwar häßlichen,

aber wirkungsvollen Gummistreifen über den Kühlrippen und guter Dämpfung produzieren letztere nicht mehr als 84 dB(A).

Da das Kleinkraftrad kaum als Hobby-Gerät betrachtet wird, interessiert die Wirtschaftlichkeit wahrscheinlich in sehr großem Ausmaß. Der Lehrling, der täglich zwanzig Kilometer oder mehr zur Lehrstelle fährt, hat schon Interesse, was seine Fünfziger kostet.

Daß alle Kleinkrafträder im Prinzip unwirtschaftlich sind, liegt an den hohen fixen Kosten, den Versicherungsbeiträgen, die auch der Grund für den Zulassungsrückgang zugunsten der Mokicks sind.

Um so wichtiger sind deshalb geringe Betriebskosten. Am durstigsten zeigte sich die Yamaha. Der Testverbrauch lag zwischen 3,8 und 4,8 Liter auf hundert Ki-



Die Lichtschranke ermittelte die Höchstgeschwindigkeit

### Technische Daten von Motor und Getriebe

Marken und Modelle	Fantic GT „SuperSix“ TX 220	Hercules K 50 RL	Kreidler RS-GS Elektronik	KTM 50 RSL	Puch M 50 Jet 6 Speed	Suzuki GT 50 K	Yamaha RD 50/DX	Zündapp KS 50 Super Sport TT
Bauart/Arbeitsweise	Einzylinder-Zweitaktmotor	Einzylinder-Zweitaktmotor	Einzylinder-Zweitaktmotor	Einzylinder-Zweitaktmotor	Einzylinder-Zweitaktmotor	Einzylinder-Zweitaktmotor	Einzylinder-Zweitaktmotor	Einzylinder-Zweitaktmotor
Gassteuerung	schlitzgesteuert	schlitzgesteuert	schlitzgesteuert	schlitzgesteuert	schlitzgesteuert	membrangesteuert	membrangesteuert	schlitzgesteuert
Kühlung	Fahrtwind	Fahrtwind	Fahrtwind	Fahrtwind	Fahrtwind	Fahrtwind	Fahrtwind	Fahrtwind
Bohrung x Hub	38,8x42 mm	38x44 mm	40x39,7 mm	38x44 mm	40x39,7 mm	41x37,8 mm	40x39,7 mm	39x41,8 mm
Verdichtung/Hubraum	13/49,6 cm <sup>3</sup>	10/49 cm <sup>3</sup>	11/49,9 cm <sup>3</sup>	10/49 cm <sup>3</sup>	11/49,9 cm <sup>3</sup>	7,2/49 cm <sup>3</sup>	6,4/49 cm <sup>3</sup>	11,8/49,9 cm <sup>3</sup>
Nennleistung in kW (PS) bei 1/min	6,4 (8,7) 9500/min	4,6 (6,25) 8000/min	4,6 (6,25) 8500/min	4,6 (6,25) 8000/min	4,6 (6,25) 8500/min	3,5 (4,7) 8300/min	4,6 (6,26) 8325/min	4,6 (6,25) 8400/min
Max. Drehmoment in Nm (mkp) bei 1/min	6,5 (0,66) 9500/min	5,8 (0,59) 7700/min	5,7 (0,58) 7500/min	5,9 (0,6) 8000/min	5,2 (0,53) 8400/min	4,0 (0,41) 7200/min	5,3 (0,54) 8300/min	5,5 (0,56) 8200/min
Schmierungsart	Mischung 1:25	Mischung 1:25	Mischung 1:50	Mischung 1:25	Mischung 1:50	Frischöl/Pumpe	Frischöl/Pumpe	Mischung 1:50
Öltankinhalt	—	—	—	—	—	1,2 Liter	1 Liter	—
Zündung/Betriebsspannung	Kontaktlos/6 V	Kontaktlos/6 V	Kontaktlos/6 V	Kontaktlos/6 V	Kontaktlos/6 V	Kontakt/6 V	Kontakt/6 V	Kontaktlos/6 V
Vergaserdurchlaß/Marke	19 mm/Dellorto	19 mm/Bing	20 mm/Bing	19 mm/Bing	22 mm/Bing	16 mm/Mikuni	20 mm/Mikuni	20 mm/Mikuni
Anzahl der Gänge	6	5	5	5	6	5	5	5
Zähnezahl	13/60 14/39	19/61 14/35	20/79 14/35	19/61 14/35	23/94 15/42	19,71 13,41	19/68 13/42	18/78 16/37
i <sub>prim</sub> /i <sub>sec</sub>	4,61 2,78	3,21 2,50	3,95 2,50	3,21 2,50	4,08 2,80	3,84 3,53	3,57 3,23	4,33 2,31
Gesamtübersetzungen	42,41/28,66/ 20,82 16,19/13,49/ 11,69	36,91/21,90/ 15,64 12,03/10,67	34,96/20,84/ 15,50 12,54/10,96	36,91/21,90/ 15,64 12,03/10,67	37,35/25,13/ 18,02 14,14/11,99/ 10,87	43,2/26,4/ 18,75 14,72/12,55	37,56/23,11/ 16,50 13,00/11,10	37,83/21,45/ 15,90 12,65/10,97
Kettenteilung/Gliederzahl	1/2" x 5/16"/114	1/2" x 1/4"/102	1/2" x 1/4"/102	1/2" x 1/4"/108	1/2" x 1/4"/102	1/2" x 1/4"/106	1/2" x 1/4"/100	1/2" x 1/4"/114



## Kleinkraftrad-Vergleichstest

lometer. Der letzte Wert stellt den Maximalverbrauch dar.

Viel Kraftstoff läuft auch bei der KTM durch den Vergaser. 3,3 Liter mag noch angehen, aber 5,5 Liter Maximum sind ein gewaltiger Verbrauch für eine Fünffziger.

Der gleiche Sachsmotor verbraucht in der Hercules nur zwischen 2,6 und vier Liter: Platz eins in der Wertung.

Sehr gut schneidet auch die Zündapp ab. Sie schluckt zwischen 2,6 und 4,6 Liter und begnügt sich mit Mischung 1 : 50.

Ausgeglichen und genügend verarbeitet die Suzuki ihren Brennstoff: 2,9 bis 3,6 Liter Verbrauch sind ihrer Leistung angemessen.

Puch und Kreidler saufen um die Wette und landen hinter der Fantic.

## Suzuki am wirtschaftlichsten

Die Bezeichnung „Wirtschaftlichste Fünffziger“ verdient zweifelsfrei die Suzuki GT 50. Der extrem niedrige Anschaffungspreis von 2408 Mark, niedriger Verbrauch und günstige Ersatzteilpreise für Sturz- und Verschleißteile (siehe Tabelle) stellen sie mit insgesamt 45 Punkten an die Spitze.

Gleichauf rangiert die Zündapp, die mit sehr preiswerten Ersatzteilen aufwartet. Nur 33 Mark kostet ein kompletter Scheinwerfer. Die Konkurrenz ist durchschnittlich 40 bis 50 Mark teurer.

Der hohe Verbrauch der Yamaha bringt sie um einen Spitzen-Platz in der Wirtschaftlichkeitswertung (43

Punkte). Der Anschaffungspreis von 2402 Mark und die Ersatzteilpreise liegen ausgesprochen günstig.

Aus der Reihe tanzt bei beiden Japanern der Preis für einen Satz Bremsbeläge: 38 beziehungsweise 43 Mark werden nur vom teuersten Modell, der Kreidler, übertroffen. Fast fünfzig Mark muß man für Kreidler-Bremsbeläge auf den Ladentisch legen.

Einen guten Rang kann auch die Fantic behaupten. Mäßiger Verbrauch und ein sehr günstiger Kaufpreis egalieren die etwas zu teuren Ersatzteile.

Yamaha besitzen alle Testkandidaten elektronische Zündanlagen. Dies bedeutet ein großes Plus an Wartungserleichterung und Verschleißfeindlichkeit.

Bricht allerdings eine elektronische Zündanlage zusammen, so ist die Reise in den meisten Fällen zu Ende. Ein defekter Unterbrecher kann dagegen von jedem technisch Versierten ganz leicht ausgewechselt werden. Ein Blick auf die Punkttabelle zeigt nach dem ersten Teil des Vergleichstests mit den Kriterien Motor, Getriebe, Fahrleistung und Wirtschaftlichkeit einen deutlichen Vorsprung der Zün-

bewertet. Der geringe Verbrauch, ein durchzugskräftiger Motor und günstige Sturzteilpreise bringen der Zündapp einen Vorsprung von acht Punkten vor dem Verfolger Puch.

Die Wirtschaftlichkeitswertung schob die Kreidler auf den dritten Rang, vor die Fantic. KTM und Yamaha belegen in der Zwischenwertung gemeinsam den vorletzten Platz. Die Yamaha fiel bei dem Durchzugsvermögen, beim Verbrauch und der Phonmessung zurück. Schlußlicht bildet wegen ihrer mäßigen Fahrleistungen die Suzuki.

Gerrit Heyl

### Beurteilung nach Motor, Fahrleistung und Wirtschaftlichkeit

Die höchste Einzelwertung bringt zehn Punkte. Insgesamt waren 170 Punkte möglich

Kriterien/Modelle	Fantic	Hercules	Kreidler	KTM	Puch	Suzuki	Yamaha	Zündapp
<b>Motor und Getriebe</b>								
Startwilligkeit	8	9	10	8	9	6	7	9
Laufruhe akustisch	8	10	8	10	9	10	6	9
Laufruhe mechanisch	7	9	8	9	9	10	10	9
Gaswechsel-Reaktion	8	8	9	8	9	7	9	10
Getriebeabstufung	9	9	10	9	10	9	10	10
Getriebebedienung	9	8	8	8	8	9	10	7
<b>Punkte</b>	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>54</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>54</b>
<b>Fahrleistungen (x 2)</b>								
Beschleunigung	10	8	9	8	9	6	8	9
Durchzugsvermögen	9	8	9	7	8	9	6	10
Höchstgeschwindigkeit	9	7	10	8	10	6	8	10
<b>Punkte</b>	<b>56</b>	<b>46</b>	<b>56</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>58</b>
<b>Wirtschaftlichkeit</b>								
Kaufpreis	9	8	7	7	9	10	10	8
Verbrauch	8	10	7	7	7	9	6	9
Wartungsbedarf	9	9	10	10	8	8	8	9
MOTORRAD-Paket der Verschleißteile	7	7	8	8	8	9	10	9
MOTORRAD-Paket der Sturztelle	8	8	7	9	9	9	9	10
<b>Punkte</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>45</b>
<b>Zwischenstand</b>	<b>146</b>	<b>141</b>	<b>148</b>	<b>139</b>	<b>149</b>	<b>138</b>	<b>139</b>	<b>157</b>
<b>Platz</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

Schlußlicht bildet die Kreidler RS. Mit 3550 Mark die teuerste, zählt sie zur preislichen Spitzengruppe der Kleinkraftäder. Verbrauch und Ersatzteilpreise liegen überdurchschnittlich hoch. Deshalb kommt sie auf nur 39 Wertungspunkte.

Außer der Suzuki und der

dapp vor Puch, Kreidler und Fantic.

Die Wertung der Fahrleistungen wurde doppelt gezählt, damit sie auf eine ähnliche Gesamtpunktzahl wie die Kriterien Motor/Getriebe und Wirtschaftlichkeit kommt. Die Fahrleistungen wären sonst deutlich unter-

**Nach Teil 1 des Vergleichstests führt die Zündapp vor Puch und Kreidler. Im nächsten Heft geht es um Ausstattung, Fahrwerk und Bremsen.**



# Die Klassen- besten

**Kleinkrafträder sind die Spitze der 50er. Sowohl in Anschaffungspreis, Unterhalt wie auch in den Fahrleistungen.**

**E**ntscheidend für die Bewertungskriterien des Fahrwerks sind dessen Gewicht, der Radstand, die Lage des Schwerpunktes und – als Wichtigstes – die Federabstimmung.

Der unkonventionelle Blech-Preßstahl-Rahmen der Kreidler ist vorn wie hinten mit langhubigen Federelementen ausgestattet, die Straßenunebenheiten völlig wegstecken. Die Dämpfung ist vorn wie hinten passend zur Federabstimmung gewählt, so daß für die Kreidler in dem Bewertungsbereich Fahrwerk dreimal die Zehn vergeben wurde.

Sie ist durch ihren relativ langen Radstand allerdings unhandlicher als die Suzuki, die geringes Gesamtgewicht und gut ausgelegte Lenkgeometrie mit günstiger Schwerpunktlage verbindet und so die handlichste Maschine des Vergleichstests wurde.

Abstriche wurden durch die lasche Hinterradfederung mit viel zu geringem Federweg (65 mm) nötig, vorn ist die Abfederung (neun Punkte) gut.

Schlechter sieht es bei Yamaha aus, die mit Sozias durchschlägt und in schnel-

len Kurven an den Fußrasten aufsetzt.

Die rassige Italienerin Fantic benimmt sich auf schlechter Straße wie ein Ziegenbock: Der Federweg der Marzocchi-Telegabel vorn (130 mm) ist zwar lang, doch eine harte Feder und eine straffe Dämpfung lassen keinen Fahrkomfort aufkommen. Allerdings erreichte sie bei der Kurvensicherheit eine Zehn, denn zum Aufsetzen ist sie kaum zu bewegen, und die Fahrerrasten sind klappbar ausgeführt.

Zündapp, KTM und Puch erreichten im Schnitt gute bis



**Fantic:** Harte Federung und straffe Dämpfung mindern den Fahrkomfort der rassigen Italienerin bis an die Grenze des Ertragbaren



**Hercules:** Die vordere Trommelbremse mutet wie ein Relikt aus vergangenen Tagen an, kann aber durch akzeptable Leistung überzeugen



**KTM:** Das Fahrwerk brilliert weder, enttäuscht aber auch nicht. Die Stärken sind hervorragende Bremsen und eine gut dämpfende Telegabel



**Yamaha:** Zu frühes Aufsetzen der Fußrasten und durchschlagende Federung bei Soziasbetrieb trüben das Fahrvergnügen erheblich





## Stand nach dem 1. Teil

1. Zündapp KS 50 Super Sport TT **157 Punkte**
2. Puch M 50 Jet **149 Punkte**
3. Kreidler RS-GS Electronic **148 Punkte**
4. Fantic GT Super Six TX 220 **146 Punkte**
5. Hercules K 50 RL **146 Punkte**
5. KTM 50 RSL **139 Punkte**
6. Yamaha RD 50/DX **139 Punkte**
7. Suzuki GT 50 K **138 Punkte**

sehr gute Wertungen, alle drei sind lediglich in niedrigen Geschwindigkeitsbereichen etwas unhandlich. Die Hercules vergab wichtige Punkte durch ihren zu geringen Lenkeinschlag und damit zu großen Wendekreis.

Dafür gehört sie mit der Langschwinge vorn und dem langen Federweg hinten (95 mm) zu den komfortablen Kleinkrafträdern.

Nur noch die Hercules K 50 RL und die Puch M 50 Jet werden vorn mit Trommelbremsen ausgerüstet. Daß sie jedoch nicht den letzten Platz bei den Meßwerten be-

legen, beweist die Leistungsfähigkeit von Trommelbremsen.

## Scheibenbremsen sind bei den 50ern im Vormarsch

Viel gravierender in der Praxis ist die mangelnde Dosierbarkeit und die Gefahr frühzeitigen Blockierens. Dieses Handicap muß eindeutig der Puch-Bremse angelastet werden. Leicht unrunde Trommeln bedeuten außerdem ungleichmäßiges, rubbelndes Greifen der Bremsbacken.

Mit durchschnittlich 8,4 m/s<sup>2</sup> Verzögerung stößt die Hercules in akzeptable Bereiche vor.

Wegen ihrer Vorderrad-Schwinge Konstruktion wird die Frontpartie beim Bremsen immer steifer. Problematisch wird die Hercules allerdings in Kurven. Das Vorderrad neigt hier zum Wegstempeln.

Eine mangelhafte Reibwertpaarung disqualifiziert die vordere Scheibenbremse der Suzuki. Ihre mittlere Verzögerung von 7,2 m/s<sup>2</sup> mit Unterstützung der dürftig wirkenden Hinterradbremse ▷



**Suzuki:** Geringes Gesamtgewicht, gut ausgelegte Lenkgeometrie und günstige Schwerpunktlage machen diese Maschine zur handlichsten des Tests



**Puch:** Eine schlecht zu dosierende vordere Trommelbremse, die zudem noch unrund wurde, mindert die aktive Fahrsicherheit wesentlich



**Kreidler:** Gut abgestimmte, langhubige Feder Elemente verleihen der Maschine einen für die Fünfziger-Klasse ungewohnt hohen Fahrkomfort



**Zündapp:** Hohes Ausstattungs niveau, gute Fahreigenschaften und leistungsfähige Bremsen zeichnen dieses deutsche Kleinkraftrad aus

Fotos: Schwab





## Kleinkraftad- Vergleichstest (2)

liegt unter dem Niveau und ergibt nur zweimal sieben Wertungspunkte. Kreidler, Yamaha, Fantic und Zündapp sind mit ausgezeichneten Bremsen ausgerüstet. Bremswege von rund 21 Metern aus 70 km/h sind beruhigend kurz.

Die besten „Energievernichter“ besitzt die KTM. Ein Abbremsen mit beiden Scheiben führt zu einem Bremsweg von nur 19,7 Metern aus 70 km/h. Dosierbarkeit und Wirkung zusammen ergeben zweimal zehn Wertungspunkte.

Fadingerscheinungen können bei Bremswegen unter 25 Metern kaum ausgemacht werden. Dieses Problem bleibt den schweren Brummern vorbehalten.

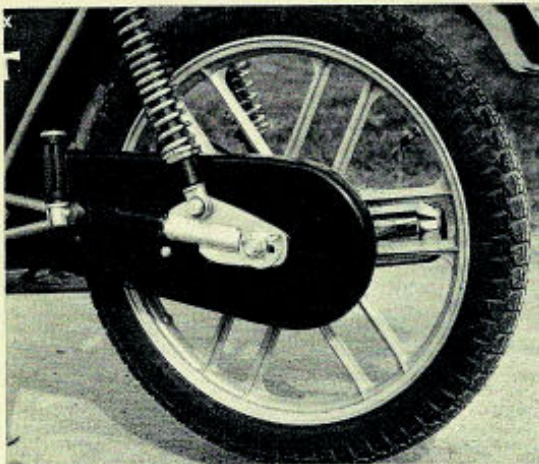
## Die Phonmessung brachte große Unterschiede

Zur aktiven Sicherheit gehört auch die Signalwirkung der Hupe. Die Phonmessung brachte krasse Unterschiede. Die höchste Differenz zwischen Leerlaufgeräusch bei 2500/min und Leerlaufgeräusch plus Hupenton besitzen die beiden Japanerinnen. Diese beiden hupen, da sie als einzige Batterien besitzen, am eindrucksvollsten.

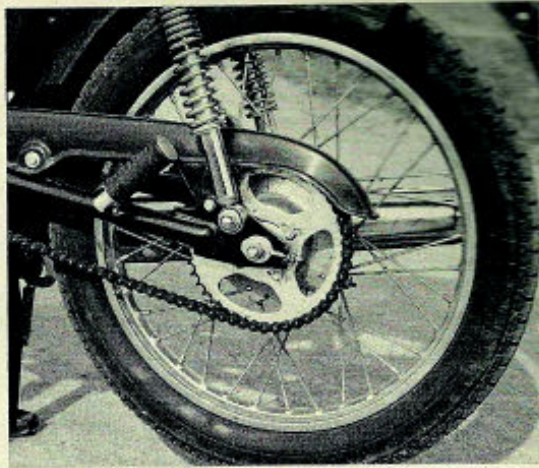
Akzeptabel laut tönen Zündapp, Fantic und Hercules – weniger wirkungsvoll die Hupe der Kreidler.

Völlig witzlos sind die Schnarren der KTM und der Puch. Der Ton hebt sich kaum vom Motorengeräusch ab und ist darüber hinaus extrem drehzahlabhängig.

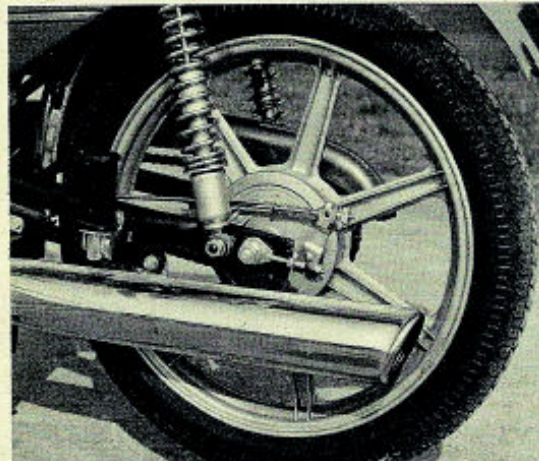
Die optisch wirkungsvolle KTM kann auch in der Verarbeitungsqualität überzeugen.



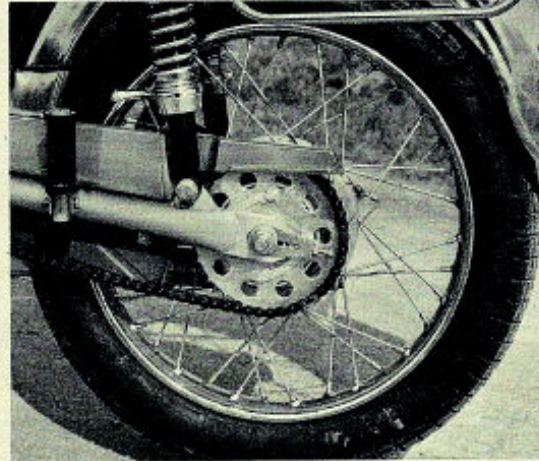
**Fantic: funktioneller Kettenschutz**



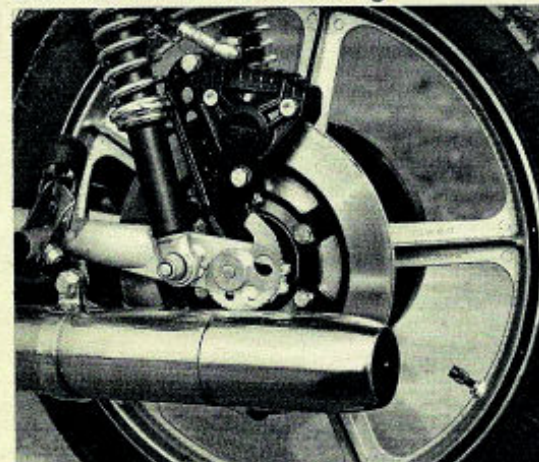
**Suzuki: schlecht geschützte Kette**



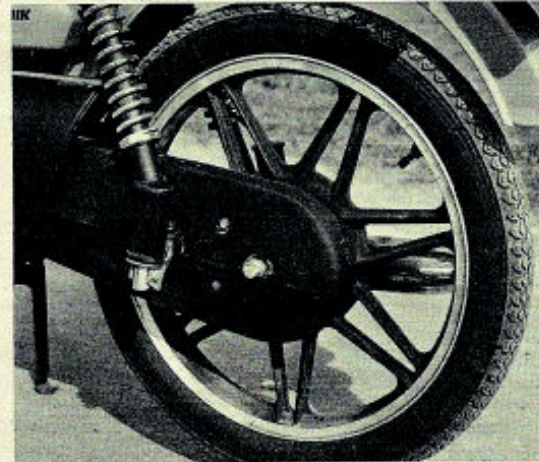
**Hercules: hinten viel Federweg**



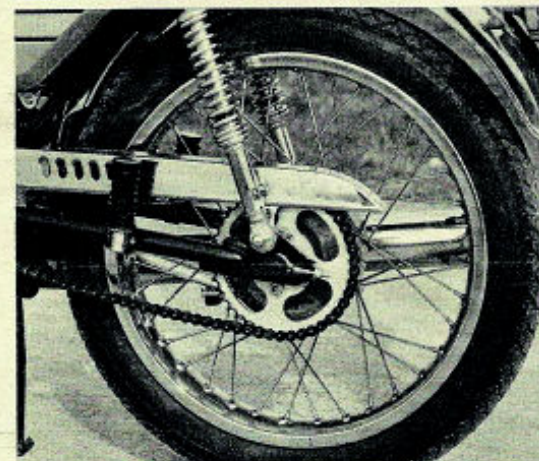
**Puch: tief heruntergezogenes Schutzblech**



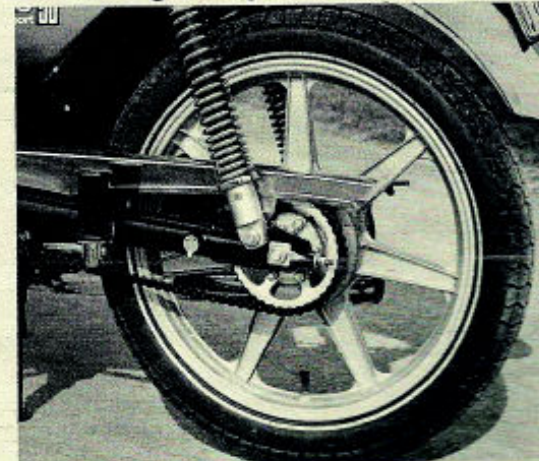
**KTM: Scheibenbremse auch am Hinterrad**



**Kreidler: eigenwilliges Gußrad**



**Yamaha: Hinterradfederung schlägt durch**



**Zündapp: Radführung in Standardbauweise**



gen. Eine Augenweide ist der Kettenschutz: Hier zeigt sich, daß ein funktionell gestalteter Schutz gewiß nicht unsportlich aussehen muß.

## Ausstattung wird bei den Kleinen großgeschrieben

Funktionell und stabil auch die Armaturen, die auf echtem Motorradniveau stehen. Ein Wermutstropfen: Die Instrumente können nicht mithalten. Wie bei Hercules, Puch und Kreidler sind es immer noch die alten VDO-Instrumente, Marke Wasseruhr.

Cockpit-Verkleidung, eine breite und bequeme Sitzbank, Gepäckträger und zwei Scheibenbremsen runden das eindrucksvolle Bild ab.

Ein kleines Klappfach im Tank der KTM ist praktisch – Butterbrote sollten jedoch nicht darin verwahrt werden, da ein voller Tank gerne überläuft.

Positiv hervorzuheben sind auch die fein gerasterten Exzenter scheiben zum Ketten spannen. Insgesamt brilliert die KTM durch ihre luxuriöse Ausstattung und erhält zehn Wertungspunkte.

Ebenfalls mit Verkleidung, Gußrädern und Sitzbankhöcker präsentiert sich die Zündapp. Eine Überraschung: überarbeitet sind die VDO-Instrumente. Grün und mit Leuchtziffern ausgestattet, erreichen sie jetzt durchaus japanisches Niveau. Nur die Kilometerstandskala muß man noch mit der Lupe suchen, und die Anzeige genauigkeit hat gelitten.

Als Reisemaschinen eignet sich die Zündapp bestens. Die Sitzbank gehört zusammen mit der der KTM zur komfortabelsten dieses Vergleichs.

Einige kritische Anmerkungen können der Zündapp jedoch nicht erspart werden. Blinker und Kontrolleuchten sind die altbekannten Billigartikel, und der Zündschlüssel ähnelt immer noch einem plattgedrückten Nagel. Außerdem fehlt ein wirkungsvoller Kettenschutz.

Als einzige Maschine bietet die Kreidler RS serienmäßig Sturzbügel an. Gußräder,

Gepäckträger und eine bequeme Sitzbank sind genauso selbstverständlich wie ein vollgekapselter Kettenschutz. Sehr schön auch die großen Beleuchtungseinheiten. Blinker, Kontrolleuchten und Instrumente allerdings können bei einem Preis von 3550 Mark ob ihrer minderen Qualität die Zornesader schwellen lassen.

Die Fantic macht auf den ersten Blick viel her. Besonders hervorzuheben sind die am Rahmen montierten Soziusrasten. Alle anderen Maschinen haben keine. Ein Gepäckträger, akzeptable Armaturen, Exzenter zum Ketten spannen beenden die Liste der Positiva.

Die Instrumente von Veglia sind zwar stilistisch gelungen, aber etwas klein, das Lenkerschloß kaum zu erreichen und der Bremsflüssigkeitsbehälter nur mit einem winzigen Kontrollfenster versehen. Noch dazu war während des Tests Luft in die Hydraulikanlage gelangt.



Praktischer Gag: Werkzeug hinterm Reißverschluß

### Daten und Preise der acht Testmaschinen

Marken und Modelle	Fantic GT Super Six TX 220	Hercules K 50 RL	Kreidler RS – GS Electronic	KTM 50 RSL	Puch M 50 Jet 6 Speed	Suzuki GT 50 K	Yamaha RD 50/DX	Zündapp KS 50 Super Sport TT
Rahmenart	Doppelrohr	Zentralrohr	Preßstahl	Zentralrohr	Preßstahl	Rohrrahmen	Rohrrahmen	Druckguß-Zentralrohr
Federweg v/h	130/70 mm	120/95 mm	110/95 mm	120/80 mm	100/70 mm	110/65 mm	85/65 mm	120/80 mm
Radstand	1240 mm	1180 mm	1215 mm	1250 mm	1200 mm	1170 mm	1200 mm	1235 mm
Lenkkopfwinkel	62 Grad	63 Grad	64 Grad	62,5 Grad	keine Angabe	62 Grad	62 Grad	65 Grad
Nachlauf	140 mm	110 mm	80 mm	72 mm	keine Angabe	67 mm	85 mm	85 mm
Bereifung vorn	2,75 x 18	2,75 x 17	2,75 x 17	2,75 x 17	2,75 x 17	2,50 x 17	2,50 x 17	2,75 x 17
Bereifung hinten	2,75 x 18	2,75 x 17	2,75 x 17	2,75 x 17	2,75 x 17	2,75 x 17	2,75 x 17	2,75 x 17
Bremse vorn/ Durchmesser	Scheibe/ 220 mm	Trommel/ 140 mm	Scheibe/ 208 mm	Scheibe/ 250 mm	Trommel/ 140 mm	Scheibe/ 220 mm	Scheibe/ 203 mm	Scheibe/ 220 mm
Betätigung	hydraulisch	Seilzug	hydraulisch	hydraulisch	Seilzug	Seilzug	hydraulisch	hydraulisch
Bremse hinten/ Durchmesser	Trommel/ 125 mm	Trommel/ 140 mm	Trommel/ 160 mm	Scheibe/ 250 mm	Trommel/ 140 mm	Trommel/ 110 mm	Trommel/ 110 mm	Trommel/ 150 mm
Betätigung	Seilzug	Seilzug	Seilzug	hydraulisch	Gestänge	Gestänge	Gestänge	Gestänge
Gewicht vollgetankt	87 kg	93 kg	95 kg	101 kg	94 kg	82 kg	86 kg	98 kg
Tankinhalt/Reserve	7,6 L/2 L	11,5 L/2,6 L	12,8 L/5,5 L	10,2 L/1,6 L	8,2 L/3,2 L	8,6 L/2,8 L	8,5 L/1,4 L	12,7 L/3 L
Zul. Gesamtgewicht	250 kg	245 kg	245 kg	270 kg	240 kg	240 kg	260 kg	255 kg
Endpreis	2840 Mark	3103 Mark	3550 Mark	3350 Mark	2699 Mark	2408 Mark	2402 Mark	3226 Mark
Hersteller/ Importeur	Fa. Hans Hoffmann, Talstraße 1, 7257 Ditzingen 5	Nürnberger Hercules-Werke, Nopitschstr. 70, 8500 Nürnberg	Kreidler Werke GmbH, Postfach 8, 7014 Kornwestheim	Deutsche KTM, 8265 Simbach/ Inn	Deutsche Steyr-Puch GmbH, Teisenbergstr. 7, 8228 Freilassing	Suzuki Motoren GmbH, Darmstädter Str. 26, 6148 Heppenheim	Mitsui Maschinen GmbH, Grünstr. 44, 4005 Meerbusch	Zündapp-Werke GmbH, Anzinger Str. 1–3, 8000 München 80



## TECHNIK UND TEST

### Kleinkraftad- Vergleichstest (2)

Blinker und vor allem das Rücklicht sind etwas kümmerlich, die Sitzbank knochenhart.

Die beiden Japaner brillieren nicht durch Quantität, sondern durch Qualität der Ausstattung. Sie besitzen weder Gußräder noch Gepäckträger – dafür überzeugen die Instrumente und Armaturen. Der Yamaha-Tachometer war mit Abstand der genaueste in diesem Vergleich. Mangelhaft bei beiden die etwas schmale Sitzbank und die zu kleinen Scheinwerfer.

Die Suzuki fällt wegen schlampiger Kabelbaumverlegung noch hinter die Yamaha zurück und erhält sechs Wertungspunkte.

### Die besten 50er laufen mit vollem Tank über 400 km

Recht bieder präsentiert sich die Hercules. Bis auf die leidigen VDO-Instrumente und die Plastik blinker macht die Ausstattung einen gediegenen Eindruck. Besonders schön der riesige Scheinwerfer und die anatomisch

### Bremstest: KTM am schnellsten auf Null

Kriterien/Modelle	Fantic	Hercules	Kreidler	KTM	Puch	Suzuki	Yamaha	Zündapp
Bremmung aus 30 km/h	4,0 m	4,1 m	4,0 m	3,6 m	4,4 m	4,9 m	4,0 m	3,9 m
50 km/h	11,0 m	11,5 m	11,1 m	10,1 m	12,1 m	13,4 m	11,1 m	10,8 m
70 km/h	21,6 m	22,5 m	21,0 m	19,7 m	23,8 m	26,2 m	22,0 m	21,1 m
Durchschnittliche Verzögerung	8,8 m/s <sup>2</sup>	8,4 m/s <sup>2</sup>	7,1 m/s <sup>2</sup>	9,6 m/s <sup>2</sup>	8,0 m/s <sup>2</sup>	7,2 m/s <sup>2</sup>	8,6 m/s <sup>2</sup>	9,0 m/s <sup>2</sup>

### Aktionsradius mit einer Tankfüllung: Zündapp ganz vorn

Fantic	320 km
Hercules	442 km
Kreidler	376 km
KTM	309 km
Puch	234 km
Suzuki	296 km
Yamaha	222 km
Zündapp	488 km



Der Umweltschutz fordert neue Testkriterien: Genauso wichtig wie die Leistung ist heute die Geräusentwicklung. Gerade kleine Zweitaktmotoren, die aus wenig Hubraum viel herausholen müssen, können hier leicht die zulässigen Grenzen überschreiten. MOTORRAD registriert deshalb, wieviel Geräusch jede Maschine als Dreingabe zur Leistung produziert

angepaßte, gut gepolsterte Sitzbank.

Etwas dürr kommt die Puch daher. Weder Gepäckträger noch Gußräder noch Scheibenbremse zieren das österreichische Kleinkraftad.

Zählt man den Aktionsradius, bezogen auf den Testverbrauch, der sich aus Verbrauch und Tankinhalt ergibt, zu der Ausstattungswertung, kann die Zündapp wiederum Punkte sammeln. 488 km Reichweite sind für eine Fünziger fast schon zuviel, denn so lang hält's niemand aus.

Die Hercules fährt mit einer Tankfüllung fast ebenso weit: 442 km. Dank ihres 12,8 Liter fassenden Tanks liegt die Kreidler ebenfalls an der oberen Grenze, sie hat außerdem mit 5,5 Litern Reserve immer ausreichend Sprit bis zur nächsten Tankstelle.

KTM, Fantic und Suzuki schaffen alle zirka 300 km. Nur die Puch und die Yama-

### Hupenlautstärke: Suzuki warnt am lautesten

Kriterien/Modelle	Fantic	Hercules	Kreidler	KTM	Puch	Suzuki	Yamaha	Zündapp
Warnhorn	93 dB(A)	91 dB(A)	92 dB(A)	92 dB(A)	87 dB(A)	103 dB(A)	96 dB(A)	90 dB(A)
Standgeräusch	70 dB(A)	70 dB(A)	71 dB(A)	76 dB(A)	68 dB(A)	68 dB(A)	64 dB(A)	68 dB(A)

Gemessen mit 5 Meter Abstand im Winkel von 45 Grad, von vorn bei der Leerlaufdrehzahl von zirka 2500/min.

### Ganggenauigkeit der Tachometer: Yamaha zeigt am ehrlichsten an

Kriterien/Modelle	Fantic	Hercules	Kreidler	KTM	Puch	Suzuki	Yamaha	Zündapp
Tachometer-Anzeige 50 km/h								
Effektive Geschwindigkeit	48,8 km/h	48,7 km/h	46,1 km/h	43,8 km/h	45,4 km/h	48,6 km/h	50,7 km/h	44,5 km/h
Tachometer-Anzeige 80 km/h								
Effektive Geschwindigkeit	78,0 km/h	72,9 km/h	74,5 km/h	68,0 km/h	74,6 km/h	75,6 km/h	79,4 km/h	73,2 km/h



## TECHNIK UND TEST

### Kleinkraftrad- Vergleichstest (2)

ha liegen mit 234 und 222 km nicht so gut, aber immer noch ausreichend.

Völlig unzureichend sind die 1,6 Liter Reserve der KTM und 1,4 Liter der Yamaha. Autobahnfahrten sind kaum drin, denn gerade diese beiden sind äußerst schluckfreudig.

Mit bravourösem Vorsprung und 284 Punkten gewinnt die Zündapp KS 50 Super Sport TT diesen Vergleich. Bis auf Punktverluste in der Getriebewertung hamstert sie fast überall gute Noten.

Mit zwölf Punkten Rückstand folgt die Kreidler RS. Trotz

hervorragender Wertung beim Kriterium Fahrwerk konnte sie ihren Punkterückstand nicht mehr aufholen. Zu hohe Ersatzteilpreise, hoher Verbrauch und ein lauter Motor brachten sie um den Sieg.

Die KTM holte im zweiten Teil mächtig auf: 263 Punkte und damit acht Punkte Rückstand zur Kreidler. Ein gutes Fahrwerk, hervorragende Bremsen und die luxuriöse Ausstattung ließen das Punktekonto der Österreicherin schwellen.

Wertungsverluste in der Ausstattung, dem Fahrwerk und der Verarbeitung verhinderten, daß die Fantic sich verbesserte: Sie blieb mit 262 Punkten auf Rang vier.

Dicht belegt ist Platz fünf. Hercules, Puch und Yamaha nehmen ihn gemeinsam ein. Die Yamaha konnte ihr Defizit aus der Motor- und Getriebe-Wertung nicht mehr wettmachen. Schwächen im Fahrwerk und der geringe Aktionsradius verhindern eine bessere Platzierung.

Im Teil 1 noch Zweite, rutscht die Puch auf Rang fünf. Zu mager war die Ausstattung und zu schlecht die Trommelbremse.

Schlußlicht bleibt die Suzuki, die zwar einige überraschende Wertungssiege verzeichnet, insgesamt jedoch wegen schlechter Fahrleistungen und Bremsen bei dürftiger Ausstattung an Attraktivität verliert.

Gerrit Heyl



Fantic: Veglia-Instrumente



Hercules: VDO-Cockpit



KTM: VDO-Variation



Yamaha: genaue Anzeige



Suzuki: Uhren im Sportlook



Puch: VDO-Ausstattung



Kreidler: billige Kontrollen



Zündapp: Kontrast-Skala

### Beurteilung nach Fahrwerk und Ausstattung

Die höchste Einzelwertung bringt zehn Punkte. Im zweiten Teil waren 140 Punkte möglich

Kriterien/Modell	Fantic	Hercules	Kreidler	KTM	Puch	Suzuki	Yamaha	Zündapp
<b>Fahrwerk</b>								
Handlichkeit	8	8	8	8	8	10	9	8
Kurvenwilligkeit	8	8	8	8	9	10	10	8
Kurvensicherheit	10	9	10	8	9	10	8	9
Federung und Dämpfung vorn	9	9	10	10	9	9	8	10
Federung und Dämpfung hinten	7	10	10	9	9	8	8	9
Bremse vorn	9	7	10	10	7	7	10	10
Bremse hinten	8	8	8	10	8	7	8	8
<b>Summe Fahrwerk</b>	59	59	64	63	59	61	61	62
<b>Ausstattung</b>								
Bedienungsarmaturen	9	9	9	10	9	10	10	10
Instrumente	8	7	7	7	7	9	10	8
Sitzposition und Komfort für Fahrer	7	10	10	10	9	8	8	10
Komfort für Beifahrer	8	9	9	9	8	8	8	9
Verarbeitung und Serienausstattung	8	7	9	10	6	7	8	9
Aktionsradius	8	10	9	8	7	8	7	10
Signalwirkung der Hupe	9	9	8	7	7	10	10	9
<b>Summe Ausstattung</b>	57	61	61	61	53	60	61	65
<b>Gesamtsumme Teil 2</b>	116	120	125	124	112	121	122	127
<b>Wertung Teil 1</b>								
Motor und Getriebe	49	53	53	52	54	51	52	54
Fahrleistungen	56	46	56	46	54	42	44	58
Wirtschaftlichkeit	41	42	39	41	41	45	43	45
<b>Gesamtsumme Teil 1</b>	146	141	148	139	149	138	139	157
<b>Gesamtsumme 1/2</b>	262	261	273	263	261	259	261	284
<b>Platz</b>	4	5	2	3	5	8	5	1