

MOTORRAD EXTRABLATT Achtziger

**Fünf Achtziger
im Vergleichstest**

**Hercules, Horex,
Kreidler, KTM und
Puch kontern: Ihre fünf
neuen, luftgekühlten
Leichtkrafträder
werden zu fast japani-
schen Preisen ange-
boten. Das teuerste
kostet 3580 Mark.**

Japanische Preispolitik und der fast sensationelle Erfolg der neuen Achtziger – über 100 000 Neuzulassungen im ersten Jahr – scheuchten die europäischen Hersteller auf. Bei Hercules, Horex, Kreidler, KTM und Puch gingen die Lichter in der Entwicklungsabteilung nicht mehr aus. Gemeinsames Ziel: preiswerte Motorräder ohne kostspieligen Ausstattungsschnickschnack mit hoher Qualität der entscheidenden Bauteile.

Die Anstrengungen führten zur Hercules Ultra 80 AC, Horex Rebell 80 N, Kreidler Florett 80 E, KTM 80 RS und Puch Cobra 80. Entscheidende Gemeinsamkeit: Nicht Wasser, sondern billiger Fahrtwind kühlt die Motoren.

Anscheinend kein Problem. Die luftgekühlten Triebwerke entwickeln nur geringfügig weniger Leistung und sind nicht lauter als die der vergleichbaren wassergekühlten.

Für Hercules Ultra 80 AC, Horex Rebell 80 N, Kreidler Florett 80 E und KTM 80 RS werden je sechs kW (8,1 PS), für die Puch Cobra 80 sogar 6,2 kW (8,4 PS) angegeben. Zum Vergleich: Die wassergekühlte Hercules Ultra 80 leistet 8,5 PS.

Hercules, Horex und KTM vertrauen dabei auf denselben luftgekühlten Sachs-Motor mit Fünfganggetriebe. Bei der Motorabstimmung allerdings gehen die Konkurrenten getrennte Wege.

Luftfahrt



Die unterschiedliche Motorcharakteristik liegt in der Verwendung verschiedener Auspuffanlagen begründet: Der KTM-Motor atmet wie die Puch durch einen Schalldämpfer vom österreichischen Spezialisten Sebring aus, das Horex-Triebwerk durch eine dem Sebring-Dämpfer ähnliche Kopie, die Hersteller Röth aber in Portugal fertigen läßt, und das Hercules-Aggregat ist mit einer in Nürnberg entwickelten Anlage ausgestattet.

Im Falle Hercules zeigt sich der Sachs-Motor am dreifreudigsten, ohne aber mit besonderen Durchzugswerten zu erfreuen. Die KTM-Version verrichtet bei niedrigen wie hohen Drehzahlen klaglos ihren Dienst und zog auch noch als einzige im vierten Gang die Teststeigung (durchschnittlich acht Prozent, zwei Kilometer lang) hinauf.

Eben diese Steigung in unmittelbarer Nähe des Nürnburgrings offenbarte schnell

Stärken und Schwächen der Motorabstimmung. So blieb dem Ultra 80 AC-Fahrer nichts anderes übrig, als mit Vollgas im dritten Gang den Berg zu erklimmen. Der vierte zog nicht mehr.

Nur wenig besser erging es demselben Fahrer auf der Horex: Bis zur Hälfte zog der vierte Gang noch durch, der Rest aber mußte im dritten absolviert werden.

Am wenigsten Vibrationen produziert der Sachs-Motor

in der Hercules. Selbst bei höheren Drehzahlen (etwa auf Gefällstrecken) werden die Vibrationen noch nicht lästig. Einzig das Puch-Triebwerk vermag den kultivierten Ultra 80 AC-Antrieb noch zu übertreffen.

Die KTM läuft nicht ganz so ruhig wie die Hercules, der Fahrer spürt Vibrationen in Sitzbank und Fußrasten. Außerdem dröhnen die Kunststoffteile wie Cockpitverkleidung und Seitendeckel um die Wette. ▶



MOTORRAD EXTRABLATT Achtziger

Fünf Achtziger im Vergleichstest

Bei der Horex sind die Vibrationen in Fußrasten und Lenker, im Leerlauf auch in der Sitzbank spürbar.

Überraschend durchzugskräftig und drehfreudig zugleich präsentiert sich die Kreidler Florett 80 E. Die Steigung bewältigte sie nahezu so gut wie die Horex. Aber auch bei diesem Modell machten sich Vibrationen unangenehm in Lenkerenden und Fußrasten bemerkbar, obwohl der Motor jetzt unterhalb des Kurbelgehäuses im Gegensatz zu früheren Modellen in einem schwingungsdämpfenden Gummiblock gelagert ist.

Die kleine Sensation aller-

dings: Ausgerechnet die Puch Cobra 80, die Neuerscheinung auf dem Leichtkraftrad-Markt, war in beiden Disziplinen – Kraftentfaltung und Laufruhe des Motors – die Offenbarung.

Am Berg fuhr sie allen Konkurrenten auf und davon. Dabei zeigte sich der Motor schon bei niedrigen Drehzahlen ebenso kräftig wie drehfreudig bei hohen Tourenzahlen. Und dank des gut abgestuften Sechsganggetriebes mit Klauenschaltung ließ sich die vorhandene Leistung immer optimal einsetzen.

Die Cobra überzeugte über den gesamten Drehzahlbereich durch einen sauberen, fast vibrationsfreien Motorlauf, welcher alle Testfahrer angenehm überraschte.

Wie schon Puch-Großhändler Ludwig Liedl, auf dessen Eigeninitiative hin die erste Cobra 80-6 entstand (siehe MOTORRAD 20/1981), so entwickelte auch das Grazer Werk sein Leichtkraftrad auf

Basis des ehemaligen Kleinkraftrads Cobra 6 GTL. Einziger technischer Unterschied zur Liedl-Version: Die Bohrung mißt bei der Werkmaschine 50 Millimeter, was bei einem unveränderten Hub von 39,7 Millimetern 77 cm³ Hubraum ergibt.

Das ebenfalls schon vom Puch-Kleinkraftrad her bekannte Getriebe setzte unter den Vergleichstest-Kandidaten Maßstäbe. Keine andere Schaltung war so leichtgängig und arbeitete so exakt und geräuschlos.

Im Gegensatz dazu sprangen im Sachs-Motor der Hercules, Horex und KTM mehr als einmal die Gänge heraus – die Ziehkeilschaltung erfordert viel Gefühl, sollen die einzelnen Fahrstufen exakt und dauerhaft einrasten. Darüber kann der kurze Schaltweg nur wenig trösten.

Etwas zuverlässiger arbeitet die Klauenschaltung der Kreidler. Die Gänge rasten exakt ein, am Schalthebel

wird aber mehr Kraft als bei der Puch fällig. Außerdem ist der Schaltweg länger.

Auf der Hercules wie der Horex fühlen sich Fahrer jeder Körpergröße wohl, weil deren breiter Lenker eine aufrechte, ruckgratschonende Sitzposition ermöglicht. Auf der Kreidler sitzen Fahrer mit langen Armen zu dicht am Lenker, vor allem, wenn der Beifahrer den Steuermann bis auf die vordere Sitzbankkante zwingt. Am unkomfortabelsten ist der Lenker der KTM geformt. Durch seine abgekröpften Enden werden Handgelenke und Unterarmmuskulatur auf Dauer über Gebühr beansprucht.

Auf den ersten Blick erscheint die Fahrerhaltung auf der Puch wegen des tief angeordneten M-Lenkers unangenehm. Doch selbst 190 Zentimeter lange Kerls sitzen perfekt und ermüdungsfrei.

Beifahrer haben es indes nirgendwo so bequem wie ►

Meßwerte

Kriterien/Modell	Hercules Ultra 80 AC	Horex Rebell 80 N	Kreidler Florett 80 E	KTM 80 RS	Puch Cobra 80
Beschleunigung					
0-30 km/h s	2,4	2,1	2,5	2,2	2,1
0-40 km/h s	3,7	3,4	3,6	3,7	3,2
0-50 km/h s	5,3	5,0	5,4	5,0	4,7
0-60 km/h s	7,9	7,6	7,5	7,6	6,6
0-70 km/h s	10,9	10,7	10,3	10,7	9,3
0-80 km/h s	15,3	17,5	14,1	16,3	13,3
400 m s	22,5	22,5	22,0	22,7	21,9
Durchzugsvermögen im vorletzten Gang					
30-40 km/h s	—	3,8	9,5	7,8	4,3
40-50 km/h s	4,7	3,3	3,0	4,4	3,1
50-60 km/h s	3,5	2,4	2,5	—	2,9
60-70 km/h s	3,8	3,1	2,8	—	2,4
Tachometerabweichung					
Anzeige 50 km/h	44	43	46	44	46
Höchstgeschwindigkeit					
solo sitzend km/h	84	82	82	81,5	85
bei Drehzahl 1/min	6710	6500	6800	6420	6830
solo liegend km/h	86,8	87	89,5	85	91
bei Drehzahl 1/min	6940	6900	7430	6700	7310
2 Personen km/h	79,5	81,3	80,7	80	83,5
bei Drehzahl 1/min	6350	6450	6700	6300	6710
Verbrauch					
Liter/100 km Mischung 1 : 50	3,8	4	4,3	4,1	3,7

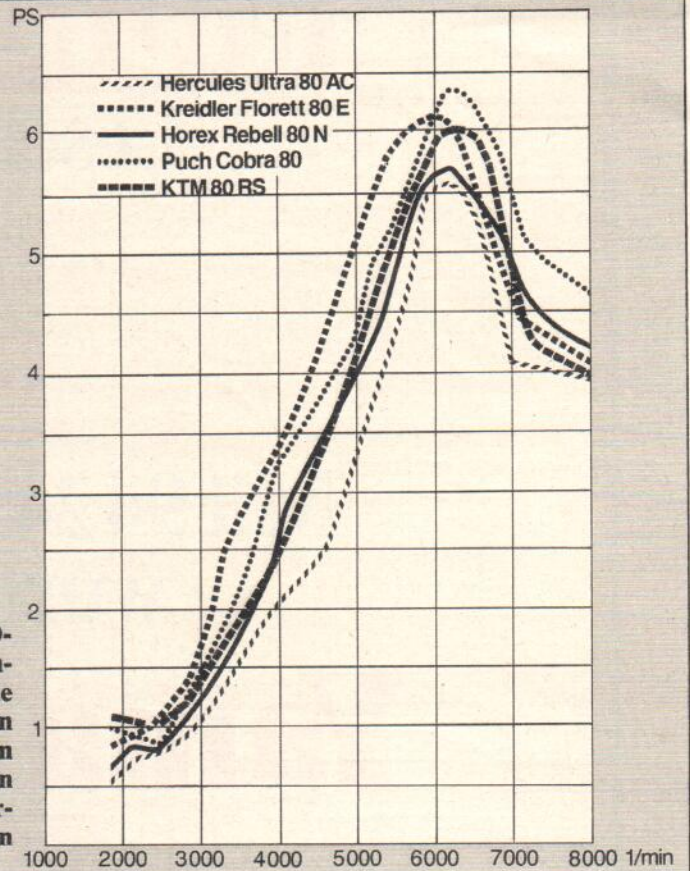
MOTORRAD EXTRABLATT Achtziger

**Fünf Achtziger
im Vergleichstest**

auf dem Mattighofener KTM-Leichtkraftrad. Die Sitzbank ist lang genug, um ausreichend Platz zu bieten, und bequem gepolstert. Die hinteren Fußrasten sind an starren Rahmenauslegern montiert – die Beine des Beifahrers müssen daher nicht jede Bewegung der Hinterradschwinge mitmachen, weil etwa die Rasten daran befestigt sind.

Die Hercules Ultra 80 AC verärgert mit einer kantigen und zudem harten Sitzbank. Die an der Schwinge montierten Sozialsfußrasten lassen den Beifahrer jede Bodenwelle auskosten.

Leistungskurven: deutliche Unterschiede



Die MOTORRAD-Messung auf dem Rollenprüfstand bestätigt: Die Puch Cobra 80 hat den stärksten Motor. 6,3 PS am Hinterrad lassen nicht an den offiziell 8,4 PS Motorleistung zweifeln

Hercules Ultra 80 AC: laufruhig



Nicht vorspannbar: Federbeine der luftgekühlten Hercules Ultra 80 AC



Ultra 80 AC: drehfreudiger, vibrationsarmer Motor

Kreidler Florett 80 E: unbequem



Im Preis inbegriffen: Drehzahlmesser im Cockpit der Kreidler Florett 80 E



Florett 80 E: leistungsstarker Antrieb, unbequeme Bank

MOTORRAD EXTRABLATT Achtziger

Fünf Achtziger im Vergleichstest

Die Bank der Horex Rebell 80 N ist für zwei zu kurz, die Kante des Sitzbankhecks malträtiert das Gesäß.

Erschwerend kommt hinzu, daß die Federn der Horex-Federbeine zu hart sind. Bei Stufe drei schlagen sie zwar nicht mehr durch, dafür büßt der Beifahrer bei jedem Schlagloch.

Auch die Kreidler Florett 80 E mutet dem Sozius eine kaum bessere Sitzbank zu. Das Vollschaum-Sitzkissen läßt nur dürftigen Komfort zu, weil die Polsterung zu hart ist.

Sitzbankform und Polsterung stimmen fast bei der Puch. Auf langen Strecken könnte eine weniger stark abgerundete Sitzbank noch mehr Komfort bieten, zumal die Federbeine bei Solobetrieb zu hohem Fahrkomfort beitragen. Mit zwei Personen müssen die Federbeine jedoch bis auf die vierte der fünf Stufen vorgespannt werden, um Durchschlagen zu vermeiden.

Auch die Federn der KTM müssen vorgespannt werden. Während im Solobetrieb die erste oder zweite Stufe genügt, kann mit zwei Mann nur bei voller Vorspannung Durchschlagen vermieden werden.

Die Federn in den Hercules- und Kreidler-Fahrgestellen sind nicht vorspannbar und daher so hart ausgelegt, daß auch bei voller Belastung immer noch ein Restfederweg übrig bleibt. Deswegen muß der Fahrer, sofern allein unterwegs, Abstriche am Komfort machen. Auf

schlechten Straßen wird die Fahrt zur Tortur: Von Federung ist kaum etwas zu spüren.

Unerbittlich wird jeder Schlag sofort an das Rückgrat weitergegeben, das Hinterrad springt.

Bei der Hercules und Horex sorgen zudem noch viel zu hart ausgelegte Teleskopgabeln dafür, daß die Maschine auf holprigen Straßen wie ein Geißbock übers Pflaster hüpfet, der Fahrer gelegentlich sogar aus dem Sattel gehoben wird.

Eine Wohltat ist die KTM-Gabel. Sie spricht am feinsten auf kleinste Unebenheiten an und hält Schläge vom Lenker fern. Doch auch dieses Federelement muß sich Kritik gefallen lassen, weil es beim Bremsen stark eintaucht, also die nötige Progression vermissen läßt. Die Dämpfung ist ebenfalls noch leicht verbesserungsbedürftig. Dickeres Dämpferöl schafft Abhilfe.

Die besten Teleskopgabeln haben Kreidler und Puch. Sie sprechen zwar nicht so fein an wie die KTM-Konstruktion, doch tauchen sie bei scharfem Bremsen auch nicht so tief ein und sind in ihren Federbewegungen besser gedämpft.

Die wirkungsvollste Bremse hat ohne Zweifel die KTM. Die Brembo-Entwicklung erfordert den geringsten Kraftaufwand – zwei Finger genügen, um die Maschine selbst mit voller Belastung aus Höchstgeschwindigkeit sicher abzubremesen. Ärgerlich ist nur die ergonomisch ungünstige Bremshebelform. Kurze Finger haben Schwierigkeiten, den Hebel zu erreichen.

Wenig schlechter in der Wirkung sind die Scheibenbremsen der Kreidler und Puch, wo etwas mehr Handkraft verlangt wird. Dafür ist aber die Hebelform günstiger.

Horex Rebell 80 N: teuer



Rebell 80 N: durchzugskräftiger Motor, harte Federung



Dürftig: Gepäckauflage über dem Sitzbankhöcker



Nur an der Horex: großer Tank und zwei Rückspiegel

Puch Cobra 80: spurtstark



Cobra 80: spurtstark, drehfreudig, sehr durchzugskräftig und vibrationsarm

Nur bei der Puch: Motor mit klauengeschaltetem Sechsganggetriebe

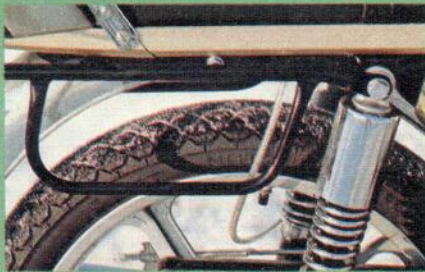
KTM 80 RS: komfortabel



KTM 80 RS: durchzugskräftiger Motor, komfortabel



Nur an der KTM:
Gepäckträger
mit Federklappe ...



... und Pack-
taschenhalte-
rung

ger, kurze Finger können besser greifen.

Die Scheibenbremse an den beiden Modellen Hercules und Horex verlangt schon im Solobetrieb viel Handkraft. Soll die Maschine aus

Höchstgeschwindigkeit schnell zum Stillstand gebracht werden, wird catcherartiger Zugriff nötig. Am besten läßt sich die Hinterradbremse der Puch dosieren, kaum schlechter die der Hercules. Die Bremse der Kreidler Florett 80 E hingegen blockiert das Hinterrad sofort. Dabei ist die Blockiergrenze, wie auch bei der KTM, schlecht auszumachen.

Am schlechtesten schnitt in diesem Punkt die Horex ab. Zum ersten wird viel Fuß-

kraft nötig, worunter die Dosierung leidet. Dazu ist die Blockiergrenze nicht eindeutig.

Jene Steigung, die schon zur Beurteilung der Durchzugskraft und Getriebestufung erhalten mußte, war auch Teststrecke für die Fahrwerke. Bergab mit Vollgas, mal solo und mal mit zwei Personen, offenbarte die holprige und mehrfach ausgebeserte Straßenoberfläche schnell Stärken und Schwächen der fünf Vergleichstestkandidaten.

Hercules, Horex und Kreidler ließen sich durch ihre breiten Lenker noch im Zaum halten, obwohl die wenig wirkungsvolle Hinterradfederung die Fahrt auf diesen Maschinen eher zum Tiefflug werden ließ.

KTM und Puch zeigen auch bei voller Belastung keine Fahrwerksunruhen. Ärgerlich ist nur, daß der Hauptständer der KTM schon bei der leichtesten Schräglage aufsetzt.

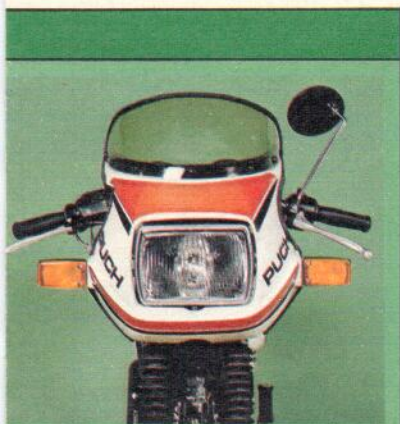
Auch der Horex-Ständer kratzt. Weit schlimmer aber wirken sich bei dieser 80er die Verwindungen aus, die besonders im Heckbereich der Rebell 80 N registriert wurden.

Angst und bang kann es weniger Versierten mitunter auf der Kreidler werden. Die Florett 80 E zeigt die deutlichsten Fahrwerksunruhen. Da die Hinterradschwinge nadelgelagert ist, dürften diese Schwächen dem Rahmen zuzuschreiben sein. Denn an allen wichtigen Punkten sind die Rahmenrohre nicht wie üblich direkt auf Stoß geschweißt, sondern aus Fertigungs- und Kostengründen nur über labile Knotenbleche verbunden.

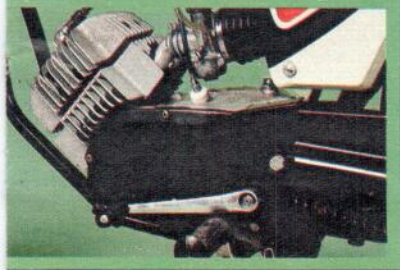
Mit zum nicht astreinen Fahrverhalten – besonders in Kurven – tragen aber auch die Reifen bei. Bei Hercules, Horex und Kreidler werden sogenannte Kleinkraftrad-Reifen aufgezogen, die wegen ihrer höheren Eigenverformung und Walkarbeit

Sieger nach Punkten: Puch Cobra 80

Kriterien/Modelle	Hercules Ultra 80 AC	Horex Rebell 80 N	Kreidler Florett 80 E	KTM 80 RS	Puch Cobra
Durchzugsvermögen	7	8	9	10	10
Drehvermögen	10	9	9	8	10
Beschleunigung	6	8	9	7	10
Getriebestufung	8	8	7	8	10
Schaltung	7	7	8	7	9
Kraftstoffverbrauch	9	7	5	7	9
Federung vorn	8	7	10	10	10
Federung hinten	8	7	8	9	9
Dämpfung vorn	9	9	10	8	10
Dämpfung hinten	9	9	9	9	8
Fahrstabilität mit Sozius	9	8	7	9	9
Bremswirkung vorn	8	8	9	10	9
Bremsdosierung vorn	9	9	10	9	10
Bremsdosierung hinten	9	8	8	9	10
Komfort Fahrer	9	10	9	8	9
Komfort Beifahrer	8	8	9	10	9
Serienmäßige Ausstattung	1	3	1	10	4
Preis	8	6	7	10	7
Summe	142	139	144	158	162
Platz	4	5	3	2	1



Neu: Rechteckscheinwerfer



MOTORRAD EXTRABLATT Achtziger

Fünf Achtziger im Vergleichstest

nicht mit den stärkeren, motorradähnlichen Reifen der Österreicher KTM und Puch mithalten können.

Zweifellos – die Puch Cobra 80 ist die beste Fahrmaschine der fünf Konkurrenten, auch in der Beschleunigung.

70 km/h erreicht die Cobra eine ganze Sekunde schneller als jede andere. Der entsprechende Wert von 9,3 Sekunden wurde bisher nur von der wassergekühlten Zündapp KS 80 unterboten – um eine Zehntelsekunde (siehe auch 10 000 km-Langstreckentest Zündapp KS 80,

Extrablatt Selten 112 bis 118). Das Pünktchen auf dem i für die Puch, der die guten Eigenschaften in der Summe den sicheren Gesamtsieg eintragen. Und das, obwohl die Grazer zunächst gar keine Achtziger bauen wollten.

Die KTM, mit 3270 Mark die billigste aller Konkurrenten, macht den österreichischen Doppelsieg perfekt. Hier ist das Pünktchen auf dem i die

besonders reichhaltige Serienausstattung: Packtaschenhalter, ein abschließbarer Tankdeckel, ein Helm-schloß, eine zusätzliche Diebstahlsicherung, eine Lichthupe und ein Killswitcher zur Unterbrechung des Stromkreises trugen entscheidend zum Ehrenplatz bei, da die vier anderen Konkurrenten ab Werk wesentlich spärlicher ausgestattet sind.

Erich Kahnt

Technische Daten

Kriterien/Modell	Hercules Ultra 80 AC	Horex Rebell 80 N	Kreidler Florett 80 E	KTM 80 RS	Puch Cobra 80
Motor	Luftgekühlter Einzylinder-Zweitaktmotor, schlitzgesteuert				
Bohrung x Hub mm	46 x 48	46 x 48	46 x 48	46 x 48	50 x 39,7
Hubraum cm ³	79,8	79,8	79,8	79,8	77
Leistung kW (PS) bei 1/min	6 (8,1) 6000	6 (8,1) 6000	6 (8,1) 6000	6 (8,1) 6000	6,2 (8,4) 5900
max. Drehmoment Nm (mkp) bei 1/min	10 (1,01) 6000	10 (1,01) 6000	10,2 (1,04) 5000	10 (1,01) 6000	10,1 (1,03) 5800
Vergaser ϕ mm	Bing, 20	Bing, 20	Bing, 20	Bing, 20	Bing, 20
Zahl der Gänge	5	5	5	5	6
Gangstufen	4,6/2,73/1,85/ 1,39/1,154	4,6/2,73/1,85/ 1,39/1,154	3,64/2,11/1,156/ 1,27/1,11	4,6/2,73/1,85/ 1,39/1,154	3,27/2,2/1,578/ 1,238/1,05/0,952
Primär-/Sekundärübersetzung	2,68/2,73	2,68/2,71	2,633/3	2,68/2,71	3,68/2,5
Zündung	Motoplat, kontaktlos	Motoplat, kontaktlos	Bosch, kontaktlos	Motoplat, kontaktlos	Bosch, kontaktlos
Fahrwerk	Zentralrohrrahmen mit angeschraubten/angeschweißten Unterzügen				
Rahmen	Zentralrohrrahmen mit angeschraubten/angeschweißten Unterzügen				
Teleskopgabel Standrohr-durchmesser, Federweg mm	30, 140	30, 120	30, 150	30, 92	30, 110
Federbeine hinten, Federweg mm	nicht vorspannbar, 95	dreifach vorspannbar, 65	nicht vorspannbar, 115	dreifach vorspannbar, 80	fünffach vorspannbar, 100
Radstand mm	1270	1270	1260	1245	1240
Bremse vorn, ϕ mm	Scheibe, 220	Scheibe, 220	Scheibe, 210	Scheibe, 245	Scheibe, 220
Bremse hinten, ϕ mm	Trommel, 140	Trommel, 140	Trommel, 120	Trommel, 140	Trommel, 140
Reifengröße vorn	2.75 x 17	2 ³ / ₄ x 17	2 ³ / ₄ x 17	2 ¹ / ₂ x 17	2.50 x 17
Reifengröße hinten	2.75 x 17	2 ³ / ₄ x 17	2 ³ / ₄ x 17	2.75 x 17	3.00 x 17
Abrollumfang mm	1760	1760	1760	1773	1816
Abmessungen/Gewicht					
Länge mm	1940	1900	1910	1850	1840
Lenkerbreite mm	670	680	650	610	640
Sitzhöhe mm	720	750	750	760	750
Gewicht vollgetankt kg	97	102	98	97,5	100
zul. Gesamtgewicht kg	260	260	280	270	290
Tankinhalt/Liter	13	11	10	11,5	12,5
Verbrauch Liter/100 km (Mischung 1 : 50)	3,8	4	4,3	4,1	3,7
Preis , Mark	3495	3580	3495	3270	3495
Hersteller/Importeur	Nürnberger Hercules-Werke, Nopitschstraße 70, 8500 Nürnberg	Zweirad-Röth, Schulstraße 6, 6149 Hammelbach	Kreidler Fahrzeugwerke, Postfach 16 40, 7014 Kornwestheim	Deutsche KTM-Vertriebs-KG, Postfach 12 50, 8265 Simbach/Inn	Steyr-Daimler-Puch, Postfach 140, 8228 Freilassing