

GUYLAINE

Reiseräder und Mountainbikes



**Fahrradmanufaktur
Schubert & Schefzyk**

**Magdeburger Str. 12 6105 Ober-Ramstadt
Telefon 06154/52466**



Liebe Fahrradfreundin, lieber Fahrradfreund;

wir sind eine Fahrradmanufaktur, die sich auf die Herstellung von Reiserädern und Reise-ATBs spezialisiert hat und hierfür ausgelegte Rahmen selbst fertigt. Im Gegensatz zu vielen anderen Herstellern bieten wir Ihnen nicht einige komplette Fahrradmodelle "von der Stange" an. Bei uns können Sie sich Ihr individuelles Reiserad oder All-Terrain-Bike ganz nach Ihren persönlichen Wünschen zusammenstellen: angefangen von mehreren Rahmenmodellen können Sie auch bei den übrigen Komponenten wie Tretlager, Schaltung, Bremsen, Naben, Felgen usw. zwischen verschiedenen Modellen wählen. Natürlich werden auch die Abmessungen des Rades genau Ihren Körpermaßen angepaßt. Nur ein solches "maßgeschneidertes" Rad gewährleistet dauerhaft Freude und auch auf langen Strecken beschwerdefreies Fahren.

Unsere Reiseräder und All-Terrain-Bikes sind für Radler konzipiert, die regelmäßig - auch bei schlechtem Wetter - längere Strecken zurücklegen und/oder Radtouren mit viel Gepäck unternehmen. Die von uns selbst hergestellten Rahmen und die übrigen Komponenten unseres Angebots sind daher auf diese hohen Belastungen ausgelegt. Hier kurz die wichtigsten Merkmale:

- » hochwertiger Rahmen aus Chrom-Molybdän-Stahlrohren, mit Silberlot handgelötet, versehen mit allen erforderlichen Anlötteilen, mit Kunststoff-Pulverbeschichtung: extrem schlagfest; 5 bzw. 10 Jahre Garantie auf Rahmen und Gabel;
- » stabile Laufräder mit Edelstahlspeichen - wahlweise dreifach oder vierfach gekreuzt, spezielle Garantie gegen Speichenbrüche;
- » präzise Lager, die für leichten Lauf und geringe Reibungsverluste sorgen;
- » Kettenschaltung mit 12 bis 21 Gängen, großer wählbarer Übersetzungsbereich, damit auch die steilsten Strecken im Sattel bewältigt werden können;
- » hochwertige Felgenbremsen (Cantilever- oder U-Brake), die auch bei Nässe auf steilen Pflaststraßen für sichere Verzögerung sorgen;
- » Qualitätssattel mit Wildleder- oder Kernlederdecke, um auch lange Strecken beschwerdefrei zurücklegen zu können;
- » stabile Gepäckträger für vorn und hinten, um problemlos viel Gepäck oder den Nachwuchs transportieren zu können;
Lichtanlage mit Walzendynamo und Halogenscheinwerfer, wahlweise ergänzt durch eine NiCd-Akkuanlage für Standlicht;
- » geringes Gewicht von nur 12,8 kg (kursivgedruckte Standardversion bei Rahmenhöhe 60 cm).

Dieses Konzept hat sich auch in Praxistests bewährt. In einem Vergleich von 19 Reiserädern, darunter viele Topmodelle namhafter Hersteller, urteilt die Zeitschrift Radfahren extra (Heft 4/89) über unser Modell GUYLAINE WL:

"Das Rad als Ganzes weist die Manufakteure als Meister ihres Fachs aus. Das Fahrverhalten überzeugte, zieht man die Einzelkommentare zusammen, von allen Top-Modellen am meisten, die Straßenlage war auch auf Gefällestrecken perfekt. Als besonders gelungenen Einfall darf man den verlängerten Gabelschaft werten. Mit ihrer Auffassung, ein Reiseradler wolle nicht zu gebeugt sitzen, schließlich wolle er etwas sehen von der Landschaft, liegen Lieke & Schefzyk voll im Trend. Die hier verwandte Methode erspart den superlangen Vorbau, dessen Bruch nur eine Frage der Zeit wäre. Wermutstropfen waren an dem Rad nicht festzustellen. Es darf gratuliert werden. Sollte man denn einen Sieger dieses Praxistests küren, er müßte wohl GUYLAINE heißen."

Wie schon bei unseren früheren Prospekten haben wir auch diesmal wieder die Komponenten aufgeführt, aus denen Sie sich Ihr Reiserad individuell zusammenstellen können. Diese Komponenten sind in der Regel ab Lager lieferbar. Auf Wunsch montieren wir selbstverständlich auch andere als die aufgelisteten Komponenten. Bitte haben Sie jedoch Verständnis dafür, daß wir nicht alle Sonderwünsche erfüllen können, insbesondere wenn ihre Realisierung mit einer nicht vertretbaren Qualitätsminderung des Rades verbunden wäre, oder wenn die gewünschten Ausstattungsteile aus technischen Gründen nicht montiert werden können. Bedenken Sie bitte auch, daß Einzelstücke im Gegensatz zu Artikeln aus unserem Standardprogramm im allgemeinen über Zwischenhändler beschafft werden müssen und daher im Preis nicht so günstig liegen können.

Wir haben uns bemüht, in diesem Prospekt neben einer ausführlichen Beschreibung aller Komponenten unseres Standardprogramms auch Entscheidungshilfen zu geben, für welchen Einsatzzweck die verschiedenen Komponenten besser geeignet sind. Darüberhinaus sind wir selbstverständlich gern bereit, Sie bei weitergehenden Fragen oder ganz speziellen Anforderungen persönlich oder telefonisch zu beraten.

Gegenüber unserem 1989er Prospekt haben sich nur wenige technische Änderungen ergeben. Natürlich haben wir die Neuerungen von Shimano (Ultegra-Hyperglide-Naben, Superglide Kettenblätter, STI Schalt-Bremsgriffe) in unser Programm aufgenommen. Zur Zeit bestehen jedoch bei den meisten dieser Komponenten noch Lieferschwierigkeiten, einige werden voraussichtlich erst ab Juli 90 lieferbar sein.

Ihre Bestellung nehmen wir gern schriftlich oder telefonisch entgegen. Dazu benötigen wir von Ihnen folgende Angaben:

- (a) die gewünschte Zusammenstellung der Komponenten, eventuelle Sonderwünsche und Zusatzausstattung;
- (b) die gewünschte Rahmenhöhe, Vorbaulänge, Lenkerbreite, Fußhakenlänge, Zähnezahl der vorderen Kettenblätter und der hinteren Ritzel;
falls Ihnen die passenden Maße nicht bekannt sind, geben Sie uns bitte Ihre Körpergröße, Schrittlänge (d.h. Innenlänge der Beine vom Boden aus gemessen), Unterarmlänge (Ellbogen bis Fingerspitzen), Schulterbreite und Schuhgröße an;

- (c) die gewünschten Farben von Rahmen, Schutzblechen, Lenkerband und Fußriemen;
- (d) ob das Rad komplett montiert oder zur Selbstmontage geliefert werden soll;
- (e) ob Sie das Rad selbst abholen oder zugesandt bekommen möchten.

Selbstverständlich können Sie sich auch eingehend persönlich beraten lassen und einige komplett montierte Räder und die verschiedenen zur Auswahl stehenden Komponenten in unserer Montagewerkstatt besichtigen. Wir bitten Sie, Ihren Besuch nach Möglichkeit

dienstags zwischen 16 und 18.30 Uhr oder
samstags zwischen 10 und 13 Uhr

einzurichten. Zu anderen als diesen Zeiten bitte nur nach vorheriger telefonischer Terminabsprache.

Sie können unsere Fahrräder auch auf der Internationalen Fahrrad- und Motorrad-Ausstellung IFMA (21. bis 23. September 1990) in Köln besichtigen. Unseren Stand C-1 finden Sie in Halle 9.

Am 14.4. (Ostersamstag), während der IFMA (17.9. bis 23.9.) und unseren Betriebsferien (24.9. bis 14.10.) sind wir nicht zu erreichen.

Preisgestaltung:

Der Grundpreis für ein Reiserad, zusammengestellt aus den *kursiv gedruckten Komponenten*, beträgt komplett montiert 1590,- DM

bei Selbstmontage
(Rahmen montagefertig vorbereitet, Steuersatz und Tretlager von uns montiert und eingestellt, Laufräder nicht eingespeicht!) 1450,- DM

bei Selbstmontage (wie oben, jedoch Laufräder eingespeicht und zentriert) 1500,- DM

Luftpumpe, Klingel, Flaschenhalter und Flasche(n), Flickzeug, Werkzeug, Lackstift, Speichenreflektoren sowie Rückstrahler vorn und hinten sind in diesem Preis enthalten.

Bei der Wahl anderer als der *kursiv gedruckten Komponenten* wird der angegebene Mehr- oder Minderpreis berechnet.

Die Anpassung der Ausstattung an den jeweiligen Stand der Technik bleibt vorbehalten, die Abbildungen in diesem Prospekt sind nicht verbindlich. Die angegebenen Gewichte sind selbst gemessen oder beruhen auf Herstellerangaben, eine Gewähr für Ihre Richtigkeit wird nicht übernommen.

Gegenüber unserer letzten Liste hat sich der Grundpreis unserer Räder nicht verändert, lediglich die Aufpreise einiger Komponenten mußten korrigiert werden.

Natürlich liefern wir Ihnen auch Zubehör und Ersatzteile für Ihr Reiserad; Preise auf Anfrage.

Die angegebenen Preise sind gültig ab dem 15. März 1990. Mit Veröffentlichung dieser Preisliste verlieren alle vorhergehenden ihre Gültigkeit.

Unser nächster Prospekt erscheint voraussichtlich im März 1991.

Kleine Fahrradkunde (Teil 1): Der Rahmen

Natürlich ist der Rahmen das wichtigste Einzelteil eines Fahrrads und verdient daher bei der Anschaffung größte Aufmerksamkeit.

Bei der Auswahl eines Rahmens für ein Reiserad werden andere Kriterien die Hauptrolle spielen als z.B. beim Rennrad.

Der Rahmen muß nicht nur dem harten täglichen Einsatz gewachsen sein, sondern auch bei Fahrten mit viel (manchmal auch ungünstig verteiltem) Gepäck auf schlechten Wegstrecken ein stabiles Fahrverhalten gewährleisten und darf bei größeren Geschwindigkeiten nicht das gefürchtete Flattern zeigen. Deshalb sollten die für Reiserahmen verwendeten Rohre einen größeren Querschnitt (größere Wandstärke und/oder Durchmesser) aufweisen. Insbesondere sollten Vorder- und Hinterradgabel verstärkt ausgeführt werden. Andererseits jedoch macht jede Erhöhung der Rohrquerschnitte den Rahmen nicht nur schwerer, sondern vertikal härter, d.h. Fahrbahnstöße werden nicht so gut abgefedert.

Im Vergleich zum Rennrahmen wird der Rahmen für ein Reiserad einen flacheren Sitzrohrwinkel aufweisen, um eine bequemere Sitzposition bei längeren Strecken zu ermöglichen. Der Radstand wird im allgemeinen länger gewählt, nicht nur, damit wichtige Anbauteile wie Schutzbleche und Walzendynamo noch Platz finden, sondern auch damit der Fahrer beim Treten nicht mit dem vorderen Schutzblech oder den hinteren Packtaschen kollidiert. Andererseits sollte der Radstand auch nicht zu groß sein, da mit Verlängerung des Rahmens (insbesondere des Hauptrahmens) auch seine Stabilität abnimmt. Für den Geradeauslauf des Fahrrads hat der Radstand nämlich nur eine untergeordnete Bedeutung, viel entscheidender hierfür ist neben dem Steuerkopfwinkel der sogenannte Nachlauf (er ergibt sich aus Steuerkopfwinkel und Gabelkrümmung): je größer der Nachlauf, desto stabiler der Geradeauslauf (d.h. umso besser läßt sich das Rad freihändig fahren), desto mehr Lenkkraft muß aber aufgewendet werden, um das Rad in Kurven zu "zwingen". Größerer Nachlauf verstärkt auch die Flatterneigung bei höheren Geschwindigkeiten. Im Vergleich zum Rennrad, mit dem schnelle Kurven gefahren werden und im engen Pulk manövriert werden muß, wird im allgemeinen beim Reiserad ein größerer Nachlauf in Kombination mit einem flacheren Steuerkopfwinkel gewählt. Es wird so nicht nur ein besserer Geradeauslauf erreicht, es kann auch eine stärker gekrümmte Gabel verwendet werden, was deutlich den Fahrkomfort erhöht.

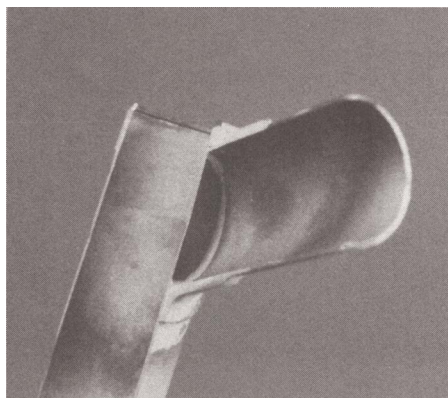
Immer öfter stellt sich die Frage, ob für ein Reiserad ein Rahmen "klassischer" Art oder ein Mountainbike-Rahmen (ATB-Rahmen) vorzuziehen ist.

In der Geometrie weist der ATB-Rahmen neben einem etwas flacheren Steuerkopf- und Sitzrohrwinkel einen größeren Nachlauf auf. Das Tretlager ist höher gelegt, um im Gelände nicht so leicht aufzusetzen. Die Rahmenhöhe wird daher beim ATB-Rahmen ca. 5 cm niedriger gewählt als beim klassischen Reiserad. Die Verwendung

von Rohren mit größerem Durchmesser macht den ATB-Rahmen noch stabiler, aber auch härter als den klassischen Reiseradrahmen. Ein weiterer ins Auge fallender Unterschied besteht in den nach außen gebogenen Gabelscheiden und Kettenstreben. Dadurch können breitere und stärker profilierte Reifen verwendet werden. Dies macht den ATB-Rahmen für das Gelände besser geeignet, wirkt sich aber im Einsatz auf alltäglichen Straßen negativ aus, da das Fahrrad umso schwerer rollt, je breiter die Reifen und je ausgeprägter das Profil ist.

Welcher Rahmentyp für ein Reiserad besser geeignet ist, hängt sehr von dem geplanten Einsatz und nicht zuletzt vom persönlichen Geschmack ab. Wir meinen, daß der Radler, der zumeist hierzulande unterwegs ist (z.B. täglich mit dem Rad zur Arbeit fährt usw.) und nur gelegentlich eine größere Radreise machen kann, mit einem "klassischen" Reiserad besser bedient ist, da dieses Rad eine ergonomischere Sitzposition ermöglicht. Auch wer häufig abseits asphaltierter oder betonierter Wege fährt, kann dies in der Regel mit einem solchen Rad bewerkstelligen, allerdings sollten dann nicht die schmalsten Reifen montiert sein. Für eine Tour auf zumeist schlechten Wegstrecken (Schotter, Sand ...) spricht jedoch bestimmt einiges für die Wahl eines ATB-Rahmens.

Durch unser Prinzip der individuellen Zusammenstellung der Komponenten ist es möglich, vom klassischen Reiserad (mit Rennlenker) bis zum typischen ATB (mit 26-Zoll-Laufrädern und ATB-Lenker) auch beliebige Mischformen zu realisieren: z.B. Reiserad-Rahmen mit ATB-Lenker und Daumenschalthebeln, ATB-Rahmen mit 28-Zoll-Laufrädern usw.



Deutlich zu sehen: Das Steuerkopfrohr und das auf Gehrung gefräste Oberrohr sind direkt miteinander verlötet

Noch einige Bemerkungen zum Rahmenbau:

Wesentlich für die Stabilität und Belastbarkeit eines Rahmens ist neben den verwendeten Materialien wie Rahmenrohre und Muffen insbesondere auch die Qualität der Verarbeitung. Unsere Rahmen werden ausschließlich aus Chrom-Molybdän-

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

Stahlrohren gefertigt. Diese erfordern besondere Sorgfalt beim Lötén, da sie ihre hohe Festigkeit verlieren, wenn sie über eine kritische Temperatur (ca. 700 bis 750 °C) erhitzt werden. Um eine derartige Überhitzung zu vermeiden, wie sie bei der Verwendung von Messinglot (Schmelztemperatur ca 900°C) auftreten würde, muß mit einem niedrigschmelzenden Lot mit hohem Silberanteil (bis 56%) gearbeitet werden.

Wichtig ist, daß auch bei einer Rohrverbindung mit Muffen die Rohrenden (wie bei der muffenlosen Verlötung) sorgfältig auf Gehrung gefräst werden, damit auch zwischen den Rohren eine direkte Lötverbindung entsteht, und nicht ausschließlich die Muffe zum tragenden Teil wird (siehe auch Abb. links.)

Nicht zuletzt sollte auf die Qualität der Ausfallenden geachtet werden. Geschmiedete Ausfallenden, versehen mit Gewindeösen zur Gepäckträger- und Schutzblechmontage, sind Standard. Horizontale Ausfallenden sollten zum leichteren Radeinbau eine Einstellschraube für die Positionierung der Achse haben. Senkrechte Ausfallenden sind für Reiseräder nur bedingt zu empfehlen. Ihr Vorteil liegt darin, daß das Hinterrad auch bei sehr kräftigem Antritt nicht auf der Zahnkranzseite nach vorn gezogen werden kann; dem steht jedoch der Nachteil gegenüber, daß das Rad nicht mehr justiert werden kann. Ist der Hinterbau des Rahmens (z.B. durch Sturz) verzogen, oder weist das hintere Laufrad (z.B. durch einen Speichenbruch) einen "Achter" auf, so daß der Reifen an einer Kettenstrebe scheuert, kann bei waagerechten Ausfallenden das Hinterrad meist noch so justiert werden, daß man zunächst weiterfahren kann.

Nicht nur aus ästhetischen Gründen sollten für möglichst alle Anbaukomponenten Anlötteile am Rahmen angebracht sein, denn nur ein ordentlich befestigter Gepäckträger verhindert zum Beispiel, daß das Fahrrad durch schwankendes Gepäck ins Schlingern gerät. Die Anlötteile sollten stabil und mit großen Lötflächen ausgeführt sein. Dies ist insbesondere wichtig bei den Sockeln für die Cantileverbremsen, da durch die extremen Bremskräfte, die bei steilen Abfahrten mit viel Gepäck erforderlich sind, die Lötstellen außerordentlichen Belastungen ausgesetzt sind.

Im Gegensatz zu einigen anderen Herstellern lehnen wir eine (teilweise) Verchromung unserer Rahmen aus verschiedenen Gründen ab. Stattdessen werden unsere Rahmen mit einer Kunststoff-Pulverbeschichtung versehen, die sich als äußerst widerstandsfähig gegen Beschädigungen durch Steinschlag und ähnliches erwiesen hat.

Rahmen-Auswahl:

(a) GUYLAINE Modell RS

Material: alle 11 Rohre aus COLUMBUS CROMOR Rohr (CrMo-Stahl, konifiziert), Muffen BOCAMA Competition 83, Tretlagergehäuse BOCAMA Professionelle, hochfester Mikrofusions-Gabelkopf aus CrMo-Stahl mit langen Spitzen, geschmiedete Ausfallenden mit Ösen für Schutzblech- und Gepäckträgerbefestigung

Anlötteile: Sockel für Cantileverbremsen an Vordergabel und Sattelstreben nach vorne zeigend, so keine Kollision der Packtaschen mit den Cantileverbremsen mehr möglich, Sockel an Vordergabel massiv, an Sattelstreben angelöteter Bügel als Gegenhalter für hinteren Bremszug, Bremszugführungen schräg rechts unter Oberrohr, eingeschnittenes Gewinde in Gabelkopf für Schutzblech- und Scheinwerferbefestigung; Flaschenhalterösen auf Unterrohr, Schalthebelsockel an Unterrohr, mit Teflon ausgekleidete Schaltzugführungen unter Tretlagergehäuse, Schaltzugstop an rechter Kettenstrebe, dritter Schaltsockel für Dynamo-Fernbedienung am Unterrohr, Zugführung für Dynamo-Fernbedienung unter Tretlagergehäuse, Anlötteil unter den Kettenstreben zur Befestigung des UNION- Walzendynamos, Kettenhalter an rechter Sattelstrebe, Ösen an Sattelstreben zur 4-Punkt Befestigung Gepäckträger (passend für BLACKBURN SS-Träger), Ösen in Vordergabel zur Befestigung Low-Rider (passend für BLACKBURN Custom Low-Rider), Lichtkabel im Rahmen verlegt;

Geometrie: Geometrie ausgelegt für 28"-Laufräder mit einer Bereifung bis 30 mm (Bereifung bis 35 mm Breite montierbar), langer Hinterbau (440 mm) mit genügend Platz für Schutzblech und Walzendynamo; langer Radstand: 104 cm bei 58 cm Rahmenhöhe (keine Berührung der Fußhaken mit vorderem Schutzblech), starke Gabelkrümmung (50 bis 55 mm) für besseren Fahrkomfort, Lenkgeometrie ausgelegt für guten Geradeauslauf (genaue Rahmengeometrie siehe Tabelle im Anhang auf Seite 46);

Verarbeitung: Rahmen wird sorgfältig von Hand mit cadmiumfreien Silberlot mit 56% Silbergehalt spannungsfrei gelötet, Löttemperatur 650°;

Rahmenrohre an den Verbindungsstellen exakt ausgekehlt, Sattelstreben, beide Stege im Hinterbau, Gegenhalterbügel und Bremssockel genau angefräst, um eine große, paßgenaue Lötfläche zu erhalten;

Rahmenoberfläche wird nach Strahlen mit feinem Aluminiumkorund phospha-tiert und mit Kunststoff pulverbeschichtet: extrem beständig und schlagfest; Edelstahlschutz auf rechter Kettenstrebe;

Farbe: rubinrot (RAL 3003) oder anthrazit (RAL 7021)

Rahmenhöhe: 50, 52, 54, 56, 58, 60 und 62 cm

Gewicht: ca. 3000 g. (bei 58 cm Rahmenhöhe)

Garantie: 5 Jahre auf Rahmen- und Gabelbrüche, die nicht durch äußere Ge-walteinwirkung entstehen

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

(b) GUYLAINE Modell WL

Material: alle 11 Rohre aus COLUMBUS SP Rohr (CrMo-"Cyclex"-Stahl mit 1030 N/mm² Zugfestigkeit, nahtlos gezogen, konifiziert): höhere Wandstärke der Hauptrahmenrohre, Vordergabel und Hinterbau für Gepäckbelastung verstärkt, - das Rohr für Reiserahmen schlechthin -, Verwendung von hochfesten Mikrofusions-Muffen und -Tretlagergehäuse;

ab 64 cm Rahmenhöhe aus COLUMBUS SPX Rohr mit zusätzlichen spiralförmigen Verstärkungen (auf beiden Seiten des Unterrohrs, am unteren Ende des Sattelrohrs und den vorderen Enden der Kettenstreben);

Anlötteile: wie Modell RS, zusätzlich Anlötösen für zweiten Flaschenhalter unterm Unterrohr, Pumpennippel am Steuerkopfrohr für wahlweise Befestigung der Luftpumpe unter dem Oberrohr, doppelte Gewindeösen an hinteren und vorderen Ausfallenden zur getrennten Befestigung von Gepäckträger und Schutzblechen, alle vier Cantileversockel massiv, Anlötsockel für hinteren Gepäckträger mit großer gefräster Lötfläche, Rahmenrohre bei allen Bohrungen, eingelöteten Hülsen u.ä. durch Beilagen verstärkt

Verarbeitung und Geometrie: Wie Modell RS

Farbe: rubinrot (RAL 3003) oder anthrazit (RAL 7021)

<u>Rahmenhöhe:</u>	50, 52, 54, 56, 58, 60 und 62 cm	+ 190,- DM
	64, 66 und 68 cm	+ 240,- DM
	(70 und 72 cm als Sonderanfertigung)	

Garantie: 10 Jahre

Gewicht: ca. 3050 g (bei 58 cm Rahmenhöhe)

(c) GUYLAINE Modell AT28

Ausführung: All-Terrain-Bike, besonders geeignet für die Ausstattung als Reise-ATB

Material: alle Rahmenrohre aus COLUMBUS OR Rohr (aus neu entwickelter Stahllegierung "Nivacrom" höchster Festigkeit [1280 N/mm² Zugfestigkeit], nahtlos gezogen, konifiziert); Unicrown-Gabel aus CrMo-Stahl mit Mikrofusions-Gabelkopf; Mikrofusions-Muffen und -Tretlagergehäuse, senkrechte Ausfallenden mit je zwei Gewindeösen.

Geometrie: für 28"-Laufräder mit einer Bereifung bis 40 mm, Einbaumaß für HR-Achse wahlweise 126 mm oder 130 mm, Sitzrohrwinkel 72°, Steuerkopfwinkel 71°, höhergelegtes Tretlagergehäuse (ca. 30 cm), langer Hinterbau (450 mm), Radstand ca. 108 cm;

Anlötteile: Wie Modell WL, jedoch wahlweise mit Kabelstops oder Schaltsockeln, wahlweise Anlötsockel für Cantileverbremse an den Sattelstreben vorn oder für U-Brake unter den Kettenstreben, jeweils **ohne Aufpreis(!)**

Verarbeitung: Wie Modell WL

Farbe: rubinrot (RAL 3003) oder anthrazit (RAL 7021)

Lieferzeit: Wegen der diversen Wahlmöglichkeiten werden die Rahmen nicht auf Lager gehalten, sondern erst jeweils nach Auftragseingang gefertigt, die Lieferzeit beträgt daher ca. 8 Wochen

Rahmenhöhen: auf Anfrage

+ 390,- DM

Garantie: 10 Jahre

(d) GUYLAINE Modell AT26

+ 390,- DM

wie (c), jedoch für 26"-Laufräder

Sonderanfertigungen:

Da wir die Rahmen GUYLAINE in eigener Produktion fertigen, sind wir in der Lage, auf Sonderwünsche bezüglich Anlötteilen, Farbe usw. einzugehen. Die am häufigsten vorkommenden Sonderwünsche sind nachfolgend aufgeführt; beachten Sie bitte, daß wir für **jeden Rahmen, der eine Sonderbehandlung erfordert, einen Grundbetrag von 50,00 DM** berechnen, dazu den Aufpreis für die Sonderausstattung:

Einfache Anlötteile (z.B. Paar Kabelstops statt

Schaltsockeln, Paar Ösen f. weiteren Flaschenhalter)

+ 10,- DM

Halter für Seitendynamo an Sattelstrebe

+ 20,- DM¹⁾

Halter für Ersatzspeichen auf rechter Kettenstrebe

+ 30,- DM

Schwenkbügelschloß BASTA-Click (incl. Schloß)

+ 40,- DM

Anlötsockel f. Magura Hydrostop-Bremse (pro Sockelpaar)

+ 25,- DM

Sockelpaar für U-Brake an Sattelstrebe (Rahmen RS und WL)

Achtung: erst ab RH 58 cm möglich

+ 15,- DM

verlängerter Gabelschaft (bei Rahmen WL: ca. 25 mm

ohne Sonderanfertigungs-Grundpreis)

+ 20,- DM

Hinterbau mit 130 mm Achseinbaumaß

+ 30,- DM

verlängerter Hinterbau

+ 50,- DM

um 30 mm längerer Radstand, zu empfehlen, wenn Reifen

mit mehr als 30 mm Breite verwendet werden sollen

(ermöglicht Montage von HR-Reifen bis 40 mm Breite)

breiterer Gabelkopf BOCAMA Super Luxe

+ 25,- DM

zu empfehlen, wenn Reifen mit mehr als 30 mm Breite

verwendet werden sollen, Mikrofusions-Gabelkopf,

jedoch weniger fest als Standardmodell

¹⁾ Bitte beachten: Bei Montage eines Seitendynamos an den Sattelstreben müssen die Cantileverbremser nach hinten verlegt werden!

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

Ausführung als "Damenrahmen" mit herabgezogenem Oberrohr (nur bis Rahmenhöhe 54 cm möglich)	+ 40,- DM
senkrechte Ausfallenden (bei Rahmen RS nicht möglich)	+ 40,- DM
Rahmen WL in Sondergröße (70 oder 72 cm Rahmenhöhe)	+ 50,- DM
Rahmen WL aus SPX-Rohr (für RH 62 cm und kleiner)	+ 90,- DM
verstärktes Oberrohr ("oversized" mit 28,6 mm Durchm.) (nur bei Rahmen aus SPX-Rohr möglich)	+ 100,- DM
Sonderfarbe	+ 90,- DM ²⁾

Kleine Fahrradkunde (Teil 2): Der Steuersatz

Der Steuersatz ist ein Satz von 2 Lagern, die am oberen und unteren Ende des Steuerkopfrohrs dafür sorgen, daß Sie leicht lenken (d.h. die Gabel leicht drehen) können. Meist wird diesen Lagern wenig Aufmerksamkeit geschenkt, obwohl sie, insbesondere wenn sie defekt sind, erheblichen Einfluß auf das Fahrverhalten in Kurven haben. Bei Steuersätzen für Rennräder, bei denen es auf jedes Gramm ankommt, wird in der Regel auf eine Dichtung gänzlich verzichtet, beim Mountainbike hingegen, dem mitunter auch "Schlammschlachten" zugemutet werden, ist eine wirk-same Dichtung unabdingbar. Auch Steuersätze für Reiseräder sollten eine vernünftige Dichtung aufweisen, damit kein Wasser und Schmutz in die Lager eindringen und sie zerstören kann.

Bei der Art der Lager unterscheidet man zwei grundsätzlich verschiedene Typen. Die meisten Steuersätze haben Kugellager. Diese sind dafür ausgelegt, möglichst reibungsfrei Drehungen zu ermöglichen, was auch erwünscht ist. Eine Fahrradgabel wird aber nicht wirklich "gedreht", sondern immer nur um kleine Winkel ausgelenkt, überträgt aber andauernd (bei jeder Fahrbahnunebenheit) Schläge auf die Steuerkopflager. Auch das beste Kugellager hält dies nicht ewig aus: vor allem wenn das Lager geringfügig Spiel hat, schlagen einzelne Kugeln Dellen in die gehärteten Laufbahnen, was sich als "Einrasten" des Lenkers in der Mittelstellung bemerkbar macht. Dieser Effekt wird durch den Einsatz von Walzenlagern deutlich vermindert. Diese haben nämlich statt der Kugeln kleine Walzen, wodurch die Auflagefläche vergrößert ist, sie lassen sich jedoch weniger gut spielfrei einstellen. Ein weiterer Nachteil der Walzenlager ist der größere Reibungswiderstand. Für beide Lagerarten gilt gleichermaßen, daß ein schlecht eingestelltes Lager bald zerstört ist.

²⁾ Bei Sonderfarben kann leider kein Lackstift zum Ausbessern mitgeliefert werden!

Steuersatz-Auswahl:

(a) SHIMANO 105

gedichtete Kugellager, Lagerschalen aus Stahl, anthrazit-metallic lackiert, Gewicht : 125 g

(b) SHIMANO 600 Ultegra

+ 7,- DM

Kugellager, verbesserte Dichtung, silber eloxierte Leichtmetall-Lagerschalen mit polierten CrMo-Stahllaufflächen, Gabelschaftskonus aus nichtrostendem Stahl, Gewicht: 100 g

(c) SHIMANO Deore XT

+ 15,- DM

vollverkapselter Steuersatz mit Kugellagern, schwarz beschichtet, untere Schale und Gabelschaftskonus aus nichtrostendem Stahl, Gewicht: 115 g

(d) PRIMAX elegant

+ 9,- DM

silberner Alu-Steuersatz mit O-Ring-Dichtung, Walzenlager mit Stahllaufflächen auswechselbar, Gewicht: 102 g

(e) PRIMAX super

+ 23,- DM

leichter Steuersatz aus anthrazit anodisiertem Duraluminium, Labyrinth- und Gummiringdichtung, Walzenlager mit Stahllaufflächen auswechselbar, Gewicht: 90 g

Kleine Fahrradkunde (Teil 3): Antrieb und Schaltung

Die wohl am häufigsten gestellte Frage lautet (immer noch): brauche ich wirklich ein Dreifach-Kettenblatt, reichen mir nicht auch 12 Gänge? Für den normalen "Alltagseinsatz" kommt man sicherlich meist mit zwei Kettenblättern (und sorgfältig ausgewählten Zähnezahlen am hinteren Zahnkranz) aus. Bei einem Mountainbike, mit dem im Gelände auch steilste Anstiege bewältigt werden müssen, ist ein drittes Kettenblatt inzwischen Standard. Auch bei einem "echten" Reiserad, das immer mal wieder auf größeren Touren mit Gepäck eingesetzt wird, ist ein zusätzliches Kettenblatt für die Berggänge unumstritten notwendig. Schon kontroverser wird die Frage diskutiert, ob runde Kettenblätter oder unrunde (die je nach Hersteller etwas andere Formen und Namen haben) geeigneter sind. Die Grundsatzdiskussionen der Fachpresse der letzten Jahre kann man dahingehend zusammenfassen, daß die unrunder Kettenblätter für den mit etwas langsamerer Trittfrequenz tretenden "Gelegenheitsradler" (Verzeihung!) wohl hilfreich sind, für den schneller tretenden "Radprofi" jedoch keinen Vorteil gegenüber runden Kettenblättern bieten.

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

Schließlich die Frage, die den meisten die ärgsten Kopfschmerzen bereitet: Welche Zähnezahlen bzw. welche Übersetzungen sind für mich die richtigen.

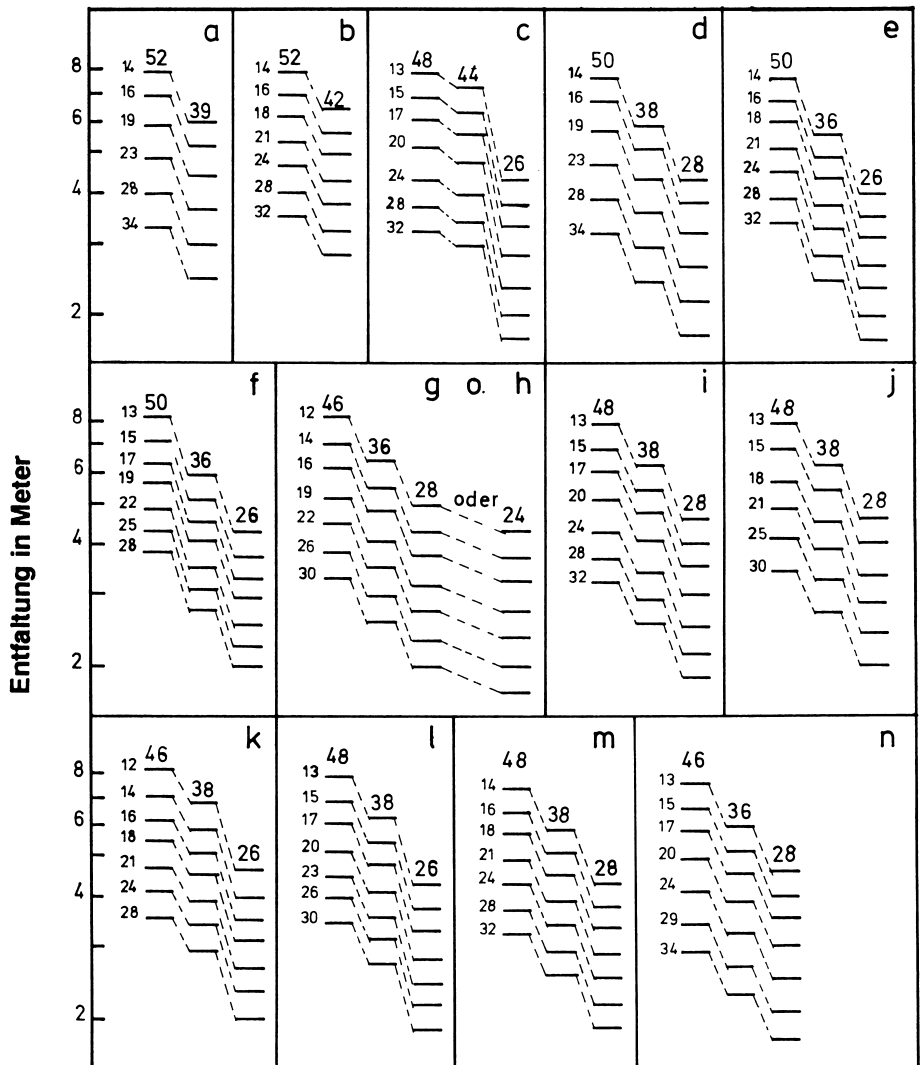
Unsere Meinung: Die Entfaltungen (d.h. zurückgelegte Strecke pro Kurbelumdrehung) sollten einen Bereich von ca. 8 Metern bis herunter zu ca. 2 Metern abdecken. Entfaltungen von mehr als 8 Metern finden vor allem im Rennsport Einsatzmöglichkeiten, kosten den Reiseradler aber in der Regel zu viel Kraft. Entfaltungen von weniger als 2 m (dies entspricht bereits einer leichten Untersetzung) sind unseres Erachtens beim Reiserad wenig sinnvoll, da beim Absinken der Geschwindigkeit unter die eines Fußgängers ein vollbepacktes Rad kaum noch balanciert werden kann (bei einer Trittfrequenz von 60 Kurbelumdrehungen pro Minute entspricht 2 m Entfaltung einer Geschwindigkeit von etwa 7 km/h). Eventuelle kurze steilste Anstiege können besser im sog. Wiegetritt bewältigt werden.

Sind die minimale und die maximale Entfaltung festgelegt, sollten die Zähnezahlen so gewählt werden, daß sich möglichst gleichmäßige Gangsprünge des hinteren Ritzelpakets ergeben, d.h. die zugehörige "Übersetzungsleiter" gleiche Schritte aufweist (siehe untenstehende Abbildung). Zum anderen sollen sich möglichst wenige gleiche Entfaltungen ergeben, wenn zwischen den vorderen Kettenblättern gewechselt wird. Je nachdem wie weit die zu den beiden großen Kettenblättern gehörenden "Leitern" zueinander versetzt sind, spricht man von einer Halbschritt-, 1½-Schritt- oder 2½-Schritt-Schaltung. Die Halbschritt-Schaltung ist vor allem in den USA sehr verbreitet ("half-step and granny"). Sie ermöglicht zwar im Bereich großer Entfaltungen eine feine Abstufung, ist jedoch mit hohem Schaltaufwand verbunden. Insbesondere muß der vordere Umwerfer sowohl einen kleinen Sprung (zwischen dem großen und dem mittleren Kettenblatt) als auch einen großen Sprung (zwischen dem mittleren und dem kleinen Kettenblatt) schalten können. Zuverlässiger arbeitet der vordere Umwerfer bei gleichmäßigeren Kettenblattsprüngen. Von uns wird daher eine Schaltung mit größerem Versatz bevorzugt. Auch sie weist eine feine Abstufung auf, vor allem im Bereich der mittleren Entfaltungen.

Doch unabhängig von unserer Meinung montieren wir an Ihrem Fahrrad natürlich die von Ihnen gewünschten Übersetzungen, sofern es technisch machbar ist.

Alle von uns angebotenen Schaltungen arbeiten nach dem Shimano Index System (SIS), d.h. der Schalthebel für den hinteren Kettenwechsler weist Raststufen auf, so daß die Kette bei Betätigung des Hebels immer genau von einem zum nächsten Ritzel springt. Selbstverständlich ist bei allen Kombinationen der aufgeführten Schaltungen, Schalthebel und Zahnkränze die einwandfreie SIS-Funktion gewährleistet.

Die verschiedenen Schalthebel unterscheiden sich im wesentlichen dadurch, ob sie für die Montage am Unterrohr, Vorbauschalt oder Lenker (Daumenschalthebel oder Lenkerendschalter) vorgesehen sind. Aus technischen Gründen empfiehlt sich



Empfohlene Übersetzungen: alle außer (a) und (b) für Deore XT-3fach Tretlager; aus den 7-fach Versionen (b), (c), (e) bis (i) entsteht durch das Weglassen des größten oder kleinsten Ritzels eine 6-fach Version; bei den Versionen (k) bis (n) finden die (festen) Hyperglide Kränze Verwendung, bei den Übersetzungen (c), (d) und (e) handelt es sich um typische Halbschritt, 1½-Schritt- bzw. 2½-Schritt-Schaltungen (siehe Text).

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

die Montage am Unterrohr, da anders als bei der Montage am Lenker oder Vorbau eine Führung der Schaltseile in Bowdenzügen nicht nötig ist. Dadurch tritt weniger Reibung auf, und die Funktionssicherheit der Schaltung wird erhöht.

Bei den Schaltwerken und Umwerfern bestehen die Unterschiede hauptsächlich in der "Kapazität", d.h. wie groß der maximale Unterschied zwischen kleinstem und größtem Ritzel bzw. Kettenblatt sein darf.

Eine weitere Verbesserung des Schaltkomforts bietet das Hyperglide-Schaltsystem von Shimano. Hierbei handelt es sich um Zahnkränze mit speziell geformten bzw. angefrästen Zähnen, wobei die Form eines Zahnes exakt auf die Positionen der Zähne auf den beiden Nachbar-Ritzeln abgestimmt sein muß. Aus diesem Grund sind die Hyperglide Ritzelsätze nur in ganz bestimmten Abstufungen lieferbar. Die ausgefeilte Form der Zähne in Kombination mit einer sehr flexiblen Kette bewirkt beim Wechsel auf ein größeres Ritzel, daß die Kette von diesem schneller gefaßt wird, und der Gangwechsel zügiger verläuft. Dadurch soll es auch möglich sein, unter voller Last (z.B. am Berg) zu schalten.

Ähnlich sollen sich die "Superglide"-Kettenradgarnituren von Shimano auswirken. Mit ihnen soll der Schaltvorgang auch vorn schneller und einfacher vonstatten gehen. Dies wird auch hier durch speziell angefräste Zähne an den Kettenblättern verwirklicht, weshalb dann auch die Kettenblatt-Kombinationen nicht mehr frei zusammengestellt werden können.

Während das Hyperglide-Schaltsystem noch eine spürbare Verbesserung des Schaltvorganges bietet, ist der Effekt der Superglide Kettenblätter nach den Urteilen verschiedener Tester nur mit viel gutem Willen zu bemerken.

Unserer Meinung nach ist auch das Hyperglide-Schaltsystem für den Reiseradler nicht unbedingt erforderlich. Bei der Auswahl der Nabe sollte nicht das Schaltsystem, sondern andere Kriterien wie Belastbarkeit, Qualität der Lager, Art der Dichtung usw maßgeblich sein.

Nicht unterschätzt werden darf der Einfluß der Kette auf die Funktion der Schaltung. Da es sich bei der Kette um ein Verschleißteil handelt, das relativ häufig erneuert wird, wirkt sich eine teurere Kette unmittelbar auf die Betriebskosten aus. Gegenüber der preiswerten Sedisport-Kette läßt sich jedoch bei Verwendung flexiblerer Ketten mit speziell geformten Gliedern (z.B. Shimano Hyperglide-Kette) auch bei "normalen" Zahnkränzen die Schnelligkeit und Zuverlässigkeit des Gangwechsels verblüffend stark verbessern.

Eine verschlissene Kette sollte schnellstmöglich gewechselt werden, um nicht die Zähne der Kettenblätter und Ritzel zu beschädigen. Eine Richtlinie für die Lebensdauer einer Kette kann nur schwer gegeben werden. Wird die Kette häufig Nässe und Schmutz ausgesetzt, kann ein Wechsel schon nach weniger als tausend Kilometern nötig sein, bei schonender Behandlung kann sie auch etliche tausend Kilometer überdauern.

Tretlager-Auswahl:

alle aufgeführten Tretkurbeln sind fünfarmig aus einem Stück geschmiedet

(a) SHIMANO 600 Ultegra

42/52 oder 39/52 Zähne, Leichtmetall, mit Innenlager 600 Ultegra, gedichtet, Kugel-Lauflächen poliert, Kurbellänge 170 oder 175 mm, Gewicht: 958 g

(b) SHIMANO 600 Ultegra "Biopace"

+ 28,- DM

42/52 Zähne, wie (a), aber mit ergonomischen, unrunder Kettenblätter

(c) SHIMANO Deore XT "Biopace HP"

+ 85,- DM

*Leichtmetall 3-fach Tretlager, eloxiert, Kurbeln geschmiedet, mit Innenlager Deore XT, gedichtet, Gewicht: 1030 g
Kurbellänge: 170 mm, 175 mm oder 180 mm,
kleines Kettenblatt: 26 oder 28 Zähne
mittleres Kettenblatt: 36, 38 oder 44 Zähne
großes Kettenblatt: 46, 48 oder 50 Zähne*

(*) Sonderangebot Deore XT "Biopace HP"

+ 50,- DM

wie (c), jedoch ausschließlich mit Zahnkranzkomination 28-36-46, solange Vorrat reicht

(d) SHIMANO Deore XT "Superglide"

+ 85,- DM

*wie (c), jedoch mit speziell geformten Zähnen, erleichtert den Schaltvorgang, nur feste Zahnkranz-Kombinationen:
Kurbellänge: 165, 170 oder 175 mm
rund: 28-38-48 oder 24-36-46, Biopace: 28-38-48
(lieferbar ab Juli 1990)*

(e) MAVIC 631

+ 198,- DM

*Kurbeln aus Leichtmetall, geschmiedet und silber eloxiert, Kettenblätter aus Zicral, silber eloxiert, das Spitzentretlager aus europäischer Produktion, futuristisches Design
kleines Kettenblatt: 30 bis 38 Zähne
mittleres und großes Kettenblatt: 38 bis 56 Z.
Kurbellänge: 165, 170 oder 175 mm*

Alle genannten Tretkurbelsätze können auch mit **vollgekapseltem Innenlager** montiert werden:

(i) NADAX Favorit

+ 89,- DM

präzise Kugellager mit geschliffenen Lauflächen, vollgekapselt, wasserdicht - bewährtes wartungsfreies Innenlager - Gewicht: 270 g

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

- (ii) **EDCO Competition** + 89,- DM
gekapseltes Leichtmetall-Innenlager, dreifach gelagert (2 Kugellager auf der Kettenblatt-Seite), - schweizerische Spitzenqualität -
Gewicht: 275 g
- (iii) **PRIMAX Corsa** + 210,- DM
Innenlager für allergrößte Belastung, beidseitig mit je einem Kugellager und Walzenlager mit geschliffenen Laufflächen, wahlweise mit vollverkapseltem oder dreigeteiltem Gehäuse aus Duraluminium,
Gewicht: 360 g

Umwerfer-Auswahl:

- (a) **SHIMANO 105**
Umwerfer für 2-fach Kettenblatt mit Kettenführung aus verchromtem vergüteten Stahl, Kapazität: 14 Zähne
- (b) **SHIMANO 600 Ultegra** + 9,- DM
Umwerfer für mittlere Schaltkapazität im metallicgrauen Ultegra-Design, sonst wie (a)
- (c) **SHIMANO Deore XT** + 9,- DM
Umwerfer für große Schaltkapazität (dreifach Kettenblatt), Kettenführung aus verchromtem gehärteten Stahl, mit Pantagraph-Mechanismus, Schaltfähigkeit 26 Zähne

Schaltwerk-Auswahl:

- (a) **SHIMANO 105 SIS**
Schaltwerk für mittlere Schaltkapazität (2-fach Tretlager), Servo-Panta-Mechanismus, Leitrolle aus Sintermetall, größtmöglicher Zahnkranz 28 Zähne, Gesamtschaltkapazität 28 Zähne
- (b) **SHIMANO 600 Ultegra SIS** + 17,- DM
sehr schön verarbeitetes Schaltwerk für mittlere Schaltkapazität im metallicgrauen Ultegra-Design, sonst wie (a)
- (c) **SHIMANO Deore XT SIS** + 19,- DM
Schaltwerk für große Schaltkapazität, doppelter Servo-Panta-Mechanismus, Centeron-Leitrolle, keramische Führungsrollenbuchse, größtmöglicher Zahnkranz 34 Zähne, Gesamtschaltkapazität 38 Zähne

Schaltwerk-Schutzbügel + 5,- DM

Schalthebel-Auswahl:

(a) SHIMANO 105 SIS 6S

Schalthebel für 6-fach Zahnkränze, umschaltbar von SIS (Index) auf Reibungsschaltung, Montage am Unterrohr

(b) SHIMANO 600 Ultegra SIS

+ 23,- DM

Schalthebel mit integrierter Feder für leichtes Schalten, im grauen Ultegra Design für 6- und 7-fach Zahnkränze, sehr formschön und leichtgängig, umschaltbar auf Reibungsschaltung, Montage am Unterrohr

(c) SHIMANO Deore XT SIS 6S

+ 40,- DM

Daumenschalter für 6-fach Zahnkranz, umschaltbar auf Reibungsschaltung, nur an Trainingsbügel oder MTB-Lenker montierbar

(d) SHIMANO Deore XT SIS 7S

+ 45,- DM

Daumenschalter für 7-fach Zahnkranz, umschaltbar auf Reibungsschaltung, nur an Trainingsbügel oder MTB-Lenker montierbar

(e) SHIMANO SIS Lenkerendschalter

+ 40,- DM

sehr schöner Lenkerendschalter für Rennlenker, für 6-fach und 7-fach Zahnkränze, umschaltbar auf Reibungsschaltung

(f) SHIMANO Light-Action SIS

+ 5,- DM

Schalthebel für Montage am Lenkervorbau, für 6-fach Zahnkranz, umschaltbar auf Reibungsschaltung

(g) SHIMANO Deore XT STI

+ 98,- DM

integrierte Schalthebel-Bremsgriff-Kombination, beidseitig zwei Hebel (je einen zum hoch- und runterschalten) mit Ratschenmechanik (Schalthebel kehrt immer an gleiche Position zurück), nur für 7-fach Hyperglide-Zahnkränze und Superglide-Kettenblätter, nicht umschaltbar auf Reibungsschaltung, lieferbar ab Juli '90

Anmerkung: Die Schalthebel (a) und (b) sind für Montage am Unterrohr vorgesehen. Unsere Rahmen GUYLAINE sind durch angelötete Schalthebelsockel dafür vorgesehen. Sollten Schalthebel für Lenkermontage ((c) bis (g)) gewünscht werden, ist es empfehlenswert, anstatt der Schaltsockel Kabelstops am Rahmen anzulöten (Aufpreis siehe weiter vorn). Rahmen mit Kabelstops werden jedoch

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

i.a. nicht auf Lager gehalten, so daß Sie mit längerer Lieferzeit rechnen müssen. Bei Rahmen mit angelöteten Schalthebelsockeln können diese jedoch mit Adaptern zu Kabelstops umgerüstet werden (Aufpreis: 17,- DM).

Ketten-Auswahl:

- | | |
|---|-----------------|
| (a) SEDISPORT schwarz | - 3,- DM |
| preisgünstige Kette, nicht für Hyperglide-Schaltsystem geeignet | |
| (b) SEDISPORT gold | + 5,- DM |
| wie (a), jedoch vermessingt | |
| (c) SHIMANO CN-HG50, schwarz | |
| <i>leicht schaltbare Kette, geeignet für alle Shimano Schaltsysteme</i> | |
| (d) SHIMANO CN-HG90, silber | + 8,- DM |
| wie (c), jedoch verchromt | |
| Kettenstrebenschutz Deore XT "Shark Fin" | + 7,- DM |

Kleine Fahrradkunde (Teil 4): Die Laufräder

Besonders bei hochbelasteten Reiserädern ist es wichtig, daß auch die Laufräder der Beanspruchung gewachsen sind, da sonst häufige "Achter" oder gar Speichenbrüche die Folge sind. Insbesondere bei Auswahl der Felgen sollten daher keine Kompromisse gemacht werden. Alle von uns angebotenen Felgen haben ein Hohlkammerprofil und doppelte Nippellochverstärkung, d.h. eine Verstärkungsöse, die auch im inneren Felgenbett befestigt ist. Für größere Belastungen sind Felgen mit hartanodisierter Oberfläche empfehlenswert, da diese fester sind und sich daher weniger leicht verziehen.

Zusätzlich kann das Hinterrad weiter verstärkt werden; entweder durch mehr oder dickere Speichen. Bei Verwendung der dickeren Speichen (2,34 mm auf fast der gesamten Länge) statt der von uns üblicherweise verwendeten Edelstahlspeichen von 1,8 mm Dicke, die an beiden Enden auf 2,0 mm verstärkt sind, verliert das Rad allerdings an Elastizität, wodurch der Fahrkomfort gemindert wird.

Bei den Naben unterscheidet man grundsätzlich zwischen Kassetten-Naben (z.B. Shimano), bei denen der Freilauf im Nabenkörper integriert ist, und anderen (z.B. Maxi-Car), bei denen ein Freilauf aufgeschraubt wird. Bei Kassettennaben kann durch die Bauweise das rechte Achslager weiter außen angebracht werden, wodurch die Biegebelastung der Achse vermindert wird. Bei anderen Naben sollte wegen der größeren Belastung die Achse stärker ausgelegt sein. Im Gebrauch der Naben ist ansonsten wenig Unterschied zu bemerken: bei beiden Bauformen werden die einzelnen Ritzel auf den Freilaufkörper aufgesteckt und lediglich das letzte aufgeschraubt.

Wie bei den anderen Lagern ist auch bei den Naben, die bei Reiserädern und ATBs eingesetzt werden, eine Dichtung zum Schutz vor Nässe und Schmutz Standard.

Noch ein Wort zu den Reifen: Seit Beginn der Mountainbike-Welle sind "Breitreifen" zwar modern, aber nicht unbedingt sinnvoll. Es ist ein weit verbreiteter Irrglaube, breitere Reifen böten eine bessere Haftung auf z.B. nasser Straße. Die Haftung auf der Straße hängt nicht von der Reifenbreite und dem -druck ab, sondern nur von der Gummimischung und dem Gewicht der FahrerIn bzw. des Fahrers ab. Eine weichere Gummimischung bietet bessere Haftung, nutzt sich jedoch schneller ab. Daß auch sehr schmale Reifen eine gute Haftreibung bieten, sieht man besonders deutlich bei Profi-Radrennen, wenn die Radfahrer bei Paßabfahrten mit hohem Tempo durch Serpentinien rasen. Breitere, stark profilierte Reifen bieten lediglich auf losem Untergrund (loser Sand, tiefgründiger Schlamm) einen Vorteil, da sie dort weniger leicht einsinken und bei hartem Antritt durchrutschen können. Von den meisten Tourenfahrern wird, sei es im Alltag oder auf Radreisen, der überwiegende Teil aller Fahrstrecken jedoch auf Straßen und befestigten Wegen zurückgelegt. Hier weisen breite (zumeist auch noch stärker profilierte) Reifen einen erheblich größeren Rollwiderstand auf. Nach unserer Erfahrung sind Reifen von 25 oder 28 mm Breite für ein Reiserad die ideale Wahl.

Da wir von der Qualität der von uns angebotenen Komponenten und der sorgfältigen Einspeichung überzeugt sind, geben wir unsere

Spezialgarantie:

auf alle von uns eingespeichten Laufräder geben wir 1 Jahr Garantie gegen Speichenbrüche; bei Auftreten eines Defektes übernehmen wir kostenlos die Reparatur (Schäden durch Unfälle sind hiervon natürlich ausgenommen).

Naben-Auswahl:

(a) SHIMANO 600 Ultegra 6-fach

Alu Niederflanschnabe mit Schnellspannern, gedichtet, durch Kassettenprinzip unempfindlich gegen verbogene (Hinterrad-) Achsen, jede Ritzelkombination von (min) 12 bis (max) 34 Zähnen wählbar

(b) SHIMANO 600 Ultegra 7-fach

+ 6,- DM

wie (a), nur mit 7-fach Kassette, wichtig: hierbei müssen Schalthebel (b), (d) oder (e) gewählt werden!

(c) SHIMANO 600 Ultegra Hyperglide

+ 13,- DM

wie (b), jedoch mit 7-fach Hyperglide Kassette, nur folgende Zahnkranz kombinationen möglich:

12-14-16-18-21-24-28, 13-15-17-20-23-26-30,

14-16-18-21-24-28-32 oder 13-15-17-20-24-29-34

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

- (d) MAXI CAR, mit Schnellspannern** + 98,- DM
oder mit Vollachse (Achsmutter) + 80,- DM

wahlweise Hochflansch- oder Niederflanschnabe aus Duraluminium, geschmiedet, hochwertige Kugellager mit geschliffenen Lauflflächen verbinden Vorteile von Rillen- und Konuslager, nachstellbar, wartungsfrei, sehr leicht laufend, sehr hohe Lebensdauer, vollgekapselte Bauweise mit aufwendiger reibungsfreier Labyrinthdichtung: staub- und wasserdicht, Hinterradachse nun aus neuer Stahllegierung mit 30 % höherer Festigkeit: auch bei 1 Tonne Belastung auf dem Hinterrad keine Verbiegung der Achse!, Hochflanschversion wahlweise mit Knopflöchern im rechten Hinterradflansch: Speichen können ohne Demontage des Zahnkranzes ausgewechselt werden (Hinweis: in Knopflöcher passen nur 2 mm Speichen (a)); Hochflanschversion auch mit 40 und 48 Speichenlöchern (nicht Knopfloch!) [siehe bei Felgen] - die optimale Touringnabe; mit 6-fach Zahnkranz SHIMANO 600 MF-6208, vollgekapselt, jede Kombination von (min) 13 bis (max) 34 Zähnen wählbar

- (e) MAXI CAR HighLow** + 105,- DM

wie (d), mit Schnellspannern, bei Hinterradnabe rechte Seite Hochflansch (wahlweise mit oder ohne Knopflöcher), linke Seite Niederflansch: dadurch deutlich gleichmäßigere Speichenspannung

- (f) SHIMANO Deore XT** + 27,- DM

6-fach MTB-Nabe, Schnellspanner, schleifende Gummidichtung, sonst wie (a)

- (g) SHIMANO Deore XT Hyperglide** + 35,- DM

wie (f), jedoch mit 7-fach Hyperglide Kassette, nur feste Zahnkranz-kombinationen (siehe (c)) **Achtung:** 130 mm Einbaubreite, bei Rahmen RS und WL Sonderanfertigung nötig!

Felgen-Auswahl (28"):

- (a) MAVIC MA2**

Leichtmetall poliert, kalt gezogen, durch Hohlkammerprofil sehr steif, präziser Rundlauf, doppelte Nippellochverstärkung, 20,5 mm breit, für Mäntel 20-28 mm, Gewicht: 430 g (Stück)

- (b) MAVIC M3D Argent** + 15,- DM

silber eloxiert, 22 mm breit, für breitere Reifen (22 mm bis 35 mm), Gewicht: 530 g

- (c) MAVIC MA 40** + 45,- DM
wie (a), jedoch grau hartanodisiert, äußere Öse der doppelten Nippellochverstärkung aus nichtrostendem Stahl - die Spitzenfelge, Gewicht: 430 g
- (d) MAVIC M3CD** + 53,- DM
wie (c), jedoch 22 mm breit, für Mäntel 22 mm bis 35 mm - die Felge für extreme Anforderungen - Gewicht: 530 g
- (e) MAVIC M3CD 40 Loch** + 65,- DM
wie (d), nur hintere Felge mit 40 Loch, Hinterrad wird mit 40 anstatt der üblichen 36 Speichen eingespeicht : sehr stabiles gegen "Achter" unempfindliches Hinterrad für härteste Beanspruchung (wichtig: nur möglich bei Verwendung der MAXICAR Hochflanschnabe (d))
- (f) MAVIC Module 4** + 13,- DM
wie (a), jedoch 26 mm breit, bevorzugt für breite Reifen (28 mm bis 35 mm), Gewicht: 550 g
- (g) MAVIC Module 4 48 Loch** + 25,- DM
wie (f), nur hintere Felge mit 48 Loch, Hinterrad wird mit 48 Speichen eingespeicht, ergibt Hinterrad für extreme Belastungen, nur möglich bei Verwendung der MAXICAR Hochflanschnabe (d))

Felgen-Auswahl (26"):

- (h) MAVIC Oxygen M6** + 10,- DM
MTB-Felge (26"), abgerundetes Felgenbett, silber eloxiert, 30 mm breit, für Reifen bis 55 mm Breite, Gewicht: 490 g
- (i) MAVIC Rando M4** + 89,- DM
MTB-Felge (26"), 26 mm breit, für Reifen bis 47 mm, grau hartanodisiert, die Spitzen-ATB-Felge, Gewicht: 500 g
- (j) MAVIC Rando M5** + 91,- DM
wie (h), jedoch 32 mm breit, für Reifen bis 55 mm Breite, Gewicht: 550 g

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

Speichen-Auswahl:

(a) DT-Competition

Doppeldickend 2,0/1,8 mm, Edelstahl, Drahtwerke Biel, wahlweise dreifach oder vierfach gekreuzt

(b) DT-Alpine, 2,34 mm

+ 15,- DM

Edelstahl, wahlweise dreifach oder vierfach gekreuzt, nur Hinterrad.
Vorderrad wie (a)

28"-Reifen-Auswahl (für Felgen (a) bis (g)):

(a) WOLBER Rallye W22 invulnerable

*mit Stahlgürtel, dadurch weniger Reifendefekte, 24 mm breit,
Gewicht: 360 g (Stück)*

(b) PANARACER Tourguard

+ 11,- DM

sehr leicht laufender Reifen mit Kevlareinlage gegen Reifendefekt, der optimale Touringreifen, W25 (ca 22 mm breit), W28 (ca 25 mm breit) und W32 (ca 28 mm breit), Gewicht: 340 g (W28 Stück)

(c) Panaracer Ridgeline II

+/- 0,- DM

leichter Reifen mit mäßigem Stollenprofil, ca 30 mm breit, ideal für schlechte Straßenverhältnisse, Feld- und Waldwege, Gewicht: 380 g (Stück)

(d) Panaracer Khartoum AR

+ 39,- DM

ATB-Reifen mit kräftigem Stollenprofil, ca 33 mm breit, für den Einsatz abseits befestigter Wege, mit neuer Kevlar/Polyester-Karkasse für optimalen Lauffläschenschutz, Gewicht: 480 g (Stück)

(e) Panaracer 38 Special AR

+ 45,- DM

ATB-Reifen mit gleichem Stollenprofil wie (d), jedoch etwas gröber, ca 36 mm breit, mit neuer Kevlar/Polyester-Karkasse für optimalen Lauffläschenschutz, Gewicht: 600 g (Stück)

(f) MICHELIN World Tour

+/- 0,- DM

mittelstark profiliert für alle Einsatzzwecke, W32 (ca 31 mm breit) und W35 (ca 34 mm breit), Gewicht: 630 g (W35, Stück)

(g) SCHWALBE Marathon

+/- 0,- DM

schwarzer robuster Reifen, sehr haltbar, aber nicht besonders leicht laufend, W32 (ca 30 mm breit) oder W37 (ca 32 mm breit), Gewicht: 750 g (W37, Stück)

26"-Reifen-Auswahl (für Felgen (h) bis (j)):

- | | |
|--|------------------|
| (f) Panaracer Ridgeline I | + 33,- DM |
| MTB-Reifen speziell für den Stadtfahrer, 45 mm breit,
Gewicht: 750 g | |
| (g) Panaracer Rigeline III | + 31,- DM |
| wie (f) jedoch mit etwas feinerem Profil, 40 mm breit,
Gewicht: 625 g | |
| (h) Panaracer Ibox II | + 22,- DM |
| Kombireifen für Straße und Gelände, grobstollige Profilierung
mit unterbrochenem Mittelsteg sorgt für optimalen Bodenkontakt,
Breite 43 mm, Gewicht: 640 g | |

Kleine Fahrradkunde (Teil 5): Die Bremsen

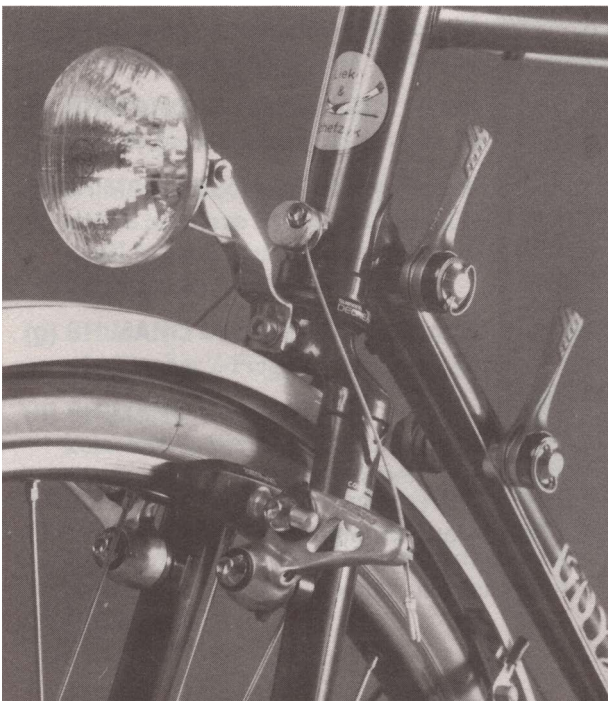
Die Bremsen, als wichtigste Komponenten der aktiven Sicherheit, verdienen schon beim Kauf des Fahrrads größte Aufmerksamkeit. Um ein Reiserad mit viel Gepäck auch auf längeren steilen Abfahrten zuverlässig bremsen zu können (möglichst ohne Krämpfe in den Händen), sollte die Bremse große Bremswirkung bei geringer Hebelkraft bieten. Die beim Rennrad bewährte Seitenzugbremse kurzer Bauart kann beim Reiserad nicht montiert werden, wenn man Reifen mit mehr als 25 mm benutzen und auch noch Schutzbleche montieren will. Aus diesem Grund haben sich beim Reiserad Cantileverbremsen durchgesetzt, die auf Anlötsockeln sitzen. Durch die kurzen Bremsschenkel sind sie sehr verwindungssteif und zeigen eine große Bremswirkung. Sie gestatten die Montage von beliebig breiten Reifen. Eine noch größere Bremskraft bietet die U-Brake, die vielfach bei ATB-Rahmen unter den Kettenstreben angeordnet wird. Allerdings kann in diesen Fällen kein Walzendynamo befestigt werden. Bei klassischen Reiseradrahmen kann die U-Brake nur vor den Sattelstreben angebracht werden (bei Montage hinter den Sattelstreben kann kein Gepäckträger angebracht werden!), aus konstruktiven Gründen jedoch erst ab einer Rahmenhöhe von 58 cm.

Alle von uns angebotenen Cantileverbremsen und U-Brakes sowie die zugehörigen Bremsgriffe sind nach dem Shimano Linear Response (SLR) System konzipiert, das ein sehr leichtgängiges und fein dosierbares Bremsverhalten gewährleistet.

Seit einiger Zeit ist auch die Hydraulikbremse von Magura auf dem Markt, bei der die Bremskraft statt über einen Bowdenzug durch eine Hydraulikleitung übertragen wird. Ihre Bremswirkung ist ebenfalls sehr hoch (vergleichbar mit der U-Brake), die Bremse ist aber recht schwergängig. Bis auf weiteres ist sie auch nicht für Montage am Rennlenker lieferbar.



**Oben: Vorbau TTT
Mountain Top, Lenker
TTT Plane mit Dau-
menschalthebeln und
2-Finger-Bremsgriffen
Shimano Deore XT;**



**links: Detailaufnahme
vom Reiserad WL (hin-
tere Umschlagseite)**

Bremsen-Auswahl:

(a) SHIMANO Deore DX SLR Cantilever

*starke Bremswirkung und dennoch gute Dosierbarkeit; mit Feder-
spannungseinstellung: Bremsklötze können leicht auf gleichen
Abstand zur Felge zentriert werden*

(b) SHIMANO Deore XT SLR Cantilever

+ 27,- DM

wie (a), jedoch aus besserem Material und mit verbessertem
Zugdreieck, dadurch noch stärkere Bremswirkung

(c) SHIMANO Deore XT SLR U-Brake

+ 33,- DM

wie (b), jedoch mit U-Brake am Hinterrad (nur an Rahmen mit
speziellen Anlötsockeln möglich)

(d) MAGURA Hydro-Stop

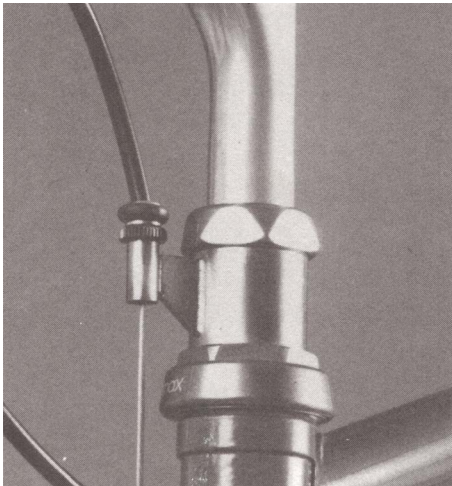
+ 60,- DM

Hydraulik-Bremse, nur an Rahmen mit besonderen Anlötsockeln
montierbar, Bremsgriffe (i) erforderlich, Montage der Bremsen
an Rädern mit Rennlenkern z. Zt. noch nicht möglich

Gegenhalter für vordere Cantileverbremsen:

(i) SHIMANO Gegenhalter

aus Edelstahl, mit Einstellschraube



**Bremszug-Gegenhalter GUYLAINE
aus Edelstahl**

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

- (ii) **GUYLAINE Gegenhalter** + 25,- DM
Edelstahl, geschweißt, höchste Verwindungssteifigkeit für beste Bremswirkung; mit griffiger Einstellschraube; nur an Rahmen mit verlängertem Gabelschaft montierbar (siehe Abbildung linke Seite)

Bremsgriff-Auswahl:

- (a) **SHIMANO 105 SLR**
leichtgängige Bremsgriffe, Shimano SLR System, nur an Rennlenker montierbar
- (b) **WEINMANN Bremsgriffe** + 5,- DM
Alu-Bremsgriffe für Trainingsbügel
- (c) **SHIMANO 600 Ultegra SLR** + 24,- DM
sehr formschöne, leichtgängige Bremsgriffe im grauen Ultegra Design, großes Übersetzungsverhältnis, daher auch für starke Bremswirkung nur geringe Handkraft erforderlich, Shimano SLR System; nur für Rennlenker
- (d) **SHIMANO 600 Ultegra Aero SLR** + 35,- DM
wie (c), jedoch Bremszüge unter dem Lenkerband verlegt. Bitte beachten: stärkere Krümmung der Züge insbesondere für die VR-Bremse ergibt schlechtere Bremswirkung durch erhöhte Reibung; unter Umständen muß auf SLR-Funktion verzichtet werden
- (e) **SHIMANO 600 Ultegra SLR "Short Reach"** + 35,- DM
wie (d), jedoch kürzere Griffweite für kleine Hände
- (f) **SHIMANO Deore XT SLR 4-Finger** + 20,- DM
stabile schwarze Bremsgriffe für MTB-Lenker (f) oder Trainingsbügel (e), sehr gut in Kombination mit Daumenschalthebeln montierbar, 4-Finger-Ausführung
- (g) **SHIMANO Deore XT SLR 2-Finger** + 20,- DM
wie (f), aber 2-Finger-Ausführung (kurze Griffe)
- (h) **SHIMANO Deore XT STI** + **, - DM
kombinierte Bremsgriff-Schalthebel-Kombination, 2-Finger-Griffe (Aufpreis siehe bei Schalthebel)
- (i) **Magura Hydro-Stop** + 60,- DM
Bremsgriffe für Hydraulikbremse (d), Bremsgriff für Vorderbremse mit "Soft-Druckpunkt", nur für Sportbügel und MTB-Lenker ((d) bis (f))

Kleine Fahrradkunde (Teil 6): Lenker und Vorbau

Besonders bei der Auswahl von Lenker und Vorbau sollten keine Qualitätsabstriche zugelassen werden, da ein Bruch von Lenker oder Vorbau in der Regel zu einem Sturz mit erheblichen Verletzungen des Radlers führt. Daher sind unsere Reiseräder schon in der Grundversion mit Lenkern höchster Qualität ausgestattet. In dieser Qualität sind nur Rennlenker und MTB-Lenker erhältlich. Die Sport- oder Trainingsbügel und auch der von manchen bevorzugte "Randonneur" sind aus erheblich schwächeren Material gefertigt und daher weniger empfehlenswert.

Das Problem hochwertiger Vorbauten ist die geringe Länge des Schaftes (des Teiles, der im Gabelschaft steckt). Um eine aufrechtere Sitzposition zu erreichen, ist es aber wenig ratsam, einen Vorbau mit längerem Schaft zu verwenden, da dieser im allgemeinen von schlechterer Qualität ist, und zudem durch die größere Schaftlänge auch noch stärker belastet wird. Wir empfehlen stattdessen, eine Gabel mit verlängerter Gabelschaft (siehe Rahmensonderanfertigungen) zu verwenden, da der Gabelschaft aus stabilem CrMo-Stahl die Belastung problemlos verkraftet.

Zu den Lenkerformen: Wir sind nach wie vor der Meinung, daß auch für Reiseräder die klassische "Rennlenker"-Form am besten geeignet ist, da es dem Radler durch die verschiedenen Griffpositionen möglich ist, seine Körper-, Arm- und Handhaltung unterschiedlichen Gegebenheiten anzupassen. Er kann sich nicht nur aus dem Gegenwind ducken, sondern auch am Berg durch Ziehen am Lenker mehr Kraft ausüben sowie durch häufiges Wechseln der Griffhaltung Ermüdungserscheinungen und dem gefürchteten Radfahrersyndrom vorbeugen.

Lenker-Auswahl:

Alle Lenker mit gepolstertem Kunststofflenkerband SILVA in verschiedenen Mustern (Grundfarbe weiß oder schwarz),

Schaumstoffgriffe Grab-On in schwarz DM 18,- Aufpreis

(a) TTT Competizione

Rennlenker aus hochfester Aluminiumlegierung (7075 ED mit T6-Wärmebehandlung nach MIL-Norm H 6088, Zugfestigkeit 530 N/mm²), eloxiert, 5 Jahre Herstellergarantie, Breite: 40, 42, 43 oder 44 cm

(b) TTT Competizione scannalata

+ 4,- DM

wie (a), jedoch mit eingedrückter Rille für unter dem Lenkerband verlegte Bremszüge, empfehlenswert bei der Verwendung von Aero-Bremsgriffen, 5 Jahre Herstellergarantie

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

- (c) Randonneur** - 10,- DM
bei Tourenfahrern beliebte Lenkerform, jedoch schwächeres Material als (a), Befestigung im Vorbau mit Zwischenblech, da kleineres Klemmaß, Breite: 44 cm
- (d) Sportbügel SR "franz. Form"** + /- 0,- DM
stark nach hinten gebogener Sportbügel, Befestigung in Vorbau mit Manschette, da kleineres Klemmaß
- (e) Sportbügel TTT Valencia** + /- 0,- DM
mäßig nach hinten gebogener Sportbügel aus Aluminiumlegierung der Klasse 5000, 5 Jahre Herstellergarantie
- (f) TTT Plane** + /- 0,- DM
flacher ATB-Lenker (8° abgewinkelt) aus hochfestem Aluminium der Klasse 6000 (mit T6-Wärmebehandlung nach MIL H 6088), 5 Jahre Herstellergarantie, eloxiert, 62 cm oder 58 cm breit



**Lenkerformen
(von oben nach unten):
TTT Plane,
TTT Valencia,
CP Sportbügel,
SR Sportbügel,
Randonneur,
TTT Competizione**

Vorbau-Auswahl:

- (a) TTT record**
geschmiedeter Aluvorbau (Legierung 6082 mit T6 Wärmebehandlung nach MIL 6088), Spitzenqualität, poliert, versenkte Inbusschrauben, Vorbaulänge: 60, 70, 80, ..., 140 mm, Gewicht: 290 g (bei 100 mm Länge), 5 Jahre Herstellergarantie

(b) TTT 2002 + 27,- DM

Spitzenmodell von TTT, sehr formschön, aufklappbar mit Doppelscharnier für leichten Lenkerwechsel, Material wie (a), Länge 90 mm oder 100 mm, 5 Jahre Herstellergarantie

(c) TTT Mountain Top + 28,- DM

MTB-Vorbau, Ausführung und Material wie (a), jedoch nach vorn ansteigend (siehe Abb. auf Seite 27), Länge 90, 100, 110 oder 130 mm, 5 Jahre Herstellergarantie

Kleine Fahrradkunde (Teil 7): Die Pedale

Um ein sicheres, ermüdungsfreies Fahren zu gewährleisten, sollte der Alltags- und Tourenradler für seinen Einsatz geeignete Pedale wählen. Die Neuentwicklungen der "Clipless"-Pedale mit Sicherheitsbindung können für den Einsatz am Reiserad nur bedingt empfohlen werden, da man nur noch mit Spezialschuhen fahren kann, die (abgesehen vom hohen Preis der Pedal-Schuh-Kombination) zudem für das Gehen gänzlich ungeeignet sind. Da andererseits die richtige Position des Fußes und sicherer Halt auf dem Pedal notwendig sind, um den kraftsparenden "runden Tritt" ausüben und steile Anstiege im Wiegetritt bewältigen zu können, empfehlen wir Pedale mit Haken und Riemen. Wir bieten vor allem Bauformen an, die auch mit normalen Sportschuhen (möglichst mit nicht zu weicher Sohle) vernünftig gefahren werden können. Erfahrungsgemäß gewöhnt man sich schnell an diese Pedale und vergißt nach kurzer Zeit nicht mehr, rechtzeitig "auszusteigen". Sogar ATBs, bei denen es wichtig ist, im Gelände schnell absteigen zu können, werden mehr und mehr mit Haken und Riemen ausgerüstet. "Normale" hakenlose Pedale (z.B. Gummiblockpedale) sind, da sie dem Fuß keinerlei Halt bieten, für Tourenfahrer ungeeignet und bestenfalls im Kurzstrecken- (Stadt-) Verkehr einsetzbar.

Pedal-Auswahl:

Alle angebotenen Pedale sind mit Reflektoren ausgestattet.

(a) SR Sakae CTP 400

hochwertiges Alu-Tourenpedal mit breiter griffiger Schuhauflage, mit Haken und Riemen, Gewicht: 320 g

(b) SHIMANO 600 Ultegra + 46,- DM

Alu-Rennpedale mit Haken und Riemen, CrMo-Stahlachse mit gekapselten Lagern, sehr leichtgängig und formschön, jedoch schmalere Bauart als (a), Gewicht: 450 g

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

- (c) **SHIMANO Deore XT Competition** + 73,- DM
schmales Leichtmetall MTB-Pedal, Cr-Mo-Stahlachse mit voll gekapselten Lagern, mit Haken und Riemen, Gewicht: 410 g, (Auslaufmodell)
- (d) **SHIMANO Deore XT** + 37,- DM
wie (c), jedoch parallelogrammförmige "Bärentatzen"-Ausführung, ohne Haken und Riemen, Gewicht: 412 g
- (e) **SHIMANO Deore XT (M735)** + 57,- DM
wie (d), jedoch flache Bauweise, mit Kunststoffhaken und Riemen, Gewicht: 295 g
- (f) **SR Gummiblockpedale** - 15,- DM
ohne Haken und Riemen

Statt der Haken mit Riemen können auch Minihaken mit Lederbesatz (ohne Riemen) gewählt werden (kein Aufpreis).

Die dafür vorgesehenen Pedale können mit **Riemen** in unterschiedlichen Ausführungen ausgestattet werden:

- (a) **Riemen PRIMAX**
einfache Lederriemen, verschiedene Farben;
- (b) **Riemen SILVA** + 15,- DM
verstärkte Lederriemen mit Einlage aus Nylon-Gewebe, Schnalle usw. aus nichtrostendem Edelstahl, breite Verstärkungsplatte für besonders sicheren Halt der Füße, Kunststoffgriff zum leichteren Anziehen des Riemens, verschiedene Farben - Spitzenqualität

Kleine Fahrradkunde (Teil 8): Der Sattel

Wer es selbst "erfahren" hat, weiß, wie sehr einem der falsche Sattel das Radfahren zur Qual machen kann. Bei den meisten Sätteln, gleich welcher Bauart, ist ein Kunststoffkörper Standard, oft mit einem Überzug aus dünnem Spaltleder. Wirklichen Fahrkomfort können solche Sättel in den allerwenigsten Fällen bieten. Die besten Voraussetzungen für ein beschwerdefreies Sitzen sind bei einem Sattel mit Kernleder-Decke gegeben. Nach kurzer Einfahrzeit paßt sich die Form des Sattels der persönlichen Anatomie an, und man sitzt dann "wie in Abrahams Schoß". Allerdings erfordert ein solcher Sattel, damit er seine Eigenschaften behält, etwas Pflege. Er sollte nicht ständig von Regen durchweicht werden (ein gelegentlicher Guß schadet ihm nicht!) und muß hin und wieder eingefettet werden, damit das Leder nicht spröde wird.

Welche Sattelform die beste ist, muß jeder für sich und seine persönliche Anatomie entscheiden. Erfahrungen von Freunden oder Händlern sind in der Regel wenig hilfreich, da deren Gesäßform meist nicht mit der eigenen übereinstimmt. Eine (allerdings meist recht schwere) Federung des Sattels wird auf schlechten Wegstrecken oft als angenehm empfunden. Der erhöhte Sitzkomfort einer weichen Federung wirkt sich aber beim Pedalieren ungünstig aus, da sich die Geometrie (Höhe der Sitzfläche) ständig ändert, und bei hoher Trittfrequenz Schwingungen auftreten. Nach unseren Erfahrungen ist eine Federung bei einem gut passenden Sattel nicht erforderlich.



**Sattelformen: oben Brooks Conquest u. Brooks B66 Champion;
mitte: Concor Comfort, Brooks Team Professional (Damenversion); unten:
San Marco Corsaire, Ideale 92, Brooks Colt**

Sattel-Auswahl:

(a) Wildlederrennsattel

schwarz, Gewicht: ca 330 g

(b) SAN MARCO Concor Comfort

Geierschnabelsattel, Wildleder, Gewicht: 330 g

+ 11,- DM

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

- (c) **BROOKS Team Professional** + 43,- DM
Spitzenrennsattel aus Kernleder mit großen Kupfernieten,
Gewicht: 540 g (auch als Damenausführung lieferbar)
- (d) **BROOKS Colt** + 65,- DM
Spitzenmodell aus Kernleder, Geierschnabelform, mit großen
Kupfernieten, Gewicht: 540 g
- (e) **IDEALE 92 rodeo** + 50,- DM
Rennsportsattel aus Kernleder der Spitzenklasse, weich gehämmert
und gefettet, mit großen Kupfernieten (auch als Damenausführung
lieferbar), Gewicht: 625 g
- (f) **BROOKS Conquest All Terrain** + 34,- DM
gefederter MTB Sattel aus Kernleder, schwarz, Gewicht: 810 g
- (g) **BROOKS B 66 Champion** + 33,- DM
gefederter Kernledersattel, (auch als Damenausführung lieferbar),
Gewicht: 1050 g
- (h) **IDEALE 75** + 50,- DM
gefederter Damensattel aus Kernleder, natur od. schwarz,
Gewicht: 880 g
- Alle Sättel werden auf **Patentsattelstützen** montiert, bei den Sätteln (g) und (h)
ist hierzu der Adapter Proline 66 erforderlich (in den oben angegebenen Auf-
preisen bereits enthalten).
- (i) **Primax Basic oder Kalloy**
Alu, Gewicht: 325 g
- (ii) **Primax Sport** + 10,- DM
Alu mit Fräsungen, silber satiniert,
Gewicht: 306 g
- (iii) **SR Laprade** + 10,- DM
Alu mit Fräsungen, silber satiniert, gut verarbeitete Sattelstütze in
bewährter Qualität, Gewicht: 298 g
- (iv) **ITM 204** + 33,- DM
Alu mit horizontaler Verstellmöglichkeit, vor allem für ATB's
- Sattel-Schnellspanner Deore XT** + 15,- DM
erlaubt schnelle Höheneinstellung des Sattels

Lichtanlage:

UNION Walzendynamo

bewährter Walzendynamo, hohe Leistung auch bei geringer Geschwindigkeit, kugellagert, sehr leicht laufend, gekapselt, durch speziellen Laufrollenbelag sehr rutschfest, Gewicht: 200 g

ULO Eurolight

Rücklicht mit auswechselbarer Standardbirne 6V/0,6W, gekapselter Reflektor, heller als ein Autorücklicht

UNION U100H oder U70H Halogenscheinwerfer

Edelstahlgehäuse und -halterung, mit auswechselbarer Halogenbirne, eingebaute Spannungsbegrenzung, Gewicht: 100 g

Verdrahtung mit teflonisolierter, versilberter Cu-Litze

NiCd-Akkuanlage 6 V

+ 80,- DM

immer gleichhelles Licht, auch im Stand oder bei abgeschaltetem Dynamo, automatisches Aufladen der Akkus durch überschüssigen Strom vom Dynamo, z.B. bei schneller Fahrt oder abgeschaltetem Licht, 5 NiCd Akkus, 1,5 Ah, im Sattelrohr untergebracht, einschließlich Elektronik und Verdrahtung, Gewicht: ca 300 g (komplett)

NiCd-Akkuanlage 7,2 V

+ 90,- DM

wie oben, jedoch mit 6 NiCd-Akkus, dadurch höhere Leistung und helleres Licht, Gewicht ca 350 g (komplett)

Ladegerät

+ 35,- DM

stabilisiert, zum Laden obiger Akkulichtanlage

Ladegerät UNION

+ 20,- DM

nicht stabilisiert

Schutzblech-Auswahl:

(a) SKS-Bluemels Olympic

Kunststoff/Alu, unzerbrechlich, mit Edelstahl-V-Streben, weiß schwarz, silber oder rot, 37 mm breit, schwarz und weiß auch 42 mm breit, Gewicht: 380 g

(b) SKS Bluemels Olympic

+ /- 0,- DM

wie (a), jedoch "dreigestreift" mit integrierter Stromführung (mit Rücklicht ROSCHO)

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

(c) SKS City Range

+ 15,- DM

wie (b), jedoch für 26"-Laufräder, 50 mm breit, weiß oder schwarz

Kleine Fahrradkunde (Teil 9): Fahren mit Gepäck

Damit das Fahrrad auch bei Beladung mit viel Gepäck nicht an Fahrstabilität verliert, ist es notwendig, sowohl auf richtige Befestigung als auch auf sinnvolle Verteilung des Gepäcks zu achten.

Für gelegentlichen Einsatz sind sicherlich auch die (meist in Taiwan gefertigten) Imitationen bekannter Gepäckträger-Fabrikate ausreichend, wer aber Touren mit viel Gepäck plant, sollte sich nicht vom beinahe identischen Aussehen täuschen lassen. Die bewährten Gepäckträger von Jim Blackburn z.B. sind aus einer Aluminiumlegierung höchster Festigkeit mit sorgfältig ausgeführten Schweißnähten gefertigt. Dies gewährleistet hohe Belastbarkeit und lange Lebensdauer.

Beim Bepacken des Fahrrads sollte das Gepäck möglichst so verteilt werden, daß die Fahrstabilität nicht leidet. Die übliche Anordnung (praktisch alles in einer großen Packtasche auf dem hinteren Gepäckträger) wird dieser Anforderung nicht gerecht, sie verursacht häufig das gefürchtete "Flattern". Detaillierte Untersuchungen haben gezeigt, daß schwere Gepäcktaschen am besten vorn in der Mitte des Laufrades (Low Rider) angebracht werden. Der hintere Gepäckträger sollte nur mit mittelschweren Packtaschen behängt sein, deren Schwerpunkt möglichst nicht hinter der Hinterrad-Achse liegen sollte. Durch diese Verlagerung von möglichst viel Gewicht aufs Vorderrad wird nicht nur die Gefahr des Flatterns vermindert, sondern auch eine Überlastung des Hinterrads (Speichenbrüche) vermieden. Ein solchermaßen, eventuell zusätzlich mit einer leichten Lenkertasche bepacktes Rad läßt sich in jeder Situation sicher handhaben und problemlos auch schnell bergab fahren.

Unsere Empfehlung: auch für ausgedehnte Touren sollte man anstreben, das Gesamtgewicht des Gepäcks unter 20 kg zu halten. Gut die Hälfte davon sollte in den vorderen Taschen am Low Rider verstaut werden, so daß der hintere Gepäckträger mit nicht mehr als 10 kg belastet wird. Nur bei Fahrten mit weniger als 10 kg Gepäck kann (ohne merkbliche Beeinträchtigung des Fahrverhaltens) auf einen Low Rider verzichtet werden.

Gepäckträger-Auswahl:

hinten:

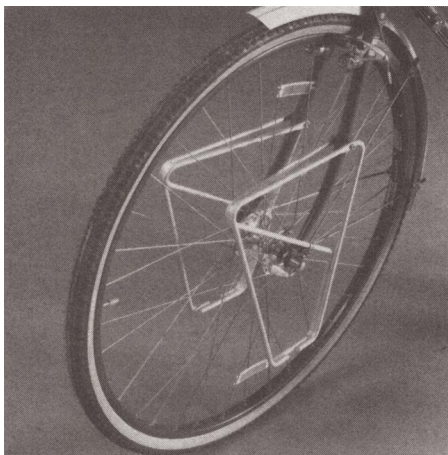
(a) Bor Yueh

(gleiche Form wie Blackburn SX-1, jedoch dünnere Streben), silber od. schwarz, Gewicht: 460 g

- (b) **BLACKBURN SS silber** + 29,- DM
aus T6-wärmebehandeltem Alu 6061, schutzgasgeschweißt, Streben
8 und 6 mm, höchste Stabilität, beliebt bei allen Tourenfreaks,
Gewicht: 430 g
- (c) **BLACKBURN SS schwarz** + 36,- DM
wie (b), jedoch schwarz eloxiert
- (d) **BLACKBURN SX-1 Expedition, silber** + 32,- DM
Material und Verarbeitung wie (b), jedoch mit verstellbarer
Befestigung, dafür alle Streben 8 mm, Gewicht: 625 g
- (e) **BLACKBURN SX-1 Expedition, schwarz** + 39,- DM
wie (d), jedoch schwarz eloxiert
- Spanngurt, schwarz od. rot,** + 5,50 DM
(passend für alle aufgeführten Träger)

vorn:

- (a) **BLACKBURN Low Rider Typ CL-1** + 72,- DM
aus T6-wärmebehandeltem Alu 6061, schutzgasgeschweißt, durch
Dreieckskonstruktion sehr stabil, silber, Gewicht: 450 g
- (b) **Bor Yueh Low-Rider** + 38,- DM
Nachbau des Blackburn FL-1 Low Riders, mit Bügel über das
Vorderrad, silber oder schwarz, Gewicht: 390 g



Low Rider CL-1 von Blackburn:
Durch die Dreieckskonstruktion ist
der Bügel über das Vorderrad über-
flüssig

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

KARRIMOR Fahrradtaschen:

Serie Korniche aus rotem KS 100e: Garantie auf Lebenszeit des
Erstkäufers, Abbildung siehe hintere Umschlagseite

Iberian, Paar + 159,- DM

besonders geräumige Hinterradtaschen mit je einer zusätzlichen
Außentasche, Tragegriff an jeder Tasche, Vorderseiten schräg ange-
schnitten für große Fußfreiheit, Befestigung mit variabler Stahl-
schiene, einzeln einhängbar, Hauptfach mit Schnellverschlüssen,
Volumen: 45 l, Gewicht: 980 g

Universal, Paar + 129,- DM

mittelgroße Gepäcktaschen mit je einer zusätzlichen Außentasche,
für vorderen (Low Rider) oder hinteren Gepäckträger passend, sym-
metrische Form - jede Tasche rechts oder links verwendbar, Haupt-
fach mit Schnellverschlüssen, Befestigung wie Iberian-Taschen,
Volumen: 20 l, Gewicht: 700 g

Bardale + 85,- DM

große Lenkertasche, vorn zusätzliche Außentasche, Hauptfach durch
2-Wege-Reißverschluß gut zugänglich, Kartenfach auf dem Deckel,
Volumen: 10 l, Gewicht: 530 g

Bügel für Lenkertasche + 23,- DM

Gewicht: 200g

Serie Korniche Granit aus KS 100t (anthrazit): Taschenformen
wie bei der bewährten Serie aus rotem KS 100e, jedoch aus weiter-
entwickeltem Material, leicht glitzernde Oberfläche erhöht die Si-
cherheit, zusätzliche Kunststoffverstärkungen an den stark bean-
spruchten Partien der Rückseiten, verbesserte Schnellverschlüsse,
Riemen blau abgesetzt, ebenfalls Garantie auf Lebenszeit des Erst-
käufers

Iberian, Paar + 169,- DM

Universal 3, Paar + 136,- DM

Bardale, Lenkertasche + 86,- DM

Bügel für Lenkertasche + 23,- DM

Reiserad in Standardausstattung (kursiv gedruckt): DM 1590,-



**Kompletter Taschensatz
Korniche Granit**



**Taschenserie Kalahari:
oben links: Lenkertasche
Bardet; oben: Taschen
Kalahari 3 für vorn oder
hinten; links: Hinter-
radtasche Mountain**

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

Serie Kalahari KS100 e strong: Taschenserie aus stärkerem, schwarzem KS 100e-Gewebe mit gelben Applikationen/Schnellverschlüssen, Garantie auf Lebenszeit des Erstkäufers

Kalahari 1, Stück + 109,- DM

geräumige Tasche für hinteren Gepäckträger, große Außentasche, symmetrische Form - kann rechts oder links eingehängt werden; Volumen: 20 l, Gewicht: 640 g

Mountain, Stück + 133,- DM

wie Kalahari 1, jedoch mit abnehmbarem Rückenteil und Tragegurten, mit denen die Tasche als Rucksack getragen werden kann; Volumen: 22 l, Gewicht: 800 g

Kalahari 3, Stück + 89,- DM

mittelgroße Packtasche für vorderen oder hinteren Gepäckträger, symmetrische Form; Volumen: 13 l, Gewicht: 440 g

Bardet + 74,- DM

flache Lenkertasche, Riemen-Befestigung wahlweise an Bügel oder an Vorbau und Lenker; Volumen: 5 l, Gewicht: 300 g

Bügel für Lenkertasche + 23,- DM

Flaschenhalter-Auswahl:

(a) Bor Yueh, Alu silber oder schwarz

(b) MINOURA, Stück + 5,- DM

(Imitation des Blackburn BC-1) - der optimale Flaschenhalter, schwarz oder silber

Luftpumpen-Auswahl:

(a) SKS "Super-corsa"

Rahmenpumpe in schwarz oder weiß

(b) SKS "Air loc" + 7,- DM

hochwertige Rennpumpe, mit Verriegelung, Schaft schwarz oder silber

Zusatzausstattung:

- Parkstütze Mighty-7** + 35,- DM
leichter Seitenständer aus Aluminium, Montage am Hinterbau,
Gewicht: 275 g
- Rückspiegel Mirricle** + 32,- DM
Rückspiegel nur für Montage an Rennbremsgriffen 600 Ultegra (c),
sehr gutes Sichtfeld - deutlich verbesserte Fahrsicherheit
- Kettenblatt-Verkleidung Hemmelskamp** + 55,- DM
formschöne Verkleidung aus rauchfarbenem Acrylglas, schützt optimal vor Verschmutzung der Hosenbeine mit Kettenschmiere

Kilometerzähler, Ciclocomputer:

- (a) Sachs-Huret Multito** + 25,- DM
mechanischer Kilometerzähler mit Riemenantrieb, Montage an Vorderradnabe, mit Tages-km
- (b) Sachs-Huret Multronic** + 79,- DM
elektronischer Tacho/Kilometerzähler, ständige Anzeige von Geschwindigkeit, Gesamt-km und Tages-km, Montage "ohne Kabel an der Gabel"
- (c) Cateye 7000 Vectra** + 65,- DM
elektronischer Fahrradcomputer, Montage am Lenker, ständige Anzeige der Momentangeschwindigkeit, zusätzliche Anzeige von Tages-km, Jahres-km, Fahrzeit, Durchschnitts- oder Maximalgeschwindigkeit
- (d) Cateye 6000 Micro** + 95,- DM
wie (c), jedoch zusätzlich Messung der Trittfrequenz

(komplett montiert) bzw. DM 1450,- (Selbstmontage)

Fahrradschlösser:

- (a) **Abus 54 HB 230 Granit** + 79,- DM
Bügelschloß 230 mm x 110 mm, Schließung auf beiden Seiten des Bügels, inklusive Rahmenhalterung, Gewicht: 1415 g
- (b) **Abus 54 HB 300 Granit** + 83,- DM
wie (a), jedoch mit längerem Bügel (300 mm), Gewicht: 1615 g
- (c) **Abus 900/80** + 59,- DM
Seilschloß mit flexiblem Stahlrohr ummantelt, 80 cm Umfang, Gewicht: 1260 g
- (d) **Abus 900/100** + 73,- DM
wie (c), aber 100 cm Umfang, Gewicht: 1400 g
- (e) **ABUS 800/60** + 25,- DM
preiswertes, leichteres Seilschloß (60 cm Umfang), bietet jedoch keinen vollwertigen Diebstahlschutz, Gewicht: 470 g

Schwenkbügelschloß **Basta Click** siehe unter Rahmen-Sonderanfertigungen

Rahmen und Einzelteile

Aus Platzgründen können wir in diesem Prospekt nicht alle Ersatz- bzw. Einzelteilpreise auflisten. Weitere Preise auf Anfrage.

Rahmen:

Die Beschreibungen der Rahmen und die Aufpreise für Rahmensonderanfertigungen finden Sie ab Seite 10.

GUYLAINE RS (aus Columbus CROMOR-Rohr) Rahmenhöhe: 50, 52, 54, 56, 58, 60 und 62 cm;	630,- DM
GUYLAINE WL (aus Columbus SP-Rohr) Rahmenhöhe: 50, 52, 54, 56, 58, 60 und 62 cm;	845,- DM
GUYLAINE WL (aus Columbus SPX-Rohr) Rahmenhöhe: 64, 66 und 68 cm;	895,- DM
GUYLAINE AT28 (aus Columbus OR-Rohr) Rahmenhöhe: auf Anfrage;	1095,- DM
GUYLAINE AT26 (aus Columbus OR-Rohr) Rahmenhöhe: auf Anfrage;	1095,- DM

Alle Rahmen werden montagefertig geliefert, d.h. Tretlagergehäuse, Steuerkopfrohr und Gabelkopf sind gefräst, alle Gewinde sind nachgeschnitten.

KARRIMOR Fahrradtaschen:

Kurzbeschreibungen der Taschen ab Seite 39.

Serie **Korniche** aus rotem KS 100e: Die bewährten roten Karrimor-Packtaschen mit Garantie auf Lebenszeit des Erstkäufers

Iberian, Paar, Volumen: 45 l, Gewicht: 980 g	185,- DM
Universal, Paar, Volumen: 20 l, Gewicht: 700 g	149,- DM
Bardale, Volumen: 10 l, Gewicht: 530 g	98,- DM
Bügel für Lenkertasche	27,- DM

Rahmen und Einzelteile

Serie **Korniche Granit** aus KS 100t (anthrazit): Taschenformen wie bei der bewährten Serie aus rotem KS 100e, ebenfalls Garantie auf Lebenszeit des Erstkäufers;

Iberian, Paar, 199,- DM

Universal 3, Paar, 159,- DM

Bardale, Lenkertasche, 99,- DM

Bügel für Lenkertasche 27,- DM

Serie **Kalahari** KS100 e strong: Taschenserie aus stärkerem, schwarzem KS 100e-Gewebe mit gelben Applikationen/Schnellverschlüssen, Garantie auf Lebenszeit des Erstkäufers;

Kalahari 1, Stück 127,- DM
Volumen: 20 l, Gewicht: 640 g;

Mountain, Stück 156,- DM
Volumen: 22 l, Gewicht: 800 g;

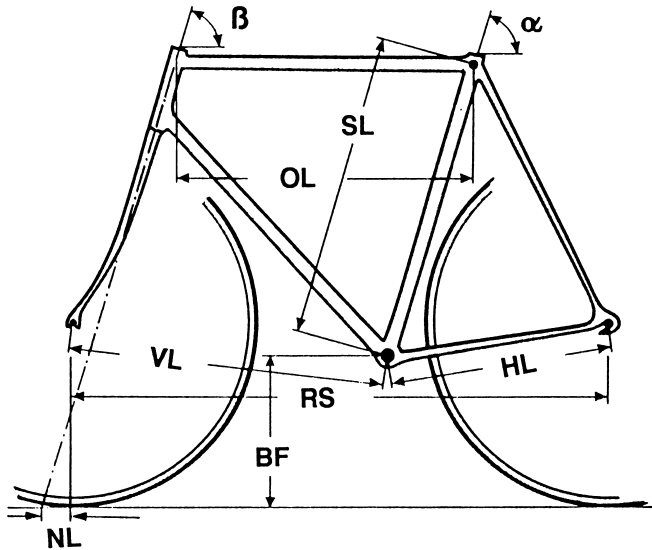
Kalahari 3, Stück 105,- DM
Volumen: 13 l, Gewicht: 440 g

Bardet, 86,- DM
Volumen: 5 l, Gewicht: 300 g

Bügel für Lenkertasche 27,- DM

Anhang

Geometrie der Reiserad - Rahmen



RH	SL	OL	NL	RS	BF	VL
50 cm	485	533	50	1014	282	583
52 cm	505	535	50	1014	282	583
54 cm	525	555	56	1024	274	596
56 cm	545	569	56	1039	274	611
58 cm	565	569	56	1039	274	611
60 cm	585	584	56	1054	274	626
62 cm	605	584	56	1054	274	626
64 cm	625	592	56	1062	274	634
66 cm	645	592	56	1062	274	634
68 cm	665	591	56	1062	274	634

Alle Angaben in mm. Bei allen Rahmenhöhen beträgt der Sattelrohrwinkel (α) 73°, der Steuerkopfwinkel (β) 72,5° und die Hinterbaulänge (HL) 440 mm.

Liefer- und Zahlungsbedingungen:

(1) Garantie

Wir übernehmen 1 Jahr Garantie auf Material, Verarbeitung und ordnungsgemäße Montage der von uns gelieferten Fahrräder. Für Rahmen gilt die beim jeweiligen Rahmen angegebene Garantie von 5 bzw. 10 Jahren.

Die Garantie erstreckt sich ausdrücklich nicht auf nicht in unserer Liste geführte Ausstattungsteile, die auf Wunsch des Kunden montiert werden.

Teile, die üblichem Verschleiß unterliegen, sowie Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung entstehen, sind ebenfalls von der Garantie ausgenommen.

(2) Inspektion

Bei komplett gelieferten Fahrrädern führen wir auf Wunsch eine kostenlose "Erstinspektion" nach ca. 500 gefahrenen Kilometern durch (spätestens ½ Jahr nach dem Kaufdatum).

(3) Versand

Versand erfolgt an uns unbekannte Kunden nur

(i) per Nachnahme oder

(ii) per Vorauskasse durch Überweisung auf unser Konto oder Zusendung eines (Verrechnungs-)Schecks.

Das anfallende Porto ist vom Empfänger zu entrichten. Bei Versand von kompletten Fahrrädern (montiert oder zur Selbstmontage) berechnen wir eine Pauschale von 30,- DM. Verpackung ist frei. Der Versand erfolgt auf Gefahr des Empfängers; komplett montierte Räder werden als Wertpaket versandt, die dafür anfallende zusätzliche Gebühr (12,50 DM) wird dem Empfänger berechnet.

(4) Selbstabholung

Die Ware ist bei persönlicher Abholung direkt bar oder per (Verrechnungs-)Scheck zu bezahlen, sofern der Betrag nicht vorher auf unser Konto überwiesen wurde.

(5) Umtausch

In unserer jeweils gültigen Liste geführte Komponenten können bei Nichtgefallen, sofern ungebraucht, innerhalb von 14 Tagen an uns zurückgesandt werden. Der Kaufpreis wird sodann erstattet. Individuell zusammengestellte komplette Fahrräder sind hiervon ausgenommen. Alle Ausstattungsteile (z.B. Sattel, Gepäckträger, ...) können jedoch umgetauscht werden, sofern dies ohne Wertminderung der zurückzunehmenden Teile möglich ist.

(6) Anzahlung

Bei Bestellung von Rahmen-Sonderanfertigungen erwarten wir eine Anzahlung von 500,- DM.

(7) Lieferzeit

Die Lieferzeit beträgt bei Rädern aus unserem Standardprogramm je nach Auftragslage zwei bis drei Wochen ab Eingang der Bestellung.

Bei Rahmen-Sonderanfertigungen ist mit einer Lieferzeit von mindestens 6 Wochen zu rechnen. Lieferzeitvereinbarungen sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Bestätigung bindend.

(8) Skonto

Skonto ist in unsere Preise bereits eingearbeitet.

(9) Bankverbindung

unsere Bankverbindung lautet: Sparkasse Darmstadt, Kontonummer: 587575 (BLZ 50850150)

Für alle Lieferungen gelten ausschließlich unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen. Abweichende Bedingungen des Bestellers gelten auch dann nicht, wenn wir ihnen nicht ausdrücklich widersprechen.

RAUM FÜR NOTIZEN:

Beschreibung der Abbildungen :

Titelbild: Reiserad GUYLAINE RS in Standardausstattung; Preis wie abgebildet: 1.590,- DM

Seite 2: Detailaufnahmen vom Reiserad GUYLAINE WL wie rechts abgebildet

Seite 51 (Bild rechts): Reiserad GUYLAINE WL mit verlängertem Gabelschaft, Steuersatz Primax super, Kette Sedisport gold, Bremszuggegenhalter GUYLAINE, Naben Maxi-Car High-Low, Pedale Deore XT Competition mit Riemen Silva, Sattel Brooks Colt mit Stütze Primax Basic und Schnellspanner, Vorbau TTT Mountain Top, Lenker TTT Plane mit Griffen Grab On, Felgen Mavic M3CD, Reifen Panaracer Ridgeline II, Gepäckträger Blackburn SS-1 und CL-1, übrige Ausstattung Shimano Deore XT; Preis wie abgebildet: 2533,- DM

Hintere Umschlagseite: Reiserad GUYLAINE WL mit verlängertem Gabelschaft; Bremszuggegenhalter GUYLAINE; Innenlager Nadax; Steuersatz, Tretlager, Schaltwerk, Umwerfer, Kette und Bremsen Deore XT; Schalthebel und Bremsgriffe 600 Ultegra; Naben Maxi-Car Hochflansch; Felgen Mavic M3CD (HR mit 40 Speichen); Reifen Tourguard; Riemen Silva, Vorbau TTT Record, Lenker TTT Competizione, Sattel Colt mit Stütze SR Laprade; Gepäckträger Blackburn SS-1 und CL-1; Flaschenhalter Minoura; Luftpumpe AirLoc; NiCd-Akkulichanlage; Preis ohne Taschen: 2586,- DM
Taschensatz komplett wie abgebildet: + 396,- DM



