

GUYLAINE

Reise- und Trekkingräder



**Fahrradmanufaktur
Schubert & Schefzyk KG**

Magdeburger Str. 12 • 64372 Ober-Ramstadt
Telefon 061 54-524 66 • Telefax 061 54-524 67

Katalog 96/97



Liebe Fahrradfreundin, lieber Fahrradfreund;

in unserer Manufaktur fertigen wir seit über einem Jahrzehnt hochwertige Reise- und Trekkingräder. Wir gehören zu den immer seltener werdenden Herstellern, die in eigener Rahmenbauwerkstatt handgefertigte Rahmen „Made in Germany“ produzieren und nicht lohnkostengünstig in Osteuropa oder Fernost arbeiten lassen. Seit neuestem beschränken wir uns nicht nur auf die klassische Verlötung von Stahlrohren in Muffen, sondern verschweißen auch Rohre aus modernen Leichtmetalllegierungen wie Titan oder Aluminium unter hochreiner Argonatmosphäre zu besonders leichten Fahrradrahmen.

Bei der Komplettierung unserer Fahrräder sind wir bestrebt, nur Komponenten der obersten Qualitätsklasse einzusetzen. Wir bieten bei allen Komponenten neben der Deore XT-Ausstattung des Marktführers Shimano insbesondere auch eine Ausstattung mit Teilen des italienischen Herstellers Campagnolo an, dessen Produkte schon seit langem hinsichtlich Material, Verarbeitungsqualität und Haltbarkeit richtungsweisend sind. Da die zuverlässig leichtgängige Funktion eines Reise- oder Trekkingrades vor allem von der optimalen Auslegung der Lager und deren Dichtungen bestimmt wird, bieten wir bei Tretlager, Naben und Steuersatz daneben seit langem bewährte europäische Produkte an.

Während Sie sich bei vielen anderen Herstellern für ein Komplettfahrrad „von der Stange“ entscheiden müssen, bei dem die Ausstattung eher den Idealvorstellungen des entsprechenden Marketing-Managers als den Ihren entspricht, stellen Sie sich Ihr individuelles GUYLAINE Reise- oder Trekkingrad ganz nach Ihren persönlichen Wünschen zusammen: außer bei den Rahmen können Sie auch bei den übrigen Komponenten wie Tretlager, Schaltung, Bremsen, Naben, Felgen usw. aus einer Vielzahl von Alternativen auswählen. Selbstverständlich werden auch die Maße des Rades (d.h. Rahmenhöhe, Vorbaulänge, Lenkerbreite usw.) Ihren Körpermaßen angepaßt. Nur ein solches „maßgeschneidertes“ Rad gewährleistet dauerhaft Freude und besonders auf langen Strecken beschwerdefreies Fahren.

GUYLAINE Reise- und Trekkingräder sind für Radler konzipiert, die regelmäßig - auch bei schlechtem Wetter - längere Strecken zurücklegen und/oder Radtouren mit (viel) Gepäck unternehmen. Die von uns in eigener Manufaktur 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- oder Nivachrom-Stahlrohren mit Silberlot handgelötet bzw. aus Aluminium- oder Titanrohren in Argonatmosphäre geschweißt, versehen mit allen erforderlichen Anlöt- bzw. Anschweiß-

Titelbild: In den Pyrenäen

Abbildung links:

Reiserad GUYLAINE WL ausgestattet mit den im Katalog *kursiv gedruckten Komponenten* (Gewicht: 13 kg)

Preis wie abgebildet

2190,00 DM

teilen, schlagfeste Kunststoff-Pulverbeschichtung; 10 Jahre Garantie auf Rahmen und Gabel;

- » stabile Laufräder mit doppelt verstärkten Hohlkammerfelgen und endverdickten Edelstahlspeichen,
- » präzise Lager, die für leichten Lauf und geringe Reibungsverluste sorgen;
- » Kettenschaltung mit 21 bis 24 Gängen, großer wählbarer Übersetzungsbereich, damit auch die steilsten Strecken im Sattel bewältigt werden können;
- » hochwertige Felgenbremsen (präzise gelagerte Cantileverbremsen, V-Brakes oder Hydraulikbremsen), die auch bei Nässe auf steilen Paßstraßen für sichere Verzögerung sorgen;
- » Qualitätssattel mit Kernlederdecke, um auch lange Strecken beschwerdefrei zurücklegen zu können;
- » stabile Gepäckträger vorn und hinten, um problemlos viel Gepäck oder den Nachwuchs transportieren zu können;
- » Lichtanlage mit Walzendynamo und Halogenscheinwerfer für optimales Licht, wahlweise ergänzt durch eine NiCd-Akkuanlage für Standlicht;
- » geringes Gewicht von nur ca 13 kg (variiert je nach Ausstattung und Rahmenhöhe).

Unser Konzept hat sich in der Praxis bewährt. Dies wird uns durch Berichte zahlreicher Kunden bestätigt, die mit Rädern aus unserer Produktion in den verschiedensten Gegenden der Welt unterwegs waren und sie dabei härtesten Belastungen unterwarfen.

In diesem Katalog sind zusammenfassend alle Komponenten aufgeführt, aus denen Sie sich ihr GUYLAINE Reise- oder Trekkingrad individuell zusammenstellen können.

Neuerungen 1996

Gegenüber den Vorjahren haben wir die zur Auswahl stehenden Rahmenmodelle deutlich erweitert. Außer den bewährten mit Silberlot gelöteten Rahmen aus Chrom-Molybdän- oder Nivacrom-Stahl können Sie nun auch einen geschweißten Rahmen aus hochwertiger Titanlegierung oder aus Aluminium wählen.

Bei der Auswahl der Ausstattungskomponenten haben wir die neue Deore XT Gruppe von Shimano ins Programm aufgenommen. Die Campagnolo Record OR Komponenten werden nicht mehr hergestellt, von diesem Hersteller stehen daher nur noch die Komponenten der Racing Triple Gruppe zur Verfügung, einzelne Record OR-Komponenten (z.B. Schaltwerk, Umwerfer, Bremsen und Naben) können noch „solange Vorrat reicht“ geliefert werden.

Alle aufgeführten Komponenten sind in der Regel ab Lager lieferbar. Auf Anfrage montieren wir selbstverständlich auch andere als die aufgelisteten Komponenten. Bitte haben Sie jedoch Verständnis dafür, daß nicht alle Sonderwünsche erfüllt werden können, insbesondere wenn die gewünschten Ausstattungsteile aus technischen Gründen

nicht montiert werden können, oder wenn ihre Realisierung mit einer nicht vertretbaren Qualitätsminderung des Rades verbunden wäre.

Neben einer ausführlichen Beschreibung aller Komponenten unseres Standardprogramms finden Sie in diesem Katalog auch Entscheidungshilfen („Kleine Fahrradkunde“), für welchen Einsatzzweck die verschiedenen Komponenten am besten geeignet sind. Darüberhinaus sind wir selbstverständlich gern bereit, Sie bei weitergehenden Fragen oder speziellen Anforderungen persönlich oder telefonisch zu beraten.

Ihre Bestellung nehmen wir gern schriftlich, per Telefax 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 mit dem Stockmaß vom Boden aus gemessen), Unterarmlänge (Ellbogen bis Fingerspitzen), Schulterbreite und Schuhgröße an;
- (c) die gewünschten Farben von Rahmen, Schutzblechen, Lenkerband und Fußriemen;
- (d) ob Sie das Rad selbst abholen oder zugesandt bekommen möchten.

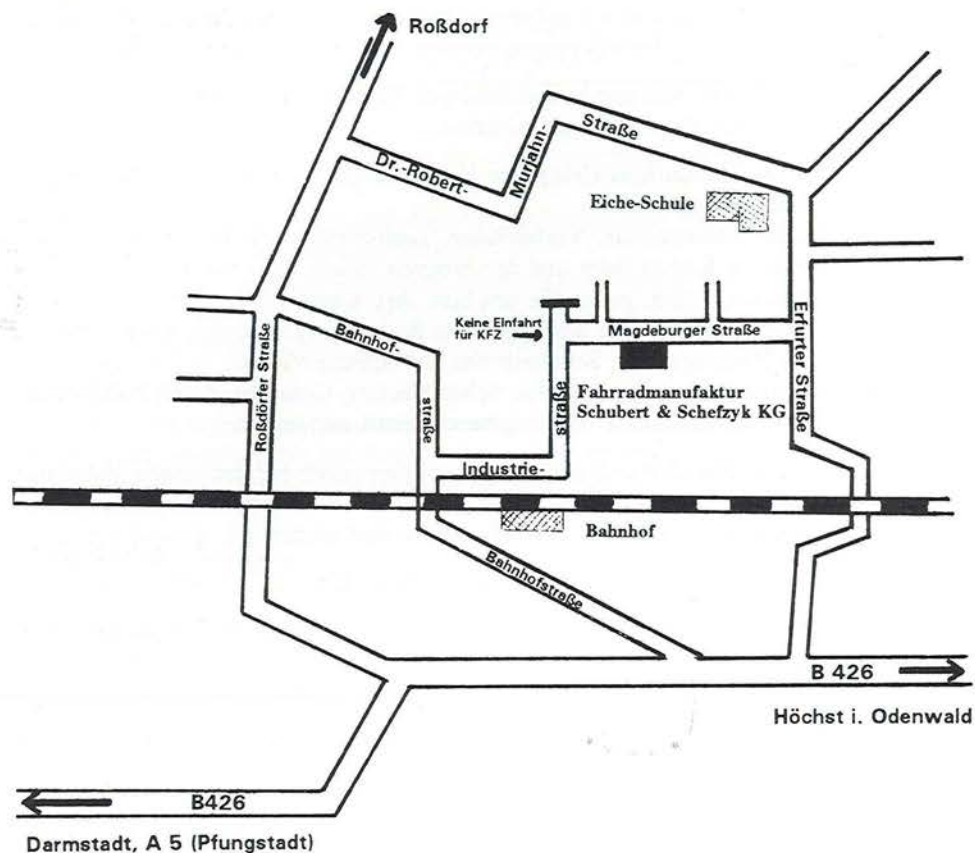
Selbstverständlich können Sie sich auch eingehend persönlich beraten lassen und einige komplett montierte Räder und die verschiedenen zur Auswahl stehenden Komponenten in unserer Montagewerkstatt besichtigen. Wir stehen dort immer

samstags zwischen 10 und 13 Uhr

zu einer persönlichen Beratung zur Verfügung. **Zu anderen als diesen Zeiten sprechen Sie bitte einen Termin mit uns ab.**

Vom 2. bis 6. Oktober 1996 stellen wir unser Programm auf der Internationalen Fahrrad- und Motorradausstellung (IFMA) in Köln vor. Während dieser Zeit sind unser Büro und unsere Werkstatt in Ober-Ramstadt geschlossen.

So finden Sie uns:



Preisgestaltung

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

2190,00 DM

Luftpumpe, Glocke, Flaschenhalter und Kunststoffflaschen, Flickzeug, Werkzeug und Lackstift werden kostenlos mitgeliefert.

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

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

Bitte beachten: Sogar zwischen den Gruppen von Shimano bestehen mittlerweile, wie auch zwischen den Komponenten verschiedener Hersteller, sehr viele Inkompatibilitäten, wodurch - insbesondere im Bereich der Schaltung - die Kombinationsmöglichkeit der diversen Komponenten deutlich eingeschränkt ist.

Natürlich liefern wir Ihnen auch Zubehör und Ersatzteile für Ihr Reise- oder Trekkingrad; Preise auf Anfrage.

Die angegebenen Preise sind ab dem 15. April 1996 gültig. Mit Veröffentlichung dieses Katalogs verlieren alle vorhergehenden ihre Gültigkeit. Für alle Bestellungen gelten ausschließlich unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen (Seite 62 f).

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. bei einem Rad, das nur im Kurzstreckenverkehr in der Stadt eingesetzt werden soll.

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.

Der Sitzrohrwinkel beim Reiseradrahmen sollte so gewählt werden, daß eine auch auf langen Strecken bequeme Sitzposition erreicht wird. Der Radstand sollte lang genug ausfallen, damit wichtige Anbauteile wie Schutzbleche und Walzendynamo noch Platz finden. Andererseits sollte vor allem der vordere (Haupt-)Rahmen nicht zu lang sein, um eine zu gestreckte Sitzposition zu vermeiden. Ein möglichst kurzer Hauptrahmen begünstigt zudem gleich zweifach das Fahrverhalten: erstens ist der Rahmen durch die kürzeren Rohre per se steifer, und zweitens lastet ein größerer Gewichtsanteil auf dem Vorderrad, wodurch die Fahrstabilität wesentlich erhöht wird. Im allgemeinen wird der Einfluß des Radstands auf den Geradeauslauf des Fahrrads überbewertet, 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. um so besser läßt sich das Rad freihändig fahren), desto mehr Lenkkraft muß aber aufgewendet werden, um das Rad in Kurven zu „zwingen“. Größerer Nachlauf verstärkt zudem 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.

Unsere Reiseradrahmen GUYLAINE WL haben eine ausgewogene Geometrie, die sowohl dem beladenen Fahrrad gute Wendigkeit verleiht, als auch sportliches Fahren ermöglicht. Konifizierte Gabelscheiden und eine harmonische Gabelkrümmung ergeben äußerst günstige Federungseigenschaften der Gabel. Der Rahmen bietet dadurch sowohl mit als auch ohne Gepäckbelastung optimalen Fahrkomfort auch auf schlechten Strecken.

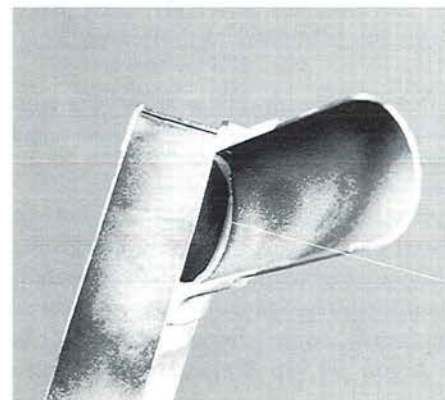
Das Modell GUYLAINE WL oversize ist bei gleicher Geometrie durch den Einsatz von Rohren mit größerem Durchmesser aus einer speziellen Niob-Vanadium-Chrom-Molybdän-Stahllegierung (COLUMBUS Nivacrom) insgesamt verwindungssteifer, wodurch die Flatterneigung noch weiter vermindert wird, und dabei doch überraschend leicht.

Um den Anforderungen besser gerecht zu werden, die beim harten Einsatz abseits befestigter Wege an den Rahmen gestellt werden, hat unser Modell GUYLAINE Trekking eine speziell für Off Road Touren ausgelegte Geometrie: Steuerkopf- und Sitzrohrwinkel sind um jeweils ein Grad kleiner als beim Reiserad, der Nachlauf beträgt 70 mm, wodurch bei schneller Fahrt auf unebenem Untergrund ein stabileres Fahrverhalten gegeben ist, ein höherliegendes Tretlager vergrößert die Bodenfreiheit (komplette Geometriedatentabelle s. Seite 60 f.). Die Verwendung von oversized Rohren des Columbus Nivacrom Stahl für den Rahmen und die Unicrown-Gabel ermöglicht eine äußerst stabile Rahmenkonstruktion. Die langen gekröpften Kettenstreben und die Unicrown-Gabel erlauben außerdem die Verwendung breiterer und grobstolliger Reifen (z.B. Panaracer Smoke 45).

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- oder Nivacrom-Stahlrohren gelötet, bzw. aus Ti3Al2,5V- oder Altec-Rohren geschweißt.

Die von uns verwendeten Stahlrohre erfordern alle besondere Sorgfalt beim Lötten, 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 gearbeitet werden. Aus diesem



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

Grund lehnen wir auch eine muffenlose Verlötung ab, da hierfür spezielles hochviskoses Lot mit hoher Schmelztemperatur verwendet werden muß, wobei die von uns verarbeiteten Rohre an Festigkeit verlieren würden. Ähnliches gilt auch für die Verbindung der Rahmenrohre durch schweißen. Hierbei wird in einer kleinen Zone um die Nahtstelle das Rohr bis zum Schmelzpunkt des Stahls erhitzt, wodurch das Stahlgefüge in diesem Bereich auch verändert wird. Ein weiterer Vorteil der Verbindung der Rohre mit Muffen ist dadurch gegeben, daß die Muffe im Bereich der Verbindungsstelle eine zusätzliche Verstärkung der Rohre ergibt.

Die üblichen niedrigschmelzenden Silberlote enthalten einen Silberanteil von 30 bis 40 %, aber auch erhebliche Beimischungen (bis zu 20 %) des giftigen Schwermetalls Cadmium. Wir verwenden daher aus Gründen des Umweltschutzes cadmiumfreies Silberlot mit sehr hohem (56 %) Silberanteil.

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

Das Gewicht aller Anbaukomponenten des Fahrrads ist mittlerweile - durch konsequenten Einsatz von Aluminiumlegierungen anstelle von Stahl - weitgehend auf ein Minimum reduziert. Das Gewicht des Rahmens läßt sich jedoch nicht einfach vermindern, indem man ihn statt aus Stahl aus Aluminium baut. Trotz der geringen Dichte von Aluminiumlegierungen (mit 2,7 g/cm³ nur etwa ein Drittel der Dichte von Stahl) läßt sich damit gegenüber Stahl wegen der geringeren Festigkeit und des niedrigeren Elastizitätsmoduls von Aluminium (nur ein Drittel dessen von Stahl) beim Fahrradrahmen nur dann ein merklicher Gewichtsvorteil erreichen, wenn Rohre mit erheblich größerem Durchmesser verwendet werden (oversized Bauweise), die allerdings auch erheblich beulempfindlicher sind. Die großen Rohrdurchmesser verleihen jedoch dem Rahmen eine deutlich größere Steifigkeit, was einerseits die Flatteranfälligkeit des Rahmens praktisch auf Null zurückführt, andererseits aber auch den Fahrkomfort mindert, weshalb bei Alu-Rahmen eine Federgabel zu empfehlen ist. Ein Nachteil von Aluminium ist das wenig gutmütige Bruchverhalten. Im Gegensatz zu Stahl bricht Aluminium nicht derart, daß sich ein Riß bildet, der - sich langsam vergrößernd - letztendlich zum Bruch führt, sondern der Bruch findet (meist als Folge einer kleinen Materialverletzung) plötzlich und unvermittelt statt.

Aluminium kann nicht gelötet werden, sondern muß WIG-geschweißt werden. Da Aluminiumlegierungen beim Schweißen durch den Luftsauerstoff zerstört würden, muß Argon als Schutzgas den Kontakt mit Sauerstoff unterbinden.

Ein für die Verwendung beim Fahrradrahmen optimal geeignetes Material ist Titan. Es verbindet geringes Gewicht (4,5 g/cm³) mit hoher Festigkeit (860 N/mm²) und großer Elastizität bei sehr guter Korrosionsbeständigkeit. Wie Aluminium muß Titan ebenfalls WIG-geschweißt werden. Titan reagiert bereits mit kleinsten Sauerstoffkonzentrationen und anderen Luftbestandteilen (Stickstoff, Wasserdampf), so daß dieses Material nur in einer abgeschlossenen Kammer mit sehr reinem Argon (99,998 %) geschweißt werden

kann, ohne die Festigkeit des Materials an der Schweißnaht zu beeinträchtigen. Neben dem exorbitanten Materialpreis bestimmt auch dieser enorme Aufwand bei der Verarbeitung den hohen Endpreis der Titan-Fahrradrahmen.

Nicht zuletzt sollte auf die Qualität der Ausfallenden geachtet werden. Horizontale Ausfallenden sollten zum leichteren Radeinbau eine Einstellschraube für die Positionierung der Achse haben. Senkrechte Ausfallenden sind für Reiseräder nur bedingt zu empfehlen. Ihr wesentlicher 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 Laufrad nicht mehr justiert werden kann. Ist der Hinterbau des Rahmens (z.B. durch Sturz) verzogen, oder weist das Hinterrad (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 es frei läuft und man zunächst weiterfahren kann.

Nicht nur aus ästhetischen Gründen sollten für möglichst alle Anbaukomponenten Anlötteile bzw. Anschweißteile am Rahmen angebracht sein. Nur ein ordentlich befestigter Gepäckträger verhindert zum Beispiel, daß das Fahrrad durch schwankendes Gepäck ins Schlingern gerät.

Unsere Rahmen werden mit einer umweltfreundlich lösungsmittelfrei aufgetragenen Kunststoff-Pulverbeschichtung versehen, die sich als äußerst widerstandsfähig gegen Beschädigungen durch Steinschlag und ähnliches erwiesen hat. Der Titanrahmen benötigt wegen seiner guten Korrosionsbeständigkeit keine Oberflächenversiegelung, er wird nur gestrahlt.

GUYLAINE Reise- und Trekkingradrahmen:

(a) GUYLAINE WL

klassischer Reiseradrahmen mit optimalem Fahrkomfort; ideal für kleine und große Touren auf befestigten Wegen (auch Wald- und Feldwegen), beste Fahrstabilität auch bei großer Gepäckbelastung - kurzum der Rahmen für den ambitionierten Reiseradler und alle die es werden wollen;

Material: alle 11 Rahmenrohre COLUMBUS SPX Rohr (CrMo-„Cyclex“-Stahl mit 900 N/mm² Zugfestigkeit, Streckgrenze 830 N/mm², nahtlos gezogen): höhere Wandstärke der Hauptrahmenrohre, verstärkter Hinterbau (Sattelstreben Ø 16 mm), konifizierte Gabelscheidenden ergeben größtmöglichen Fahrkomfort; zusätzliche spiralförmige Verstärkungen in allen mit dem Tretlagergehäuse verlöteten Rohrenden sowie im vorderen Ende des Unterrohrs; hochfester Mikrofusionsgabelkopf, Mikrofusionstretlagergehäuse und Mikrofusionsmuffen, geschmiedete (am Hinterbau waagerechte) Ausfallenden mit Einstell-



Tretlagerbereich von Modell WL mit Zugführungen und Union Walzendynamo

schrauben und Gewindeösen zur Befestigung von Schutzblechen und Gepäckträger;

Ausführung: Rahmen wird sorgfältig von Hand mit cadmiumfreiem Silberlot mit 56% Silbergehalt spannungsfrei gelötet, Löttemperatur 650°C; Rahmenrohre an den Verbindungsstellen exakt ausgekehlt, Sattelstreben, beide Stege im Hinterbau, Gegenhalterbügel, Bremssockel und Gepäckträgerbefestigungskegel genau angefräst, um eine große paßgenaue Lötfläche zu erhalten; durch Strahlen mit feinkörnigem Strahlmittel (Glasperlen o.ä.) wird der Rahmen von Zunder, Flugrost usw. befreit, so daß eine metallisch saubere Oberfläche ent-

steht; nach dem Auftragen eines Korrosionsschutzes (z.B. Phosphatierung) wird der Rahmen mit einer extrem beständigen und schlagfesten Kunststoffpulverbeschichtung versehen; Edelstahlschutz auf rechter Kettenstrebe.

Geometrie: Geometrie ausgelegt für 28"-Laufräder mit einer Bereifung bis 32 mm (Bereifung bis 35 mm Breite montierbar), Hinterachseinbaumaß 130 mm, langer Hinterbau (440 mm) mit genügend Platz für Schutzblech und Walzendynamo; langer Radstand: 104 cm bei 58 cm Rahmenhöhe, starke Gabelkrümmung (50 bis 55 mm) für besseren Fahrkomfort, Lenkgeometrie ausgelegt für guten Geradeauslauf (genaue Rahmengenometrie siehe Tabelle Seite 60);

Anlötteile: massive Sockel für Cantileverbremsen, an Sattelstreben nach vorne zeigend angelötet, so keine Kollision der Packtaschen mit den Cantileverbremsen mehr möglich, an Sattelstreben angelöteter Bügel als Gegenhalter für hinteren Bremszug, Bremszugstopps schräg rechts unter Oberrohr, eingeschnittenes Gewinde in Gabelkopf für Schutzblech- und Scheinwerferbefestigung; 2 Paar Flaschenhalterösen (auf und unter dem Unterrohr), Schalthebelsockel an Unterrohr, mit Teflon ausgekleidete Schaltzugführungen unter Tretlagergehäuse, Schaltzugstopp an rechter Kettenstrebe, dritter Sockel für Dynamo-Fernbedienung am Unterrohr, Zugführung für Dynamo-Fernbedienung unter Tretlager-Gehäuse, Anlötteil unter den Kettenstreben zur Befestigung des UNION- Walzendynamos, Kettenhalter an rechter Sattelstrebe, kegelförmige Anlötteile an Sattelstreben zur 4-Punkt Gepäckträgerbefestigung (passend für Tubus Cargo Gepäckträger), durchgehende Hülsen in Vordergabel zur Low-Rider-Befestigung (passend für BLACKBURN Custom und Tubus Duo Low-Rider), Pumpennippel am Steuerkopfrohr, Rahmenrohre bei allen Bohrungen, eingelöteten Hülsen u.ä. durch Beilagen verstärkt, Lichtkabel im Rahmen verlegt;

Rahmenhöhe: 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66 und 68 cm

Gewicht: ca 3250 g. (inklusive Gabel bei 58 cm Rahmenhöhe)

Farbe: rubinrot (RAL 3003) oder nachtblau (RAL 5022).

Garantie: 10 Jahre

Lieferzeit: Diese Rahmen sind im allgemeinen in allen Rahmenhöhen in beiden Farben kurzfristig ab Lager lieferbar.

(b) GUYLAINE WL oversize

+ 350,00 DM

Rahmen mit klassischer Reiseradgeometrie, jedoch durch Einsatz von Rohren mit größerem Durchmesser erhöhte Steifigkeit des Rahmens, insbesondere empfehlenswert bei großer Rahmenhöhe und für alle, die sich bei ihrem Gepäck nicht einschränken möchten;

Ausführung: wie Modell WL;

Material: alle Rahmenrohre aus COLUMBUS Nivacrom Rohr (Zugfestigkeit 1200 N/mm², Streckgrenze 1030 N/mm²), Oberrohr Ø 28,6 mm, Unterrohr Ø 31,7 mm, Kettenstreben Columbus EL oversize; Gabel identisch wie bei Modell WL;

Geometrie: identisch wie Modell WL;

Anlötteile: wie Modell WL, zusätzlich Anlötösen für dritten Flaschenhalter am Sattelrohr; die mit (*) gekennzeichneten Sonderanfertigungen können ohne weiteren Aufpreis gewählt werden!

Gewicht: 3120 g (inklusive Gabel bei 58 cm Rahmenhöhe).

Farbe: rubinrot (RAL 3003), nachtblau (RAL 5022), anthrazit (RAL 7021) oder tiefschwarz (RAL 9005).

Garantie: 10 Jahre

Lieferzeit: Wegen der diversen Ausstattungsvarianten werden die Rahmen nicht auf Lager gehalten, sondern erst nach Auftragsingang gefertigt, die Lieferzeit beträgt daher nicht unter 8 Wochen.

(c) GUYLAINE Titan

+ 2350,00 DM

Reiseradrahmen aus spezieller Ti3Al2,5V-alpha-beta-Legierung. Das Rohrmaterial gewährleistet optimale Elastizität und beste Stoß- und Vibrationsabsorptionseigenschaften; orthogonal elliptische Rohrquerschnitte an den Rohrverbindungsstellen verleihen dem Rahmen eine unvergleichlicher Steifheit bei überraschend geringem Gewicht (ca 1 kg Gewichtsparsnis gegenüber dem Modell WL oversize);

Material: alle Rahmenrohre aus COLUMBUS Hyperion Rohr (Zugfestigkeit 860 N/mm², Streckgrenze 724 N/mm²), Gabel identisch wie bei Modell WL;

Ausführung: Rahmen wird in einer Kammer mit hochreinem Argon sorgfältig von Hand TIG-geschweißt;

Anschweißteile: nach Absprache

Geometrie: identisch wie Modell WL;

Gewicht: 2340 g (inklusive Gabel bei 58 cm Rahmenhöhe).

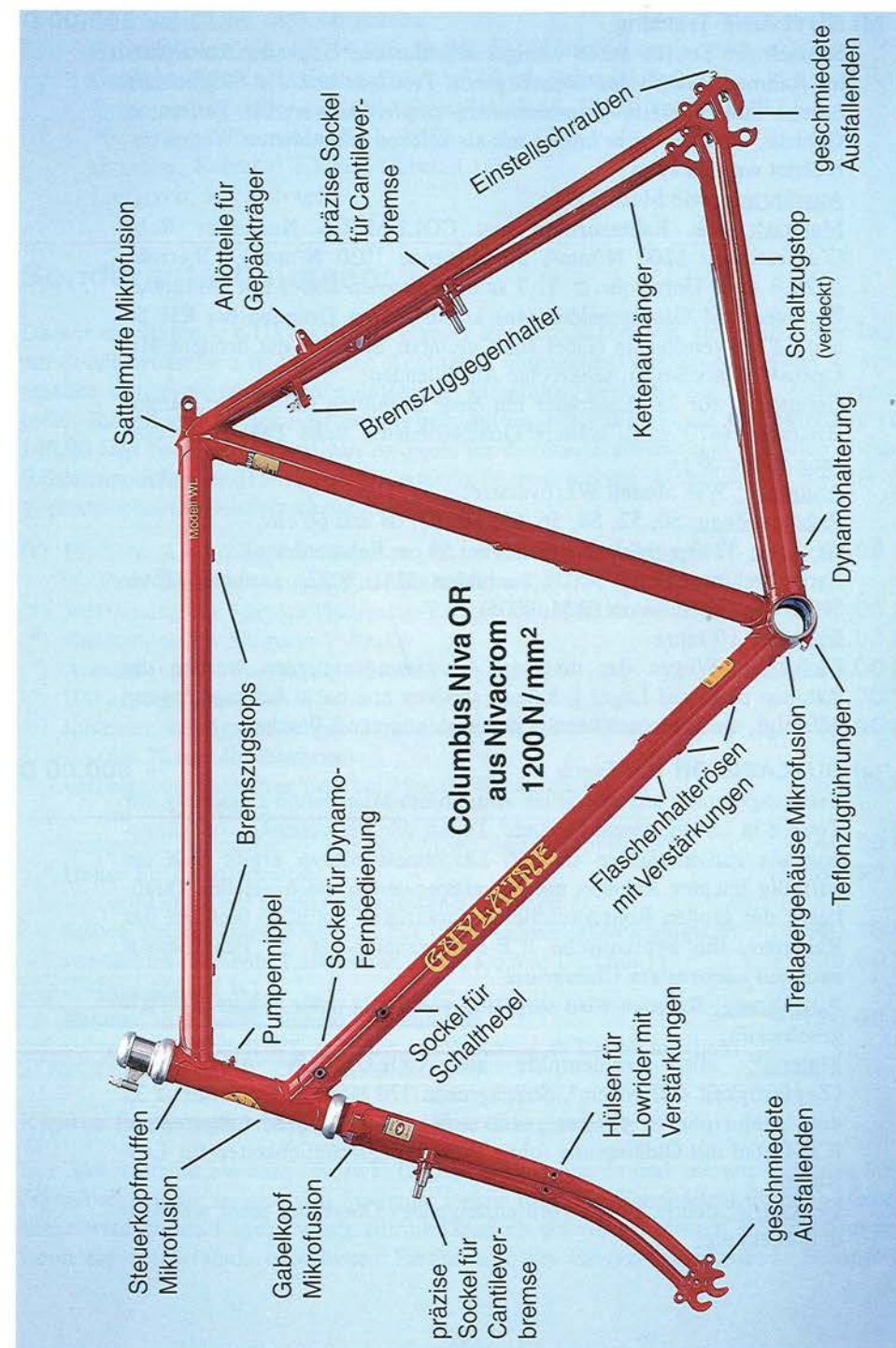
Oberfläche: gestrahlt, Gabel kunststoffbeschichtet;

Garantie: 10 Jahre

Lieferzeit: auf Anfrage

Abbildung rechts:

Rahmen GUYLAINE WL oversize mit Steuersatz Timec Corsa und GUYLAINE Bremszuggegenhalter



(d) GUYLAINE Trekking

+ 350,00 DM

Speziell für Touren durch weniger erschlossene Gegenden konzipierter Rahmen. Durch das höherliegende Tretlager und die Möglichkeit breiter Stollenbereifung insbesondere empfehlenswert für Touren in Gebiete, in denen nicht immer mit als solchen erkennbaren Wegen gerechnet werden kann.

Ausführung: wie Modell WL;

Material: alle Rahmenrohre aus COLUMBUS Nivacrom Rohr (Zugfestigkeit 1200 N/mm², Streckgrenze 1030 N/mm²), Oberrohr Ø 28,6 mm, Unterrohr Ø 31,7 mm; Unicrown-Gabel mit Columbus EL oversized Gabelscheiden (aus konstruktiven Gründen bei RH 50 und 52 konventionelle Gabel aus Columbus SP-Rohr mit breitem Mikrofusionsgabelkopf), senkrechte Ausfallenden;

Geometrie: für 28"-Laufäder mit einer Bereifung bis 45 mm, langer Hinterbau (470 mm), weitere Geometriedaten siehe Tabelle im Anhang (Seite 60 f);

Anlötteile: Wie Modell WL oversize;

Rahmenhöhen: 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64 und 66 cm;

Gewicht: 3240 g (inklusive Gabel bei 54 cm Rahmenhöhe).

Farbe: rubinrot (RAL 3003), nachtblau (RAL 5022), anthrazit (RAL 7021) oder tiefschwarz (RAL 9005).

Garantie: 10 Jahre

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

(e) GUYLAINE Off the Track

+ 800,00 DM

Trekkingrahmen aus spezieller Aluminium-Magnesium-Legierung für Touren in unwegsamem Gelände. Durch die Verwendung von kaltgezogenen endverstärkten (buted) Leichtmetallrohren ergibt sich ein auffällig leichter Rahmen mit bemerkenswerten mechanischen Qualitäten; die großen Rohrquerschnitte garantieren optimale Steifheit des Rahmens, die hydraulische ICE-Federgabel sorgt für Fahrkomfort auch auf unebenstem Untergrund;

Ausführung: Rahmen wird sorgfältig von Hand unter Schutzgas TIG-geschweißt;

Material: alle Rahmenrohre aus COLUMBUS Altec Rohr (Zugfestigkeit 420 N/mm², Streckgrenze 370 N/mm², Oberrohr Ø 35 mm, Unterrohr Ø 42 mm), senkrechte Ausfallenden; luftgefederte ICE-Gabel mit Öldämpfung (ohne Befestigungsmöglichkeiten für Low Rider);

Geometrie: deutlich nach vorn ansteigendes Oberrohr, sonst wie Modell Trekking;

Anschweißteile: nach Absprache;

Rahmenhöhen: 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64 und 66 cm;

Gewicht: 3510 g (inklusive Gabel bei 58 cm Rahmenhöhe).

Farbe: rubinrot (RAL 3003), nachtblau (RAL 5022), anthrazit (RAL 7021) oder tiefschwarz (RAL 9005).

Garantie: Rahmen: 2 Jahre, Gabel: 1 Jahr

Lieferzeit: auf Anfrage.

Sonderanfertigungen:

Da wir die Rahmen GUYLAINE in eigener Produktion fertigen, sind wir in der Lage, auf Sonderwünsche z.B. bezüglich Anlötteilen einzugehen. Die am häufigsten vorkommenden Sonderwünsche sind nachfolgend aufgeführt; beachten Sie bitte, daß wir für **jeden Rahmen WL, der eine Sonderbehandlung erfordert, einen Grundbetrag von 100,00 DM** berechnen, dazu den Aufpreis für die Sonderausstattung; bei allen übrigen Rahmenmodellen entfällt dieser Grundpreis ebenso wie die Aufpreise für die mit (*) gekennzeichneten Sonderanfertigungen.

(*) Einfache Anlötteile (z.B. Bremszugführungen statt Kabelstopps, Paar Ösen für weiteren Flaschenhalter, o.ä.)	+ 10,00 DM
(*) Ausstattung für Magura Hydrostop-Bremse statt Cantileversockeln	+ 50,00 DM
(*) Ausstattung für Shimano V-Brake	+ 25,00 DM
(*) Ausstattung für Campagnolo-Bremse	+ 25,00 DM
(*) Hinterachseinbaumaß 135 mm	+ 25,00 DM
(*) schmaler Schrägschultergabelkopf (Modell WL und WL oversize) (bis 32 mm Reifenbreite)	+ 20,00 DM
verlängerter Hinterbau (nur bei Modell WL möglich!) um 30 mm längerer Radstand	+ 50,00 DM
senkrechte Ausfallenden (nur Modell WL und WL oversize)	+ 40,00 DM
Halter für Ersatzspeichen (wahlweise auf rechter oder linker Kettenstrebe)	+ 30,00 DM
Schwenkbügelschloß BASTA-Click (nur bei Stahlrahmen möglich)	+ 40,00 DM
verstärktes Oberrohr („oversized“ mit 28,6 mm Durchm.) (nur Modell WL)	+ 100,00 DM
Rahmen in „double triangle“ Ausführung (nur bei Modell WL oversize und Trekking ab RH 60 möglich)	+ 120,00 DM

Kleine Fahrradkunde (Teil 2): Der Steuersatz

Der Steuersatz ist ein Satz von zwei 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 haben. Heutzutage

weisen alle für Reiseräder in Frage kommenden Steuersätze eine Dichtung auf, so daß 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 Fahrbahnebenheit) Schläge auf die Steuersatzlager. Viele Lager halten dies nicht ewig aus: vor allem wenn es 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: Ein Nachteil der Walzenlager ist der größere Reibungswiderstand. Für beide Lagerarten gilt gleichermaßen, daß ein schlecht eingestelltes Lager bald zerstört ist.

In den letzten Jahren haben sich vermehrt sogenannte Aheadset Steuersätze am Markt etabliert. Bei dieser Art Steuersatz, die sowohl mit Kugel- als auch mit Walzenlagern erhältlich ist, werden die Lager nach Einstellung des Lagerspiels nicht wie sonst üblich mit einer Kontermutter fixiert, sondern durch einen speziellen Lenkervorbau mit Außenklemmung am (gewindelosen) Gabelschaft in Position gehalten. Ein wesentlicher Vorteil dieser Steuersätze ist darin zu sehen, daß auf das Gabelschaftsgewinde verzichtet wird, und damit das Gabelschaftsrohr in diesem kritischen Bereich keine Schwächung erfährt. Da der bei dieser Art Steuersatz verwendete schaftlose Vorbau jedoch in aller Regel eine tiefere - und zudem in der Höhe nicht verstellbare - Position des Lenkers ergibt, ist der Einsatz eines Aheadset Steuersatzes am Reiserad weniger empfehlenswert.

Steuersatz-Auswahl:

(a) Timec Corsa

leichter Steuersatz aus eloxiertem Duraluminium, O-Ring-Dichtung, auswechselbare Walzenlager mit Stahlaufläufen, Gewicht: 97 g

(b) Shimano Deore XT '96

gedichteter Steuersatz mit auswechselbaren Kompaktkugellagern, Gewicht: 116 g

+ 59,50 DM

(c) Campagnolo Contax

mit O-Ringen gedichteter Steuersatz aus eloxiertem Aluminium, präzise Kugellager mit geschliffenen und polierten Lauflächen, Gewicht: 165 g

+ 36,00 DM

(d) Campagnolo Record

+ 69,50 DM

wie (c), jedoch mit Schmierbohrungen in beiden Schalen, lange Lebensdauer durch beste Materialqualität und genaue Bearbeitung, Gewicht: 154 g

(e) Tecora Aheadset Compact

+ 53,00 DM

Aheadset-Steuersatz mit Rillenkugellager (oben) und Walzenlager (unten), nur für Rahmen GUYLAINE Off the Track, Gewicht: 179 g

Kleine Fahrradkunde (Teil 3): Antrieb und Schaltung

Da für Reise- und Trekkingräder ein breiter fein abgestufter Übersetzungsbereich unerlässlich ist, sind derartige Räder standardmäßig mit Dreifachkettenblättern ausgestattet. Die Frage, ob runde oder die in den siebziger Jahren entwickelten unrunder Kettenblätter (z.B. Shimano Biopace) besser geeignet sind, hat der Markt entschieden: die unrunder Kettenblätter konnten sich nicht durchsetzen, (obwohl sie für manchen Radler durchaus Vorteile bieten); daher können wir diese Kettenblätter nun zu einem besonders günstigen Preis anbieten.

Schließlich die Frage, die vielen arge Kopfschmerzen bereitet: Welche Übersetzungen bzw. welche Zähnezahlen 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 sind im Rennsport üblich, 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 vollgepacktes 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 sogenannten 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“ gleichmäßige Abstände aufweist (siehe 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 war 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

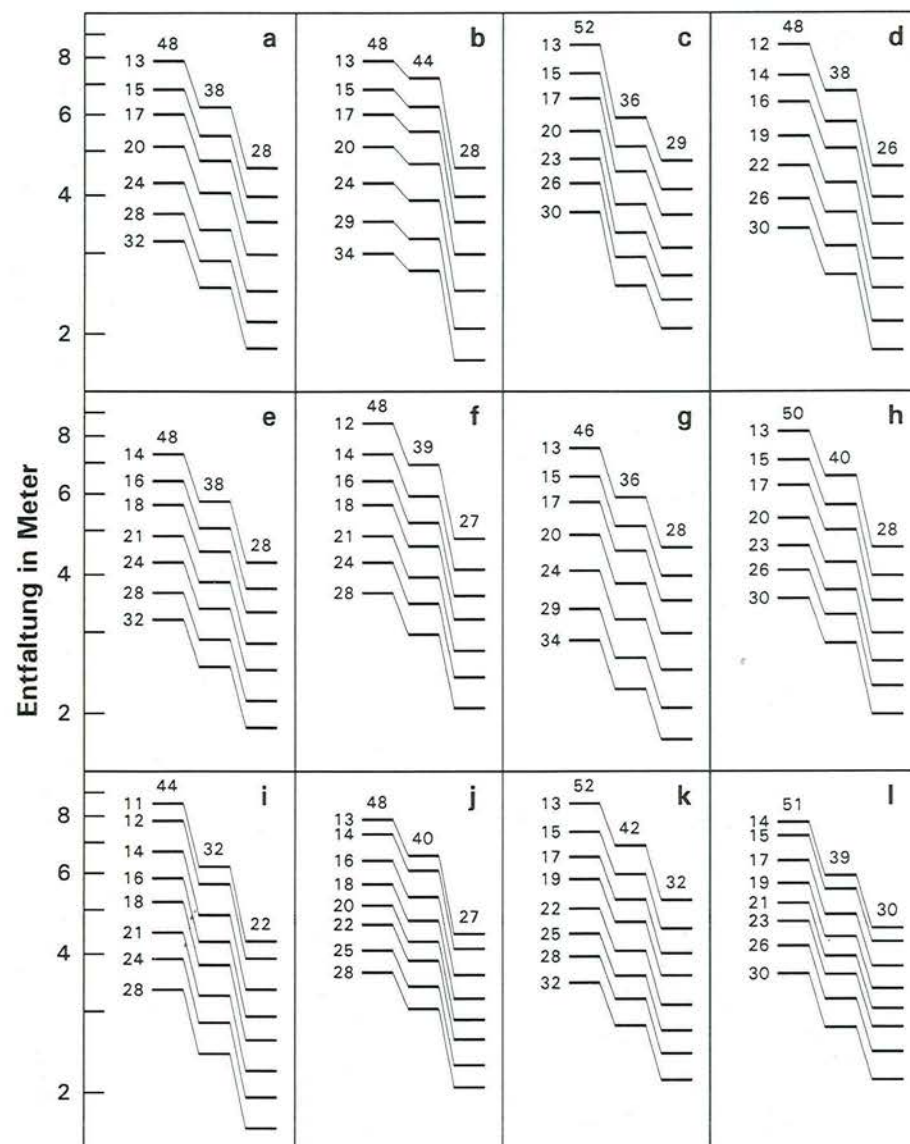
Kettenblattsprünge. Von uns wird daher eine Schaltung mit größerem Versatz ($1\frac{1}{2}$ -Schritt) bevorzugt. Auch sie weist eine feine Abstufung auf, vor allem im Bereich der mittleren Entfaltungen. Seit Erfindung der Kettenschaltung ist die Fahrradteile-Industrie ständig bemüht, die Zahl der Ritzel am hinteren Zahnkranz zu erhöhen. Übersetzungen mit weniger als 7 Ritzeln sind mittlerweile weitgehend ausgestorben, bei den neueren Entwicklungen sind nunmehr 8-fach Zahnkränze die Regel. Eine genauere Untersuchung der Übersetzungsverhältnisse läßt jedoch deutlich werden, daß diese Inflation der Gänge für den Fahrer leider keinen Vorteil mehr bringt. Insbesondere in Kombination mit den heute üblichen kleinen Kettenblättern vorn ergibt sich ein Schaltschema, das sich vor allem durch eine große Anzahl von weitgehend gleichen Übersetzungen auszeichnet (z.B. Kombination (i) im Diagramm auf S. 21). Mit einem gut abgestuften 7-fach Zahnkranz kann oftmals eine größere Anzahl nutzbarer Gänge erreicht werden, als mit einem 8-fach Kranz.

Bei allen vorgestellten Kettenblatt-Zahnkranzkombinationen handelt es sich um ausgewählte Beispiele von für Reise- und Trekkingräder besonders geeigneten Übersetzungen; selbstverständlich montieren wir an Ihrem Fahrrad auch andere von Ihnen gewünschte Kombinationen (sofern technisch machbar).

Alle von uns angebotenen Schaltungen ermöglichen durch Indexsysteme einen schnellen komfortablen Wechsel der Übersetzung. Hierfür weist der Schalthebel für den hinteren Kettenwechsler (bei einigen Modellen auch der für den vorderen Umwerfer) Raststufen auf, wodurch gewährleistet ist, daß die Kette bei Betätigung des Hebels exakt zu dem gewählten Ritzel springt. Bitte beachten Sie, daß nur bei geeigneter Kombination von Schaltwerk, Schalthebeln und Zahnkranz die einwandfreie Indexfunktion gewährleistet ist.

Die verschiedenen Schalthebel unterscheiden sich im wesentlichen dadurch, ob sie für die Montage am Unterrohr oder Lenker (Daumenschalthebel, Drehgriffschalthebel, Lenkerendschalter oder die verschiedenen Schalt-Bremsgriffkombinationen) vorgesehen sind. Aus technischen Gründen empfiehlt sich die Montage am Unterrohr, da anders als bei der Montage am Lenker eine Führung der Schaltseile in Bowdenzügen nicht nötig ist. Dadurch tritt weniger Reibung auf, und die Funktionssicherheit der Schaltung wird erhöht.

Eine weitere Verbesserung des Schaltkomforts bieten (unter anderem) das Shimano Hyperglide- und das Campagnolo Exa-Drive Schaltsystem. 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 und Exa-Drive 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. Nur wenig geringeren Schaltkomfort bietet auch der Standardzahnkranz von Campagnolo.



Auswahl empfohlener Übersetzungen: (a) und (e) $1\frac{1}{2}$ -Schritt-Standardkombinationen, geeignet für einen breiten Anwendungsbereich, (b) Halbschritt- und (c) $2\frac{1}{2}$ -Schritt-Schaltung; die Versionen (b), (c) und (e) bis (h) nutzen die 7-fach Hyperglide-Kränze, (i) Shimano Deore XT Compact-Drive mit 8-fach Hyperglide-Kranz; (j) bis (l) sind Kombinationen für die Campagnolo 8-fach Naben, ((j) und (l) mit Exa-Drive Zahnkränzen).

Im Gegensatz zu Hyperglide und Exa-Drive sind hier aber praktisch alle Kombinationen möglich, wichtig ist nur die richtige Positionierung der einzelnen Ritzel zueinander. Unserer Meinung nach ist die Verwendung eines dieser speziellen leichtschaltenden Zahnkränze nicht unbedingt erforderlich, da bei Verwendung einer modernen Kette (z.B. Sedis- oder Rohloff-Ketten) auch bei „normalen“ Zahnkränzen schon fast der gleiche Schaltkomfort erreicht wird. Daher sollten bei der Auswahl der Nabe wichtigere Kriterien wie Belastbarkeit, Qualität der Lager, Art der Dichtung und nicht das verwendbare Schaltsystem maßgeblich sein.

Ähnlich wie bei den speziellen Zahnkränzen hinten, sollen die je nach Hersteller „Exa-Drive“ oder „Dual-SIS“ genannten Kettenradgarnituren den Schaltvorgang auch vorn schneller und einfacher machen. Hierzu sind an den Innenseiten der großen Kettenblätter zusätzliche Steighilfen angebracht, um das Klettern der Kette auf das jeweils größere Blatt zu erleichtern.

Während die speziellen Schaltsysteme beim hinteren Zahnkranz eine teilweise Verbesserung des Schaltvorganges ergeben, bieten diese Systeme vorn lediglich bei indexierten Schalthebeln für den vorderen Umwerfer Vorteile.

In den letzten Jahren hat sich verstärkt ein Trend zu kleineren Kettenblättern und Ritzeln („Micro-Drive“) durchgesetzt. Für reinrassige Mountainbikes mögen diese vor allem hinsichtlich der dadurch etwas größeren Bodenfreiheit gewisse Vorteile bieten, gegen den Einsatz im Reise- oder Trekkingrad sprechen jedoch die gravierenden Nachteile dieser Konfiguration: Durch die kleineren Kettenblätter ergeben sich deutlich größere Zugkräfte in der Kette, wodurch nicht nur diese, sondern auch die Kettenblätter und Ritzel einem deutlich größeren Verschleiß unterliegen. Auch der durch Verschmutzung der Kette verursachte Verschleiß wird durch die größeren Kettenkräfte zusätzlich verstärkt.

Da die Kette, wie gesagt, einen erheblichen Einfluß auf die Funktion der Schaltung hat, sollte eine verschlissene Kette schnellstmöglich gewechselt werden, auch um nicht zudem 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.

Abbildung rechts:

Reiserad GUYLAINE Titan mit kompletter Campagnolo Record OR Ausstattung mit Record Ergopower Schaltbremshebeln, Felgen Mavic Open SUP CD Ceramic, Reifen Michelin HiLite Super Comp, Lenker 3T Prima 220, Vorbau 3T Pro Titanium, Sattel Brooks Swift, Gepäckträger Tubus Cargo, Pedale Shimano Ultegra SPD, (Gewicht: 12,0 kg)

Preis wie abgebildet

6490,00 DM



Tretinnenlager-Auswahl:

(a) *Nadax Favorit*

nachstellbare präzise Schrägschulterkugellager mit geschliffenen Laufflächen, vollgekapselte Lagerpatrone, wasserdicht - bewährtes wartungsfreies Innenlager, passend zur Kurbelgarnitur Shimano Deore XT (a) und (b) Gewicht: 270 g

(b) Shimano Deore XT '96 (UN-72)

- 11,50 DM

Kompakttretlager passend zur Kurbelgarnitur Shimano Deore XT '96 (c), Gewicht: 272 g

(c) Campagnolo Athena Cartridge

± 0,00 DM

Leichtmetall-Lagerpatrone mit gedichteten Rillenkugellagern, passend zur Kurbelgarnitur Campagnolo Racing Triple (d), Gewicht: 290 g

Tretkurbel-Auswahl:

(a) Shimano Deore XT

Kurbelgarnitur aus geschmiedetem Leichtmetall, eloxiert, frei wählbare Zahnkranzkomination mit sauber gefrästen Kettenblättern aus hochwertiger Alu-Legierung Zicral 7075 des französischen Herstellers Specialités TA (24-26 Z. und 34 Z. aus Edelstahl);

Kurbellänge 175 mm

kleines Kettenblatt: 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 Zähne

mittleres und großes Kettenblatt: 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52 oder 54 Zähne.

Gewicht: ca 730 g (je nach Kettenblattzusammenstellung)

Kurbeln werden nicht mehr hergestellt, lieferbar nur solange Vorrat reicht

(b) Shimano Deore XT Biopace

Sonderpreis - 65,00 DM

wie (a), jedoch mit unrunder Kettenblätter
26/28-36/38/44-46/48/50 Zähne

(c) Shimano Deore XT '96

+ 112,00 DM

Low-Profile-Kurbelgarnitur mit Compact HyperDrive-C Kettenblättern, IG-System ergibt sanftes Schaltverhalten auch beim Übergang zum kleineren Kettenblatt,

kleines Kettenblatt aus Stahl, mittleres und großes Kettenblatt aus 7075 Aluminium, wahlweise mit Hosenschutzring

Kurbellänge: 165, 170, 175 oder 180 mm

nur 22-32-44 Zähne, Gewicht: 694 g

(d) Campagnolo Racing Triple

± 0,00 DM

Kurbelgarnitur aus geschmiedetem Aluminium,

Kurbellänge 170 oder 175 mm,

bei den festen Kettenblattkombinationen 30-40-50 und 32-42-52 Zähne mit Campagnolo Exa-Drive-Funktion, unter Verwendung von Kettenblättern von Specialités TA, Zähnezahlen frei wählbar:

kleines Kettenblatt: 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 Zähne

mittleres Kettenblatt: 39, 40, oder 42 Zähne

großes Kettenblatt: 48, 50, oder 52 Zähne

Gewicht: ca 750 g (je nach Kettenblattkombination)

Schaltwerk-Auswahl:

(a) Shimano Deore XT

leichtgängiges Schaltwerk mit großer Schaltkapazität, keramikgelagerte Führungsrolle, passend zu allen Shimano-Schaltkomponenten, größtmöglicher Zahnkranz 32 Zähne, Gesamtschaltkapazität 38 Zähne, Gewicht: 250 g

(b) Campagnolo Racing Triple

+ 11,50 DM

aufwendig verarbeitetes Leichtmetallschaltwerk in bekannt guter Campagnolo-Qualität, passend zu allen Campagnolo-Schaltkomponenten, größtmögliches Ritzel 32 Zähne, Gesamtschaltkapazität 36 Zähne, Gewicht: 270 g

(c) CAMPAGNOLO Record OR

+ 162,50 DM

sehr aufwendig verarbeitetes Schaltwerk aus Leichtmetall (ein Kleinod der Feinmechanik), geräuscharme Funktion, selbstschmierende Buchsen, passend zu allen Campagnolo-Schaltkomponenten, größtmögliches Ritzel 32 Zähne, Gesamtschaltkapazität 36 Zähne, lieferbar nur solange Vorrat reicht, Gewicht: 265 g,

Umwerfer-Auswahl:

(a) Suntour XCD oder Shimano Deore DX

Kettenführung aus verchromtem gehärtetem Stahl, für Trekurbeln (a) und (b), Schaltfähigkeit 26 Zähne, Gewicht: 130 g

(b) Shimano Deore LX '96

+ 32,50 DM

Advanced-Light-Action-Umwerfer mit Top-Swing-Mechanismus für Trekurbeln mit Compact-Drive Kettenblättern (c), geeignet zur Montage am Reiseradrahmen, Gewicht: 128 g

- (c) **Shimano Deore XT '96** + 39,50 DM
wie (b), paßt jedoch nur an Rahmenmodell Trekking und Off the Track, Gewicht: 128 g
- (d) **Campagnolo Racing Triple** + 49,50 DM
präzise arbeitender Umwerfer in bekannt guter Campagnolo-Qualität, nur passend zur Kurbelgarnitur Campagnolo Racing Triple (d), Kapazität 22 Zähne, Gewicht: 130 g.
- (e) **CAMPAGNOLO Record OR** + 77,50 DM
präzise Funktion durch stabile Konstruktion und spielfreie Bauweise, nur passend zur Kurbelgarnitur Campagnolo Racing Triple (d), Kapazität 22 Zähne, lieferbar nur solange Vorrat reicht, Gewicht: 128 g.

Schalthebel-Auswahl:

für alle nicht am Unterrohr befestigten Schalthebel werden auf die Schaltsockel am Unterrohr justierbare Kabelstops montiert. Weitere Schalthebel siehe unter Schaltbremshebel-Auswahl

- (a) **Shimano 600 Ultegra SIS**
Schalthebel mit integrierter Feder für leichtes Schalten, im grauen Ultegra Design für 7-fach Zahnkränze, sehr formschön und leichtgängig, umschaltbar auf Reibungsschaltung, Montage am Unterrohr, Gewicht: 78 g
- (b) **Shimano 600 Ultegra SIS Lenkerendschalter** + 61,50 DM
sehr schöner Lenkerendschalter für Rennlenker, für 7-fach Zahnkränze, umschaltbar auf Reibungsschaltung, Gewicht: 212 g
- (c) **Shimano Deore XT '96** + 77,50 DM
Rapidfire-SL-Schalthebel nur für Deore XT 8-fach Schaltung, SL-Mechanik reduziert Schaltaufwand durch geringere Hebelkraft und kürzeren Schaltweg, mit optischer Ganganzeige, Gewicht: 242 g
- (d) **Grip Shift SRT-600** + 53,50 DM
Drehgriffschalter, nur für Shimano 7-fach Schaltungen, nur am MTB-Lenker (mit Bullhorns) montierbar, Gewicht: 175 g
- (e) **Campagnolo Record** + 32,50 DM
Schalthebel für Unterrohrmontage, Rasterung aus gesintertem Hartmetall, dadurch lange Lebensdauer, integrierte Zugregulierschraube, ermöglicht Nachjustierung während der Fahrt, nur für Campagnolo 8-fach Schaltungen, nicht umschaltbar auf Reibungsschaltung, Gewicht: 90 g

Schaltbremshebel-Auswahl:

- (a) **Shimano Deore XT Rapidfire M090** + 69,00 DM
integrierte Schalthebel-Bremsgriff-Kombination, beidseitig zwei Hebel (je einen zum Hoch- und Runterschalten) mit Ratschenmechanik (Schalthebel kehrt immer an gleiche Position zurück), Indexierung auch für vorderen Umwerfer, nur für 7-fach Zahnkränze, mit 4-Finger-Bremshebeln, nur an MTB-Lenker oder Trainingsbügel montierbar, passend zur Bremse Deore XT M732 oder M734, Gewicht: 590g
- (b) **Shimano Deore XT Rapidfire M092** + 85,00 DM
wie (a), jedoch Version mit 2-Finger Bremshebeln mit SLR+-Mechanismus (bessere Dosierbarkeit der Bremsen durch veränderliche Übersetzung), passend zur Bremse Deore XT M734, Gewicht: 565 g
- (c) **Shimano Deore XT Rapidfire plus M095** + 85,00 DM
wie (b), jedoch Version mit zwei gegenläufigen Schalthebeln, passend zur Bremse Deore XT M734 und M737, Gewicht: 460 g
- (d) **Shimano Deore XT '96 Rapidfire SL** + 133,00 DM
wie (c), jedoch nur für Deore XT 8-fach Schaltung, mit optischer Ganganzeige, SL-Mechanik reduziert Schaltaufwand durch geringere Hebelkraft und kürzeren Schaltweg, nur mit Shimano Deore XT V-Brake kombinierbar, Gewicht: 398 g
- (e) **Shimano 105 triple** + 310,00 DM
Schalt-Bremsgriffkombination für Rennlenker, optimale Bedienung in jeder Fahrsituation; Bremszüge unter dem Lenkerband verlegt, Schaltzüge offenliegend, nur für Shimano 8-fach Schaltungen, mit optischer Ganganzeige, Gewicht: 495 g
- (f) **Campagnolo Athena Ergopower** + 195,00 DM
Schalt-Bremsgriffkombination für Rennlenker, nur für Campagnolo-Schaltungen passend, optimale Bedienung in jeder Fahrsituation; Gehäuse aus High-Tech Polymer mit Griffbezug aus Naturgummi, Hebel aus eloxierter Leichtmetall-Legierung; Schalthebel mit Gleitlager mit selbstschmierenden Buchsen und mit Rasterung aus gesintertem Hartmetall, dadurch lange Lebensdauer, Umwerferbetätigung mit Ratschenfunktion, Schalt- und Bremszüge unter Lenkerband verlegt, mit Bremsschnellentspannung, Gewicht: 490 g
- (g) **Campagnolo Record Ergopower** + 250,00 DM
wie (f) jedoch Gehäuse aus Carbonfaser-Werkstoff mit Silikon-Griffbezug, Schaltmechanismus kugelgelagert, Gewicht: 445 g

Ketten-Auswahl:

(a) Sedis M50

durch „Silent Chain“ Prinzip besonders wenig Kettengeräusch und exzellentes Schaltverhalten, Gewicht: 320 g

(b) Rohloff SLT-99

+ 20,50 DM

die Hochleistungskette mit patentierter Super-Link-Technologie: optimales Schaltverhalten und geringer Verschleiß von Ritzeln und Kettenblättern, mit Chromcarbit beschichtete Bolzen und Rollen garantieren lange Lebensdauer, Gewicht: 324 g

Kleine Fahrradkunde (Teil 4): 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 Breite 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 einwandfreie Wirkung der Bremse kann nur erreicht werden, wenn die auftretenden Reibungsverluste minimiert werden. Dafür ist es wichtig, die Bowdenzüge mit möglichst wenig Biegungen zu verlegen, wie es bei „offenliegenden“ Zügen optimal erreicht wird. Seit einigen Jahren setzt sich verstärkt die Tendenz durch, die Bremszüge beim Rennlenker unter dem Lenkerband zu verlegen. Dies stellt bei einer Seitenzugbremse kaum ein Problem dar, da hier der Zug, in der Mitte des Lenkers unter dem Lenkerband hervortretend, in lockerem Bogen zur Bremse geführt werden kann. Im Gegensatz hierzu muß bei der Cantileverbremse der Bowdenzug der Vorderradbremse in engem Bogen zum Gegenhalter oben am Steuerkopf geführt werden. Durch diesen engen Bogen wird die Zugreibung erhöht, was die Leichtgängigkeit und die Funktion der Bremse merklich vermindert.

Neben den Reibungsverlusten in den Bowdenzügen darf auch die Reibung in den Lagern der Bremse nicht vernachlässigt werden. Dieses Lager (üblicherweise Gleitlager mit einer Messingbuchse auf einem Stahlbolzen) muß nämlich die enormen Bremskräfte aufnehmen. Die Reibungsverluste können nur dann klein gehalten werden, wenn das Lager geringes Spiel aufweist. Durch große Fertigungstoleranzen ist dies bei den auf dem Markt erhältlichen Bremsen nur unzureichend gegeben. Eine deutliche Verbesserung erreichen wir durch die Verwendung von exakt gearbeiteten Anlötsockeln mit einem für handelsübliche Cantileverbremsen passenden Durchmesser.



Reiserad GUYLAINE WL: Steuerkopfbereich mit Steuersatz Campagnolo Con-tax mit GUYLAINE Bremszuggegenhalter, Bremsen Campagnolo Record OR mit Shogun Zugdreieck, Scheinwerfer Union U9430H (vorn am Unterrohr Fernbedienungshebel für Walzendynamo)

Diese Ausführungen zum Thema Bremslagerbolzen gelten nicht für die Campagnolo Cantileverbremmen. Zur Vermeidung der geschilderten Probleme haben diese Bremsen ein präzises Gleitlager mit Bronz Buchse und gehärteter Stahllachse eingebaut. Der Anlötsockel dient nur zur Befestigung der Bremse. Da sich durch das spezielle Bremslager eine andere Geometrie der Bremse ergibt, (der Bremsschenkel hat einen größeren Abstand zu der Sattelstrebe), haben unsere für Campagnolo-Bremsen vorgesehenen Rahmen einen stärker gebogenen Gegenhalterbügel am Rahmenhinterbau, damit der Bremszug parallel zu den Sattelstreben verläuft.

Die neueste Entwicklung bei den über Seilzug betätigten Bremsen wird dieses Jahr von Shimano unter dem Namen V-Brake angeboten. Es handelt sich um eine Weiterentwicklung der Cantileverbremse, bei der durch die sehr langen Bremshebel die Übersetzung gegenüber herkömmlichen Bremsen verdoppelt wurde. Durch diese Vergrößerung der Übersetzung lassen sich entsprechend größere Bremskräfte erreichen. Die entscheidende Verbesserung besteht jedoch darin, daß bei dieser Bremse die Bremschuhe nicht mehr zur Felge gekippt, sondern durch eine sinnreiche Mechanik in gerader Linie zur Felge geführt werden. Hierdurch wird einerseits erreicht, daß die Bremsbeläge gleichmäßig abgenutzt werden (wodurch der Verschleiß deutlich verringert wird), andererseits verhindert diese Parallelführung, daß bei stark abgenutzten Bremsbelägen die Bremse von der Felge abrutschen und in die Speichen geraten kann. Wegen der gegenüber allen anderen Cantileverbremmen deutlich größeren Übersetzung kann und darf diese Bremse nur mit den dazu passenden Bremsgriffen kombiniert werden.

Ein Problem aller Felgenbremsen ist die zum Teil deutlich geringere Bremswirkung bei Nässe. Durch Verwendung von Bremschuhen mit speziellen Gummimischungen (z.B. Shimano M-System) oder von Felgen mit geschliffenen Flanken (z.B. Mavic T217 Argent) kann die Bremswirkung verbessert werden, optimale Ergebnisse werden durch Felgen mit Keramikbeschichtung erzielt. In jedem Fall ist zu beachten, daß ein zur jeweiligen Felgenoberfläche (eloxiert, hartanodisiert, geschliffen oder keramikbeschichtet) passender Bremsbelag gewählt wird.

Eine auch für das Reiserad sehr gut geeignete Alternative zur Cantileverbremse oder V-Brake stellt die Magura Hydrostop-Bremse dar, bei der die Bremskraft statt über einen Bowdenzug durch eine Hydraulikleitung übertragen wird. Die Bremswirkung der Hydrostop-Bremse steht der der V-Brake in keiner Weise nach, gegenüber der Kraftübertragung über ein Bremsseil bietet die Hydraulikleitung den Vorteil, daß der übliche, die Bremswirkung beeinträchtigende Verschleiß (angerostete oder abgeknickte Bowdenzüge) nicht auftritt, und die Kraftübertragung unabhängig von der Verlegung der Leitung gleichmäßig optimal ist. Durch die Viskosität des Hydrauliköls und die Kolbendichtringe sind Hydraulikbremsen aber etwas weniger leichtgängig als Bremsen mit Bowdenzügen. Es ist jedoch zu beachten, daß die Hydraulikbremse nicht an unseren Reiseradrahmen mit Sockeln für Cantileverbremmen montiert werden kann (auch nicht mit entsprechenden Adaptern); spezielle Anlötsockel sind für diese Bremse unbedingt erforderlich (siehe unter Rahmensonderanfertigungen).

Bremsen-Auswahl:

(a) Shimano Deore XT M732

zwar nicht das allerneueste Modell, aber für die Kombination mit Rennbremsgriffen immer noch die am besten geeignete Cantileverbremse, starke Bremswirkung und dennoch gute Dosierbarkeit; mit Federspannungseinstellung: Bremsklötze können leicht auf gleichen Abstand zur Felge zentriert werden, Gewicht: 360 g (Paar)

(b) Shimano Deore XT M734

+ 15,00 DM

wie (a), jedoch Low Profile Version, besonders geeignet zur Kombination mit Shimano MTB-Bremsgriffen, mit Shimano M-System Bremsbelägen, dadurch verbessertes Naßbremsverhalten (gilt nicht in Kombination mit Keramikfelgen), Gewicht: 380 g (Paar)

(c) Shimano Deore XT M737

+ 64,00 DM

wie (b), jedoch etwas andere Form (Geschmacksache), mit austauschbaren Bremsbelägen, Gewicht: 364 g (Paar)

(d) Shimano Deore XT V-brake

+ 87,00 DM

neue Bremskonstruktion mit besonders langen Bremsarmen, dadurch höchste Bremskraft bei guter Dosierbarkeit, nur mit den Deore XT '96 (Schalt-)Bremsgriffen kombinierbar; spezielle Rahmenausstattung für diese Bremse empfehlenswert, Gewicht: 383 g (Paar)

(e) Magura Hydro-Stop HS-66

+ 282,00 DM

Hydraulikbremse, nur an Rahmen mit besonderen Anlötsockeln montierbar, inkl. Bremsgriffe für Rennlenker, Gewicht: 690 g (Paar)

(f) Magura Hydro-Stop HS-22

+ 207,00 DM

Hydraulikbremse, nur an Rahmen mit besonderen Anlötsockeln montierbar, inkl. Bremsgriffe für MTB-Lenker, Gewicht: 690 g (Paar)

(g) Campagnolo Record OR

+ 115,00 DM

sehr schön verarbeitete Cantileverbremse aus eloxiertem Aluminium mit schmalen Profil, spezielles Gleitlager (Bronz Buchse auf gehärteter Stahllachse), Federkraft der Rückholfedern einzeln einstellbar, durch große Übersetzung sehr hohe Bremskraft, mit Shogun Zugdreieck, lieferbar nur solange Vorrat reicht, Gewicht: 410 g (Paar)

Soweit erforderlich verwenden wir als **Gegenhalter** für die vordere Cantileverbremse immer unseren speziellen

GUYLAINE Gegenhalter

Edelstahl, geschweißt, höchste Verwindungssteifigkeit für beste Bremswirkung; mit Einstellschraube

Bremsgriff-Auswahl:

weitere Bremsgriffe siehe unter Schaltbremshebel-Auswahl (Seite 27)

(a) Shimano 600 Ultegra SLR

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, Gewicht: 275 g

(b) Shimano 600 Ultegra Aero SLR

+ 63,50 DM

wie (a), jedoch Bremszüge unter dem Lenkerband verlegt, Gewicht: 282 g

(c) Shimano Deore XT SLR

+ 19,00 DM

stabile schwarze Bremsgriffe für MTB-Lenker oder Sportbügel, 2-Finger-Ausführung, optimal mit der Bremse Shimano Deore XT M734 und M737 zu kombinieren, Gewicht: 298 g

(d) Shimano Deore XT '96

+ 97,50 DM

wie (c), jedoch nur geeignet zur Kombination mit der Deore XT V-Brake, Gewicht: 159 g

(e) Magura Hydro-Stop

+ **, ** DM

siehe unter Bremsen-Auswahl

(f) Campagnolo Record

+ 59,50 DM

Rennbremsgriffe, nur für Rennlenker, Bremszüge unter dem Lenkerband verlegt, schwarzes Silikongriffgummi, Gewicht: 274 g

Kleine Fahrradkunde (Teil 5): Die Laufräder

Besonders bei Reiserädern ist es wichtig, daß die Laufräder der hohen 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 hart-anodisierter Oberfläche empfehlenswert, da diese fester sind und sich daher weniger leicht verziehen. Ein Nachteil dieser Oberflächenbehandlung liegt darin, daß bei neuen Felgen die Bremswirkung vor allem bei Nässe unzureichend ist. Die optimale (aber leider recht teure) Lösung stellt die an den Bremsflanken mit Keramik beschichtete Felge dar, bei preisgünstigeren Felgen wird stattdessen die Bremsfläche überdreht bzw. abgeschliffen (UB-Control Bearbeitung). In allen Fällen muß darauf geachtet werden, daß der Bremsbelag zur Felgenober-

fläche paßt, da ansonsten in kritischen Situationen keine ausreichende Bremsverzögerung zur Verfügung steht.

Zusätzlich kann das (besonders stark belastete) Hinterrad durch die Verwendung von 40 Speichen anstatt der üblichen 36 sehr wirkungsvoll verstärkt werden. Die Version mit 40 Speichen ist mittlerweile die von unseren Kunden am häufigsten gewählte Ausstattung.

Bei den Naben unterscheidet man grundsätzlich zwischen Kassettennaben (z.B. Shimano, Campagnolo oder Hügi), bei denen der Freilauf in der Nabe integriert ist, und anderen (z.B. Maxi-Car), bei denen ein Freilauf aufgeschraubt wird. Bei Shimano Kassettennaben ist durch die Bauweise das rechte Achslager weiter außen angebracht, wodurch die Biegebelastung der Achse vermindert wird. Bei den anderen von uns angebotenen Naben ist - angepaßt an die größere Belastung - die Achse stärker ausgelegt. Im Gebrauch der Naben ist ansonsten wenig Unterschied zu bemerken. Wie bei den anderen Lagern ist auch bei den Naben, die bei Reiserädern eingesetzt werden, eine Dichtung zum Schutz vor Nässe und Schmutz Standard.

Noch ein Wort zur idealen Reifenbreite: 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). 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 Serpentinaugen 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 nicht 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 bis 30 mm tatsächlicher Breite für ein Reiserad die ideale Wahl.

Abbildung nächste Doppelseite:

Reiserad GUYLAINE WL oversize mit Campagnolo Racing Triple Ausstattung mit Athena Ergopower Schaltbremshebeln, Bremsen Shimano Deore XT M734, Naben DT-Hügi 40C, Felgen Mavic T217 CD Ceramic, Reifen Michelin Hi-Lite Tour, Gepäckträger und Lowrider Tubus, Sattel Brooks Team Professional mit Sattelstütze Campagnolo Record, Akkulichtanlage mit Rücklicht 4D-Lite (Gewicht: 14,5 kg)

Preis wie abgebildet

3935,00 DM



Naben-Auswahl:

Alle angebotenen Naben sind mit Schnellspannern zum problemlosen Ein- und Ausbau der Laufräder ausgestattet; zudem wird durch die Vorspannung, die die Achse durch den Schnellspanner erfährt, die Belastbarkeit der Achse erhöht. Die Naben (a) und (c) bis (f) haben 130 mm Hinterachseinbaumaß, alle übrigen 135 mm.

(a) Shimano Deore XT Hyperglide

Alu-Niederflanschnabe mit gedichteten Lagern, 36 Speichenlöcher; nur für Shimano 7-fach Kassettenkranz, Gewicht 704 g

(b) Shimano Deore XT '96 + 87,00 DM

Parallaxnaben mit Oversize-Nabekörper und verstärkten Flanschen, schleifende Dichtung, für 8-fach Hyperglidekranz, mit Aluminium-Schnellspanner, Gewicht 654 g

(c) Maxi-Car Hochflansch 40 + 140,00 DM

Hochflanschnabe aus geschmiedetem Duraluminium, hochwertige Schrägkugellager mit geschliffenen Laufflächen verbinden Vorteile von Rillen- und Konuslager, nachstellbar, wartungsfrei, sehr leicht laufend, sehr hohe Lebensdauer, vollverkapselte Bauweise mit aufwendiger, reibungsfreier Labyrinthdichtung: staub- und wasserdicht, Hinterradachse aus Stahllegierung ETG 100 mit 865 N/mm² Streckgrenze: auch bei 1 Tonne Belastung auf dem Hinterrad keine bleibende Verbiegung der Achse! (Der Hersteller gewährt unbegrenzt Garantie auf die Achse.) Hinterradnabe mit 40 Speichenlöchern - die optimale Reiseradnabe, für 7-fach Schraubzahnkranz, Gewicht: 722 g

(d) Maxi-Car Hochflansch + 140,00 DM

wie (c), jedoch Hinterradnabe mit 36 Speichenlöchern mit Knopflöchern im rechten Hinterradflansch: Speichen können ohne Demontage des Zahnkranzes ausgewechselt werden (wichtig bei Defekten „in der Wildnis“), Gewicht 724 g

(e) Maxi-Car High Low + 145,00 DM

wie (d), bei Hinterradnabe rechte Seite Hochflansch (wahlweise mit oder ohne Knopflöcher), linke Seite Niederflansch: dadurch gleichmäßigere Speichenspannung, Vorderradnabe Niederflansch, Gewicht: 638 g

(f) Maxi-Car Niederflansch + 145,00 DM

wie (d), jedoch Vorder- und Hinterradnabe Niederflansch (nur ohne Knopflöcher), Gewicht: 570 g

(g) DT-Hügi + 249,00 DM

Niederflansch-Kassettennabe aus kaltgeschmiedetem 7075-Aluminium, eloxiert, wartungsfrei geschmierte Rillenkugellager, Hinterradnabe 4-fach gelagert, hochfeste Hohlachse (1200 N/mm²), Stahlfreilauf mit Stirnverzahnung (ohne Sperrklinken) für 7- oder 8-fach Shimano-Zahnkranz, 36 Speichenlöcher, Gewicht: 622 g

(h) DT-Hügi 40 + 253,00 DM

wie (g), Hinterradnabe jedoch verstärkte Tandemversion mit 40 Speichenlöchern, Gewicht: 676 g

(i) DT-Hügi 40 C + 270,00 DM

wie (h), jedoch mit Aluminiumfreilauf passend für Campagnolo Zahnkränze, 625 g

(j) Campagnolo Icarus + 89,00 DM

Niederflansch-Kassettennabe für 8-fach Zahnkranz mit nachstellbaren, geschliffenen Konuslagern, mit Nippeln zum Nachschmieren, Freilauf mit 3 Sperrklinken und separaten Rillenkugellagern, bewährte Campagnolo Qualität, 36 Speichenlöcher, Gewicht: 670 g

(k) Campagnolo Record OR + 125,00 DM

wie (j), jedoch Topqualität von Campagnolo, 36 Speichenlöcher, Gewicht: 664 g

Zahnkranz-Auswahl:

(a) Shimano CS Hyperglide 14-32

7-fach Kassettenzahnkranz, nur für Kassettennaben (a), (g) und (h), feste Ritzelkombinationen: 14-16-18-21-24-28-32, 12-14-16-18-21-24-28, 13-15-17-20-23-26-30 oder 13-15-17-20-24-29-34

(b) Shimano Deore XT '96 + 33,00 DM

8-fach Hyperglide Kassettenzahnkranz mit Aluminium-Spiderarm, nur für Kassettennaben (b), (g) und (h), feste Ritzelkombination 11-12-14-16-18-21-24-28, Gewicht: 256 g

(c) Shimano CS Uniglide + 25,00 DM

7-fach Kassettenzahnkranz, nur für Kassettennaben (a), Kombination frei wählbar von 12 bis 34 Zähne

(d) Sachs Aris + 29,50 DM

gut gedichteter 7-fach Schraubkranz für Naben (c) bis (f), frei wählbare Zahnkranz kombinationen von 12 bis 32 Zähne

- (e) **Campagnolo Veloce Exa-Drive** - 10,00 DM
8-fach Kassettenzahnkranz, nur für Kassettennaben (i) bis (k), leichter Übersetzungswechsel durch speziell angepaßte Ritzel, nur feste Kombination: 13-14-16-18-20-22-25-28
- (f) **Campagnolo Record Exa-Drive** + 19,50 DM
wie (e), jedoch durch bessere Stahlqualität mit Ni/Cr-Veredelung längere Lebensdauer, wahlweise 13-14-15-17-19-21-23-26 oder 14-15-17-19-21-23-26-30
- (g) **Campagnolo Record** + 43,50 DM
8-fach Kassettenzahnkranz, nur für Kassettennaben (i) und (k), frei wählbare Zahnkranzkombination von 11 bis 32 Z.

Felgen-Auswahl:

- (a) **Mavic M3D SBP**
kalt gezogene Leichtmetallfelge, durch Hohlkammerprofil sehr steif, silber eloxiert, doppelte Nippellochverstärkung (Ösen aus nichtrostendem Stahl), 22 mm breit, für Reifenbreite 22 bis 32 mm, Gewicht: 505 g (Stück)
- (b) **MAVIC M3CD 40** + 48,50 DM
wie (a), jedoch grau hartanodisiert, Hinterradfelge mit 40 Speichenlöchern zur Kombination mit unseren 40-Loch-Hinterradnaben (c), (h) und (i), Gewicht: 505 g (Stück)
- (c) **Mavic T 217 CD** + 56,50 DM
Hohlkammerfelge mit „eckigem“ Profil, doppelte Nippellochverstärkung, 22 mm breit, für Reifenbreite 22 bis 35 mm, mit geschweißtem Stoß, ebene Bremsfläche durch SUP-Verfahren, dunkelgrau hartanodisiert, Gewicht: 470 g (Stück)
- (d) **Mavic T 217 CD + Ceramic** + 176,50 DM
wie (c), jedoch Bremsflanken zusätzlich mit Keramik beschichtet, dadurch deutlich verminderter Verschleiß, lange Lebensdauer, optimale Bremswirkung auch bei Nässe, geringere Erhitzung der Felge auch bei langen Paßabfahrten, Gewicht: 470 g (Stück)
- (e) **Mavic T 217 CD + Ceramic 40** + 176,50 DM
wie (d), jedoch Hinterradfelge mit 40 Speichenlöchern zur Kombination mit unseren 40-Loch-Hinterradnaben (c), (h) und (i), Gewicht: 470 g (Stück)

- (f) **Mavic T 217 Argent** + 36,50 DM
wie (c), jedoch silber eloxiert mit nach der Eloxierung plangefrästen Bremsflanken (UB-Control Verfahren), dadurch beste Bremswirkung auch bei ganz neuer Felge, Gewicht: 470 g (Stück)
- (g) **Mavic T 261 SBP** + 6,50 DM
Hohlkammerfelge aus silber anodisiertem Leichtmetall, Felgenflanken pyramidenförmig (3° Schräge), dadurch erhöhte Sicherheit gegen Abrutschen der Bremsbacken, 26 mm breit, bevorzugt für breite Reifen (28 mm bis 45 mm), Gewicht: 530 g (Stück)
- (h) **Mavic T 261 SBP 40** + 11,00 DM
wie (g), jedoch Hinterradfelge mit 40 Speichenlöchern zur Kombination mit unseren 40-Loch-Hinterradnaben (c), (h) und (i), Gewicht: 530 g (Stück)
- (i) **Mavic MA 2** - 10,00 DM
wie M3D SBP (a), jedoch Alu natur poliert, 20,5 mm breit, für Reifenbreite 20 bis 28 mm, sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis, Gewicht: 460 g (Stück)
- (j) **Mavic MA 40** + 32,00 DM
wie (i), jedoch dunkelgrau hartanodisiert, leichte Spitzenfelge, Gewicht: 460 g (Stück)
- (k) **MAVIC OPEN SUP CD Ceramic** + 182,50 DM
Leichtmetall grau hart-anodisiert, durch SUP-Verfahren ebene Bremsfläche, mit Keramikbeschichtung: geringer Verschleiß, lange Lebensdauer, optimale Bremswirkung auch bei Nässe, geringere Erhitzung der Felge auch bei langen Paßabfahrten, rostfreie doppelte Nippellochverstärkung, sehr steif durch aerodynamisches Tropfenprofil, 19 mm breit, nur für schmale Reifen mit 18 bis 25 mm Breite verwendbar! Gewicht: 480 g (Stück)

Speichen:

für alle unsere Reise- und Trekkingräder verwenden wir ausschließlich

DT-Competition

weltweit bewährte Doppeldickend-Edelstahlspeiche der Drahtwerke Biel, hervorragende Qualität, Ø 1,8 mm, an den stärker belasteten Enden auf Ø 2,0 mm verstärkt



Reifenprofile (von links nach rechts): Michelin Hi-Lite Super Comp 23, Panaracer Pasela 28 und 35, Michelin Hi-Lite Tour, Panaracer Ridgeline II, Panaracer Khartoum AR, Panaracer Roadrunner 38 AR, Panaracer 38 Special AR, Panaracer Smoke 45.

Reifen-Auswahl:

(a) Panaracer Ridgeline II

leichter Reifen mit mäßigem Stollenprofil, ca 30 mm breit, ideal für schlechte Straßenverhältnisse, Feld- und Waldwege,
Gewicht: 420 g (Stück)

(b) Panaracer Pasela TG

+ 34,50 DM

Leichtlaufreifen für Straßen und Wege, durch 1,5 mm erhöhte Lauf-
fläche optimaler Abrollkomfort, bester Pannenschutz durch TG-Ara-
midgürtel, 28-622 (ca 25 mm breit) und 35-622 (ca 31 mm breit),
Gewicht: 360 g (28-622, Stück)

Abbildung links:

Reiserad GUYLAINE WL oversize mit Grip-Shift, Bremse Magura HS-22, Na-
ben DT-Hügi, Felgen Mavic T217 Argent, Lenker 3T Pro Compe, Shogun Bar
Ends, Vorbau 3T ProChrome, Sattel Brooks Colt, Sattelstütze Campagnolo
Icarus, Pedale Shimano STX-RC, Gepäckträger Tubus Cargo mit Toplight,
(Gewicht: 13,9 kg), Preis wie abgebildet: 3500,00 DM

- (c) **Panaracer Khartoum AR** + 30,50 DM
Trekking-Reifen mit kräftigem Stollenprofil, ca 33 mm breit, für den Einsatz abseits befestigter Wege, mit Aramid/Polyester-Karkasse für optimalen Lauffläschenschutz, Gewicht: 480 g (Stück)
- (d) **Panaracer Roadrunner** + 34,00 DM
Allroundreifen mit Mittelsteg, dadurch beste Abrolligenschaften auf Straßen und hervorragende Griffigkeit auf schlechten Wegstrecken, ca 36 mm breit, sehr pannensicher durch Aramid-Einlage, leichte Skin-wall-Karkasse, Gewicht: 595 g (Stück)
- (e) **Panaracer 38 Special AR** + 35,50 DM
Trekking-Reifen mit größerem Stollenprofil, ca 37 mm breit, mit Aramid/Polyester-Karkasse für optimalen Lauffläschenschutz, Gewicht: 600 g (Stück)
- (f) **Panaracer Smoke 45** + 37,50 DM
Der ultimative Off-Road-Reifen im Flat Profile Design - beste Traktion durch breite Auflagefläche und grobes Stollenprofil, ca 40 mm breit, Gewicht: 650 g (Stück)
- (g) **Michelin Hi-Lite Tour** + 29,50 DM
leichter Faltreifen 35-622, ca 30 mm breit, der Geheimtip für Weltenbummler, Gewicht: 360 g (Stück)
- (h) **Michelin Hi-Lite Super Comp HD** + 55,50 DM
superleichter Faltslick 23-622, sehr gute Pannensicherheit durch sehr dichtes Karkasgewebe (248 Fäden pro cm), extrem leichtlaufender Reifen für schnelle sportliche Touren auf guten Straßen, Gewicht: 225 g (Stück)

Kleine Fahrradkunde (Teil 6): Lenker und Vorbau

Besonders bei der Auswahl von Lenker und Vorbau sollten keine Qualitätsabstriche gemacht 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.

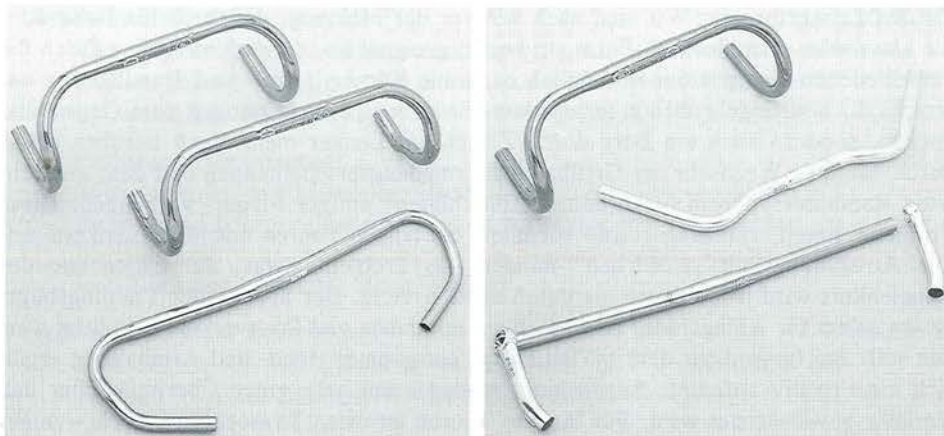
Hochwertige Vorbauten haben aus gutem Grund eine geringe Länge des Schaftes (des Teiles, der im Gabelschaft steckt). Um eine aufrechtere Sitzposition zu erreichen, ist es aber wenig ratsam, einen Vorbau mit längerem Schaft zu verwenden, da dieser im allgemeinen von schlechterer Qualität ist, und zudem durch die größere Schaftlänge auch noch stärker belastet wird. Bei unseren Rahmen GUYLAINE hat stattdessen die Gabel serienmäßig ein verlängertes Gabelschaftrohr, 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 (dauerhaftes „Einschlafen“ einiger Finger) vorbeugen. Diese Probleme treten erfahrungsgemäß vor allem bei langen Touren mit MTB-Lenkern auf. Die Ausstattung mit „Hörnchen“ mindert das Problem etwas, die Ergonomie des Rennlenkers wird jedoch auch hierdurch nicht erreicht. Der Sport- oder Trainingsbügel ist vor allem für Alltagsräder zu empfehlen, mit denen viel Stadtverkehr bewältigt werden soll. Bei (gegenüber dem MTB-Lenker) entspannter Hand- und Armhaltung ergibt sich eine relativ aufrechte Sitzposition, wodurch ein sehr guter Überblick über den Verkehr gewährleistet wird. Für längere Touren ist diese Sitzposition jedoch weniger zu empfehlen, nicht nur, weil sie durch den größeren Luftwiderstand unnötig Energie kostet, sondern auch, weil in dieser Position Wirbelsäule, Sitzfläche und andere Körperpartien stärker belastet werden.

Lenker-Auswahl:

Auf die Lenker (b) bis (e) und (g) gewährt der Hersteller 3T 5 Jahre Garantie

- (a) **Cinelli Model 64**
Rennlenker aus Aluminium der Klasse 6000, silber eloxiert, mit Führungsrille für Bremszug, Breite: 42 oder 44 cm, Gewicht: 330 g
- (b) **3T Competizione** + 20,00 DM
Rennlenker aus Aluminiumlegierung höchster Festigkeit (7075 ED mit T6- Wärmebehandlung nach MIL-Norm H 6088, Zugfestigkeit 530 N/mm²), eloxiert, mit Führungsrille für Bremszug; Breite: 40, 42, 43, 44 oder 46 cm, Gewicht: 270 g
- (c) **3T Ergopower 2** + 24,50 DM
wie (b), jedoch mit zwei Führungsrillen für Brems- und Schaltzug bei Ergopower Schalt-Bremsgriffen; Breite 42, 43 oder 44 cm, Gewicht: 265 g
- (d) **3T Forma SL** + 39,50 DM
wie (b), jedoch Lenkerform mit 8 Biegungen, nur empfehlenswert für Fahrer, die bevorzugt in der aerodynamischen Haltung mit Griff im unteren Lenkerbogen fahren; Breite 42 und 44 cm, Gewicht: 250 g



Lenkerformen (jeweils von oben nach unten): links: 3T Competizione, 3T Forma SL und 3T Integral, rechts: 3T Ergopower 2, 3T Valencia und 3T Procompe mit Shogun Zero Bullhorns

- (e) **3T Forma SL Ergo** + 44,50 DM
wie (d), jedoch mit zwei Führungsrillen für Brems- und Schaltzug bei Ergopower Schalt-Bremsgriffen; Breite 42, 44 und 46 cm, Gewicht: 250 g
- (f) **3T Valencia** - 4,50 DM
mäßig nach hinten gebogener Sportbügel aus Aluminiumlegierung 5000, silber, Gewicht: 235 g
- (g) **3T Procompe** + 4,50 DM
MTB-Lenker (6° abgewinkelt) aus hochfestem Aluminium 7075 T6, grau eloxiert; 560 mm breit, Gewicht: 150 g
- (h) **3T Prolight** + 20,50 DM
wie (g), jedoch durch konifiziertes Rohr extrem leicht; nicht für die Montage von Hörnchen geeignet, 530 mm breit, Gewicht: nur 130 g
- (i) **3T Integral** + 27,50 DM
wie (g), jedoch mit integrierten Griffhörnchen (Drehgriff-Schalthebel können nicht montiert werden!); Gewicht: 260 g
- (+) **Shogun Zero Bar Ends** + 28,00 DM
Griffstücke zur Montage am MTB-Lenker (g), aus Aluminium 7075, erhöhen die Zahl der möglichen Griffpositionen, Gewicht: 95 g

Lenkerbezug-Auswahl:

- (a) **Cinelli Cork Ribbon**
Lenkerband aus korkhaltigem Material (mind. 15% Korkanteil), leichte Polsterung, schwarz und weiß
- (b) **Grab On** + 10,00 DM
nahtlose Überzüge für Rennlenker aus schwarzem geschlossenporigem Schaumstoff, sehr griffig und lange haltbar, saugen sich auch bei Regen nicht voll; nicht möglich bei Lenkerendschaltern und Ergopower Bremsschaltgriffen
- (b) **Shogun Maximum Control** ± 0,00 DM
Griffe aus schwarzem geschlossenporigem Schaumstoff für MTB-Lenker, durch eckiges Profil sehr griffig und lange haltbar
- (+) **Shogun Powergrip** + 7,50 DM
dünne schwarze Schaumstoffbezüge für Bar Ends und Lenker Integral, erhöhen die Griffigkeit der Hörnchen

Vorbau-Auswahl:

Bitte beachten Sie die (wegen der unterschiedlichen Durchmesser der Lenker) bei den Vorbauten angegebenen Einschränkungen der möglichen Lenker-Vorbau-Kombinationen. Auf die Vorbauten (c) bis (f) gewährt der Hersteller 3T 5 Jahre Garantie.

- (a) **Cinelli Modell 1 (nur für Rennlenker (a))**
schön verarbeiteter geschmiedeter Rennvorbau aus 6000er Aluminium silber eloxiert, Vorbaulänge: 70, 80, 90, 100 oder 110 mm; Gewicht (80 mm Länge): 258 g
- (b) **Cinelli Modell X/A (nur für Rennlenker (a))** + 14,00 DM
wie (a), jedoch verstärkte Version mit verdeckter Lenkerklemmung, Vorbaulänge: 80, 90, 100, 110 oder 120 mm, Gewicht (80 mm): 260 g
- (c) **3T Record (nur für Rennlenker (b) und (c))** + 15,50 DM
warm geschmiedeter Aluvorbau (Legierung 6082 mit T6 Wärmebehandlung nach MIL 6088), Spitzenqualität, silber eloxiert, versenkte Innensechskantschrauben, Vorbaulänge: 60, 70, 80, 90 oder 100 mm, Gewicht (110 mm): 240 g



- (d) **3T Record 84 (nur für Rennlenker (b) bis (e))** + 28,00 DM
Material wie (c), jedoch verstärkte Version mit verdeckter Lenkerklemmung, silber eloxiert, Vorbaulänge: 80, 90, 100, 110, 120 oder 130 mm; Gewicht (110 mm): 280 g
- (e) **3T 2002 Evolution (nur für Rennlenker (b) bis (e))** + 49,50 DM
aufklappbarer geschmiedeter Aluvorbau, Material wie (c), grau eloxiert, Vorbaulänge: 85, 100, 115 oder 130 mm; Gewicht (110 mm): 280 g
- (f) **3T Pro Chrome (nur für MTB-Lenker (g) bis (i))** + 25,00 DM
geschweißter MTB-Vorbau aus CrMo-Stahlrohr Columbus THRON, Länge 110 oder 130 mm, Gewicht (110 mm): 260 g
- (g) **3T Chromix + (nur für Sportlenker (f))** + 5,50 DM
geschweißter MTB-Vorbau aus Stahl- und CrMo-Stahlrohr, Länge 110 oder 130 mm, Gewicht (110 mm): 285 g
- (h) **3T Forge Ahead (nur für MTB-Lenker (g) bis (i))** + 50,00 DM
Aheadset-Vorbau aus heiß geschmiedetem Aluminium 6082 T6, edles Design (by Ross Shafer), höchste Festigkeit (auch für Downhill Wettbewerbe zugelassen), nur möglich bei Rahmen Off the Track, Länge 110 oder 130 mm, Gewicht (110 mm): 200 g

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 älteren Entwicklungen 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) zumeist für das Gehen gänzlich ungeeignet sind. Neuere Entwicklungen wie das Shimano SPD-System verwenden einen in der Schuhsohle versenkten Mechanismus. Da sich diese Schuhe dadurch im Gehkomfort nur geringfügig von anderen Sportschuhen unterscheiden, können diese Pedal-Schuh-Systeme nun auch für den Einsatz am Reiserad uneingeschränkt empfohlen werden. Da auf jeden Fall die richtige Position des Fußes und sicherer Halt auf dem Pedal notwendig sind, um den kraftsparenden „runden Tritt“ ausüben und

Abbildung links:

Reiserad GUYLAINE WL in „klassischer“ Reiseradausstattung (mit Lenkerendhaltern, Naben Maxi-Car HF 40 Naben, Felgen Mavic M3CD, Sattel Brooks Colt, Sattelstütze und Pedale Campagnolo Icarus, Lenker 3T Competizione und Vorbau 3T Record, Gepäckträger Tubus Cargo und Blackburn Low Rider), Gewicht: 14,0 kg
Preis wie abgebildet

2862,50 DM

steile Anstiege im Wiegetritt bewältigen zu können, empfehlen wir bei normalen Pedalen die Ausstattung mit Haken und Riemen. Erfahrungsgemäß gewöhnt man sich schnell an diese Pedale und vergißt nach kurzer Zeit nicht mehr, rechtzeitig „auszusteigen“. Die in unserem Katalog aufgeführten Pedale können auch mit normalen Sportschuhen (möglichst mit nicht zu weicher Sohle) problemlos gefahren werden. „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:

Soweit möglich sind alle angebotenen Pedale mit nach hinten wirkenden Reflektoren ausgestattet.

(a) SR Sakae CTP 400

Alu-Tourenpedal mit breiter griffiger Schuhaulage, mit verchromten Stahlhaken und Riemen, Gewicht: 320 g

(b) Shimano STX-RC SPD

+ 68,00 DM

Dual-Use-Pedal, eine Seite konventionell nutzbar, die andere Seite mit Einrastmechanismus für das Shimano SPD-System, wahlweise inklusive SPD-Schuhplatten oder mit Haken und Riemen, Gewicht: 412 g

(c) Shimano Deore LX SPD

+ 91,50 DM

SPD-Systempedal (ohne Haken und Riemen) mit Einrastmechanismus auf beiden Pedalseiten (incl. Schuhplatten), spezielle Schuhe erforderlich (im Preis nicht enthalten!), kann mit Adapterplatte ausgerüstet werden, so daß eine Pedalseite mit normalen Schuhen gefahren werden kann (+ 25 DM), Gewicht: 426 g

(d) Campagnolo Icarus

+ 61,50 DM

Leichtmetallpedal mit Achse aus hochfestem Spezialstahl, präzise Verarbeitung, hervorragende Lagerqualität, mit lederbezogenen Stahlhaken und Riemen, wird leider nicht mehr hergestellt, lieferbar nur solange Vorrat reicht, Gewicht: 362 g

Statt der Haken mit Riemen können (bis Schuhgröße 43) auch Minihaken mit Lederbesatz (ohne Riemen) gewählt werden (kein Aufpreis).

Riemen-Auswahl:

(a) Riemen Lapize

einfache Lederriemen, verschiedene Farben.

(b) Riemen GUYLAINE

+ 7,00 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, schwarz/weiß - 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 auf langen Strecken können solche Sättel - auch die mit einer Gel-Füllung gepolsterten - 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 empfehlenswert.

Sattel-Auswahl:

(a) Sattel San Marco Fox Gel

Gelsattel, (auch Damenausführung lieferbar), Überzug Clairbox, schwarz, Gewicht: 410 g

(b) Brooks Team Professional

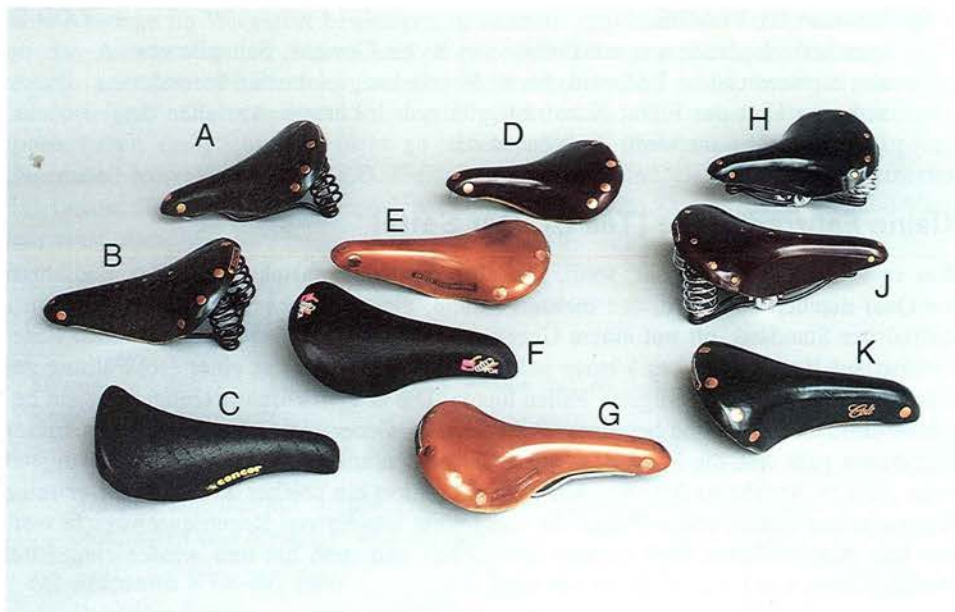
+ 73,00 DM

beliebter Kernledersattel mit großen Kupfernieten, schwarz oder kastanienbraun mit verchromtem Untergestell, Gewicht: 540 g

(c) Brooks Team Professional S

+ 80,00 DM

wie (b), jedoch Damenausführung, schwarz mit verchromtem oder honigbraun mit verkupferten Untergestell



Sättel: (A) Brooks Countess, (B) Brooks Conquest, (C) San Marco Concor Confort, (D) Brooks Team Professional (Damenmodell, kastanienbraun), (E) dito (Herrenmodell, honigbraun), (F) San Marco Fox Gel, (G) Brooks Swift, (H) Brooks B66 Champion (Damenmodell), (J) dito (Herrenmodell), (K) Brooks Colt

- (d) **Brooks Colt** + 95,00 DM
hervorragend verarbeiteter Rennsattel aus Kernleder mit schwarz beschichtetem Stahluntergestell, Geierschnabelform, mit großen Kupfernieten, schwarz oder braun, Gewicht: 540 g
- (e) **Brooks Colt H** + 107,00 DM
wie (d), jedoch in Farbe honigbraun mit verkupferten Untergerüst
- (g) **Brooks Swift** + 162,00 DM
Kernledersattel mit Titanuntergestell, der superleichte Spitzensattel in schwarz oder honigfarben, Gewicht: 360 g
- (h) **Brooks Conquest All Terrain** + 62,50 DM
gefederter MTB Sattel aus Kernleder, schwarz, Gewicht: 810 g
- (i) **Brooks Countess All Terrain** + 62,50 DM
wie (h), jedoch Damenausführung, Gewicht: 810 g

- (j) **Brooks B 66 Champion** + 48,00 DM
gefederter Kernledersattel, (auch als Damenausführung lieferbar), nur auf Sattelkerze (d) montierbar, Gewicht: 1050 g

Sattelstützen-Auswahl:

- (a) **SR Sakae CLE 100**
Patentsattelstütze aus Leichtmetall, Sattelneigung einstellbar, Gewicht: 350 g
- (b) **Campagnolo Icarus** + 33,50 DM
sehr elegante, robuste Patentsattelstütze aus CrMoV-Stahlrohr mit Leichtmetallkopf, Sattelneigung einstellbar, Gewicht: 360 g
- (c) **Campagnolo Record** + 81,00 DM
sehr schön gearbeitete Rennsattelstütze aus Aluminium, Sattelneigung einstellbar, Gewicht: 250 g
- (d) **Kalloy Sattelkerze** ± 0,00 DM
Alu-Sattelkerze für Sättel mit Zweidrahtbefestigung (Sattel (j))

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.

Nur ein stabiler, verwindungssteifer Gepäckträger gewährleistet, daß durch die Beladung des Fahrrads mit (viel) Gepäck das Fahrverhalten nicht übermäßig beeinflusst wird. Seit vielen Jahren bewährt haben sich die Gepäckträger von Jim Blackburn aus Aluminium und des deutschen Herstellers Tubus aus CrMo-Stahlrohr. Durch Verwendung bester Materialien und sorgfältiger Ausführung gewährleisten diese hohe Belastbarkeit und lange Lebensdauer. Imitationen bekannter Gepäckträger (meist in Taiwan gefertigt) sehen den Originalfabrikaten zwar äußerlich täuschend ähnlich, reichen aber insbesondere hinsichtlich der Haltbarkeit keineswegs an diese heran. Für den Einsatz am Reiserad können sie nicht empfohlen werden.

Beim Bepacken des Fahrrads sollte das Gepäck möglichst so verteilt werden, daß die Fahrstabilität nicht leidet. Die früher 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 Hinterradachse liegen sollte. Durch diese Verlagerung von möglichst viel Gewicht auf das Vor-

derrad 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.



Reiserad WL: Sattelstrebenbereich mit Gepäckträgerbefestigung und Bremszuggegenhalterbügel mit Einstellschraube, Bremsen Deore XT M732

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 merkliche Beeinträchtigung des Fahrverhaltens) auf einen Low Rider verzichtet werden. Beabsichtigt man, das Rad mit deutlich mehr Gepäck zu beladen, empfehlen wir - insbesondere bei größeren Rahmen - diesen zumindest mit einem verstärkten Oberrohr auszustatten, wenn man nicht gleich zum Modell WL oversize oder Trekking greift.

Gepäckträger-Auswahl:

hinten:

(a) Blackburn SX-1 Expedition

aus T6-wärmebehandeltem Alu 6061, schutzgasgeschweißt, Streben 8 mm, höchste Stabilität, verstellbare Edelstahl-Befestigung an den Sattelstreben, daher immer exakt horizontal auszurichten (bis Rahmenhöhe 62), beliebt bei allen Tourenfreaks, schwarz beschichtet, Gewicht: 625 g

(b) Tubus Cargo

+ 65,00 DM

durchdachter, sehr stabiler, gut verarbeiteter Gepäckträger aus CrMo-Stahlrohr, durch geschwungene Hinterstrebe optimale Taschenauflage (Taschen können nicht mehr in die Speichen geraten), der beste Träger für Reiseräder, mattschwarz kunststoffbeschichtet, Gewicht: nur 500 g

vorn:

(a) Blackburn Low Rider Typ CL-1

+ 43,50 DM

aus T6-wärmebehandeltem Alu 6061, schutzgasgeschweißt, bietet durch Dreieckskonstruktion noch immer unübertroffene Stabilität, silber eloxiert oder schwarz beschichtet, Gewicht: 450 g

(b) Tubus Duo

+ 81,00 DM

besonders eleganter Lowrider aus CrMo-Stahl; wird jeweils auf beiden Seiten der Gabelscheiden befestigt und benötigt daher ebenfalls keinen Verstärkungsbügel über dem Vorderrad, Gewicht: nur 365 g



Lichtanlage:

Die Verdrahtung erfolgt stets mit teflonisolierter, versilberter Cu-Litze

Halogen-Scheinwerfer-Auswahl:

Alle Scheinwerfer mit auswechselbarer Halogenlampe und eingebauter Spannungsbegrenzung

(a) Union U9430H

Kunststoffgehäuse mit Bajonettverschluß, separater Masseanschluß, Lichtaustritt Durchmesser 46 mm, Beleuchtungsstärke maximal 17 Lux, durch Ellipsoid-Reflektor und verbesserte Streuscheibe optimale Ausleuchtung der Fahrbahn, mit ringförmigem Frontreflektor; Gewicht: 66 g

(b) UNION U9030H

+ 6,50 DM

Gehäuse Aluminium, Ellipsoid-Reflektor, Lichtaustritt Durchmesser 55 mm, Gewicht: nur 43 g - der Geheimtip für alle, die (ordnungswidrig) ohne häßliche Reflektoren fahren und Gewicht sparen wollen

(c) Busch & Müller Lumotec

+ 5,00 DM

Kunststoffgehäuse mit Bajonettverschluß, sep. Masseanschluß, Lichtaustritt Durchmesser 40 mm, Beleuchtungsstärke 17 Lux, mit Reflektoring, Gewicht: 60 g

Dynamo-Auswahl:

(a) Union Walzendynamo

bewährter Walzendynamo, hohe Leistung auch bei geringer Geschwindigkeit, kugellagert, sehr leicht laufend, rutschfester Laufrollenbelag, Bedienung mit Schalthebel am Unterrohr, Gewicht: 200 g, nicht möglich bei Reifen Panaracer Smoke 45!

Abbildung links:

Trekkingrad GUYLAINE Off the Track mit Federgabel, kompletter Shimano Deore XT '96 Ausstattung, Steuersatz Tecora, Vorbau 3T Forge Ahead, Sattel Brooks Conquest, Pedale Shimano Deore LX SPD, Akkulichtanlage, (Gewicht: 14,8 kg)

Preis wie abgebildet:

3968,00 DM

- (b) **Union Wing 3 Nabendynamo** + 205,00 DM
 neu entwickelter Dynamo integriert in Vorderradnabe, 26-polig ohne Getriebe, sehr hoher Wirkungsgrad von 65 %, hohe Leistung auch bei geringer Geschwindigkeit, sehr leicht laufend (bei ausgeschaltetem Licht weniger als 1 Watt Verlust), kein Durchrutschen und Blockieren mehr möglich, Gewicht: 680 g (Mehrgewicht ca 210 g). Bitte beachten: der Aufpreis ist auf der Basis der Standardnabe berechnet, bei Wahl einer anderen Nabe ergibt sich ein geringerer Aufpreis

Rückleuchten-Auswahl:

- (a) **Fer Eurolight**
 Rückleuchte mit auswechselbarer Standardlampe 6V/0,6W, gekapselter Reflektor, heller als ein Autorücklicht
- (b) **Busch & Müller Secutec** + 23,00 DM
 mit Standlichtautomatik: zusätzliche Diode leuchtet noch ca 30 Minuten nach (wartungsfrei, ohne Akku)
- (c) **Busch & Müller 4D-Lite** + 25,00 DM
 Neuentwicklung mit 4 roten Leuchtdioden statt der herkömmlichen Glühlampe, schlagfeste Rückleuchte in modernem Design
- (d) **Busch & Müller 4D-Lite plus** + 30,00 DM
 wie (c), jedoch mit Standlichtautomatik: die Dioden leuchten noch ca 30 Minuten nach (wartungsfrei, ohne Akku)
- (e) **Busch & Müller Toplight** + 5,00 DM
 in den Großflächenreflektor integrierte Rückleuchte zur Montage am Gepäckträger, nur möglich bei Gepäckträger Tubus (b)
- (f) **Busch & Müller Toplight plus** + 30,00 DM
 wie (e), mit Standlichtautomatik: zusätzliche Diode leuchtet noch ca 30 Minuten nach (wartungsfrei, ohne Akku)

Akkuanlage:

- (a) **NiCd-Akkuanlage 6 V** + 90,00 DM
 immer gleichhelles Licht, auch im Stand oder bei abgeschaltetem Dynamo, automatisches Aufladen der Akkus durch überschüssigen Strom vom Dynamo, z.B. tagsüber beim Bergabfahren, 5 NiCd Akkus, 1,5 Ah, im Sattelrohr untergebracht, einschließlich Elektronik und Verdrahtung, Gewicht: ca 310 g (komplett)

- (b) **NiCd-Akkuanlage 7,2 V** + 98,00 DM
 wie oben, jedoch mit 6 NiCd-Akkus, dadurch höhere Leistung und helleres Licht, Gewicht ca 350 g (komplett)
- (+) **Ladegerät** + 38,50 DM
 stabilisiert, zum schonenden Laden unserer Akkulichtanlagen

Schutzblech-Auswahl:

- (a) **SKS Bluemels Olympic**
 Kunststoff/Alu, unzerbrechlich, mit Edelstahl-V-Streben, schwarz, weiß, silber oder rot, 37 mm oder 42 mm breit, Gewicht: 380 g
- (b) **SKS Trekking** + 7,00 DM
 wie (a), 45 oder 53 mm breit, nur für Rahmenmodell „Trekking“ passend, weiß oder schwarz

Zusatzausstattung:

- Rohloff Lubmatic** + 89,00 DM
 mühelos immer optimal geschmierte Kette durch automatische Zufuhr der richtigen Schmierstoffmenge an der richtigen Stelle, inklusive 50 ml Rohloff Spezialkettenöl
- Parkstütze** + 25,00 DM
 leichter Seitenständer aus Aluminium, Montage am Hinterbau, schwarz, Gewicht: 260 g
- Spanngurt, schwarz** + 4,50 DM
 (passend für alle aufgeführten HR-Gepäckträger)
- Kettenblattverkleidung Chain Disk** + 15,00 DM
 Scheibe aus rauchfarbenem Acrylglas zum Schutz der Beine vor Verschmutzung durch die Kette, nur passend für die Tretkurbeln Deore XT (a) und (b)

Fahrradschlösser:

Wir bieten Ihnen zur Sicherung Ihre GUYLAINE-Reiserads vor Diebstahl eine Auswahl von Abus-Bügelschlössern an, Preis je nach Ausführung.

Fahrradtaschen:

können wir Ihnen - solange Vorrat reicht - zu einem besonders günstigen Sonderpreis anbieten:

Karrimor Serie Korniche aus KS 100t: Die bewährte Taschenserie mit Kunststoffverstärkungen an den stark beanspruchten Partien der Rückseite, große griffige Schnellverschlüsse, sehr praktische, einfache Handhabung, jetzt mit Sicherheitshaken, die ein Abspringen der Taschen während der Fahrt verhindern, Herstellergarantie auf die Lebenszeit des Erstkäufers, wahlweise in rot mit schwarzen Riemen oder granit mit blauen Riemen

Iberian, Paar

Sonderpreis + 165,00 DM

besonders geräumige Hinterradtaschen mit je einer zusätzlichen Außentasche, Tragegriff an jeder Tasche, Vorderseiten schräg angeschnitten für große Fußfreiheit, Befestigung mit variabler Stahlschiene, einzeln einhängbar, Hauptfach mit Schnellverschlüssen, Volumen: 45 l, Gewicht: 1500 g

Universal, Paar

Sonderpreis + 139,00 DM

mittelgroße Gepäcktaschen mit je einer zusätzlichen Außentasche, für vorderen (Low Rider) oder hinteren Gepäckträger passend, symmetrische Form - jede Tasche rechts oder links verwendbar, Hauptfach mit Schnellverschlüssen, Befestigung wie Iberian-Taschen, Volumen: 20 l, Gewicht: 940 g

Bardale

Sonderpreis + 114,00 DM

große Lenkertasche, vorn zusätzliche Außentasche, Hauptfach durch 2-Wege-Reißverschluß gut zugänglich, Kartenfach auf dem Deckel, mit Klick-fix Bügel, Volumen: 10 l, Gewicht: 550 g (inkl. Bügel)

Kleine Fahrradkunde (Schluß):

Wir hoffen, daß Sie nun, da Sie unsere kleine Broschüre durchgelesen haben, einen Einblick in unsere „Philosophie“ des Reiserads gewonnen haben. Sollten dennoch Fragen offen geblieben sein (oder sich neue Fragen gestellt haben), stehen wir Ihnen gern zur weitergehenden Beratung zur Verfügung. Wir haben versucht, unsere in vielen Jahren (auch auf eigenen ausgedehnten Radreisen) gewonnenen Erkenntnissen wiederzugeben, natürlich ergibt dies oftmals sehr subjektive Ansichten und Wertungen. Sollten Sie Anmerkungen oder Anregungen, sowohl zu unseren Rädern als auch zu diesem Katalog haben, teilen Sie uns dies mit, wir sind stets bestrebt, unsere Produkte noch weiter zu verbessern.

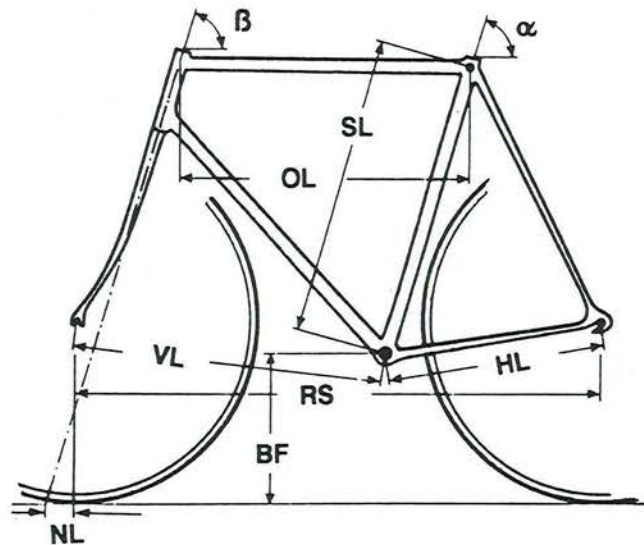
Rahmen GUYLAINE

Selbstverständlich können Sie die von uns gefertigten Rahmen auch einzeln beziehen. Die angegebenen Preise beziehen sich auf einen Rahmen komplett mit Gabel, wie ab Seite 11 beschrieben. Für Rahmensonderanfertigungen sind die auf Seite 17 aufgeführten Aufpreise hinzuzurechnen. Alle Rahmen werden montagefertig geliefert, d.h. Tretlagergehäuse, Steuerkopfrohr und Gabelkopf sind paßgenau gefräst, alle Gewinde sind nachgeschnitten.

Bei allen Rahmen weist das Tretlagergehäuse BSA-Gewinde auf, als Steuersatz ist ein 1" BSA Typ erforderlich, außer beim Rahmenmodell Off the Track, das für einen 1 1/8" Aheadset-Steuersatz vorgesehen ist. Der erforderliche Sattelstützendurchmesser hängt bei den verschiedenen Rahmenmodellen auch von der Rahmenhöhe ab, wir teilen ihn bei Bestellung bzw. Auslieferung des Rahmens mit.

GUYLAINE WL (Columbus SPX-Rohr)	1150,00 DM
GUYLAINE WL oversize (Columbus Nivacrom-Rohr)	1480,00 DM
GUYLAINE Titan (Columbus Hyperion-Rohr) mit Stahlgabel (Columbus SL)	3750,00 DM
GUYLAINE Trekking (Columbus Nivacrom-Rohr)	1480,00 DM
GUYLAINE Off the Track (Columbus Altec-Rohr) mit ICE Federgabel	2250,00 DM

Anhang



Geometrie der Reiserad-Rahmen GUYLAINE WL

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.

Geometrie der Rahmen GUYLAINE Trekking

RH	SL	OL	NL	RS	BF	VL
50 cm	487	535	70	1048	315	580
52 cm	508	548	70	1055	307	588
54 cm	528	553	70	1063	315	595
56 cm	548	570	70	1078	307	611
58 cm	568	570	70	1078	307	611
60 cm	588	585	70	1093	307	626
62 cm	609	585	70	1093	307	626
64 cm	629	592	70	1100	307	633
66 cm	649	592	70	1100	307	633
68 cm	669	592	70	1100	307	633

Alle Angaben in mm. Die Hinterbaulänge HL beträgt bei allen Rahmenhöhen 470 mm, der Sattelrohrwinkel α 72° und der Steuerkopfwinkel β 71,5°.

Liefer- und Zahlungsbedingungen

1. Allgemeines

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

1.2 Unsere Angebote sind freibleibend. Die Auftragsannahme erfolgt unter Vorbehalt der Liefermöglichkeit. Die Auftragsbestätigung wird bei sofortiger Lieferung durch die Rechnung ersetzt.

2. Preisstellung und Zahlung

2.1 Die vereinbarten Preise verstehen sich inklusive der jeweils gültigen Mehrwertsteuer. Sie gelten für die Lieferung ab Werk. Bei Versand sind die anfallenden Kosten (Verpackung, Fracht/Porto, Transportversicherung usw.) vom Käufer zu tragen.

2.2 Waren sind ohne Abzug direkt bei Abholung bzw. Auslieferung in bar oder per Scheck zu zahlen. Erfolgt die Zahlung bereits bei Auftragserteilung, wird 2 % Skonto gewährt.

2.3 Bei Aufträgen mit einem Auftragswert über 2000 DM ist bei Auftragserteilung eine Anzahlung von 500 DM, bei einem Auftragswert über 3500 DM von 1000 DM fällig. Beinhaltet der Auftrag eine Rahmensonderanfertigung, so ist in jedem Fall eine Anzahlung von mindestens 500 DM fällig. Wird die Auslieferung des Auftrags zum vorgesehenen Liefertermin aus Gründen, die der Kunde zu vertreten hat, um mehr als zwei Wochen verzögert, ist der (Rest-)Kaufpreis nach Ablauf dieser Frist sofort fällig.

3. Lieferung

3.1 Die Liefertermine werden von uns soweit möglich entsprechend den Kundenvorstellungen eingeplant. Liefertermine sind nur verbindlich, wenn sie von uns ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Bei Lieferverzug hat der Käufer unter Ausschluß weitergehender Rechte das Recht auf Rücktritt, nachdem er eine angemessene Nachfrist (mindestens 2 Wochen, sofern der Auftrag eine Rahmensonderanfertigung beinhaltet, mindestens 6 Wochen) mittels eingeschriebenem Brief gesetzt hat. Nach fruchtlosem Ablauf der Nachfrist kann der Käufer vom Vertrag zurücktreten. Das Rücktrittsrecht besteht nicht, wenn der Lieferverzug durch höhere Gewalt, Streik u.ä. verursacht ist. Etwaige Schadensersatzansprüche des Käufers wegen verspäteter Lieferung oder Leistung sind ausgeschlossen. Der Käufer kann einen Auftrag nur mit Zustimmung der Fahrradmanufaktur stornieren. In diesem Falle sind 10 % des Verkaufspreises für das betreffende Produkt zum Ausgleich für die entstandenen Kosten zu zahlen. Die Stornierung eines Auftrages, der eine Rahmensonderanfertigung beinhaltet, ist grundsätzlich nicht möglich.

3.2 Die zu Angebot/Auftragsbestätigung gehörenden Unterlagen, wie z.B. Abbildungen, Zeichnungen und Gewichtsangaben, sind nur annähernd maßgebend, soweit wir sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet haben. Wir behalten uns ausdrücklich das Recht vor, abweichend von den bestellten bzw. bestätigten Komponenten, abweichende Produkte zu liefern, sofern die Funktion und Qualität der gelieferten Ware dadurch nicht beeinträchtigt wird.

3.3 Der Kunde hat die Ware unmittelbar nach Erhalt auf eventuelle Mängel und Vollständigkeit bzw. ggfs. Transportschäden zu überprüfen. Unterbleibt eine schriftliche Rüge innerhalb einer Frist von acht Tagen nach Erhalt der Lieferung, gilt die Ware als angenommen. Unwesentliche Mängel, die die Funktionstüchtigkeit der Liefergegenstände nicht beeinträchtigen, berechtigen den Kunden nicht zu einer Verweigerung der Annahme.

3.4 Bei anerkannten Mängeln der gelieferten Ware behalten wir uns ausdrücklich das Recht vor, die Mängel innerhalb einer angemessenen Frist (mindestens 2 Wochen, sofern der Auftrag eine Rahmensonderanfertigung beinhaltet, mindestens 6 Wochen) zu beseitigen (Nachbesserung). Die Frist beginnt erst mit dem Eingang der bemängelten Ware bei uns. Ein Recht des Käufers auf Rücktritt von Kaufvertrag (Wandelung) besteht nicht. Der Käufer ist erst nach fruchtlosem Verstreichen der gesetzten Frist berechtigt, den Kaufpreis zurückzuverlangen.

3.5 Die gelieferte Ware wird nur nach vorheriger Zustimmung von uns zurückgenommen. Die Ware muß sich im Originalzustand befinden und uns frei von jeglichen Transport-, Versicherungs- und Transportnebenkosten erreichen.

3.6 Die Gefahr geht mit Absendung der Ware auf den Käufer über. Dies gilt auch bei Rücksendungen nach Mängelbeseitigung bzw. entgeltlicher Service-Leistung.

4. Gewährleistung und Garantie

4.1 Wir gewähren auf alle von uns gelieferten Produkte 12 Monate Garantie (ab Verkaufsdatum) auf Material, Verarbeitung und ordnungsgemäße Montage. Bei Rahmen und Gabeln beträgt die Garantiezeit für Rahmen- oder Gabelbruch abweichend 10 Jahre.

4.2 Die Garantieleistung umfaßt die kostenlose Reparatur/Instandsetzung des defekten Teils oder, falls erforderlich, den Ersatz durch ein neuwertiges Teil, inklusive aller erforderlichen Montagearbeiten. Alle anfallenden Transportkosten sind von den Garantieansprüchen ausdrücklich ausgeschlossen.

4.3 Bei Fahrradrahmen und -gabeln beinhaltet die Garantieleistung die kostenlose Reparatur des defekten Rahmens sowie, nur wenn der Anspruch innerhalb von 24 Monaten nach Verkaufsdatum entsteht, eine gegebenenfalls erforderliche Neubeschichtung des Rahmens. Sollte eine Reparatur technisch nicht sinnvoll sein, erfolgt der kostenlose Austausch gegen ein gleichwertiges Rahmenmodell.

4.4 Die Garantie erstreckt sich nicht auf:

- (i) Schäden, die auf normale Abnutzung oder Verschleiß zurückzuführen sind.
- (ii) Schäden, die durch äußere Gewalteinwirkung, Unfall, Sturz o.ä. oder unsachgemäßen Gebrauch direkt entstanden sind oder hierdurch in späterer Zeit verursacht wurden (Folgeschäden).
- (iii) Schäden an gewerblich oder in Wettbewerben benutzten Produkten.

4.5 Bei berechtigten Garantieansprüchen ist uns das defekte Produkt wie geliefert zuzustellen. Insbesondere sind von uns als Einzelteil gelieferte Fahrradrahmen demontiert zu übergeben, ansonsten sind die Kosten der anfallenden Demontage- und Montagearbeiten vom Kunden zu tragen.

5. Eigentumsvorbehalt

Die Fahrradmanufaktur behält sich das Eigentum an den gelieferten Produkten bis zur vollständigen Tilgung des Kaufpreises vor.

Individuelle Reiseradzusammenstellung:

Komponente	Bezeichnung	Spezifikation	Preis
Grundpreis			2190,00
Rahmen			
Steuersatz			
Tretinnenlager			
Tretkurbeln			
Schaltwerk			
Umwerfer			
Schalthebel			
Schalthebel			
Kette			
Bremsen			
Bremsgriffe			
Naben			
Zahnkranz			
Felgen			
Reifen			
Lenker			
Lenkerbezug			
Vorbau			
Übertrag			

Komponente	Bezeichnung	Spezifikation	Preis
Übertrag			
Pedale			
Pedalzusatz			
Sattel			
Sattelstütze			
Gepäckträger H			
Gepäckträger V			
Scheinwerfer			
Dynamo			
Rückleuchte			
Akkuanlage			
Schutzblech			
Zusatzausstattung			
Gesamtpreis			

Abbildung rechts:

GUYLAINE Trekking mit Magura HS-22 Bremse, Tretlager und HR-Nabe Deore XT, Union Wing Nabendynamo, Felgen Mavic T261, Reifen Panaracer Smoke 45, Schaltung Shimano Deore XT, Gepäckträger Tubus Cargo Spezial
Preis wie abgebildet
3290,00 DM

Abbildung hintere Umschlagseite:

Im Felsenmeer (Odenwald)



© 1989 - 1996 Fahrradmanufaktur Schubert & Schefzyk KG. Alle Rechte vorbehalten

Bildnachweis:

alle Bilder (außer Titelbild, S. 9 und S. 68): Andreas Kelm, Griesheim;

Titelbild: R. Schefzyk

S. 9 und 68: R. Koch, Darmstadt

Druck: Zeh-Druck GmbH, Kleinwallstadt