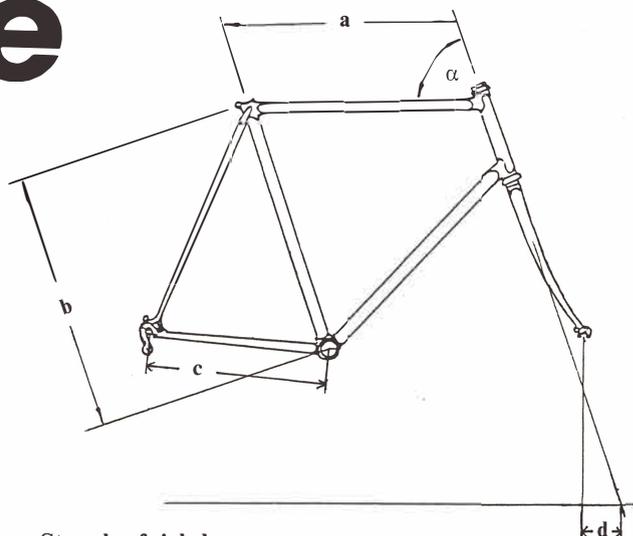


# Räder für die Reise

Jedes Fahrrad ist im Prinzip zum Verreisen geeignet. Je weiter es sich jedoch in seinen Eigenschaften von einem eigens für diesen Zweck gebauten Reiserad unterscheidet, desto mehr Humor oder auch Leidenschaft muß sein Benutzer mitbringen.

Ein für weite Reisen gebautes Rad ist nicht universell verwendbar. Zwar ist es auch ein hervorragendes Alltagsrad für ländliche Gebiete, für Slalom-Sonderprüfungen dagegen – die in manchen Städten auch als Radwege ausgewiesen werden – eignet es sich ebensowenig wie für Radrennen.

Verantwortlich für die Reisetauglichkeit eines Fahrrades ist vor allem der Rahmen, der besseren Federungskomfort mit gutem Geradeauslauf vereint. Die Lenkeigenschaften tragen über die Entlastung von Armen und Nacken wesentlich zum Gesamtkomfort bei. Die zu bevorzugende Rahmengenometrie ist seit Jahrzehnten weitgehend unverändert geblieben.



α – Steuerkopfwinkel  
a – Oberrohrlänge  
b – Rahmenhöhe  
c – Kettenstrebenlänge  
d – Nachlauf

## Rahmen

Der „klassische“ Reiseradrahmen hat – Daumenregel – einen Steuerkopfwinkel von etwa  $72^\circ$  und einen Nachlauf von 46 bis 58 mm. Das Oberrohr ist relativ kurz, um trotz mittlerer Vorbaulänge und „Renn“-bügel eine aufrechtere Sitzhaltung zu ermöglichen. In krassem Gegensatz zu Rennrahmen besitzt das Reiserad lange Kettenstreben von 44 bis 47 cm Länge. Dadurch liegt die Bestimmung der Richtung beim Fahrer und wird nicht primär vom hinteren Gepäck vorgenommen, dessen Schwerpunkt bei kurzen Kettenstreben weit jenseits der Hinterachse läge. Bei kleinen Rahmen wird man einen flacheren Steuerkopfwinkel wählen (damit die Füße nicht mit dem Schutzblech kollidieren).

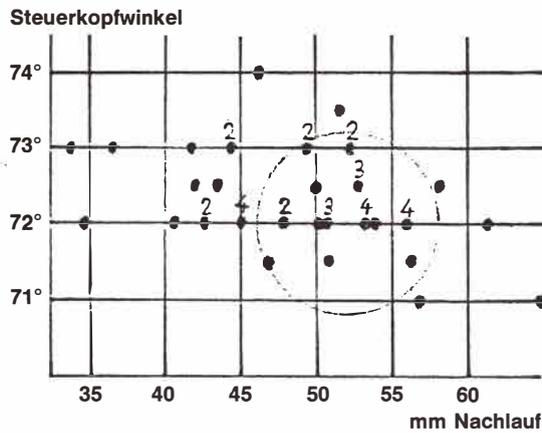
Damit das beladene Rad nicht ins Flattern gerät, benötigt ein Reiserad (u. a.) ein solides Oberrohr mit größerer Wandstärke (besser:

mit größerem Durchmesser) als beim Rennrad. Rahmen ohne Oberrohr (Damen- oder Mixterrahmen) fahren sich mit schwerem Gepäck unkomfortabel, ja in extremen Fällen sogar lebensgefährlich. Während Frauen um die Jahrhundertwende wegen der damaligen Bekleidungsnormen wider besseren Wissens zur Benutzung solcher Räder gezwungen waren, akzeptiert heute kaum eine erfahrene Reiseradlerin diese Handicap.

Außerdem sollten Frauen – die ja im Durchschnitt kleinere Rahmen benötigen – besonders auf die Länge des Oberrohres achten. Bei kleinen Rahmen ist eine veränderte Lenkgeometrie erforderlich. Nicht alle Hersteller widerstehen der Versuchung, stattdessen einfach ein zu langes Oberrohr einzubauen. Solche „Streckbänke“ können das Radfahren dann gründlich vermiesen.

Für bequeme Unterbringung der beliebten „Rentnerkränze“ am Hinterrad werden bei einem überlegt gebauten Reiseradrahmen Touring-Ausfallenden verwendet, die das Anschrauben der Schaltung ca. 3 cm unter der Hinterachse ermöglichen.

Lenkgeometrie von 49 Reiserädern mittlerer oder guter Qualität, teilweise nicht mehr im Handel. Enthalten sind sowohl Straßen-Reiseräder als auch Reiseräder mit MTB-Bereifung. Falls Räder verschiedener Hersteller gleiche Lenkgeometrie besaßen, habe ich die Anzahl hinzugesetzt. Die vier am weitesten links liegenden Punkte gehören zu Rädern eines Herstellers.



## Lenker

Für lange Strecken verwenden Reiseradler den „Renn“bügel, allerdings nicht, um mit der Nase über dem Vorderradreifen die umliegende Landschaft mit maximaler Geschwindigkeit hinter sich zu lassen. Er wird vielmehr deutlich höher und weiter hinten montiert als beim Rennrad. Im Gegensatz zum flachen Lenker ermöglicht er dann eine Vielzahl unterschiedlicher Griffpositionen, die der Ermüdung von Händen, Armen und Nacken entgegenwirken. Beliebt ist die geschwungene Form „Radonneur/Campus“ sowie der eckige Bügel mit tiefer Ausrundung. Ungeeignet sind abgerundete Zeitfahrlenker.

## Laufräder

Bei den Naben ist auf eine hochfeste Hinterachse zu achten. Stattdessen kann auch eine Kassettennabe verwendet werden. Für Straßenreiseräder sind außen 22 mm breite, innen durch zusätzliche Profile verstärkte Alufelgen üblich. Wer seine Reisen oft abseits asphaltierter Straßen unternimmt, benötigt breite, ebenfalls verstärkte Alu-MTB-Felgen.

Das Wichtigste in Sachen Laufrad aber sind korrekt gespannte Speichen (im Idealfall endverstärkte Nirostspeichen), die im Hinterrad vierfach, im Vorderrad beliebig gekreuzt werden. Wird eine sehr stabile Nabe mit einem dicken Nabenkörper verwendet, kann die Zahnkranzseite radial, die gegenüberliegende Seite vierfach gekreuzt eingespeicht werden. Diese sogenannte „Kildemoes-Einspeichung“ ergibt ein sehr stabiles Laufrad. Für schwere Fahrer sind eigentlich 40 Speichen im Hintergrund empfehlenswert.

Nur wenn die Speichenbögen gut angepaßt sind (kein Zwischenraum zwischen Nabenflansch und Speiche) und die Speichen gleichmäßig gespannt sind, wird es auf der Tour keine Probleme geben. Gleichmäßige Spannung ist einfach zu kontrollieren: Beim Anzupfen geben alle Speichen des Vorderrades den gleichen Ton, im Hinterrad geben jeweils alle Speichen einer Seite den gleichen Ton.

## Reifen

Die schmalen Reifen von 19–25 mm Breite sind nur für jene Zirkuskünstler geeignet, denen es gelingt, zum Beispiel Bahnübergänge mit vollbepacktem Rad zu überspringen. Weniger Talentierte sollten im Interesse der Durchschlagfestigkeit Reifen ab 28 mm Breite benutzen.

Im Gegensatz zu langläufiger Meinung hängt der Rollwiderstand zwar auch von der Reifenbreite, aber vor allem vom Luftdruck in den Pneus ab. Man sollte daher Reifen verwenden, die sich für gute Straßen auf 6–7 bar „aufblasen“ lassen, auf Ackerwegen aber auch noch mit 3,5–4 bar eine ausreichende Durchschlagfestigkeit bieten. Reifen mit einer zähelastischen Schutzschicht in der Karkasse (die bei den ersten „Kevlar-Reifen“ auftretenden Probleme sind mittlerweile bei fast allen Herstellern behoben) oder die Verwendung von Polyurethan-Schläuchen sind weniger anfällig für „Plattfüße“. Stichwort für Ersatzreifen: Inzwischen sind tourengereignete Pneus auch faltbar erhältlich. Aufgezogen werden können sie aber nur auf Felgen mit „Hornhaken“. In wenigen Ausnahmefällen besitzen Tourenreifen noch kein Schutzband für die Felgenschulter. Solche Reifen sollten nicht auf Hornhakenfelgen verwendet werden.

## Gepäckträger

Bisweilen kann man Reiseräder mit einem Gepäckträger über dem Vorderrad bewundern. Wird dieser beladen, liegt der Schwerpunkt ungünstig hoch. Daher ist es vorteilhaft, für das Reisegepäck seitlich neben dem Vorderrad auf Achshöhe montierte Träger zu verwenden. Der hintere Träger befindet sich hingegen an gewohnter Stelle.

Die ideale Gewichtsverteilung lautet: 60% neben dem Vorderrad, 40% hinten. Aber Achtung: Nicht alle „low-rider“ sind den entstehenden Gewichten gewachsen. Einige sollten tunlichst nicht mehr als 5 kg pro Seite tragen müssen. Auch eine Gewichtsverteilung von 50:50 ist noch fahrstabil, erfordert aber einen steifen, am besten dreifach verstreuten Hinterradträger. Wird dagegen vorn ein hochbelastbarer Träger montiert, kann hinten gespart werden.

Eine wichtige Ausnahme gibt es jedoch: Wer häufig schmale Wege durchs Gestrüpp fährt, sollte auch das Vorderradgepäck oben anbringen. Bleibt man nämlich mit seinen „low-ridern“ hängen, erfreuen sich an der fast unausbleiblichen Sالتoeinlage allenfalls die Passanten.

Bei hoher Anbringung des Gepäcks kommt nur 30–40% des Gewichtes auf das Vorderrad, und die Taschen werden so weit hinten wie möglich angebracht (aber: Lenkeinschlag beachten!).

## Schaltung

Es gibt drei Möglichkeiten, mit bepacktem Rad einen steilen Berg zu bewältigen. Die anstrengenste: zu schieben. Die weniger anstrengende: im Wiegetritt hinaufzuwachsen. Die elegante: mit rundem Tritt hinaufzukurbeln. Sportlichen Reiseradlern mit fünfstelligen Kilometerleistungen im Jahr gelingt es, 12%-Steigungen mit einer 1:1-Übersetzung und rundem Tritt zu bewältigen. Bei weniger Geübten oder steileren Bergen sind kleinere Gänge zu empfehlen. Das Angebot reicht bis zu 24 Zähnen vorn und 34 hinten.

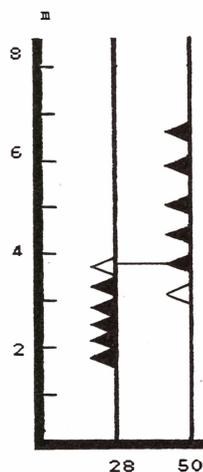
Im Widerspruch zu den Ansichten jener, die es noch nie probiert haben, fällt man auf solch einer Zahnzahl kurbelnd keineswegs um, und man ist auch noch fast 7 km/h „schnell“.

Da das Reiserad als „aerodynamischer Formkörper“ völlig versagt und der Aspekt Höchstgeschwindigkeit somit eigentlich keine Rolle spielt, kann beim größten Gang gespart werden: 52 Zähne vorn und 16 hinten oder 48:15 reichen aus.

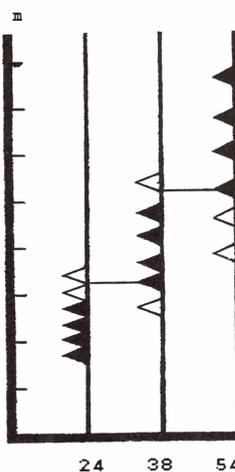
Kontrolliert werden kann eine solche Abstufung natürlich nur mit einer Schaltung von großer Kapazität. Sehr angenehm sind da die neuen Index-Mountain-bike-Schaltungen.

Zur Anordnung der Gänge seien hier drei „reisetaugliche“ Möglichkeiten aufgeführt.

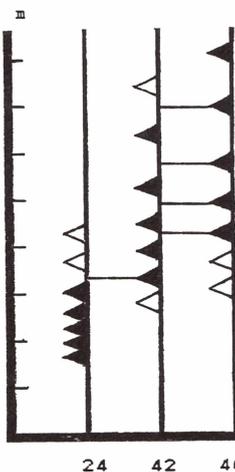
(Mit den graphischen Darstellungen wird für jeden Gang die Entfernung in Metern aufgezeigt, die bei einer Umdrehung der Pedalkurbel zurückgelegt wird).



**1. Zwei Gruppen (bei zwei Kettenblättern)**  
Kettenblätter 50 – 28  
Kränze 16 – 18 – 21 – 24 – 28 – 34



**2. Drei Gruppen (bei drei Kettenblättern)**  
Kettenblätter 54 – 38 – 24  
Kränze 15 – 17 – 19 – 22 – 25 – 30



**3. Halfstep plus granny, „Halbschritt mit Oma“ (bei drei Kettenblättern)**  
Kettenblätter 46 – 42 – 24 –  
Kränze 12 – 14 – 17 – 20 – 23 – 27 – 32

# Reiseräder



| Modell:                         | Randonneur GL, 18-G  | Centurion „Colorado“   | ENIK   |
|---------------------------------|--|--|--|
| Rahmenrohr, -höhe:              | Reynolds 531 ST; 53, 57, 61, 64  | CrMo 4130; 53, 56, 59, 61, 64  | DIN 2394 57,5 60,5 63,0  |
| Nachlauf (mm):                  | 44   | 55   | 55 55 55   |
| Steuerkopfwinkel:               | 17° (73°)  | 72°  | 72° 72° 72°  |
| Länge Kettenstreben (cm):       | 445 mm   | 44   | 44,5 44,5 44,5   |
| Länge Oberrohr (cm):            | 53–57cm = 525 mm, 61–64cm = 535 mm   | 57 bei 58er Rahmen   | 55,0 57,5 57,5   |
| Schaltung (v):                  | Huret New Success (long cage)  | Suntour alpha 5000   | Shimano Positron 12-Gang   |
| (h):                            | Huret New Success (long cage)  | Suntour alpha 5000 accushift   | Omega, 42/52   |
| Kettenblattgarnitur:            | Stronglight 107 TRI 30/42/52   | Sugiono VP, 28/42/52   | 14-28, 6fach   |
| Ritzel:                         | Maillard Atom 14/16/18/21/24/28  | Suntour FW AL 00, 14-30fach  | von 3,35 m bis 7,93 m/   |
| Entfaltung:                     | von 2,3 m bis 8 m/Kurbelumdrehung  | von 1,96 m bis 7,91 m/ Kurbelumdrehung   | Kurbelumdrehung  |
| Bremse (v):                     | Weinmann CC 420 Cantilever   | DIA COMPE 983, Cantilever  | Magura, Öldruck-Hydro-Stop   |
| (h):                            | Weinmann CC 420 Cantilever   | DIA COMPE 983, Cantilever  | Magura, Öldruck-Hydro-Stop   |
| Sattel:                         | San Marco 371/9 mit Lederüberzug   | Leder weiß – Flo lite  | Selle Royal, Typ Gondola   |
| Naben (v):                      | Shimano 105 m/Schnellverschluss  | Suntour Sprint, Alu-Schnellspannabe  | Alu-Hochflansch  |
| (h):                            | Shimano 105 m/Schnellverschluss  |  | Alu-Hochflansch  |
| Speiching:                      | 3fach gekreuzt   | 2 mm Edelstahl, 4fach gekreuzt   | Niro-Speichen, 3fach gekreuzt  |
| Felgen:                         | Weinmann A 129/28" Alu   | FIR, EL 45 kalt gehärtet   | Alu, Weinmann, schräg gepunzt  |
| Bereifung:                      | Vredestein Sport 28 x 1.5/8 x 1.1/8  | IRC, Road Winner Duro 700 x 28C  | Swallow, 32-622, schwarz-weiß  |
| Gepäckträger: (Marke/Tragkraft) | Blackburn SX1, statische Punktbelastung 100 kg   | Hinterrad: Ventura 3strebig ca. 20 kg<br>Vorderrad: Ventura Low-rider ca. 10 kg  | verchromt mit Doppelstreben Steco, 25 kg   |
| Farbe:                          | perlgrau   | hellblau-dunkelblau-metallic   | weiß, blau, mint, silber und anthrazit   |
| Gewicht:                        | 13,7 kg (57 cm)  | ca. 13,5 kg bei 58er Rahmen  | 15,7 kg  |
| Besonderheiten:                 | Zweibein-Ständer, IKU Halogen-Beleuchtung, Kunststoff-Schutzbleche, reflektierende Bereifung, V-Gabel mit Anlötssockel für „low-rider“ | Lenkerendschalthebel rastend (Accushift). Naben mit Industriekugellager beidseitig gedichtet, 4fach Kreuzung der Speichen, Walzendynamo. | Zweibeinständer, Vorderradgepäckträger, FAG-Innenlager, Chrom-Schrägschultergabel, Niro-Schutzbleche |
| Hersteller:                     | Batavus B.V., Heerenveen (NL)  | Centurion  | Fahrradwerk ENIK   |
| empf. Verkaufspreis:            |  | ca. 1600 DM  | 798 DM   |

## Bremsen

Gut geeignet zum Touren sind z.B. Mittelzugbremsen, deren Schenkel auf Anlötsokkeln an der Gabel bzw. an den Hinterbaustreben befestigt sind (z.B. Cantilever). Im Hinterrad tut auch eine Trommelbremse gute Dienste. Wer nur asphaltierte Straßen fährt, kann auch Rennbremsen verwenden, jedoch sollte das Bremsenmaß vorn nicht mehr als 52–55 mm betragen.



Bei MTBs und Reiserädern werden statt Cantileverbremsen manchmal auch Mittelzugbremsen auf Sockeln verwendet. Der Vorteil: Für Nässe und Schnee ist die Reserve beim Anpreßdruck höher. Hier zwei Modelle von Suntour.



## Sattel

Am bequemsten sind gut gefettete und gut „eingerittene“ Ledersättel sowie Kunststoffsättel mit eingebauten Gelkissen. Für lange Strecken ist eine Sattelfederung nicht zu empfehlen.

Hans-Joachim Zierke

Auch unter ästhetischen Aspekten herrliche Teile sind diese Ledersättel von Brooks, die allerdings noch eingessessen werden wollen.

# im Vergleich



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Ranger</b><br>53 56 60 63<br>47 47 47 49<br>74° 74° 73° 72°<br>45 45 45 45,5<br>55 56 56 58<br>Shimano Positron mit Longage<br>Thun Aero-Coronado 42/52<br>Shimano Uniglide 14-32<br>von 2,8 m bis 8,0 m/<br>Kurbelumdrehung   | <b>Gazelle World Cruiser</b><br>Reynolds 531 ATB-set; 49, 54, 56, 59<br>55<br>70°<br>45,5<br>57 (bei 56er Rahmen)<br>Shimano Deore XT<br>Shimano Deore XT<br>Shimano Biopace, 28/38/48<br>Maillard 13/15/18/21/26/30<br>von 1,9 m bis 7,6 m/Kurbelumdrehung   | <b>Expedition</b><br>Chromo, doppel-konisch, 58<br>60<br>72,5<br>43,8<br>55,8<br>Shimano Deore<br>Shimano Deore<br>Shimano Biopace, 28/38/48  | <b>High Touring Super 30</b><br>Stahlrohr DIN 2394; 64<br>64<br>72°<br>49,8<br>62,9<br>F + S-5-Gang, 3-Gang,<br>6-Gang-Shimano<br>Thun-Alu, 6 3/4", 46 Z., 1/2 x 1/2<br>21 Zähne<br>von 1,6 m bis 3,6 m/Kurbelumdrehung   |
| Weinmann CP-Mittelzug<br>Weinmann HP-Turbo<br>ISCA-Skyflex<br>Shimano Altus<br>Shimano Altus<br>Niro-Speichen 2 mm<br>Weinmann-Alesa 917<br>32-622<br>ESGE-Safari III/25 kg;<br>Gabel-Gewindebuchsen<br>aerosilber<br>ca. 15,4 kg (je nach Ausstattung)<br>ADFC-Prädikat „Fahrrad des Jahres 1985“ als bestes Wanderrad, verstärkter fünffach lackierter Rahmen mit 25 CroMo<br>4-Hauptrohren; verstärkte Laufräder | Dia Compe 981<br>Dia Compe 981<br>Brooks Prof.<br>Shimano HB/MN 72<br>Shimano HB/MN 72<br>Union plain RVS (rostfrei)<br>Weinmann 26 x 1,75, Alu<br>Vredestein Explorer 47-559<br>Hinten: Esge LX 455 FR 111 Safari<br>Vorne: Esge SL 701<br>alle Gazelle-Farben, nach Wahl<br>ca. 16,8 kg (bei 56 cm)<br>Spezial-Rahmen, sowohl straßen- als auch geländetauglich | Shimano mt-50 Cantilever<br>Shimano mt-50 Cantilever<br>Selle, anatomic suede<br>Shimano 620<br>Shimano 620 Kassette<br>Union Stahl, rostfrei<br>Wolber M-58<br>Vredestein 28 x 622, reflektierend<br>Bor Yeuh Alu<br>Anthrazit/Blau<br>13,9 kg<br>Kaltgeschmiedete Ausfallenden,<br>Hoshi-Speichen, IKO-Halogen,<br>Trelock-Sicherheitsschloß, ESGE P-45<br>Schutzbleche, Satteltasche, 2 Flaschen | Trommelbremse<br>Rücktritt<br>Sport Skay schwarz<br>Trommelbremse Sachs VT 5000<br>5-Gang Penta-Sport<br>3fach, 2,34 NR<br>LM 700-20, 36 L m. Nippelösen poliert<br>schwarz/weiß<br>ESGE Safari III 25 kg DIN<br>perlmuttschwarz, ozeanblau<br>ca. 19 kg<br>Das Maxi-Rad für die Langen,<br>30-Zoll-Laufräder |
| EPPLE, Memmingen<br>900 DM (950 DM mit Sachs-Orbit)   | Gazelle, Dieren/Holland<br>2300 DM (Taschen plus 200 DM)  | Giant<br>1345 DM  | Heidemann-Werke, Einbeck<br>ca. 900 DM  |



|                                  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|
| <b>Modell:</b>                   | <b>Globetrotter</b>                          | <b>Kildemoes „Trend“</b>   | <b>Wanderrad 410/10</b>  |
| <b>Rahmenrohr, -höhe:</b>        | Mannesmann Cr-Mo; 57, 60, 63                 | 52, 54, 56, 58,5 61,5  | 60   |
| <b>Nachlauf (mm):</b>            |  | 64,4   | 70   |
| <b>Steuerkopfwinkel:</b>         |  | 71°  | 72°  |
| <b>Länge Kettenstreben (cm):</b> |  | 44,5   | 40,5   |
| <b>Länge Oberrohr (cm):</b>      |  | 56   | 54,5   |
| <b>Schaltung (v):</b>            | 18-Gang Sachs-Huret „Long Cage“              | Sun Tour XC (FD-3500)  | Sachs-Huret-Explorer 10-Gang   |
| <b>(h):</b>                      |  | Sun Tour Mountech (RD-5500)  |  |
| <b>Kettenblattgarnitur:</b>      | 52/42/32                                     | Sugino VP, 46/42/24  | Thun Alu, 42/52  |
| <b>Ritzel:</b>                   | 13/15/18/22/26/32                            | Sun Tour 13/15/18/21/26  | 5fach, 14-24   |
| <b>Entfaltung:</b>               | von 2,14 m bis 8,46 m/<br>Kurbelumdrehung    | von 7,57 m bis 1,975 m/<br>Kurbelumdrehung                         | von 3,75 m bis<br>7,93 m/Kurbelumdrehung   |
| <b>Bremse (v):</b>               | Sachs-Trommelbremsen,                        | Cantilever Dia Compe   | Sachs-Trommelbremse  |
| <b>(h):</b>                      | Inox-Bremsseil in Teflonhülle                | Cantilever Dia Compe   | Sachs-Trommelbremse  |
| <b>Sattel:</b>                   | Gepolsterter Sportsattel                     | Ideale 90 (Leder)  | PU-Sattel  |
| <b>Naben (v):</b>                | Sachs-Trommelbremsnaben                      | Sun Tour RHO 4800 gedichtet  | Sachs-Trommelbremsnabe VT 5000   |
| <b>(h):</b>                      |  | Sun Tour RHO 4800 gedichtet  | Sachs-Trommelbremsnabe HT 5020   |
| <b>Speiching:</b>                | 2 mm Edelstahlspeichen                       |  | Nirosta  |
| <b>Felgen:</b>                   | Konkave Alufelgen 36-Loch                    | 2,34/2,0 mm, vorne radial; hinten:<br>radial 4fach                 | Alu  |
| <b>Bereifung:</b>                | 28-622                                       | 700 x 28C  | 28 x 1 1/2 x 1 1/2   |
| <b>Gepäckträger:</b>             | Rundstahlträger mit Federbügel und           | Low-rider vorn, geschw. Plattformtyp                               | Vorderradträger ESGE, 10 kg,   |
| <b>(Marke/Tragkraft)</b>         | Gegenlage, Seitenschutzbügel                 | hinten   | Seitenrträger ESGE SL 705, h. 25 kg  |
| <b>Farbe:</b>                    | Saphirblau                                   | rot oder schwarz   | hollandblau  |
| <b>Gewicht:</b>                  | ca. 16,8 kg je nach Rahmenhöhe               |  | 17,8 kg  |
| <b>Besonderheiten:</b>           | Beleuchtungsanlage mit<br>Halogencheinwerfer | Individuelle Wahl von Größe und<br>Anpassung von Vorbau Länge/Höhe | Zweibein-Ständer, FAG-Tretlager,<br>Trellock-Sicherheitsschloß 180<br>Edelstahllenkler |
| <b>Hersteller:</b>               | Nürnberger Hercules-Werke GmbH               | Kildemoes, DK-5792 Aarslev   | Otto Kynast GmbH & Co. KG,   |
| <b>empf. Verkaufspreis:</b>      | 1199 DM                                      |  | ca. 600 DM   |



|                                  |   |   |   |
|----------------------------------|---|---|---|
| <b>Modell:</b>                   | <b>PX 80 Anjou</b>                            | <b>Randonneur</b>   | <b>Trans Alpin</b>  |
| <b>Rahmenrohr, -höhe:</b>        | Peugeot HLE; 54, 57, 60, 63                   | Reynolds 531 ST, 57 cm  | Stahl; 57, 59, 62   |
| <b>Nachlauf (mm):</b>            | -   | 53  | -   |
| <b>Steuerkopfwinkel:</b>         | -   | 72°   | 72°   |
| <b>Länge Kettenstreben (cm):</b> | -   | 44  | 46  |
| <b>Länge Oberrohr (cm):</b>      | -   | 56  | 59  |
| <b>Schaltung (v):</b>            | Simplex                                       | Shimano Deore SIS   | Shimano „Lightaction“ 18-Gang SIS   |
| <b>(h):</b>                      | Simplex                                       | Shimano Deore SIS   | Shimano „Lightaction“ 18-Gang SIS   |
| <b>Kettenblattgarnitur:</b>      | 30/40/50                                      | Shimano Biopace 28/44/48  | Stronglight-Bio 28/38/48  |
| <b>Ritzel:</b>                   | Heliomatic 14/17/20/24/28                     | 5fach, 14-28  | 6fach   |
| <b>Entfaltung:</b>               | -   | von 2,20 m bis 7,54 m/<br>Kurbelumdrehung   | von 2,0 m bis 7,50 m/<br>Kurbelumdrehung  |
| <b>Bremse (v):</b>               | Cantilever                                    | Shimano Cantilever  | Shimano AT 50 Cantilever  |
| <b>(h):</b>                      | Cantilever                                    | Shimano Cantilever  | Shimano AT 50 Cantilever  |
| <b>Sattel:</b>                   | Rennsattel, gepolstert                        | Brooks Team professional  | Skay Anatomec Rennsattel  |
| <b>Naben (v):</b>                | LM-Niederflansch m. Schnellsp.                | Maillard 600  | Alu Hochflansch   |
| <b>(h):</b>                      | LM-Niederflansch m. Schnellsp.                | Maillard 600  | Shimano, Alu, Cassette  |
| <b>Speiching:</b>                | 3fach   | rostfrei, v. 2 mm, h. 2,34 mm   | Inox  |
| <b>Felgen:</b>                   | LM-Felgen                                     | Mavic MC 3D ringverstärkt, cloxiert   | 28", Alu m. Ösen, 22 mm   |
| <b>Bereifung:</b>                | 700 C schwarz/braun                           | Gumwall 700 x 28 C  | Conti Super Sport, Weißwand 622   |
| <b>Gepäckträger:</b>             | LM-Gepäckträger v. u. h.                      | Alu   | Aluminium-Draht (v. u. h.)  |
| <b>(Marke/Tragkraft)</b>         |   |   |   |
| <b>Farbe:</b>                    | blau  | grau-metallic   | braun   |
| <b>Gewicht:</b>                  | -   | 12,8 kg   | 13,5 kg   |
| <b>Besonderheiten:</b>           | Kunststoff-Schutzbleche, V-Gabel<br>verchromt | 2 Ersatzspeichen auf Kettenstrebe, 2<br>Trinkflaschen mit Haltern, Rennbügel<br>und -pedale mit Haken,<br>Low-rider-Gepäckträger vorne,<br>Rahmenhöhen: 54, 57, 60, 64 cm | Gabel Futura Chrom m. geschm.<br>Enden, Kunststoff-Schutzbleche,<br>Zweibein-Ständer, SonSitez-Rollendyn. |
| <b>Hersteller:</b>               | Cycles Peugeot                                | Nottingham/GB<br>Raleigh Ltd.,  | Velo Schauff, Remagen   |
| <b>empf. Verkaufspreis:</b>      |   | 1998 DM   | 999 DM  |



**Guylaine Modell WL**

Columbus GT/SPX, 50-72 cm  
RH 50/52: 50 mm, RH 54-72: 56  
72,5°  
44, auf Wunsch 47  
53 (RH 50) bis 59 (RH 72)

**ECT 35 „Voyage“**

1 Rohr Cro-Mo; 56, 59, 63  
39 ± 3  
74° ± 0,30  
39  
55

**„Tourist“**

alle Rohre: 25 Cr-Mo 4; 53-65, 57  
57  
73°  
42  
52-58

**Touring**

48-72  
50-65  
72°  
43,5-46  
53-63

Shimano Deore XT New  
Shimano Deore XT New SIS  
Shimano Deore XT New Biopace  
6fach, wahlw. von 13-34  
von 1,66 m bis 8,34 m/  
Kurbelumdrehung

Shimano SIS  
Shimano SIS  
Shimano Biopace (FC-B 124)  
14/17/20/24/28/32  
von 1,89 m bis 7,41 m/  
Kurbelumdrehung

Sachs-Huret IS-Rider Long Cage  
Sachs-Huret IS-Rider Long Cage  
Thun PR, a) 42/52, b) 28/39/52  
von 2,59 m bis 8,52  
von 1,86 m bis 8,52 m/  
Kurbelumdrehung

Shimano Deore XT  
Shimano Deore XT  
Shimano Deore XT  
nach Wunsch  
von 2 m bis 8 m/Kurbelumdrehung

Shimano BR-AT 50 oder  
Deore XT New Cantilever

Cantilever Weinmann  
Cantilever Weinmann

Cantilever  
Cantilever

Deore XT/Hydro-Stop  
U-Brake/Hydro-Integral

Ideale 92, Brooks Profi oder Colt

Touring anatomique Skai (schwarz)

Rauhleder

nach Wunsch

Shimano 600 Ultegra oder Maxicar  
Shimano 600 Ultegra oder Maxicar  
DD 1,8/2,0 mm, 3fach o. 4fach  
Mavic MA 40 oder M3CD  
Wolber invulnerable, 27 mm

ATOM Alu.-Schnellspanner  
ATOM Alu.-Schnellspanner  
3fach gekreuzt, Inox 2 mm  
Alu, Weinmann 416 mit Nippelösen  
700 x 28 C (28-622) mit  
Leuchtstreifen

Maillard-Schnellspann  
Sachs-Huret Galaxie mit Steckachse  
3fach gekreuzt, Niro-Speichen  
Alu eloxiert, mit Ösen  
28-622

Deore XT  
Deore XT  
2/2,34 mm  
Alesa 921/kon  
622 x 28 - 622 x 47

hinten: Blackburn SS, vorne:  
Blackburn Custom Low Rider

Aluminium (Vetta), statisch 100 kg,  
dynamisch 60 kg

ESGE safari III, 25 kg

ESGE Safari III/Blackburn

anthrazit oder rubinrot  
ca. 13 kg

grau-rot  
14,2 kg

crystal-anthrazit, feuerrot  
ca. 13,8 kg

rot, tannengrün, blau  
ab 12,5 kg

Ausstattung individuell wählbar,  
Sonderanfertigung Rahmen  
(Anlötteile) möglich, Rahmen mit  
Silberlot (56% Ag) gelötet

Anlötteile für Packtaschen an der  
Vorderradgabel, Schwenkbügelchloß  
Trelock 180, Halogenscheinwerfer IKU

Galaxi-Hinterradnabe: bei  
Schlauchreparatur o. ä. bleibt der  
Zahnkranz mit kompl. Schaltung am  
Rahmen

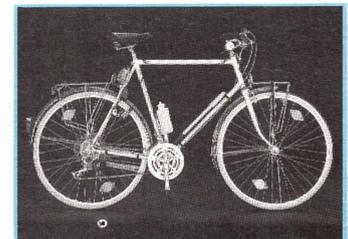
nach Körpermaßen und  
Kundenwunsch gefertigter Rahmen  
mit Pulverbeschichtung, 5 Jahre  
Garantie

Lieke & Schefzyk, Darmstadt  
ca. 2100 DM

M.B.K. Industrie - Motobécane  
928 DM

PATRIA, 4817 Leopoldshöhe  
ca. 1400 DM

Nöll Fahrradbau, Fulda  
ab 2219 DM



**Officer**

Columbus-GT (CrMo) 48...62  
68  
72°  
45  
62

**Silbermöwe**

Reynolds 501; 54, 58, 62, 66  
47  
73°  
45  
je nach Rahmenhöhe 54-61

**Pelikan**

H: 56, 59, 62, 64; D: 50, 53, 56, 59  
55  
72°  
45  
H: 58, 58, 61, 61; D: 55,5 56,5 56,5 56,5

**Trecking GT**

3 Hauptr. Columbus Aelle, 58, 62  
65 (bei 58er Rahmen)  
72°  
45  
55,3

Shimano Deore XT-New  
Shimano Deore XT-SIS  
Shimano Biopace 28/38/48  
Shimano MF 6208 (gedichtet) 6fach

Suntour 4050  
Suntour 4050 Accushift m. Dauesch.  
Thun PR, 28/39/50  
14-32  
von 1,85 m bis 7,60 m/  
Kurbelumdrehung

Shimano New Deore SIS  
Shimano New Deore SIS  
Shimano FC-B124 Biopace, 28/38/48  
Shimano, 14/16/18/22/26/30  
von 1,99 m bis 7,32 m/  
Kurbelumdrehung

Shimano 18-Gang  
Positron, Daumenschalter v. u. h.  
28/38/48  
14/16/18/20/24/28

Shimano Deore XT-New  
Shimano Deore XT-New

Dia-Compe Cantilever  
Dia-Compe Cantilever

Weinmann PBS 300  
Weinmann PBS 300

Weinmann-Mittelzug  
Sachs-Trommel

Leder, gef. Kunststoffstütze

Selle Royal Anatomic Vacuum System

San Marco (Leder)

Sportsattel (schwarz)

Technobull-Super-Naben  
42 CrMo 4-Achsen  
Hoshi, vorn 36, hinten 48 Speichen  
Alesa-Felgen  
Reifen 23 bis 37 mm Breite 28"

Maillard 600 CX Niederflansch  
Maillard 600 CX Helicomatic  
3fach, Prym Longlife Niro CrMo  
Weinmann 917 mit Doppelösen  
Conti Trecking 32-622

Shimano, 36-Loch (Schnellspanner)  
Shimano, 36-Loch (Schnellspanner)  
DT 2 mm  
Weinmann 917, 700 C, Doppelbett  
Vredestein 32-622

Alu-Niederflansch  
Sachs-Trommelbremsnabe  
hinten verstärkt, Edelstahl  
28" Alu, verstärkt  
Conti-Spezial-Trecking (37-622)

Technobull-Duraluminium (gelötet)

ESGE Safari III, 35 kg

Showa FC 123 u. RC 123, mit  
AGU-Taschen

vorn und hinten

schwarz oder weiß, pulverbeschichtet  
je nach Ausstattung ca. 13 kg

Anthrazit-metallic  
12,9 kg

nachtblau-silber  
16,4 kg

mais, reseda  
17 kg

Muffenlose Konstruktion, stumpf  
gelötet; Lötteile nach Wunsch;  
Seitenständer, dyn. Fernbedienung, 3  
Flaschenhalter, Schaltungsschutz,  
Low-rider

Union-Walzendynamo mit  
Fernbedienung, Halogenlampe,  
Standlicht-Akku; RH 66 inwandig und  
mit Mixte-Streben verstärkt;  
ESGE-Chromoplastic, ATB-Vorbau

Beleuchtung: Halogen-Standlicht  
U100 mit Akku Sanyo  
Tretlagerdynamo; Lenker:  
Nitto-MTB-Lenker;  
Trelock-Schwenkbügelchloß

Winora, Schweinfurt

Technobull, Hausen

UTOPIA Saarbrücken

Villiger Söhne AG, CH-6018  
Buttisholz

Winora, Schweinfurt

3312 DM

1298 DM

1995 DM

1048 DM