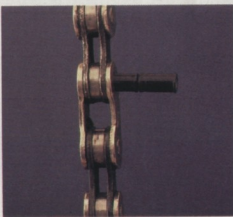
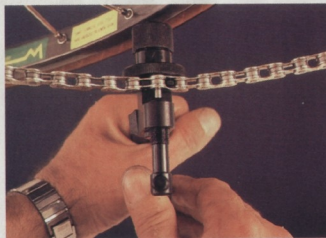


**Überstand:** Der leicht nach innen ragende Niet erleichtert die Montage ( ganz links). Mit dem Kettenniet wird der Bolzen eingedrückt, bis er symmetrisch zu den Laschen sitzt.

**Gelenkig:** Durch seitliches Hin- und Herbiegen wird die Nietstelle nach dem Schließen wieder beweglich.



**Treffsicher:** Der Rohloff-Kettenrevolver weitet den Kettenbolzen beim Verriegeln wieder auf, das Abnutzen der Laschen unter Last ist ausgeschlossen.



**Hilfestellung:** Der Reparatur-Niet von Shimano erleichtert die Kettenmontage und sichert die Nietstelle.

bürstet, gleichzeitig aber gelangt die Reinigungsflüssigkeit in die schmalen Zwischenräume und zersetzt dort unter Umständen sogar das Kettenschmiermittel. Schonender und kaum weniger aufwendig in der Handhabung ist die klassische Kettenpflege.

Alle 200 Kilometer muß die Kette gründlich mit einem öligen Lappen abgerieben werden. Dank dieser regelmäßigen Standardreinigung bleibt die Kette immer ansehnlich, hat außen einen gleitfördernden Ölfilm und hält den Ritzel- und Kettenblattverschleiß in Grenzen.

### Standardreinigung und Intensivreinigung

Bei starker Verschmutzung ist alle 100 bis 150 Kilometer, zwingend jedoch nach jeder Regenfahrt, eine Intensivreinigung in vier Schritten notwendig.

Zuerst befreit man die Kette mit einem scharfen Wasserstrahl von äußerlich anhaftendem Schmutz. Dann sprüht man sie sofort gründlich mit Sprühwachs ein und läßt sie etwa zehn Minuten abtrocknen. Dieses Universalpfle-

gemittel unterwandert das Wasser und vermeidet die Rostbildung in den Gelenken, wo sich der Rost sonst mit dem Schmutz zu einer verschleißfördernden Schmirgelpaste verbinden würde. Zudem haftet Wachs weitaus intensiver als Öl oder Fett auf der Metalloberfläche und bietet eine Art Notschmierung.

Anschließend schmirt man die Kette gut mit Kettenfließfett und sorgt mit einigen Kurbelumdrehungen von Hand dafür, daß das Fett bis in die Kettengelenke vordringt. Der Name dieses Schmierstoffs bezeichnet seine Fähigkeit: Wenn der Schmierfilm einmal durch ein kratzendes Sandkorn unterbrochen wird, fließt das Fett schnell nach und schließt die Lücke wieder. Zum Schluß das überschüssige Fließfett mit einem Lappen abreiben und die Kette nachfolgend noch einmal leicht mit Sprühwachs behandeln, denn auf die Kettenglieder gehört keine Fettschicht, die Staub und Schmutz aufsaugt, sondern ein glatter Wachsfilm.

### Erhöhte Pedalkraft

Mit der Einführung von verkleinerten Kettenblättern und Ritzeln wurde das Getriebe der Mountainbikes leichter und feiner abgestuft. Die Belastungen für die Kette nahmen dadurch weiter zu, denn die von der Kette zu übertragende Pedalkraft erhöhte sich. Mußte die Kette früher bei einem 28er-Kettenblatt und Wiegetritt bergauf bereits eine Antriebslast von rund 2.500 New-ton verkraften, so sind's bei einem 20er-Kettenblatt bereits 3.500 Newton. Unter der höheren Last muß sich die Kette bei den kleineren Ritzeln außerdem noch stärker abwickeln. Was früher mit dem 21er-Ritzel gefahren wurde, kann man jetzt mit dem 15er bewältigen - die Kettenglieder drehen sich beim Ein- und Auslaufen auf die Ritzel dabei um den Faktor 1,4 weiter in den Gelenken.

Beide Einflußgrößen bewirken nicht nur einen verfrühten

per Fön. Absolut notwendig ist dies jedoch nicht. Wegen mangelnden Sauerstoffnachschubs im luftdicht abgeschlossenen Rohr kommt der innere Rostfraß nach erfolgreicher Abdichtung ohnehin zum Erliegen.

### STELLUNGSSPIEL

**Wie berechnet man die optimale Rahmenhöhe, Lenkerbreite und Kurbellänge für ein Rennrad? Wie wird die optimale Sattelhöhe, Lenkerhöhe sowie der Abstand zwischen Sattel und Lenker eingestellt?**

#### PETER BARTEN, TENNINGEN

Es gibt viele Methoden, die individuelle Rahmenhöhe zu berechnen. Im Zweifelsfall ist es aber immer besser, einen Radhändler aufzusuchen und auf einem Maßgestell Platz zu nehmen. Näherungswerte gibt die folgende Tabelle:

Körpergröße (cm)	Rahmenhöhe (cm)
160 - 165	51 - 53
165 - 170	53 - 55
170 - 175	55 - 57
175 - 182	57 - 59
182 - 187	59 - 61
187 - 192	61 - 63

Die Lenkerbreite wählt man analog zur eigenen Schulterbreite. Die Standardkurbellänge von 170 Millimetern paßt für Radler zwischen 1,65 und 1,80 Metern Größe. Darüber und darunter kann die Kurbel in 2,5 bis Fünf-Millimeter-Schritten nach oben oder unten korrigiert werden. Eine definitive Berechnungsmethode ist uns nicht bekannt. Die Sattelhöhe stimmt etwa, wenn das ausgestreckte Bein mit der Ferse gerade das Pedal berührt. Die Lenkerhöhe schwankt extrem von Fahrer zu Fahrer: meistens steht der Lenker drei bis zehn Zentimeter unter Sattelniveau, je nach Größe und individueller Sitzposition. Den Abstand Sattel-Lenker überprüft man folgendermaßen: der Unterarm wird mit dem Ellbogen an

die Sattelnase gehalten. Die ausgestreckten Finger sollten dann ein bis vier Fingerbreit vor dem Lenker enden.

### KAMPF DEM SPEICHENBRUCH

**Ständige Speichenprobleme am Hinterrad nerven mich. Wären Tri-Spokes ein akzeptable Alternative auf den schlechten Straßen im Osten?**

**W.L.(Name leider unleserlich, Anm. d. Red.) DESSAU**

Stabilitätsprobleme des Hinterrades sind mit Tri-Spokes vergessen. Nachzentrieren ist weder nötig noch möglich. Ein Carbon-Laufrad mit starkem Seitenschlag ist garantiert kaputt. In der Regel sind Tri-Spokes aber recht stabil. Für den Alltagseinsatz sollte man zu Tri-Spokes mit Alu-Bremsflanke greifen - zum Beispiel zu Specialized- oder Habo-Carbon-Rädern (siehe Heft 10/93). Tri-Spokes haben allerdings den Nachteil großer vertikaler Steifigkeit. Die Fahrt auf drei Speichen wird daher schnell unkomfortabel, wenn der Untergrund schlecht ist. Abhilfe können dabei voluminöse Reifen schaffen. Ein voluminöser 25 bis 28 Millimeter breiter Pneu bringt bei nicht zu hohem Luftdruck (sechs bis sieben bar) die verlorene Elastizität zurück. Der breitere Reifen rollt bei diesem Druck übrigens kaum schwerer als ein sehr schmaler Reifen mit ein bis zwei bar höherem Luftdruck. Möglichen Nachteilen beim Rollwiderstand steht darüber hinaus eine bessere Aerodynamik des Drei-Speichen-Rades gegenüber.

Robert Kühnen

**Briefe an die Technik-Redaktion tour-Werkstatt Lagerhausstraße 13 85238 Petershausen**

# MEGA 94' BIKE



94' STX special edition - "St. Pancras"



94' Alivio - "Shanklin"

- "Pentagon" - Altus C50
- "Mudchute" - Alivio
- "Shanklin" - Alivio - Alu
- "Blackfriars" - STX
- "St. Pancras" - STX special
- "Kilburn Oak" - Deore LX '94
- "Burnt Oak" - Alu Deore LX '94
- "Ventnor" - Alu XT '94
- "Ventnor VR" - Alu XT '94
- Manitou II

- DM 645,-
- DM 845,-
- DM 1.195,-
- DM 1.095,-
- DM 1.295,-
- DM 1.695,-
- DM 2.195,-
- DM 2.995,-
- DM 3.495,-

Preise, Händlernachweis & Prospekte bei:

**MEGABIKE DEUTSCHLAND**

TEL: 02 21 / 61 73 62 FAX: 02 21 / 61 66 43