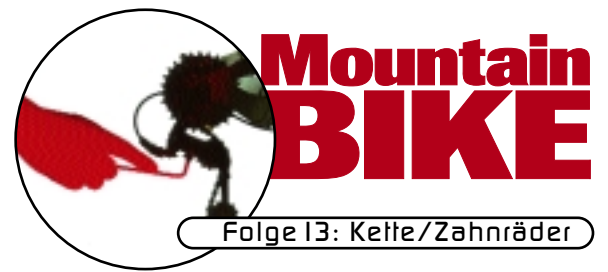


Kette und Zahnräder

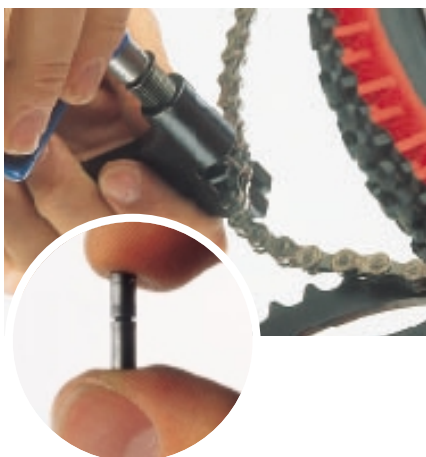
Kette und Zahnräder sind Verschleißteile. Hier erfahren Sie, wie diese Komponenten am längsten halten und wann und wie Sie diese austauschen.



1 Auch wenn's nervt: Achten Sie auf den Zustand der **KETTE**. Denn ein ausgenudelter Gliederstrang nagt besonders stark an den Zähnen von Ritzeln und Kettenblättern. Die Folge: Es reicht nicht, nur die vergleichsweise günstige Kette zu ersetzen, weil das Neuteil nicht mehr mit den verschlissenen Partnern harmoniert. Checken Sie deshalb regelmäßig, am besten vor jeder Kettenschmierung, den Verschleiß. Schalten Sie dazu aufs große Kettenblatt und auf das drittkleinste Ritzel. Fixieren Sie den Bremshebel der Hinterradbremse mit einem Pedalriemen. Klemmen Sie ein durchsichtiges Lineal zwischen Kette und äußerem Umwerferleitblech so ein, dass die „0“-Markierung mit der Mitte eines Kettenniets zusammenfällt. Wenn Sie durch Druck aufs rechte Pedal die Kette spannen, liegt im Neuzustand bei 254 mm auf dem Lineal wieder genau eine Nietmitte. Sehen Sie diese dagegen erst bei 256 mm, hat die Kette die Verschleißgrenze erreicht und sollte ausgetauscht werden. Profis verwenden zur Verschleißmessung den Rohloff Caliber.



3 Wenn Sie die Kette **ÖFFNEN/SCHLIESSEN** wollen, heben Sie diese am besten vom großen Kettenblatt nach außen ab. Beachten Sie, dass Sie für Shimano-Ketten mit ihren gekröpften Außenlaschen einen speziellen Nietdrücker und Nieten (siehe unten) brauchen. Drehen Sie die Spindel ganz zurück, und drücken Sie die Kette fest in die Halterung. Beim Ein- oder Auspressen muss die Spitze der Spindel das Niet genau in der Mitte treffen. Drücken Sie das Niet nicht vollständig aus der Außenlasche heraus, das erleichtert den Schließvorgang (gilt nicht für Shimano, siehe **5**).



4 Die **RICHTIGE KETTENLÄNGE** bestimmen Sie, indem Sie die neue Kette auf das große Kettenblatt und hinten auf das größte Ritzel legen und *nicht* durch das Schaltwerk führen. Ziehen Sie beide Enden der Kette stramm zueinander hin. Bestimmen Sie, um welche geradzahlige (!) Menge an Gliedern Sie die Kette maximal kürzen könnten (aber mindestens zwei Glieder, weil sonst Außen- und Innenlaschen nicht mehr zueinander passen). Rechnen Sie aber für den Umweg der Kette durch das Schaltwerk zwei Glieder hinzu und entfernen den Überschuss mit dem Nietdrücker. Dieser Rest gehört ebenso ins Bordwerkzeug wie der Kettenniet für den Notfall. Bei Shimano-Ketten: spezielle Ersatznieten nicht vergessen.



CHECKLISTE

Werkzeug

- Durchsichtiges Lineal oder Rohloff Caliber
- Kettennietdrücker, Inbusschlüssel
- HG-Nutensteckschlüssel, Rollgabelschlüssel
- Kettenpeitsche

Zeit



15 min

Schwierigkeit



Anfänger

Profi

Diese Mechanikerkosten kann sich wirklich jeder sparen.

2 **VERDREHTE KETTENGLIEDER** entstehen vor allem in Folge von Chainsucks und machen sich durch Rucken im Antriebsstrang und abermals erhöhte Neigung zu Chainsucks bemerkbar. Sie können versuchen, den verwirbelten Bereich durch gegensinniges Drehen mit zwei Zangen



wieder gerade zu drehen, meist ist aber der Austausch der betroffenen Glieder angezeigt, da durch die Verformung die sichere Passung des Niets in den Kettenlaschen gefährdet ist.

5 Zum **VERNieten VON SHIMANO-KETTEN** verwenden Sie bitte unbedingt ein spezielles Kettenniet (siehe Bild ganz links unten). Diese gibt es in Ausführungen für 8- als auch für 9-fach. Mountain BIKE rät dringend, Shimano-Ketten ausschließlich mit diesen Spezial-Nieten zu verschließen. Achten Sie darauf, dass die Kette richtig in der Führung des Nieters positioniert ist und Sie das Niet mit dem Führungspin voraus gerade ein-drücken. Pressen Sie das Niet gerade so weit ein, dass es auf beiden Seiten zu gleichen Teilen übersteht. Nun können Sie das Führungs-Pin mit einer Zange abbrechen.





Mountain BIKE WERKSTATT

Folge 13: Kette/Zahnräder

6 Nach dem Schließen ist das frisch vernietete **KETTENGLIED** meist **SCHWERGÄNGIG**. Bevor Sie nun aber die ganze Kette mit roher Gewalt in die Zange nehmen, greifen Sie besser zu einem Schraubendreher. Mit dieser Allzweckwaffe lässt sich die Beweglichkeit der Nietstelle am besten und zudem mühelos wieder herstellen. Stecken Sie seine Spitze zwischen die Innenlaschen des widerborstigen Kettenglieds, und drehen Sie ihn mit sanfter Gewalt in beide Richtungen, bis sich das Glied wieder frei bewegt.



7 Wenn Sie sich immer mustergültig um ihre Kette gekümmert und rechtzeitig gewechselt haben, dann diene dies gleichzeitig dazu, ihrer Ritzelcassette zu einer langen Lebensdauer zu verhelfen. Doch irgendwann ist der Austausch fällig. Den **ZUSTAND DER CASSETTE** checken Sie direkt nach dem Kettenwechsel am besten durch eine kurze Probefahrt. Schalten Sie vorne aufs mittlere Blatt, und probieren Sie an einer mäßigen Steigung (oder mit gezogener Hinterradbremse) kräftig tretend alle Ritzel aus. Springt die Kette dann auf einzelnen Ritzeln, müssen Sie oft das komplette Paket tauschen, da für die meisten Cassetten nur die zwei bis drei kleinsten Ritzel einzeln als Ersatz erhältlich sind.



8 Zur **DEMONTAGE DER CASSETTE** setzen Sie den Nutensteckschlüssel in den HG-Sicherungsring ein und fixieren ihn mit dem Schnellspanner. Dann legen Sie die Kettenpeitsche wie im Bild auf das zweit- oder drittgrößte Ritzel. Mit einem langen Schlüssel lösen Sie nun den Zahnkranz im Gegenuhrzeigersinn. Nach dem ersten Lösen öffnen Sie unbedingt den Schnellspanner. Bei manchem Alufreilauf fällt es schwer, einzelne Ritzel abzuziehen, die sich in das weiche Material eingegraben haben. Ein großer Schlitzschraubendreher hebt die störrischen Zahnscheiben Stück für Stück runter.

9 Achten Sie bei der **MONTAGE DER CASSETTE** darauf, alle Ritzel mit der breiten Nase in die gleiche Nut des Freilaufs zu schieben. Die meisten Naben haben nur eine breite Nut und lassen somit keinen Fehler zu, einige Leichtbauteile sind aber nicht so narrensicher. Die Kerben, die einzelne Ritzel in Alufreiläufen in der Regel hinterlassen, sind ein lediglich kosmetisches Problem (siehe **8**). Fetten Sie vor Montage der Ritzel den Freilauf zum Schutz vor Korrosion etwas ein. Drehen Sie den gut gefetteten HG-Sicherungsring erst von Hand ein. Beim Festziehen mit dem mittels Schnellspanner gesicherten Nutensteckschlüssel und 40 bis 50 Nm müssen Sie ein immer härter werdendes Rasten spüren. Ohne Drehmomentschlüssel ziehen Sie mit Gefühl Raste für Raste an. Aber Vorsicht: Nach fest kommt auch hier: ab!

10 **VERSCHLISSENE KETTENBLÄTTER** erkennen Sie an den einer Haiflosse ähnelnden Zähnen oder daran, dass Sie vermehrt mit Chainsuck kämpfen. Schließlich rutscht dann vorne die neue Kette durch. Dann ist es höchste Zeit zum Austausch. Achten Sie bei der Montage der neuen Blätter darauf, dass Sie deren Markierung (Pfeil oder kleines Dreieck) mit der Kurbel zur Deckung bringen, damit die Schalthilfen richtig positioniert sind.



IM ÜBERBLICK	
Werkstatt-Serie	
Folgende Themen wurden bisher in der Mountain BIKE-Werkstatt behandelt. Die Zahlen in Klammern geben die jeweilige Heftnummer an. Heftnachbestellungen unter Tel. 07 11/1 82-23 13 oder Fax -17 56.	
▶ DAS RICHTIGE WERKZEUG	(12/98)
▶ SCHALTWERK EINSTELLEN	(1/99)
▶ UMWERFER EINSTELLEN	(2/99)
▶ KETTENMONTAGE/-PROBLEME	(2/99)
▶ V-BRAKES MONTIEREN UND TUNEN	(3/99)
▶ MAGURA-BREMSEN MONTIEREN UND TUNEN	(4/99)
▶ STEUERSATZ MONTIEREN UND EINSTELLEN	(5/99)
▶ REIFENWECHSEL	(6/99)
▶ SCHLAUCH FLICKEN	(6/99)
▶ BIKE-CHECK	(7/99)
▶ PEDALCLEATS EINSTELLEN	(8/99)
▶ PEDALE WARTEN	(8/99)
▶ BIKE RICHTIG PUTZEN	(9/99)
▶ BIKE RICHTIG PFLEGEN	(9/99)
▶ BIKE-SETUP – RICHTIG EINSTELLEN	(10/99)
▶ LAUFRAD-SERVICE – FELGEN	(11/99)
▶ LAUFRAD-SERVICE – NABEN	(11/99)
▶ INNENLAGER TAUSCHEN	(12/99)