

## TIPP NR. 10 Kettenreaktion – Kette erneuern

**Moderne O-, X- bzw. Z-Ring-Kettenkits erreichen nicht zuletzt aufgrund stetig verbesserter Fertigungstechniken beachtliche Laufleistungen – dennoch unterliegen die Komponenten des Antriebs einem stetigen Verschleiß.**

„Schiefe Zähne“ und nervtötend verkürzte Nachspann-Intervalle bedeuten: ein neues Kit ist fällig! Meistens ist der Satz aber schon früher „reif“: Lassen sich die auf dem Kettenrad befindlichen Kettenglieder bereits einige Millimeter abheben, obwohl die Kette korrekt gespannt wurde, oder ist die Kette stark ungleich gelängt, gehört das Teil ins Altmetall. Der Pfiffige tauscht immer den **kompletten Satz** – denn er weiß, dass sich eine neue Kette allzu schnell dem Verschleißgrad von Kettenrad und Ritzel anpasst. O-, X- und Z-Ring-Ketten beherbergen eine Dauerfettfüllung, welche die Schmierung an den Kettenbolzen im Innern der Kette sicherstellt. Trotzdem muss „der Rest“ regelmäßig mit einem Kettenspray gepflegt werden. Ein nicht O-, X- oder Z-Ring taugliches Kettenspray würde die dichtenden, im Querschnitt O-, X- oder Z-förmigen Gummiringe zerstören – daher stets nur spezielles **Kettenspray** (**Procycle Best.Nr. 10004920**) benutzen und die Kette nur mit einem **Spezialreiniger** (**Procycle Best.Nr. 10004978**), niemals mit Verdüner oder Benzin säubern. Wer das Säubern und Fetten besonders effektiv gestalten möchte, verwendet dazu ein Patentgerät (**Kettenmax, Best.Nr. 10003135**), verkrustete Ketten lassen sich auch mit einer

**Spezialbürste** (**GrungeBrush inkl. Reiniger, 10004105**) angenehm rasch säubern. Nicht vergessen: Nur eine regelmäßig gesäuberte Kette hält lange, denn Schmutz schmirgelt und sorgt für Verschleiß, auch wenn regelmäßig gefettet wurde.

X-Ring-Ketten haben gegenüber O-Ring-Ketten einen günstigeren Reibwert und halten besonders lange. Im Reibwert unschlagbar sind Standard-Ketten ohne O- bzw. X-Ringe. Jedoch haben sie eine geringere Lebenserwartung bei hohen Nachstell- und Schmierbedarf, und werden daher fast nur noch im Rennsport eingesetzt.

Wenn wir die Kette schmieren (immer auf der Ketten-Innenseite), prüfen wir gleichzeitig Ihren Durchhang. Dazu das Hinterrad per Hand durchdrehen und die strammste Stelle ermitteln – das ist wichtig, da eine zu stramm gespannte Kette das Getriebeausgangslager ruiniert, und das wird richtig teuer. Knapp 2 Fingerbreit Spiel mittig am unteren Kettentrumm bei belastetem, auf dem Boden stehenden Fahrzeug sind Standard. Zur Prüfung am besten aufs Bike setzen und eine zweite Person kontrollieren lassen. Das Spiel wird bei gelöster Achse und aufgebocktem Bike am Verstellmechanismus einjustiert. Wichtig ist gleichmäßiges Einstellen auf beiden Seiten der Schwinge, um die Radflucht zu erhalten. Im Zweifel mit Hilfe einer langen, geraden Latte oder eines Fadens kontrollieren. Der **Profi Laser C.A.T. Kettenflucht-Tester** (**Best.Nr. 10003108**)

ermöglicht eine sekundenschnelle und 100% korrekte lasergenaue Ausrichtung. Bitte bedenken Sie, dass zu stramme, verschlissene oder schlecht gepflegte Ketten durchaus reißen können – die Folge ist meist ein zerdrücktes Motorgehäuse, wenn nicht ein Sturz und mehr!

Eine Antriebskette ist immer nur so stark wie ihr schwächstes Glied. Daher empfehlen wir gerade dem Hobbyschrauber, eine neue Kette immer endlos zu montieren. Ist dies nicht möglich, weil die Schwinge einen Ober- oder Unterzug besitzt, kann ein Nietschloss verwendet werden. Wer im fachgerechten Kettenvernieten ungeübt ist, überlässt diese Arbeit unbedingt einer Fachwerkstatt! Clipschlösser empfehlen wir nur für Fahrzeuge bis 125 ccm.

### So geht's:

Doch jetzt zum eigentlichen Thema: Kettensatzwechsel! Trauen Sie sich diese Arbeit noch nicht selbst zu, ziehen Sie einen Profi hinzu oder konsultieren Sie bitte Ihre Werkstatt, denn es geht um Ihre Sicherheit. Führen Sie die Arbeit am Besten zu zweit aus. Sie vermeiden Schäden durch Umfallen des Bikes etc.!

**1.** Um an das Kettenritzel zu gelangen, müssen zunächst **Fußraste**, Schalthebel (Position merken!) und ein Deckel entfernt werden. Beim Abheben des Deckels auf eine eventuell vorhandene Kupplungsbetätigung

### Wir empfehlen:



Die Kombination aus Schmier- & Reinigungsgerät ermöglicht gezieltes Auftragen von Reinigungs-/Schmiermitteln auf die Kette. Überschüssige Flüssigkeit wird aufgefangen.

Weitere Informationen und ein Anwendungsvideo finden Sie im Internet unter [www.louis.de](http://www.louis.de).  
Best.Nr. 10003135

### Kette reinigen und schmieren

Reinigungs-/Schmiermittel wird über Sprühflasche/-dose dosiert eingespritzt. Durch die Drehung am Antriebsrad wird die Kette erst gereinigt und im zweiten Schritt geschmiert.



Anwendungsbeispiel



Anwendungsbeispiel

### moto-detail Kettenrenn- und Vernietwerkzeug

Sauberer und zuverlässiger Niet durch Spindel-Bolzen. Für DID-Ketten der Teilung 520, 525, 50 (530) und 532. Bitte passendes original DID-Nietschloss verwenden.  
**Nicht zum Vernieten von Regina-Ketten einsetzen!**  
Best.Nr. 10003136



Anwendungsbeispiel





**1.** Ritzel lösen



**2.** Hinterrad abmontieren



**3.** Kettenrad erneuern

achten – diese möglichst nicht aushängen. Legen Sie zur Sicherung des Fahrzeugs den ersten Gang ein und arretieren Sie die Fußbremse (von Helfer treten lassen), um das Ritzel lösen zu können, oder klemmen Sie einen fest gewickelten Lappen zwischen Kette und Ritzel. Das Ritzel kann auf verschiedene Art befestigt sein (Zentrmutter mit Sicherungsblech, Zentralschraube mit Sicherungsblech, Halteplatte mit zwei kleineren Schrauben). Entfernen Sie ggf. zunächst die Sicherung (z.B. Sicherungsblech aufbiegen), bevor Sie die Befestigungsschraube oder -Mutter des Ritzels mit einer passenden Knarrennuss und ggf. entsprechendem Kraftaufwand lösen.

**2.** Nun das Hinterrad ausbauen. Sollten Sie keinen Hauptständer nutzen können, bedenken Sie, dass ein an der Schwinge ansetzender Heber für die folgende Arbeit nicht geeignet ist. Demontieren Sie den Kettenschutz und eine eventuell vorhandene Hinterradabdeckung. Achsmutter lösen und Achse mit dem **Plastikhammer** austreiben. Eventuell Stange zu Hilfe nehmen. Rad festhalten und behutsam zu Boden gleiten lassen, nach vorn schieben und von der Kette nehmen. Merken Sie sich die Einbauposition der Distanzhülsen!

**3.** Schrauben Sie das Kettenrad vom Kettenradträger am Hinterrad ab. Auch

hier eventuell vorhandene Sicherungsbleche vorher aufbiegen. Sicherungsbleche oder selbstsichernde Muttern sollten erneuert werden. Träger reinigen und neues Kettenrad auflegen. Schrauben über Kreuz, möglichst mit **Drehmomentschlüssel** nach Herstellerangaben anziehen. Ggf. Sicherungsbleche wieder sorgsam umbördeln. Kontrollieren Sie nun noch einmal das Rad: Machen alle Lager und Dichtringe einen guten Eindruck? Ist der Anfahrtdämpfer hinter dem Kettenradträger noch straff? Schadhafte Teile austauschen.

**4-5.** Es folgt der für manche Leute unangenehme Teil der Arbeit, das Ausbauen der Schwinge. Wenn wir mit Ruhe und Geduld vorgehen, ist es aber gar nicht so schlimm. Zuerst den Bremsschlauch von der Schwinge lösen, nicht jedoch vom Sattel abschrauben oder sonstwie das Bremssystem öffnen! Es genügt, die Bremsankerstange von der Schwinge abzunehmen und die abgebaute Bremsenheit in einen Lappen gewickelt unter das Bike zu legen. Die Schwinge ist nun nur noch an Federung und Achse mit dem Motorrad verbunden. Bei Duofederbeinen entfernen Sie deren untere Befestigungen von der Schwinge. Beim Zentralfederbein müssen evtl. Umlenkhebel gelöst werden. Schauen Sie sich in Ruhe die Funktionsweise der Aufhängung an und entscheiden sie dann, welche Bolzen sie lösen müssen.



**4.** Umlenkhebel und ...



**5.** ... Schwinge entfernen

**Bike-Datenbank**  
**motoBASE**  
Ersatzteile für Ihr Bike

**Wir empfehlen:**



**Profi Laser C.A.T. Kettenflucht-Tester, Set**

- lasergenaue 100% korrekte Kettenflucht
- einfache, sekundenschnelle Handhabung
- längere Lebensdauer der Kette
- optimale Fahrdynamik
- mehr Sicherheit

Best.Nr. 10003108



**PROCYCLE**  
**PROCYCLE 3er-Pflegeset**  
Inhalt je 750 ml

- weißes Ketten Spray
- Kettenreiniger
- Bremsenreiniger

Best.Nr. 10004887



**Vario-Hammer**  
Mit austauschbaren Gummi- und Plastikeinsätzen.  
Best.Nr. 10003997

Merken Sie sich die Lage der abgebauten Teile! Zum Schluss lösen Sie die Schwingenachsmutter, und treiben vorsichtig die Achse aus. Sie ist meist gut gefettet, nicht in den Schmutz fallen lassen.

**6.** Jetzt kann das Ritzel gewechselt werden. Merken Sie sich unbedingt dessen Einbaulage - es ist häufig eine dickere und eine flachere Flanke vorhanden. Nur der richtige Einbau garantiert eine korrekte Kettenflucht, eine nicht fluchtende Kette kann reißen! Nach erfolgter Reinigung des Umfelds kann das neue Ritzel zusammen mit der Kette in richtiger Position aufgelegt werden. Neues Sicherungsblech, wenn notwendig, und Mutter/Schraube aufsetzen. Das Festziehen mit dem [Drehmomentschlüssel](#) erfolgt später.

**7.** Reinigen Sie gründlich mit geeigneten Pflegemitteln alle Teile der Schwinge und Schwingenlagerung. Fetten Sie alle beweglichen Teile (Buchsen, Bolzen) ein. Sollte Ihre Schwinge durch ein Gleitstück gegen das Scheuern der Kette geschützt sein, erneuern Sie dieses, wenn es bereits recht dünn geworden ist.

Bevor die Schwinge wieder eingebaut wird, müssen die Schwingenlager neu gefettet werden. Beachten Sie dabei die Schmieranweisungen des Herstellers. Zur Montage der Schwinge bediene man sich möglichst wieder eines Helfers: Während Sie die Schwinge im Rahmen positionieren, setzt der Helfer die Achse ein. Als nächstes die Stoßdämpfer, und ggf. bei Monofederbein die Umlenkhebele mit Drehmomenten nach Herstellerangabe montieren, das Rad einsetzen, und dabei auf die korrekte Montage von Bremse, Bremsanker und Distanzstücken achten.

**8.** Nun ist es fast geschafft: Stellen Sie nach obiger Anweisung das Kettenspiel ein, sodass die Räder einwandfrei fluchten, und ziehen Sie abschließend die Schwingen- und Radachse, sowie das Ritzel nach Herstellerangabe mit dem [Drehmomentschlüssel](#) an. Die Hinterachsmutter ggf. mit einem neuen Splint sichern. Überprüfen Sie noch einmal alle Befestigungen, nachdem Deckel, Schalthebel,



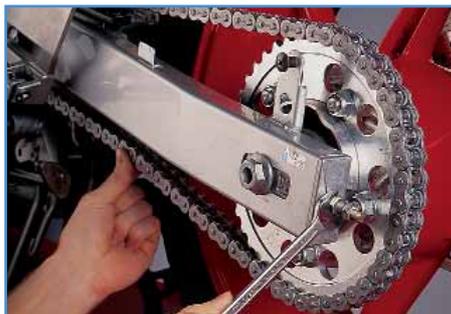
**6.**

**Kettenritzel erneuern**



**7.**

**Reinigen und Einfetten**



**8.**

**Kettenspannung einstellen**

Kettenschutz, etc. montiert wurden. Nach ca. 300 km sollte die korrekte Spannung der Kette wieder nachgesehen werden - neue Ketten längen sich zunächst. Und das Schmieren nicht vergessen - Touren- und Vielfahrer verlängern das Leben Ihres [Kettenkits](#) effektiv mit einem automatischen [Kettenöler \(Best.Nr. 10003132\)](#) und sparen sich so gleichzeitig viel Arbeit.

## Die Arbeitsschritte in Kürze:



**1.** Ritzel lösen.



**2.** Hinterrad abmontieren.



**3.** Kettenrad erneuern.



**4.** Umlenkhebel und ....



**5.** ... Schwinge entfernen.



**6.** Kettenritzel erneuern.



**7.** Reinigen und einfetten.



**8.** Kettenspannung einstellen.

**Wir empfehlen:**

**REGINA CHAIN**

**Kettensätze**  
Kette + Ritzel + Kettenrad

**D.I.D**



finden Sie unter **www.louis.de**

Ein Service von:

**Bitte beachten:** Bei den Schraubertipps handelt es sich um allgemeine Vorgehensweisen, die nicht für alle Fahrzeuge oder alle einzelnen Bauteile zutreffend sein können. Die jeweiligen Gegebenheiten bei Ihnen vor Ort können unter Umständen erheblich abweichen, daher können wir keine Gewähr für die Richtigkeit der in den Schraubertipps gemachten Angaben übernehmen. Wir danken für Ihr Verständnis.



Texte & Bilder ©