



Lenkkopflager

Wenn Sie bei schneller Fahrt oder in langgestreckten Kurven das Gefühl haben, auf dem Rücken einer Klapperschlange zu sitzen, ist ein schlecht eingestelltes oder defektes Lenkkopf-

lager die mögliche Ursache. Auch wenn Ihnen dieses Gefühl bislang gottlob erspart blieb, ist es ratsam, von Zeit zu Zeit einmal dessen korrekte Einstellung zu überprüfen.

Für eine optimale Kontrolle sollten Sie eine zweite Person um Hilfe bitten. Bocken Sie das Motorrad so auf, dass das Vorderrad etwas in der Luft ist (nicht mit einem Vorderradheber). Ist ein Hauptständer vorhanden, setzt sich die zweite Person auf der Sitzbank so weit als möglich nach hinten. Die andere

Person greift die Gabel am unteren Ende mit beiden Händen und bewegt sie ruckartig vor und zurück. Ist Spiel feststellbar, muss das Lager neu eingestellt werden. Dazu werden die Klemmschrauben der Gleitrohre (untere Gabelbrücke) und die große Zentralschraube der oberen Gabelbrücke gelöst. Das

Lager soll nach der Einstellung spielfrei und leichtgängig sein. Der zweite Test prüft den Zustand des Lagers. Drehen Sie die Gabel in Geradeausstellung und tippen Sie dann nacheinander den Lenker leicht in eine Rechtskurve und anschließend wieder aus der Geradeausstellung in eine Linkskurve. Ist die



1 Lenkkopflager freilegen



2 Obere Gabelbrücke abnehmen



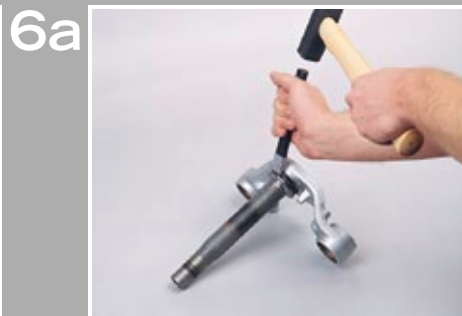
3 Gabelbrücke nach unten herausziehen



4 Lagerschalen austreiben



5 Neue Lagerschalen eintreiben



6a Altes Lager entfernen

Gabel dabei schwergängig oder werden auch nur ganz leichte Rastpunkte spürbar, muss das Lager erneuert werden. Bedenken Sie aber bitte, dass evtl. vorhandene Züge, Wellen und Hydraulikschläuche das Messergebnis verfälschen können. Ein Rastpunkt tritt besonders häufig in der Geradeausstellung

auf, weil diese am stärksten beansprucht ist. Viele Motorräder, gerade ältere, sind noch mit Kugellagern ausgerüstet. Beim Kugellager trägt jede Kugel nur auf einen kleinen Punkt – so arbeitet sich im Laufe der Zeit ein Rastpunkt ein. Es empfiehlt sich die Umrüstung auf die langlebigeren Kegelrollenlager –

bei diesen trägt jede Rolle auf Ihrer ganzen Länge. Es besteht also ein viel größerer Kontakt zur Lagerschale, das Gewicht verteilt sich besser. Zudem sind Kegelrollenlager häufige preisgünstiger als die originalen Kugellager.

1 Die meiste Zeit für diese Reparatur wird man dafür gebrauchen, erst einmal das Lenkkopflager freizulegen. Sie haben dazu zwei Möglichkeiten: Entweder demontieren Sie alle Teile einzeln Stück für Stück (Vorderrad, Bremsanlage, Gabelbeine, Lenker, evtl. Verkleidung, Instrumente etc.) oder Sie bemühen sich, einzelne Baugruppen zusammenhängend zu lassen – letzteres spart einige Arbeitsschritte. Nehmen Sie z. B. den Lenker ab, lassen Sie aber alles angeschraubt, legen Sie ihn mit Kabeln, evtl. Instrumenten, Bowdenzügen und kompletter Bremsanlage sorgsam zur Seite. Bleibt dabei der Bremsflüssigkeitsbehälter senkrecht, ersparen Sie sich sogar das Entlüften, denn Sie müssen die Bremsanlage zu keiner Zeit öffnen. Egal, welche Methode benutzt wird, wir empfehlen, den Tank auf jeden Fall zu entfernen, um Kratzer und Beulen zu vermeiden. Die Zentralschraube des Gabeljochs sollte gelöst werden, solange die Gabelrohre noch eingebaut sind, weil so der Lenkansschlag zwischen unterer Gabelbrücke und Rahmen genutzt werden kann.

2 Befinden sich nur noch die beiden Gabelbrücken am Rahmenkopf, kann die Zentralmutter der oberen Gabelbrücke entfernt werden. Jetzt lässt sich die obere Gabelbrücke abnehmen und man hat freien Blick auf die Einstellmutter.

3 Die Einstellmutter wird mittels eines Hakenschlüssels abgeschraubt und mit einer Hand die untere Gabelbrücke festgehalten, damit sie nicht einfach auf den Boden fällt. Wenn Sie die Gabelbrücke nach unten herausziehen, werden Ihnen die einzelnen Kugeln des unteren Lagers entgegenfallen, sofern Sie nicht schon ein Kegelrollenlager besitzen.

4 Nach Abwischen des alten Fettes sehen Sie die obere und untere Lagerschale im Lenkkopf. Um diese auszutreiben, wird ein Durchschlag benutzt. Ist ein Kugellager verbaut, haben Sie eine genügend große Fläche zum Ansetzen des Durchschlages. Wenn bereits werksmäßig Kegelrollenlager montiert wurden, sind meistens zwei Schlitze im Rahmen an-

geordnet, die ein Ansetzen des Durchschlages erlauben. Die Lagerschalen müssen unbedingt verkantfrei gleichmäßig von innen nach außen ausgetrieben werden, um eine Beschädigung des Lagersitzes zu verhindern. Schlagen Sie abwechselnd schrittweise links und rechts sehr gefühlvoll auf die jeweilige Lagerschalenkante.

5 Nun werden die neuen Lagerschalen in den Lenkkopf eingebracht. Wer nicht im Besitz eines Spezialwerkzeuges ist, kann dieses auch selber bauen. Nehmen Sie sich eine 10 mm Gewindestange, zwei starke Scheiben in Größe der Lagerschalen und ziehen Sie die Lager mittels zweier Muttern in den Lenkkopf. Ist keine Gewindestange zur Hand, werden die Lagerschalen mit einer Nuss bzw. einem Stück Rohr und einem Hammer gleichmäßig gerade eingeschlagen. Das benutzte Werkzeug muss ganz genau auf die Kante des Lagers passen, um eine Beschädigung zu verhindern, diese ist sehr schmal. Niemals auf die Lauffläche schlagen! Abschließend unbedingt kontrollieren, ob die Lagerschalen auch ganz bis zum Anschlag eingetrieben wurden und fest im Rahmenkopf sitzen. Wenn die Lagerschalen schon von selbst in den Rahmenkopf fallen, ist der Lagersitz ausgeweitet oder beschädigt. Dann hilft nur der Gang zur Werkstatt, wo der Fachmann den Rahmen genau untersucht und evtl. Lager in Übergrößen montiert oder die Schalen einklebt.

6a Jetzt muss noch das aufgespreste Lager vom unteren Gabeljoch erneuert werden. Dazu wird ein Meißel am Spalt zwischen Lager und Gabelbrücke angesetzt und mit dem Hammer soweit zwischengetrieben, bis es ein paar Millimeter angehoben ist. Nun kann mit zwei großen Schraubendrehern oder Montierhebeln das Lager abgehoben werden.

6b Um das neue Lager aufzutreiben, wird ein passendes Rohr benötigt. Zuerst die Staubbichtung, dann, wenn vorhanden (oft bei Kegelrollenlager aus dem

Zubehör), eine Ausgleichscheibe und schließlich das neue Lager aufsetzen. Es darf nur auf den inneren Ring geschlagen werden und keinesfalls auf den Lagerkäfig. Die kleinste Beschädigung des Lagerkäfigs kann dazu führen, dass die Rollen nicht mehr einwandfrei drehen, das Lager wäre zerstört! Ist das Lager montiert, wird es ausreichend gefettet, z. B. mit Castrol LMX. Überprüfen Sie noch einmal den einwandfreien Sitz der Staubkappe.

7 Fetten Sie das obere Lager ebenfalls ausreichend ein. Stecken Sie die untere Gabelbrücke in den Lenkkopf und legen Sie von oben das gefettete Lager auf. Nun die Einstellmutter ansetzen und von Hand anziehen (die eigentliche Einstellung erfolgt erst bei komplettierter Gabel). Die obere Gabelbrücke auflegen und die große Zentralschraube lose ansetzen. Gabelbeine montieren – die Klemmschrauben der unteren Gabelbrücke noch nicht festziehen. Die Einstellung des Lenklagerspiels erfolgt nun mit einem Hakenschlüssel so, dass das Lager spielfrei und leichtgängig ist. Wenn Sie keine richtige Einstellung finden können und das Lager hakt, kann es sein, dass die neuen Lager oder das Lenkrohr beschädigt wurden. Erst jetzt werden die Zentralschraube und dann die Klemmschrauben der unteren Gabelbrücke mit Drehmoment gemäß Herstellerangabe festgezogen. Überprüfen Sie noch einmal die Einstellung, denn es kann vorkommen, dass sich nach Anziehen der Zentralmutter das Lagerspiel verringert hat.

8 Montieren Sie das Motorrad fertig, beachten Sie dabei die Drehmomentvorgaben des Herstellers. Ggf. Bremse entlüften. Achten Sie bei der folgenden Probefahrt unbedingt auf das spannungsfreie Arbeiten der Gabel und evtl. Flattern oder Klackern der Lenkung.

Nach 200 Kilometern empfehlen wir eine nochmalige Kontrolle des Spiels. Es kann sein, dass sich die Lager noch etwas gesetzt haben.



Kegelrollenlager aufzutreiben

6b



Gut gefettet zusammenbauen und einstellen

7

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.