



KOSTENLOS & UNABHÄNGIG

www.autoschrauber.de
[HOME](#) | [ARTIKEL](#) | [TIPPS & TRICKS](#) | [LINKS](#) | [PRODUKTE & HERSTELLER](#) | [SUCHE](#) | [FORUM](#)

ARTIKEL

[► ÜBERSICHT](#) | [► ALLE ARTIKEL](#) | [► ARTIKEL KOMMENTIEREN](#)

INFO

Reparaturanleitung Lenkkopflager

PRODUKTE

► **Bosch** Taschenbuch für Handwerk und Industrie, 6. Auflage

► **Stahlwille** Quick Release System ... davon bleibt nichts im Motor zurück!

► **Milwaukee**
Die neue ProTector
Motorengeneration

DIE NEUESTEN KOMMENTARE

Titel: Öliger Springbock
Kommentare: 10 | Rubrik: Anleitungen

Toll, dass sich JEM soviel Mühe mit diesem Artikel (und natü ...
04.04.2007 von Dieselcab

Titel: Gewinde, hausmacher Art
Kommentare: 7 | Rubrik: Anleitungen
Das mit der Supinations-Pronationsbewegung würde doch eher ...
04.04.2007 von Christof

Titel: Öliger Springbock
Kommentare: 10 | Rubrik: Anleitungen
Toll, dass sich JEM soviel Mühe mit diesem Artikel (und natü ...
03.04.2007 von Dieselcab

Titel: Einstellen und Fahren
Kommentare: 2 | Rubrik: Anleitungen
Bei der Guzzi mit digitaler Zündung sollte man den Kerzenste ...
03.04.2007 von H. Blumenschein

Titel: ...das alte Rein-Raus-Spiel
Kommentare: 2 | Rubrik: Anleitungen
Super Anleitung! Bei mir lief der Austausch vollkommen ohne ...
03.04.2007



Inhalt

Lenkkopflager tauschen S striptease, aufgebockt erster Teil

22.05.2003 | Autor: JEM

Ein Lenkkopflager sind zwei gegeneinander verspannte Rillenkugellager, die irgendwann einlaufen. Der Austausch ist zwar nicht schwer, aber zeitintensiv.

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Drückense mal hinten runter | 6. Tachowelle und Schutzblech |
| 2. Lager testen | 7. Bremse |
| 3. Rillenkugellager / Wälzlager | 8. Stripp-tease |
| 4. Kiste richtig hinstellen | 9. Bein-los |
| 5. Rad ab. | 10. Lenker und Instrumente |
- Kommentare: 3**

1. Drückense mal hinten runter † Top

Im Vaterunser der Motorrad-Hauptuntersuchung kommt von Herrn Schwerdtfeger irgendwann nach "Blinker links / Hupense ma" der Satz "Drückense das Motorrad mal hinten runter". Der Mann mit dem Kittel legt dann bedächtig den Kopf zur Seite und bewegt den Lenker leise hin und her. Ein Zucken mit den Augenbrauen: Na? In der Mittelstellung verfinstert sich das Gesicht des HERRN. Das Lenkkopflager ist ausgeschlagen. Keine Plakette, wiederkommen.

Ein zerbröseltes Lenkkopflager sorgt nicht nur für Ärger bei Herrn Schwerdtfeger, sondern macht das Motorradfahren auch sonst unangenehm. Die Maschine wird mit zunehmendem Verschleiß unruhig und läuft einfach nicht mehr richtig geradeaus. So, als ob zuwenig Luft auf den Reifen ist.

Dummerweise muss man zum Austausch des Lagers die halbe Maschine zerrupfen. Das ist aber einfacher, als es aussieht. Stellvertretend für alle gerupften Hühner dieser Erde muss in diesem Artikel eine alte SR 500 Federn lassen. Im großen und ganzen sieht es bei fast allen Motorrädern ähnlich aus.

2. Lager testen † Top

Bevor man sich an eine Überprüfung des Lagers selbst macht, sollte man in jedem Fall testen, ob das Lager nicht zu locker eingestellt ist. Die Steuerkopflagerung besteht immer aus zwei gegeneinander verspannten Wälzlageren.

Wenn die zu lose sind, klackerts und schlackerts bei jedem Lastwechsel. Man kann damit geradeausfahren, ruiniert aber die Lager quasi über Nacht. Einfachster Test: Aufsitzen, Handbremse ziehen und langsam mit Schmackes den Lenker hochreißen. So, dass die Dämpfer voll ausgefahren sind. Jetzt wieder runter und die Kiste noch mal hochreißen.

Der ganze Bewegungsablauf muss sich seidenweich anfühlen. Besonders am obersten Punkt, wenn die Dämpfer voll ausgefahren sind und das Vorderrad fast vom Boden abhebt. Wenn es hier gnickt, ist das Lager zu lose.

Ob das Lenkkopf- oder Steuerkopflager hinüber ist, kann man (auch wenn man nicht Schwerdtfeger heißt) einfach selbst prüfen. Man bockt die Maschine auf dem Hauptständer auf und bittet einen Kollegen, die Kiste hinten runterzudrücken, so dass das Vorderrad freikommt. Wenn man den Hauptständer plattgekickt hat, fährt man zum nächsten Kantstein und probt das da.

Jetzt legt man besserwisserisch den Kopf schräg und bewegt den Lenker um die Mittelstellung. Dabei darf es kein klein bisschen Gucken. Wenn das Lager auch nur einen kleinen Tick weg hat, merkt man ziemlich deutlich, dass der Lenker in der



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD

Geradausstellung "einrastet". Zeit für einen Wechsel.



KLICK: GROSSES BILD

3. Rillenkugellager / Wälzlager † Top

Merkwürdig, dass Motorradhersteller bei einem Produkt, das zigtausend Mark kostet, auf den Pfennig achten und noch häufig genug Rillenkugellager anstatt Kegelrollenlager einbauen.

Die Kugeln der Rillenkugellager rollen -theoretisch- nämlich nur auf einem Punkt ab. Beim Kegelrollenlager sind die Wälzkörper keine Kugeln, sondern Kegelstümpfe. Wie Cornetto-Eistüten, bei denen man die Spitze abgebissen hat, damit einem die ganze Suppe schon auf der Autobahnauffahrt in den Schoß kleckert. Diese Wälzkörperform rollt -theoretisch- auf einer Linie ab.

Im Gegensatz zur Kugelform können diese Lager deswegen bei gleicher Baugröße mehr als doppelt so viel tragen und halten entsprechend länger. Die Motivation der Krad-Hersteller, Rillenkugellager zu verbauen, ist vermutlich schierer Geiz.

Komplette Lagersätze mit beiden Lagern und manchmal auch noch irgendwelchen Staubkappen gibt's günstig im Zubehör.

4. Kiste richtig hinstellen † Top

Die allermeiste Arbeit beim Wechsel der Lenkkopflager geht dafür drauf, die Lager überhaupt freizulegen. Weil wir das hier mal in aller epischer Breite durchexerzieren, haben wir den Artikel in zwei Teile zerschnippelt. In dieser Folge erst mal das Freilegen der Lager.

Maschine sicher hinstellen. Auf dieser wunderbaren Motorradhebebühne kein Problem. Die Kutsche wird noch mit ein paar Spannbändern in den Ständer gedrückt und steht dann erdbebensicher. In der Garage sollte man u.U. einen stabilen Holzklötz / Gehwegplatte etc. unter den Motorblock schieben, damit das Vorderrad freikommt und der Zossen garantiert nicht umkippt.



KLICK: GROSSES BILD

5. Rad ab. † Top

Wie man den ganzen Technikplunder, den die Macher an die Maschine geklebt haben, sinnfälligerweise demontiert, kann von Motorrad zu Motorrad sehr stark unterschiedlich sein. Oft gibt's mehr als zwei Möglichkeiten und man muss seinen Hirnkasten aus dem Standby-Modus zurückholen. Die hier gezeigte Vorgehensweise ist eine von vielen. Es geht auch anders.

Vorderrad ausbauen. Bei der SR sitzt das Vorderrad auf einer Steckachse, die auf einer Seite in einer Klemmfaust, auf der anderen Seite in einer Bohrung sitzt. Die Klemmfaust besteht aus einem Deckel, der auf zwei mit Muttern gehaltenen Stehbolzen sitzt. Es reicht, diese Muttern leicht zu lösen.

Die andere Seite der Steckachse ist mit einer Kronenmutter gesichert. Eigentlich vorhandene Staubkappe abnehmen, Splint rausziehen und die Mutter abschrauben. Wenn sich die Achse nicht schon bewegt, sachte mit dem Schonhammer nachhelfen. Nie mit einem normalen Hammer auf das Gewinde hauen.

Wenn man die Achse raus hat, fallen einem noch ein paar Staubkappen und evtl. Distanzhülsen sowie der Tachoantrieb in die Hände. Damit man beim Zusammenbau nicht ins Schleudern kommt, lohnt es sich, die Teile in der exakten Demontagerihenfolge wegzulegen oder provisorisch wieder ans Rad zu stecken.



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD

6. Tachowelle und Schutzblech † Top

Wenn das Vorderrad raus ist, den Tachoantrieb abbauen, die Tachowelle am Tachometer abschrauben.

Bei dieser Gelegenheit kann man die Welle auch mal schmieren. Dazu zieht man die Seele aus der Hülle, wischt sie fein säuberlich ab und lässt ein paar Tropfen sehr dünnes Öl durch die Hülle laufen. Keinesfalls Motoröl oder Getriebeöl. Das ist viel zu steif und dreht der Welle bei tiefen Temperaturen den Hals um. Nähmaschinen- oder Waffenöl ist für den Zweck das richtige.

Schutzblech abbauen. Dazu die vier Schrauben in den Standrohren lösen und das vermaledeite Stück dazwischen rausfädeln. Die Tachowelle ist auf diesem Bild noch dran - sollte eigentlich schon raus sein.



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD

7. Bremse ↑ Top

Bremssattel ausbauen. Das an allen modernen Maschinen verbaute vordere Bremssystem ist ein echte, ausgewachsene Hydraulikbremse. Die besteht aus Hauptbremszylinder (da, wo der Bremshebel in den Griff reingeht), einem Ausgleichbehälter, Druckleitung und einem oder zwei Bremssätteln. Viel mehr ist an nem Auto auch nicht dran.

Wenn man nicht unbedingt vorhat, die Bremse zu überholen oder das Bremsöl zu wechseln, sollte man das ganze System zu lassen. Nicht aufmachen, nix abschrauben, sondern komplett demontieren und in eine windgeschützte Ecke der Werkbank legen. Das ist mitunter schwierig, weil man, um die Bremsleitung freizukriegen, vorher andere Sachen abbauen muss. Hirnkasten einschalten. Merken / Aufschreiben / Fotos machen, wie die Leitung verlegt war.

Radbremszylinder am Standrohr abschrauben. Aufpassen, dass der Radbremszylinder nicht an der Leitung rumbaumelt und sie auf Zug belastet - ggf. festbinden. Sind die Bremsbeläge noch in Ordnung? Hat der Brems Schlauch Risse oder Scheuerstellen? Leckt die Anlage? Im Gegensatz zu vielen anderen Teilen lohnt sich falscher Geiz an der Bremsanlage überhaupt gar nicht und ist ziemlich kontraproduktiv. Bei leisestem Zweifel Teile austauschen.

Den Zusammenbau kann man sich einfacher machen, indem man alle Schrauben, die man zur Demontage rausgedreht hat, ein paar Gewindegänge wieder in das Gewinde dreht und nicht einfach auf einen Haufen auf der Werkbank würfelt. Das hat den Vorteil, dass man nix vergisst oder verwechselt.



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD

8. Stripp-tease † Top

Wenn die Bremsanlage raus ist, kommt der unübersichtliche Teil, bei dem der Rest, der noch an der Gabelbrücke hängt, ab muss. Wenn man viel Glück hat, kann man bei einigen Maschinen nur die obere Gabelbrücke demontieren und dann den Lenker nebst Instrumenten und Zündschloss einfach runterhängen lassen. Geht hier leider nicht. Alles muss raus. Das hat allerdings auch den Vorteil, dass man sich alles auf eventuelle Schäden besehen kann.

Zu allererst Batterie abklemmen.

Lampe aufmachen, Fahrlicht und Standlicht abnabeln und weglegen. Unsicher, welche Strippe wohin?: Aufschreiben.

Der Lampentopf muss auch raus. Alle Strippen müssen durch seine rückwärtigen Bohrungen gezogen werden. Dazu müssen etliche Steckverbindungen, u.a. die zu den Blinkern vorne, gelöst werden. Unsicher? Aufschreiben.

Wenn man jetzt den Lampentopf raus hat, kann man gleich alle Strippen auf lose Stecker oder durchgescheuerte Isolierung überprüfen. Im Zweifel durchmessen und neu isolieren.

Hupe abschrauben und abklemmen.



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD

9. Bein-los † Top

Jetzt die Tauchrohre abschrauben.

Die sind in der oberen und der unteren Gabelbrücke geklemmt. Schrauben nur lösen und das komplette Federbein mit leichten Drehungen nach unten rausziehen. Ob so ein Tauchrohr bei der letzten Trunkenheitsfahrt mit anschließendem Heckensturz was abgekriegt hat, kann man jetzt einfach feststellen: irgendeinen möglichst geraden Gegenstand (ein Fensterprofil vom Schüco-Mann um die Ecke oder ein sehr gerade Stück Flachstahl) an das Rohr halten.

Immer wieder drehen und durch den Lichtspalt linsen. Außerdem muss der Dämpfer astrein eintauchen und darf nirgendwo stecken bleiben. Die Dämpfung muss gleichmäßig sein.



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD

10. Lenker und Instrumente † Top

Das Ziel der Abbau - Etappe ist fast erreicht. Fehlen noch die Instrumente und das Zündschloss. Beides wird von unten abgeschraubt. Der Lenker mit Gasdrehgriff, Kupplungshebel und den ganzen Schaltern wird "hängengelassen". Wir haben das Ding von den Klemmfäusten abgeschraubt. Man kann aber auch die obere Gabelbrücke losnehmen. Einerteil.

Bevor man den Lenker demontiert, sollt man aber die Zentralschraube, die die obere Gabelbrücke auf dem Lager hält, lösen. Mit dem Lenker in der Hand hat man einfach mehr Gewalt zum Gegenhalten.

Hat man den Lenker ab, kann der einfach runterbommeln. Das sieht wild aus, ist aber praktisch und wird überall so gemacht. Das Lenkkopflager liegt jetzt in aller Unscheinbarkeit offen.

Wie man die beiden Lager austauscht, gibt 's in der Fortsetzung.



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD



KLICK: GROSSES BILD

Kommentare ↑ Top

► [ARTIKEL KOMMENTIEREN](#)

23.05.2003 | [Samy](#)

Hallo Jens, bist Du jetzt in die Zweiradfraktion übergewechselt?
MfG Samy - Man tut, was man kann! Im ernst: das ist Boschos Kiste, meine Dschunke steht auf dem Gehweg und vergammelt.
Gruß, Jens

27.05.2003 | [auch Jens \(der andere\)](#)

Hör ich aber gar nicht gerne!! Mea Maxima Culpa: habe die Reifen schon wieder aufgepumpt und den Rost mitter Drahtbürste runtergeschruppt. LKW-Batterie aufn Gepäckträger geklemmt, weil der Zossen nicht anspringen will. Ich tue alles was Du willst....
Jens (der wahre)

03.06.2003 | [Daniel](#)

Moinn, wann gibtsn die Fortsetzung? Ich muss grad mein Lenkkopf-Lager wechseln :-). Ansonsten macht mir das hier sehr viel Mut, weil ich gar nicht so der passionierte Schrauber bin. Das liegt nich dran, dass ich keinen Schraubendreher oder Schlüssel halten kann, sondern weil mir nie Zeit blieb, das zu machen. Nu denk ich aber drüber nach. Verspricht ja lustig zu werden :-). - Fortsetzung liegt schon bereit, wie wärs mit nächster Woche? Jens

© [AUTOSCHRAUBER.DE 2000-2007](#) | ► [NUTZUNGSBEDINGUNGEN](#) | ► [IMPRESSUM](#)