



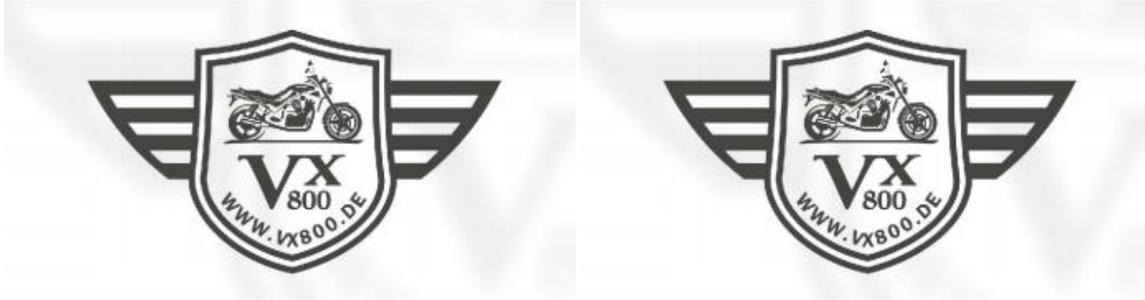
VX800-Workshop

Lenkkopflager wechselln

von PAMVMeyer

Ein Projekt von **VX800.de**

Stand 2020



Lenkkopflager wechseln VX 800 (VS51A oder B ☺)

PAMVMeyer im September 2020 Fahrer 1752

Sogar mit dem Segen von = Scheff(Jörg) + Senior (Gilbert)

Vorwort

Dieses hab ich aus dem Vergaser Workshop geklaut, ich konnte nicht anders, es musste eben sein =

Dieses Dokument wurde von VX-Fahrern für VX-Fahrer gemacht und darf frei kopiert, gedruckt, verschenkt und verbrannt werden.

Die wirtschaftliche Nutzung bleibt den Autoren vorbehalten.

Alle Angaben und Anleitungen sind absolut ohne Gewähr. Die Autoren garantieren nicht für die Richtigkeit der Angaben. Vielmehr sollte der Nutzer dieses Dokuments davon ausgehen, dass er durch Befolgen der Anleitungen sein Fahrzeug unwiederbringlich zerstört. Außerdem wird sich der Nutzer mit großer Wahrscheinlichkeit verletzen und womöglich seinen Verletzungen erliegen.

Sollte der Leser unverletzt bleiben und das Motorrad am Ende sogar funktionieren, ist das rein zufällig und nicht von den Autoren beabsichtigt!

Lenkkopflager

Ein wichtiges Lager am Moped! Ich denke, es wird leider oft vernachlässigt. ☺

Mal als These: Viel länger als 50.000 km hält so ein Lager nicht. (Behaupte ich einfach mal so)

Wie merkt man, ob das Lenkkopflager verschlissen ist?

Der Fahrer einer VX merkt das nur selten. Weil man sich dran gewöhnt (ist ja die eigene VX) und der Verschleiß sich ganz langsam „einschleicht“. Ein Indiz, dass man dort ggf. ein Problem hat, ist ein nicht schöner / komischer Geradeauslauf. In den Lagerschalen bilden sich mit der Zeit Kerben, dort wo die im Lager verbauten Rollen beim Geradeausfahren die Kraft übertragen. Beim Lenken rastet die Lenkung dann regelrecht an den Stellen ein. Die Lager sind dann Schrott und müssen raus.

Der TÜV schimpft dort ebenfalls gern bei diesem Problem oder wenn zu viel Spiel vorhanden ist. Dieses kann man aber nachstellen bzw. einstellen. Natürlich kann man das mit dem Spiel auch selbst prüfen = VX dazu auf Hauptständer, ggf. jemanden kurz bitten, hinten die VX Runter zu drücken, damit das Vorderrad „schwebt“. Dann die Standrohre anpacken und kräftig nach vorn und hinten

bewegen „wollen“. Dabei merkt man, ob das Lenkkopflager Spiel hat oder nicht. Wenn man die Bewegung im Bereich der Lager schon sehen kann, ist es gar nicht gut. Das Spiel kann man nachstellen. Es muss nicht gleich zwangsläufig das Lenkkopflager hinüber sein.

Es ist schon etwas Arbeit, sich das Lenkkopflager mal anzusehen. Wenn der TÜV nicht schimpft und man selbst völlig zufrieden ist mit der VX, und kein zu hohes Spiel festzustellen ist und die Lager rund laufen (nicht einrasten) : Muss man hier auch nicht tätig werden. Wenn man evtl. die Gabel mal zum Service ausgebaut hat, sollte man das Lenkkopflager mit begutachten und ggf. mal säubern und mit frischem Fett versorgen. (So alle 5-10 Jahre.)

Ausbauarbeiten: Wenn die Gabel bereits entfernt ist (Siehe Gabelservice), sind die dann auch überschaubar.

Die Bebilderung ist nicht immer von derselben VX. Das hab ich mir sozusagen „zusammengesucht“

Gekauftes, echtes Spezialwerkzeug ist (eigentlich) nicht erforderlich, Es ist natürlich möglich das nicht Jeder alles an Werkzeug zusammen hat. Daher ein grober Überblick. Natürlich sollte es kein „0815 Schrauberset von xyz“ sein das haut dann am Ende eh nicht hin. Es muss aber auch nicht immer gleich zwingend High End sein und zur teuersten Marke gegriffen werden, wenn was fehlen sollte.

Inhalt

0 WERKZEUGLISTE	Seite 3
1 AUSBAU	Seite 4 - 9
2 BEURTEILUNG DER EINZELTEILE / Teile Neu ?	Seite 10 - 13
3 LAGER RAUS	Seite 14 - 24
4 MONTAGE NEUER LAGER	Seite 25- 38
5 EINBAU	Seite 39 - 50

0 Werkzeugliste

Schrauben / Ringschlüssel Satz SW 8 + 10 + 12 + 14 + 19 + 30 (Wer hat, natürlich als Nuss, egal ob 3/8 oder / ½ Zoll Knarre)

Hammer (200 bis max 500 Gramm „so in der Richtung“)

Gummihammer

Verstellbaren Hackenschlüssel

Kupferrohr / Kupferdorn (so was zwischen 12-20mm)

Rohr 300-400mm lang innen 30mm außen max. 36mm (ist aber kein muss !)

Holz als Unterlage

Brechstange/n möglichst in verschiedenen Versionen

Schraubstock (sollte schon vorhanden sein, wird schwer ohne)

Druckluft Kompressor ist auch schick, aber kein muss

Drehmomentschlüssel wäre nicht verkehrt einen „normal großen“ so 50-200Nm

Reinigungshilfsmittel (ggf siehe Bilder)

1 AUSBAU

Um den Lenkkopf / Lenkschafthalterung (untere Gabelbrücke) / Lenkschaftkopf (obere Gabelbrücke) auszubauen, muss alles ab, was im „Gabelservice“ beschrieben ist Also =

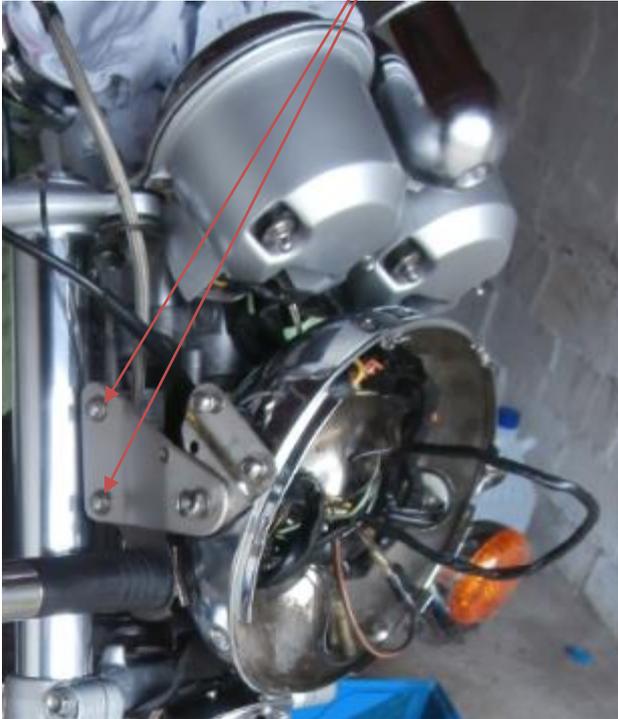
Bremse + Rad + Fender + Gabelrohre sowie Zusätzlich =

Scheinwerfer und Lampentopf + Lampenträger + Blinker + Instrumente + Hupe mit Halter und noch der Lenker. Diese Arbeiten sind nur kurz beschrieben. Nicht in der Tiefe. Da es hier nur um das Lenkkopflager geht und die Anleitung/Hilfestellung nicht künstlich in die Länge gezogen werden soll. Die VX muss auf dem Hauptständer sicher stehen und vorn abgestützt werden!

Die VX ist anschl. Vorne also komplett nackt ☺

Scheinwerfer ausbauen (kein Bild)

Lampentopf abbauen. Hierzu die 4 Schrauben SW 8 seitlich raus drehen. Sowie die Höhenverstellung für den Scheinwerfer (kein Bild) lösen + ausbauen.



Viel Fummel kram mit den Kabeln ertragen. Alle Vorsichtig Trennen, eigentlich muss man sich da nicht viel bei merken. Die Stecker haben alle Unterschiedliche Farben. Ggf. auf die Blinkerkabel acht geben, nicht das „rechts später links blinkt und umgekehrt“ ☺!!! Kabel vorsichtig aus den Lampentopf heraus führen und Lampentopf entfernen. Möglichst den Gummischutz der drei Öffnungen im Lampentopf dabei nicht verlieren.

Unter der oberen Gabelbrücke (Lenkschaftkopf) 2 x Schraube SW 10 die das Cockpit sowie den Lampenträger halten, Lösen VORSICHT Keinen Halter / Hülse / oder sonst was verlieren! Lampenträger und Cockpit anschließen abnehmen.



Lenker lösen (Kappen entfernen und die 4 Innensechskantschrauben SW 6 lösen. Tank mit einem Handtuch oder Decke schützen und Lenker dort ablegen .



„Hupe und Lampenträger“ Halter lösen 2 x SW 10 wenn Original, ich hab da Innensechskant SW4 drin.



Am Ende sollte es so aussehen. Zusätzlich noch der Lenker entfernt. Liegt auf dem Tank.



Eben ca. so, (Einfach die noch montierten Gabeln ignorieren!! (Bitte))



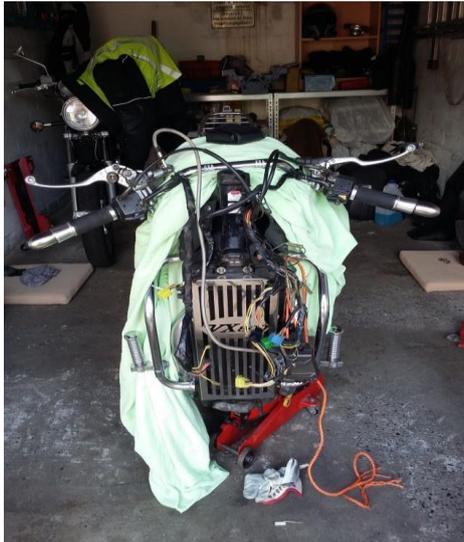
Um die obere Gabelbrücke (Lenkschaftkopf) nun auszubauen ist nicht mehr viel Arbeit zu erledigen. Mutter (Lenkschaftkopfmutter) SW 30 lösen und abnehmen (Scheibe nicht verlieren). Obere Gabelbrücke kann anschl. nach oben abgenommen werden. (Kabel vom Zündschloss natürlich trennen (Stecker). Wenn sie sich nicht von allein bzw. per Hand lösen lässt, ggf. leichte Schläge mit einem Gummihammer (von unten nach oben). Brauchte ich bis jetzt noch nicht (Habe 3 Lenkkopflager an VX`n gewechselt.) Das ganze wird auch nix, wenn das Zündschloss die Lenkung Sperrt, das ist aber denke ich Logisch ? oder ☺ **Mutter SW 30** (Lenkschaftkopfmutter)



Es kommt die zweite Mutter (Lenkschaftmutter) zum Vorschein. Diese kann mit dem Passenden Hackenschlüssel, oder ggf. auch mit einer Rohrzange gelöst werden. (Diese Mutter sollte normalerweise NICHT sehr Fest sein). Über diese Mutter wird das Lenkkopflagerspiel eingestellt / oder nachgestellt. **VORSICHT** = Wenn diese Mutter runter ist, rutscht der Rest, also der Schaft und die Untere Gabelbrücke / Lenkschafthalterung, ungebremst nach unten **ggf. auf deine Füße!!** Bitte Festhalten beim Lösen! **zweite Mutter (Lenkschaftmutter)**



Nun ist die VX vorn nackt und sieht ca. so aus



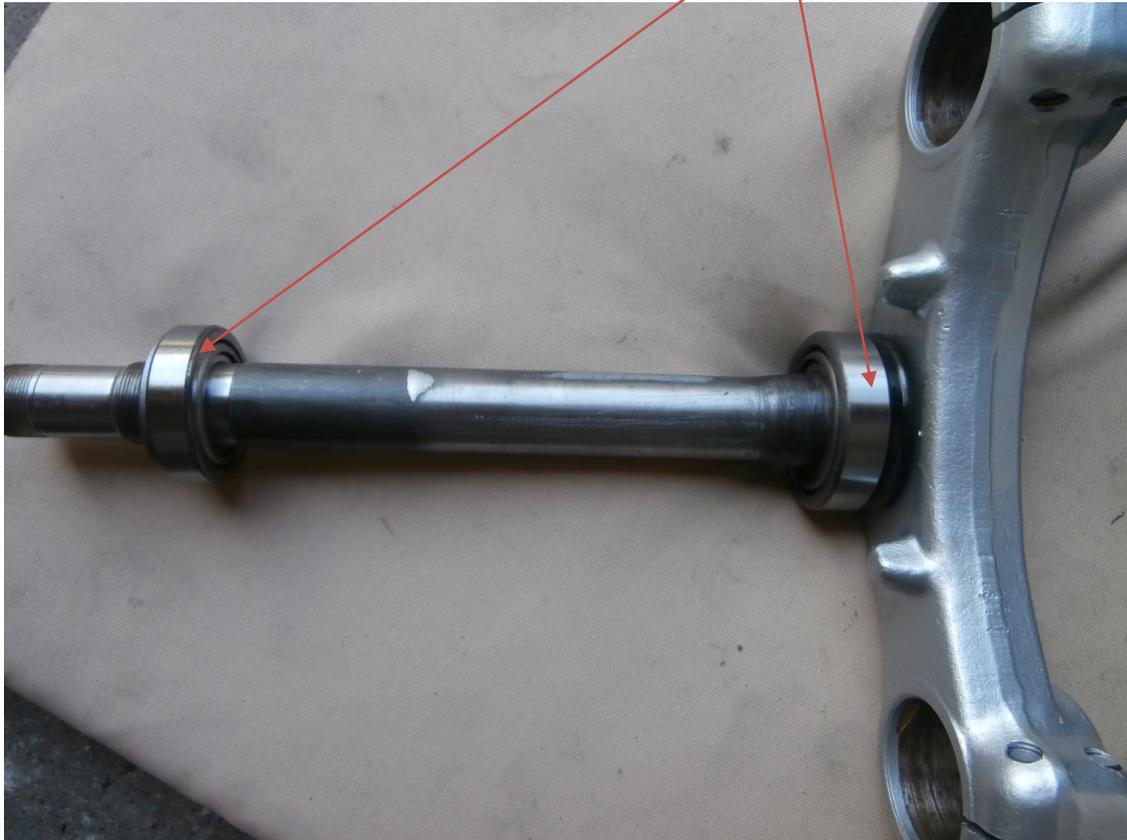
Die innere Lagerschale und der Lagerkäfig mit Rollen des oberen Lagers liegen lose oben in der Bohrung vom Lenkkopf im Rahmen der VX und können entnommen werden. Die innere Lagerschale und der Käfig des unteren Lagers sitzen auf dem Lenkkopfschaft fest. Beide äußeren Lagerschalen sitzen fest im Lenkkopf (Das vertikale Rohr am Rahmen, wo der Schaft durch geht). Lose wieder zusammengesteckt (Mit Standrohren hier im Bild) sieht es dann so aus.

Standrohre / Lenkschafthalterung (Untere Gabelbrücke) / Lenkschaftkopf (Obere Gabelbrücke)



Unteres Lager (ohne Schale) / Lenkschaft (Lenkstange) / Oberes Lager (ohne Schale)

Hier das Ganze mit den Schalen zur Veranschaulichung. (Die Schalen sitzen in der Lenkkopfbohrung im Rahmen Fest) Bild nur zur Veranschaulichung !!!!!



2 BEURTEILUNG DER EINZELTEILE

Es geht hier um das Lenkkopflager, also wird auch nur das Lenkkopflager beurteilt und nicht der Rest der Anbauteile. Natürlich kann man am Fett schon erkennen, wie es um das Lager steht. (Rostbraunes Fett ist dann meist auch ein rostiges Lager) Das sieht man auch an den Lagerringen.

Häufig bilden sich aber „Rastpunkte/Striche“ in den Lagerschalen. Diese führen dazu das, wenn man die VX lenkt, der Lenker in der Stellung wo, die Rastpunkte der Schalen sind, gern „verweilen“ möchte (Die Rollen des Lagerkäfigs rasten dort ein) Das merkt man als Fahrer kaum. (Außer es sind sehr heftige Rastpunkte) Aber auch leichte Anzeichen können das Lenkverhalten und den Geradeauslauf schon beeinflussen.

Das Entstehen diese „Rastpunkte/striche“ wird beschleunigt durch z.B.

VX wird nicht gefahren / sehr langes stehen (viele Monate/Jahre) / sehr langes Stehen auf Seitenständer. Diese „Rastungen“ entstehen meist nur am unteren Lagerring

Rastpunkte/Striche (Untere Lagerschale noch eingebaut)



Rastpunkte/Striche (untere Lagerschale ausgebaut + sauber)



Rost Korrosion (obere Lagerschale schon ausgebaut + sauber)



Sollten eure Lager so oder ähnlich aussehen (**Bilder OBEN**) (nachdem Ihr den Bereich gereinigt habt) **gehören beide Lenkkopflager getauscht!**

Sollten eure Lager so oder ähnlich aussehen (Bilder UNTEN) (nachdem Ihr den Bereich gereinigt habt) Würde ich das Lenkkopflager **NICHT** tauschen. Dort dann mit frischen Fett alles wieder montieren.

Schale oben eingebaut



Schale unten eingebaut



Muss das Lenkkopflager erneuert werden ? = Immer beide Lager erneuern!

Neue als Satz (oben/unten) gibt's im WWW. In der Bucht oder natürlich bei Mayer in Passau (Suzuki Teile.)

Im WWW oder in der Bucht einfach nach „VX 800 Lenkkopflager“ suchen.

Geht bei um die 25 Euro los und geht bis 45 Euro im Satz für beide Lager (im Jahr 2020)

Ich bin mit dieser Ausführung bis jetzt gut gefahren. Dieses hat auch für das obere Lager eine Staubschutzkappe dabei (Ist Original nicht vorhanden.) Der Käfig für die Tonnen ist aus Metall und nicht aus Kunststoff, wie beim Original. Kostet als Satz um die 37 Euro (Jahr 2020)

All Balls 22-1004



Als Fett habe ich mich für dieses entschieden. Es sollte schon ein Langzeitfett sein was für solche Art Lager geeignet ist. Es gibt da natürlich diverse Hersteller.



4 LAGER RAUS

Um die Lager zu wechseln, müssen obere und untere Schale aus dem Lenkkopf raus und der Lagerkörper vom Lenkschaft runter.

Obere und untere Schale aus dem Lenkkopf „raus holen“.

Als Helferlein (ohne Spezialwerkzeug verwenden zu müssen oder wollen) funktioniert Kupferrohr gut. Es würde auch Stahlrohr funktionieren (Durchmesser so 12 / 15mm)

Eine Brechstange (kleine Ausführung) kann auch gut helfen



Der obere Lagerring lässt sich leicht austreiben. Hilfsmittel von unten nach oben durch die Bohrung und gegen die Kante der Lagerrings **ringsum**, d.h. ständig wechselnd (nicht nur auf eine Stelle Rumhämmern) mit leichten Hammerschlägen auf das Hilfsmittel austreiben. Hatte noch nie Kummer, den raus zu bekommen.



Der UNTERE Lagerring lässt sich häufig nicht so leicht austreiben. Hilfsmittel von oben nach unten durch die Bohrung und gegen die Kante der Lagerrings **ringsum** leichte Hammerschläge (**ist da nicht so einfach**). Hier ist das Problem, das vor dem Lagerring bauartbedingt eine Verjüngung ist. Man kommt schlechter an die Kante mit dem „Werkzeug“ Daher auch der Tip mit dem Kupferrohr. Dieses ist mit 1 – 3 Hammerschlägen so verformt (vorn Platt hauen) das man doch ein Chance hat an die Kante zu kommen.

Verjüngung



Sollte es mit dem Kupferrohr nix werden = Verwendet man für die ersten 3-4mm eine Brechstange (ringsum Hebeln, d.h. immer wieder den Hebel umsetzen und dabei nur minimal aushebeln. Die Schale darf nicht verkanten). **Funktionierte bis jetzt immer problemlos**



Ist der Untere Lagerring unten Bündig „Rausgehebelt“ ist der Rest leicht mit dem Kupferrohr auszutreiben.



Lagerring oben raus



Lagerring unten raus



Die alten Lagerringe Nicht weg schmeißen, die kann man noch gebrauchen.

Nun ist das Untere Lager dran und muss runter vom Lenkschaft/Lenkstange. Es ist Ohne Schraubstock wirklich nicht so einfach. Ich würde sagen Ohne Schraubstock = Finger weg.

Eingespannt in Schraubstock ca. so =



Unter dem Lager liegt noch eine Staubschutzkappe. Sollte das Lager noch Original sein einfach mit Schraubendreher den Käfig (ist aus Kunststoff) zerstören. Und die Rollen und den Käfig entfernen. (Man muss es nicht entfernen, nur geht die Staubschutzkappe sonst schlecht runter.)



Die Staubschutzkappe, die unter dem Lager liegt, nun mit einer Zange oder ähnlichem Werkzeug entfernen.



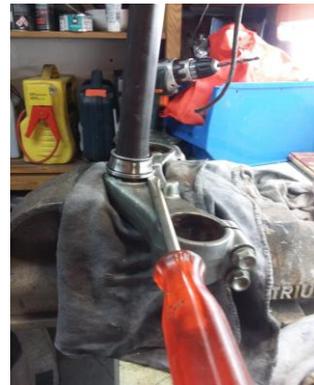
Mit einem gut geschliffenen, möglichst breiten Meißel **ringsum**, also **ständig wechselnd** zwischen Lagerring und unterer Brücke leichte / mittlere Hammerschläge (Keine Kräftigen Hammerschläge) einbringen, so das die Lagerschale sich nach oben bewegen muss. (Hatte ich noch nie Kummer mit)



Sobald die Lagerschale in Bewegung geraten ist, nicht weiter mit dem Meißel schlagen.
 Grund = Ihr trefft irgendwann mit dem Meißel den Schaft ! Das ist dann nicht so gut. Hat sich der Lagerkörper 2-3mm nach oben bewegt, also ca. so =



Tip Werkzeug wechseln und möglichst einen alten Großen Schlitzschraubendreher verwenden. Diesen nur seitlich zwischen Brücke und Lagerschale führen, so das der Schaft nicht beschädigt werden kann. Also ca. so (die Lagerschale so gut es geht dabei natürlich dann auch **Ringsum** mit leichten/mittleren Hammerschlägen weiter nach oben treiben.)



Hat man den Lagerring dann so 5-6...7...8 mm runter ist der Weg nicht mehr so weit. Wenn man hat kann man mit einer Brechstange auch **Ringsum** hebeln (Funktioniert gut, wenn schon genügend Platz zum ansetzen vorhanden ist.) Also so =



Schwups 😊 gewonnen Lagerring runter 😊 **Nicht weg schmeißen** kann man noch gebrauchen.



Die Stellen, wo wir die Lagerschalen aus dem Rahmen, sowie den Lagerring vom Lenkschaftrohr „geholt haben“ können Drahtbürste, Messingbürste oder Dremel mit entsprechendem Aufsatz gereinigt werden, sollten hier Roststellen oder sonst was zu sehen sein. Es darf hier kein Material entfernt werden! Das sind Passungen (Presspassungen) Die neuen Teile müssen da sehr stramm rein gehen. Das ist so und soll so sein 😊 Sollte man sich trotz aller Vorsicht Kerben eingehandelt haben, diese vorsichtig mit sehr feinem Schleifpapier (>600) glätten.

4 MONTAGE NEUER LAGER

Lenkschaft sowie Lenkschaftshalter (untere Galbelbrücke) sind sauber. Sieht bei mir etwas komisch aus. Hat neue Farbe bekommen und der Schaft hat an unkritischen Stellen auch neue Farbe abbekommen ☺ Braucht natürlich nicht so aussehen!



Neues Lager und Staubschutzkappe liegen bereit.



Staubschutzkappe an Ihren Platz bringen / legen



Lagerschale vom neuen Lager abnehmen (Nicht verlieren) Und das Lager (richtig rum, so wie im Bild !) über den Lenkschaft führen. An den Platz wo es hin soll. Es rutscht nicht freiwillig in die Endposition. Wenn doch, könnt ihr euren Lenkschaft in den Müll schmeißen oder Ihr habt falsche Lager bestellt ☺



ALTERNATIV 1

Den alten Lagerring falsch herum oben über das neue Lager legen wie im Bild.

Wenn Ihr ein passendes Rohr habt, das ist dann **Alternativ 2** weiter unten. (Innen 30 mm, außen nicht über 36 mm) Kann man dieses natürlich auch verwenden.

Nimmt man den alten Lagerring als Zwischenstück, kann das Rohr außen auch noch etwas dicker sein. **Es geht nur darum, das man auf keinen Fall auf den neuen Käfig und die Rollen Kraft ausübt. Man darf nur die Fläche des neuen Lagerringes mit „Kraft“ behandeln**



Ein Holz als Unterlage ist hilfreich. Sonst kibbelt die Sache etwas. Die Bohrungen für die Standrohre sind dicker. Dadurch liegt das Teil nicht gleichmäßig auf.

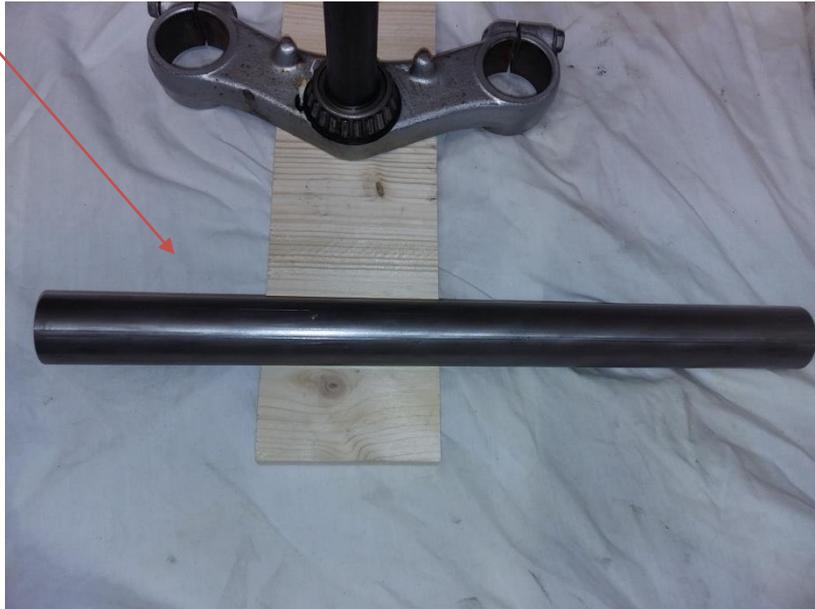
Hier ist dann (wenn man kein passendes Rohr hat) ein recht kleiner Hammer (200-300 Gramm) sinnvoll. Die Kraft, die man ausüben muss, hält sich in Grenzen. Wirklich leichte Schläge langsam und Ringsum den Lenkschaft auf den alten Lagerring (hat ja ein ausreichend große Fläche.) Immer leicht und Ringsum. Nicht 5 leichte Schläge auf dieselbe Stelle (Darf sich ja nicht verkanten, das gute Stück)



ALTERNATIV 2 mit Rohr

Wie oben = Es geht nur darum, daß man auf keinen Fall auf den neuen Käfig und die Tonnen Kraft ausübet. Man darf nur die Fläche des neuen Lagerringes mit „Kraft“ behandeln

Rohr Innen nicht unter 30 mm, außen nicht über 36mm ! Länge nicht unter 300 mm Grund = Muss länger sein als der Schaft. Länger ist ok. Meins ist so um die 400mm (30/35mm), dass Rohr muss unten zwingend plan (gerade und 90° Winkel zur Achse) sein!



Auch hier ist es wichtig, den Käfig sowie die Rollen nicht in Mitleidenschaft zu ziehen, und die Kraft nur auf die Lagerschale auszuüben !



Hier ist es nun einfach Druck auszuüben. Natürlich kann man auch mit dem Hammer arbeiten. Leichte Schläge auf das Rohr oben und die Sache funktioniert problemlos. Da darf ruhig zum 500Gramm Hammer gegriffen werden.



Egal auf welchem Weg (mit oder ohne Rohr)

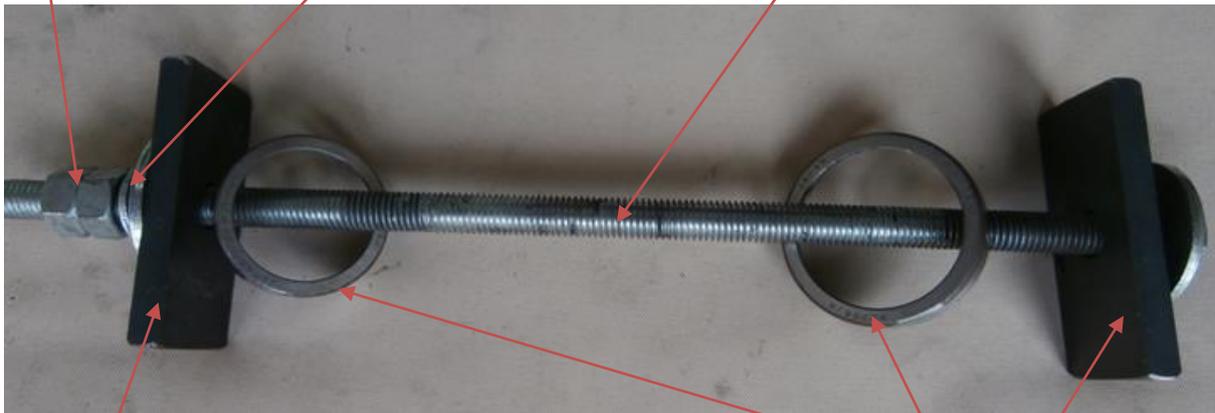
Das neue Lager hat seine Endposition erreicht, wenn die Staubschutzkappe sich nicht mehr bewegen lässt (Geht schneller als man denkt)



Nun müssen noch die neuen Lagerringe in den Lenkkopf. Um diese dort hinein zu bekommen arbeite ich mit einer Gewindestange (Sozusagen ein Selbstbau „Spezialwerkzeug“) **Nach einem Hinweis von Gilbert (The Senior) gibt es dafür mit ein wenig mehr Aufwand auch eine verbesserte Version.** Das ganze sieht so aus. Gibt es bis auf die Alten Lagerringe alles im Baumarkt zu kaufen. Ist nicht sehr teuer.

Einfache Version

M12 Muttern / Scheiben verschiedene Größen / Gewindestange M12 ca. 400 mm lang



Alte Lagerringe aus der VX

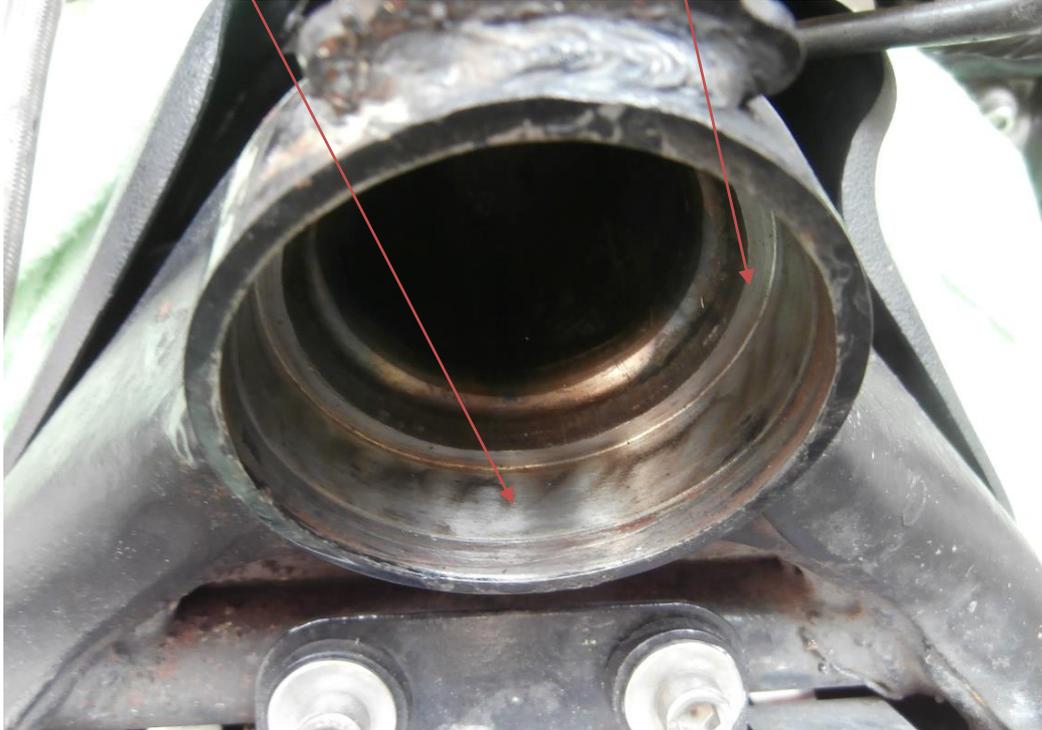
Flachstahl so ca. 8x40 oder 50, geht sicher auch 6x40 oder 50. Den Flachstahl dann auf so ca. 70/80mm absägen. Je mittig 1 x 12,5mm Bohrung rein.

Gilbert`s verbesserte Version (sehr zu Empfehlen 😊)



Zusätzliche Zentrierhilfen in Form Von Scheiben. (Fixiert mit Muttern) Durchmesser der Scheiben = 39 bis 40 mm. Der Obere Lagerring hat innen ca. 38 mm Der Untere knapp 45mm Die Bohrung im Lenkkopf etwas über 40mm. Muss dann natürlich von Unten eingeführt werden! **Großer Vorteil dabei** = Das Werkzeug liegt besser und genauer Zentriert in der Bohrung des Lenkkopfes. Ein verkannten oder schiefes einziehen der Lagerringe ist damit wesentlich unwahrscheinlicher 😊

Die neuen Lagerringe legt man (richtig rum !!) an Ihre Position. Möglichst gerade in den Lenkkopf einführen. Die halten sich dann schon selbst etwas fest (Nicht schmieren ölen oder sonst was). Beide Bohrungen im Lenkkopf, sowie die Anlageflächen der Lagerringe im Lenkkopf sind ja sauber !



Neue Lagerringe lose „eingesteckt“. Ebenfalls empfehlenswert ist, das Stück für Stück zu machen (Also erst oberen, dann unteren oder umgekehrt. Es geht aber auch beide „Gleichzeitig“ einzuziehen.

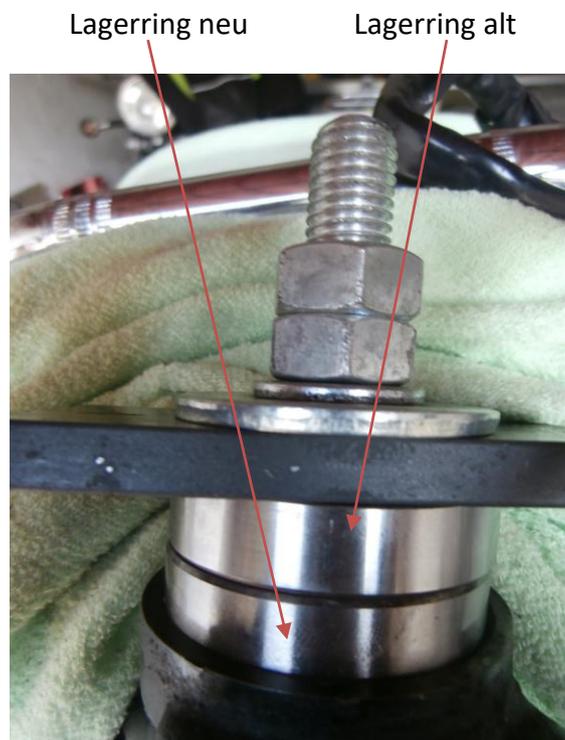
Oben



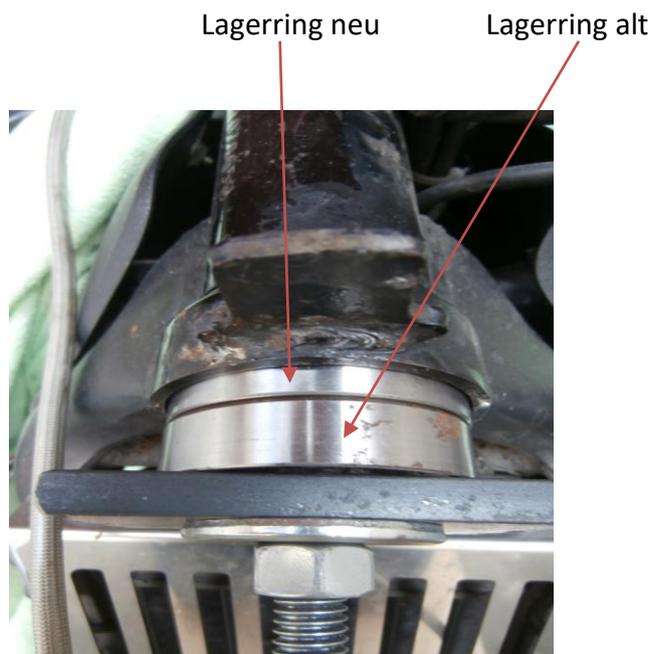
Unten



Das oben beschriebene Werkzeug (möglichst die bessere Version☺) wird nun angebracht.
Der alte Lagerring dient als Abstandhalter, damit der neue Lagerring ganz eingezogen werden kann. (Oben nicht so wichtig, unten sehr wichtig geht nicht ohne unten!)



Und so sieht es dann unten aus, wenn man beide Lagerringe gleichzeitig einziehen möchte.
Das muss man nicht machen, geht auch einzeln! Beide Gleichzeitig muss man schon aufpassen das die Sache nicht schief drückt (zieht) Einzeln ist das etwas einfacher!



Wenn Einzel eingezogen werden soll = einfach die Lagerringe unten oder oben weg lassen und nur die eine Seite, die man gerade möchte „einziehen“ **(Mit der Verbesserten Version ist das Einziehen beider Lagerringe Gleichzeitig kein Problem !)**

Komplett montiert, sieht es dann so aus.

Oben halten unten drehen oder umgekehrt (Sucht man sich aus, wie man möchte) Wenn man M12 Gewindestange verwendet = SW 19. Dabei darauf achten, dass sich die Schalen gleichmäßig + gerade (und nicht schief verkannten) einziehen, ggf. korrigieren wenn erforderlich. Es ist nicht viel Kraft beim Drehen erforderlich.



Die Lagerschale/n ziehen sich dann sauber und ordentlich in die Bohrung ein bis zu Ihrer Endposition.

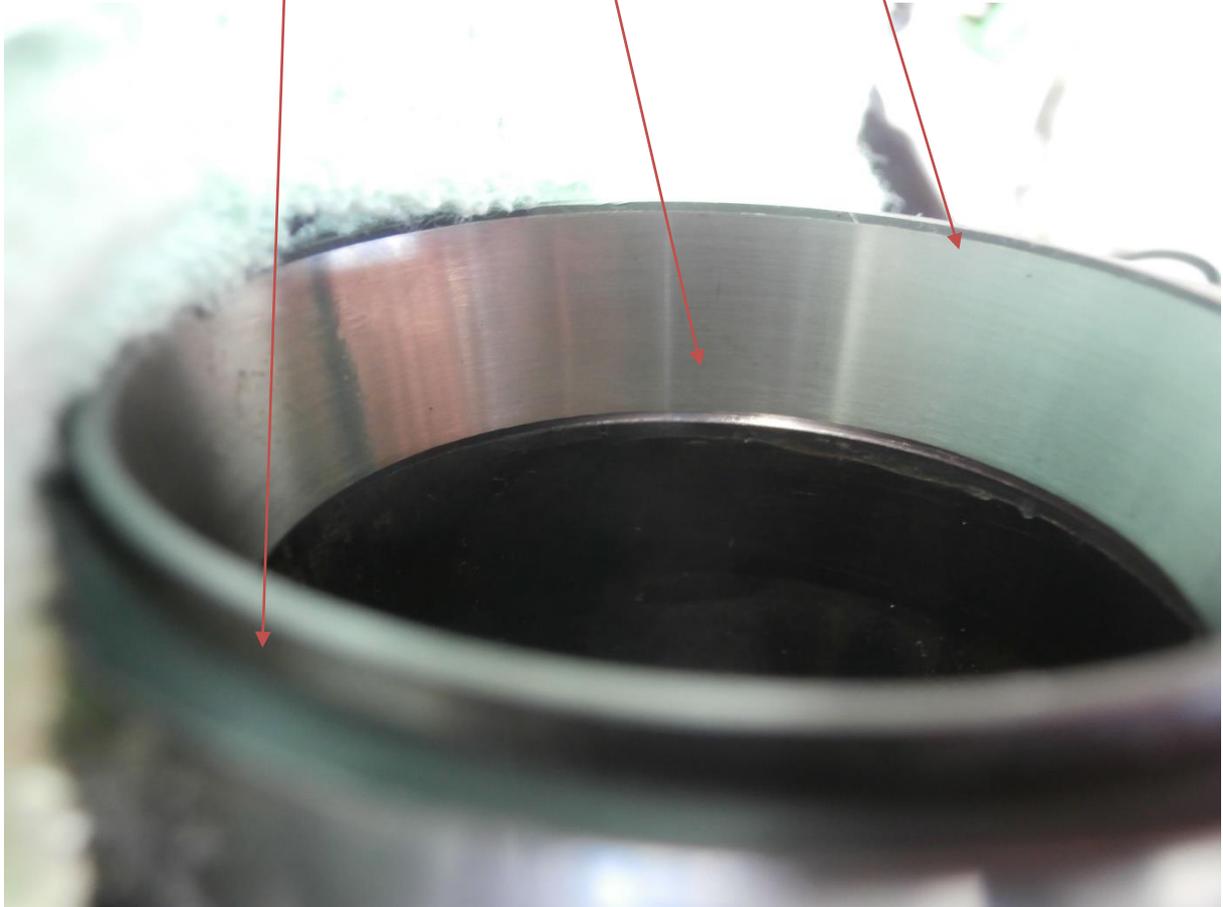


Die Endposition ist erreicht, wenn das Drehen zum Einziehen recht plötzlich ein ganzen Stück schwerer wird. Mann/Frau darf da Ruhig ordentlich 1 x festdrehen, nicht mit totaler Gewalt. Ist ja nur M12 !! Aber eben ordentlich fest. Damit man sicher sein kann, dass die Lagerringe komplett in Ihrer Position angekommen sind.

„Das beschriebene Werkzeug“ dann wieder abbauen ☺

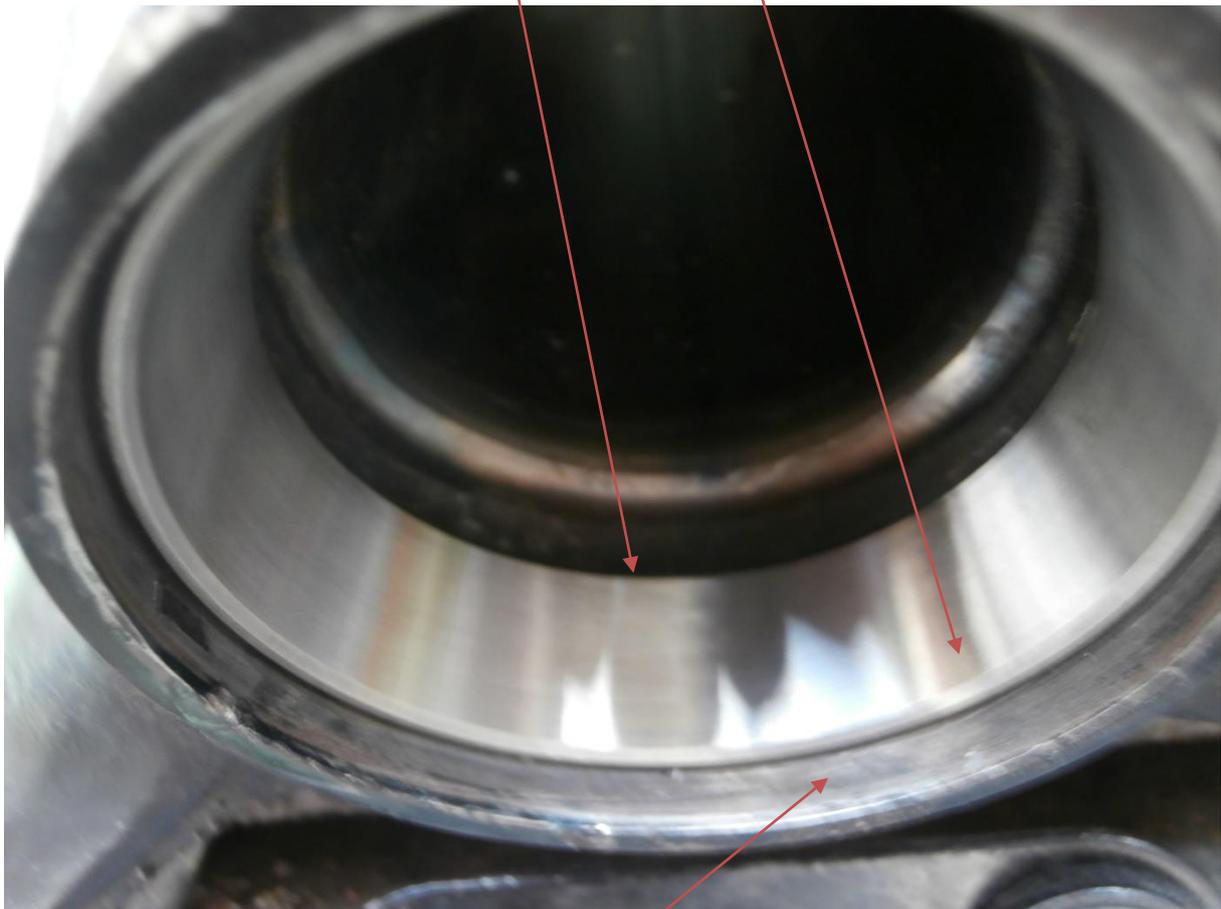
Oben Komplett eingezogen.

Kein Spalt zu erkennen zwischen Anlagefläche und Lagerring neu, Es ist normal das der Lagerring oben etwas über steht



Unten Komplett eingezogen.

Kein Spalt zu erkennen zwischen Anlagefläche und Lagerring neu



Unten verschwindet der Lagerring ganz + ca. 3mm hinein im Lagersitz. Hier benötigt man den Alten Lagerring auf jeden Fall als Zwischenstück, sonst bekommt man den Neuen Lagerring nicht bis zu seiner Endposition eingezogen!

Perfekt.... 😊 Wir können mit der Montage beginnen .. Oder mal ne Pause machen ?!?!?! 😊

5 EINBAU

Lenkschafthalterung (Untere Gabelbrücke) + Lenkschaft mit neuem Lager

Die neue Lager ordentlich mit Langzeitfett versorgen (nicht so Sparsam sein ☺).



Neues Lager, oben lose in Lagerring legen (auch mit ordentlich Langzeitfett!). Bild ist nicht so dolle .. Sorry ☺)



Je nachdem, ob mit oder ohne Staubkappe für oben.. Eben die Staubkappe drauf oder nicht .. (Kommt drauf an welches Set ihr euch im WWW bestellt habt)



Lenkschafthalterung (untere Gabelbrücke) + Lenkschaft in den Lenkkopf einführen. (Ordentlich Langzeitfett versorgt am Lager wie oben beschrieben)



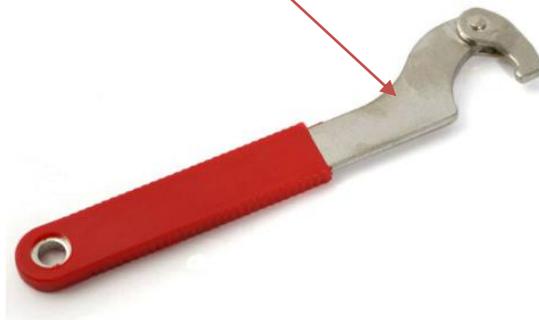
Lenkschaft schaut oben aus dem Lenkkopf raus. Lenkkopfhalter wird von unten noch gehalten. (ggf. von einem Helfer).



Die Original Schutzkappe aufsetzen und + Lenkschaftmutter (Richtigrum!) von Hand aufschrauben.



Nun soll die Lenkschaftmutter 1 x mit „etwas mehr“ Drehmoment angezogen werden (40-50 Nm was auf 1 Meter so ca. 4 – 5 kg sind. Hierzu verwendet man einen passenden oder eben einen verstellbaren Hakenschlüssel. Je nachdem wie lang dieser ist evtl einfach mit einer Verlängerung zusätzlich arbeiten. Man zieht das Ding eben mal etwas fester an. Aber noch lange nicht mit Gewalt! Radmutter beim Auto hat so 120-130Nm, das „Gefühl“ kennen ja viele (bei entsprechendem Hebelarm des Drehmomentschlüssels). Hier ist es noch nicht einmal 50% davon ! Dabei die untere Gabelbrücke immer bewegen von links nach rechts. (möglichst von einem Helfer)



Einige mal von links nach rechts bewegen bis gegen den Anschlag= Grund = Lager Tonnen Kegel sollen in sich in die richtige Position „setzen“.



Anschließend die Mutter wieder etwas lösen $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{2}$ Umdrehung. Kann man auch ganz wieder lösen und anschließend mit sehr wenig Drehmoment wieder gegen ziehen (5-6Nm) Wer den Hakenschlüssel verwendet muss es nach Gefühl machen (leicht sehr leicht gegen ziehen !) Es gibt dafür sogar das Spezialwerkzeug das Besitze ich aber nicht.



Nun ist der Lenkschaftkopf zu montieren. Die Bohrung fette ich leicht ein.



Sollte sich einfach und ohne Widerstand auf den Lenkschaft aufsetzen lassen.



Prüfen ob er unten auch richtig sitzt.



Scheibe und Lenkschaftkopfmutter montieren, Mutter nur Handfest ! noch nicht anziehen !



Alles wieder dran (auf dem Bild auch der Lenker, der sollte jetzt noch nicht montiert sein !!



Es wird nun alles in umgekehrter Reihenfolge wieder Stück für Stück an die VX montiert, was abmontiert wurde!

Also ca. so = Gabel + Fender + Rad + Bremse + Instrumente + Lampenträger + Hupe mit Halter + Lampentopf (Kabel vorsichtig wieder „einführen“ und verbinden). Am Ende den Scheinwerfer. Den Lenker noch nicht!

Bei der Montage Anzugsreihenfolge für Muttern/Schrauben beachten (siehe hierzu auch VX-Gabelworkshop). **Beachte: Die obere Klemmung der Standrohre wird nach der Lenkschaftkopfmutter festgezogen, damit sich die obere Gabelbrücke nicht verkanten kann.** Lenkschaftkopfmutter SW30 mit 50-80Nm anziehen.



Dann den Lenker montieren und die „Reste“. Lenker immer noch nur provisorisch anziehen, ggf. muss man nach der Kontrolle der Leichtgängigkeit (siehe folgende Seite) da nochmal kurz an die SW30 Mutter.



Kontrolle der Leichtgängigkeit bzw. des Spiels: Abschließend muss man die Leichtgängigkeit der Lenkung bzw. die Lenkerspannungseinstellung prüfen.

So macht man's ganz richtig: Hierzu wird eine Federwaage gebraucht. Rad ist in Mittelstellung, VX aufgebockt. Vorderrad schwebt noch. Die Anfangskraft, wenn man den Lenker in einer Richtung bewegt, soll über 200 Gramm und unter 500 Gramm liegen. Federwaage am Lenkerende anbringen (Originallenkerbreite!) und mit Finger dran ziehen. Bei Abweichendem Wert siehe unten >> Spiel einstellen.



Mein Problem: Federwaage besitze ich nicht. Eine digitale Kofferwaage hab ich, damit geht es nicht ☺, also ...

So macht man's halbwegs richtig:

Worauf kommt es also an? Lenkung muss leichtgängig sein, darf aber kein Spiel haben.

Rad ist in Mittelstellung, VX noch aufgebockt. Vorderrad schwebt noch. Vor die VX gehockt und an den beiden Standrohren angefasst und Lenkung hin und her bewegt. Das muss sich gut und leicht bewegen lassen. Wenn es frei jeglichen Widerstandes ist, stimmt's nicht, jegliche Schwergängigkeit ist auch falsch. Fühlbares, hörbares Spiel (Standrohre nach vorn/hinten wackeln) ist sowieso falsch

Spiel einstellen:

Wenn einem das nicht korrekt vorkommt = Lenkschaftkopfmutter (oberes Bild diese Seite) wieder lösen. Und Lenkschaftmutter (der Ring mit dem Hakenschlüssel, unteres Bild diese Seite) etwas fester anziehen bei zuviel Spiel oder lockern bei zuwenig Spiel.

Empfehlung: Geht in 30° Schritten vor, das ändert sich schnell. Danach Lenkschaftkopfmutter wieder anziehen (50-80Nm). **Und Prüfung wiederholen.**

Übrigens wird so (identisch) auch bei zu wenig Spiel im Lenkkopf vorgegangen (denke das ist logisch)

Lenkschaftkopfmutter



Lenkschaftmutter



So. Jetzt könnt Ihr den Lenker auch endlich ordentlich festschrauben. Gleichmäßig, am besten mit Drehmomentschlüssel (18-28Nm)



Ansonsten alle Schrauben, an denen Ihr dran wart und auch alle Anderen nochmal prüfen. Nun sollte die VX wieder einsatzbereit sein. Kontrollieren ob man nix vergessen hat. Bremse mal betätigen + Funktion prüfen (War ja ausgehängt). Elektrik „check“ Blinker Licht etc.

Aufräumen + stolz sein, dass man es selbst hin bekommen hat. Auf zu einer (vorsichtigen) Probefahrt 😊.

Danach gern nochmal schauen.... Lenkkopflagerspiel nach einigen hundert km nochmals prüfen !

Rechtschreibfehler gefunden? 😊 dürft ihr behalten, sind alle for free.

Fragen oder Unklarheiten = gern über das Forum per PN an PAMVMeyer

Gruß

Peter (PAMVMeyer) Fahrer 1752

