

Haupt-Schwingenlager wechseln an Canyon Nerve AM, ES, ESX Rahmen

Dies ist keine offizielle Anleitung.

Beschädigung des Rahmens bei unsachgemäßer Durchführung möglich.

Sollten Sie nicht über das nötige Know How, technisches Verständnis, Werkzeuge und die handwerklichen Fähigkeiten verfügen, geben Sie ihr Rad besser zum Canyon Service.

Ich übernehme keinerlei Verantwortung für die in dieser Anleitung gezeigten Arbeitsschritte

Verwendung auf eigene Gefahr und Risiko.

Ich empfehle, diese Anleitung erst kpl. zu lesen,
als einfach drauf los zu schrauben. Das hilft, böse Überraschungen zu vermeiden.



Das Werkzeug :



1. Kunststoffhammer
2. Schlüssel für Kurbelschraube
3. Seegerringzange (für Außen- **und** Innensicherungsringe)
4. kl. Flachschaubendreher
5. Schraubenschlüssel 8mm
6. Innensechskantschlüssel (Inbusschlüssel) 4, 5 und 6mm
7. 2 Stk. Kunststoff- oder Aluringe (Außen Ø 27mm, Innen Ø 15mm, ca. 10-12mm dick)
8. 4 Stk. Unterlegscheiben (2 x M5, 2 x M8)
9. Sechskantmutter M5
10. Innensechskantschraube M5x110
11. Innensechskantschraube M6x100
12. runder Kunststoffstab Ø 10mm
13. Schraubensicherung mittelfest (Loctite o.ä.)
14. Montagepaste
15. Schraubstock (mit glatten oder Schonbacken z.B. aus Alu)
16. Stück Blech, Kunststoff od. Holz (ca.30x30mm, 1-3mm dick, mit Loch 15,5-20mm)

(Die Positionen 7 – 10 bilden zusammen das Werkzeug zum einziehen der Lager)

1. Schritt

Hinterrad ausbauen, Luft aus Dämpfer ablassen, Kurbeln ausbauen (siehe Bilder)



Klemmschrauben an linker Kurbel lösen



Sicherungsblättchen herausklappen



Kunststoffschraube herausdrehen und linke Kurbel abziehen



Kurbel (wenn nötig) mit einem leichten Schlag auf die linke Seite lösen und nach rechts aus den Lagerschalen ziehen.



Kette mit Kabelbinder an der hinteren Strebe festbinden (hängt sonst nur im Weg rum 😊)

2. Schritt

Schutzkappen mittels Seegerringzange rausdrehen



Linke Seite



Rechte Seite

3. Schritt

Sicherungsringe entfernen



Sicherungsringe entfernen, einen auf der linken und zwei auf der rechten Seite

4. Schritt

Verbindungsschraube entfernen



Innensechskantschlüssel 5mm links (Schraubenseite) und 6mm rechts einstecken



Schraube nach links ausdrehen

(kann etwas schwerer gehen, da Canyon scheinbar gerne viel Schraubensicherung verwendet ☺)

5. Schritt

Rechtes Lager ausbauen



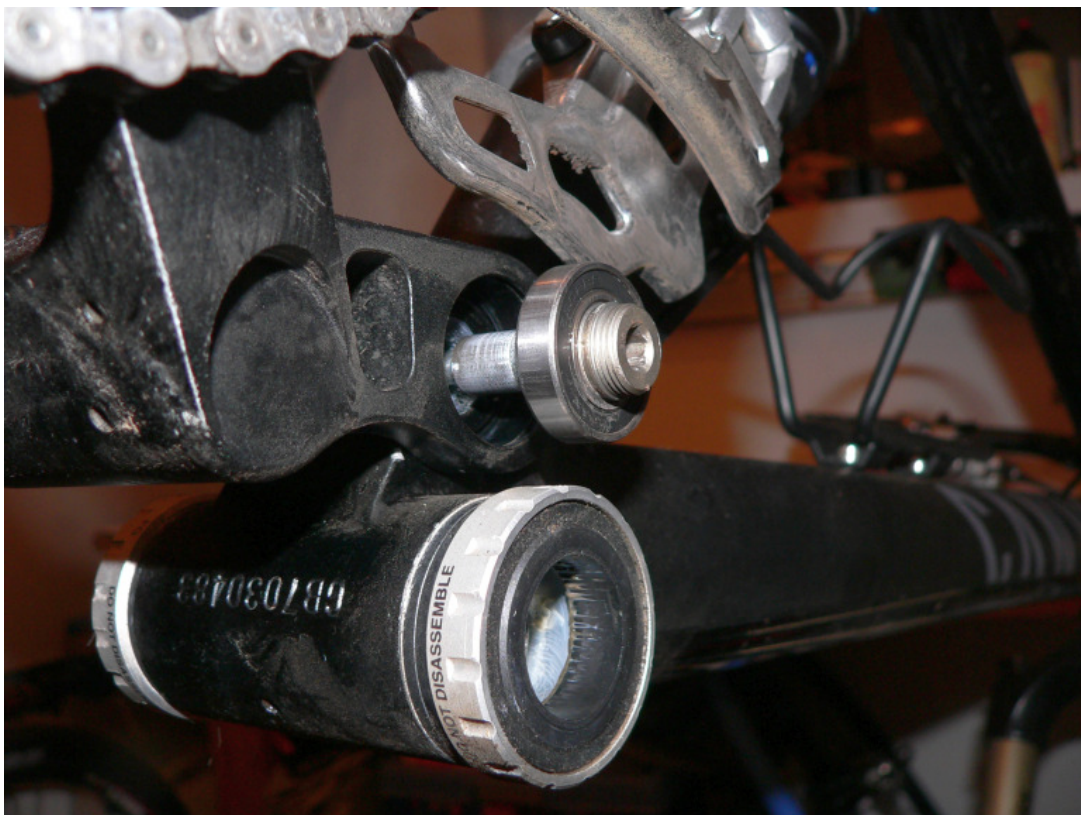
Schraube M6x100 von der linken Seite aus einstecken und
ca.15 - 20mm in das Gewinde einschrauben



Dann mit leichten Schlägen das Lager vorsichtig zur rechten (Rahmen) Seite hin ausschlagen...



...bis das Lager ganz aus dem Lagersitz raus ist.



Das sieht dann so aus.

Jetzt dreht man die Schraube wieder aus dem Lagerbolzen raus und hat somit das rechte Lager inkl. Bolzen schon mal draussen.

Bei der ganzen Aktion gilt : Weniger ist mehr.

Also lieber mehrere leichte Schläge, auch wenn´s etwas länger dauert.

6. Schritt

Linkes Lager ausbauen



Hierzu steck man nun von der rechten Seite aus den 10mm Kunststoffstab in den Lagersitz und schlägt, wie schon bei der rechten Seite, mit vorsichtigen Schlägen das Lager inkl. Bolzen aus der Passung.

!! Achtung !! Wichtig!!

Sobald man das Lager aus der Passung raus ist, wird die Schwinge ein Stück runterfallen, da sie, wenn überhaupt, nur noch von dem Kunststoffbolzen gehalten wird.

Auch wir das Lager inkl. Bolzen unter Umständen runterfallen, wenn Ihr es auf der anderen Seite nicht festhältet, also aufgepasst.

Jetzt ist ein guter Zeitpunkt die Lagersitze, sowohl im Rahmen als auch in der Schwinge, zu reinigen. Dann kommt man später nicht mit neu aufgepressten Lagern zum Rahmen zurück und muß erst noch mal den Putzlappen schwingen. In den Lagersitzen darf später beim Einbau kein Dreck, Sand etc. sein. Sauberkeit ist beim Lagereinbau oberstes Gebot. Ich habe hierfür Brunox, WD40 und einfache Putzlappen verwendet.

7. Schritt

Alte Lager abziehen



Schraubstock auf min. 20 bis max. 22mm aufdrehen
(20mm mindestens, da sonst der Konus des Lagerbolzens beschädigt wird)



Lagerbolzen so, mit dem Konus nach unten im Schraubstock aufliegen.
Es darf nur das Lager auf den Backen aufliegen, der Bolzen darf keinen
Kontakt zum Schraubstock haben.



Jetzt mit dem Kunststoffstab, den Bolzen vorsichtig aus dem Lager ausschlagen.
Auch hier Vorsicht, den Bolzen vor dem letzten Schlag festhalten, sonst liegt er unten 😊

Das Ausschlagen des Bolzens funktioniert für beide Seiten gleich.



Wenn alles gut gegangen ist, dann habt Ihr jetzt die beiden Lagerbolzen vor euch liegen.

Jetzt ist ein guter Zeitpunkt diese zu reinigen, besonderes Augenmerk ist hierbei auf die Lagersitze und die Konusse zu legen.

8. Schritt

Neue Lager aufpressen



Lagersitze der Bolzen dünn mit Montagepaste einschmieren und Lager von Hand aufsetzen.

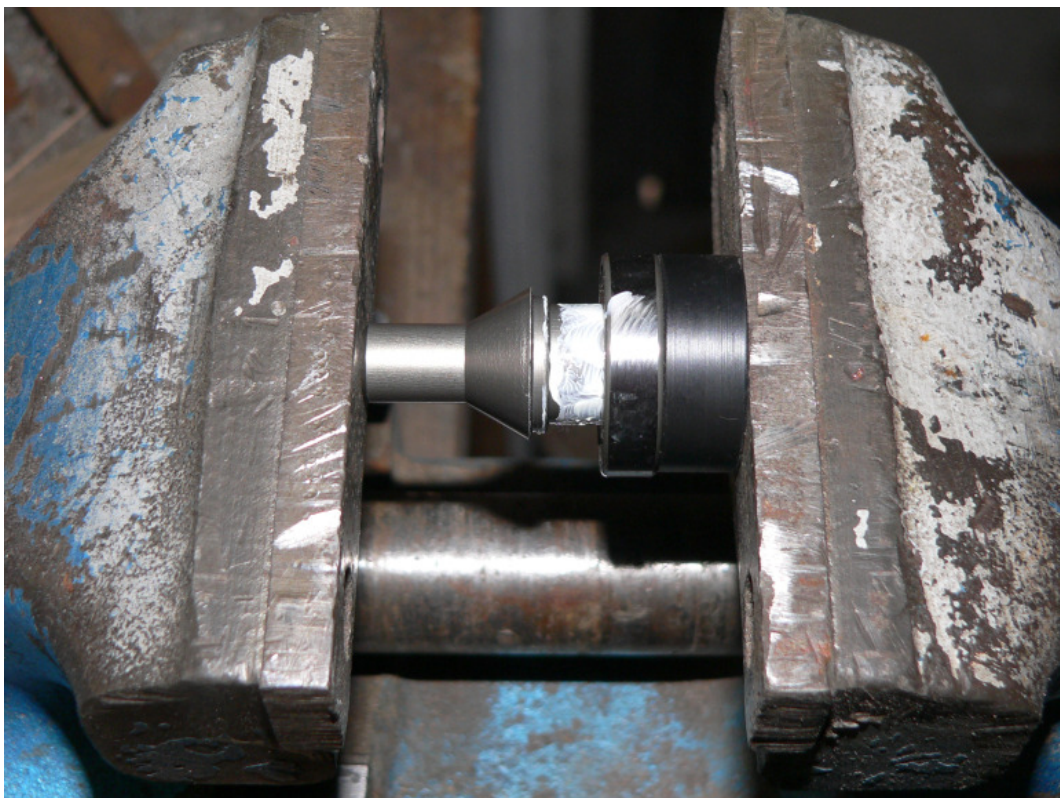
Achtung, die Lager dürfen auf keinen Fall schräg aufgesetzt oder sonst irgendwie verkantet werden, da sonst beim aufpressen der Bolzen oder das Lager beschädigt wird.



Jetzt Lager und Bolzen so wie hier einspannen und das Lager die ersten 7mm vorsichtig mit dem Schraubstock aufpressen



Danach sollte es so aussehen



Jetzt einen der Kunststoffringe mit einspannen und das Lager fertig aufpressen



Danach sollte alles so aussehen.

Wichtig ist, dass die Lager kpl. aufgepresst sind und die Nut für die Sicherungsringe am Innenring des Lagers komplett frei liegt, da sonst später die Ringe nicht passen.

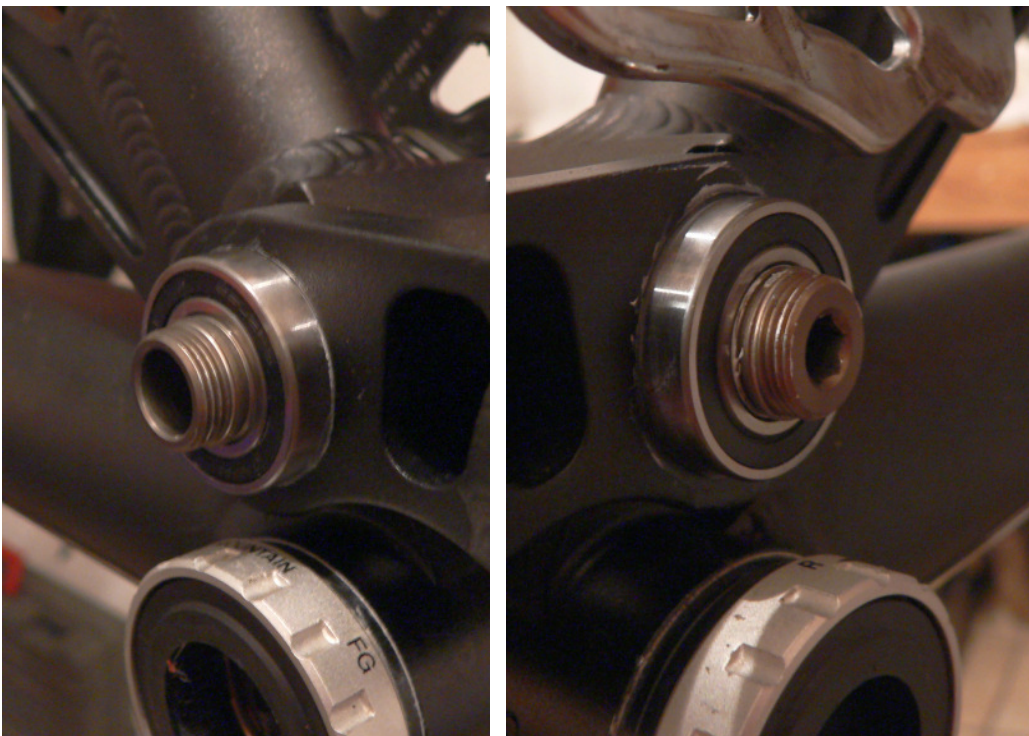
Die überflüssige Montagepaste, die sich beim aufpressen rausgedrückt hat, einfach wegwischen.

9. Schritt

Lager wieder einbauen



zu aller erst, die gereinigten Lagersitze dünn mit Montagepaste versehen



dann die Lager mit den Bolzen in die Lagersitze einstecken.

Der Lagerbolzen mit dem Innensechskant muß auf die rechte Seite.

**!! Achtung, die Lager müssen absolut gerade in
die Lagersitze eingesteckt werden !!**
**Werden die Lager hierbei verkantet, werden beim spätere Einziehen
die Lagersitze irreparabel beschädigt.**



Jetzt die unter „Werkzeug“ aufgeführten Positionen 7-10 wie auf den Bilder dargestellt zusammenbauen und handfest andrehen, hierbei kann es sein, dass (je nach Toleranz der Lagersitze) die Lager schon in die Lagersitze rutschen (siehe rechtes Bild).



Jetzt, wie oben zu sehen, mit dem 8mm Schraubenschlüssel und dem Innensechskantschlüssel 4mm die Lager vorsichtig einziehen.

!! Hierbei ist ganz wichtig, dass das rechte Lager zuerst in seine Endposition kommt !!

Zieht sich das linke Lager zuerst **zu weit** ein, (da es im Gegensatz zum rechten Lager in der Schwinge keinen „Anschlag“ hat) dann stoßen die Lagerbolzen im Rahmen gegeneinander und das rechte Lager kann nicht mehr ganz eingezogen werden, was zur Folge hat, dass man den großen Sicherungsring nicht einsetzen kann und das Lager somit nicht gesichert ist. Sollte das passieren, muß man noch mal wie in Schritt 5 & 6 beschrieben die Lager rausschlagen.

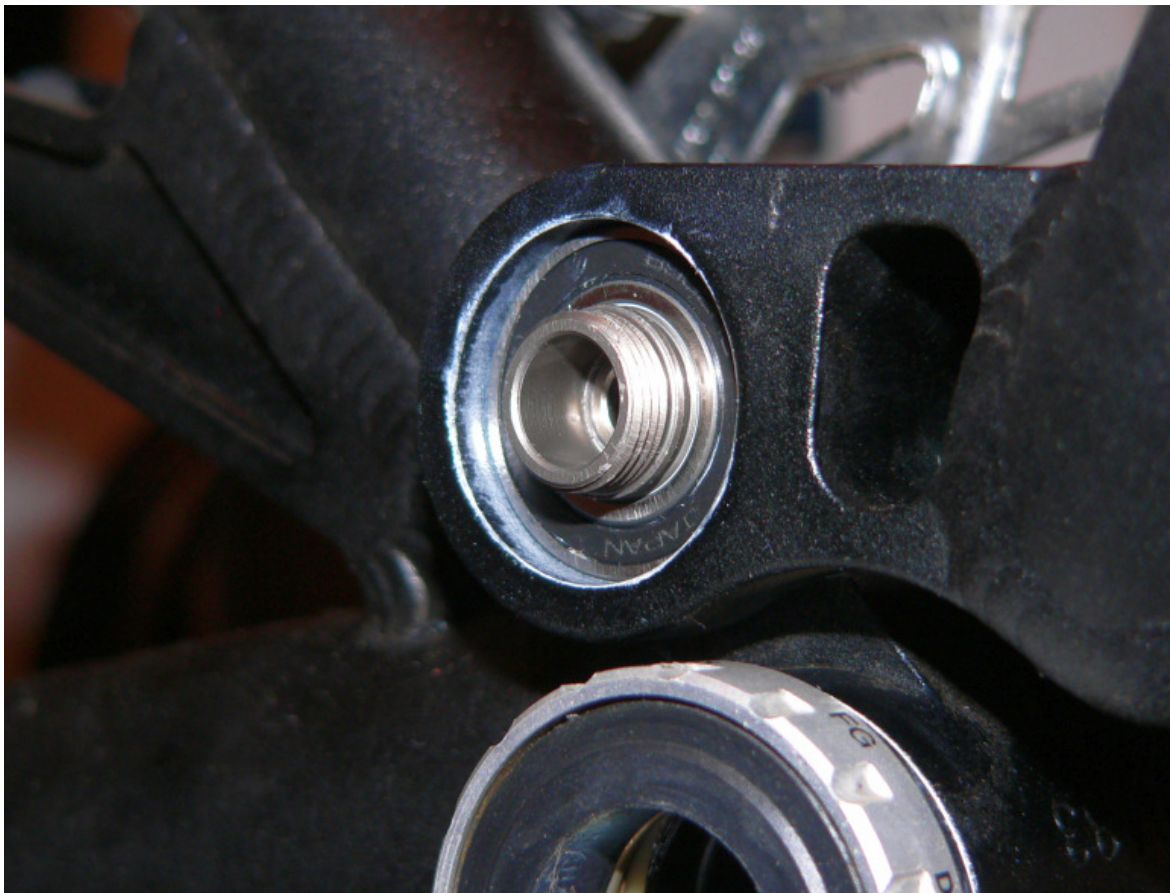
Um das zu vermeiden sollte man wie folgt vorgehen :

Sollte sich das linke Lager zuerst einziehen, muß man, sobald das Lager eben mit der Schwinge ist, die Mutter, U-Scheiben und Kunststoffring auf der linken Seite noch mal entfernen und das unter „Werkzeug“ Position 16 beschriebene Teil zwischen Schwinge und Kunststoffring einlegen, damit das linke Lager vorerst nicht weiter eingezogen wird.

Jetzt zieht man die Schraube weiter **vorsichtig** fest, um das rechte Lager in seine Endgültige Position zu bringen. Die Endposition ist erreicht, sobald man den großen Sicherungsring problemlos einsetzen kann.

Wenn das rechte Lager in seiner Endposition ist und der Ring passt, kann man auf der linken Seite die Position 16 (Blech, Holz oder Kunststoffteil) wieder entfernen und das linke Lager fertig einziehen.

Wenn man alles richtig gemacht hat, sieht es wie folgt aus.



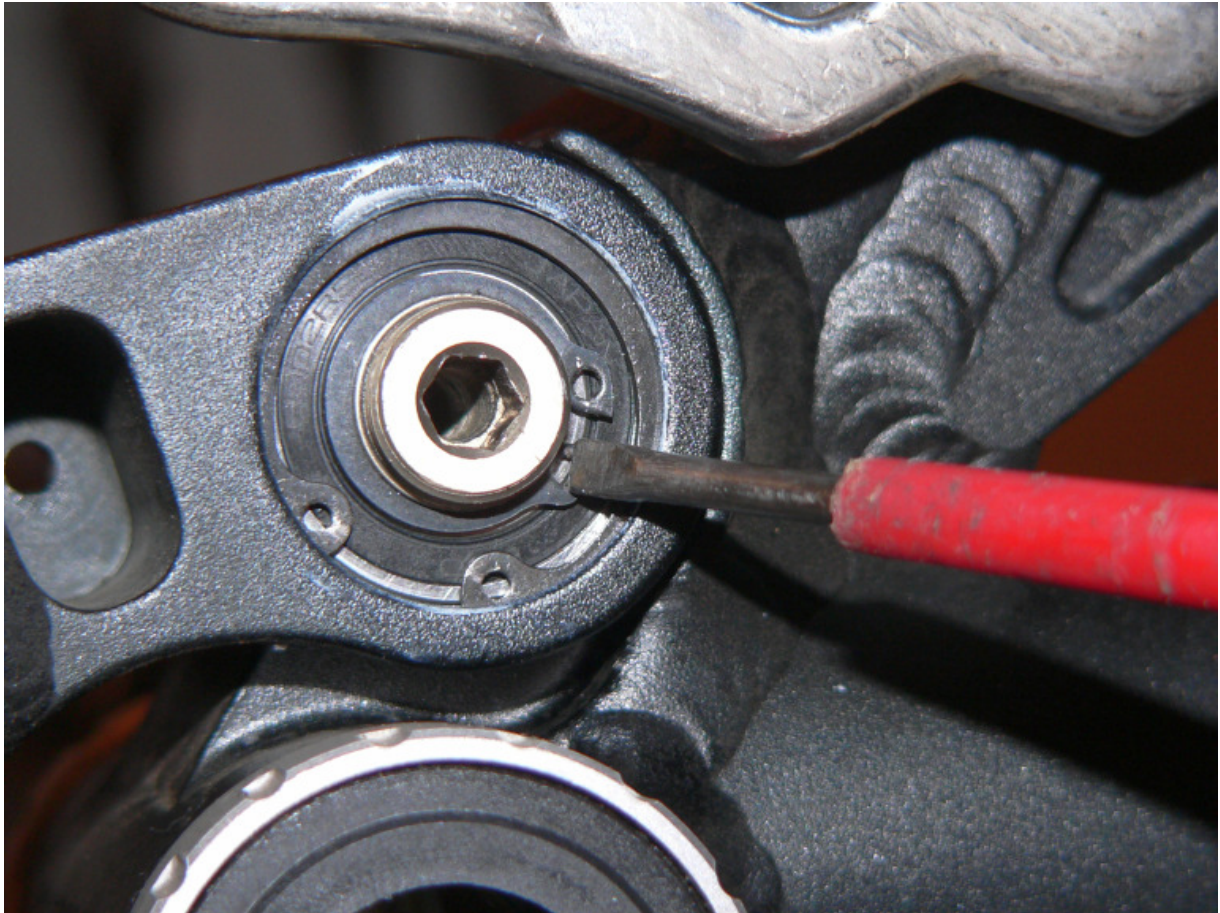
linke Seite



rechte Seite

10. Schritt

Sicherungsringe wieder einsetzen



Jetzt setzt man links und rechts, mittels der Sicherungsringzange, die unter Schritt 3 entfernten Sicherungsringe wieder ein. Sollten die Ringe, bedingt durch die Nasen der Zange, nicht exakt sitzen, kann man sie mit Hilfe eines kl. Schraubendrehers in die Nut drücken, wo sie für gewöhnlich mit einem gut hörbaren „klicken“ einrasten.

Wichtig ist, daß alle Ringe wieder exakt in Ihren Nuten sitzen, ist das nicht der Fall, hat man irgendwo etwas falsch gemacht und sollte alles nochmal genau überprüfen.

11. Schritt

Verbindungsschraube wieder einschrauben



Die unter Schritt 4 ausgebaute Verbindungsschraube von Resten der alten Schraubensicherung reinigen und auf die ersten 4-5 Gewindegänge einen Tropfen mittelfeste Schraubensicherung geben, dann wie unter Schritt 4 beschrieben (nur in umgekehrter Reihenfolge ;-)) die Schraube wieder einschrauben. Das Anzugsmoment, sollte bei etwa 8,5-10Nm liegen.

Die restlichen Arbeiten sind selbsterklärend und gehen aus den Schritten 1 und 2 (jeweils in umgekehrter Reihenfolge) hervor, sprich Schutzkappen wieder einschrauben (Schritt 2), Kurbeln wieder einbauen (Schritt 1), Dämpfer aufpumpen, Hinterrad einbauen usw.