

Fahrwerk

USD Gabel zerlegen

Hallo Schrauberkollegen,

zuersteinmal wünsche ich Euch allen ein gutes neues Jahr!

Nun zum Thema: Ich habe hier schon öfters gelesen das Fragen bzgl. der Zerlegung einer USD Gabel gestellt wurden.

Die größte Schwierigkeit dabei stellt wohl das Spannen und demontieren der Feder dar, sei es zum ermitteln des richtigen Gabelölstandes (nach der Menge zu gehen kann man getrost "knicken") oder um ganz einfach die Federn zu tauschen.

Prinzipiell ist das Demontieren der Federn zum Austausch der Gabelsimmeringe zwar nicht nötig, allerdings ist es empfehlenswert, eben aus o.g. Grund der Ermittlung des richtigen Ölstandes.

Ich stand heute morgen eben vor genau jenem Problem das ich meine Hyperpro Federn montieren wollte, also musste "Spezialwerkzeug" her. Gesagt getan und aus diversen "Reststücken" die in Keller&Garage rumflogen habe ich entsprechenden Federspanner konstruiert.

Zerlegung:

Hat man Bremse, Rad uns sonstiges Gedöns entfernt sollte man bevor man die letzte Klemmung an oberer oder unterer Gabelbrücke löst zuerst die obere Abdeckung vom Federbein lösen. Im Ausgebauten Zustand kann das schon schwieriger werden. Als erstes löst man also die komplette vorspannung der Feder mit einem 17er Schlüssel, dann dreht man die Abdeckung mit einem 30er Schlüssel ein paar Gewindegänge auf.

Jetzt wird das Federbein komplett vom Motorrad demontiert.

Als nächstes habe ich die obere Abdeckung ganz abgeschraubt, das äussere Dämpferrohr zurückgeschoben und eine ganze Weile das alte Öl so weit als möglich herauslaufen lassen.

Kommen wird nun zum "Federspanner":

[Bild 1 - Federspanner zerlegt](#)

Das ganze Montiert sieht dann in etwa so aus:

[Bild 2 - Aufgebaut](#)

Die senkrechte Halterung ist nicht fest montiert sondern drehbar zwischen den beiden Alustützen angebracht, so können kleine Winkel während des Spanns besser ausgeglichen werden und das Federbein selber bleibt dabei senkrecht. Das Federbein selber wird einfach auf die Grundplatte gestellt, der Zapfen verhindert seitliches Wegrutschen:

[Bild 3 - Zentrierung](#)

[Bild 4 - stehendes Federbein](#)

Fahrwerk

Auf der Innenseite der Alu-Vierkante sind zwei M8er schrauben, welche ca. 5mm nach innen ragen. Diese werden in die vorgesehenen Bohrungen des oberen Federhalters eingesetzt. Dann wird mit einer weiteren Verschraubung dafür gesorgt das die beiden Alurahmen nicht auseinander gedrückt werden können.

[Bild 5 - obere Aufnahme](#)

[Bild 6 - Federspanner oben montiert](#)

Jetzt kann durch herunterdrücken der Alustreben die Feder gegen die Bodenplatte gespannt werden. Je größer der Druck, umso besser steht das Federbein. Die Sache sieht "kippeliger" aus als sie ist.

Die Länge der Vorrichtung ist so ermittelt das die Alustreben bei max. möglicher Federspannung waagrecht stehen.

Dann wird die Spannung mit einer einfachen Kordel gehalten.

[Bild 7 - Feder unter Spannung](#)

Nun kann die Kolbenstange der Dämpfereinheit nach oben gezogen werden, die Kontermutter wird mit einem 15er Maulschlüssel gelöst und die Einstellvorrichtung wird abgeschraubt.

Anschliessend kann die Feder wieder entspannt werden:

[Bild 8 - Oberteil demontiert](#)

Jetzt kann die Feder demontiert werden.

Achtung: Bei verwendung von anderen Federn bitte unbedingt die Einbaulage, Herstellervorschriften Füllmenge/Füllstand und Viskosität beachten!

Sollen die Dichtungen mit getauscht werden muß die Gabel noch weiter zerlegt werden, dazu entfernt man als erstes vorsichtig die Staubmanschette. Bei allen nachfolgenden Arbeiten äusserste vorsicht walten lassen um das Standrohr nicht zu beschädigen!

[Bild 9 - Staubmanschette](#)

Als nächstes wird der Sicherungsring vor dem Dichtring entfernt und dann braucht man einfach nur "rohe Gewalt". Man zieht mehrfach und ruckartig die beiden Gabelrohre auseinander, nach 3-4 mal hat man beide Hälften sauber getrennt. zu sehen sind jetzt der Dichtring, die Beilagscheibe sowie zwei Gleitelemente:

[Bild 10 - Trennung der Gabelrohre](#)

Will man die Dämpfereinheit ausbauen muß die untere Halteschraube gelöst werden. Dazu braucht man einen langen 10er Innensechskant (Inbus). Einen 1/2" Knebel und ein paar kräftige Schläge mit dem Hammer und die Schraube hat verloren. Man muß auf jeden Fall schlagend vorgehen wenn man keine Möglichkeit hat das Dämpfungselement gegen zu halten (Das Werkzeug bau ich erst morgen)...

Fahrwerk

[Bild 11 - untere Dämpferschraube](#)

Hat man dann alles zerlegt sieht das ganze in etwa so aus:

[Bild 12 - Übersicht Einzelteile](#)

Ich bitte jeden der selber am Federbein schraubt sich immer vor Augen zu halten das dieses Bauteil ein empfindliches Gerät ist! Sauberkeit und ein Grundverständnis für die Wirkungsweise der Einrichtung ist hier oberstes Gebot. Ebenso sollte man auf jeden Fall die Herstellervorschriften bzgl. Dichtungen, Gabelöl, Entlüften, Gewindelängen etc. beachten. Ist alles nachzulesen im Werkstatthandbuch.

Wer Fragen, Ergänzungen, Lob&Tadel zu meinen Ausführungen hat, der kann mir gerne eine Mail an

hobbytechnik@gmx.net

schreiben.

Ich hoffe ich konnte einen kleinen Überblick und ein paar Schrauberhilfen geben.

Grüße,
Hobbyschrauber

Eindeutige ID: #0
Verfasser: Hobbyschrauber
Letzte Änderung: 2006-01-05 02:40