

Home-made Missing-link Federgehänge

Die hinteren Blattfedern waren bei mir durch diverse Off-Road- Einsätze überbeansprucht und verbogen - Zeit für ein upgrade. Zuerst wollte ich ein Hybridfederpaket aus dem obersten Suzuki Federblatt und einem CJ - Federpaket machen. Zufällig hab ich 2 vordere CJ-Federn aus einem 1.5" CJ-Fahrwerk günstig erstanden. Am Bild sind deutlich die viel massiveren CJ-Federn zu erkennen. Es wäre ein Schwachsinn, diese zu dem dünnen Suzuki-Federblatt dazugeben. Schon lang faszinierten mich die Bilder auf amerikanische Suzuki-Seiten wie IZOOK und off-road.com und ich dachte mir - "kann doch nicht so schwer sein". Also stand die Entscheidung fest, die CJ-Federn ganz zu lassen und mit einem Missing-Link Federgehänge zu montieren.



Nachdem die ML-Federgehänge relativ teuer sind, vor allem mit Transport, Zoll und im Moment hohen Dollar Kurs, ganz zu schweigen von der Wartezeit, hab ich beschlossen, die ML-Federgehänge selbst zu bauen.

Was wird gebraucht:

2 vordere CJ-Blattfeder-Pakete

2 Suzuki Gummis (dort wo die Federgehänge sind) oder als Plastik-Nachbau (Poly-bushings)

4 M12 Schrauben 80mm lang mit 4 selbstsichernden Muttern

4 Flacheisen, 6cm x 14cm und 6mm Stärke

2 Flacheisen, 6cm x 3cm und 6mm Stärke

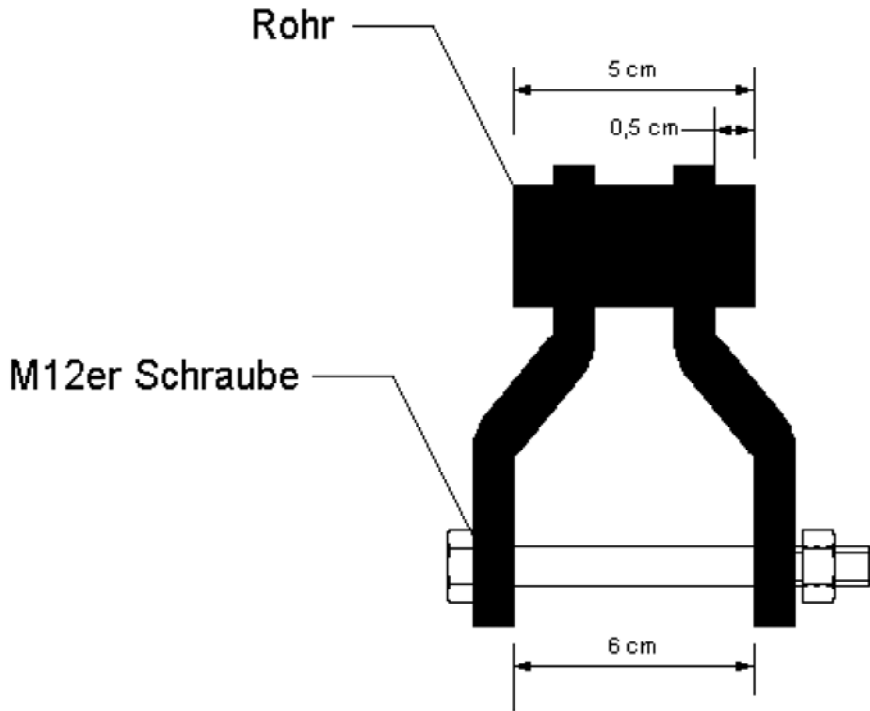
2 rohre, 5cm Länge, 4cm Innendurchmesser

2 längere Stossdämpfer (meine sind 78cm ausgezogen und 50cm eingefahren)

Verlängerung der hinteren Kardanwelle mit 4 neuen Schrauben (+ 2cm - also bei SPOA 4,5cm lang)

Die Flacheisen waren kein Problem, aber die Rohre stellten ein größeres Problem dar als ich gedacht habe. Die Lösung war, die Rohre einfach aus einer Suzuki-Leiche herauszuschneiden und dort hab ich auch gleich die 2 Gummis herbekommen.

Die vier langen Flacheisen müssen Z-förmig gebogen werden. Dann muss auf der einen Seite ein Loch gemacht werden, so groß, dass das Rohr durchpasst und auf der anderen Seite ein Loch, damit die M12er Schraube durchpasst. Die genauen Abmessungen sind im folgenden Bild abzulesen:



Die beiden kleineren Flacheisenteile an der Oberseite über dem Rohr anschweißen. An denen liegt das ML-Federgehänge im "Normal"-Zustand auf.

Die Fertigen ML-Federgehänge schauen dann folgendermaßen aus:



Für den Einbau muss mit ca. 1/2 Tag gerechnet werden. Der Aufwand ist in etwa der gleiche wie bei der Fahrwerkshöherlegen, nur dass die Federn vollständig entfernt werden muss.

Vorbereitung:

Die Radmuttern bei den hinteren Rädern lockern und den Wagen hochheben Entweder mit einer Hebebühne oder mit einem Wagenheber und mit Blöcken stützen. Die Radmuttern lösen und die Reifen entfernen. Die 4 U-Bügel (Briden) mit denen die Achsen an den Federn fixiert sind lösen, entfernen und die Platten, an denen die Dämpfer hängen, sowie die Dämpfer selbst, ebenfalls entfernen.

Die Achse mit beiden Wagenhebern senken (SPOA) - oder gänzlich ausbauen (SPUA).

Entfernen der hinteren Federn durch Lösen der Schrauben bei den Federgehängen und entfernen dieser, sowie entfernen der Schraube auf der starren Seite. Meistens ist dies eingerostet und geht selbst mit einem Hammer nicht raus (vorher verbiegt man sich die ganze Aufhängung). In diesem Fall mit der Trennscheibe den Bolzen aufschneiden, und zwar an der Innenseite (gegebenenfalls durch den Gummi schneiden).

Die Suzuki-Gummis sind etwas zu groß für die CJ-Feder und müssen mit einem Messer nachbearbeitet werden. Die Hülssen der CJ-Feder und deren Gummis (auf der starren Seite) sind zu groß für die Aufhängung am Samurai und müssen ebenfalls verkürzt werden.

Damit der Radstand nicht zu lang wird (und die Reifen dann nicht am Kotflügel streifen), muss die Achse wieder zurückgesetzt werden. Das erreicht man durch ein zweites Loch an den Achsen. Das gleiche Loch muss auch an den Platten gemacht werden, an denen die U-Bügel angeschraubt werden.



Die ML-Federgehänge liegen im Normalfall am Rahmen auf. Dazu muss auf der einen Seite der Abschlepphaken entfernt werden, und die meisten Anhängerkupplungen die dort angeschraubt werden, müssen ebenfalls entfernt werden, da sonst die ML-Federgehänge nicht aufliegen können. Die ML-Federgehänge werden statt der original Federgehänge am Rahmen montiert (mit den M12er Schrauben), wobei die Gummis (siehe Liste der benötigten Teile) im Rohr positioniert werden müssen. Die CJ-Federn an der starren Seite mit den restlichen M12er Schrauben montieren. Zum Schluss werden die originalen Federgehänge als Verbindung zwischen den ML-Federgehänge und der CJ-Feder verbunden. Danach die Achse wieder anschrauben. Dann die Reifen wieder darauf stecken, und den Wagen runter lassen.

Die Kardanwelle muss verlängert werden, weil obwohl die Achse wieder zurückversetzt wurde, der Radstand um ca 3cm länger ist. Als Verlängerung habe ich mir Distanzen aus Aluminium anfertigen lassen. (siehe Teile-Liste).

Das zweite Problem sind zu kurze Stossdämpfer, die das Aufmachen der ML-Federgehänge stark limitieren. Um längere Stossdämpfer montieren zu können kann man z.B. die obere Aufhängung mit einem selbstgemachten Adapter nach innen versetzen.

Eindrücke:

Die CJ- Federn bewirken eine Höherlegung um ca 5-7cm. Die ML-Federgehänge machen nicht so weit auf wie ich mir gedacht habe. Das hängt damit zusammen, dass die CJ-Federn viel länger sind, und sich einfach nicht weiter zusammen biegen. Mit etwas Schwung gehen die aber doch deutlich weiter auf. (siehe Bild - und das sind 33er Reifen !!!).

Das Fahrverhalten auf der Strasse ist viel besser als ich gedacht habe (einige amerikanische Seiten empfehlen ML-Federgehänge nur im off-road Einsatz). Im Normalfall liegen die ML-Federgehänge auf, selbst bei Bremsungen ist mir nicht aufgefallen, dass sie auf gehen - keine Ahnung woran das liegt.

Im Grossen und Ganzen bin ich recht zufrieden mit der Arbeit.

