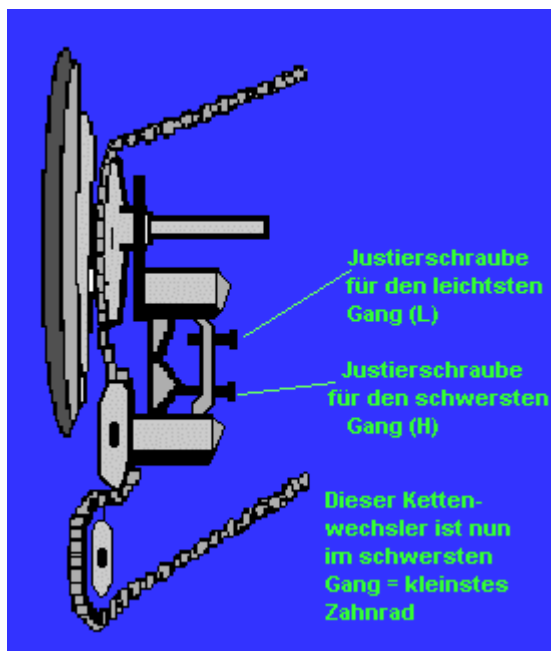


# Kettenschaltung einstellen

© by Ingrid Kaufmann

Ein Kettenwechsler hat einen sehr einfachen Aufbau. Wenn man sich den Kettenspanner (der Teil mit den zwei Umlenkrädchen, wo die Kette durchgeht) mal wegdenkt, bleibt eigentlich nur noch eine Art Parallelogramm übrig, das sich vom kleinsten zum grössten Ritzel hin-und herbewegt. Eine Feder innerhalb dieses Parallelogramms sorgt dafür, dass der Wechsel im Ruhezustand immer im schwersten Gang (kleinstes Ritzel) bleibt. Durch den Zug am Schaltkabel wird der Wechsel über die grösseren Zahnräder gezogen (leichtere Gänge). Bei gerissenem Schaltkabel bleibt der Wechsler im schwersten Gang.



## 1. Justieren des Wechslers

Am Wechsler sind zwei Justierschrauben, die seinen Weg auf je eine Seite begrenzen. Wenn jetzt beispielsweise die Kette immer im leichtesten Gang rausfallen würde, müsste die Justierschraube (L) leicht hineingeschraubt werden. An den Justierschrauben nicht wie wild rumschrauben: bereits eine halbe Umdrehung kann eine grosse Wirkung haben!

**Die beiden Justierschrauben haben nur Einfluss auf die beiden Extremgänge (den leichtesten und den schwersten), aber nicht auf das saubere Funktionieren der dazwischenliegenden Gänge!**

## 2. Einstellen der Schaltkabelspannung

Die meisten Velos haben heute eine Schaltung, die im Schalthebel fixe Einrasterungen hat: Beim Schalten machts also „Klick“, und mit jedem „Klick“ sollte man hinten mit der Kette auf einem neuen

Ritzel gelandet sein. Vor allem **neue Schaltkabel dehnen sich** noch enorm in die Länge, und so wird der Befehl, das „Klick“ nur mit einer gewissen Verzögerung zum Wechsler übermittelt. Resultat: Gänge rasten nicht sauber ein, rattern und haben Tendenz in den nächstschweren Gang zurückzufallen. (Bei Bergfahrt besonders ärgerlich!). Nun muss das Schaltkabel wieder gespannt werden. Im Prinzip funktioniert's gleich wie das einfache

Nachstellen der Bremsen: Am Wechsler ist eine Justierschraube, die im Gegenuhrzeigersinn herausgeschraubt wird, und schon ist wieder mehr Spannung auf dem Kabel. Tip: Vor dem Justieren in den schwersten Gang schalten, mit dem Finger prüfen, welche Spannung das Schaltkabel jetzt hat. Hängt es ganz schlapp durch? Dann können Sie mal eine ganze Drehung im

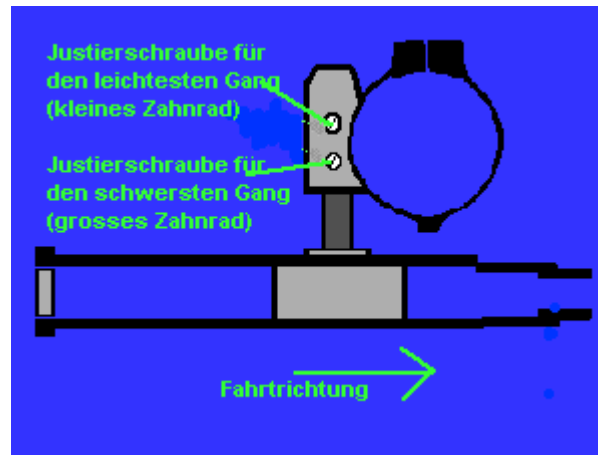


Gegenuhrzeigersinn wagen. Probieren Sie die Gänge jetzt aus. Immer noch nicht gut? Machen Sie jetzt nur noch maximal halbe Drehungen pro Versuch, denn wenn Sie zu weit drehen, gehen plötzlich die Gänge nicht mehr sauber vom leichtesten in den schwersten Gang. **Ein korrekt eingestelltes Schaltkabel ist nur leicht gespannt.**

### 3. Einstellen des vorderen Umwerfers

Der vordere Umwerfer funktioniert ähnlich wie der Wechsler. Auch er ist mit einer Feder ausgerüstet, die den Umwerfer in eine bestimmte Stellung zieht. Diese Ruhestellung ist im leichtesten Gang beim inneren, kleinsten Kettenrad. Wenn also hier das Schaltkabel reisst, fährt das Velo vorne nur noch im leichtesten Gang.

Auch der vordere Umwerfer ist mit zwei Justierschrauben versehen, die wie beim Wechsler den Weg des Umwerfers auf je eine Seite begrenzen. Wenn beispielsweise die Kette immer zwischen leichtestem Gang und Rahmen rausfällt, muss die innere Justierschraube(L) etwas im Uhrzeigersinn hineingedreht werden. (Achtung: bei einigen Umwefern sind die Justierschrauben umgekehrt angeordnet. Achten Sie auf die Markierungen L und H)



Wenn vorne die Kette rausfällt, kann dies eine Vielzahl von Gründen haben, die nichts mit dem Umwerfer zu tun haben.

### 4. Fehlersuche bei rausfallender Kette

<b>Kette fällt hinten zwischen dem kleinstem Ritzel und Rahmen raus</b>	Ist die Justierschraube H genügend hineingedreht?
	Hat es Fremdkörper (zum Beispiel die Überreste eines alten Gepäckgummis) zwischen Ritzeln und Kette?
	Ist der Wechsler verbogen?
<b>Kette fällt hinten zwischen dem grösstem Ritzel und dem Rahmen raus</b>	Ist die Justierschraube L genügend hineingedreht?
	Ist der Wechsler verbogen?
<b>Kette fällt vorne raus</b>	Ist die entsprechende Justierschraube genügend hineingedreht?
	Ist der Umwerfer verbogen?
	Eiert das kleinste Kettenblatt?
	Sind alle Kettenblattschrauben gut angezogen?
	Ist die Kette verbogen?
	Ist die Feder des Kettenspanners blockiert?
	Stimmt die Kettenlinie?
Blockiert der Leerlaufkörper hinten?	

### 5. Wann muss die Kette gewechselt werden?

Je mehr Ritzel es hinten hat 7-fach, 8-fach, 9-fach... desto schmaler und verschleissanfälliger wird die Kette. Entsprechend häufiger muss sie gewechselt werden. Wer ein sehr teures Velo mit sehr teuren Teilen hat, sollte die Kette mindestens einmal jährlich wechseln, so werden die Ritzel und Kettenblätter vorne eher geschont. Allen anderen empfehle ich, nach ca. 4 Jahren Kette **und** Ritzel zu wechseln. Wenn die vorderen Zahnräder wie kleine Haifischzähne aussehen, müssen auch sie gewechselt werden.