

Thema: Schaltbare Kettenführung

DH, Freeride, Street, alle wollen das die Kette nicht runter fällt. Entgegen der landläufigen Meinung fällt die Ketten niemals oben ab, also dort wo der vordere Umwerfer ist. Ist ja auch logisch denn die Kette wird ohne Spiel zwischen dem hinteren Ritzel und dem vorderen Kettenblatt im Eingriff der Verzahnung geführt. (Federsysteme und Kettenlinie stellen Ausnahmen dar, aber das vernachlässige ich erstmal weil das vom Standard abweicht) Wenn die Kette also abspringt, rollt sie durch die flexible Federspannung des hinteren Schaltwerkes von unten über das Kettenblatt ab.

Wenn das passiert ist verhindert zwar eine „nur oben“ führende Kettenführung das die Kette gänzlich abspringt, jedoch ist der Wiederantritt mit so vielen Schwierigkeiten verbunden das diese Lösung für den ambitionierten Einsatz eher ungeeignet ist.

Die Federvorspannung des hinteren Schaltwerkes hängt von dem jeweils gefahrenen Gang (der Zähnezahl) und der gesamten Kettenlänge (der Anzahl der Kettenglieder) ab. Bei nur einem Blatt vorne eine gut zu kalkulierende Größe und das ist ja schon sehr gut von verschiedenen Herstellern gelöst worden. Kettenführungen für nur ein Kettenblatt welche unten und oben führen funktionieren wunderbar. Innerhalb der Weiterentwicklung wurde auch, zu Gunsten der Kettenlinie, der ISCG-Standard eingeführt der es erlaubt die Kettenführung nicht unter dem Tretlager sondern direkt mit drei Schrauben am Rahmen verdrehsicher zu befestigen. Achtung Cannondale ist nicht kompatibel.

Also nur noch das zweite Blatt dran und alles ist in Ordnung?

Die angebotenen schaltbaren Kettenführungen sind dafür ausgelegt 24-34 bis maximal 36 Zähne zu schalten. Innerhalb dieser Größen gibt es kein Problem. Nun wünschen sich einige Fahrer größere Kettenblätter einsetzen zu können wobei die Zähnezahl der hinteren Kassette nicht verändert werden soll. Hierzu möchte ich 4 Punkte im Hinblick auf eine optimale Schaltqualität zu Bedenken geben. 1. Shimano schreibt vor das nicht mehr als 12 Zähne geschaltet werden dürfen. 2. Auf einer normalen 4-Arm Kurbel mit einem Lochkreisdurchmesser von 64/104 hat das kleinste zu montierende innere Kettenblatt 22 Zähne und außen sind es 32 Zähne. Kleiner geht es nicht. 3. Das innere Blatt ist in Abhängigkeit zur Kettenlinie und dem Chainstay zu sehen, sprich der Platz zwischen kleinem Blatt und Rahmen. Die maximal denkbare Größe ist dort 28 Zähne, was jedoch jede Kettenlinie ruiniert bei 2.2er Reifen. Unter Berücksichtigung der von Shimano vorgeschriebenen maximal schaltbaren Zähnezahlen von 12 Zähnen sind wir dann bei 40 Zähnen außen. 4. Das Problem ist nur, es gibt als Standard keine 37, 38, 39, 40 Zähne Kettenblätter mit Schaltrampen.

Somit ist es momentan nicht möglich bei 2 Blatt Kettenführungen und Kettenblättern mit einer Zähnezahl größer als 36 in akzeptabler Qualität zu schalten.

Eine mögliche Lösung bei der augenblicklichen Rahmengeometrie könnte eine schaltbare Kettenführung zwischen 26 und 38 Zähnen sein, wobei die äußeren Kettenblätter erst noch von Herstellern mit Schalthilfen zur Verfügung gestellt werden müssen. Alles andere ist Wunschdenken und geht zu Lasten der Schaltqualität. Aber wie immer wird die Branche die Probleme schon lösen

Ich bin jedenfalls gespannt. Ihr auch?

P.S. Schlagt euch eine Kettenführung für 3-fach gleich aus dem Kopf. Geht nicht.
Big Kahoona