

## Riemen: Die wartungsarme Alternative zur Kette

von bb - Dienstag, 22. November 2016

[https://www.pd-f.de/2016/11/22/riemen-die-wartungsarme-alternative-zur-kette\\_10870](https://www.pd-f.de/2016/11/22/riemen-die-wartungsarme-alternative-zur-kette_10870)



Leise, sauber, ohne Service: Das sind die Hauptvorteile, die Riemenantriebe gegenüber einer Fahrradkette haben. Die Nachfrage nach dem Carbonschlauch wächst deshalb rasant. 2017 wird der Riemen „massenmarktauglich“. Der pressedienst-fahrrad zeigt die Vorteile des wartungsfreien Antriebes, der Spitzensportlern (noch) verwehrt bleibt.

[pd-f/tg] Wer nächstes Frühjahr im Fahrradladen nach einem neuen Rad schaut, wird eine Überraschung erleben: Bei vielen Rädern fehlt die Kette. „Zähne zeigen statt Ritzel putzen“, heißt das neue Motto. Der Zahnriemenantrieb, der aus dem Motorradbereich bekannt ist und speziell an Harley-Davidson-Maschinen verbaut wird, ist mit dem Fahrrad und dessen gängigen Nabenschaltungen und Zentralgetrieben genauso kompatibel wie mit puristischen Singlespeed-Rädern – und darum mittlerweile eine echte Alternative zur klassischen Kette.

Alltagsräder aller Preisklassen, E-Bikes und Reiseräder werden mittlerweile mit dem Carbonantrieb ausgestattet. „Dank der allgemeinen Beliebtheit der Nabenschaltung und der positiven Praxiserfahrung mit Antriebsriemen ist die Nachfrage nach Riemen in den letzten Jahren stark gestiegen – und wird noch weiter wachsen“, begründet Harald Troost vom Fahrradbauer [Koga](#) den Erfolg des innovativen Antriebs. Auch Mountainbiker müssen nicht auf die Vorzüge verzichten, wie Vincent Stoyhe vom deutschen MTB-Hersteller [Nicolai](#) erklärt: „Die Kombination von Hinterbaufederung und Riemenantrieb schien vor einigen Jahren noch unmöglich, aber wir haben eine Lösung entwickelt, um die Vorteile des Riemenantriebs auch im sportiven MTB-Segment nutzen zu können.“

**Wird die Weltrekordjagd bald neu eröffnet?**

Im Vergleich mit dem Kettenantrieb ist der Riemen leiser und zeichnet sich durch eine hohe Laufruhe aus. Er kommt besser mit Nässe und Dreck zurecht und ist deshalb wintertauglicher. Gereinigt wird der Antrieb einfach mit Wasser. Da das System ohne zusätzliche Schmierung läuft, muss der Fahrer keine Angst haben, sich Hose oder Hände mit Kettenöl zu verschmutzen. Wartungsfrei und ohne Rost – und obendrein rollt ein Riemen auch noch länger als eine herkömmliche Kette. Zudem findet die Kraftübertragung mit erheblich weniger Verlusten auf das Hinterrad statt, was für eine schnelle Fortbewegung sorgt. „Wenn die UCI den Riemenantrieb zu Olympia zugelassen hätte, wären viele Weltrekorde beim Bahnradspport gefallen“, vermutet der ehemalige Downhill-Profi Frank Schneider, der jetzt für den Riemenhersteller [Gates](#) aktiv ist. Doch bislang untersagt die International Cycliste Union (UCI) die Nutzung des Riemens im Profibereich.

### **Kraftübertragung per Zugstrang**

Dabei ähnelt der Aufbau des Riemenantriebs stark dem der Kettenvariante: Anstelle der Fahrradkette wird ein robuster Carbongurt mit Zähnen an der Innenseite zwischen zwei Zahnscheiben (einer großen an der Kurbel, einer kleinen an der Nabe) gespannt. Das Ineinandergreifen der Zähne verhindert ein Verrutschen des Antriebs. Die eigentliche Kraftübertragung erfolgt über einen im Zahnriemen eingebetteten Zugstrang. Entscheidend ist dabei die richtige Riemenspannung. Beispielsweise brauchen große, kräftige Fahrer einen anderen Spannungsbereich als leichte Flitzer.

„Wir bieten deshalb in der Gebrauchsanleitung eine Übersicht mit diversen Spannungsvorgaben sowie Messmethoden an“, erläutert Schneider. Erst mit einem korrekt gespannten Riemen können die Vorteile des Antriebs komplett abgerufen werden, während eine falsche Handhabung zu höherem Verschleiß führen kann. Auch muss der Riemen korrekt zwischen den Zahnkränzen ausgerichtet sein, was ebenfalls überprüft werden muss. Eine Lösung sind Riemen mit Centertrack-Technologie, bei denen ein Mittelsteg den Riemen fixiert.

### **Nachrüsten nicht an jedem Rahmen möglich**

Wer sein bestehendes Rad auf Riemenantrieb umrüsten möchte, sollte bedenken, dass der Wechsel nicht bedingungslos möglich ist. Im Gegensatz zur Kette, die z. B. am Kettenschloss selbst teilbar ist, benötigt der Rahmen für den Riemenantrieb ein sogenanntes Rahmenschloss, durch das der nicht teilbare Riemen geführt wird. Zudem muss es eine Möglichkeit geben, den Riemen zu spannen. „Der Rahmen muss also speziell für den Riemenantrieb konzipiert und freigegeben sein. Das werden aber immer mehr – schon aus Produktionskostengründen. Eine Übersicht über mögliche Rahmen befindet sich z. B. auf unserer Homepage“, so Schneider weiter.

### **Riemen überlebt jede Kette**

Laut Hersteller Gates bescheinigen Labortests die Vorteile des Antriebs: Das „Carbon Drive System“ halte doppelt so lange wie herkömmliche Fahrradketten. Diese werden oft ausgetauscht, weil sie sich längen und verschleifen. „Unser Riemen erfährt keine Längung. Die Laufruhe bleibt während der gesamten Lebensdauer konstant“, ist Schneider für alle Riemen-Preisklassen vom hochwertigen „CDX“ bis zum kostengünstigeren „CDN“ überzeugt. Trotzdem empfiehlt er regelmäßige Inspektionen und wenn nötig den Austausch: „Abgebrochene oder fehlende Zähne, Risse an der Basis der Zähne oder ausgefranste Riemenfasern sind ein Sicherheitsrisiko. Deshalb sollte der Riemen überprüft und bei Bedarf auch erneuert werden.“

### **Getriebe + Riemen = läuft!**

Durch die Kombination mit Getriebebeschaltungen wie von [Pinion](#) oder [Rohloff](#) werden die Vorteile des Systems noch erhöht. „Während das komplett offen liegende System einer Kettenschaltung mit Kette gerade auf langen Strecken viel Zuwendung

braucht, rollt die Kombination aus Riemenantrieb und Getriebeschaltung auch bei schwierigem Untergrund oder wechselnden Witterungen problemlos“, berichtet Marco Rauch von Rohloff. Dirk Stölting von Pinion ergänzt: „Wir konnten Erfahrungen unter schwierigsten Bedingungen, z. B. im skandinavischen Winter, sammeln. Während bei Kettenschaltungen durch Matsch und Schlamm oft nur noch zwei Gänge funktionieren, arbeitet der Riemenantrieb in Kombination mit unserem Zentralgetriebe zwischenfallsfrei.“ Diese Vorteile, die bislang meist nur Vielfahrer und Weltumrunder in Anspruch nehmen konnten, werden jetzt durch kostengünstigere Produkte, wie den CDN-Riemen und der „C-Linie“ von Pinion, für den Massenmarkt interessant.

[Express-Bildauswahl \(10 Bilder\)](#)

[Erweiterte Bildauswahl zum Thema \(48 Bilder\)](#)

#### Passende Themen beim pd-f:

[Weihnachtsgeschenke für die ganze \(Rad-\)Familie](#)

[Wenn aus Radeln Radsport wird: Einsteiger-Tipps zum Winter](#)

[Urbane Velo-Highlights 2017](#)

[Fahrradschaltung: Das Recht auf persönliche Entfaltung](#)

[Einfach mehr Spaß auf dem Mountainbike: Das Ende des Umwerfers](#)

[Frühjahrscheck: So machen Sie Ihr Fahrrad fit für die Saison](#)

[Neues von der Gangschaltung am Fahrrad: Trends und Technik 2016](#)

#### Passendes Bildmaterial



