



# DREH-MOMENT

Lebensgefährlich wirds wenn Schrauben am Velo falsch angezogen sind. Doch was ist zuviel, was ist zuwenig? VELOPLUS zeigt Ihnen den richtigen Dreh mit dem Drehmomentschlüssel.

Metallisches Knacken bei jeder Pedalumdrehung kündigt Unheil an! Martin W. nimmts auf der Biketour vorerst locker, bis das Geräusch immer lauter wird. Tour abbrechen und ab nach Hause! In der gut ausgerüsteten Werkstatt beginnt er sofort mit der Diagnose. Tretlager, Pedale, Kettenblätter sind ok, doch oh Schreck, der rechte Kurbelarm weist bei der Verschraubung kleine Risse im Aluminium auf. Was ist passiert? Durch zu festes Anziehen der Tretkurbelschraube entstand ein enormer Druck auf die Alukurbel. Noch einige Sprünge mehr, und der Pedalam wäre mit lebensgefährlichen Folgen gebrochen. Nochmals Glück gehabt, der Schaden beschränkt sich auf eine neue Tretkurbel und eine verpatzte Biketour! Schlimmer kommts, wenn Vorbauten und Lenker brechen, Bremscheiben sich lösen und Sättel von der Stütze fallen. Zu stark angezogene oder lockere Schrauben sind oftmals Ursache dramatischer Selbstunfälle mit dem Velo.

## Simple Anti-Bruch-Strategie

Dabei wäre die Lösung so einfach! Mit einer Investition in einen Drehmomentschlüssel samt Stecknüssen schlafen Biker entspannter. Jeder Hersteller spezifiziert in den Gebrauchsanleitungen für seine Komponenten das maximale Anzugsmoment der Schrauben in Newton Meter (Nm). Der Drehmomentschlüssel funktioniert im Prinzip wie eine Ratsche, hat aber eine Mechanik, die bei einer frei einstellbaren Anzugskraft mit einem lauten Klick auf den erreichten Wert aufmerksam macht oder je nach Modell durchdreht. So gehören abgedrehte Schraubenköpfe und ausgerissene Gewinde der Vergangenheit an. Unser Wunsch an die Hersteller: Bitte Anzugsmoment direkt auf die Komponenten drucken.

## Keine Gefühlsduseleien in der Werkstatt

Leichtbau ist Trend! Komponenten aus Aluminium, Carbon und Titan usw. sind Standard und erfordern höchste Präzision bei der Montage. Die meisten Hobbyschrauber verzichten auf Drehmomentschlüssel und glauben, das absolute Profif Gefühl beim Anziehen von Schrauben zu haben. Tests haben gezeigt, dass Faktoren wie Schlüssellänge, Schlüsselart und Tagesform bei der gleichen Person unterschiedlichste Resultate lieferten. Was für seriöse Velomechaniker Pflicht ist, gilt auch für die Heimwerkstatt. Die beste Lebensversicherung nützt nichts, wenn eine zentrale Schraube bricht.

Liste ausschneiden und in der Werkstatt aufhängen

## Werkstatt-Tipp Drehmoment

Tretkurbel	Kurbelschraube auf Vertikalart	35–44 Nm
	Kurbelschraube auf Hohlachse	35–50 Nm
	Kettenblattschrauben	9–11 Nm
Pedale	Pedalachse	35 Nm
Schuhe	Schuhplatten im Schuh	5–8 Nm
Wechsel hinten	Befestigung am Rahmen	9–10 Nm
	Kabelbefestigung am Wechsel	5–7 Nm
Umwerfer vorne	Befestigung Rahmenschelle	5–7 Nm
	Kabelbefestigung am Umwerfer	5–7 Nm
Schalt-/Bremshebel	Schelle am Lenker, Inbus	6–8 Nm
Kassette hinten	Sicherungsring	30–50 Nm
Tretlager	Patrone	50–70 Nm
V-Bremse	Befestigung Bremse am Rahmen	5–7 Nm
	Kabelbefestigung an Bremse	6–8 Nm
	Bremsschuh auf Bremse	8–9 Nm
Scheibenbremse	Bremsscheibe auf Nabe	2–4 Nm
	Bremsszange auf Rahmen	6–8 Nm
Lenker-Vorbau	Lenkerklemmung M5 Schrauben	5–6 Nm
	Lenkerklemmung M6 Schrauben	6–8 Nm
	Ahead Klemmung Gabelschaft	8–10 Nm
	Ahead Ankerschraube	2,5–3 Nm
(alter) Vorbau mit Klemmkeil	16–19 Nm	

Alle angegebenen Werte ohne Gewähr.  
Beachten Sie die Herstellerangaben.

