

Sternstunden der Motorradtechnik

Teil 4: Der Bowdenzug

Der Bowdenzug

Ottomotor, Dieselmotor, Wankelmotor, De-Dion-Achse, Hossack-Gabel – bei Autos und Motorrädern finden sich in den Bezeichnungen von Bauteilen häufig die Namen ihrer Erfinder wieder. Folgerichtig hieß und heißt der Drahtseilzug bis heute Bowdenzug, benannt nach seinem Erfinder, dem Iren Ernest Monnington Bowden.

Der kam gegen Ende des 19. Jahrhunderts auf die Idee, für mechanische Zugkraftübertragungen ein Drahtseil (die sogenannte Seele) zu nutzen, das er in eine druckfeste Hülle steckte. Diese Kombination erwies sich aufgrund ihrer Biegsamkeit gegenüber den damals gebräuchlichen starren Gestängesystemen in vielen Anwendungsbereichen als die bessere Alternative, gerade auch bei Zweirädern mit ihrem systembedingt beengten Bauraum.

Die Übertragung von Bedienkräften per Gestänge gehörte damit nicht zwangsläufig der Vergangenheit an. Bei Motorrädern überlebte das Gestänge noch recht lang zur Betätigung von Hinterrad-Trommelbremsen, wie auch der Schalthebel das Getriebe weiterhin per Gestänge zum Gangwechsel nötigt. Die Ansteuerung der Drosselklappen von Vergasern bzw. Einspritzanlagen und die Dosierung der Kupplung dagegen wird heute noch sehr häufig Bowdenzügen überlassen. Ähnliches gilt für Auspuffklappen. Bei älteren Maschinen kommt noch die Aktivierung der Kaltstarteinrichtung (Choke) hinzu. Und mancher wird auch bei seiner Sitzbankverriegelung einen Drahtseilzug am Werk sehen. Wie man sieht, hatte Bowden eine wahrhaft epochale Lösung entwickelt.

Heutige Bowdenzüge sind zuverlässig und wartungsarm, doch auch sie unterliegen einem steten Verschleiß. Vor allem Allwetter- und Ganzjahresfahrer sowie „Laternenparker“ sollten in regelmäßigen Abständen die Züge auf Leichtgängigkeit prüfen. Ein schwergängiger Gaszug etwa stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar. Ohne die Möglichkeit zur feinfühligem Gasdosierung wird die Kurvenfahrt schnell zu einem „Eiertanz“, und richtig gefährlich wird es, wenn die Drosselklappen sich nur mit Verzögerung oder plötzlich auch gar nicht schließen, weil die Züge klemmen.

Achten Sie auch auf Beschädigungen. Vor allem direkt vor den Nippeln, die oben und manchmal auch unten an den Enden der Drahtzüge angelötet sind, ist die Beanspruchung oft groß, sodass einzelne Drähte der Seele dort reißen bzw. brechen können. Bis zum plötzlichen Ausfall des Zuges ist es dann nicht mehr weit. Eine böse Überraschung, die „in voller Fahrt“ nicht nur eine unangenehme, sondern auch gefährliche Situation heraufbeschwören kann.

Eine gute Fahrt & schönes Wochenende!

Ihr ifz-Team