

## Im Rausch der Geschwindigkeit

Mein erster Tacho war in den 1970er Jahren ein Zeigerinstrument, das durch eine biegsame Welle angetrieben wurde - die Genauigkeit war miserabel, aber es hat „glücklich“ gemacht.

Durch zunehmende Elektronifizierung und Umfang der Funktionen hat sich mittlerweile der Begriff des Fahrradtachos überholt und man spricht meist vom Fahrradcomputer. Allerdings ist dabei eine Abgrenzung erforderlich: denn auch GPS-Geräte und Smartphones haben heute schon klassische Fahrradtachofunktionen, wie Geschwindigkeit, Fahrstrecke und einige mehr. Um die soll es hier nicht gehen.



Die allermeisten Tachos verarbeiten für ihre Berechnungen heute noch Umdrehungszahl bzw. -zeit des Laufrades, die von einem Empfänger an der Gabel aufgenommen wird, wenn der Speichenmagnet an ihm „vorbeiflitzt“.

Daher zeigt der Tacho auch erst nach ein paar Umdrehungen die ersten Geschwindigkeitsdaten an. Entsprechend folgt daraus, dass seine Genauigkeit mit Zunahme der Geschwindigkeit steigt. Wichtiger ist aber erstmal den Radumfang exakt einzustellen. Es empfiehlt sich diesen zu messen und nicht einer Tabelle oder Voreinstellung zu entnehmen. Dazu nimmt man am besten ein Stück Kreide, macht einen Strich auf Reifen und Asphalt, schiebt das Rad, bis der Strich des Reifens wieder auf dem Boden ist, macht dort einen weiteren Strich auf den Asphalt und misst den Abstand zwischen den beiden Strichen. Diesen Wert gibt man in der Regel in Millimetern in den Tacho ein. Wer es ganz genau haben will, ermittelt diesen Wert unter Belastung durch den Fahrer und achtet darauf, dass der Reifendruck dem normalerweise verwendeten Wert entspricht.



Die Übertragung der Impulse erfolgt entweder mit einem Kabel oder per Funk. Ersteres hat den Nachteil der zusätzlichen Kabelage, dafür hat die Funkvariante ein höheres Gewicht, benötigt eine weitere Batterie im Sender und kostet mehr.

Auf der Basis der Impulse können alle **Standardfunktionen** zu Strecken und Geschwindigkeiten im Fahrradcomputer errechnet werden.

Ein einfaches Markengerät für 12 bis 15 Euro kann beispielsweise folgende Funktionen darstellen:

- Aktuelle Geschwindigkeit
- Tageskilometer
- Fahrzeit
- Gesamtkilometer
- Uhrzeit

Für nur ein paar Euro mehr gibt es dann weitere Funktionen wie die Durchschnittsgeschwindigkeit, Vergleich der Durchschnitts- mit der Momentangeschwindigkeit und Displaybeleuchtung. Für den **Tourenfahrer** können Erweiterungen wie Temperaturanzeige oder Höhenmesser interessant sein. Daraus resultieren wieder weitere Auswertemöglichkeiten wie Tageshöhenmeter, durchschnittliche, aufwärts und abwärts gefahrene Höhenmeter oder Gesamthöhenmeter, Steigungs-/Gefälleanzeige in %, aktuelle Temperatur, und, und, und...

Auch die Option der Verwendung des Computers an zwei verschiedenen Fahr rädern mit unterschiedlichen Raddurchmessern mit getrennten Kilometer- und Fahrzeitzählern kann sinnvoll sein. Die Preise für Geräte mit diesen Möglichkeiten sind in den letzten Jahren gesunken: sie sind schon ab ca. 40 Euro zu erwerben.

Für **sportlich ambitionierte Fahrer** werden weitere Funktionen angeboten: Trittfrequenz- und Herzfrequenzerfassung mithilfe weiterer Sensoren. Daraus werden neben den entsprechenden Vergleichsangeboten auch der Kalorienverbrauch etc. ermittelt. Darüber hinaus können Daten gespeichert und später auf einen Computer übertragen werden, um dort die Tour oder sportliche Leistung ggf. unter Trainingsgesichtspunkten auszuwerten. Auch Modelle mit Anzeige der aktuellen Gangposition sind verfügbar.



Die gestiegene Prozessorleistung macht es auch möglich, diese Daten im Durchschnitt, im Vergleich, als Etappenwert etc. anzugeben. Natürlich werden die Geräte mit zunehmenden Funktionen in ihrer Bedienung und Einstellung aufwändiger und teurer. Die Spitzengeräte liegen heute bei ca. 200 Euro.



Die Entscheidung für ein Gerät hängt - wie so häufig - von den persönlichen Bedürfnissen und Vorlieben ab. Weitere Entwicklungen auch dahingehend, dass die verschiedenen Geräte in ihren Funktionen überlappen oder zusammenwachsen, sind zu erwarten. Tachos werden GPS-Sensoren erhalten und damit „navigieren“ können, sie werden Musik abspielen und evtl. in Gefahrensituationen Notrufe absetzen. Natürlich kann man für all das auch sein iPhone mit entsprechenden Apps am Lenker befestigen. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass man bei allen Marken-Fahrradcomputern davon ausgehen kann, dass sie wetter- und erschütterungsfest sind.

Es gibt aber auch Menschen, die ohne Tacho glücklich sind, denn dem Glücklichen schlägt ja zumindest sprichwörtlich keine Stunde.

*[Text: TN, Fotos: Hersteller]*