

## Tipp 15: ROLLWIDERSTAND

DER Vorteil des Radfahrens:

**Radfahren ist das ökonomischste Fortbewegungsmittel das es gibt!**

Ein Bahnrad z. B. ist in punkto Rollwiderstand fast bei 0!

Sehr gute Lager und extrem harte Reifen ermöglichen dies. Solche Extremwerte erreicht man mit einem "normalen" Fahrrad allerdings nicht. Trotzdem sind die Werte im Verhältnis angewandte Kraft zu erreichter Geschwindigkeit ausgezeichnet.

Der Rollwiderstand ist somit auch vom richtigen Luftdruck und vom exakten Rundlauf der Lager abhängig. Zu wenig Luft erhöht infolge mehr Walkarbeit der Reifen den Rollwiderstand.

Auch je nach Radtype sind Reifen und empfohlener Luftdruck unterschiedlich!

Für **MTB** nimmt man 2 - 3 Bar je nach Fahrbahnbelag, bei ebenem Untergrund eher höhere Werte, bei Geländefahrten eher nur 2 Bar. Beim **TREKKINGRAD** sind es 4 - 5 Bar, beim **RENNRAD** 6 - 10 Bar.

**GRUNDREGEL:** das Hinterrad soll immer 1 Bar mehr bekommen, da das Körpergewicht das Hinterrad stärker belastet! Beziehungsweise - Schwergewichtige müssen generell mehr Druck in die Reifen pumpen, sonst wird der Schlauch zwischen Reifen und Felge eingezwickelt und schon ist die Luft weg! Das charakteristische Bild nennt man dann "Snakebite" da es wie ein Schlangenbiss aussieht. Es ist klar, dass 100 kg mehr auf den Reifen drücken als 50 kg. Trotzdem soll man den höchstzulässigen Druck (steht seitlich am Reifen!) nicht überschreiten!

Ganz wichtig für geringen Rollwiderstand sind gute LAGER (Naben und Getriebe). Dies wiederum ist abhängig von der Härte des Materials sowie der optimalen Verarbeitung (auf 1 Hundertstel exakt rund). Die Kriterien dafür sind die Bearbeitung der Kugelbahnen und

die optimale Einstellung. Natürlich kosten gute Lager mehr, aber dafür lohnt es sich auch.

### Wie prüft man den RUNDEN Lauf?

Die Laufräder ausbauen, links und rechts an der Achse halten und mit einem Finger in einer Speiche das Rad zum Drehen bringen! Spürt man das Reiben der Kugeln oder gar ein "Ecken", ist das Lager entweder schlecht eingestellt oder defekt! Am Besten damit zum Fachmann, bevor noch mehr kaputt wird!

**ACHTUNG!** Die Lebensdauer der Lager verringert sich drastisch, wenn man es beim oben beschriebenen Test bereits spürt und besonders dann, wenn sich eine Stahlkugel zerrieben hat!

Also bitte - zumindest 1 Mal jährlich überprüfen - das spart Geld und Ärger!

Ihre agenda>>22 RAD