



2-Rad Wehrli GmbH
Sägetstrasse 6
3123 Belp
www.wehrli-2rad.ch



Technik-Info:
Die Drosselklappe

Halt: die Klappe

Die Drosselklappe befindet sich im Ansaugtrakt zwischen Luftfilter und dem sich fächerförmig verzweigenden Ansaugkrümmer des Motors. Ausnahmen sind zum Beispiel Rennsportmotoren, bei denen sich an jedem Zylinder eine Drosselklappe befindet.

Bei Vergasermotoren befindet sie sich im Vergaser, bei Einspritzmotoren im Drosselklappengehäuse. Es gibt Zentraleinspritzungen, bei denen die Einspritzdüse vor der Drosselklappe sitzt, bei Multipoint-Einspritzungen befindet sich meist pro Zylinder je eine Düse im Ansaugkrümmer, also nach der Drosselklappe.

Die Drosselklappe weist meist eine zylindrische Form als kreisrundes Blech auf, das senkrecht zur Achse drehbar gelagert angeordnet ist und im geschlossenen Zustand das Rohr komplett verschließen würde. Wird sie aus dieser Position um 90° gedreht, gibt sie den maximalen Rohrquerschnitt frei, es kann die volle Gasmenge (Gemischmenge) in den Motor einströmen, man spricht daher umgangssprachlich von Vollgas.

Sofern vorhanden, wird die aktuelle Stellung der Drosselklappe über ein Drosselklappen-Potentiometer, das direkt an der Drosselklappen-Achse befestigt ist, an ein Steuergerät (vgl. Engine Control Unit) geleitet. Dieses berechnet daraus zusammen mit einigen anderen Werten die richtige Kraftstoff-Einspritzmenge. Häufig ist ein Volllastschalter angebracht, der ein zusätzliches Signal zur Beeinflussung des Kennfeldes der Zündung an das Steuergerät überträgt.

Anmerkungen: Der komplette Verschluss des Trichterquerschnitts wird durch einen Anschlag verhindert, damit der Motor im Leerlauf nicht ausgeht.

Bei „klassischen“ Motoren wird die Drosselklappe direkt durch das Gaspedal betätigt, z. B. über einen Seilzug oder Gestänge, bei modernen elektronisch gesteuerten Motoren geschieht das über einen elektrischen Antrieb (Gleichstrommotor mit Getriebe, selten Direktantrieb ohne Getriebe oder Schrittmotoren). Hier spricht man von *E-Gas* (Elektronisches Gaspedal).

