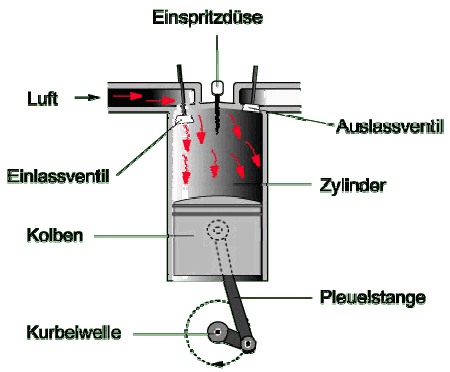
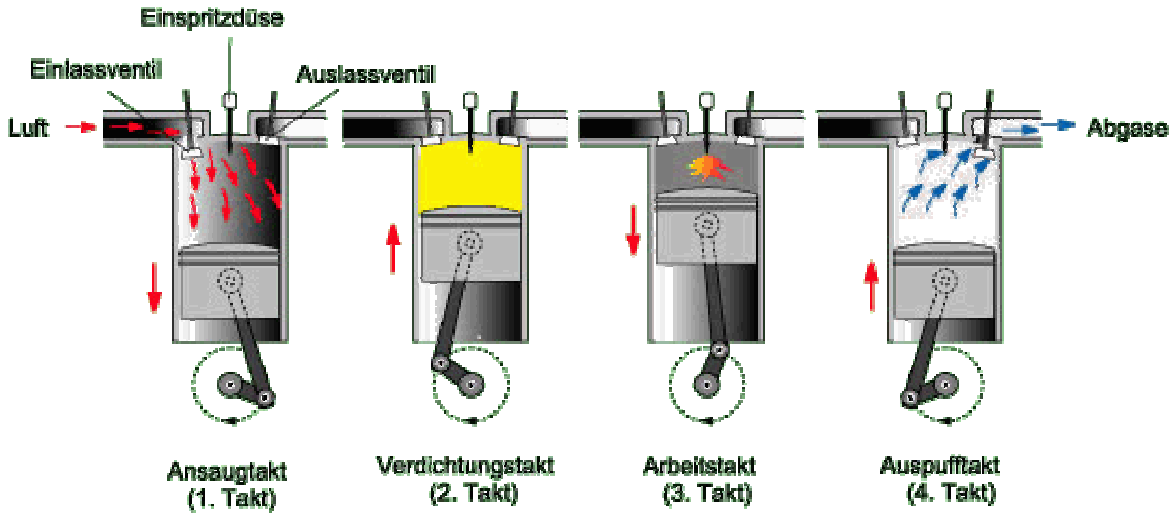
3.5.4. Der 4-Takt-Dieselmotor



Der Dieselmotor wurde von Rudolf Diesel (1858 – 1913) erfunden.

Ein Diesel-Luft-Gemisch wird durch hohe Temperatur gezündet (Selbstzündung).



Takt	1. Takt	2. Takt	3. Takt	4. Takt
Bezeichnung	Ansaugtakt	Verdichtungstakt	Arbeitstakt	Ausstoßtakt
Bewegung des Kolbens	nach unten	nach oben	nach unten	nach oben
Einlassventil	offen	geschlossen	geschlossen	geschlossen
Auslassventil	geschlossen	geschlossen	geschlossen	offen
Vorgänge	Durch Unterdruck gelangt Luft in den Zylinder	Die Luft wird verdichtet (600°C)	Diesel wird eingespritzt. Bei dieser Temperatur entzündet sich das Gemisch von selbst. Der hohe Druck treibt den Kolben nach unten. → Umwandlung in mechanische Arbeit	Die Verbrennungs-gase werden durch das Auslassventil aus dem Zylinder gedrückt.