



Dieselmotor

Rudolf Diesel, Berlin 1892

Patentschrift Nr. 67207

„Arbeitsverfahren und Ausführungsart für Verbrennungskraftmaschinen“

Überlegungen zur theoretischen Thermodynamik inspirierten Rudolf Diesel, der hierzu als Student die Vorlesungen von Prof. Carl von Linde besuchte, zum nach ihm benannten Motor. In dem 1892 patentierten Arbeitsverfahren für Verbrennungskraftmaschinen wird ein Motor mit Selbstzündung beschrieben, der jedoch in der Praxis nicht funktionierte. Den Fehler beseitigte er mit seinem Patent Nr. 82168 von 1893. In einem Dieselmotor wird die Luft stark komprimiert, so dass sie sich auf eine Temperatur von etwa 700 bis 900 °C erhitzt. Der dann eingespritzte Kraftstoff entzündet sich selbst und treibt den Kolben an. Der Dieselmotor hat gegenüber dem Ottomotor einen besseren Wirkungsgrad und deutlich geringeren Kraftstoffverbrauch. Nach dem Bau verschiedener Prototypen präsentierte Diesel 1897 den ersten funktionsfähigen Motor. In den Folgejahren verdrängte der Dieselmotor die Dampfmaschinen auf Schiffen und leistete einen wesentlichen Beitrag zur aufkommenden Motorisierung.

