



Rudolf Diesel und seiner Erfindung

Aufgabe

Verwende die folgenden Begriffe im Text. Streiche die Begriffe durch, die du bereits in die Lücken eingetragen hast. Es darf kein Wort übrig bleiben.

Wörterliste:

Erdnussöl, Dampfmaschinen, Luft (2x), Zylinder, Diesel, erhitzt, Brennstoff, Verbrennungskraftmaschinen, Lampenpetroleum, Schiffen, München, Flugzeugen, Einspritzdüse.

Rudolf Diesel studierte in _____ an der Technischen Hochschule beim Pionier für Kältemaschinen, Karl Linde. Er schloss das Studium mit dem besten Examen seit dem Bestehen der Hochschule ab. Sein Professor Karl Linde unterstützte ihn danach bei seinen Forschungen an einem neuartigen Motor, der die uneffektiven _____ ersetzen sollte. 1892 meldete Diesel ein Patent auf ein »Arbeitsverfahren für _____« an, doch bis zum ersten einsetzbaren Motor sollten noch drei Jahre vergehen.

Der Diesel-Motor funktioniert folgendermaßen: Reine _____ wird in einen _____ eingesaugt. Ein Kolben, der in dem Zylinder sitzt, presst die _____ zusammen. Durch den Druck _____ sie sich. Am Kopf des Zylinders sitzt eine _____, durch die der Kraftstoff in den Verbrennungsraum gespritzt wird. Der Kraftstoff entzündet sich durch die hohe Temperatur im Innern des Zylinders von selbst. Die so ausgelöste Explosion bringt den Kolben wieder in seine ursprüngliche Position, worauf der Vorgang von vorne beginnt. Die Kraft aus dieser Kolben-Bewegung kann zum Antrieb verschiedener Maschinen genutzt werden, zum Beispiel in einem Auto.

Der erste Dieselmotor war doppelt so wirkungsvoll wie eine Dampfmaschine, die nur zehn Prozent der ihr zugeführten Energie auch in Arbeit umsetzte. Zudem war der Dieselmotor kostengünstig, da er fast jeden beliebigen _____ verkräftete. Diesel experimentierte sogar mit _____, schließlich gab er aber dem billigen und leicht verfügbaren _____ den Vorzug.

Moderne Dieselmotoren arbeiten mit einem schwefelärmeren Kraftstoff, der ebenfalls »_____« genannt wird. Heute wird der Dieselmotor sehr vielfältig eingesetzt, vor allem zum Antrieb von _____, aber auch von _____, Autos und als Dieselaggregat zur Stromerzeugung.

