

Energie, Leistung und Wirkungsgrad

Arbeitsblatt Plus

-  1. In diesem Text haben sich **13** Fehler eingeschlichen. Unterstreiche die Fehler rot und korrigiere sie in der Korrekturspalte.

Verbrennungsmotoren wandeln chemische Energie in elektrische Energie und Kernenergie um. Will man die Leistung eines Fahrzeuges bestimmen, reicht es aus, den Energieumsatz zu betrachten.

Die Einheit der Leistung ist Joule. Deshalb wird die Leistung eines Fahrzeuges entweder in Kilojoule (kW) oder in Pumasprünge (PS) angegeben.

Die Energie, die man tatsächlich zur Fortbewegung nutzen kann, ist die Wärmeenergie. Die Nutzenergie ist ein unerwünschtes Nebenprodukt, dessen Energie wir bei der Fahrt kaum nutzen können.

Um besser angeben zu können, wie viel Energie man wirklich nutzt, hat man eine Kennzahl festgelegt – die so genannte Leistungsangabe. Sie wird in Gramm oder als Faktor angegeben.

Bei einem Auto beträgt die Nutzenergie ca. 65 %.
Tiere mit Leuchtorganen, wie zB eine Fledermaus, schaffen sogar einen Wirkungsgrad von 95 %.
Dieser hohe Wirkungsgrad wird bei vielen künstlichen Lichtquellen erreicht.