

Die Begriffe Kraft, Arbeit, Energie, Leistung und Wirkungsgrad kommen sowohl im Alltag als auch in den Physiklehrplänen vieler Bildungsgänge und Schulformen vor. Einerseits nimmt aber leider der Anteil des Physikunterrichts in vielen Lehrplänen ab, andererseits wird in wirtschaftlichen, sozialen und politischen Kontexten immer mehr von Energie, Leistung, Wirkungsgrad gesprochen. Es ist deshalb für eine sachgerechte Diskussion nötig, die physikalischen Grundlagen dieser 5 Begriffe zu verstehen. Neben den Definitionen werden viele durchgerechnete Beispiele vorgestellt, um die Anwendung der Begriffe in Physik und Technik zu verdeutlichen. Viele der hier verwendeten Beispiele können direkt sinngemäß auf andere Problemstellungen angewandt werden. Anschauliche Grafiken erleichtern das Verständnis.