

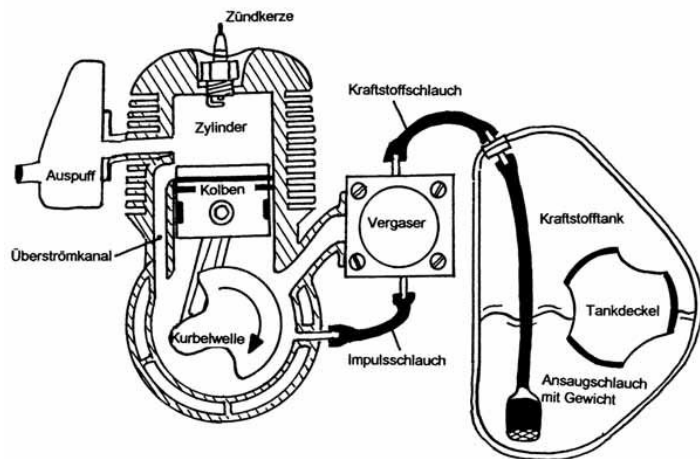
## THEMA: Die Technik des Zweitaktmotors!

Zweitaktmotoren finden sich bei kleinen benzinbetriebenen Motorgeräten wie Kettensägen, Motorsensen, Laubsaugern, Heckenscheren und weiteren handgehaltenen Arbeitsgeräten. Aufgrund ihrer Funktionsweise sind Zweitakter kleiner und leichter als Motoren, die beispielsweise in Autos eingesetzt werden. Zweitaktmotoren haben ein günstiges Leistungsgewicht und können in jeder denkbaren Position und Schräglage arbeiten, was für die genannten Anwendungsbereiche unverzichtbar ist. Obwohl die Motoren auf Ölwannen und ähnlichem verzichten können, müssen sie dennoch mit ausreichender Schmierung versorgt werden. Deshalb werden Zweitaktmotoren mit einem Gemisch aus Kraftstoff und Öl betrieben.

Ein Zweitaktmotor ist ein Motor mit relativ einfachen Prozessen. Wir haben für Sie die wichtigsten Schritte der Funktionsweise aufgelistet, damit Sie den Motor und damit Ihre Arbeitsgeräte besser kennen und verstehen lernen.

### Die Funktionsweise des 2Takt-Motors

Durch Betätigung der Startvorrichtung dreht sich die Kurbelwelle in ihrem Gehäuse, wodurch sich der Kolben im Zylinder auf und ab bewegt. Auf dem Weg nach oben entsteht im Kurbelgehäuse unterhalb des Kolbens ein Vakuum. Durch dieses Vakuum wird das Kraftstoff-Öl-Luftgemisch in das Kurbelgehäuse gesaugt. Ein Teil des Ölgehaltes der Kraftstoff-Mischung schlägt sich dabei an der Zylinderwand, der rotierenden Kurbelwelle und den Lagern nieder und sorgt für die nötige Schmierung.



Durch die weitere Drehung der Kurbelwelle bewegt sich der Kolben wieder abwärts. Dadurch entsteht jetzt im Kurbelgehäuse ein Überdruck, der das angesammelte Kraftstoff-Öl-Luftgemisch durch einen „Überströmkanal“ aus dem Kurbelgehäuse in den Zylinder-Brennraum oberhalb des Kolbens strömen lässt.

Wenn der Kolben wieder nach oben gedrückt wird, verdichtet er das Kraftstoff-Öl-Luftgemisch im oberen Teil des Zylinders, wo es gezündet wird. Durch die Zündung schnellert der Kolben wieder nach unten. Der Vorgang beginnt von Neuem.