

Unterrichtsfach Physik

Die Physik (der Name bedeutet sowohl im Griechischen als auch im Lateinischen „Naturlehre“) ist die Wissenschaft von der uns umgebenden Welt. Sie hat wie kaum eine andere Wissenschaft das gegenwärtige Weltbild unserer Menschheit geprägt. Im Physikunterricht verfolgen die Schülerinnen und Schüler zwei Ansätze: Im praktischen Teil beobachten sie die Welt und führen Experimente durch; im



theoretischen Teil werden die Ergebnisse der Experimente systematisch erfasst, erklärt und interpretiert. Dementsprechend erfahren die Schülerinnen und Schüler in der schulischen Physikausbildung die Entwicklung physikalischer Denkprinzipien, die weit über die fachlichen Grenzen hinaus auch von allgemeiner Bedeutung sind.

So geht es beispielsweise in den **Doppeljahrgängen 5/6** darum, zunächst die Grundlagen der Elektrizitätslehre, des Magnetismus sowie der Optik kennenzulernen. Dies geschieht gängigerweise mithilfe einer Vielzahl von Experimenten, sodass die Schülerinnen und Schüler entdeckend tätig werden. Naturphänomene, wie beispielsweise das Erdmagnetfeld und der Regenbogen, sind nur zwei Beispiele für die Inhalte in Klasse 5 und 6.

Im **Doppeljahrgang 7/8** liegt der Schwerpunkt im Bereich der Mechanik. So werden Energieumwandlungen anhand kleinerer Versuche dargestellt, Kräfte werden gemessen und Geschwindigkeiten berechnet. Im Haupt- und Realschulzweig wird das Thema *Elektrizitätslehre* noch einmal eingehender betrachtet (was im Gymnasialzweig erst in Klasse 9 erfolgt).

Der **Doppeljahrgang 9/10** stellt nun komplexere Themenbereiche in den Vordergrund. So befassen sich die Schülerinnen und Schüler beispielsweise mit den Thematiken der Halbleiterphysik, der Thermodynamik und wie oben bereits erwähnt der Radioaktivität.

Insgesamt stellt die Physik einen unverzichtbaren Anteil unserer Allgemeinbildung dar. Das Schulfach Physik ist dabei ein überaus attraktives und sehr vielseitiges Fach, nicht zuletzt wegen der ständigen Möglichkeit, selbst zu experimentieren. Wenn man sich auf das geistige Abenteuer mit diesem Fach einlässt, wird man erfahren, dass die höchst interessante Beschäftigung mit Physik einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis der Welt leisten kann und bemerken, dass ein großer Zusammenhang zwischen diesem Fach und den anderen Naturwissenschaften besteht.