

Aspekte der Physik

Elektrizitätslehre, Optik, Mechanik, Wärmelehre, Atom- und Kernphysik, Relativitätstheorie, Astrophysik – dies alles sind Teilgebiete der Physik, um nur einige zu nennen. Das Fach „Aspekte der Physik“, das als *profilerweiterndes* Wahlpflichtfach für alle nicht-technischen Ausbildungsrichtungen in der 12. und 13. Jahrgangsstufe angeboten wird, beschränkt sich allerdings nur auf die beiden erstgenannten. Es richtet sich an alle, die an den physikalischen Grundlagen unserer Welt interessiert sind, Spaß an Experimenten haben und elementare mathematische Fähigkeiten mitbringen (Brüche, Gleichungen umstellen).

Innerhalb der Themengebiete spielen folgende Begriffe eine Rolle:

Elektrizitätslehre: Ladung, Spannung, Stromstärke, Widerstand, Reihen- und Parallelschaltung, Stromkreis, Multimeter, Stromerzeuger (Kraftwerk, Dynamo), Wirkungen des elektrischen Stroms...

Optik: Lichtausbreitung, Schatten, Sonnen- und Mondfinsternis, Lichtreflexion, -brechung und -streuung, Linsen (z. B. Auge), Totalreflexion, optische Geräte (z. B. Mikroskop, Fernrohr)...

Dabei werden die grundlegenden Inhalte auch häufig durch selbst durchgeführte Versuche erarbeitet.

Leistungsnachweise sind pro Halbjahr eine mündliche Note sowie eine Kurzarbeit (ggf. durch Projekt ersetzbar). Die daraus resultierenden Halbjahresleistungen sind einbringungsfähig und zählen in diesem Fall dann zum Abitur-Schnitt.

Weitere Informationen zu den Unterrichtsinhalten sind hier zu finden:

<https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/fos/12/physik/g-s-w-gh-iw>