



Einführung in die Physik

Womit beschäftigt sich die Physik? Wenn du mit offenen Augen durch die Welt gehst, kannst du viele interessante Erscheinungen beobachten. Manche sind beeindruckend, manche erschreckend, andere wiederum sonderbar, aber alle regen uns dazu an, Fragen zu stellen. Zu allen Zeiten war der Mensch neugierig und wollte die Vorgänge, die er in der Natur wahrnehmen konnte, verstehen und ihre Ursachen erforschen. Kannst du schon Antworten auf die folgenden Fragen geben? Bei einem Gewitter sehen wir manchmal Blitze und hören das Donnern. Blitzt es immer vor dem Donner? Welche Zeit vergeht zwischen Blitz und Donner?



Physik hat auch mit «Messen» zu tun In vielen Situationen reicht das menschliche Empfinden alleine nicht aus, um die richtige Entscheidung zu treffen, z. B. wenn du dich um 16 Uhr im Kino verabreden willst oder wenn du Tomaten einkaufen sollst. Ohne Uhr weisst du die genaue Uhrzeit nicht und ohne Waage kann die Verkäuferin nicht den Preis für die Tomaten nennen. Hierfür benötigt man Messgeräte und muss wissen, wie man damit umgeht.



Laborexperimente Physikalische Phänomene und ihre Ursachen in der Natur genau zu erforschen, ist recht schwierig. Denn oft gibt es Randerscheinungen und Störungen, die die Physiker bei ihrer Untersuchung nicht interessieren oder sie erschweren. Deshalb werden in Experimenten die Gegebenheiten der Umwelt sorgfältig im Labor nachgestellt, und zwar möglichst ohne die störenden Randerscheinungen. Meist fällt es so leichter, in der kontrollierten Untersuchung die Erklärungen zu finden.

