



LICHTMESSAKTION

- > **ZIEL** Beleuchtungsstärke messen
- > **ZIELGRUPPE** Sekundarstufe I
- > **ORGANISATOREN** Lehrerinnen und Lehrer, Energiespar-Team

> KURZBESCHREIBUNG

Damit wir etwas sehen, wenn es draußen dunkel ist, müssen wir das Licht einschalten. Zu hell braucht es aber auch nicht zu sein, denn das verbraucht nur unnötig Energie und kostet Geld. Bei dieser Lichtmessaktion untersuchen die Schülerinnen und Schüler die Helligkeit im Raum mit einem Luxmeter (→ KlimaNet Aktionsvorschlag: Messkoffer).

> ABLAUF

- Das Luxmeter wird eingeschaltet und der Messwert im Display abgelesen.
- Wichtig ist, dass beim Ablesen des Displays kein Schatten auf den Sensor geworfen wird, sonst verfälscht das die Messergebnisse. Manchmal muss zunächst der richtige Messbereich ausgewählt werden.
- Die Einheit, in der die Beleuchtungsstärke gemessen wird, heißt Lux und wird lx abgekürzt.
- In der Tabelle sieht man, wie hell es in Schulräumen sein sollte:

Raum	vorgeschriebene Beleuchtungsstärke
normale Unterrichtsräume	300 lx
Unterrichtsräume, die wenig Tageslicht haben	500 lx
Fachräume (z. B. Werkraum)	500 lx
Flure, Eingangshallen, Treppen	100 lx

- Messen Sie, ob bei der normalen Beleuchtung am Sitzplatz genügend Licht da ist. Dazu wird der Sensor des Luxmeters dahin gehalten, wo man etwas sehen möchte, also zum Beispiel auf die Tischplatte. Interessant ist auch, was passiert, wenn Sie die Beleuchtung ausschalten und an einem Fensterplatz messen und an einem Platz ohne Fenster. Welche Unterschiede gibt es? Am besten tragen Sie alle ihre Messergebnisse in eine Tabelle ein (siehe Seite 2), um sie später zu vergleichen.
- Wo es zu hell ist, können Sie gemeinsam mit der Hausmeisterin oder dem Hausmeister überlegen, ob einige Leuchtstoffröhren entfernt werden können. Manchmal reicht es aber auch schon, einfach das Licht an der Fensterseite auszuschalten.

