

# Licht messen mit dem Luxmeter

Material:

- Luxmeter

Vorbereitung des Messgerätes:

Sollte das Gerät noch nicht betriebsbereit sein, dann muss eine 9 Volt Blockbatterie in das Gerät eingesetzt werden.

Zum Einschalten den roten Knopf auf der Oberseite drücken. Das Gerät ist sofort betriebsbereit. Gemessen wird die Beleuchtungsstärke die am Lichtsensor ankommt. Dafür ist es wichtig in welche Richtung der Sensor gehalten wird.

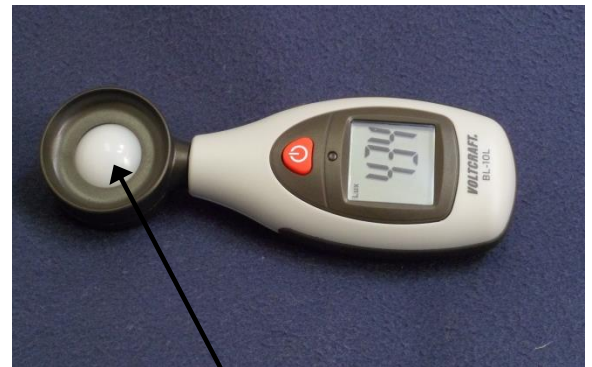
An der rechten Seite befindet sich ein Taste, die mit *MAX LUX/Fc* beschriftet ist. Drückt man die Taste kurz, kann man den Messmodus umschalten. In der Einstellung *MAX* wird im Display der Maximalwert der Beleuchtungsstärke angezeigt. Mit dieser Messmethode kann man die hellste Stelle finden. Es wird nur der höchste gemessene Wert angezeigt. Im Display steht bei dieser Messmethode *MAX*.

Zum Umschalten in den normalen Messmodus die Taste nochmal kurz drücken.

Durch langes drücken der Taste kann man zwischen verschiedenen Einheiten umschalten. In Deutschland benutzen wir die Einheit *Lux*.

Bei Messwerten über 9999 Lux wird der Messwert mit einem Faktor angezeigt. Der Faktor steht oben in der Mitte des Displays.

x10 sind Werte von 10.000 Lux - 99.990 Lux



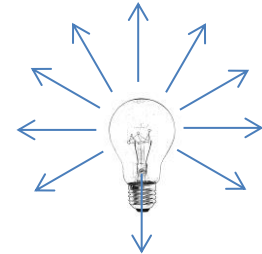
Lichtsensor



## Einheiten und Bezeichnungen:

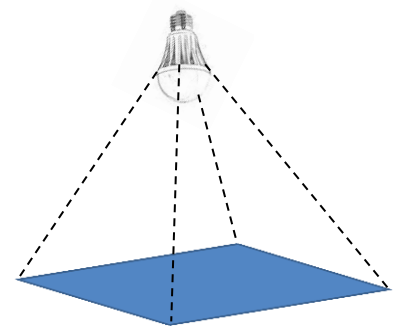
### Lichtstrom, Einheit ist Lumen (lm)

Je heller eine Lampe ist, desto größer ist die gesamte Menge an Licht, die von einer Lichtquelle abgegeben wird.



### Beleuchtungsstärke, Einheit ist Lux (lx)

ist die Menge an Licht die auf eine Fläche trifft. Je weiter eine Lichtquelle entfernt ist, umso weniger Licht kommt auf einer Fläche an. Je näher eine Lichtquelle ist, umso mehr Licht kommt an. Sie wirkt heller als die weiter entfernte Fläche.



Die Beleuchtungsstärke wird mit einem **Luxmeter** gemessen. Man kann damit feststellen, ob genügend Licht da ankommt, wo man es gebraucht.

Man braucht z.B.

- 200 lx zum Lesen
- 1.000 lx bei feinmechanischen Arbeiten
- 500 lx auf Höhe der Schreibtischplatte im Büro.