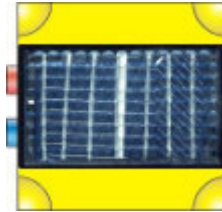


Solarzellen

Eine **Solarzelle** ist ein elektrisches Bauelement, das Strahlungsenergie, meist Sonnenlicht, direkt in elektrische Energie umwandelt. Die Anwendung der Solarzelle ist die Photovoltaik.

Führe folgende Versuche mit einer Solarzelle durch:



© NLV Buchsbaum

SPANNUNGSMESSUNG:

1. Miss die Spannung der Solarzelle im unbeleuchteten Raum:
 $U_1 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$
2. Beleuchte die Solarzelle mit einer Taschenlampe, miss nun die Spannung:
 $U_2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$
3. Drehe das Licht auf und miss die Spannung bei Beleuchtung:
 $U_3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$
4. Decke die Hälfte der Solarzelle mit einem Blatt Papier ab, miss wiederum:
 $U_4 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$



© NLV Buchsbaum

STROMMESSUNG:

Führe nun unter den gleichen Beleuchtungsbedingungen die Stromstärkemessung durch:

1. unbeleuchtet: $I_1 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mA}$
2. mit Taschenlampe: $I_1 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mA}$
3. mit aufgedrehtem Licht: $I_1 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mA}$
4. halb abgedeckt: $I_1 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mA}$

Versuche nun, den Experimentiermotor mit der Solarzelle zu betreiben!



© NLV Buchsbaum