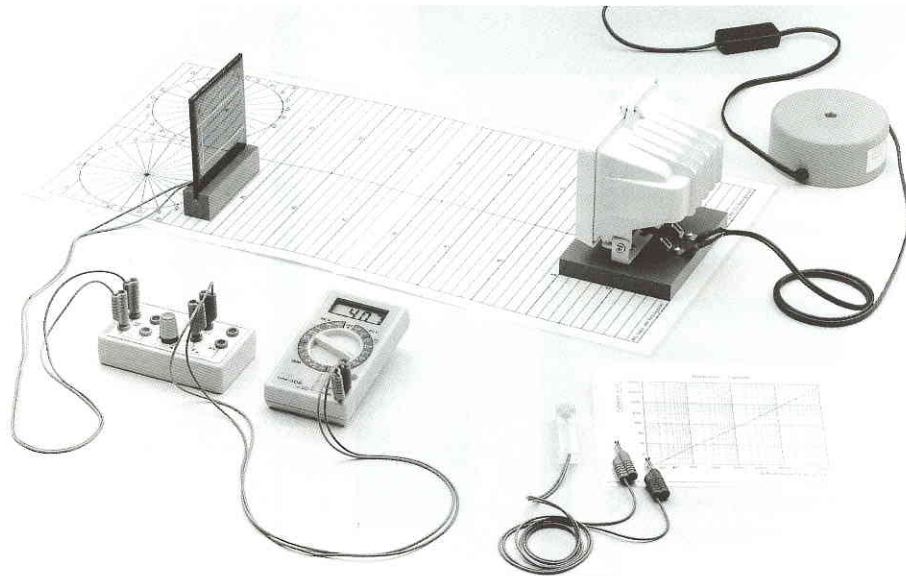


Welche Experimente können durchgeführt werden?



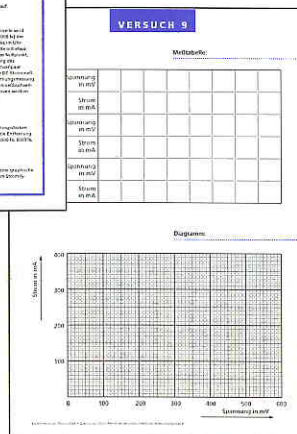
Versuch 9 als Beispiel für einen Experimentaufbau

Spannungs-Strom Kennlinien bei unterschiedlicher Beleuchtungsstärke

VERSUCH 9
Spannungs-Strom Kennlinien bei unterschiedlicher Beleuchtungsstärke

Die Zielsetzung der Arbeit ist es, die Spannungs-Strom Kennlinie einer Solarzelle bei unterschiedlicher Beleuchtungsstärke zu ermitteln. Die Solarzelle wird dabei an einen Lastwiderstand angeschlossen, dessen Wert variiert wird. Die gemessenen Werte werden in einer Tabelle eingetragen und in einem Diagramm dargestellt.

1. Die Solarzelle wird an einen Lastwiderstand angeschlossen. Die Spannung an der Solarzelle und der Strom durch den Lastwiderstand werden gemessen.
2. Die Beleuchtungsstärke wird variiert und die Messungen wiederholt.
3. Die gemessenen Werte werden in einer Tabelle eingetragen.
4. Die Werte werden in einem Diagramm dargestellt.



- Versuch 1:** Messung der Beleuchtungsstärke verschiedener Lichtquellen
- Versuch 2:** Beleuchtungsstärke bei unterschiedlicher Entfernung von der Lichtquelle
- Versuch 3:** Diodencharakter einer Solarzelle
- Versuch 4:** Leerlaufspannung und Kurzschlußstrom bei unterschiedlicher Beleuchtungsstärke
- Versuch 5:** Leerlaufspannung und Kurzschlußstrom bei unterschiedlicher Solarzellenfläche
- Versuch 6:** Leerlaufspannung und Kurzschlußstrom bei unterschiedlichem Einstrahlungswinkel
- Versuch 7:** Parallel- und Reihenschaltung von Solarzellen zu Solarmodulen
- Versuch 8:** Abschattung bei Solarmodulen
- Versuch 9:** Spannungs-Strom Kennlinien bei unterschiedlicher Beleuchtungsstärke
- Versuch 10:** Spannungs-Strom Kennlinien bei unterschiedlicher Temperatur
- Versuch 11:** Laden eines Akkumulators mit einem Solarmodul