

## 9: Elektrik II

### Modelle zur geeigneten Beschreibung des unterschiedlichen Leitungsverhaltens von Leiter und Halbleiter

Experimente zur Leitfähigkeit von

LDR

NTC

### Energetische Betrachtung der Vorgänge beim pn-Übergang

#### Leuchtdiode und Solarzelle energetisch erläutern

Kennlinie einer Leuchtdiode aufnehmen

Messergebnisse in Form geeigneter Diagramme dokumentieren

Aufbau und Wirkungsweise energetisch beschreiben von

Leuchtdiode

Solarzelle

Bewertung der Verwendung von Leuchtdiode und Solarzelle unter physikalischen, ökologischen und ökonomischen Aspekten

beschreiben Motor und Generator sowie Transformator (als black boxes) anhand ihrer Energie wandelnden bzw. übertragenden Funktion. Sofern die zeitliche Möglichkeit besteht sollen die "black boxes" mit physikalischem Hintergrundwissen gefüllt werden, ohne jedoch andere Aspekte von "Elektrik II" zu vernachlässigen.

#### nennen alltagsbedeutsame Unterschiede von Gleich- und Wechselstrom

erläutern die gleichrichtende Wirkung einer Diode