

Energiequellen der Zukunft – Station 4

Elektrothermie

Experiment 1: Wie funktioniert das Peltier-Element?

a) Ideen (Hypothesen):

b) Versuchsplanung:

Skizze:

c) Skizze vom erfolgreichen Versuchsaufbau:

Messwerte:

Spannung [mV]	Stromstärke [mA]

Experiment 2: Auf der Suche nach dem Maximum

d) Skizze:

Messwerte:

Spannung [mV]	Stromstärke [mA]

Auswertung/Hausaufgabe:

- e) Findet heraus, was ein „Seebeck-Element“ ist. Beschreibt mit euren eigenen Worten, wie es funktioniert. Wie hängt das Seebeck-Element mit dem Peltier-Element aus unserem Experiment zusammen?

- f) Thermogeneratoren werden auch im Weltall zur Gewinnung elektrischer Energie genutzt. Recherchiert im Internet, wie diese dort funktionieren können. Fertigt hierzu eine einfache, beschriftete Skizze an.

Skizze: