



Begabungsstützpunkt Nordschwaben

Kursvorschlag für das Schuljahr 2025/26

Titel:

Alles öko, alles mit Strom

Beschreibung:

Immer mehr Anwendungen, Geräte und Maschinen basieren auf elektrischem Strom. Dabei ist schon die Nutzung elektrischen Stroms per se meist nachhaltiger als auf Verbrennungsprozesse zu setzen. Gleichzeitig muss die Erzeugung, die Speicherung und der Transport des elektrischen Stroms nachhaltig erfolgen, damit der positive Effekt nicht wieder verpufft. Allen diesen Belangen soll in diesem Kurs Rechnung aus chemischer Sicht getragen werden.

Als beispielhafte Themen seien genannt:

- Leuchtdioden: organische Leuchtdioden (OLED) und Farbstoffe für weiße LED
- Stromspeicherung: Li-Ionen-Akkus, Na-Ionen-Akkus
- Brennstoffzellen
- Solarzellen: Graetzelzelle
- Stromtransport: Herstellung eines Supraleiters

Wie in meinen Kursen üblich steht die praktische Arbeit im Zentrum, d.h. die genannten Gegenstände sollen in aller Regel selbst hergestellt und im Anschluss untersucht werden. Selbstverständlich soll aber die Erklärung der theoretischen Hintergründe nicht zu kurz kommen. Auch Erörterungen zur Nachhaltigkeit sind möglich. In jedem Fall möchte soll auf die Wünsche der Jugendlichen eingegangen werden.

Veranstaltungsort:

Bertha-von-Suttner-Gymnasium
Heerstr. 117
89233 Neu-Ulm

Jahrgangsstufen:

(9)10-13

Der Kurs ist v.a. für die Jahrgangsstufen 10-13 geeignet. Für den Fall, dass noch Plätze frei sind, können auch besonders begabte Schülerinnen und Schüler der Jgst. 9 aufgenommen werden.

Zeit:

ganze Tage (9-17 Uhr) an Samstagen und in den Ferien nach Absprache

Lehrkraft/Schule/Kontaktdaten:

Axel Schaz
Bertha-von-Suttner-Gymnasium
Heerstr. 117
89233 Neu-Ulm
axel.schaz@bvsg-nu.info