



Begabungsstützpunkt Nordschwaben

Kurs N09 für das Schuljahr 2022/23

Titel:

Chemie! Nachhaltig!

Beschreibung:

Menschengemachte Klimaveränderung und Naturzerstörung schreiten nahezu ungehindert fort. Das Pariser 1,5-Grad-Ziel scheint kaum mehr erreichbar, je nach Modell wird wohl ab dem Jahr 2040 in den Meeren mehr Plastik als Fisch zu finden sein - um nur zwei Beispiele der dramatischen Entwicklung zu nennen.

Kunststoffe sind Produkte der chemischen Industrie, die nicht nur zum Wohlstand vieler beigetragen, sondern erst die Lebensgrundlagen ganzer Völker gesichert haben. Chemische Produkte verbrauchen viele Ressourcen und gleichzeitig kann die Chemie dazu beitragen, Klima- und Umweltgefahren in den Griff zu bekommen.

Im Kurs sollen, nach Interessenlage der Schülerinnen und Schüler, beispielsweise folgende Themenbereiche bearbeitet werden:

- Kunststoffe: Herstellung von Kunststoffen im Schülerexperiment, Experimente zum Abbau und zur Verwertung, Nachverfolgung der Produktions- und Verwertungskette von Kunststoffen, Erstellung und Überprüfung von Ansätzen zur Vermeidung von Kunststoffen
- Energiegewinnung und -speicherung: aktuelle Modellexperimente zur Energiegewinnung und Energiespeicherung (Solarzellen, Akkus, Power-to-Gas, Wasserstofftechnologie, Brennstoffzellen, Nutzung von Abfall- und Reststoffen), Betrachtung der aktuellen Energieversorgung in Deutschland und der Welt, konkrete Handlungsszenarien für jeden Einzelnen
- Entwicklung und Überprüfung von Modellexperimenten zur Veranschaulichung aktueller Problemfelder der Energiepolitik und Ressourcennutzung, bspw. zur Nachstellung des Treibhauseffekts, zur Entstehung von Mikroplastik oder zur Verteilung von Giftstoffen in der Umwelt.

Startpunkt sollen die Kunststoffe sein; danach ist geplant, mit den Schülerinnen und Schülern das weitere Vorgehen gemeinsam zu entwickeln. Die Kreativität und die Interessen der jungen Menschen sollen im Zentrum der Arbeit des Kurses stehen. Dabei ist durchaus angedacht, beispielsweise an der kommenden Runde des Schulwettbewerbs zur Entwicklungspolitik „alle für EINE WELT für alle“ des BMZ teilzunehmen. Gerade bezüglich dieses letzten Punkts wurde das Interesse bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des aktuellen Kurses abgefragt - mit einer positiven Resonanz.

Veranstaltungsort:

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

Jahrgangsstufen:

9-12

Zeit:

ganze Tage an Samstagen und in den Ferien nach Absprache

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

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