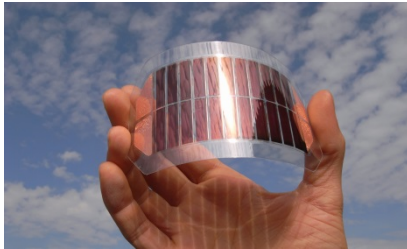


Sekundarstufe I / II Strom aus Tee und Saft – Die Farbstoffsolarzelle



Wie funktioniert eine Farbstoffsolarzelle? Und welche Rolle spielt dabei Tee?

In unserem Workshop können die Schülerinnen und Schüler eigenständig Farbstoffsolarzellen herstellen. Im praktischen Teil wird zunächst die Farbstoffsolarzelle hergestellt. Diese werden anschließend auf ihre Funktionsfähigkeit getestet. Der Theorie teil geht auf die chemischen Hintergründe der Farbstoffsolarzelle ein.

Inhalt

Der Workshop beginnt je nach Absprache mit einer kurzen Einführung zum Thema Solarenergie oder Energie in Allgemeinen. In der Praxisphase stellen die Schülerinnen und Schüler in Partnerarbeit Farbstoffsolarzelle (Grätzelzelle) her. Den Jugendlichen stehen dabei unterschiedliche Farbstoffe zur Verfügung. Nach Fertigstellung der Farbstoffsolarzellen können diese in unterschiedlichen Experimenten auf ihre Funktionsfähigkeit getestet werden. Im abschließenden Theorie teil werden die chemischen Hintergründe der Farbstoffsolarzelle sowie ihre Einsatzmöglichkeiten erklärt und dargestellt.

Optional kann für Schüler der Sekundarstufe II im Rahmen dieses Workshops auf die Photosynthese und deren Parallelen zur Farbstoffsolarzelle eingegangen werden.

Organisatorisches

Dieser Workshop

- eignet sich für Schülerinnen und Schüler der **Sekundarstufe I / II** (Klassenstufen 9-12)
- kann mit maximal **18 SuS** durchgeführt werden
- dauert **4 Stunden**
- beinhaltet Berufs- und Studienorientierung
- kann mit einem Besuch im Klimahaus kombiniert werden
- ist kostenfrei

Bei Fragen zu diesem Workshop wenden Sie sich bitte telefonisch (02821/806-73-382) oder per Email (martina.bracht-nienaber@hochschule-rhein-waal.de oder kristin.hengstenberg@hochschule-rhein-waal.de) an uns.