

## Titel

Thema:	Stoff- und Energieumwandlung (Sek I) - Konzepte und Experimente für den Unterricht I Präsenz
Veranstaltungsnummer:	2413B2301

## Inhalt/Beschreibung

Beschreibung und didaktische Gestaltung:	Im theoretischen Teil werden ausgehend von den im Beispielcurriculum dargestellten Unterrichtsszenarien Konzepte für den Unterricht im Themenfeld „Stoff- und Energieumwandlung“ thematisiert, Projekte und Experimente vorgestellt und deren Einsatzmöglichkeiten im Unterricht diskutiert. Darüber hinaus wird auf die Sicherheitsbestimmungen und die didaktische Funktion der Experimente eingegangen. Im praktischen Teil werden Schülerexperimente gemeinsam erprobt. Dabei kommen sowohl analoge als auch digitale Messtechniken zum Einsatz: 1.) Fotosynthese: Versuche zur Abhängigkeit der Fotosynthese von Außenfaktoren, Versuch mit Efeuplättchen, Chromatografie von Blattpigmenten, ggf. Fotometrischer Nachweis der Fotosynthese, 2.) Zellatmung: Fotosynthese und Zellatmung im Tagesrhythmus und 3.) Gärung: Zuckerverarbeitung durch Hefe, Nachweis der alkoholischen Gärung unter verschiedenen Bedingungen.
Schwerpunkte/Rubrik:	Naturwissenschaften und Technik

## Allgemeine Informationen

Fächer / Berufsfelder:	- Biologie, Naturwissenschaften und Technik
Zielgruppen:	- Fachlehrkräfte
Schularten:	- Sekundarstufe I
Veranstaltungsart:	Workshop
Gültigkeitsbereich:	Hamburg
Leitung:	Lars Janning, Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung
Dozenten:	Lars Janning, Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung

## Anbieter

Anbietername:	Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung
Anbieteranschrift:	Felix-Dahn-Straße 3 und Weidenstieg 29, 20357 Hamburg
E-Mail-Adresse:	tis@li-hamburg.de

## Termin

Termin:	09.09.2024 15:30 bis 18:30 Uhr
---------	--------------------------------

Dauer: 3 Zeitstunden

Veranstaltungsort

Veranstaltungsort: Landesinstitut Hamburg, Felix-Dahn-Straße 3 und/oder Weidenstieg 29, 20357  
Hamburg