

## Alles veggie oder was?

### Tierische und pflanzliche Lebensmittel als Proteinquellen

2024

Modulausschreibung

Zeitraum:  
B

Immer mehr Menschen verzichten auf Fleisch oder tierische Produkte und ernähren sich vegetarisch oder vegan. Welche Bedeutung haben Fleisch oder tierische Produkte für die menschliche Ernährung? Welche Rolle spielen Fleischersatzprodukte?



<https://kiwithek.wien/images/Protein.jpg>

Im Modul wollen wir uns mit der Bedeutung von Fleisch, sowie vegetarischen und veganen Alternativen als Proteinquellen beschäftigen. Neben theoretischen Grundlagen zum Bau und der Bedeutung von Proteinen werden wir verschiedene Verfahren kennenlernen, um Proteine qualitativ und quantitativ zu untersuchen und z. B. den Proteingehalt und die Proteinzusammensetzung in Proben bestimmen.

Ausgehend von diesen Verfahren sollt ihr eigene Fragestellungen entwickeln und diese beim Praktikum am Schülerlabor für Molekularbiologie (KIT; Campus Nord) experimentell untersuchen. Mit Fotometrie und Gelelektrophorese lernt ihr dabei zwei Standard-Verfahren aus der Biochemie/Molekularbiologie kennen und wendet diese praktisch an.

Unsere Ergebnisse präsentieren wir auf dem Modulfest am 09. Juli 2024 in Vorträgen und auf Postern. Damit dies gut gelingen kann, vermitteln wir Tipps und Tricks für Präsentationen.

Das Modul erfordert chemisches Grundlagenwissen, so dass eine **Teilnahme erst ab dem 2. Chemie-Lehrjahr** (G8: Klasse 9, G9: Klasse 10) möglich ist. Die Arbeit im Labor (fordert und) fördert experimentelles Geschick und Ausdauer. Wenn ihr euch für dieses Modul interessiert, solltet ihr euch für biochemische Inhalte interessieren, gerne experimentell und gemeinsam mit anderen im Team arbeiten.

#### Voraussichtliche Treffen:

Donnerstag, 11.04.2024: 15 – 18 Uhr  
Donnerstag, 25.04.2024: 15 – 18 Uhr  
Mi/Do, 05.06./6.06.2024: 9 – 17 Uhr\*  
Donnerstag, 13.06.2024: 15 – 18 Uhr  
Donnerstag, 20.06.2024: 15 – 18 Uhr  
Donnerstag, 27.06.2024: 15 – 18 Uhr  
*Donnerstag, 04.07.2024: 15 – 18 Uhr\*\**  
Samstag, 06.07.2024: Modulfest  
Donnerstag, 11.07.2024: 15 – 18 Uhr

#### Ort:

Helmholtz-Gymnasium  
Kaiserallee 6/Nebengebäude Röntgenstr. 10  
76133 Karlsruhe

#### Projektleitung:

Thomas Knecht: [knecht@hector-seminar.de](mailto:knecht@hector-seminar.de)  
Anke Richert: [richert@hector-seminar.de](mailto:richert@hector-seminar.de)

*\*\*Termin nur bei Bedarf*

*\*Das ganztägige Praktikum findet am Schülerlabor Molekularbiologie am KIT, Campus Nord statt. Der genaue Termin (Mittwoch oder Donnerstag) ist abhängig von der Zahl der Modulteilnehmer:innen und wird noch festgelegt. Eine mögliche Teilnahme ist notwendige Voraussetzung für die Wahl des Moduls.*