

gym | BIEL-SEELAND

WAS

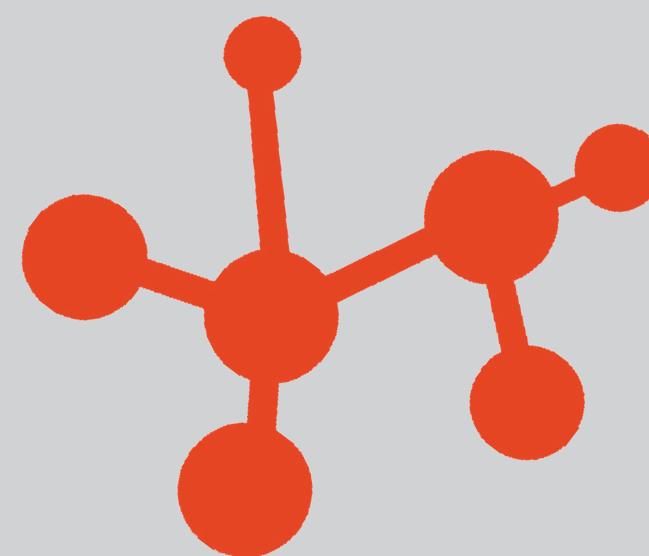
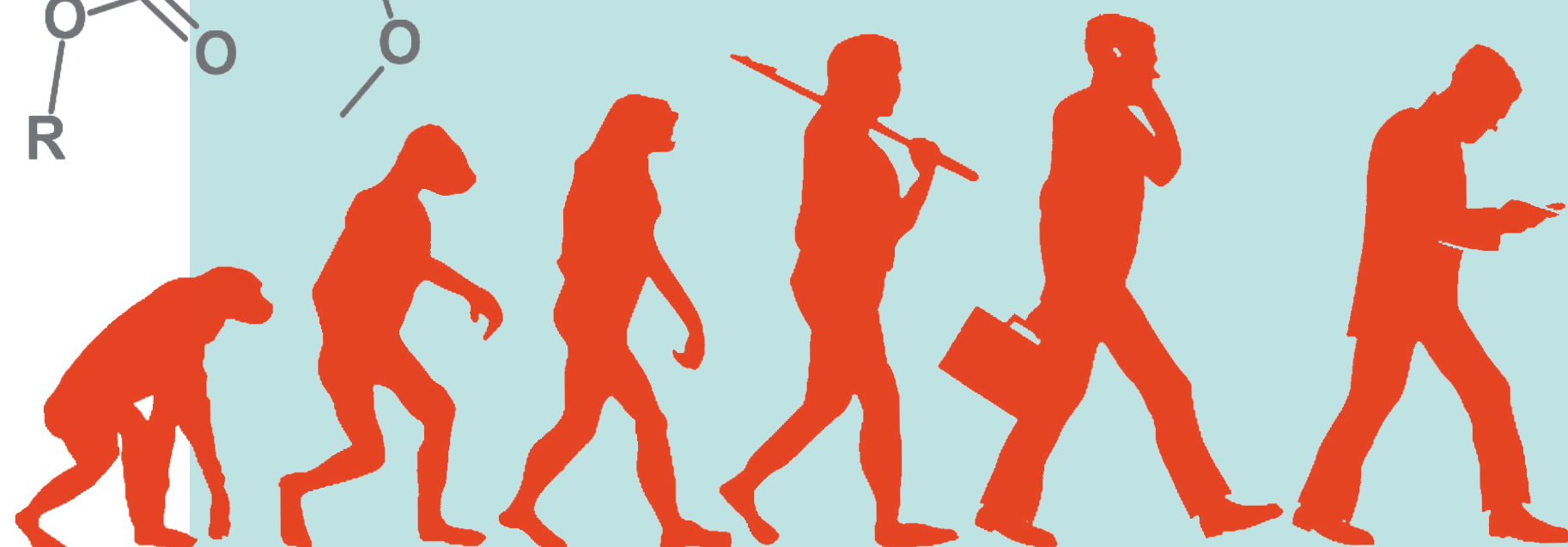
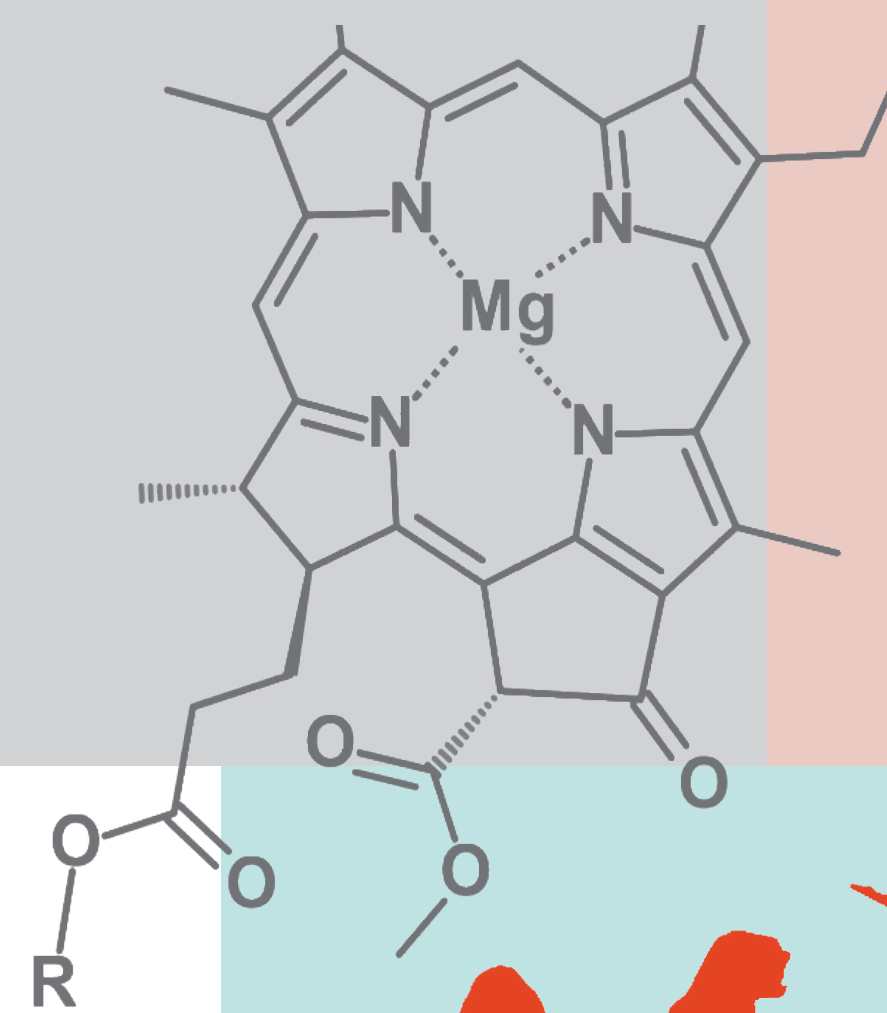
Mensch, Tier und Pflanze: Vielfalt durch Evolution, Funktionsprinzipien in Organismen und Wechselwirkungen in Ökosystemen.

Aufbau der **Materie** und verschiedene **Stoffeigenschaften**. Herstellung von Substanzen durch chemische **Synthesen** und Analysemethoden zur Identifizierung von Stoffen.

Vertiefung der Grundlagenfächer sowie der für das Schwerpunktfach spezifischen Themenbereiche:

BIOLOGIE Metabolismus (Zelle, Organellen, Stoffwechsel). Genetik und Gentechnologie (PCR, DNA-Transformation, CRISPR). Neurologie (Gehirn, Synapse, Neuron). Immunologie (HIV, ELISA).

CHEMIE Nährstoffe, Aromen und Wirkstoffe. Polymere (Kunststoffe, Textilien). Batterien und Solarzellen. Farbstoffe, Leuchtmittel und Photochemie. Modernes Atommodell und Quantenchemie.

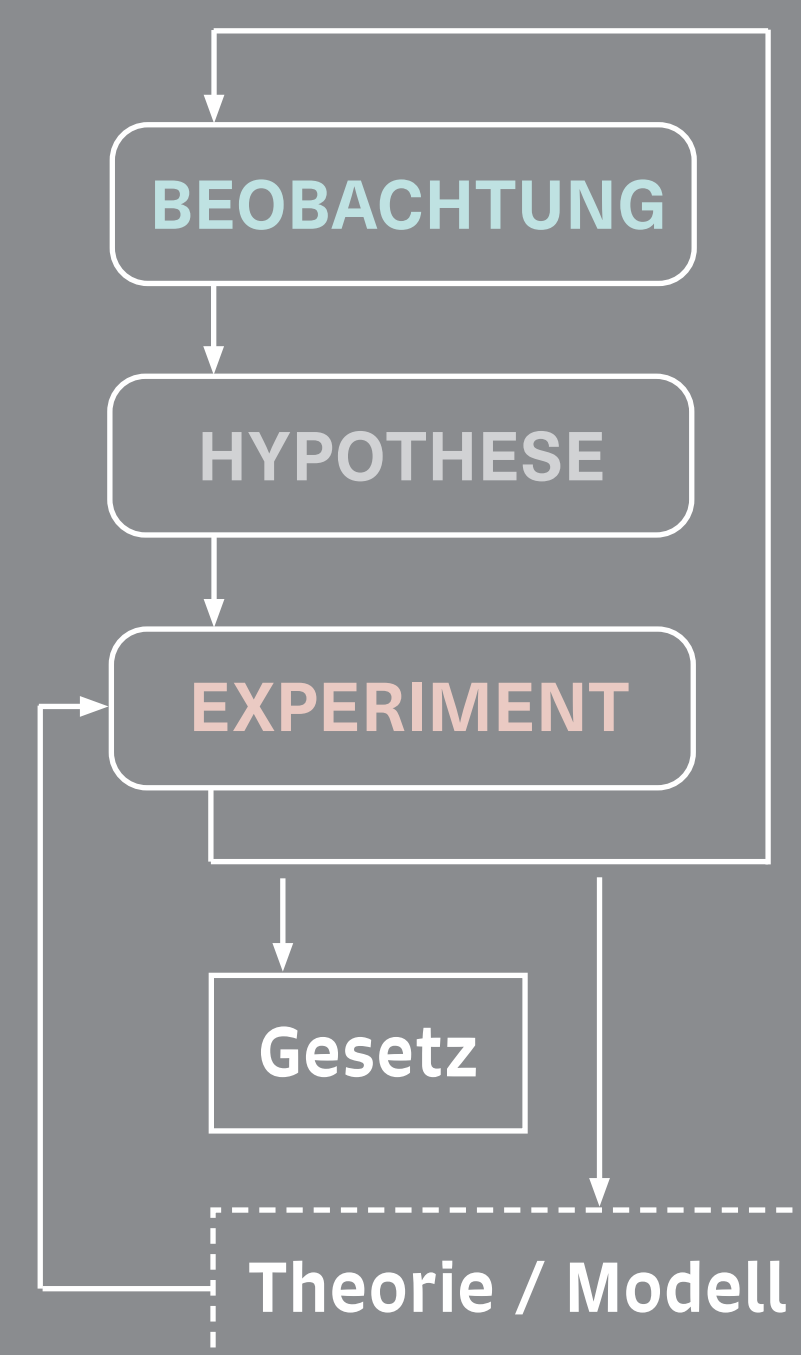


WIE

Erlernen der **wissenschaftlichen Methodik** und Schulung des genauen Beobachtens. Erstellen von Protokollen und Präsentationen.

Laborarbeit: Biologische Untersuchungen an Zellen, Organen und Lebewesen. Sicherer Umgang mit Geräten und Chemikalien beim Experimentieren.

Exkursionen: Feldstudien, Besuch von Industriebetrieben oder Forschungslabors.



WARUM

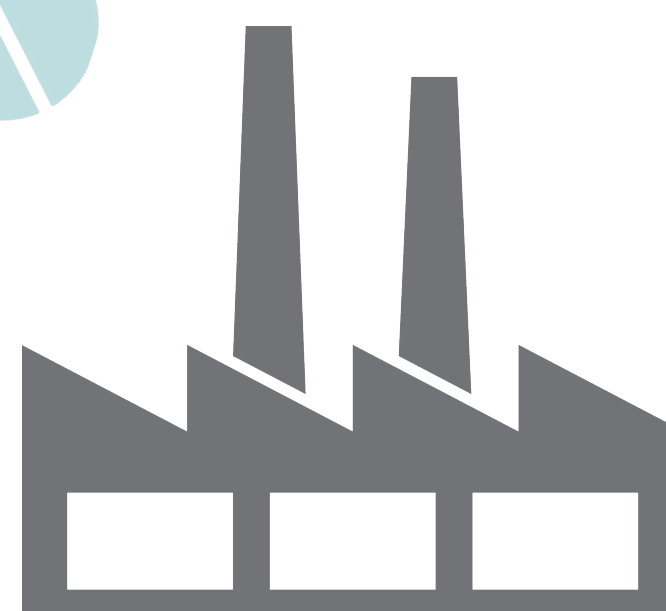
Als Vorbereitung auf ein **naturwissenschaftliches Studium**: Biologie, Molekularbiologie, Chemie, Biochemie, Nanotechnologie, Materialwissenschaften, Geologie usw.

Für ein Studium der **Medizin** bzw. Veterinärmedizin oder eine andere Ausbildung im Gesundheits- oder Sportbereich: Pflege, Physiotherapie, Profi-Sport.

Für eine andere Sparte der **Life Sciences**: Lebensmittelwissenschaften, Agrartechnologie, Bioinformatik usw.

Für eine spätere Tätigkeit als Bauer, Winzerin, Gärtnerin, Umweltaktivist, Sportlehrerin oder Ernährungsberater.

Aus Interesse an den Herausforderungen für die **Zukunft**: Umwelt, Ressourcen und Nachhaltigkeit, Ernährung und Gesundheit, Energieeffizienz und -speicherung. Oder schlicht aus Freude an der belebten Natur und aus Faszination für **Alltagsphänomene**, Experimente und dem Wissensdrang nach den Hintergründen.



LEKTIONENTAFEL / TABLEAU DES LEÇONS

Ausbildung Deutsch

FACH	GYM 1		GYM 2		GYM 3		GYM 4	
	Sem 1	Sem 2	Sem 1	Sem 2	Sem 1	Sem 2	Sem 1	Sem 2
Grundlagenfach Biologie	2 Bp + 1 B	2 B	2 B	2 B	2 B	2 Bp + 2 B	–	–
Grundlagenfach Chemie	2 C	2 Cp + 1 C	2 C	2 C	2 Cp + 2 C	2 C	–	–
Schwerpunktfach Biologie	2 B	1 B	2 Bp	2 B	2 B	2 B	2 Bp + 1 B	2 B
Schwerpunktfach Chemie	1 C	2 C	2 C	2 Cp	2 C	2 C	2 Cp + 1 C	2 C

Ausbildung zweisprachig / Formation bilingue

FACH / BRANCHE	GYM 1		GYM 2		GYM 3		GYM 4	
	Sem 1	Sem 2	Sem 1	Sem 2	Sem 1	Sem 2	Sem 1	Sem 2
Grundlagenfach Biologie / Cours de base biologie	2 B	2 B	2 B	2 B	2 Bp + 2 B	2 B	–	–
Grundlagenfach Chemie / Cours de base chimie	2 C	2 C	2 C	2 C	2 Cp + 2 C	2 C	–	–
Stützlektion Fremdsprachige / Soutien langue étrangère	1	1						
Schwerpunktfach Biologie / Option spécifique biologie	2 B	2 B	1 B	1 B	2 B	2 Bp + 1 o. 2 B	2 Bp + 1 o. 2 B	2 B
Schwerpunktfach Chemie / Option spécifique chimie	1 C	1 C	2 C	2 C	2 C	2 Cp + 1 C	2 C	2 Cp + 1 C

Formation française

BRANCHE	GYM 1		GYM 2		GYM 3		GYM 4	
	sem 1	sem 2	sem 1	sem 2	sem 1	sem 2	sem 1	sem 2
Cours de base biologie	–	–	2 Bp + 1 B	2 Bp + 1 B	2 B	2 B	–	–
Cours de base chimie	–	–	2 C	2 C	2 Cp + 1 C	2 Cp + 1 C	–	–
Option spécifique biologie	–	–	2 B	2 B	2 Bp + 1 B	1 B	2 Bp + 1 B	2 Bp + 1 B
Option spécifique chimie	–	–	2 Cp + 1 C	2 Cp + 1 C	1 C	2 C	2 Cp + 1 C	2 C

LEGENDE

- B** Biologie
Bp Biologiepraktikum alle 2 Wochen /
Laboratoire toutes les 2 semaines
- C** Chemie / Chimie
Cp Chemiepraktikum alle 2 Wochen /
Laboratoire toutes les 2 semaines