

# Kompetenzbereiche **BIUK**

5. Klasse, 1. und 2. Semester, Kompetenzmodul 1 und 2

## **Zelle als Grundbaustein der Organismen**

- Aufbau der Zelle, Zellorganellen
- Zusammenhänge zwischen Lebensvorgängen und Zellstrukturen
- Mitose und ihre Bedeutung für Wachstum, Zelldifferenzierung und Entstehung vielzelliger Organismen
- Unterschiede zwischen Pro- und Eukaryoten
- Bedeutung von Mikroorganismen und Pilzen für ökologische Kreisläufe

## **Stoffwechsel und Ernährung**

- Stoffwechselfvorgänge: Assimilation und Dissimilation
- gesunde und ausgewogene Ernährung
- biotechnische Verfahren bei der Nahrungsmittelproduktion
- Ökologie und Nachhaltigkeit: (Welt-)Ernährung, verschiedene Formen der Landwirtschaft

## **Organsysteme des Stoffwechsels**

- Bau und Funktion der Organsysteme Verdauung, Atmung, Kreislauf, Ausscheidung
- Ausbildung der Organsysteme in unterschiedlichen Organisationsebenen und Lebensräumen

## **Botanik**

- Anatomie der Pflanzen
- Fortpflanzung und Vermehrung
- Lebensweise pflanzlicher Organismen
- Fotosynthese

# Kompetenzbereiche **BIUK**

5. Klasse, 1. und 2. Semester, Kompetenzmodul 1 und 2

## **Zelle als Grundbaustein der Organismen**

- Aufbau der Zelle, Zellorganellen
- Zusammenhänge zwischen Lebensvorgängen und Zellstrukturen
- Mitose und ihre Bedeutung für Wachstum, Zelldifferenzierung und Entstehung vielzelliger Organismen
- Unterschiede zwischen Pro- und Eukaryoten
- Bedeutung von Mikroorganismen und Pilzen für ökologische Kreisläufe

## **Stoffwechsel und Ernährung**

- Stoffwechselforgänge: Assimilation und Dissimilation
- gesunde und ausgewogene Ernährung
- biotechnische Verfahren bei der Nahrungsmittelproduktion
- Ökologie und Nachhaltigkeit: (Welt-)Ernährung, verschiedene Formen der Landwirtschaft

## **Organsysteme des Stoffwechsels**

- Bau und Funktion der Organsysteme Verdauung, Atmung, Kreislauf, Ausscheidung
- Ausbildung der Organsysteme in unterschiedlichen Organisationsebenen und Lebensräumen

## **Botanik**

- Anatomie der Pflanzen
- Fortpflanzung und Vermehrung
- Lebensweise pflanzlicher Organismen
- Fotosynthese