



Wahlpflichtfach Naturwissenschaft und Ökologie

Ökologie ist die Teildisziplin der Biologie, die die Beziehungen zwischen Lebewesen untereinander und mit ihrer unbelebten Umwelt erforscht.

Heute bezeichnet „Ökologie“ zusätzlich Themen wie Umweltschutz und die Handlungsweisen, die dem Umweltschutz oder einen nachhaltigen Wirtschaften dienen.

In unserem Wahlpflichtfach werden die Schülerinnen und Schüler eingeladen, sich mit grundlegenden ökologischen Themen unserer Zeit zu beschäftigen. Sie erlangen Sachkenntnis zu den einzelnen Themen und erarbeiten und erproben Verhaltensweisen, die unserer Umwelt zu Gute kommen.

Themen:

➤ **Mensch:**

- Gesunde Ernährung
- Untersuchen von Nahrungsmitteln
- Bakterien
- Viren
- Pilze

➤ **Pflanzen:**

- Pflanzenarten
- Nutzpflanzen
- Verschiedene Ökosysteme (Wald, Regenwald...)
- Holz wird zu Papier

➤ **Boden:**

- Bodenarten
- Boden-Untersuchungen
- Zusammensetzung
- Zersetzung
- Leben im Boden
- Zusammenhang Bodenart – Nutzung

➤ **Wasser:**

- Wasserkreislauf (natürlich/technisch)
- Wasser-Untersuchungen
- Leben im Wasser (Süß-/Salzwasser)
- Wasser sparen
- Wasserqualität erhalten/verbessern
- Wasserkraftwerke
- Klärwerk (wenn möglich mit Besuch des örtlichen Klärwerks)

➤ **Luft:**

- Wetter
- Wind
- Luftverschmutzung: Ursachen und Vermeidung
- Windkraftanlagen

➤ **Müll:**

- Müllvermeidung
- Mülltrennung
- Recycling
- Müllverbrennung und ihre Folgen für die Umwelt
- Alternative Verpackungsmaterialien

➤ **Agrar-Ökologie:**

- Vertiefung „Boden“
- Anbau verschiedener Pflanzen
- Weinbau

➤ **Globale Ökologie:**

- Klima
- Klimawandel / Treibhauseffekt
- Artensterben / Artenschutz
- Erhalt von Ökosystemen
- Energie / Energiegewinnung / Energie sparen
- Alternative Energien