

# Umwelt lernschule<sup>+</sup>

Material für die Oberstufe

## **Die Ameise und ich Wie ihr Leben mich beeinflusst**



Ziele 13 & 15

Seite 1



## Die Ameise und ich

### Stundenaufbau:

1. Einführung
2. Bearbeitung Arbeitsblatt
3. Arbeitsblatt vergleichen und Fazit

### Zu 1: Einführung

Als Einführung sollten die SuS über das Thema der Unterrichtsstunde informiert werden. Die Unterrichtsstunde behandelt die Ameise und was wir Menschen von ihr lernen können. Die SuS sollen die Ameise als Vorbild nehmen und ihre Handlungen mit den eigenen Handeln und dem Umgang mit sich und der Welt vergleichen.

### Impulsfragen

- Warum ist die Ameise wichtig für uns?
- Können wir etwas von den Ameisen lernen?

### Zu 2: Bearbeitung Arbeitsblatt

Das Arbeitsblatt beginnt mit einem Einleitungstext, der gemeinsam oder alleine gelesen werden kann. Im Anschluss suchen sich die SuS ein Feld auf dem Arbeitsblatt aus und recherchieren im Internet oder in Büchern Informationen bezüglich des gewählten Felds. Dafür haben die SuS 15 Minuten Zeit. Nach den 15 Minuten haben die SuS weitere 15 Minuten, um ihre noch „unbefüllten“ Felder durch Gespräche mit ihren Mitschülern auszufüllen. Sind alle Felder ausgefüllt, bearbeiten die SuS Aufgabe 2.

### Zu 3: Besprechung des Arbeitsblattes und Fazit

Die SuS besprechen noch einmal kurz was sie in ihre Felder geschrieben haben. Im Anschluss soll über Aufgabe 2 gesprochen werden und diskutiert werden, was wir wie von den Ameisen lernen können.

### Impulsfragen:

- Was könnt ihr von den Ameisen lernen?
- Wäre es besser wir würden mehr so leben wie die Ameisen?
- Was wäre schlechter wenn wir so leben würden wie die Ameisen?

### Lernziel der Stunde:

- Erlernen, was Ameisen besonders macht.
- Erkennen, dass wir viel von Ameisen lernen können.
- Erkennen, dass die Ameise an vielen Kreisläufen beteiligt ist.
- Erkennen, dass die Ameise vieles richtig macht, was wir ggf. noch falsch machen.



## Die Ameise und ich

1) **Lies** den Text. **Sucht** euch anschließend einen Themenbereich/ eine Fragestellung **aus** und **recherchiert**, wie die Ameisen in diesem Bereich handeln und notiert dies. Seid ihr fertig, informiert euch bei euren Mitschülern über die anderen Bereiche und ergänzt die Felder.

Die Ameise ist ein faszinierendes Insekt. Sie lebt mit Millionen Ameisen zusammen und weiß zu jeder Zeit, was sie zu tun hat. Sie erbauen riesige, strukturierte und organisierte Ameisenhaufen und räumen damit den Wald auf. Sie halten den Wald gesund, indem sie ihn von toten Insekten befreien und diese entsorgen und die Verrottung von Ästen und Blättern beschleunigen. Sie lockern den Boden, damit Bestehendes besser wachsen kann. Sie verlassen zum Sterben ihren Bau, um den Bau gesund zu halten und die anderen Ameisen nicht zu gefährden. Ameisen werden seit vielen Jahren erforscht und sind dennoch ein Rätsel für uns. Beispielsweise wissen wir, dass sie Baumharz als Antibiotikum nutzen, um ihren Bau vor Bakterien zu schützen, aber noch nicht, wieso sie ihre Hügel auf Störungsrissen (Unterirdische Risse im Boden) errichten.

Wie arbeiten Ameisen und was sind ihre Aufgaben im Wald?

Die Ameisen und ihr Umgang mit der Umwelt.

Die Kommunikation der Ameisen und das Zusammenleben mit Millionen Artgenossen

Was sind Besonderheiten der Ameise?

2) Was kannst du von den Ameisen lernen und ggf. in deinem Leben integrieren?

---

---

---

---



## Lösungsansätze

Die Lösungsansätze dienen als Ideen und Anhaltspunkte, die noch erweitert werden sollten.

### Wie arbeiten Ameisen und was sind ihre Aufgaben im Wald?

- Sie halten den Wald gesund.
- Lockern den Waldboden.
- Verteilen Pflanzensamen.
- Unterstützen die Verrottung.
- Jede Ameise hat ihre Aufgabe.
- Sie sind aufeinander abgestimmt (Arbeitsteilung).

### Die Ameisen und ihr Umgang mit der Umwelt.

- Sie recyceln und kompostieren.
- Sammeln verstorbene Insekten.
- Leben im Einklang mit der Umwelt.
- Unterstützen die Verrottung.
- Schützen die Wälder.

### Die Kommunikation der Ameisen und das Zusammenleben mit Millionen Artgenossen.

- Kommunizieren über Duftspuren, die Wege aufzeigen, oder über Vibration/Berührungen ihrer Hinterleiber.
- Leben harmonisch.
- Jeder hat seine Aufgabe.
- Sie sterben alleine fernab vom Ameisenhaufen.
- Halten den Bau durch Harz gesund.

### Was sind Besonderheiten der Ameise?

- Bauen ihren Ameisenhaufen auf Störungsrissen.
- Nutzen Harz als Antibiotika.
- Tragen Aas und andere Abfälle ab und halten den Boden gesund.
- Ohne sie würden die meisten Ökosysteme kollabieren.