

## Lebewesen und deren Lebensräume

### Verwenden Sie Sekundärquellen, um ein Nahrungsnetz zu konstruieren

**Ziele:** Verstehen der Wechselbeziehung vieler Arten in Nahrungsnetzen.

Die *Pappus* Pflanzen-ID Arbeitsblätter enthalten Informationen über die ökologische Bedeutung der einzelnen Arten und die Nahrungsnetze, die sie unterstützen.

#### Aktivität:

Schüler\*innen recherchieren nach Informationen, um Diagramme von Nahrungsketten und Nahrungsnetzen unter Verwendung der *Pappus* Pflanzen-ID Arbeitsblätter und anderer ergänzender Quellen zu erstellen.



Details für zwei spezifische Beispiele (Brennnesseln und Löwenzahn) sind in diesem Dokument angegeben.

## Nahrungsketten: Brennnesseln, Marienkäfer und Schmetterlinge

### Erforschen Sie die Bedeutung der Brennnessel

**Ziele:** Ein Verständnis dafür entwickeln, dass Brennnesseln ein wichtiges Glied in der Nahrungskette sind und für Tiere wie Blattläuse, Schmetterlinge, Marienkäfer, Spinnen und Vögel wie Blaumeisen nicht mehr wegzudenken sind.

#### Aktivität:

Verwenden Sie das *Pappus* Pflanzen-ID Arbeitsblatt zu Brennnesseln, um mehr über das Nahrungsnetz herauszufinden, das Brennnesseln unterstützen; erweitern Sie dies durch Buch- und Internetrecherche.

- Zählen Sie die Anzahl der Marienkäfer und Marienkäferlarven, die in einem Brennnesselbeet im Vergleich zu einer anderen Pflanze zu finden sind.

Wählen Sie eine geeignete Methode zur Aufzeichnung der Daten und diskutieren Sie, warum es in Brennnesseln mehr Marienkäfer gibt als in anderen Pflanzen. Schauen Sie sich als Anhaltspunkt auch die Anzahl der Blattläuse an.

Recherchieren Sie im Internet nach weiteren Informationen über Brennnesseln.

## Lebewesen und deren Lebensräume

### Fokus auf Löwenzahn und seinen Platz in der Nahrungskette

**Ziele:** Entdecken Sie die Bedeutung des Löwenzahns in der Nahrungskette.

#### Aktivität:

Schüler\*innen beginnen mit einer Erkundung des Schulgeländes, um Löwenzähne zu finden. Können Sie Beweise für Lebewesen finden, die den Löwenzahn auf irgendeine Weise nutzen? Zur Beantwortung der Frage sollten die Schüler\*innen das *Pappus* Pflanzen-ID Arbeitsblatt für Löwenzahn verwenden, um die Bedeutung innerhalb des Nahrungsnetzes zu identifizieren. Sie können Ihre Recherche auch ausweiten und weitere Informationen im Internet suchen. Es mag Schüler\*innen überraschen, dass dieses "Unkraut" Folgendes bietet:

- eine Nektarquelle im Frühjahr
- eine Quelle für Pollen
- Samen für Vögel wie Stieglitz und Sperling
- Blätter sind eine reiche Mineralienquelle für Kaninchen und Meerschweinchen

Löwenzahn wurde auch häufig in traditionellen pflanzlichen Heilmitteln für Menschen verwendet.

## Lebensräume: Rosskastanienminiermotte

### Entdecken Sie die geheimen Stollen der Miniermotte

**Ziele:** Verstehen des Lebensraumes und des Lebenszyklus von winzigen Mottenlarven in Blatttunneln.

#### Aktivität:

Schüler\*innen können einen Miniermottenbefall diagnostizieren, indem sie ein Blatt gegen das Licht halten und die Raupen oder Puppen (kreisförmige dunkle Flecken) im Inneren des verfärbten Bereichs des Blattes erkennen.

Die Miniermotte ist einer der größten Schädlinge an der Rosskastanie und stammt ursprünglich aus Mazedonien aber ist mittlerweile in Europa weit verbreitet. Drei bis vier Generationen dieser Motte können jedes Jahr von Mai bis September schlüpfen und ein stark befallener Baum kann bis zu einer halben Million Miniermotten beherbergen. Dieser Schädling hat keine natürlichen Feinde, trägt nicht zur Nahrungskette bei und somit ist ein Baum, der ihm ausgesetzt ist, ungeschützt.

