

Lebewesen und ihre Lebensräume – Samenausbreitung

Erforschen Sie Methoden der Samenverbreitung und verwenden Sie die *Pappus* Pflanzen-ID Arbeitsblätter

Ziele: Schüler*innen verstehen die Methoden der Samenausbreitung.

Unsere Top 15 *Pappus* Pflanzen-ID Arbeitsblätter decken Aspekte der Samenverbreitung ab und enthalten Bilder von jeder Pflanze einschließlich ihrer Methode.

Ausbreitungsmechanismen:

- **Wind:** Löwenzahn, Weide, Esche, Hasel, Linde, Gras
- **Wasser:** Weide, Rosskastanie, Gras
- **Tier:** Brombeere, Efeu, Kiefer, Hundsrose, Löwenzahn, Hundsrose, Holunder, Gras, Rosskastanie, Holunder, Eiche, Mohn, Hasel, Kiefer (Nadelbaum)
- **Mensch:** Mohn, Gras, Löwenzahn

Verwenden Sie die *Pappus* Pflanzen-ID Arbeitsblätter, um zu entscheiden, welche Pflanze die außergewöhnlichste Samenverbreitung hat. Zum Beispiel: Löwenzähne verbreiten ihre Samen relativ schnell, da ihre Samen durch Windstöße oder allein schon durch einfaches Rasenmähen verbreitet wird. Brombeeren sind im Vergleich zu Löwenzähnen auf andere Faktoren angewiesen wie z.B. Tiere, die durch ihren Tierkot, die Samen verbreiten. Haselnüsse liefern viel Energie für die Wintervorräte der Eichhörnchen und können sich daher auch weit verbreiten.

Möglicherweise müssen Sie außerhalb des Schulgeländes nach Pflanzen wie der Klette (*Arctium lappa*) oder dem Knabenkraut (*Galium aparine*) suchen. Beide Pflanzen sind auf dieser Seite abgebildet.

„Explodierende“ Samen sind schwierig in Aktion zu sehen. Besuchen Sie daher die Explorify-Website auf der es einige großartige Zeitlupen-Videoclips gibt, die „explodierende“ Samen zeigen. Sie müssen sich registrieren, aber die Nutzung ist kostenlos.

Sie könnten auch die Ausbreitung von Samen mit leicht zu findenden Materialien demonstrieren:

- fliegende Samen aus Papierformen.
- „explosive“ Samen mit Luftballons, um die Ausbreitung der Samen zu demonstrieren. Verbinden Sie dies mit etwas Mathematik, um die Entfernungen aufzuzeichnen, die die Samen auf dem Spielplatz zurücklegen.
- klebrige Samen aus Handschuhen und Klettverschlüssen.
- Fallschirmsamen aus Papiermodellen, die von der Spitze eines Spielgerüsts oder einer Treppe geworfen werden. Hier können Sie ebenfalls die zurückgelegte Entfernung messen.



Ressourcen:

Versuchen Sie, Beispiele für alle diese Arten während ihrer Verbreitungszeit zu sammeln, damit Sie beim Unterrichten dieser Arbeitseinheit Beispiele zur Hand haben.

Timing:

Das Timing der Unterrichtseinheit ist ebenfalls entscheidend. Idealerweise sollten Sie diese Einheit im Sommer durchführen, wenn der Löwenzahn noch reichlich vorhanden ist und die Schüler*innen ihn sammeln und genießen können. Ebenso können Sie im frühen Herbst, wenn Holunder und Brombeere anfangen zu fruchten und auch geflügelte Samen verfügbar sind, die Unterrichtseinheit abhalten.

Weiterführende Springboards:

- Creative Arts Learning Springboard: Tanzaktivitäten zur Saatgutausbreitung
- Naturwissenschaft Lern-Springboard: Klebrige, schäbige Socken
- Naturwissenschaft Lern-Springboard: Kiefernzapfen-Hygrometer

Wichtige Vokabeln:

Achäne, apomiktisch (apomixis), Klette, Kapsel, Steinfrucht, Nuss, Pappus, Samara (geflügelter Samen)

Erfolgslebnisse:

- ✓ Ich kann eine Reihe von Methoden erklären, die Pflanzen im Laufe der Zeit entwickelt haben, um ihre Samen zu verbreiten.
- ✓ Ich kann wissenschaftliche Fähigkeiten nutzen, um Daten und Informationen zu sammeln, die mein Wissen und Verständnis der Samenausbreitung unterstützen.