



Unterrichtshilfe

Blumenwiesen

1. bis 6. Klasse









Inhaltsverzeichnis



Verwendung dieses Dossiers und pädagogische Ziele	4			
Umweltkompetenzen und Werte	4			
Ein Konzept: Flow Learning	4			
Verschiedene pädagogische Ansätze	5			
Anmerkung zu den Schulstufen	5			
Auf zu den Blumenwiesen	5			
Übersicht über die Aktivitäten	6			
Theorie	7			
Menschgemachte Vielfalt	7			
Bedrohter Lebensraum	7			
Der Feldhase und andere Wiesenbewohner	9			
Blumenwiesen sind wertvoll	10			
Aktivitäten	11			
An die Kameras!	11			
Zeichne mir eine Blume!	12			
Mission Blumenwiese	13			
Arbeitsblatt: Die Qualität einer Blumenwiese	14			
Wiesenzauber	15			
Blumen und Worte	16			
Anhänge	17			
l Einige der häufigsten Blumen und Gräser in Blumenwiesen in der Schweiz	17			
2 Einige der häufigsten Wildtiere in Blumenwiesen in der Schweiz				
3 Eine Blumenwiese bei der Schule	19			
4 Blumenwiesen?	21			
5 Literatur und andere Quellen	22			



Liebe Lehrerinnen und Lehrer



Schliessen Sie die Augen und stellen Sie sich vor, Sie lägen in einer Blumenwiese. Atmen Sie tief ein und hören Sie genau hin. All diese Düfte, Geräusche und Farben: Dieses Fest für alle Sinne ist es, was eine Blumenwiese ausmacht.

Öffnen Sie nun die Augen und schauen Sie sich um. Die Realität ist weniger romantisch. Seit Mitte des letzten Jahrhunderts sind Blumenwiesen in unserer Umgebung immer spärlicher geworden. Vor allem die Intensivierung der Landwirtschaft sowie die Überbauung von Grünflächen haben dazu geführt, dass Blumenwiesen vielerorts verschwunden sind – und mit ihnen zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, die auf diesen Lebensraum angewiesen sind.

Mit ihrer Kampagne «Flower Power – für farbenfrohe Blumenwiesen» will Pro Natura die Bedeutung artenreicher Wiesen für die Biodiversität aufzeigen und auf die Gefahren aufmerksam machen, die sie bedrohen. Dieses Dossier soll Sie dazu anregen, mit Ihrer Schulklasse Blumenwiesen zu entdecken und das Bewusstsein für diesen Lebensraum zu schärfen – damit die Landschaft von morgen wieder farbig erblüht!

Pro Natura

Pierre-André Varone Projektleiter Schule Schweiz



Pro Natura Dornacherstrasse 192 Postfach 4018 Basel

Tel. +41 61 317 91 91 Fax +41 61 317 92 66 mailbox@pronatura.ch www.pronatura.ch



Schoggitaler/Ecu d'or Zollikerstrasse 128 8008 Zürich

Tel. +41 44 262 30 86 info@schoggitaler.ch www.schoggitaler.ch

Verwendung dieses Dossiers und pädagogische Ziele



Umweltkompetenzen und Werte

Pro Natura stützt sich bei ihrer Arbeit in der Umweltbildung auf einen kompetenzbasierten Ansatz und auf die Förderung von Werten. Dazu wurde ein Referenzsystem von zehn Kompetenzen erarbeitet, das Rücksicht nimmt auf die neuen Lehrpläne, die momentan erarbeitet werden oder in diversen Schulen der Schweiz bereits in Kraft sind. Die in diesem Dossier vorgeschlagenen Aktivitäten ermöglichen die Entwicklung der folgenden fünf Kompetenzen:

- **K1** Auf wissenschaftlicher Basis Umweltwissen zielgerichtet erschliessen.
- **K2** Vernetzt denken und umweltrelevante Themen interdisziplinär angehen.
- **K6** Empathie für alle Lebewesen entwickeln und sich als Teil der Natur begreifen.
- **K9** Selbständig und gemeinsam mit anderen handeln und Umweltprojekte umsetzen.
- **K10** Verantwortung für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen übernehmen.

Für alle vorgeschlagenen Aktivitäten wurden Lernziele definiert, mit denen die oben genannten Kompetenzen angestrebt werden.

Werte beeinflussen unser Leben, unsere Entscheidungen, unsere Handlungen und geben unserem Dasein einen tieferen Sinn. Pro Natura hat für ihre Arbeit in der Umweltbildung acht Werte festgelegt. Die Aktivitäten in dieser Unterrichtshilfe konzentrieren sich auf drei davon: die Liebe zur Natur, die Freude am Leben und die Empathie. Diese Werte werden nicht spezifisch bearbeitet, sondern bilden vielmehr den Hintergrund für die verschiedenen Aktivitäten.

Ein Konzept: Flow Learning

Diese Unterrichtshilfe orientiert sich am Flow-Learning-Konzept des amerikanischen Naturpädagogen Joseph Cornell. Diese vierstufige Methode basiert auf der Überzeugung, dass Freude zum Entdecken und Lernen anspornt. Auf der ersten Stufe wird die Begeisterung geweckt, die es für jede Naturerfahrung braucht. Die Aktivitäten und Spiele dieser Stufe wecken die Aufmerksamkeit und schaffen eine positive Gruppendynamik. Das vereinfacht das Unterrichten, denn Kinder lernen am besten, wenn sie mit Herz und Seele dabei sind. Das Ziel der nächsten Stufe ist die konzentrierte Wahrnehmung. Dabei wird die Aufmerksamkeitsspanne verlängert und die Fähigkeit gefördert, Objekte und Phänomene genau zu beobachten. Danach sind die Kinder bereit für unmittelbare Erfahrungen. Denn durch eigene Erlebnisse lernt der Mensch am besten und kann eine persönliche Beziehung zur Natur entwickeln. Die vierte Stufe regt schliesslich dazu an, die eigenen Erlebnisse mit anderen zu teilen: Die Kinder beschreiben ihre Erfahrungen, fassen ihre Entdeckungen und Empfindungen in Worte. Dadurch verfestigen sich die gesammelten Eindrücke und das Zusammengehörigkeitsgefühl in der Gruppe wird gestärkt.

Die Aktivitäten in diesem Dossier erlauben es Ihnen, das «Flow Learning»-Konzept in der Praxis umzusetzen. Sie können die vorgeschlagenen Aktivitäten ganz nach Ihren eigenen Zielsetzungen in den Unterricht integrieren.

4



Verschiedene pädagogische Ansätze

Pädagogische Situationen können mit verschiedenen Ansätzen angegangen werden. Nicht jeder Ansatz vermittelt dieselbe Sichtweise und denselben Bezug zur Welt. Die verschiedenen pädagogischen Ansätze schliessen sich gegenseitig nicht aus. So werden Sie in diesem Dossier folgende Ansätze vorfinden:

Beim **sinnlichen Ansatz** wird die Umwelt mit allen fünf Sinnen wahrgenommen. Dies fördert den Aufbau einer emotionalen und persönlichen Verbindung zur Natur.

Der spielerische Ansatz setzt darauf, die Natur auf spannende Weise zu entdecken und das Interesse der Kinder zu wecken.

Der künstlerische Ansatz stützt sich auf die bildenden Künste, die Musik und alle anderen Formen der Kunst und bringt den Kindern die Natur über Gefühle, Fantasie und Kreativität näher.

Der **naturalistische Ansatz** bietet eine Fülle von Erfahrungen und Beobachtungen, die es erlauben, Tier- und Pflanzenarten zu identifizieren und wiederzuerkennen.

Der **pragmatische Ansatz** regt zu Aktionen oder Projekten an, die – auch in einem beschränkten Rahmen – dem Umweltschutz, der Aufwertung eines Lebensraums oder der Sensibilisierung dienen. Dabei geht es darum, die entwickelten Umweltkompetenzen konkret anzuwenden.

Anmerkung zu den Schulstufen

Die vorgeschlagenen Aktivitäten eignen sich besonders für Kinder der 3. bis 5. Stufe der obligatorischen Schule. Sie können aber einfach für die 1., 2. und 6. Stufe angepasst werden. Für die Aktivität «Mission Blumenwiese» wird für die unteren Stufen eine vereinfachte Form empfohlen (siehe Beschreibung).

Auf zu den Blumenwiesen

Die beste Zeit, um Blumenwiesen aufzusuchen, ist je nach Region Mitte Mai bis Ende Juni. Dann sind die Wiesen in tieferen Lagen am schönsten. Man hört unzählige Insekten summen und zirpen und die Luft ist erfüllt vom Duft der vielen Blumen. Suchen Sie sich einen sonnigen Tag aus. Wir empfehlen Ihnen, für jede Aktivität vorgängig den idealen Ort ausfindig zu machen.

Wenn Sie eine Wiese betreten möchten, bitten Sie den Besitzer oder die Besitzerin zuvor um Erlaubnis und vermeiden Sie jegliche Schäden. Die vorgeschlagenen Aktivitäten sind ohne Weiteres auch vom Wiesenrand aus möglich, ohne einen Fuss in die Wiese zu setzen.

Die Kinder werden vielleicht ein wenig enttäuscht sein, weil ideale Blumenwiesen sehr selten sind. Das ist aber nicht weiter schlimm: Ermuntern Sie sie dazu, selbst eine Blumenwiese anzulegen. Dafür reicht bereits eine Fläche von wenigen Quadratmetern aus. Dieses Vorhaben lässt sich mit Schulklassen sehr einfach umsetzen.

Übersicht über die Aktivitäten



Aktivitäten	Flow Learning	Ansatz	Dauer	Material	Lernziele	Pro Natura Kompetenzen
An die Kameras! Zeichne mir eine Blume!		sinnlich künstlerisch	10 - 15 Min. 45 Min.	keines evtl. kleine Kartonrahmen (4 x 4 cm, etwa Dia-Grösse) oder kurze Kartonröhren (z.B. WC-Rollen) Zeichenblätter Zeichenunterlage Farbstifte oder bunte Filzstifte	Die Kinder begeistern sich für die Natur. Die Kinder schärfen ihre Sinne. Die Kinder sind fasziniert von der Schönheit und der Vielfalt artenreicher Blumenwiesen. Die Kinder können eine Idee, eine Vorstellung, ein Gefühl in einer Zeichnung ausdrücken. Die Kinder können ihre Fähigkeit, genau zu beobachten, nutzen und üben.	K2 K10
Mission Blumen- wiese	Unmittelbare Erfahrungen machen.	naturalistisch	45 Min.	Protokoll Fotos in Anhang 4 Papier und Bleistifte oder Kugelschreiber eventuell Schreibunter- lage	Die Kinder können die Hauptmerkmale einer artenreichen Blumenwiese nennen. Die Kinder können mindestens 3 bis 5 Tierund Pflanzengruppen aufzählen, die auf artenreiche Blumenwiesen angewiesen sind. Die Kinder können die ökologische Qualität einer Wiese selbständig beurteilen.	K1 K10
Wiesenzauber	Konzentriert wahr- nehmen.	spielerisch	30 Min.	Tierfotos in Anhang 2	Die Kinder können mindestens 3 bis 5 Tiergruppen nennen, die in Blumenwiesen leben. Die Kinder wissen, welche Bedeutung artenreiche Blumenwiesen für Tiere haben.	K1 K6
Blumen und Worte	Die eigenen Erlebnisse mit anderen teilen.	künstlerisch	45 Min.	Blumenfotos in Anhang 1 Schreibzeug	Die Kinder können ihre Beobachtungen in verschiedenen Formen sprachlich ausdrücken. Die Kinder können mindestens drei Blumen nennen, die in Blumenwiesen wachsen.	K1 K2



Menschgemachte Vielfalt

In der Schweiz sind viele artenreiche Lebensräume durch menschlichen Einfluss entstanden. Das ist auch bei den Blumenwiesen der Fall. Früher waren fast alle Wiesen und Weiden unterhalb der oberen Baumgrenze (je nach Region zwischen 1700 und 2300 m ü.M.) von Wäldern bedeckt. Das änderte sich, als vor rund 6000 Jahren die ersten Bauern begannen, den Wald zu roden, um Acker- und Weideland zu schaffen. Eine grosse Vielfalt lichtliebender Tier- und Pflanzenarten nahm diese neuen, offenen Lebensräume in Besitz. Erst später wurden die Grünflächen auch gemäht und das Heu im Winter an die Tiere verfüttert.

Im Mittelalter gewann die Viehzucht langsam an Bedeutung. Auf den Wiesen und Weiden grasten aber nur wenige Tiere und die Wiesen wurden nur ein- bis zweimal pro Jahr gemäht. Gedüngt wurden diese Flächen nie, denn Gülle und Mist waren rar und wurden deshalb nur auf die Felder und Gärten in der Umgebung der Höfe ausgebracht.





Wiese ist nicht gleich Wiese.

Wiese, Weide oder Feld?

Grünland entwickelt sich unterschiedlich, je nachdem, wie es genutzt wird.

Wird es beweidet, spricht man von Weiden.

Wird es gemäht und das Schnittgut als Viehfutter verwendet, spricht man von Wiesen.

Wiese ist ausserdem die umgangssprachliche Bezeichnung für jede landwirtschaftlich genutzte Fläche, auf der entweder Tiere weiden oder das Gras gemäht und als Viehfutter verwendet wird.

Felder oder Äcker hingegen sind Flächen, auf denen in der Regel lediglich eine Nutzpflanzenart angebaut wird. Beispiele sind ein Weizenfeld oder ein Kartoffelfeld.

Bedrohter Lebensraum

Im Laufe der letzten Jahrzehnte haben sich die Wiesen stark verändert. Der Einsatz chemischer oder auch natürlicher Düngemittel (z.B. Mist) führt dazu, dass die Pflanzen schneller wachsen. So wird mehr Gras und damit mehr Futter für die Tiere produziert (siehe Box «Mager oder fett?»).



Die Wiesen können früher und häufiger gemäht werden. Wurden die ertragreichsten Wiesen früher zwei- oder maximal dreimal jährlich gemäht, so sind heute bis zu sechs Schnitte pro Jahr möglich. Zudem hat die Mechanisierung der Grasernte mit Maschinen zum Mähen, Zetten, Schwaden und Ballen dramatische Auswirkungen auf die Tierwelt: Je nach Technik werden zum Beispiel über 80 Prozent der in den Wiesen lebenden Heuschrecken beim Ernteprozess getötet.

In höheren Lagen hingegen verbuschen steile Wiesen und Weiden, weil sich das Mähen oder Beweiden nicht mehr rechnet. Sonnige Lagen im Siedlungsgebiet werden zunehmend überbaut, während in Parks und Gärten monotone Rasenflächen dominieren. Nicht zuletzt tragen auch der Tourismus, Freizeitaktivitäten und Infrastruktur aller Art zum Verschwinden der Blumenwiesen bei.

Das Ergebnis: Farbenfrohe und artenreiche Wiesen und Weiden werden immer seltener. Auf dem heute vorherrschenden Intensiv-Grünland gedeihen nur noch jene wenigen Pflanzenarten, die an nährstoffreiche Böden und häufige Schnitte angepasst sind. Die meisten Wiesen zeigen kaum noch Blüten oder dann nur gelbe und weisse. Diese stammen von Löwenzahn, Wiesenkerbel und Hahnenfuss, die auch auf stark gedüngten Flächen bestehen können.



Eine Wiese mit Blumen ist nicht unbedingt auch eine Blumenwiese.

Auf diesen intensiv bewirtschafteten Flächen sind zusammen mit den Blumen auch die Lebensgrundlagen vieler Tiere verloren gegangen. In den vergangenen 60 Jahren sind in der Schweiz 90 Prozent aller artenreichen Wiesen und Weiden verschwunden.



Mager oder fett?

Magerwiesen sind reich an Pflanzen- und Tierarten, während Fettwiesen meistens sehr wenige Arten beherbergen. Ein Paradox?

In Magerwiesen ist nur der Boden mager, das heisst nährstoffarm. Dies ist die Voraussetzung für das Gedeihen vieler Pflanzen- und Tierarten. Weil der Mensch nur wenig eingreift, können Wildtiere und Pflanzen hier ihrem eigenen Rhythmus folgen. Magerwiesen werden nur ein- bis zweimal pro Jahr gemäht und auf Magerweiden lässt man nur wenige Tiere weiden.

Der Boden von Fettwiesen ist hingegen nährstoffreich. Dies fördert eine hohe Produktivität, die jedoch auf Kosten der Vielfalt geht. Schnell wachsende Pflanzen verdrängen solche, die langsamer gedeihen und mehr Sonne brauchen. Das häufige Mähen führt dazu, dass viele Pflanzen nicht zur Blüte kommen. Der Lebenszyklus zahlreicher Insekten sowie anderer kleiner Tiere wird beeinträchtigt oder gar verunmöglicht.

Der Feldhase und andere Wiesenbewohner

Der Feldhase ist ein typischer Bewohner landwirtschaftlich genutzter Flächen. In der Paarungszeit finden sich die Hasen auf Feldern und Wiesen ein, um sich fortzupflanzen. Hier bringt die Häsin schliesslich auch ihre Jungen zur Welt. In der Nacht suchen die Feldhasen auf Feldern, Wiesen und Weiden nach Nahrung. Ihr vielseitiger Speisezettel umfasst verschiedene Arten von Kohl und Rüben sowie alle möglichen Kräuter und Wiesenblumen.

Zahlreiche andere Tiere sind ebenfalls auf Wiesen angewiesen, um zu fressen, zu jagen oder ihre Jungen zur Welt zu bringen. Dazu zählen Rehe, Füchse, Dachse, Hermeline, Wiesel, Grasfrösche, Bussarde, Turmfalken, aber auch viele Insekten, Schnecken und Spinnen. In der Schweiz leben 40 Prozent der einheimischen Pflanzenarten und bis zu 50 Prozent der Tierarten in Blumenwiesen. Viele von ihnen sind bedroht.

Intensive oder standortgerechte Landwirtschaft?

Die intensive Landwirtschaft will einen möglichst hohen Ertrag pro Flächeneinheit erzielen. Sie setzt auf die Verwendung von Kunstdünger, Pestiziden und importierten Futtermitteln. Diese Art der Bewirtschaftung schwächt die Umwelt.

Die standortgerechte Landwirtschaft passt den Ertrag der bebauten Fläche an. Die Erträge pro Flächeneinheit sind im Vergleich zur intensiven Landwirtschaft etwas weniger gross. Eine solche Bewirtschaftung ermöglicht die Koexistenz von Produktion und Erhaltung einer vielfältigen Flora und Fauna.



Blumenwiesen sind wertvoll

Landwirtschaftlicher Wert

Die Schweiz ist ein Grün-Land. Viele Landwirtschaftsflächen eignen sich besser als Wiese und Weide als zum Ackerbau. Deshalb sind über 75 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche unseres Landes Wiesen und Weiden.

Ökologischer Wert

Blumenwiesen erbringen wichtige Ökosystemleistungen und bewahren genetische Ressourcen. Sie tragen zum Beispiel wesentlich zum Vorgang der Bestäubung bei. Ausserdem schützen sie den Boden vor Erosion, sind ein Filter für Schadstoffe und halten den Boden fruchtbar.

Von abwechslungsreichen Landschaften profitiert die Artenvielfalt. Strukturreiche Wiesen und Weiden weisen Asthaufen, Steinhaufen, Einzelbäume, Gebüschgruppen, Hecken, Kleingewässer oder Trockenmauern auf, die einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten als Lebensräume dienen.

Ökosysteme und die Biodiversität ganz allgemein unterstützen und erfüllen Funktionen, die als Ökosystemleistungen bezeichnet werden. Sie werden manchmal als Gemeingut und/oder öffentliche Güter eingestuft und sind in vielen Fällen lebenswichtig oder zumindest nützlich für den Menschen und für andere Lebewesen.

Ästhetischer Wert

Als Elemente einer vielfältigen Landschaft tragen Blumenwiesen zum Wohlbefinden und zur Entspannung der Menschen bei. So sind die prächtigen Blütenteppiche denn auch ein Anziehungspunkt für Touristinnen und Touristen. Wer lässt sich von der Fülle und Farbenpracht einer blühenden Blumenwiese nicht verzaubern? Dieser Wert kommt auch in der Kunst zum Ausdruck: In vielen Gemälden berühmter Malerinnen und Maler sind Blumenwiesen Teil der Szenerie. Diese Werke geben uns eine Vorstellung davon, wie schön Blumenwiesen früher waren.



An die Kameras!

Thema

Die Schönheit und Vielfalt artenreicher Blumenwiesen

Lernziele

- Die Kinder begeistern sich für die Natur.
- Die Kinder schärfen ihre Sinne.
- Die Kinder sind von der Schönheit und der Vielfalt artenreicher Blumenwiesen fasziniert.

Dauer

10-15 Minuten

Material

- keines
- evtl. kleine Kartonrahmen (4×4 cm, etwa Dia-Grösse) oder kurze Kartonröhren (z.B. WC-Rollen)

Ablauf

Teilen Sie die Klasse in Zweiergruppen auf. In jeder Gruppe spielt ein Kind die Rolle der Kamera, das andere jene der Fotografin oder des Fotografen. Die «Kamera» hält die eine Hand wie ein Objektiv vor ein Auge. Alternativ kann ein Stück Karton oder eine WC-Rolle verwendet werden. Beide Augen bleiben geschlossen.

Das Kind, das die Rolle der Fotografin oder des Fotografen spielt, geht umher und führt seine «Kamera» mit. Wenn es einen besonders schönen oder für die Wiese typischen Ort gefunden hat – eine Pflanze, ein Tier oder einen Gegenstand –, richtet es die «Kamera» darauf und wählt den Bildausschnitt. Dann tippt es dem anderen Kind auf die Schulter. Dieses öffnet die Augen und fixiert das Motiv kurz. Wenn das Foto geschossen ist, schliesst die «Kamera» die Augen wieder. Die ideale «Belichtungszeit» sollte nur 3 bis 5 Sekunden betragen.



Danach bringt die Fotografin oder der Fotograf die «Kamera» wieder zum Ausgangspunkt zurück. Nun öffnet das Kind die Augen und versucht, das oder die fotografierten Motive wiederzufinden. Dabei orientiert es sich auch am Duft von Blüten oder Blättern oder berührt (sachte) Bäume und Sträucher.

Schliesslich tauschen die beiden Kinder die Rollen und beginnen das Spiel von vorne.

Die Kinder erzählen sich gegenseitig von ihren Eindrücken und Erlebnissen.

Varianten

Wenn genügend Zeit zur Verfügung steht, lassen Sie die Kinder mehrere Fotos machen.

Stellen Sie den Kindern spezifische Aufgaben: Bitten Sie sie beispielsweise, etwas Rotes, Rundes oder Spitzes zu fotografieren.



Zeichne mir eine Blume!

Thema

Blumen betrachten

Lernziele

- Die Kinder können eine Idee, eine Vorstellung, ein Gefühl in einer Zeichnung ausdrücken.
- Die Kinder können ihre Fähigkeit, genau zu beobachten, nutzen und üben.

Dauer

45 Minuten (15 Minuten zum Zeichnen, 15 Minuten für die Ausstellung, 15 Minuten zum Bestimmen der Blumen)

Material

- Zeichenblätter
- Zeichenunterlage
- Farbstifte oder bunte Filzstifte

Ablauf

Die Kinder bilden Zweiergruppen. Ein Kind sucht sich eine Blume in der Wiese aus, zeigt sie seiner Kameradin oder seinem Kameraden aber nicht. Stattdessen beschreibt es sie detailliert: Farbe, Höhe, Form usw. Das andere Kind zeichnet die Blume anhand der Beschreibung, ohne die Blume selber zu sehen. Danach schildern die Kinder einander, was schwierig daran war, die Blume zu beschreiben oder zu zeichnen. Schliesslich zeigt das erste Kind dem anderen die Blume, die es ausgewählt hatte.

Danach werden die Rollen getauscht.

Zum Abschluss kann eine Ausstellung organisiert werden, in der jede Gruppe ihre Zeichnungen präsentiert.



Verlängerung

Je nach Alter der Kinder kann der Name der verschiedenen Blumen vermittelt werden. Dabei sollten pro Lektion nicht mehr als 3 bis 4 Namen behandelt werden.

Variante

Diese Aktivität ist auch im Klassenzimmer möglich. Verwenden Sie dazu Fotos von Blumen. Die Kinder bilden wiederum Zweiergruppen. Ein Kind erhält ein Foto einer Blume, beschreibt diese und lässt sie von seiner Kameradin oder seinem Kameraden zeichnen. Natürlich wird das Foto erst gezeigt, wenn die Zeichnung fertig ist.



Mission Blumenwiese

Themen

Schönheit und Vielfalt artenreicher Blumenwiesen, Artenkenntnis, Ökologie

Lernziele

- Die Kinder können die Hauptmerkmale einer artenreichen Blumenwiese nennen.
- Die Kinder können mindestens 3 bis 5 Tierund Pflanzengruppen aufzählen, die auf artenreiche Blumenwiesen angewiesen sind.
- Die Kinder können die ökologische Qualität einer Wiese selbständig beurteilen.

Dauer

45 Minuten

Material

- Arbeitsblatt
- Fotos in Anhang 4
- Papier und Bleistifte oder Kugelschreiber
- evtl. Schreibunterlage

Ablauf

1. Recherche (30 Minuten)

Die Kinder sind Wiesenspezialisten mit dem Auftrag, die Qualität von Wiesen zu beurteilen. Dazu füllen sie das Arbeitsblatt auf der folgenden Seite aus.

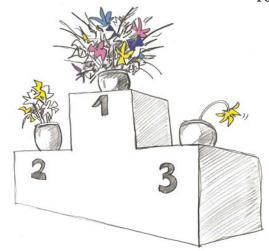
Bilden Sie Zweier- und Dreiergruppen. Beauftragen Sie die Gruppen, ihre Wiese zu beobachten und das Arbeitsblatt auszufüllen.

Fordern Sie die Kinder zudem auf zu notieren, was ihnen bei ihren Beobachtungen besonders auffällt: ein spezielles Tier, eine Blume, die sie noch nie gesehen haben usw.

2. Auswertung der Daten (15 Minuten)

Am Schluss präsentiert jede Gruppe ihre Beurteilung der Wiese.

Beginnen Sie eine Diskussion darüber, woran es nach Ansicht der Kinder liegt, dass eine Wiese einen ökologischen Wert hat oder nicht. Wie sehen in der näheren Umgebung die Wie-



sen aus oder das, was die Kinder als Wiesen betrachten? Bitten Sie sie um Beschreibungen und nutzen Sie die Fotos.

Was könnte man tun, um mehr Blumenwiesen in der nahen Umgebung zu haben? Könnte man vielleicht in einer Ecke des Schulareals eine Blumenwiese anlegen (siehe Anhang 3)?

Es gibt fast keine Blumenwiesen mehr in unserer Umgebung. Die Schwierigkeit wird darin bestehen, eine passende Wiese für diese Aktivität zu finden. Es ist deshalb sinnvoll zu zeigen, wie eine ideale Blumenwiese aussieht, und die Fotos in Anhang 4 für Vergleiche zu nutzen. Lancieren Sie wenn möglich ein kleines Aufwertungsprojekt und legen Sie in der Nähe der Schule ein Stück Blumenwiese an (siehe Anhang 3).

Anmerkungen zur Schulstufe

Diese Aktivität wurde speziell für die 3. bis 5. Stufe der obligatorischen Schule konzipiert. Für die unteren Stufen (1. und 2.) empfehlen wir, die Arbeit in der Gruppe durchzuführen. Dabei stellen Sie als Lehrerin oder Lehrer die Fragen auf dem Arbeitsblatt. Die Kinder antworten mündlich. Geben Sie den Kindern genug Zeit, um die Farben zu betrachten, zu lauschen und die Tiere in der Wiese zu beobachten.

Verlängerung

Die gleiche Übung kann in mehreren Wiesen wiederholt werden, etwa in einer Wiese mit vielen bunten Blumen und einer anderen mit weniger Farben. Danach werden die Ergebnisse verglichen.

Arbeitsblatt: Die Oualität einer Blumenwiese



Suche mit Hilfe deiner Lehrerin oder deines Lehrers eine Wiese. Geh langsam und ruhig an sie heran und schau sie dir genau an. Beantworte die unten stehenden Fragen und beurteile so die Qualität der Wiese. Kreise bei jeder Antwort die Anzahl der erzielten Punkte ein.

▶ Trage in dieser Tabelle ein, wie viele verschiedene Farben von Blumen du siehst.

1–2 Farben Die meisten Blumen sind gelb oder weiss.	3 Farben Die meisten Blumen sind gelb, weiss oder rosa.	Es gibt Blumen in vielen Farben, auch in Dunkelblau oder Violett.
1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Siehst du Schmetterlinge	in der Wiese? Welche Farben	haben sie?
Es gibt keine oder nur weisse Schmetterlinge.	Es gibt weisse und braune Schmetterlinge.	Es gibt weisse, braune, blaue und schwarz-weisse Schmetterlinge.
1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
► Hörst du Geräusche in der	Wiese (Summen von Insekten,	Vogelgesang andere Tierlaute)?
	•	vogeigesalig, alluere Tierlaute):
Ja: 3 Punkte Nein: 1 Pun		
	Spuren ihrer Anwesenheit in d user, Raupen, Blindschleichen)?	-
Wenn ja, welche:	Ja: 3 I	Punkte Nein: 1 Punkt

Auswertung:

10-12 Punkte: Deine Wiese ist sehr artenreich und hat einen grossen ökologischen Wert.

6-9 Punkte: Deine Wiese ist nicht perfekt. Sie hat eine mittleren ökologischen Wert.

Was müsste man tun, um sie zu verbessern?

4–6 Punkte: Deine Wiese ist leider nicht sehr farbig und hat einen geringen ökologischen Wert. Wie wäre es, wenn du zusammen mit deiner Klasse in einer Ecke des Schulareals eine Blumenwiese anlegen würdest?

Total Punkte ___



Wiesenzauber

Themen

Artenkenntnis, Ökologie, die Bewirtschaftung durch den Menschen (Mähen, evtl. Düngen) und deren Einfluss auf Blumenwiesen

Lernziele

- Die Kinder können mindestens 3 bis 5 Tiergruppen nennen, die in Blumenwiesen leben.
- Die Kinder wissen, welche Bedeutung artenreiche Blumenwiesen für Tiere haben.

Dauer

10 Minuten für den 1. Teil 20 Minuten für den 2. Teil

Material

Tierfotos in Anhang 2

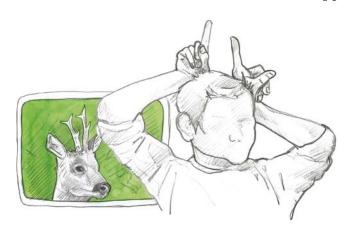
Ablauf

1. Teil (max. 10 Minuten)

Diskutieren Sie kurz darüber, welche Tiere in Wiesen vorkommen. Die Diskussion kann mit den folgenden Fragen eingeführt werden: Leben in dieser Wiese Tiere? Welche? Verwenden Sie eventuell die Fotos in Anhang 2, damit sich die Kinder ein Bild der Tiere machen können. Es ist aber in dieser Phase nicht zwingend nötig, die Fotos zu zeigen. Sie können sich auch auf eine mündliche Beschreibung beschränken.

2. Teil (20 Minuten mit Fazit)

Diese Aktivität wird ähnlich wie Räuber und Poli gespielt. Grenzen Sie zuerst das Spielfeld ab. Ein Kind ist die Wiesenfee. Sie ist etwas traurig, weil sich auf ihrer Wiese keine Tiere mehr tummeln, und sie möchte gern, dass sie zurückkehren. Deshalb macht sie sich auf die Suche nach ihnen. Das Kind erhält dazu mehrere Karten mit Bildern von Tieren, die in Wiesen leben. Wenn die Fee ein anderes Kind gefangen respektive berührt hat, gibt sie die-



sem eine ihrer Tierkarten. Das gefangene Kind bleibt an seinem Platz stehen und ahmt das Tier nach, ohne die Karte den anderen zu zeigen. Das Kind kann die Laute des Tieres imitieren, die Fortbewegungsart usw. Die anderen Kinder müssen herausfinden, um welches Tier es sich handelt. Gelingt es ihnen, übergibt die Fee ihre Karten dem Kind, welches das Tier gespielt hat. Es übernimmt nun die Rolle der Fee und das Spiel geht weiter.

Schliessen Sie mit einem kurzen Fazit ab: In Wirklichkeit gibt es in Wiesen keine Feen. Oft gibt es aber auch keine Tiere mehr. Weshalb? Was braucht es, damit viele Tiere die Wiesen bevölkern?

Zeigen Sie nochmals die Fotos der Tiere, die in Wiesen leben.



Blumen und Worte

Themen

Artenkenntnis, Ökologie

Lernziele

- Die Kinder können ihre Beobachtungen in verschiedenen Formen sprachlich ausdrücken.
- Die Kinder können mindestens drei Blumen nennen, die in Blumenwiesen wachsen.

Dauer

15 Minuten für den 1. Teil 30 Minuten für den 2. Teil

Material

- Blumenfotos in Anhang 1
- Schreibzeug

Ablauf

1. Teil (15 Minuten)

Bitten Sie alle Kinder, sich je eine Blume in der Wiese auszusuchen und ihr einen Fantasienamen zu geben, ohne diesen den anderen zu verraten. Wenn alle eine Blume gefunden haben, beginnt das Spiel. Eines der Kinder beschreibt seine Blume zum Beispiel so: «Meine Blume hat eine Mähne wie ein Löwe. Ihre Blätter haben Zähne ...» Die anderen Kinder stellen Fragen. Um ihnen zu helfen, können Sie als Spielleiterin oder Spielleiter ebenfalls Fragen zu Form, Grösse, Stängel, Blüten, Farben usw. stellen. Wenn ein Kind zu wissen glaubt, um welche Blume es sich handelt, meldet es sich. Ist die Antwort richtig, kommt es an die Reihe und darf seine Blume beschreiben.

Wenn die Lösung erraten wurde, können Sie den Kindern sagen, wie die Blume tatsächlich heisst.

Die Fragerunde sollte jeweils höchstens 2 bis 3 Minuten dauern. Sonst kann es sein, dass sich die Kinder langweilen. Wenn die richtige Antwort in dieser Zeit nicht gefunden wird, bitten Sie das Kind, den andern seine Blume



zu zeigen, und lassen Sie das nächste Kind an die Reihe kommen.

Wenn die erste Blume gefunden wurde, fragen Sie nach, ob eines der anderen Kinder die gleiche Blume gewählt hat. Wenn ja, bilden Sie aus diesen Kindern eine Gruppe. So wird vermieden, dass mehrmals die gleiche Blume erraten werden muss

Am Schluss dieses Teils haben Sie mehrere Gruppen (Margeriten, Schlüsselblumen, Glockenblumen usw.). Wenn die Gruppen allzu ungleich ausfallen, können Sie die Kinder neu in etwa gleich grosse Gruppen aufteilen.

2. Teil (30 Minuten)

Jede Gruppe schreibt einen kurzen Text (Gedicht, Abzählreim, Geschichte, Lied), um ihre Blume vorzustellen. Diese Arbeit kann auch individuell gemacht werden.

Schliesslich bestimmt jede Gruppe ein Kind, das den verfassten Text vor der Klasse vorliest. Wenn alle einen eigenen Text geschrieben haben, dann bitten Sie ein einige Kinder, ihren Text vorzutragen.

Zeigen Sie zum Schluss nochmals alle Blumen und nennen Sie ihre richtigen Namen. Benützen Sie dazu die Fotos eines Bestimmungsbuches oder die Blumen, die in der Wiese wachsen.

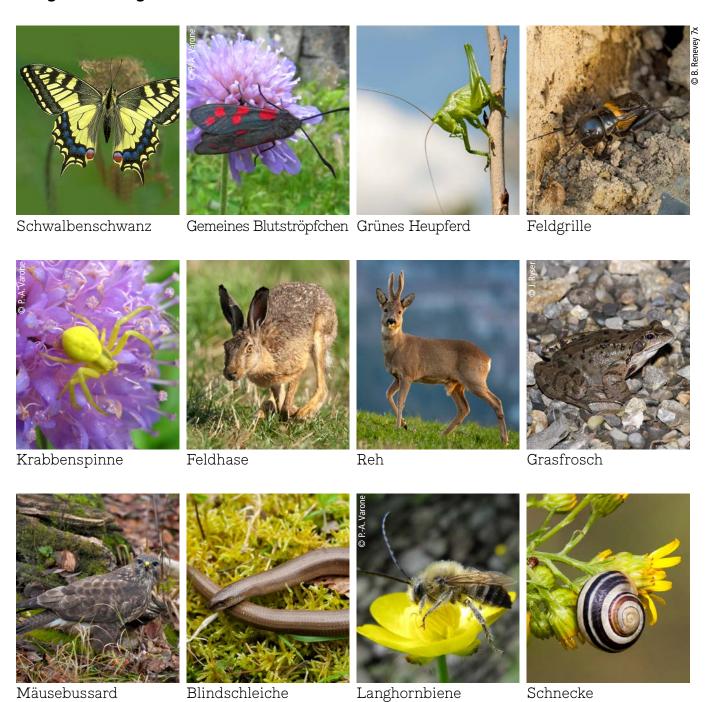


Einige der häufigsten Blumen und Gräser in Blumenwiesen in der Schweiz





Einige der häufigsten Wildtiere in Blumenwiesen in der Schweiz





Eine Blumenwiese bei der Schule

Das Ausstreuen einiger Samentütchen genügt leider nicht, um einen tristen Rasen in eine farbige Blumenwiese zu verwandeln. Die artenreichen Blumenwiesen, die es heute noch gibt, haben sich über mehrere Jahrzehnte und dank entsprechender Pflege entwickelt. Eine Blumenwiese lässt sich nicht von heute auf morgen schaffen. Das soll Sie jedoch keineswegs davon abhalten, eine grössere oder kleinere Blumenwiese anzulegen.

1. Die Fläche vorbereiten

Bevor Sie eine artenreiche Blumenwiese ansäen, müssen Sie die bestehende Vegetation vollständig entfernen. Sie tun dies am besten zwischen Mitte März und Mitte Mai. Achten Sie darauf, dass die Fläche frei von Unkräutern und Wurzeln ist. So vermeiden Sie, dass die bisherigen Gräser und Kräuter den neu angesäten Arten zu sehr Konkurrenz machen. In Gärten ist dies besonders auf ehemaligen Rasenflächen wichtig. Um den Bewuchs zu entfernen, haben Sie zwei Möglichkeiten: Sie können den Rasen mitsamt den Wurzeln abstechen und die Fläche danach maximal fünf Zentimeter tief auflockern. Das Aushubmaterial kann beispielsweise für ein Hügelbeet genutzt werden. Alternativ können Sie die Fläche umgraben, ohne das Material zu entfernen. Verwenden Sie kein Totalherbizid.

2. Vor dem Säen setzen lassen

Nach drei bis vier Wochen zeigen sich einjährige Beikräuter. Jetzt ist es Zeit, die obersten zwei bis drei Zentimeter des Bodens nochmals aufzulockern und zu jäten.

3. Was tun bei nährstoffreichem Boden?

Für eine artenreiche Blumenwiese ist ein nährstoffarmer und durchlässiger Boden besonders günstig. Es gibt unterschiedliche Expertenmeinungen dazu, ob und wie lehmiger, verdichteter oder sehr humushaltiger Boden vor der Ansaat verändert werden soll. Die einfachste und sicherste Lösung ist, den Boden unverändert zu belassen und die zukünftigen Pflanzengesellschaften den bestehenden Standortbedingungen anzupassen.

Sie können versuchen, den Boden mit Sand, Tuffsand oder gebrochenem Blähton abzumagern. Tragen Sie dazu eine fünf Zentimeter dicke Schicht auf und graben oder fräsen Sie diese in die Erde ein.

4. Hochwertiges Saatgut besorgen

Verwenden Sie für die Ansaat Ihrer Blumenwiese nur hochwertiges Wildpflanzensaatgut aus der Region. Dieses erhalten Sie nicht standardmässig im Baumarkt oder im Gartencenter. Am besten kontaktieren Sie direkt eine Produzentin oder einen Produzenten einheimischer Wildpflanzen.



Sie können aber auch Samen in Ihrer Region sammeln. Kontaktieren Sie einen Landwirt und sammeln Sie Heublumen vom Boden seiner Scheune ein. Damit dies funktioniert, muss das eingebrachte Heu aber von einer Blumenwiese stammen.

Produzenten von regionalem Saatgut finden Sie hier: www.bioterra.ch/fachbetriebe/biogaertnereien

5. Pflegen

Für die Pflege einer Blumenwiese benötigt man eine Sense. Die Sense schneidet die Pflanzen ab, während ein Rasermäher sie zerkleinert und zerquetscht – und damit auch alles zerstört, was sich auf den Pflanzen befindet. Eine Blumenwiese wird ein- bis zweimal pro Jahr geschnitten, im Sommer und im Herbst. So können zahlreiche Insekten ihren Lebenszyklus vollenden. Lassen Sie das geschnittene Gras einige Tage liegen, bevor Sie es entfernen.



Blumenwiesen?

Eine Blumenwiese.



Diese Wiese ist zu grün für eine Blumenwiese.



Viele Blumen, aber nur wenige Farben.



Literatur und andere Quellen

Faktenblätter und andere Dokumente:

Pro Natura (2009): Standpunkt Landwirtschaftspolitik

Bundesamt für Umwelt (2009): Dossier Trockenwiesen und -weiden

Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) (2009): Faktenblatt «Biolandbau und Biodiversität»

Agridea (2010): Merkblatt «Ungemähte Streifen in Wiesen verbessern die Lebensbedingungen für Kleintiere»

Agridea (2011): Merkblatt «Erntetechnik und Artenvielfalt in Wiesen»

Bücher:

Hutter, Claus-Peter und Briemle, Gottfried (2002): Wiesen, Weiden und anderes Grünland Jaun, Andreas und Joss, Sabine (2011): Auf der Wiese – Natur erleben, beobachten, verstehen Witt, Reinhard und Dittrich, Bernd (1996): Blumenwiesen – Anlage, Pflege, Praxisbeispiele Lucht, Irmgard (1987): Die Wiesen-Uhr: Das Jahr der Wiese (Bilderbuch)

Ernsten, Svenja (2013): Meine grosse Naturbibliothek «Wiesenblumen» (Bilderbuch)

Bustarret, Nicole (2003): Feld- und Wiesenblumen, Ensslins kleine Naturführer (Bestimmungsbuch)

Lüder, Rita (2011): Grundkurs Pflanzenbestimmung, 5. Auflage (Bestimmungsbuch)

Internet:

Pro Natura: www.pronatura.ch/blumenwiesen

Projekt Regio Flora: www.regioflora.ch

Bundesamt für Umwelt: www.bafu.admin.ch > Themen > Biodiversität

Bundesamt für Landwirtschaft: www.blw.admin.ch

Agridea: www.agridea.ch

Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL): www.fibl.org

Vogelwarte: www.vogelwarte.ch