

Unterlagen für Lehrpersonen Mit den fünf Sinnen durch den Botanischen Garten

Atelier für Schülerinnen und Schüler der 1-2H



In diesem Workshop erkunden die Schülerinnen und Schüler den Botanischen Garten mit all ihren Sinnen: Sehen, Hören, Riechen, Tasten und Schmecken. Durch Spiele, Beobachtungen und Experimente stellen sie einen Zusammenhang zwischen den Jahreszeiten und der Entwicklung der Vegetation her. Dieser Workshop, der speziell für die Hamos-Stufen 1-2H entwickelt wurde, konzentriert sich auf die konkrete Erfahrung der Umwelt und einen spielerischen Zugang zum Wissen.

Bereich: Naturwissenschaften

Dauer: 90 Minuten

Hamos-Stufe: 1-2H

Saison: März bis Oktober

Konzept:

Manon Crausaz und Annick Monod – Jardin Botanique de l'Université de Fribourg, März 2026

Mit Unterstützung des Programms Kultur & Schule des Kantons Freiburg

Übersetzung: Nicolas Küffer

Inhaltsverzeichnis

Vorstellen der involvierten Institution	S. 2
Praktische Informationen	S. 2
Ablauf des Workshops	S. 3
Einbettung in den Lehrplan 21	S. 4
Vorbereitung für den Workshop	S. 4
Nachbereitung in der Schule nach dem Workshop	S. 7

1. Vorstellen der involvierten Institution

Der Botanische Garten der Universität Freiburg

Der 1937 gegründete Botanische Garten der Universität Freiburg diente zunächst der Ausbildung der Studierenden der Medizin und Pharmazie. 1948 wurde der 1,8 ha grosse Park der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Im Laufe der Zeit hat er sich zu einem echten Freilichtmuseum entwickelt. Heute umfasst die Sammlung über 5'000 in thematische Abteilungen gegliederte Pflanzenarten, ein Arboretum und drei Schauhäuser.

Der Garten verfolgt verschiedene Ziele: Forschung, Artenschutz, Sammlung, Vermittlung, Kultur, etc. Besonderes Augenmerk liegt auf die Vermittlung von Pflanzenwissen, den Wert der Flora für das Leben auf der Erde und die Stärkung der Verbindung zwischen Natur und Gesellschaft. Webseite: www.unifr.ch/jardin-botanique

2. Praktische Informationen

Kosten für den Workshop: 150.- / 75.- mit Unterstützung von „Kultur & Schule“. Bezahlung vor Ort oder per Rechnung.

Dauer: 90 Minuten

Stufe Harmos: 1-2 H

Einschreiben: via Webseite www.cultureetecole.ch

Wo: Botanischer Garten der Universität Freiburg, Treffpunkt beim hinteren Eingang, Chemin des Verdiers 4, 1700 Freiburg

Anreise: Bushaltestelle „Charmettes“ der Linien 1, 3, 8, 9; Bushaltestelle „Jardin botanique“ der Linie 7.

Leitung: Der Workshop wird von Manon Crausaz geleitet. Sie ist Biologin und wissenschaftliche Vermittlerin im Botanischen Garten.

Picknick: Es gibt die Möglichkeit im Botanischen Garten zu picknicken oder ein Zvieri zu nehmen.

Weitere Informationen: Zögern Sie nicht uns zu kontaktieren: manon.crausaz@unifr.ch



3. Ablauf des Workshops

Der Workshop findet im Botanischen Garten im Freien statt. Aus diesem Grund sollten die Kinder praktische und dem Wetter angepasste Kleidung tragen. Die Aktivität ermöglicht eine sinnliche Begegnung mit den Pflanzen und dem Botanischen Garten anhand von drei Schwerpunkten: den jahreszeitlichen Veränderungen, den fünf Sinnen und den Entwicklungsstadien der Pflanzen. Der Workshop beginnt mit einem Spiel, bei dem die Kinder **Bilder** nach selbst gewählten Kriterien **sortieren** sollen. Die Elemente können entweder **nach Themen (Pflanzen, Tiere, Wetterphänomene) oder nach Jahreszeiten** sortiert werden. Ziel ist es, den Kindern einen ersten Einblick in den Wandel der Natur im Laufe des Jahres zu vermitteln. Anschliessend sollen die Kinder im Garten typische Anzeichen für die Jahreszeit beobachten, in der sie sich gerade befinden. Im Anschluss an diese Einführung werden die Kinder ihre Sinne in **fünf Aktivitäten** ausprobieren.

1/ Tasten

Seidig oder rau, stachelig, kratzig oder glatt, trocken oder feucht: Pflanzen verbergen eine unendliche Vielfalt an Texturen! Ohne zu sehen, ertastet **jedes Kind in einer Tastbox eine Textur und muss anschliessend im Garten eine Pflanze mit einer ähnlichen Textur finden**.

2/ Sehen

Mit Hilfe einer Lupe werden die Kinder verführt, ins Innere der Pflanzen, insbesondere der Blüten einzutauchen. Ein faszinierendes Erlebnis, das immer wieder begeistert.

3/ Riechen

Wussten Sie, dass einige Duft-Pelargonien nach Rüebli, Zitronen oder gar nach Coca-Cola riechen? **Die Kinder sind eingeladen, die Düfte zu erraten**, indem sie an den Blättern auf unserem Pelargonien-Parcours reiben.

4/ Schmecken

Ob man nun Veganer oder Allesesserin ist – Pflanzen sind aus unserer täglichen Ernährung nicht wegzu-denken. Eine kleine **Degustation saisonaler Produkte** bietet die Gelegenheit, **neue Geschmacksrichtungen** zu entdecken.

5/ Hören

Bling, blong, blong... schh, schh, schh, ... **Jedes Kind erhält eine Schachtel** mit einem oder mehreren Samen unterschiedlicher Grösse. Nun gilt es, **unter den Mitschülerinnen und Mitschülern denjenigen oder diejenige zu finden, dessen oder deren Schachtel denselben Klang** erzeugt. Am Ende werden die Schachteln geöffnet. Es zeigt sich eine Vielfalt an bekannten und ungewöhnlichen Samen aus aller Welt.

Am Ende jeder Aktivität **erhalten die Kinder einen Umschlag**, in dem sich ein Teil befindet. Mit allen Teilen können die Kinder **ein Bild vom Pflanzenwachstum im Laufe der Jahreszeiten zusammenstellen**: Samen, Keimung, Entwicklung der Blätter und Wurzeln, Blüte, Fruchtbildung und neuer Samen.



4. Einbettung in den LP21

Dieser Workshop lehnt sich eng an die Vorgaben des LP21 an, besonders aus dem Kompetenzbereich NMG.2 «Tiere, Pflanzen und Lebensräume erkunden und erhalten»

Während des Workshops lernt das Kind:

- gesammelte Elemente und Beobachtungen zu ordnen und zu sortieren (NMG.2.4a)
- Informationen mit Hilfe der fünf Sinne zu erfassen (NMG.4.1b)
- die verschiedenen Jahreszeiten durch Beobachtung, sinnliche Wahrnehmung und den Vergleich bestimmter Merkmale (Aussehen der Vegetation, Wachstumsrhythmus der Pflanzen, [...]) zu unterscheiden (NMG.2.1a)
- Die Einheit und Vielfalt des Lebendigen zu erkunden, indem verschiedene städtische und natürliche Lebensräume erkundet und Ausstellungen besucht werden (Botanischer Garten, Naturhistorische Museen, u.a.) (NMG.2)
- Sammeln verschiedener Elemente ausserhalb der Schule und spontanes Ordnen durch Vergleich (NMG.2.4a)

Während der gesamten Aktivität wenden die Schüler bestimmte Schritte des wissenschaftlichen Arbeitsprozesses an, wie z. B. Fragestellung, Hypothese und Beobachtung.

5. Vorbereitung für den Workshop

5.1 Verhalten im Botanischen Garten

Der Botanische Garten ist eine Art Freilichtmuseum mit lebenden Pflanzen. Die Sammlungen haben einen hohen wissenschaftlichen und historischen Wert, deswegen müssen einige Verhaltensregeln eingehalten werden:

- Ich rühre nichts an und ich pflücke keine Pflanze
- Ich bleibe auf den Wegen oder stehe nicht in die Beete.
- Ich renne im Garten nicht, spiele weder Verstecken noch mache ich eine andere Tätigkeit, welche die Sammlungen beschädigen könnte (springen, Ballspielen oder mit dem Velo fahren, ...)
- Ich entsorge meinen Abfall in einem Mülleimer.

5.2 Eine Pflanze, was ist das?

Pflanzen wachsen überall um uns herum. Erkennen alle Schülerinnen und Schüler aber auch wirklich eine Pflanze? Um das herauszufinden, könnte man einen kleinen Spaziergang rund um die Schule machen oder einfach auf dem Schulhof bleiben und **die Kinder bitten, etwas zu sammeln**, das sie am Wegrand finden und das ihnen gefällt.

Anschliessend legen die Kinder ihre Fundstücke auf einem grossen Tuch aus und werden gefragt, wie **diese Gegenstände in verschiedene Kategorien** eingeordnet werden könnten. Das Ziel ist, zunächst die Kategorie „lebend/nicht lebend“ zu finden und dann, je nachdem, was sie gesammelt haben, die Kategorien „Steine“, „Pflanzen“, „Tiere“ usw. Zum Schluss versuchen wir gemeinsam mit den Kindern, **die Merkmale von Pflanzen zu finden**:

- Grüne Farbe (wegen des Chlorophylls, das für die Photosynthese notwendig ist)
- Vorhandensein von Wurzeln, Zweigen, Blättern und/oder Blüten
- Welken bei Wassermangel
- Unfähigkeit, sich fortzubewegen (im Gegensatz zu den Tieren)
- (Photosynthese: „Zauberhaft“, die es ihnen ermöglicht, sich nur von Sonnenlicht und Wasser zu ernähren)

5.3 Jahreszeiten-Büchlein

Um das Thema „Jahreszeiten“ einzuführen, gibt es hier ein kleines Mal- und Bastelprojekt. Drucken Sie Anhang 2.3 „Malvorlage: Jahreszeiten-Büchlein“ aus und lassen Sie die Kinder das Bild ausmalen. Schneiden Sie das Blatt anschliessend aus und falten Sie es gemäss der untenstehenden Anleitung. So entsteht ein Minibuch, das man in alle Richtungen lesen kann: ein kleines Karussell der Jahreszeiten.



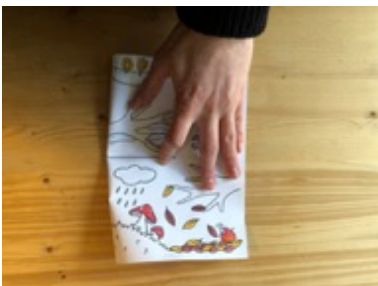
1/ Ausmalen



2/ Das Blatt der Länge nach falten



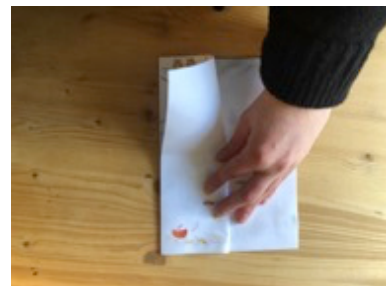
3/ Auseinander falten



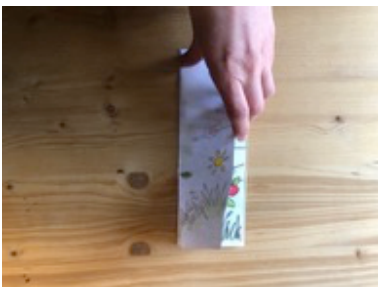
4/ In der anderen Richtung Falten



5/ Auf der Linie bis zur Mitte einschneiden



6/ Jede Seite noch einmal falten



7/ Das Gleiche auf der anderen Seite



8/ Auseinander falten



9/ Wieder der Länge nach falten



10/ Zusammendrücken und von unten gesehen ein X bilden



11/ Die Seiten auf eine Seite klappen



12/ Den Falz gut falten

Voilà! Das fertige Jahreszeiten-Büchlein



6. Nachbereitung in der Schule nach dem Workshop

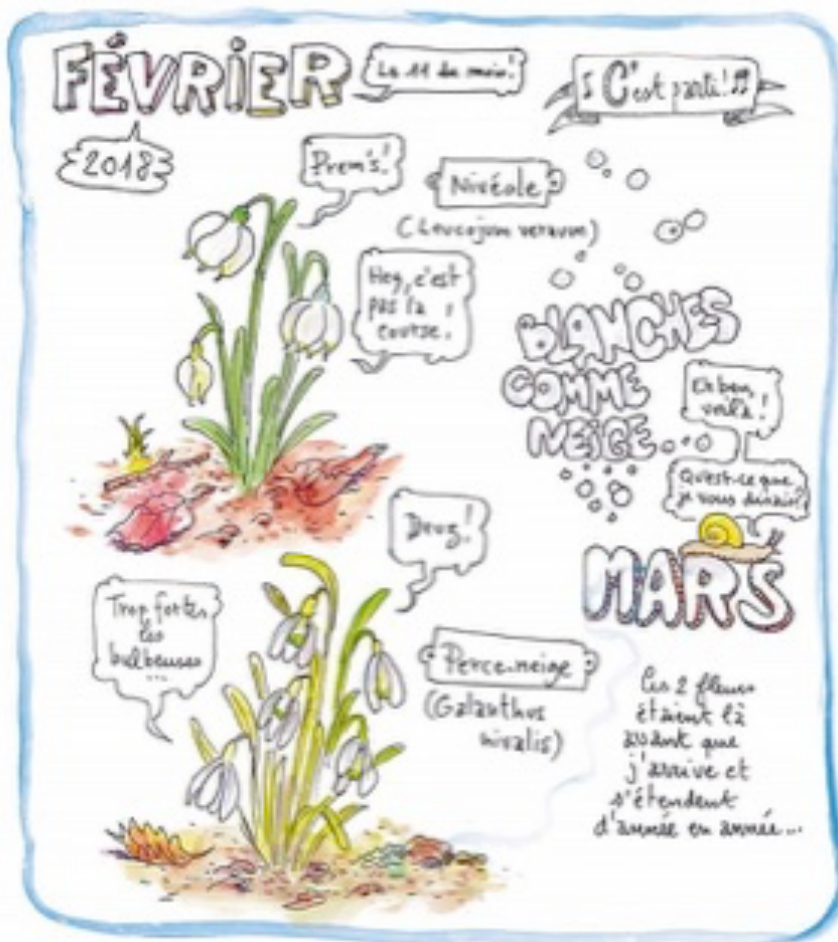
6.1 Jahreszeiten-Logbuch

Nehmt euch im Unterricht im Anschluss an den Workshop jede Woche ein bisschen Zeit, um Veränderungen der Jahreszeiten zu beobachten. Welche Pflanze hat geblüht, welche Früchte sind reif, welcher Baum hat seine Blätter verloren, welche Vögel zeigen sich auf dem Schulhof? Je nach verfügbarer Zeit kann man diese Aktivität in verschiedenen Formen machen:

- Erwähnen Sie am Montagmorgen bei der Begrüssung oder beim Nennen des Datums und des Wochentags eine Beobachtung, die Sie am Wochenende gemacht haben.
- Gehen Sie regelmässig auf den Schulhof oder in einen nahegelegenen Park (auch wenn Sie dort einer anderen Aktivität nachgehen) und nutzen Sie die Gelegenheit, um die aktuellen Blüten, die Farbveränderungen der Blätter o.a. zu beobachten.
- Bitten Sie jede Woche einen anderen Schüler oder eine andere Schülerin, eine jahreszeitlich passende Beobachtung zu zeichnen, um nach und nach einen Bilderreigen im Klassenzimmer aufzuhängen.
- In regelmässigen Abständen etwas Zeit einplanen, um nach draussen zu gehen und Beobachtungen zum Wechsel der Jahreszeiten in ein Heft zu zeichnen. So legt sich jeder Schüler und jede Schülerin ein kleines Logbuch an.

Beispiele von jahreszeitlichen Beobachtungsheften:

- *Carnet d'un voyageur immobile dans un petit jardin*, Fred Bernard, Albin Michel, 2020
- *The Country Diary of an Edwardian Lady*, Edith Holden, 1906 – différentes rééditions, existe aussi en version livre de coloriage



Einblick ins Buch von Fred Bernard

