Pädagogische Methoden zum Thema „Blühende Landschaft“ mit Kindern

Zusammengestellt im Mai 2019 von Andreas Güthler mit Elementen von Marcus Haseitl, Julia Wehnert, Christine Hanser, Tanja König, natopia, u. a.

Inhaltsverzeichnis

Naturschutzfachlicher Hintergrund des Programmes (für BetreuerInnen): 2
Aktivitäten: 3
Auch drinnen möglich: 3
Summbiene 3
Honig 3
Aktion Frühstückstablett 4
Warum sind Bienenwaben 6-Eckig? 5
Schwarzlichtkiste – Bienen sehen anders 5
Samenbomben herstellen 5
Aktionen für Draußen 6
Schwerpunkt Pflanzen/Wiese 6
Einstieg mit Gräser-Kitzel-Spiel (KiGa, GS) 6
Einstieg mit Pflanzennamensspiel (KiGa, GS) 6
Wiese beobachten 6
Blumen-Schatzkarte 6
Blumenwächter (Kindergarten) 7
Pflanzenspiel mit Tuch (GS) 7
Nektar probieren 7
Wildkräuter sammeln und essen 7
Nahrungsnetz 7
Interessantes zu verbreiteten Pflanzen 8
Pflanzennamen - Pflanzengeschichten 9
Schwerpunkt Insekten/Kleintiere 9
Aktion Beobachtungsquadrate Pflanzen und Kleintiere 10
Tiere fangen 10

Farbkarten: welche Farben ziehen welche Insekten an? 14
Aktion Hummelbestimmung: 15
Hummeln „streicheln“ 15
Bienenspiel mit Kletten - Pollenhöschen 15
Heuschreckenspiel (Grillenhochzeit) 17
Metamorphose mit Handpuppe 17
Kreatives: 17
Visitenkarten 17
Malen 18
Natur- Tattoos 18
Landart: Kleine Krabbeltiere in Groß 18

Naturschutzfachlicher Hintergrund des Programmes (für BetreuerInnen):

- Zusammenhang zwischen Blütenangebot und Artenvielfalt der bestäubenden Insekten erkennen: Ohne bestäubende Insekten können sich „die Blumen“ nicht fortpflanzen, ohne Nektarangebot herrscht bei den (daran angepassten) Insekten Nahrungsmangel.
- Landschaft, Lebensräume aus dem Blickwinkel der Blütenpflanzen und bestäubenden Insekten wahrnehmen und dabei Schönheit (Blühaspekte) ebenso wie Defizite (blütenarmes Intensivgrünland) begreifen
- Grundlegende Artenkenntnis von Blütenpflanzen (Löwenzahn, Gänseblümchen + X), grundlegende Unterscheidung von ausgewählten bestäubenden Insekten (Unterschied zwischen Honigbiene, Wespe, Wildbiene und getarnter Schwebfliege; Schmetterlinge)
- Angst vor Krabbeltieren, insbesondere Stechinsekten nehmen, diese positiv erleben (faszinierende Fähigkeiten, Sinneswahrnehmung der Insekten im Vergleich zum Menschen)

Für das Programm stehen daher diejenigen Insektengruppen im Mittelpunkt, die das Nektar- oder Pollenangebot der Blütenpflanzen nutzen und zur Bestäubung beitragen:

- **Wildbienen (mit Hummeln)**
- **Honigbiene**
- **Schmetterlinge**
- **Schwebfliegen**

Natürlich finden sich zahlreiche weitere Insekten in der Wiese und am Wegesrand, insbesondere Heuschrecken können sehr gut ins Naturerlebnisprogramm eingebaut werden. Hierzu sei auf das NEZ-Konzept" Faszinierende Welt der Insekten – Konzept für naturkundliche Projekte auf der Wiese“ von Tanja König (April 2014) mit vielen fachlichen Hintergründen und einigen umweltpädagogischen Anregungen verwiesen.

Wespen spielen als Bestäuber ebenfalls eine Rolle, auch wenn sie nur für die eigene Ernährung Pollen & Nektar sammeln, für ihre Larven dagegen fleischliche Beute jagen (kleine Insekten bzw. Wurst vom Frühstückstisch ...).

Der „klassische Lebensraum“ für Blütenpflanzen ist die „Blumenwiese“. Aber unsere Intensivwiesen sind sehr monoton und artenreiche Extensivwiesen sind selten zu finden ... Zudem besteht die Gefahr, dass von heute auf morgen frisch gemäht sein könnte. Also ist es oft besser, die Führung in Randbereichen vorzubereiten, die oft mehr Arten beherbergen als unser Intensivgrünland und ggf. länger stehen. Geeignete Lebensräume für das Programm sind daher:

- **Extensive Wiesen und Weiden**
- **Weg- und Waldränder**
- **Brachflächen und Ufersäume**
- **Siedlungsflächen (vernachlässigte Grünstreifen oder angelegte Blühsäume)**
- **Ggf. Naturnahes Außengelände der Einrichtung nat. ideal**

Das „Ausgangsmaterial“ für die Summ-Summ-Führung variiert also je nachdem zu welcher Jahreszeit (was blüht und fliegt um die Zeit) und in welchem Lebensraum die Aktion stattfindet.

Deshalb können wir nur Anregungen und Ideen zusammenstellen und kein Gesamtkonzept vorgeben.

Aktivitäten:

Auch drinnen möglich:

Summbiene

Einfach zu bauen aus 1 Stück Pappe, 1 Korken, 1 Wäscheklammer, 1 Stück Luftballon und ca. 1 m Schnur. Am Ende der Schnur fassen und die Biene kreisförmig in der Luft kreisen lassen ergibt ein Summgeräusch wie bei einem Bienenschwarm.

Honig

Honigglas zeigen; Wie viele Bienenflüge nötig für 500 g Honig? (40 – 50 000). Wie viele Blüten werden dafür besucht? (2 – 7 Mio Blüten). Welche Entfernung wird dabei zurückgelegt? (ca 40 000 km, einmal rund um die Erde). Damit wird deutlich: Bienen brauchen ein großes Nahrunsangebot (und sind dann sehr leistungsfähige Bestäuber); aber auch: viele Honigbienen und wenig Nahrungsangebot ist problematisch auch im Hinblick auf die Konkurrenz für Wildbienen.

Aktion Frühstückstablett

Material (selbst mitbringen):
- Tablett (gibt der Aktion einen anschaulichen Rahmen)
- Packung Kaffee (wenn Kaffeebezug bei Gruppe)
- Packung Kakao
- Flasche Milch
- (Roggen-)Brot
- Butter
- Glas Honig
- Glas Fruchtmarmelade
- Apfel

Ablauf:
- Tablett wird mit Nahrungsmitteln bestückt
- Dialog wird mit ganzer Gruppe geführt
- Frage wird vorbereitet: Es gibt drei Variationen bzgl. der Abhängigkeit bei Nahrungsmitteln von Bestäubungsinsekten: 1) Nahrungsmittel die ohne Bestäubungsinsekten sehr schnell verschwinden bzw. schnell stark gemindert werden / 2) Nahrungsmittel, die zeitverzögert gemindert werden / 3) Nahrungsmittel, die keine Bestäubungsinsekten benötigen
- Frage wird gestellt: Was verschwindet denn ziemlich schnell? … und dann nach dem obigen Schema 2) und 3)

Sofort: - Honig (denn den gibt es zu 100 % nur mit Bienen)

Ziemlich schnell bzw. massiv gemindert:
- Apfel
- Fruchtmarmelade
- Kakao (die Blüten des Kakaobaumes werden von kleinen Mücken bestäubt … hier ist die Brücke möglich, dass nicht nur Bienen wichtig sind … als heimische Pflanze ist hier der Holunder eine meist bekannte Pflanze (wird v.a. bestäubt von Schwebfliegen und Käfern)
- Kaffee (Die Kaffeesorte Arabica ist als einzige Sorte selbstbestäubend, hat aber bei Bienenbeflug 50% Mehrertrag. Die Sorte Robusta ist wind- und insektenbestäubt, hat bei Insektenbestäubung aber auch erheblichen Mehrertrag … alle anderen Kaffeesorten sind inzwischen weltweit weitgehend verdrängt worden, sind aber auch v.a. insektenbestäubt)

Zeitverzögerte Minderung
- Milch und Butter (Kühe fressen nicht nur Gras (= windbestäubt) oder Maissilage, sondern auch Wiesenblumen und -kräuter, Beispiel Weißklee (Zahlen laut Uni Wien): ohne Bienenbeflug 1 Samen pro Blühkopf / mit Bienenbeflug 56 Samen / Blühkopf … Samen wird zur Aussaat benötigt
- wenn Eiweißplanzen wie z.B. Soja, Lupine oder Erbse in der Fütterung zum Einsatz kommen: Das geht nur mit Bestäubungsinsekten.

Nahrungsmittel die ohne Bestäubungsinsekten auskommen: Roggen (windbestäubt) … auf lange Sicht brauchen diese Pflanzen aber auch insektenbestäubte Pflanzen zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit … windbestäubte Pflanzen erzeugen große Mengen von Blütenstaub, der dann wiederum leichter zu Pollenallergien führt

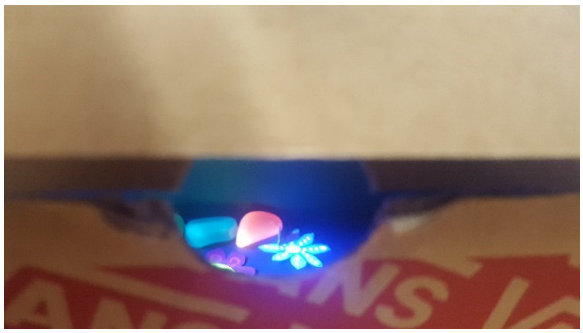
Variante: Eingekerbte Früchte (z.B. Erdbeeren, Äpfel) sind Boten bzgl. mangelnder Bestäubung – ein gut bestäubter Apfel hat 10 Apfelkerne (Apfel quer aufschneiden) – reichlich bestäubte Früchte besitzen mehr Vitamine, Mineralstoffe

Warum sind Bienenwaben 6-Eckig?

Material: Knetwachs, Plexiglasscheiben

Bienen legen ihre Waben eigentlich „rund“ an, das Wachs ist aber viskos und fließt in die 6-eckige Form. Das lässt sich sichtbar machen durch Knetwachs, das zu Kugeln geformt wird. Die Kugeln werden anschließend von oben und unten mit Glasschneidebrettchen gepresst, es entstehen automatisch 6eckige Waben.

Schwarzlichtkiste – Bienen sehen anders



Material: Schwarzlicht-Taschenlampe, Kiste mit gemalten bzw. aus farbigem Papier ausgeschnittenen Blüten; die Blüten sind teilweise mit Leuchtmarkern mit Mustern bemalt, die erst mit Schwarzlicht sichtbar werden. 2 kleine Löcher in der Kiste: 1 für die Schwarzlicht-Taschenlampe, 1 zum Reinschauen; 2 Laminate Bienen-Sicht

Die Kinder schauen zunächst mit offenem Deckel auf eine „Blumenwiese“ (= ausgeschnittene Papierblüten mit verschiedenen Farben; die Blüten sind mit Textmarkern bemalt, die Textmarker sieht man auf ähnlich farbigem Untergrund jedoch bei Normallicht nicht): = menschliches Sehen.

Um zu zeigen, dass Bienen anders sehen (und teilweise für uns unscheinbare Blüten für Bienen sehr attraktiv sein können), wird der Kistendeckel dann geschlossen. Über eine kleine Öffnung werden die Blumen mit einer Schwarzlichtlampe beleuchtet, durch ein kleines Guckloch können die Kinder in die Kiste schauen. Jetzt werden ganz andere Dinge (im Schwarzlicht) sichtbar – Bienen sehen anders. Anschließend noch mit Laminaten „Bienen-Sicht“ verdeutlichen, die zeigen, wie Bienen und menschliches Auge Blüten wahrnehmen.

Hintergrund: Bienen nehmen Wellenlängen des Lichtes im UV-Bereich (350-533 nm) wahr. Der Mensch Wellenlängen von 440 – 570 nm)

Samenbomben herstellen

Material: torffreie Blumenerde, Saatgut (einjährige Kräuter wie Mohn, Ringelblumen, Kornblumen sind in diesem Fall sinnvoll), Bentonit (feines (!) und unparfümiertes Katzenstreu); Ton funktioniert nicht! oder (eher sandiger) Lehm

2/3 Bentonit + 1/3 Blumenerde mit Wasser anrühren und Samen einmischen, Kugeln formen, fertig.

Die Samenbomben sollten auf eine vegetationsfreie, sonnige Fläche geworfen werden. Sobald die Samen keimen, evtl. giesen.

Aktionen für Draußen

Schwerpunkt Pflanzen/Wiese

Windbestäubte Pflanzen (Gräser, Nadelbäume u. a.) haben kleine, unauffällige Blüten. Insekten bestäubte Arten machen durch Farbe, Geruch, Pollen- und Nektarangebot auf sich aufmerksam. Bestäubung durch Insekten ist vorteilhaft, da sie nicht zufällig stattfindet, sondern da das Insekt mehrere Blüten derselben Pflanzenart in kurzem Zeitraum besucht. Vor allem (auch von Natur aus) seltene Pflanzenarten, die nur in größeren Entfernungen voneinander vorkommen, sind auf die Bestäubung spezifischer Insekten angewiesen. Raffinierte Mechanismen der Blüte sorgen sowohl für Anlockung als auch dafür, dass beim Blütebesuch Pollen auf Insekten übertragen und wieder abgegeben wird. Blüten haben für die optische Orientierung der Insekten Zeichnungen und Markierungen, teilweise können diese nur von Insektenaugen gesehen werden (siehe Konzept Tanja, hierzu gibt es auch fertige Laminate im NEZ). Weiteres Lockmittel und Erkennungszeichen ist der Blumenduft (ätherische Öle). Blüten für bestimmte Insektengruppen s.u. bei Insekten.

Einstieg mit Gräser-Kitzel-Spiel (KiGa, GS)

Jeder pflück ein Gras (mit Blütenstand). Paarweise gegenüberstellen und auf ein Kommando wird der Partner mit dem Grashalm am Hals gekitzelt. Wer zuerst lacht oder sich bewegt scheidet aus…. Das Spiel ist dann beendet oder man lässt die Gewinner gegeneinander antreten bis der Sieger hervorgekitzelt wurde.

Einstieg mit Pflanzennamensspiel (KiGa, GS)

- Jeder sucht sich eine Pflanze, die zu ihm passt (nur Arten, von denen mehrere Exemplare auf der Wiese stehen)
- Alle, die die gleiche Art gewählt haben, bilden eine Familie
- Gut geeignet, um dann etwas zu den Pflanzen zu erzählen

Wiese beobachten

- Bei einer hohen Wiese beobachten die Kinder auf dem Bauch liegend vom Weg aus, was sie in der Wiese entdecken, welche Tiere etc.
- Oder: Die Kinder zählen oder sammeln wie viele verschiedene Pflanzen sie in einem Wiesenstück finden. Dieses Stück kann mit den beigefügten Meterstäben abgegrenzt werden, dadurch entsteht ein Quadratmeter mit einem Rahmen (es geht auch eine Schnur). Ein Kind fängt an, das nächste Kind muss eine andere Pflanze finden.

Blumen-Schatzkarte

Material: Papier, Farbstifte

In einem abgegrenzten Bereich sucht sich jedes Kind **eine** ganz bestimmte Blume aus. Diese soll so gezeichnet werden, dass sie später von anderen Kindern wiedergefunden werden kann. Dabei können 2 Bilder gezeichnet werden: einmal die Pflanze selbst, einmal eine „Blumen-Schatzkarte“, in der die Blume in ihrer Umgebung gezeichnet ist. Anschließend versucht ein anderes Kind oder die ganze Gruppe, mit Hilfe der Zeichnungen herauszufinden, welche Blume gemeint ist.

- Bei einer großen Gruppe kann man mehrere Kleingruppen bilden, die zusammen an einer Pflanze arbeiten. Ein Kind kann dann die Übersicht zeichnen, ein anderes den Wiesenabschnitt und wieder ein anderes die einzelne Pflanze.

Blumenwächter (Kindergarten)

- Jedes Kind bekommt eine Lupe und sucht sich eine Lieblingsblume
- Die Kinder werden zum Wächter ihrer Blume und beobachten, welche Insekten auf die Blume kommen

Pflanzenspiel mit Tuch (GS)

- Jeder Teilnehmer sucht sich eine Pflanze, diese werden besprochen
- Jeder stellt die Besonderheiten seiner Pflanze heraus
- Die Pflanzen werden auf ein Tuch gelegt, dieses wird durch ein zweites Tuch abgedeckt
- Eine Pflanze wird von einem Teilnehmer aus dem Tuch gezogen, der TN (ggf. mit Hilfe der Gruppe) versucht zu erraten, von wem die Pflanze stammt

Nektar probieren

Klee, Goldnessel u. andere Schmetterlings- und Lippenblütler: einzelne Blüten auslutschen, den süßen Nektar schmeckt man

Wildkräuter sammeln und essen

- Wichtig: vorher abklären, ob Bedenken wegen Fuchsbandwurm etc. bestehen, nicht-gedüngte Wiesen…
- Einige essbare Pflanzen zeigen (Blütenblätter und ganze Köpfchen der Gänseblümchen, JUNGE Blätter des Löwenzahns, Wiesenschaumkraut, Gundermann,…) anschließend sammeln lassen
- Pflanzen kontrollieren, dann Salat, Kräuter- und/oder Blütenbutter, Kräuterquark machen und essen

Nahrungsnetz

Mit diesem Spiel soll die Komplexität eines Nahrungsnetzes veranschaulicht werden. Damit die Kinder verstehen, dass die Insekten nicht nur für uns Menschen wichtig sind, sondern für das ganze Ökosystem Wiese.

- **Version 1 mit Wollknäuel:** Die Kinder stehen im Kreis, Du mit einem Wollknäuel innen drin. Frag die Kinder nach einer Pflanze die hier wächst. Derjenige, der die Pflanze nennt, bekommt das Wollknäuel. Frag nach einem Tier, das die Pflanze bestäubt. Das Wollknäuel wird weitergegeben zu dem nächsten Kind, das erste hält das Ende der Wolle fest. Frag weiter, welches Lebewesen von diesem Tier abhängig ist (Beute…), bring auch andere Elemente wie Boden, Wasser o.ä. rein, so dass ein Netz entsteht. Wenn alle Kinder beteiligt sind, lass ein Kind „ausfallen“ (z. B. weil die Wiese zu stark gedüngt wurde verschwindet die Blume). Das Kind zieht an der Wolle. Jeder der jetzt auch einen Zug spürt, zieht ebenfalls an der Wolle. So wird deutlich, dass alles mit allem zusammenhängt.

- **Version 1 (mit Seil):** Anstelle einer Wolle wird ein festes Seil verwendet.
  Das Netz ist so stabil, dass sich ein Kind vorsichtig in die Mitte legen kann. Fällt ein Bestandteil des Netzes weg, wird es schwieriger, bis das Kind auf den Boden gelegt werden muss, weil das Netz es nicht mehr tragen kann.
- **Version 3 („Gordischer Knoten", ohne Seil):** Alle stehen in einem kleinen Kreis und machen die Augen zu, mit ausgestreckten Armen laufen alle nach vorne. Jede*r greift sich zwei andere Hände. Dann machen sie die Augen wieder auf, es ist ein großes Netz entstanden. Eine Person ist dann ein bestimmtes Tier, dieses ist ausgestorben und muss die Hände loslassen. Die beiden Kinder, die jetzt nur noch eine Hand halten, lassen jetzt auch die andere Hand los, usw.. Am Schluss merken die Kinder

Interessantes zu verbreiteten Pflanzen

Gänseblümchen

-> Gänseblümchen-Blattwagen: 4 Gänseblümchen, 1 beliebiges Blatt (3-4 cm lang und 1-2 cm breit). Längliches Blatt mit Stiel in der Mitte zusammenfalten. 2 Gänseblümchen mit ca. 3 cm langem Stil durchbohren (Hinter- und Vorderachse), mit stillosem Gänseblümchenköpfchen befestigen.

Geschichte: Das Gänseblümchen stand auf der Wiese. Es hatte ganz weiße Blütenblätter. In der Mitte war es gelb. Ein bunter Schmetterling setzte sich zu ihm. „Du bist so klein", sagte er, „ich mag dich am liebsten von allen Blumen." Da wurde das Gänseblümchen ganz rot vor Freude. Die roten Blattspitzen kannst du heute noch sehen ….

Beobachtung: Ist das Gänseblümchen ein Margeriten-Kind? Nein, die Blütenblattunterseite der Margerite ist weiß, das Gänseblümchen hat eine Grundblattrosette, die Margerite nicht.

Löwenzahn: Geheimschrift, Klebetropfen

- Warum gibt es so viel Löwenzahn? Extrem gut an Mahd angepasst, da die Blattrosette ganz nah am Boden ist, so dass er rasch nachwachsen kann.
- Die Löwenzahn-„Blume" ist eine Korbblüte und besteht aus 200-400 einzelnen Zungenblüten. Sind die Blüten verwelkt und die Samen gereift, besteht die Pusteblume entsprechend aus 200-400 „Fallschirmchen" mit je einem Samen. Diese können durch den Wind viele Kilometer getragen werden, wo sie aufkommen, verhaken sie sich. Die Keimfähigkeit der Samen bleibt mehrere Jahrzehnte erhalten.
- Weitere Namen für den Löwenzahn: z.B. Seichblume, Bettpisser (wegen harntreibender Wirkung)
- Morgens, abends und bei feuchter Witterung kann der Löwenzahn seine Krobblüte weitgehend schließen.
- Gute Bienenweide. Bis zu 125.000 Löwenzahnblüten müssen für 1 kg Honig besucht werden.
- Der Milchsaft ist in geringen Mengen unproblematisch (aber nicht daran lecken!) und kann als Kleber oder **Geheimschrift** (auf weißem Papier aufmalen, in die Sonne legen, färbt sich nach einer Weile braun) verwendet werden.

Wiesensalbei

Klappmechanismus der Blüte zur Pollenbestäubung erkunden (z. B. mit einem Stift in die Blüte hineinfahren und leicht nach unten drücken, die Staubbeutel werden dann durch einen

Klappmechanismus heruntergedrückt). Wiesen-Salbei ist allerdings auf den Allgäuer Wiesen sehr selten und sollte ggf. nicht zahlreich verwendet werden.

Brennnessel

Brennnesseln sind wichtige Pflanzen für viele Schmetterlinge. Zudem kann man v. a. junge Blätter als Tee, Salat (Blätter vorher klopfen), Blüten auch zum Knuspern oder Blätter als **Brennnesselchips** (so lange in Öl braten, bis sie fest sind) essen. Wer traut sich eine Brennnessel anzulangen?
Mutprobe: Brennnessel verkehrt rum halten, dann kräftig von oben nach unten an der Brennnessel entlang streichen (die Brennhaare sind nach oben gerichtet und brechen nicht, wenn von unten nach oben (bei der umgekehrten Brennnessel also von oben nach unten) an der Pflanze entlang gestrichen wird.

Pflanzennamen - Pflanzengeschichten

Der Name einer Pflanze lässt häufig auf charakteristische Eigenarten schließen oder Hinweise geben auf ganz bestimmte äußerliche Merkmale, auf Wirkung, Standort, Geschichte, Herkunft, Inhaltsstoffe oder Verwendung in der Volks- und Heilkunde.

Viele Pflanzen haben außer ihrem offiziellen Namen noch eine ganze Reihe von volkstümlichen Bezeichnungen, die je nach Gegend oder Dialekt vollkommen unterschiedlich sein können.

Beispiele:

Löwenzahn: Blüten sind gefranst wie kleine Zähnchen, das Köpfchen ist insgesamt erinnert an eine Löwenmähne, die Rosette hat scharfe Reißzähne des Löwen … Heilfplanze : Dass das Kraut eine harntreibende Wirkung hat und dass beim Abbrechen der Stängel Milchsaft austritt, lassen die Bezeichnungen Bettschisser, Seichkraut oder Milchdistel erahnen.

Stinkender Storchschnabel: Blätter stinken heftig, der fertige Same sieht aus wie ein Storchenkopf.

Gänseblümchen: tritt v. a. in stark niedergefressenen Weiden und Rasen auf => ehemalige Beweidung durch Gänse.

Weitere Infos in der DAV-Broschüre „Pflanzengeschichten“, die lässt sich online herunterladen: http://www.alpenverein.de/chameleon/public/15441/1503-Pflanzengeschichten-Broschuere_OL_15441.pdf

Schwerpunkt Insekten/Kleintiere

Wildbienen, Schmetterlinge, Honigbienen und Käfer suchen Pollen und Nektar in den Blüten.

*Der **Blütenbau und die –färbung sind auf bestimmte Insektengruppen abgestimmt**:*

Bienen- und Hummelblüten haben auffällige Farben, z.T. mit für den Menschen unsichtbaren Farbmalen. Lippenförmige Landeplätze und Duftstoffe weisen den Weg zum versteckten Nektar und Pollen (z. B. Klee, Glockenblume, Thymian, Salbei). Hummelblüten sind größer und robuster (z. B. Rittersporn, Akelei) .

Tagfalterblüten: blau, gelb, rötlich mit ausgebreiteter Krone als Landeplatz und enge, jedoch nicht zu lange Kronröhre (z. B. Lichtnelken, Wiesenschaumkraut, Flockenblume).

Nachtfalterblüten: weißlich oder gelblich, dreidimensionaler Aufbau, Nektar oft in einem langen Sporn verborgen (z. B. Nachtkerze, Waldgeißblatt)

Käferblüten: einfach und flach mit unkomplizierten Landemöglichkeiten, der Pollen liegt offen und leicht zugänglich. Beispiel: einige Doldenblütler (z. B. Bärenklau) und Hahnenfuß-Arten.

Fliegenblüten: weißlich, grünlich oder rotbraun, ebenfalls einfache, flache Formen und offene Nektardrüsen. Oft für uns unangenehmer, aber für Fliegen köstlicher Duft (z.B. Efeu, Holunder, Doldenblütler)

Aktion Beobachtungsquadrate Pflanzen und Kleintiere

Material:

- Schnüre (oder falls vorhanden besser: ca. 80 cm lange Leisten oder je Quadrat 2 Meterstäbe) zur Umgrenzung der Beobachtungsflächen
- Becherlupen + ggf. bessere Taschenlupen
- Evtl. einfachste Bestimmungstafeln

Vorgehen: Die Kinder gehen in Kleingruppen zusammen, für jede Kleingruppe wird eine ca. 1m² große Beobachtungsfläche umgrenzt (Wenn ich bei einer „zappeligen“ Gruppe die Gruppe nicht teilen will, behalte ich die Form des zusammenhängenden „Windows“ mit 4 „Einzelfenstern“ bei, die Gruppe bleibt als Ganzes im Kreis.).

Beobachtungsaufgaben:

- Wie viele und welche (Klein-)**Tiere** sind zu sehen?
- evtl. Ameisen: Ameisen schlürfen auch Nektar, übertragen dabei auch geringe Mengen an Blütenstaub … sammeln Pflanzensamen, etwa 180 Pflanzenarten werden über Ameisen verbreitet, z.B. Schöllkraut, Schneeglöckchen, Scharbockskraut, Waldveilchen, Buschwindröschen) … zur Ausbreitung kommt es, weil die Ameisen den nahrhaften Teil des Samens verzehren und den Rest des Samens (bei diesen Arten als komplett keimfähiges Restteil) um das Ameisennest herum vertragen
- evtl. Käfer (langsamer in der Bewegung, gut zu beobachten) oder Fliegen, Mücken (auffliegend, weniger gut zu beobachten) … beide natürlich als Blüten besuchende Gruppe auch mit Funktion bei der Bestäubung
- Wie viele und evtl welche (auch Phantasienamen sind ok!) **Pflanzen** sind zu finden?
- Gruppen-Ratespiel (z.B. „Ich sehe was, was Du nicht siehst ….“)
- Je nach Situation/Gruppe: Zeigen Pflanzenaufbau, Bestäubungsvorgang, Infos zu Insekten (z. B.: haben alle 6 Beine)

Tiere fangen

Einführung vorsichtiges Fangen:

Nehmt Euch genug Zeit, mit den Kindern über einen sorgsamen und respektvollen Umgang mit den Tieren zu sprechen. Das Wichtigste an der Tiersuche sollte es sein, dass alle Tiere unverletzt bleiben, weniger dass sie tatsächlich gefangen werden.

Führt den Kindern daher auch den Umgang mit der Becherlupe am besten kurz vor:

Das Fanggefäß wird in die eine Hand genommen, der Deckel in die andere. Der Deckel wird immer vorsichtig geschlossen, vorher wird kontrolliert, dass das Tier beim Verschließen nicht eingequetscht werden kann. Fangtechniken, die vom Bewegungsablauf und von der Schnelligkeit an "in die Hände klatschen"

(waagrecht) oder "Holz spalten" (senkrecht) erinnern, sind mit der Becherlupe absolut tabu!

Insgesamt sollten hektische Bewegungen unbedingt vermieden werden. Durch hektische Bewegungen fühlen sich stechenden Insekten, die einen Staat zu verteidigen haben (Honigbienen, Faltenwespen) bedroht, werden in Alarmbereitschaft versetzt und können dann auch mal stechen. Bei ruhigen Bewegungen können sogar stechende Insekten wie Faltenwespen oder Honigbienen gefahrlos gefangen werden.

Fangtipps:

Bei laufenden Insekten kann das Fanggefäß vor das Tier gehalten werden, welches mit dem Deckel dann sanft von hinten ins Fanggefäß geschoben werden kann.

Bei sitzenden Insekten, die wegfliegen, kann das Fanggefäß über das Tier gehalten werden. Nach dem Start des Tieres kann der Deckel sanft von unten geschlossen werden.

Manche Insekten (z.B. manche Käfer) fliegen bei Bedrohung nicht weg, sondern lassen sich fallen. Hier kommt die Becherlupe einfach unter das Tier.

Hier gilt auf jeden Fall: Übung macht den Meister! Welches Insekt gerne wie flieht bekommt man mit ein wenig Übung schnell raus, va. Kinder sind Meister im Perfektionieren von Fangtechniken.

Schütteln der Becherlupe oder Ähnliches ist selbstverständlich auch tabu!!

<u>Infos vorweg an die Kinder!!!</u>

- Bitte geht sorgsam und vorsichtig mit den Tieren um!!!
- Die Becherlupe wird vorsichtig geschlossen und transportiert.
- Bitte nur ein Tier pro Becherlupe!
- Gefangene Tiere aus der Sonne raus!!!
- Bitte keine Schmetterlingsraupen sammeln!!!

Da zahlreiche Schmetterlingsraupen auf wenige oder sogar nur eine Futterpflanze spezialisiert sind, muss erst die Futterpflanze (oder die Raupe) bestimmt werden, bevor man das Tier von der Pflanze nimmt. Die Pflanze und Stelle an der die Raupe sitzt, kann von den Kindern farbig (z.B. mit farbigem Band/Schnur) markiert werden. Die Kinder sollen Euch unbedint holen, bevor die Raupe von der Pflanze genommen wird.

- Bitte keine haarigen Schmetterlingsraupen anfassen! Die Haare von einigen Schmetterlingsraupen können unangenehme Haut- und Schleimhautreizungen hervorrufen.
- Bitte keine Ameisen fangen.

Ameisen sind nur gemeinsam stark. Wenn die Ameise nicht wieder genau an ihre Stelle und zu ihren Kollegen gesetzt wird, stehen ihre Überlebenschancen schlecht. Die Ameise orientiert sich entlang ihrer Ameisenwege über Duftstoffe. Wird sie an der falschen Stelle wieder ausgesetzt, kann sie sich nicht mehr orientieren und kann sich allein auch nicht gegen einen Angriff anderer Ameisen wehren.

- Bitte keine Schnecken sammeln

Weil die Becherlupen dann gespült werden sollten und Schneckenschleim echt hartnäckig ist ;)

Ablauf Tiersuche

Um dem garantierten Sammelwahn vorzubeugen, der eigentlich immer entsteht sobald die Kinder die ersten Tiere entdecken, kann die Tiersuche in jeder Suchrunde auf erstmal ein Tier pro Kind beschränkt und jedem Kind nur eine Becherlupe ausgehändigt werden. Da eine Becherlupe schnell gefüllt ist hier noch ein Tipp um Massenansammlungen von Tieren zu vermeiden:

Die Kinder schwärmen aus, gehen auf Tiersuche und bringen ihre Funde zur Sammelstelle zurück. Falls die fündigen Sucher noch weitersuchen wollen, können sie entweder ihr Tier frei lassen und weitersuchen (es sei denn es ist besonders spannend und ihr wollt das Tier später besprechen, dann gibts eine neue Becherlupe) oder den noch nicht-fündigen Suchern bei ihrer Suche helfen.

Gut für die Tiersuche und für die anschließende Besprechung ist es, einen Sammelort auf einer Plane, Tuch oder ähnlichem für die Tiere festzulegen.

wichtig:

An sonnigen Tagen sollte der Tiersammelplatz unbedingt im Schatten liegen, damit die Tiere nicht durch die Lupenbündelung der Sonne gegrillt werden oder an Überhitzung sterben!

Vorsicht: Die Bündelung des Lichts funktioniert auch an nicht heißen, aber sonnigen Tagen!

Und: In der Becherlupe wird es in der Sonne wesentlich wärmer als es uns in der Sonne ausserhalb der Becherlupe vorkommen mag. Glaubt ihr nicht? Dann könnt ihr mal Eure Fingerspitzen, bzw. die Kinder ihre ganze Hand, in die Becherlupe stecken und in die Sonne halten. Gell, das wird warm...

Achtet daher bitte auch an nicht besonders heißen, sonnigen Tagen unbedingt auf einen schattigen Tiersammelplatz!!

Je nach welchem System ihr suchen und sammeln wollt, könnten auch Kleingruppen gebildet und mehrere Tiersammelplätze eingerichtet werden.

Ganz wichtig für Eure Insektensuche ist natürlich Eure eigene Haltung bei der Insektensuche. Begeistert Euch für die Funde der Kinder und zeigt den Kindern Eure Begeisterung auch. Seid selbst gespannt, wen die Kinder alles entdecken!!! Geht selbst mit auf Insektensuche oder bewundert die tollen Funde am Sammelplatz.

Als **Sammelsystem** könnt ihr je nach Altersstufe und Eurer Lust und Laune Verschiedenes machen:

- Völlig frei, jeder sammelt nach Lust und Laune entweder mit Partner/Gruppe oder allein. Gesammelt wird nicht nach System sondern einfach nach Entdeckerlust. Wer nicht mehr suchen mag, kann sich schonmal die Funde am Sammelplatz anschauen. Wenn die Zeit drängt oder die Luft raus ist wird die Suche beendet und die Besprechung kann losgehen.

  Bemerkung: Kommt bei fast allen Kindern sehr gut an.

- oder (auch für jüngere Kinder): Jedes Kind sucht sich auf der Wiese sein "Lieblingstier", bzw. ein besonders schönes oder spannendes Tier aus und behält es in seiner Becherlupe. Zur Besprechung hat jedes Kind seine Becherlupe mit dem Lieblingstier in der Hand. Ihr könnt die

Kinder dann ihr Tier erstmal in Ruhe beobachten lassen. Zusätzlich könnt auch einfache Bestimmungsfragen ("Seid ihr Euch sicher, dass ihr wirklich ein Insekt gefangen habt? Zählt doch sicherheitshalber mal die Beine durch..."), wie unten für das Arbeitsblatt beschrieben, in die Runde fragen.

Am besten sitzt ihr im Kreis, dann könnt ihr die Tiere im Anschluss an die Fragerunde einen Platz weitergeben lassen. Macht dies so lange, bis jeder alle Tiere gesehen hat und sein Lieblingstier wieder in der Hand hält.

- oder (für ältere Kinder/Jugendliche): Die Klasse bzw. Kleingruppe arbeitet zusammen und versucht pro Kind und Becherlupe eine andere Tierart zu fangen. Dafür müssen die Schüler zusammenarbeiten. Die Gruppe braucht einen Überblick, welche Tiere schon gefangen wurden und welche noch nicht. Die Tiere müssen genau angeschaut und verglichen werden. Ein Teil der Klasse bzw. Kleingruppe sichtet und vergleicht die Tiere, der andere Teil geht auf Tiersuche. Sind alle Becherlupen gefüllt, kann die Klasse bzw. Kleingruppe versuchen, die Tiere in ähnliche Gruppen zu sortieren (falls das vorher für die Suche nicht sowieso schon geschehen ist).

Gesammelt werden Tiere, die mindestens 6 Beine haben Ihr könntet z.B. so mini Bestimmungsaufgaben stellen, damit die Kinder lernen, Insekten von anderen Gliedertieren zu unterscheiden.

Besprechung der Tiere

Nach dem Suchen und Sammeln der Tiere würde ich die Tiergruppen oder/und Tierarten auf jeden Fall in irgendeiner Form besprechen. Denn bei unserer Tiersuche wollen wir die Tiere ja nicht nur fangen, sondern auch etwas über diese erfahren. Letztendlich sind wir das den gefangenen Tieren eigentlich sogar schuldig.

Am besten ihr kontrolliert vor der Besprechung nochmal, ob es allen Tieren gut geht. Wirkt ein Tier besonders gestresst, lasst ihr es entweder gleich frei oder besprecht es schnell als erstes Tier und lasst es dann sofort frei.

Da die Insekten von der einfachen Beobachtung bis hin zur Vermittlung von Infos über Biologie, Ökologie und Naturschutz ein super vielschichtiges "Besprechungsmaterial" bieten, könnt ihr eurer Phantasie und eurem Wissen freien Lauf lassen. Allein schon das Fangen, genau Anschauen und Beobachten der Tiere kann va. für jüngere Kinder sehr spannend sein.

Super ist es natürlich, wenn ihr zu manchen Insektengruppen oder Arten spannende Infos vermitteln könnt.

Bei den Insekten liegt ein Großteil der Faszination tatsächlich im Detail. Keiner weiß von heut auf morgen alles, aber wenn man sich immer wieder ein wenig mit der ein oder anderen Insektenart oder -gruppe beschäftigt, kommt doch von Projekt zu Projekt ein bischen was an Wissen zusammen.

Ihr könnt Euch z.B. ein paar allgemeinere Infos einiger Insektenordnungen unter 5. anschauen und/oder Euch selbst noch Infos zusammensuchen.

Zum Zusammensuchen von knappen aber interessanten Infos und sogar zum Mitnehmen ist das Insektenbuch vom Bellmann wirklich besonders empfehlenswert: "Heiko Bellmann, Der neue Kosmos Insektenführer".

Beschriftung:

Ihr könnt die Tiere in den Becherlupen beschriften (z.B. kleine Papierstreifen in den Deckel einklemmen geht prima) und rum geben. Bei der Tierbestimmung und der Beschriftung geht ihr einfach soweit in die Tiefe wie ihr entweder könnt oder es für die Altersstufe angemessen ist. Die Kinder beschriften lassen geht meistens auch gut.

Ihr könnt grob Insektengruppen (wir verwenden hier einfach Gruppen anstatt Unterordnung, Familie oder Gattung) wie Käfer, Wanzen, Heuschrecken, Bienen, Wespen, Fliegen, Schmetterlinge, Blattläuse, Zikaden usw. beschriften. Klingt trivial, ist aber in puncto Käfer/Wanze/Zikade oder Biene/Wespe/Fliege oft nicht ganz so einfach und recht interessant, gerade wenn es um das Thema "wer kann stechen oder beißen?" geht. So werden oft haarige Schwebfliegen für Bienen oder schwarz-gelb gestreifte Schwebfliegen für Wespen gehalten. Tatsächlich jedoch sind Schwebfliegen für uns völlig ungefährlich, was gerade Kinder natürlich brennend interessiert.

Wenn ihr es noch genauer wisst, dann schreibts drauf. Oft sind einzelne Gruppen oder auch Arten ganz gut zu erkennen.

z.B.: Marienkäfer, Gartenlaubkäfer, Feuerwanze, Langfühler-/Kurzfühlerschrecke, Honigbiene, Hummel, Wildbiene, Wespe, Schwebfliege, Mistbiene, Zitronenfalter, Tagpfauenauge, Bläuling, Gammaeule, Blattlaus, Schaumzikade

Natürlich will jedes Kind etwas Besonderes gefangen haben, daher kommt es immer gut, wenn ihr wisst dass das Kind einen bestimmten und nicht nur irgendeinen Schmetterling gefangen hat. Um va. auch ältere Kinder und Jugendliche begeistern zu können, ist daher eine gewisse Artennkenntnis unumgänglich.

Bei jüngeren Kindern könnt ihr, auch wenn ihr das gefundene Tier nicht genau kennt, dem Kind das Gefühl geben eben eine " ganz besonders schöne, interessante oder spannende Heuschrecke" gefangen zu haben.

Ihr könnt die Kinder auch allein mit Büchern bestimmen lassen.

Veranstaltet die Bestimmung als Picknick und verteilt kleine Insektenbestimmungsbücher unter den Kindern.

<u>Weitere Suchtipps/Beobachtungsaufträge</u>

Sträucher schütteln:

Falls (z.B. auch nach z.B. Regen) auf der Wiese nix oder wenig los ist könnt ihr zur Insektensuche auch Sträucher abschütteln.

Hierfür wird ein Tuch (am besten ein weißes, z.B. Bettlaken) unter einen oder mehrere Äste von Sträuchern gespannt oder gelegt. Die Äste werden dann kräftig geschüttelt, wodurch die Insekten und Spinnen auf das Tuch fallen. Von dort können die Tiere in Becherlupen gesetzt werden. Beobachtung auf dem Tuch geht auch gut.

Farbkarten: welche Farben ziehen welche Insekten an?

- **Material:** Farbiges Tonpapier (ausgeschnittene Kreise oder DinA4-Blätter, evtl. laminiert) in eine Wiese auslegen, In die Mitte der Blätter evtl. etwas Zuckerwasser (auf Marmeladendeckeln) oder Obststückchen

- Ca. 15 min. warten, dann schauen, auf welchen Farben welche Insekten sind
- Meist: auf weißen, gelben Farben: eher Fliegen, auf roten + blauen: eher Falter
- **Funktioniert nur bei sehr gutem Insektenwetter (warm + trocken)**

Aktion Hummelbestimmung:

Material: Sehr geeigneter einfacher Bestimmungsschlüssel der Aktion Hummelschutz, ganz einfach v. a. über die Farbe des Hinterleibs:
https://drive.google.com/file/d/1WZRehzdTOUTvcOSMXhnOYuyA2Eys2v-n/view

Ablauf: Jeder TN/Kleingruppe bekommt eine laminierte Bestimmungshilfe und versucht, verschiedene Hummelarten zu finden. Aufgabe bzgl. Beobachtung „Was macht eine Hummel?“

Hummeln „streicheln“

Auf Blüten sitzende Hummeln lassen sich (v. a. an kühleren Tagen) streicheln. Wenn ihnen das zu viel wird, stechen sie nicht gleich, sondern strecken ihre Beinchen nach oben. Streichelt man weiter, summt die Hummel als weiteres Warnsignal. Letzte Warnung vor dem Stich (dann spätestens sollte man aufhören): die Hummel krümmt ihren Hinterleib mit dem Stachel in Richtung „Streichler“.

Bienenspiel mit Kletten - Pollenhöschen

Material: Für 2/3 aller Kinder ein Schweißband (zum Festkletten der „Pollen“), ca. 150 - 200 verschiedenfarbige „Pollenkugeln“ (Bunchems-Kletten (leider aus Plastik)), Alternativ: verschiedenfarbige Bohnen o. ä. (die dann halt nicht festgeklettet werden können, sondern in die Hand genommen werden) 2 Gefäße als „Honigtopf“, Fotos von „eingestaubten“ Bienen und Abbildung einer Blüte mit Staubbeutel, Griffel, Narbe,...

Einfache Variante:
Die Gruppe wird in 3 Gruppen geteilt. 2 Gruppen bilden jeweils einen Bienenstock. In jedem Stock gibt es eine Königin (am besten mit Krone), die anderen bilden Arbeiterinnen-Bienen. Die dritte Gruppe Kinder bilden jeweils eine Blume.

- Die Blumenkinder bekommen jeweils „Pollen“ einer Farbe (Bunchems-Kletten oder Bohnen), die Bienenkinder jeweils ein Schweißband („Pollenhöschen“), die beiden Bienenköniginnen jeweils ein Krönchen (falls vorhanden).
- Die Blumenkinder verteilen sich auf der Wiese, dort bleiben sie stehen (sie sind ja Pflanzen)
- Das Spiel beginnt: Die Bienenkinder rennen (alle gleichzeitig) von ihrem Bienenstock zu den Blumen. Sie besuchen bei jedem „Flug“ 2 Blumen: von jeder Blume bekommen sie 2 Pollen. Bei der 2. Blume müssen sie 1 Pollen (den sie bei der ersten Blume bekommen haben) an die Blume abgeben, auch hier bekommen sie 2 (andersfarbige) Pollen von der Blume (so wird die Bestäubung erlebbar). Mit den dann insgesamt 3 Pollen rennen die Kinder zurück zu ihrem Bienenstock und geben die Pollen in das Schälchen bei ihrer Königin.
- Der Bienenstock mit den meisten Pollen gewinnt, v. a. aber auch die Blumen, die erfolgreich bestäubt worden sind (thematisieren!)
- (Um das Spiel zu erschweren, kann man noch einen oder zwei Bienenfresser (Vögel) hinzufügen. Diese können die Bienen bei ihrer Arbeit fangen und ihnen die Pollen stehlen (oder die Biene töten). Dadurch kommt noch mehr Bewegung in das Spiel.)

Komplexere Variante:

- Die Mitspieler werden in **3 Gruppen** aufgeteilt. 1 Gruppe stellen die Blumen dar, Gruppe 2 und 3 sind jeweils Bienenkinder
- Die **Blumenkinder** suchen sich einen Platz auf der Wiese und dürfen diesen nicht mehr verlassen. Die einzelnen Blumen haben jeweils „Pollen“ (Klettkugeln). Die Blumenkinder werden informiert, wie viele Pollen (1, 2 oder 3) sie beim Besuch einer Biene jeweils abgeben dürfen.
- Die **Bienenkinder** markieren je Gruppe einen Ort als „Bienenstock“, in dem sie ihren Honigtopf aufstellen.
- Jedes Bienenkind bekommt ein Klettband (=hier können die Pollen festgeklettet werden, „Pollenhöschen“)
- Die Bienen haben die Aufgabe möglichst viele Pollen zu sammeln. Dies geschieht anhand eines **Staffellaufs**. Biene 1 aus Stock a fliegt auf Erkundungsflug und besucht 2 Blumen ihrer Wahl. Dort bekommt sie die Pollenkletten auf ihr Klettband, die anschließend im Stock in den Honigtopf gegeben werden.
    - Es gibt Blumen, die nur 1, 2 oder sogar 3 Pollen abgeben.
    - Ist die Biene auf eine Blume getroffen, die 3 Pollenklöße abgibt, so übermittelt sie bei ihrer Rückkehr in den Stock den Standort dieser ergiebigen Nahrungsquelle an die nächste Biene mittels Schwänzeltanz:
        - Mit „mhhhhhhh“ und Bauch reiben gibt sie die Existenz einer reichhaltigen Nahrungsquelle an.
        - Schließlich deutet sie in eine Richtung, um die Richtung der Quelle anzuzeigen.
    - Die nächste Biene macht sich auf den Weg; je nach Info der Vorgängerbiene fliegt sie zur selben oder zu einer anderen Blume. Hat eine Blume keine Pollen mehr, dürfen trotzdem insgesamt nur 2 Blumen angeflogen werden
    - Je nach Anzahl der Bienen pro Stock können auch mehrere Bienen parallel fliegen.
- Jener Bienenstock der mehr Pollenklößchen gesammelt hat und damit mehr Honig produzieren kann, hat gewonnen.

Auswertung:
Frage an alle Mitspieler: „Warum sind die Blumen so „nett“ und produzieren Pollen? Haben sie einen Vorteil daraus?“ Antwort: Die Bienen bestäuben die Blumen, indem sie Pollenstaub, der an Härchen (z.B. auf ihrem Kopf) hängen bleibt, von einer Blume zur nächsten transportieren.

Erweiterungen:
Variante 1: Ein Bienenstock ist weit entfernt von den Blumenkindern, der andere nicht bzw. in der Nähe eines Bienenstocks sind nur wenige Blumenkinder, in der Nähe des anderen viele.
Auswertung: Ein hohes Nahrungsangebot ist wichtig, damit Bienen ohne viel Kraft für lange Flüge zu verlieren ausreichend Nahrung sammeln können. Es gibt artenarme (bzw. blütenarme) und artenreiche (blütenreiche) Lebensräume.

Variante 2: Das Spiel wird jetzt „umgedreht“ und aus Sicht der Blumen gespielt. Alle **Blumen** sind jetzt z.B. Apfelblüten von verschiedenen Bäumen und geben **an jede Biene jeweils 2 Pollen** (wichtig sind jetzt verschiedene Farben!) ab, die am Klettband der Bienen befestigt werden. Von jeder Biene, die bereits bei einer anderen Blume war, nimmt die Blume sich *einen*(!) Pollenstaub in anderer Farbe als ihre eigene vom Klettband der Biene. Ziel der Blumen ist es nun, möglichst viel Pollenstaub in anderer Farbe zu sammeln.

Für die **Bienen** ändert sich folgendes. *Alle Bienen* sind unterwegs. Sie dürfen bei den Blumen nicht Reihe stehen, sondern müssen in ständiger Bewegung bleiben. Nachdem sie 3 Blumen aufgesucht haben, müssen sie ihre Ladung im Bienenstock abladen.

Auswertung:

- Durch die Bestäubung mit den Pollen mehrerer anderer Individuen (**Mehrfachbestäubung)** werden Qualität und Ertrag, z.B. bei Beerenobst, erhöht.
- Müssen die Bienen aus Sicht der Blumen in einem Bienenstock zusammen leben um die Blumen zu bestäuben, oder können sie auch einzeln leben, Pollen sammeln und Eier legen? Überleitung zu Wildbienen.

Heuschreckenspiel (Grillenhochzeit)

- Paarweise gehen die Kinder zusammen und suchen sich Naturgegenstände, mit denen sie ein charakteristisches Geräusch machen können (z. B. Steine klopfen, Äste klopfen, mit Ast auf Tannenzapfen reiben etc.) (alternativ: Geräuschutensilien aus dem Weltladen o. ä. besorgen)
- Mit verbundenen Augen werden die Kinder auf einer Wiese verteilt und versuchen anschließend über die Geräusche ihren Partner zu finden
- Alternative: ein Tropfen ätherischen Öls wird auf den Hals getupft, jeweils bei 2 Kindern; mit offenen Augen versuchen die Kinder ihren Partner zu finden, der den gleichen Duftstoff hat
- Pendant in der Natur: Partneranlockung durch Geräusche der Heuschrecken, Pheromone von z. B. Schmetterlingen

Metamorphose mit Handpuppe

Material: Handpuppe Monarchfalter (Metamorphose):

Zeigen der Entwicklungsstadien (Metamorphose) mit der Schmetterlingspuppe des Monarchfalters (Ei→Raupe→Puppe→Schmetterling) Wohin legt der Schmetterling sein Ei -> oft Brennessel! (finden sich häufig in der Nähe vom Aktionsgelände); meist andere Pflanzen für Raupen und Schmetterlinge nötig: Vielfalt wichtig

Kreatives:

Visitenkarten

Idee*: Mit ihrer mit Naturmaterialien gestalteten „Visitenkarte“ stellen sich die Landartkünstler gegenseitig vor.*

Material: Karten, doppelseitiges Klebeband

Beschreibung: Die Karten werden möglichst flächendeckend mit doppelseitigem Klebeband beklebt und verteilt. Die TN sammeln verschiedenfarbige Naturmaterialien und kleben sie auf ihre Visitenkarten. Viele Farben wirken erst richtig schön, wenn die Materialien zerkleinert und wie Mosaiksteinchen verwendet werden. Mit den Naturmaterialien können Initialen, Muster oder Symbole gestaltet werden. Die Karte sollte am Ende vollständig beklebt und der Untergrund möglichst nicht mehr sichtbar sein. Oft ist es wirkungsvoll, sich auf nur wenige Materialien zu beschränken.

Malen

Idee: *Mit Blumen, Gräsern und Erde kann man super haltbare Bilder malen!*
Material: Festes weißes Papier, Pflanzen
Beschreibung: Die Kinder sammeln zunächst verschieden farbige Pflanzen, Blüten, Blätter, Erde, ggf. Kohle u. a.. Anschließend malen sie ein Bild durch Verreiben der gesammelten Materialien direkt auf ein festes Papier.

Natur- Tattoos

Idee: *Eine kleine gestalterische Aufgabe mit großer Wirkung, um die Farben der Natur zu entdecken.*

Zeit: 15 Minuten
Ort: Wiese, Wald
Material: Blüten, Blätter und Gräser; Vaseline
Beschreibung: Schmiert Vaseline auf einen Handrücken oder als „Ring“ um einen Arm oder ein Bein. Auf diese Vaseline klebt ihr Blütenstaub, leichte Blüten, Blätter und Gräser und gestaltet so „Natur-Tattoos“.

Landart: Kleine Krabbeltiere in Groß

Beschreibung: In der Wiese leben vielerlei Krabbeltierchen: Schmetterlinge, Honig- und Wildbienen, Ameisen, Spinnen, Käfer, Zikaden, Fliegen tummeln sich hier. Interessante Tiere können vorsichtig in eine Becherlupe oder in ein Schälchen gegeben und beobachtet werden.
Gruppenaufgabe (3-4 Kinder): Baut euer „Lieblings-Wiesen-Krabbeltier“ mit Naturmaterialien in „Übergröße“ nach. Gebt ihm Futter und ggf. auch ein Zuhause (Erdhöhle, Bienenwabe etc.). Hebt dabei Besonderheiten und ausgefallene Details ganz auffällig hervor. Es geht nicht um eine möglichst naturgetreue Nachbildung.
Bei der Vorführung sollen zuerst die anderen Gruppen raten, um welches Tier es sich handelt, dann wird etwas über die Lebensweise erzählt (Kinder erzählen, BetreuerInnen unterstützend, ergänzend) Lässt sich noch ausweiten z. B. durch Pantomime ihres Flugverhaltens oder Nachahmen eines typisches Geräusch (Brummen, Summen, Zirpen) des Tieres.