



Handbuch Insektenbox

Eine Anleitung zum gemeinsamen
Entdecken, Erforschen und Schützen
von Insekten

Vorwort

Uns als NABU Mecklenburg-Vorpommern ist es ein besonderes Anliegen, den Fokus auf die unscheinbaren und kleinen Tiere zu lenken, die so wichtig für das Leben auf der Erde sind. Wir wollen zeigen, wie vielfältig die Welt der Insekten ist und warum wir sie unbedingt schützen sollten. Die meisten von uns wissen wenig über diese wunderbaren kleinen Wesen. Um Kinder schon früh für das Thema zu sensibilisieren, haben wir dieses Handbuch erstellt. Die dazugehörige Insektenbox enthält zahlreiche Materialien wie Becherlupen, Bestimmungskarten und Literatur rund um Insekten. Sie kann auf Anfrage in unserem Büro in Greifswald ausgeliehen werden.

Über das Handbuch

Dieses Handbuch dient als Leitfaden für Multiplikator*innen wie Lehrer*innen und Erzieher*innen, die ein spannendes Projekt rund um das Thema Insekten gestalten wollen. Der Leitfaden kann Schritt für Schritt befolgt werden oder lediglich als Inspiration dienen.

Das Handbuch ist thematisch in drei Abschnitte unterteilt, welche aufeinander aufbauen. Zuerst werden die Grundlagen der Insektenkunde behandelt. Danach geht es auf Entdeckungsreise. Im dritten Abschnitt wird näher auf den Insektenschutz eingegangen.

Auf den linken Seiten des Handbuches stehen die aufeinander aufbauenden Aufgaben (Leitfaden). Auf den jeweils rechten Seiten sind zusätzliche Informationen und Erklärungen zu finden. Die letzten Seiten des Handbuches sind gefüllt mit Spielideen, Bastelanleitungen und Kopiervorlagen.

Wir wünschen viel Spaß beim Erkunden der sechsbeinigen Tiere.

NABU Mecklenburg-Vorpommern

Inhalt:

	Seite
1. Insektenkunde	5
Aussehen	6
Entstehung	6
Ökologische Bedeutung	8
Lebensweisen	8
Bilder	10
2. Entdeckungsreise	13
Die Insektenwelt erkunden	14
Bilder	16
3. Insektenschutz	18
Insektensterben	19
Insektenschutz	19
Wir werden aktiv!	21
Bilder	23
4. Materialien	24
Spiele	25
Anleitungen	26
Kopiervorlagen	30
Weiterführende Links	36

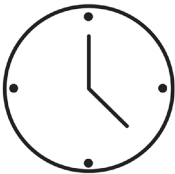
Wie dieses Handbuch genutzt werden kann:

Mit diesem Handbuch können Sie ein umfangreiches Projekt zum Thema Insekten durchführen. Wir geben Ihnen mit dem Leitfaden ein Grundgerüst dafür an die Hand. Zu Beginn jedes Themenabschnitts finden Sie ein Deckblatt, auf dem angegeben ist, welche Vorbereitungen sinnvoll sind und welche Materialien benötigt werden.

Die folgenden Symbole tauchen immer wieder im Handbuch auf und geben Ihnen Hinweise zu Gruppengröße, Zeitansatz und ergänzenden Materialien für die einzelnen Aufgaben.



Infos zur empfohlenen Gruppengröße („zus.“ bedeutet alle zusammen)



Angabe der ungefähren Bearbeitungszeit



Hinweis auf ergänzendes Arbeitsblatt

Weitere Informationen zur Insektenbox, Ausleihmöglichkeiten, Kopiervorlagen und weitere Materialien und Anregungen finden Sie im Internet unter www.nabu-mv.de.

1. Insektenkunde

Wie sehen Insekten überhaupt aus und wie entsteht ein Insekt?
Wo leben die verschiedenen Insekten und warum sind sie so wichtig?
Diesen Fragen gehen wir nun nach.



Foto: Kathy Büscher

Tagpfauenauge (*Aglais io*)



ca. 45 min

Insekten

Aufgabe: Was verbindet ihr mit Insekten? Nennt oder schreibt eure ersten Gedanken auf.

 zus.

 5 min




Arbeitsblatt 1 - Aufgabe 1

Lösungsvorschläge: Insekten... mögen Blumen, können stechen, sind klein, krabbeln oder fliegen, machen Honig, summen oder brummen, ...

Aussehen – Daran erkennen wir Insekten

Aufgabe: Was haben alle Insekten gemeinsam? Schaut euch verschiedene Insekten an und vergleicht sie miteinander.

 zus.

 5 min




Arbeitsblatt 1 - Aufgabe 2

Lösung: Alle Insekten haben: 6 Beine
2 Fühler
3 Körperabschnitte (Kopf, Brust, Hinterleib)

Entstehung – So entwickelt sich ein Insekt

Aufgabe: Überlegt wie ein Insekt entsteht? Wie sieht beispielweise der Schmetterling aus, bevor er seine großen Flügel bekommt?

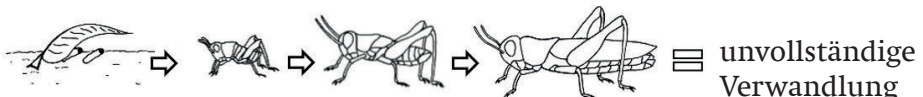
 1-4

 10 min



Kopiervorlage „Verwandlungspuzzle“

Lösung: Insekten verwandeln sich vom Ei bis zum ausgewachsenen Insekt. Es gibt zwei verschiedene Verwandlungen:



Insektenkunde = Entomologie

(von griechisch éntomon = das Eingeschnittene)

Aussehen

Insekten sind Wirbellose und gehören zu den Gliederfüßern. Ihr Körper ist immer in drei Segmente eingeteilt: Kopf, Brust (Thorax) und Hinterleib (Abdomen). Sie haben immer drei Beinpaare, also insgesamt sechs Beine. Die zwei Fühler werden auch Antennen genannt. Viele Insekten haben Flügel und Facettenaugen. Insekten treten in verschiedensten Erscheinungsformen auf. Es gibt z. B. Schmetterlinge, Käfer, Libellen oder Heuschrecken. Sie alle unterscheiden sich auffallend voneinander. Allein in Deutschland gibt es circa 33.000 Insektenarten.

Nicht zu den Insekten gehören z.B. Spinnen, Zecken, Tausendfüßler und Kellerasseln.

Entstehung

Insekten durchleben eine Entwicklung vom Ei bis zum ausgewachsenen, geschlechtsreifen Tier. Dabei wird zwischen der vollständigen und der unvollständigen Verwandlung unterschieden.

Die vollständige Verwandlung:

Aus dem Ei schlüpft eine Larve (Raupe), die sich anschließend verpuppt. Aus der Puppe (Kokon) schlüpft dann das fertige Insekt (Imago). Das Aussehen und die Lebensweise ändern sich während der verschiedenen Entwicklungsstadien, das Insekt verwandelt sich vollständig.

Die unvollständige Verwandlung:

Aus dem Ei schlüpft eine Larve, die fast wie das fertige Insekt aussieht. Die Larve häutet sich mehrmals, bis sie ausgewachsen und geschlechtsreif (Imago) ist. Das Insekt durchlebt kein Puppenstadium. Das Aussehen und die Lebensweise verändern sich kaum, die Verwandlung wird deshalb als unvollständig bezeichnet.

Ökologische Bedeutung – Deshalb sind Insekten wichtig

Aufgabe: Überlegt, warum Insekten wichtig sind. Welche Aufgaben erfüllen Insekten wie Bienen oder Mistkäfer? Tauscht eure Ideen aus und schreibt einige davon auf.



zus.



10 min



Arbeitsblatt 1 – Aufgabe 3

Lösung: Insekten sind wichtig, weil sie unter anderem Blüten bestäuben, totes Material zersetzen (neuen Boden herstellen), den Boden auflockern, Nahrung für andere Tiere sind, Nahrung für Menschen sind oder herstellen (Honig).

Lebensweisen – So leben Insekten

Aufgabe: Überlegt, wie Insekten leben. Denkt dabei z.B. an Ameisen, Käfer, Nachtfalter und Mücken. Füllt den Lückentext auf dem Arbeitsblatt aus.



1-4



5 min



Arbeitsblatt 1 – Aufgabe 4

Lösung: Manche Insekten leben solitär, das heißt sie leben allein. Andere bilden Staaten oder leben zusammen in großen Schwärmen. Ameisen, Hummeln und Honigbienen bilden Staaten. Wildbienen und Käfer leben solitär. Heuschrecken leben eigentlich auch solitär, bilden aber manchmal auch Schwärme. Außerdem gibt es Insekten, die am Tag aktiv sind, andere Insekten sind nachtaktiv, z. B. einige Schmetterlingsarten.

Lebensweisen – Freunde, Feinde und Beschützer

Aufgabe: Wisst ihr, welche Beziehungen Ameisen, Blattläuse und Marienkäfer miteinander haben?



zus.



5 min



Arbeitsblatt 1 – Aufgabe 5

Lösung: Blattläuse sitzen an Pflanzen und trinken den Pflanzensaft. Ameisen trinken den süßen Saft, welchen die Blattläuse absondern. Dafür beschützen die Ameisen die Blattläuse vor Feinden, wie Marienkäfern. Marienkäfer und vor allem ihre Larven fressen gern Blattläuse. Gegen mehrere Ameisen haben sie jedoch kaum eine Chance.

Funktionen

Insekten machen circa 90 Prozent der Lebewesen auf der Erde aus und sind enorm wichtig. Ohne sie hätten viele Lebewesen, z. B. Vögel, keine Nahrung. Außerdem bestäuben viele Insekten die Blüten, sodass die Pflanzen später Früchte tragen. Andere Insekten zersetzen organisches Material, also Pflanzenteile und tote Tiere, und stellen daraus neue fruchtbare Erde her. Insekten, die im Boden leben, lockern die Erde auf. Manche Insekten werden auch als Schädlinge bezeichnet, weil sie dem Menschen (vermeintlich) schaden. Für die Natur sind sie jedoch wichtig, weil sie zu einem natürlichen Gleichgewicht beitragen.

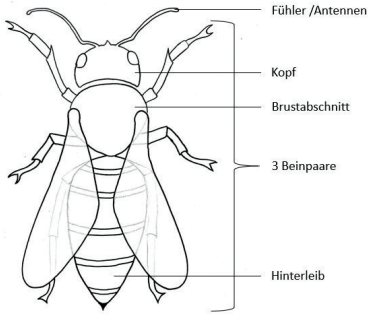
Lebensweisen

Die meisten Insekten leben solitär, also einzelläufig. Sie suchen lediglich zur Fortpflanzung ihre Artgenossen auf. Einige wenige Arten bilden für eine kurze Zeit Gruppen, wie die Wanderheuschrecken zur gemeinsamen Wanderung. Es gibt aber auch Arten, die immer zusammenleben, z.B. in einem Staat. Ein Staat besteht aus einer (oder mehreren) Königinnen und vielen Arbeiterinnen. Die Königinnen legen Eier und die Arbeiterinnen kümmern sich um alles andere.

Alle Lebewesen auf der Erde haben eine direkte oder indirekte Wirkung aufeinander. Es gibt Fressfeinde und Konkurrenten. Es gibt aber auch Arten, die sich gegenseitig unterstützen und Symbiosen eingehen. Bei einer Symbiose profitieren alle Arten voneinander. Parasiten hingegen schaden anderen Arten (den Wirten). Im Endeffekt sind alle Lebewesen wichtig. Sie regulieren sich gegenseitig und erhalten die Ökosysteme, also unsere Natur.

Bilder

1. Insektenkunde



Körperbau Insekten (Charlotte Nitsche)



Kurzgewölbter Laufkäfer (Foto: Andreas Hurtig)



Insekten als Nahrung für Vögel
(Foto: Rita Priemer)



Hosenbiene mit Pollen (Foto: Helge May)



Erdhummeln Nestbau (Foto: Pixabay)



Schlüpfende Libelle (Foto: Pixabay)



Wespennest von innen (Foto: Pixabay)



Gespinnstmotte Raupen
(Foto: Ingo Ludwigowsky)



Marienkäfer Larve und Puppe
(Foto: Helge May)



Wechselbeziehungen (Foto: Pixabay)



Facettenauge einer Fliege (Foto: Pixabay)



Gut getarnte Ödlandschrecke (Foto: Pixabay)

2. Entdeckungsreise

Mit den gelernten Grundlagen beobachten wir nun draußen die Natur und echte Insekten. Wir machen uns mit unseren Forschungsmaterialien auf den Weg zu einem geeigneten Platz und erkunden das Leben der Sechsbener.



Foto: M. Sieber

Benötigte Materialien:

- Arbeitsblatt 2 (Vorlage auf Seite 32/33)
- Stifte
- große Decke/ Plane
- Lupen
- Bestimmungsbücher
- evtl. weiteres Forschungsmaterial



90-120 min

Die Insektenwelt erkunden

Unsere Entdeckungsreise muss gut vorbereitet werden. Dafür packen wir unsere Forschungsmaterialien und planen den Ablauf der Reise. Außerdem besprechen wir, wie wir uns in der Natur verhalten.

Ablaufplan:

Wir besprechen gemeinsam, wo unsere Entdeckungsreise hinführt, wie lange wir dort bleiben und was wir machen.

Mögliche Orte: Schulhof, Streuobstwiese, Wald, Flussufer



ca. 2 Stunden für Beispielexkursion

Forschungsmaterial:

Für unsere Entdeckungsreise brauchen wir

- eine große Decke
- Lupen
- Bestimmungsbücher
- Zettel und Stifte
- ...



Foto: Charlotte Nitsche

Verhaltensregeln:

In der Natur sind wir die Gäste und so verhalten wir uns auch.

- Wir verhalten uns leise und ruhig.
- Wir gehen vorsichtig mit allen Pflanzen und Tieren um.
- Wir achten darauf, wo wir hintreten.
- Wir merken uns den Fundort der Tiere und bringen sie später dorthin zurück.
- Wir nehmen am Ende alles, was wir mitgebracht haben, wieder mit zurück.

Beispiel Exkursionsplan

1. Wir machen uns gemeinsam auf den Weg zu unserem Entdeckungs-ort.
2. Dort angekommen, sammeln wir uns und besprechen noch einmal das Wichtigste.
3. Wir breiten unser Material auf der Decke aus und teilen die Arbeitsmaterialien auf.
4. Einführungsspiel „Fleißige Bienen“ (Anleitung auf Seite 24)
5. Wir gehen auf Entdeckungstour (immer mindestens zu zweit). Wir suchen uns ein Insekt aus und füllen dafür den Steckbrief (Arbeitsblatt 2 - Vorlage auf Seite 32/33) aus.
6. Wir finden uns zur vereinbarten Zeit wieder an der Decke ein und tauschen uns über unsere Erlebnisse und Steckbriefe aus.
 - Welche Insekten haben wir gesehen?
 - Welche Insekten haben wir gefangen?
 - Was war besonders? / Was ist uns aufgefallen?
 - Steckbriefe und gefangene Insekten zeigen
7. Wir lassen die Tiere wieder an ihren Fundorten frei.
8. Abschlussspiel „Räuber und Beute“ (Anleitung auf Seite 24)
9. Wir packen unsere Materialien zusammen und überprüfen sie auf Vollständigkeit.
10. Wir machen uns gemeinsam auf den Rückweg.



Blauholzbiene (Foto: Lothar Reuhl)



Tagpfauenauge (Foto: Lothar Reuhl)



Erdhummel (Foto: Pixabay)



Feuerwanze Paarung (Foto: Pixabay)



Gemeine Heidelibelle (Foto: Pixabay)



Grünes Heupferd (Foto: Pixabay)



Mistkäfer (Foto: Pixabay)



Schwebfliege (Foto: Pixabay)



Weichkäfer (Foto: Pixabay)



Wollschweber (Foto: Pixabay)



Gewöhnliche Sandwespe (Foto: Helge May)



Schwarzer Ölkäfer (Foto: Miriam Link)

Platz für Notizen

3. Insektenschutz

In den letzten 30 Jahren hat die Anzahl der Insekten laut einer Studie von Insektenforschern des Entomologischen Vereins Krefeld um etwa 75 Prozent abgenommen. Doch warum werden sie immer weniger und welche Auswirkungen hat das Insektensterben? Diesen Fragen gehen wir im dritten Abschnitt nach. Außerdem werden wir selbst aktiv und lernen, wie wir die Insekten schützen und unterstützen können.



Foto: Marcus Bosch



ca. 45 min

Insektensterben – Warum die Insekten verschwinden

Aufgabe: Diskutiert über das Thema. Was fällt euch zum Insektensterben ein?
Fragt euch z.B.

- „Gab es mal mehr Insekten als jetzt?“
- „Was sind die Ursachen?“
- „Was sind die Folgen?“

Ihr könnt auch darüber diskutieren ob:

- es gut wäre, wenn es weniger Mücken gäbe, weil ihr dann nicht mehr gestochen werden würdet

oder

- ob es schlimm wäre, wenn es keine Bienen mehr gäbe, weil es dann z. B. auch keinen Honig mehr gäbe oder weil Wildbienen dann Obstbäume nicht mehr bestäuben und dadurch auch kein Obst mehr geerntet werden könnte

 zus.  15 min

Lösungsvorschläge:

- Die Anzahl der Insekten ist in den letzten 30 Jahren um 75 Prozent gesunken.
- Ursachen: immer weniger Lebensraum und Nahrung (stattdessen Städte und Felder)
- Folgen: weniger Bestäuber = weniger Früchte, weniger Fliegen und Mücken = weniger Vögel
- Die wenigsten Insekten stechen Menschen, aber auch sie sind wichtig.
- Bienen machen nicht nur Honig, sondern bestäuben viele Pflanzen. Ansonsten gäbe es keine Früchte

Insektenschutz – Wie wir helfen können

Aufgabe: Überlegt gemeinsam, was ihr tun könnt, um Insekten zu schützen. Denkt dabei auch daran, was ihr im Alltag tun könnt.

 zus.  15 min

Lösungsvorschläge:

- keine chemischen Mittel benutzen
- Bio-Obst und -Gemüse kaufen
- Freunden und Familie erzählen, wie wichtig Insekten sind
- Naturschutzprojekte unterstützen

Insektensterben

Da Insekten enorm wichtig für das Leben auf der Erde sind, ist das Insektensterben ein großes Problem. Während der letzten 30 Jahre ist die Zahl der Fluginsekten um circa 75 Prozent gesunken. Der Hauptverursacher ist der Mensch. Durch die intensive Landwirtschaft werden regelmäßig Pestizide (Pflanzenschutzmittel) und chemische Düngemittel eingesetzt. Die enthaltenden Stoffe werden nicht nur von den Pflanzen und Insekten aufgenommen, sondern lagern sich auch im Boden ab, gelangen ins Grundwasser und in die Luft. Auch das ist schlecht für die Insekten. Außerdem machen die Abgase und Abwässer von Verkehr und Industrie den Insekten schwer zu schaffen. Durch Monokulturen auf Feldern (d.h. nur eine Pflanzenart wächst auf großer Fläche) ist das Nahrungsangebot eingeschränkt und durch die Urbanisierung (Wachstum von Städten) werden Flächen versiegelt (luft- und wasserundurchlässig) und die Lebensräume immer kleiner. Zusätzlich belastet der Klimawandel die Insekten, da sie sich nicht so schnell an die neuen Bedingungen anpassen können. Ebenso ist es mit der Umweltverschmutzung: Es gelangen zu viele schädliche und belastende Stoffe in zu kurzer Zeit in die Natur.



Insektenschutz

Es gibt noch Hoffnung: Es gibt viele Möglichkeiten, Insekten zu schützen. Wenn alle mitmachen, kann es gelingen.

Wir werden aktiv!

Aufgabe: Überlegt, was ihr jetzt gemeinsam tun könnt, um den Insekten zu helfen.

Was könnt ihr bei euch zu Hause machen?

Wie könnt ihr den Schulhof insektenfreundlicher gestalten?

Wollt ihr ein eigenes Projekt zum Thema Insektenschutz starten?

 zus.



15 min

Lösungsvorschläge:

- Insektenhotel bauen
- freie Sandfläche schaffen
- Totholzhecke anlegen
- Trockenmauer bauen
- wilde Wiese/ Insektenbuffet anlegen
- Insektentränke platzieren
- eigenes Insektenprojekt starten
- Insektenlehrpfad erstellen
- beim Insektensommer mitmachen (Zählaktion des NABU)

(Weitere Ideen und Anleitungen ab Seite 23)

Wir werden aktiv!

Es ist wichtig, dass die Natur sich erholen kann. Wenn wir darauf achten, keine chemischen Produkte mehr zu nutzen und mehr Bioprodukte zu kaufen, sorgen wir dafür, dass Luft und Boden nicht weiterhin stark verschmutzt werden. Wenn wir auf konventionelle Produkte verzichten und den Verkehr auf ein Minimum beschränken, ist den Insekten schon ein großes Stück geholfen. Wenn wir nun noch dafür sorgen, dass von Frühling bis Herbst überall verschiedene heimische Blumen und Kräuter blühen, finden die Insekten ausreichend Nahrung und unsere Welt wird wieder etwas bunter. Außerdem können wir freie Sandflächen schaffen, Insektenhotels bauen und Totholzhecken anlegen. Hier finden die verschiedenen Insekten einen Unterschlupf und können ihre Eier ablegen. Wenn wir allen erzählen, wie wichtig und toll Insekten sind und wie einfach es ist, etwas gegen das Insektensterben zu tun, können wir viel erreichen!



Mehr Infos zur Mitmachaktion „Insektensommer“:
www.insektensommer.de

Platz für Notizen

3. Insektenschutz



Pestizideinsatz und Monokultur (Foto: Pixabay)



Bienenhotel (Foto: Pixabay)



Insektetränke (Foto: Pixabay)



Insektenweide (Foto: Pixabay)



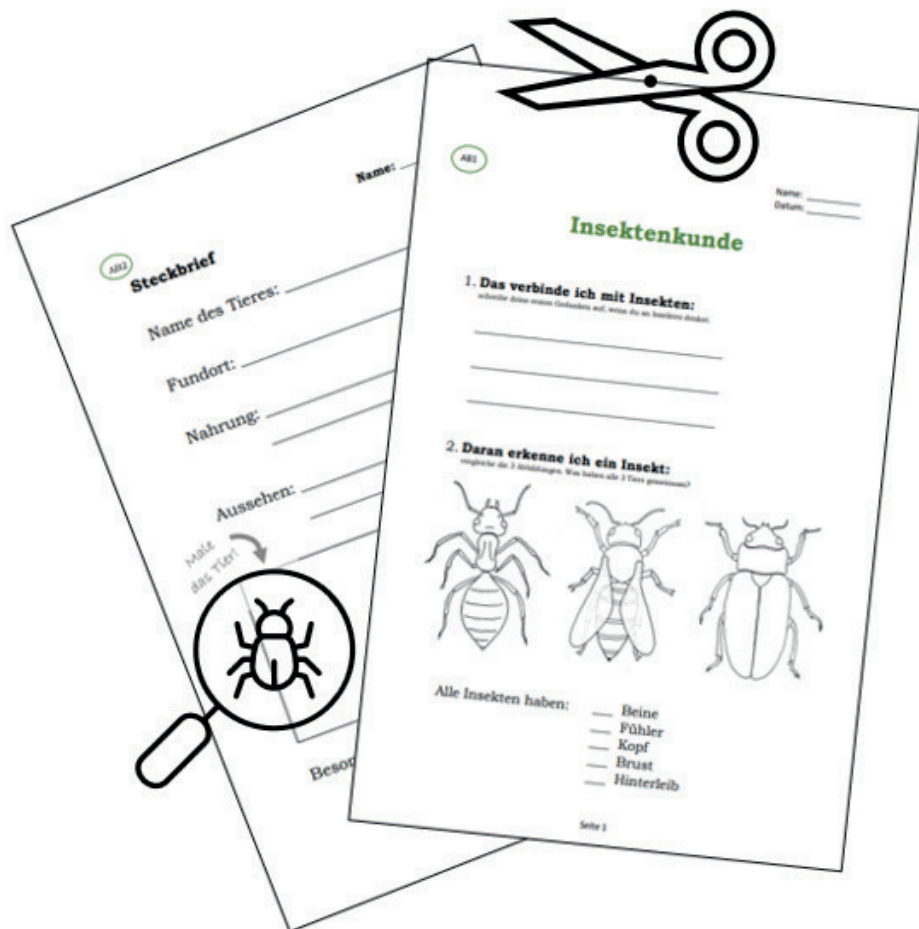
Benjes-Hecke (Foto: Eric Neuling)



Regionales Bio-Gemüse (Foto: Pixabay)

Materialien

Die folgenden Seiten sind gefüllt mit allerhand Anleitungen, Ideen und Kopiervorlagen. Durch Spiele und Basteleien wird das Insekten-Projekt zu einem spannenden und vielfältigen Erlebnis für alle Beteiligten!



Spiele

Fleißige Bienen:

Ein Kind ist die Bienenkönigin. Die anderen finden sich paarweise zusammen, sie sind die Arbeiterinnen. Die Bienenkönigin ruft nun laut Befehle. Die Arbeiterinnen führen die Befehle aus.

Die Königin kann z.B. rufen:

- „Lauft Rücken an Rücken!“
- „Hakt euch unter die Arme und dreht euch im Kreis!“
- „Springt abwechselnd hoch!“

Wenn die Königin ruft „Ihr seid fleißige Bienen“ finden sich neue Paare zusammen und es gibt eine neue Königin.

Räuber und Beute (Blattläuse und Marienkäfer):

Es werden zwei etwa gleich große Gruppen gebildet, die sich mit etwas Abstand gegenüberstehen. Eine Gruppe sind die Blattläuse, die andere Gruppe die Marienkäfer. Eine Person, die nicht zu einer der Gruppen gehört, stellt nun Behauptungen auf. Ist die Behauptung richtig, dürfen die Marienkäfer die Blattläuse fangen. Ist die Behauptung falsch, herrscht verkehrte Welt und die Blattläuse fangen die Marienkäfer.

Vorschläge für Behauptungen:

- „Marienkäfer fressen gern Blattläuse.“ (richtig - *Die Gruppe der Marienkäfer fängt die Gruppe der Blattläuse.*)
- „Libellen leben unter der Erde.“ (falsch - *Blattläuse fangen Marienkäfer*)
- „Hummeln bestäuben Blumen.“ (richtig)
- „Insekten sind Säugetiere.“ (falsch)
- „Schmetterlinge fressen Ameisen.“
- „Alle Insekten haben sechs Beine.“

Bauanleitungen

Insektenhotel:

Es gibt etliche Möglichkeiten, wie ihr ein Insektenhotel bauen könnt. Wichtig ist, dass ihr es an die Bedürfnisse der Tiere anpasst. Als Material sind z.B. Totholz, Pflanzenhalme und Lehm geeignet.

Für ein Wildbienenhotel könnt ihr eine leere Blechbüchse mit abgeschnittenen hohlen Pflanzenstängeln befüllen. Achtet darauf, dass die Stängel vorn offen und hinten geschlossen sind.

Noch mehr Ideen und Bauanleitungen findet ihr z.B. auf www.NABU-MV.de.



Foto: Marcus Bosch

Insektenbuffet:

Ihr könnt ein Beet mit Pflanzen anlegen, die viele Insekten gern mögen. Wichtig ist, dass die Pflanzen alle heimisch sind, also ursprünglich von hier kommen. Viele Insekten mögen z.B. gern:

- Löwenzahn
- Brennnessel
- Schafgarbe
- Klee
- Wiesensalbei
- Kornblume

Wenn die Pflanzen verblüht und vertrocknet sind, lasst sie trotzdem stehen. Sie dienen viele Insekten als Schutz und Überwinterungsplatz.

Insektentränke:

Passend zum Insektenbuffet könnt ihr auch Wasser in einer geeigneten Insektentränke anbieten. Damit die Insekten nicht ertrinken muss die Schale mit reichlich Naturmaterialien befüllt sein, damit die Tiere sich daran festhalten und herausklettern können.

Füllt einen Blumentopfuntersetzer oder eine andere flache Schale mit Steinen, Holz, Zapfen, Moos und was ihr sonst noch findet. Dann befüllt ihr die Schale mit Wasser und achtet darauf, dass die Naturmaterialien aus dem Wasser herausragen.



Foto: Melanie Konrad

Bastel-Ideen

Fantastische Insekten:

Malt oder bastelt aus Naturmaterialien ein Fantasie-Insekt. Achtet darauf, dass das Insekt sechs Beine, drei Körperabschnitte und zwei Fühler hat. Ansonsten lasst eurer Kreativität freien Lauf. Ihr könnt euch einen Steckbrief für euer Fantasie-Insekt anfertigen oder euch eine Geschichte dazu ausdenken. Überlegt euch einen Namen für das Insekt, was es frisst und wo es lebt. Vielleicht hat es ja auch besondere Fähigkeiten?

Insektenmobile:

Ihr könnt auch ein Mobile basteln, an dem Insekten hängen. Ihr könnt verschiedene Insekten ausschneiden, aus Papier falten oder aus anderen Materialien basteln. Dann befestigt ihr die gebastelten Insekten an Bändern. Die Bänder werden wiederum an kleinen Zweigen oder Ähnlichem befestigt, so dass ein Mobile entsteht, welches ihr aufhängen könnt.

Insektendoppel:

Ihr könnt selbst ein Gedächtnis-Spiel basteln. Aus Pappe könnt ihr viele gleichgroße Vierecke ausschneiden, das sind eure Karten. Dann beklebt ihr immer zwei Karten mit jeweils dem gleichen Insektenbild. Oder ihr beklebt nur eine Karte mit einem Bild und die andere mit dem Namen des Insektes oder der dazugehörigen Larve. So wird es noch schwieriger. Wenn ihr fertig seid, legt ihr die Karten verdeckt hin und mischt sie gut durch. Jetzt seid ihr nacheinander an der Reihe und dürft zwei Karten aufdecken. Gehören die Karten zusammen, dürft ihr nochmal zwei Karten aufdecken. Gehören die aufgedeckten Karten nicht zusammen, ist der/die Nächste an der Reihe.

Eine Online-Version eines Insekten-Doppel findet ihr hier: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/insektensommer/faszination-insekten/29967.html>

Einfach QR-Code scannen:



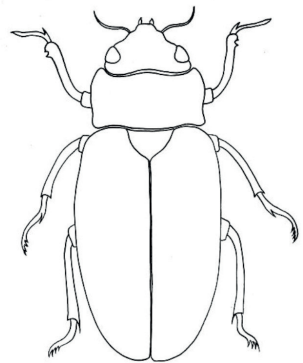
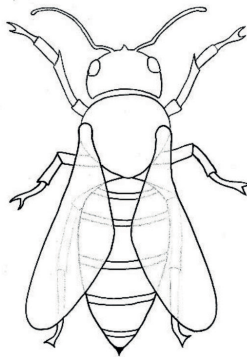
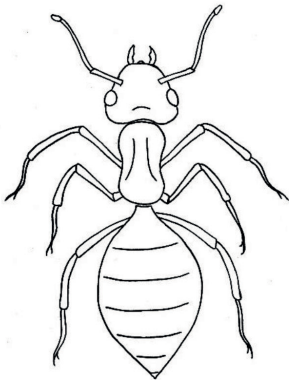
Insektenkunde

1. Das verbinde ich mit Insekten:

Schreibe deine ersten Gedanken zu Insekten auf.

2. Daran erkenne ich ein Insekt:

Vergleiche die drei Abbildungen. Was haben alle drei Tiere gemeinsam?

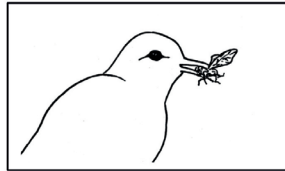
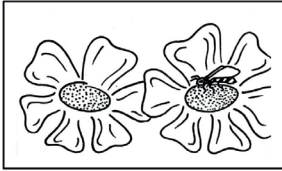


Alle Insekten haben:

- Beine
- Fühler
- Kopf
- Brust
- Hinterleib

3. Deshalb sind Insekten wichtig:

Schreibe unter die Abbildungen wozu Insekten wichtig sind.



4. So leben Insekten:

fülle den Lückentext aus, indem du den Buchstabensalat entwirrst.

Manche _____ (Ineknset) leben solitär, das heißt sie leben allein. Andere bilden _____ (aatSten) oder leben zusammen in großen _____ (enSchmräw). Ameisen und Honigbienen bilden _____ (aatSten). Wildbienen und Käfer leben _____ (ärlitos). Heuschrecken leben eigentlich auch _____ (ärlitos), bilden aber manchmal _____ (eSchmräw).

5. Freunde, Feinde und Beschützer:

Sieh dir die Abbildung genau an. Welche Tiere siehst du und in welcher Beziehung stehen sie zueinander?



Name: _____

Steckbrief

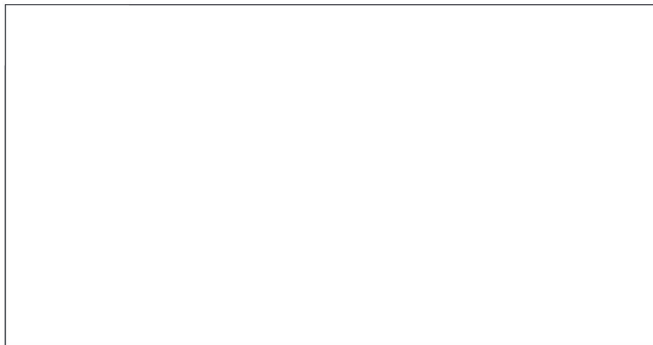
Name des Tieres: _____

Fundort: _____

Nahrung: _____

Aussehen: _____

*Male
das Tier!* 



Besonderheiten: _____

Weiterführende Links und Quellen

Hier geht's zur [Insektenbox-Seite](#):



<https://mecklenburg-vorpommern.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/umweltbildung/artenkompass/29313.html>

Auf der Seite findet ihr alle Infos zur Insektenbox und wie ihr sie ausleihen könnt. Auch die Kopiervorlagen und kleine Minispiele stehen hier zur Verfügung.

Zur [Insektenwelt der NAJU](#) geht es hier:



<https://www.naju.de/für-kinder/insektenwelt/>

Die Naturschutzjugend startet jedes Jahr Aktionen zum Thema Insekten und stellt Materialien zur Verfügung.

Ihr findet die Insekten faszinierend, aber könnt die Arten noch nicht sicher bestimmen? Dann klickt euch zum [NABU-Insektentrainer](#):



<https://insektentrainer.nabu.de/>

Hier werden 32 häufige Arten und ihre verschiedenen Stadien vorgestellt. Der Insektentrainer zeigt euch, auf welche Merkmale ihr beim Bestimmen achten müsst.

Ihr könnt einige Arten bereits sicher bestimmen und/oder wisst, wo ihr nachschlagen müsst? Dann zählt die Insekten mit uns!



<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/insektensommer/aktionsinfos/24063.html>

Zweimal jährlich findet das Mitmachaktion „Insektensommer“ statt. Die erhobenen Daten helfen uns dabei, einen Überblick über die Insektenbestände zu bekommen.

Weitere Informationen rund um Insekten findet ihr auf der [NABU-Webseite](#).



<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/index.html>

Klickt euch durch und entdeckt spannende Fakten, knifflige Spiele und tolle Anregungen.

Über das Projekt „Vernetzte Vielfalt“

Die Insektenbox und das Handbuch sind im Rahmen des Verbundprojekts „Vernetzte Vielfalt an der Schatzküste“ entwickelt worden. Das Projekt wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.

Ziel des Projekts und der beteiligten Partner ist die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger Biotopverbundsysteme im Projektgebiet zwischen der Rostocker Heide und Westrügen (2021-2026). Mehr dazu unter: www.schatzkueste.com



<https://schatzkueste.com/projekte/>

NABU-Angebote zur Umweltbildung in MV



<https://mecklenburg-vorpommern.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/umweltbildung/index.html>

Impressum

Herausgeber

NABU Mecklenburg-Vorpommern
Wismarsche Str. 146
19053 Schwerin
Tel.: 0385-5938980
E-Mail: LGS@NABU-MV.de
www.NABU-MV.de

Text/Redaktion/Zeichnungen: Charlotte Nitsche

Gestaltung: Manuela Heberer

Das Handbuch zur Insektenbox

Dieses Handbuch gibt Tipps und Anleitungen für Schulprojekte rund um das Thema Insekten. Multiplikator*innen wie Lehrer*innen oder Erzieher*innen können das Handbuch als „Schritt für Schritt“-Leitfaden oder lediglich als Inspirationsquelle nutzen. Inhaltlich ist es auf Kinder im Alter von circa 8 bis 12 Jahren abgestimmt. Durch kleine Abwandlungen ist es jedoch für alle Altersklassen und Gruppenformationen geeignet.

Die zum Handbuch passende Insektenbox enthält allerlei Materialien, um das Projekt spannend und vielfältig zu gestalten. Sie ist jedoch keine Voraussetzung für das Durchführen eines Insektenprojektes. Die Box kann auf Anfrage beim NABU Mecklenburg-Vorpommern ausgeliehen werden.

Wir wünschen viel Spaß beim Eintauchen in die faszinierende Welt der Insekten!

Das Projekt „Vernetzte Vielfalt“ wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Diese Broschüre gibt die Auffassung und Meinung des Zuwendungsempfängers des Bundesprogramms Biologische Vielfalt wieder und muss nicht mit der Auffassung des Zuwendungsgebers übereinstimmen.

Gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



Bundesamt für
Naturschutz



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages