
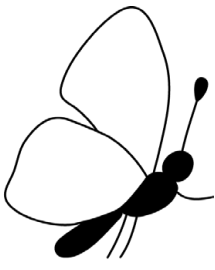
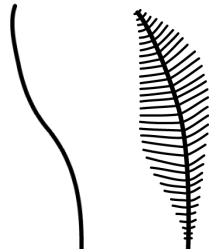
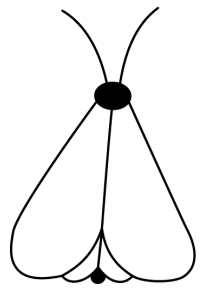




Was sind eigentlich Schmetterlinge?

Schmetterlinge sind mit mehr als 3.700 Arten eine der artenreichsten Ordnungen der Insekten Deutschlands. Umgangssprachlich sind mit Schmetterlingen meistens nur die bunten Tagfalter gemeint. Diese machen in Deutschland nur rund 190 Arten aus. Die Begriffe „Tag- und Nachtfalter“ können zu Missverständnissen führen, da es Nachtfalter gibt, die tagaktiv sind. Beispiele dafür sind die beiden Familien der Dickkopffalter und Widderchen (Blutströpfchen). Trotz dieser Schwierigkeit hat sich die Aufteilung aufgrund von Merkmalen des Aussehens durchgesetzt.

Unterscheidungsmerkmale zwischen Tag- und Nachtfaltern sind:

	Fühler	Flügel in Ruhestellung
Tagfalter	 keulig verdickt	 aufrecht
Nachtfalter	 glatt oder gefiedert	 ziegelförmig über den Körper gelegt

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist das Fluchtverhalten der Falter. Während Nachtfalter eher nach unten in die Vegetation flüchten, fliegen Tagfalter oft nach oben davon.

Obwohl die Färbung der Nachtfalter oft als grau oder weiß und langweilig bezeichnet wird, gibt es sehr bunte Arten in dieser Gruppe. Die Unterscheidung nach Farbigkeit ist daher kein gutes Merkmal.



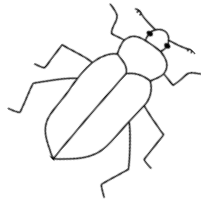
Summende Inndämme

Lehrmittel

A4 - Grundlagen

Welche Insekten besuchen welche Blüten?

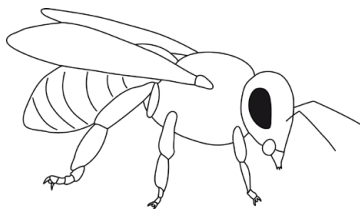
Insekten und Blüten stehen bei Nahrung, Bestäubung und Ausbreitung in einem engen Zusammenspiel. Sowohl Insekten als auch Blüten gibt es in den verschiedensten Formen und Farben. Unter den Insekten (und auch anderen Organismen) gibt es sogenannte Generalisten und Spezialisten. Dabei kann sowohl die Nahrung, als auch der Lebensraum gemeint sein. Im Hinblick auf die Interaktion von Blüten und Insekten steht vor allem die Nahrung im Vordergrund. So gibt es Insektenarten, die sich auf eine einzige Pflanzenart spezialisiert haben (Spezialisten) und andere, die viele verschiedene Pflanzenarten besuchen (Generalisten). Auch die Pflanzen haben sich über die Evolution an ihre Besucher angepasst. Beispiele dafür sind verschiedene Blütenformen, die nur für manche Besucher geeignet sind. Zum Beispiel kann der Nektar von Stieltellerblumen nur von Insekten mit langen Rüsseln genutzt werden. Manchmal ist die Anpassung der Arten so stark spezialisiert, dass beide Artenpopulationen ohne die jeweils andere nicht überleben können. Außerdem machen die Pflanzen mit Farben und Duft auf sich aufmerksam und locken so Insekten an.



Käfer



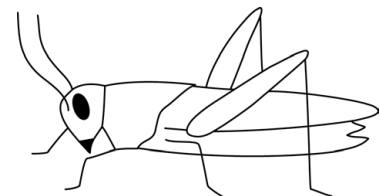
Tag- und Nachtfalter



Honig- und Wildbienen



Insekten



Heuschrecken



Fliegen



Schon gewusst?

In Deutschland kommen rund 33.000 Insektenarten vor. Weltweit wird diese Zahl auf eine Million geschätzt. Würde man Kalender mit dem Thema „Insekt des Monats“ für die Insektenarten Deutschlands erstellen, gäbe es Kalender für die nächsten 2.750 Jahre, ohne dass eine Art doppelt aufgeführt wird.



Summende Inndämme

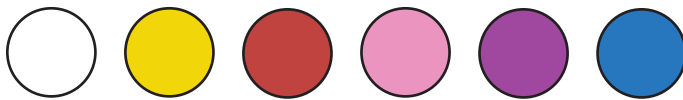
Lehrmittel

A4 - Grundlagen

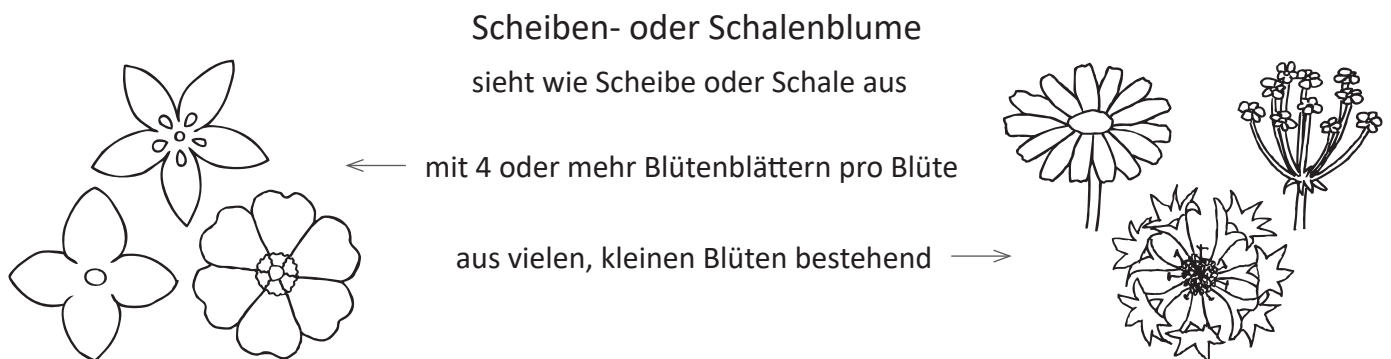
Was ist der Unterschied zwischen Blumen und Blüten?

Die beiden Begriffe Blumen und Blüten gehen im Alltag oft durcheinander. Das kommt daher, dass manche Blumen aus nur einer Blüte bestehen, während andere ganz viele Blüten besitzen. In der Botanik bezeichnet man die Blume als bestäubungsökologische Einheit. Die Blüte ist hingegen ein Kurzspross mit begrenztem Wachstum und dient der Fortpflanzung. Blüte und Blume können identisch sein, eine Blume kann jedoch auch aus vielen Blüten zusammengestellt sein.

Blütenfarben



Blumenformen



Lippenblume
mit Ober- und Unterlippe



Fahnenblume
mit auffälliger Fahne,
manchmal mit Flügel und Schiffchen



Stieltellerblume
Scheibenblume mit
unterseitiger Röhre



Glockenblume
mit verwachsenen
Blütenblättern



Summende Inndämme Lehrmittel A4 - Arbeitsblatt












Name:

Datum:



Aufgabe: Suchen, notieren, erzählen und diskutieren.

- Beobachtet für 10 - 15 min die Insekten in der Umgebung.
- Welche Blumenfarben besuchen die verschiedenen Insekten? Fällt noch etwas anderes an der Blume auf? Geruch, klebriger Stängel, Behaarung...
- Notiert eure Beobachtungen und teilt diese anschließend mit der Gruppe. Gibt es Begründungen für die beobachteten Beziehungen?



Summende Inndämme Lehrmittel A4 - Arbeitsblatt

Name:

Datum:



Aufgabe: Suchen, notieren, erzählen und diskutieren.

- Beobachtet für 10 - 15 min die Insekten in der Umgebung.
- Welche Blumenformen besuchen die verschiedenen Insekten? Fällt noch etwas anderes an der Blume auf? Geruch, klebriger Stängel, Behaarung...
- Notiert eure Beobachtungen und teilt diese anschließend mit der Gruppe. Gibt es Begründungen für die beobachteten Beziehungen?