



Schmetterlinge

Ein Beitrag von Angela Klein

Ein grüner Zitronenfalter! Ist der noch nicht reif?

Mit den ersten warmen Sonnentagen im März tauchen die Frühlingsboten unter den Schmetterlingen auf und jetzt sind Zitronenfalter, Tagpfauenauge und Kleiner Fuchs draußen unterwegs. Im April gesellen sich dann auch der Aurorafalter, der Kleine Kohlweißling und das Waldbrettspiel hinzu, und ab Mai tauchen immer mehr neue Arten auf.

Schmetterlinge sind gern gesehene Tiere und sorgen für freudige Begegnungen. Ihre Welt ist bunt, vielfältig und unglaublich spannend, und deshalb sind sie wunderbar geeignet um Kinder mit heimischer Natur vertraut zu machen.

Dieser Beitrag stellt konkrete Ideen rund um Schmetterlinge vor, um die Tiere im Rahmen von größeren Projekten und auch in kleineren Einzelaktivitäten zum Thema zu machen.

SCHMETTERLINGE

Der Zitronenfalter

Wenn der Schnee zerrinnt, wenn der Frühling beginnt, wenn die allerersten Veilchen blühen, schwebt ein gelbes Ding durch die Luft dahin, wie eine Blume, so leuchtend und leicht: ein Schmetterling.

Du siehst es und freust dich sehr: Der Zitronenfalter - wo kommt er her? Es hat gefroren, es hat geschneit - wo war er die lange Winterszeit?

Draußen im Wald, in dem hohen Wald, steht von Preiselbeerbüschen ein winziger Wald. In dem dichten Gezweig saß er tief versteckt, wochenlang von Schnee bedeckt, von mir nicht, von dir nicht, von niemand entdeckt.

Steif und still, still und steif saß er und schlief; kein Toter schläft tiefer, so schlief er, so tief, bis der Frühling kam, der ihn rief.

Josef Guggenmoos

VIELFALT OHNE ENDE

Schmetterlinge gibt es überall auf der Welt, wo Pflanzen wachsen, und sie sind nicht nur bei den Kindern bekannte und beliebte Tiere. Aber wer weiß eigentlich, wie viele Flügel und Beine sie haben, wie ihr Rüssel aussieht und wo die Augen sitzen?!

Manche Arten sind ganz auffällig gefärbt, um Fressfeinde zu warnen und zu erschrecken. Das Tagpfauenauge ist in Ruhestellung mit seinen zusammengeklappten, unterseits dunkelbraunen Flügeln im Pflanzendickicht kaum zu entdecken. „Aber hallo!“, wenn es sich durch einen Vogel bedroht fühlt und ganz plötzlich die Flügel aufklappt: Dann starren ihn große, bunte augenähnliche Flecken an, die ein riesiges

Tier vortäuschen und ihn erschrecken. Andere Schmetterlingsarten dagegen – wie zum Beispiel der Zitronenfalter – tarnen sich eher zum Schutz.

Häufig haben die Schmetterlingsnamen mit dem Aussehen zu tun. Wenn die Kinder auf der Wiese den Zitronenfalter, Schächbrettfalter oder das Blutströpfchen entdecken, ist schnell klar, woher sie ihren Namen haben.

PAPIERROLLEN-SCHMETTERLING

Material

- 3 Papierrollen
- 2 Stricknadeln
- 2 Knöpfe

Anleitung

Um die Kinder mit dem Körperbau der Tiere vertraut zu machen, legen Sie auf dem Boden eine Sammlung von Alltagsgegenständen und anderen Materialien aus und lassen die Kinder daraus einen Falter legen: 3 Papierrollen, die sie ineinander stecken, bilden den zentralen Körper (Kopf, Brust und Hinterleib). Am Kopfabschnitt sitzen 2 Fühler (zum Beispiel Stricknadeln), 2 Augen (Knöpfe) und ein Saugrüssel (Tröte). Der in Ruhestellung spiralig zusammengerollte Rüssel wird zum Nektarsaugen ausgerollt und ist dann manchmal so lang wie der eigentliche Körper! Die 2 x 2 Flügel aus Pappe oder Tüchern und die sechs Beine aus Wollfäden sitzen am Brustabschnitt.

Die Farben und Muster der Flügel kommen durch ein Mosaik von unzähligen, sehr locker angeordneten, farbigen Schuppen zustande, die die Flügelmembran schindelartig bedecken. Sie dienen dem Schutz vor Feinden, zur Arterkennung und zur Partnerfindung. Direkt

nach dem Schlüpfen sind die Flügel am schönsten, aber im Laufe des Schmetterlingslebens fransen die Kanten aus und verlieren die Flügel immer mehr Schuppen. Kein Wunder, wenn man ständig vor Fressfeinden auf der Flucht sein muss!

Ochsenauge pass auf: In diesem Spiel sind die Kinder als hungrige Große Ochsenaugen auf Nahrungssuche unterwegs und werden dabei von einer oder zwei Hornissen gejagt. Die Schmetterlinge versuchen gleichzeitig, von der Startlinie zur Ziellinie zu gelangen und müssen dabei pro Durchgang zwei Portionen Nektar von verschiedenen (!) Blüten zu sich nehmen, ohne von der Hornisse erwischt zu werden. Der Nektar wird angeboten in Form von Wäscheklammern, die an Schnüre geklammert sind und von Blüten-Kindern bereitgehalten werden. Wer gefangen wurde, löst ein Blüten-Kind ab oder scheidet aus.

KINDER ALS SCHMETTERLINGSFORSCHER UNTERWEGS

Schmetterlinge bevorzugen sonnenreiche, warme Lebensräume mit vielfältiger, blütenreicher Vegetation – so zum Beispiel nicht zu stark gedüngte Wiesen sowie Wegränder und Lichtungen im Wald und Grabenränder. Hier können sie besonders gut beobachtet werden, wenn sie unbeschwert und mit leichtem Flug von Blüte zu Blüte flattern und mit ihrer zerbrechlichen Leichtigkeit und bezaubernden Schönheit faszinieren.

Im Juni und Juli haben sie Hochsaison. Die beste Tageszeit zum Beobachten sind der späte Vormittag und der Nachmittag an sonnigen, warmen Tagen. Ist es allerdings sehr heiß, legen sie in der Mittagszeit eine Ruhepause ein, und auch bei Regen und Wind sind sie kaum zu entdecken.

Um die Tiere aus der Nähe beobachten zu können, schleichen sich die Kinder an und müssen dabei schnelle Bewegungen und Schattenwurf vermeiden und sich in Geduld üben. Und kaum sind sie

nah dran, fliegt der Falter schon wieder auf - auf der Flucht oder auf der Suche nach der nächsten Nektarquelle.



Ein Bläuling saugt Wasser aus Moospflanzen

Das genaue Betrachten und Bestaunen eines Schmetterlings aus allernächster Nähe kann zu tiefst berühren und eine besondere Beziehung zu diesem Tier schaffen. Wenn Sie (nicht die Kinder!) aus diesem Grund vereinzelt Tiere fangen möchten, brauchen Sie zum Fangen ein Schmetterlingsnetz aus dem Fachhandel – keinesfalls einen der eher kleinen und steifen Gewässerkescher, die die Tiere verletzen könnten!

Zum achtsamen Umgang mit gefangenen Tieren gehören folgende Regeln:

- Es kommt immer nur ein Tier in ein Gefäß, und die Gefäße müssen immer im Schatten sein.
- Zappeln die Tiere zu sehr, verlieren sie Schuppen und könnten sich verletzen. Dagegen hilft manchmal das Abdunkeln mit der Hand, unter einem Tuch oder unter der Kleidung. Wenn nicht, dann lassen Sie das Tier selbstverständlich wieder frei.
- Baldmöglichst werden die Schmetterlinge wieder freigelassen, und zwar ungefähr dort, wo sie auch gefangen wurden.

In Deutschland ist das achtsame Fangen außerhalb von Naturschutzgebieten für pädagogische Zwecke erlaubt, wenn es keine geschützten Arten sind, der achtsame Umgang mit den Tieren garantiert ist und sie baldmöglichst wieder freigelassen werden. Ansonsten ist „mutwilliges Beunruhigen“ und das Fangen „ohne vernünftigen Grund“ per Gesetz verboten.

Wer bist du? Vielleicht kennen Sie den Schmetterling schon mit Namen, oder aber Sie suchen ihn in einem Bestimmungsbuch. Aber vorerst erforschen Sie ihn mit den Kindern: Ist der Rüssel zu sehen, wie viele Beine hat der Schmetterling, wie sehen die Augen aus und welche Form haben die Fühler? Fällt uns vielleicht ein Fantasienamen ein, der zu seinem Aussehen passt?

Um Schmetterlinge zu bestimmen, schaut man zu allererst auf ihre Fühler: Sind sie dünn und fadenförmig oder aber verzweigt wie eine Feder oder ein Kamm, handelt es sich um einen Nachtfalter (einer von den ca. 3700 Arten in Deutschland, inklusive der vielen „mottenartigen“ Kleinschmetterlinge). Sind sie an der Spitze keulenförmig verdickt, gehört er zu den 190 Tagfalterarten bei uns. Diese Grobunterscheidung ist wichtig, weil in vielen Bestimmungsbüchern nur die Tagfalter beschrieben sind.

VON DER NIMMERSATTEN RAUPE ZUM BLÜTENBESUCHER

Viele Kinder kennen das Buch „Die Raupe Nimmersatt“ und wissen schon, dass ein Schmetterlingsleben mit dem Ei beginnt. Manche Arten legen sie einzeln ab, andere dagegen in Gruppen, und zwar meistens auf genau die Pflanzenart, die die Raupe später zum Fressen braucht.

Schon im April sind die Aurorafalter-Männchen mit den orangefarbenen Flügelspitzen beim Hin- und-her-Fliegen an Waldrändern und Wegen zu beobachten, wo sie die fast einfarbig weißen

Weibchen suchen. Diese legen später ihre Eier einzeln an die Blüten vom Wiesenschaumkraut, von der Knoblauchrauke oder anderen Kreuzblütlern. Haben Sie in der Nähe Aurorafalter beobachtet, lohnt es sich, an den Blütenknospen dieser Pflanzen nach den winzigen, orangefarbenen, spindelförmigen Eiern zu suchen. Einmal entdeckt sind sie gar nicht so schwer zu finden! Dann können Sie diese Pflanze markieren und mit ein wenig Glück die Raupenentwicklung beobachten.

Aurorafalter in Gefahr 5+

So geht's

Bei der Eiablage lauern Gefahren! Die Kinder sind Aurorafalter und müssen auf einer Laufstrecke zwischen Start- und Ziellinie pro Durchgang jeweils eines ihrer vier Eier (Steine in der Hosentasche) an eine Pflanze (auf dem Boden ausgebreitetes Tuch) ablegen. Aber Vorsicht: Eine hungrige Spinne ist als Fänger unterwegs, und wer gefangen ist, scheidet aus. Die Kinder starten immer gleichzeitig, es gibt mehrere Laufdurchgänge, bei denen aber immer nur ein Ei abgelegt wird. Wer schafft es, am meisten Eier abzulegen ohne gefangen zu werden?

Die längste Zeit ihres Lebens verbringen die Schmetterlinge im Verborgenen und fressen, fressen, fressen. Dabei wachsen sie und müssen sich meist fünfmal im Leben häuten, bis sie sich verpuppen.

Die Raupen der Spanner – eine Gruppe der Nachtfalter – haben eine ganz besondere Art der Fortbewegung. Sie krümmen ihren Körper bogenförmig in die Höhe und stoßen sich dann mit dem Körperende ab und strecken sich dabei nach vorn. Dann ziehen sie auch das Körperende nach vorn und bilden erneut den Bogen.

Als Spannerraupe unterwegs 4+

So geht's

Ein einzelnes Kind geht als Spannerraupe in den Vierfüßlerstand auf den Boden, läuft so weit wie möglich auf den Händen nach vorn und zieht dann erst die Beine bis zu den Händen nach. Gar nicht so einfach! Welches Kind kommt auf diese Weise schneller voran?

(vgl. Spannerraupe 2+)

Bunter Leckerbissen 5+

So geht's

Ein Kind kniet als Schwalbenschwanz-Raupe mit verbundenen Augen am Boden, und um die Raupe herum stehen die übrigen Kinder als hungrige Vögel. (Schwalbenschwanz-Raupen sind übrigens wirklich sehr farbenprächtig, und noch dazu sieht eine Raupe nach jeder Häutung anders aus!) Die Vogelkinder versuchen, sich lautlos an die Raupe anzuschleichen, die jedoch sofort „stopp“ ruft, wenn sie ein Geräusch hört, woraufhin die Kinder stehen bleiben müssen.

Schwalbenschwanz-Raupen verströmen bei Gefahr einen ekeligen, abwehrenden Geruch. Deshalb hat das Raupen-Kind in der Mitte eine Wasserspritzpistole: Wenn es mit dem Strahl den Verursacher des Geräusches trifft, muss dieser zurück zum Ausgangspunkt. Hat es ein Vogel-Kind geschafft, die Raupe zu berühren, gilt diese als „gefressen“, und ein anderes Kind darf in die Mitte.

Irgendwann wird aus der Raupe eine Puppe, in deren Inneren die wundersame Verwandlung zum Falter stattfindet und nach einiger Zeit ist es dann soweit: Der Falter schlüpft und fliegt davon!

Metamorphose-Staffellauf 6+

So geht's

Beim Metamorphose-Staffellauf auf der Wiese geht es um die Verwandlung von der Raupe zum Falter. Bei jedem Durchgang wird gewartet, bis alle Staffelgruppen fertig sind, und gewonnen hat

am Ende die Gruppe, die am häufigsten die Erste war.

Zunächst laufen die Kinder als Raupe im Gleichschritt von der Start- zur Ziellinie und haben dabei die Arme auf den Schultern des Vordermannes. Dort angekommen „fressen“ sie (z.B. symbolisch auf einem Tuch ausgelegte Steine), indem ein Stein nach dem anderen bis an das Ende der Raupe weitergereicht wird, bis er dort als Kotkrümel in einen Eimer fällt. Dabei bleibt eine Hand immer auf der Schulter des Vorderkindes liegen. Welche satt gefressene Raupe ist als erste wieder an die Startlinie zurückgekehrt?

Auch im Puppenstadium stehen die Kinder als Staffelgruppe an der Startlinie. Das jeweils erste Kind wird von den anderen in ein Tuch gewickelt – es verpuppt sich. Dann erst darf es (wieder ausgewickelt) bis zur Ziellinie und wieder zurück laufen (Ein kleiner Kompromiss zugunsten des Spieles, denn Puppen können natürlich nicht laufen!).

Im nächsten Durchgang starten die inzwischen frisch geschlüpften Falter zur Nektarsuche: Sie fliegen mit zwei flatternden Tüchern als Flügelpaare in der Hand und einem Röhrchen im Mund hin und zurück und müssen dabei unterwegs an Blüten, die auf drei Tüchern liegen, „Nektar“ saugen. Beim letzten Staffel-Durchgang legen die Schmetterlingskinder jeweils ein Ei auf das Tuch an der Ziellinie.

Verwandlung in der Toilettenpapierrolle 5+

Material

- zwei 1,5 cm breiten Papierstreifen - hieraus wird eine Hexentreppe gefaltet, die die Raupe darstellt
- eine leere Toilettenpapierrolle, braunes Tonpapier und Klebstoff zum Bekleben der Rolle
- ein Schmetterling aus Märchenwolle oder Filz

So geht's

Mit diesem Spiel lässt sich die Verwandlung von der Raupe zum Falter „zaubern“ und veranschaulichen. Die braune Papierrolle stellt die Puppe dar. Der Falter aus Märchenwolle wird oben in die Rolle gesteckt, so dass er nicht zu sehen ist. Nun wird die Raupe in das untere Ende der Rolle gesteckt, wo sie sich während einer Zeit der äußeren Ruhe und ohne Lebenszeichen „verpuppt“. Nach einer Weile schlüpft aus dem oberen Ende der Rolle der Woll-, bzw. Filzfalter, indem von unten gegen ihn gedrückt wird (ohne dass die Raupe zu sehen ist).

SCHMETTERLINGE SELBST AUFZIEHEN

Die Verwandlung von der kriechenden Raupe zum nektarsaugenden Flugkünstler ist noch immer ein Geheimnis der Natur. Zum Beobachten sind die Brennnessel fressenden Raupen von Kleinem Fuchs, Tagpfauenauge und Distelfalter geeignet.

(Ausführliche Infos dazu unter www.schmetterling-raupe.de und im Buch „Naturwerkstatt Schmetterling“ von Angela Klein). Sie sind von Mai bis Sommer an Brennnesseln zu finden und dürfen für pädagogische Zwecke mitgenommen werden.

Für das Entnehmen von Raupen aus der Natur gelten übrigens die gleichen Regeln wie für das Fangen von Faltern (siehe oben). Selbstverständ-

lich müssen Sie wissen, welche Nahrungspflanzen die Raupen für ihre Entwicklung brauchen. Meist sind sie spezialisiert auf einzelne Pflanzenarten, und wenn Sie diese nicht kennen oder beschaffen können, verhungern die Tiere. Die „Brennnesselfalter“ haben den Vorteil, dass ihre Nahrungspflanze leicht und in großen Mengen zu finden ist, und dass ihre Entwicklungszeiten als Raupe und Puppe relativ kurz sind.



Ein Zitronenfalter-Weibchen - blassgelb in der Färbung und ohne rote Punkte (haben nur die männlichen Falter)

Haben Sie Ihnen fremde Raupen in der Natur gefunden und möchten wissen, was sie zum Leben brauchen, wie ihre zeitliche Entwicklung ist und welcher Falter sich daraus entwickeln wird? Dann helfen ebenfalls die Seiten von www.schmetterling-raupe.de weiter. Wenn Sie hier den Fundmonat eingeben, finden Sie Bilder, Namen und weitere Informationen von den häufigsten Raupen, die zu dieser Zeit in der Natur zu beobachten sind.

Wer sich für das Aufziehen von Schmetterlingen nicht auf das Finden von Raupen in der Natur verlassen möchte, kann sich auch Distelfalterraupen schicken lassen (Bezugsquelle: www.bundladen.de und www.listhof-reutlingen.de).

SCHMETTERLINGE, DIE NOCH AUF DER WELT FEHLEN

Die bunte Welt der Schmetterlinge lädt ein, in der Natur kreativ zu werden und noch mehr Schmetterlinge zu kreieren:

Riesiger Kinder-Schmetterling 3+

So geht's

Ein Kind legt sich mit angelegten Armen als Schmetterlingskörper auf den Boden und die anderen Kinder bauen ihm aus Blüten, Blättern, Stöckchen und anderen Naturmaterialien lange Fühler und große kunterbunte Flügel.

Schmetterlings-Tattoos 3+

So geht's

Einzelne, flache Blütenblätter, Grashalme und andere zarte Naturmaterialien ergeben auf mit Vaseline eingecremter Haut zarte Schmetterlinge und bleiben eine Weile haften. Große Blüten müssen jedoch vorher in ihre einzelnen Kronblätter zerlegt werden und auch diese dürfen nicht zu dick sein, da sie sonst nicht haften.



Schmetterlinge aus Ton 4+

So geht's

Um Schmetterlinge zu bauen, formen die Kinder eine kleine Portion Ton (oder Knetmasse) zu einem länglichen Körper und verwandeln sie mit Naturmaterialien in einen Schmetterling: zum Beispiel mit leuchtenden Blütenblättern zu einem bunten, auffälligen Tagfalter oder mit Materialien in gedeckten Farben zu einem gut getarnten Nachtfalter.

Schmetterlings-Weg 4+

So geht's

Diese Aktion eignet sich wunderbar für den Abschluss eines Schmetterlingsprojektes oder als Angebot im Rahmen eines Sommerfestes. Auf dem Boden wird aus geraden und gleich dicken Stöcken eine Reihe von aneinandergereihten Quadraten vorbereitet. Jedes Kind sucht sich ein Feld aus und legt darin einen Schmetterling aus Blüten, Steinen, Moos, Blättern, Zweigen ... Auf diese Weise entsteht als Gruppenarbeit ein Bilderteppich aus vielen einzelnen, individuellen Schmetterlingen. Eine weniger aufwendige Variante ist es, wenn die Kinder einzeln einen kleinen Schmetterling auf dem Boden gestalten und ihm selber einen Rahmen aus Gras oder Stöckchen geben.

Schmetterlinge sind ein wunderbares Thema für ein Projekt der Vorschulkinder und ein attraktives Motto für ein Sommerfest. Die Schmetterlingsbegeisterung ist „ansteckend“: Vielleicht wird der Großvater überzeugt, die Brennnesseln im Garten für die Raupen stehen zu lassen, die „Motte“ die abends um das Wohnzimmerlicht kreist, wird plötzlich interessant oder der Bruder wünscht sich einen Schmetterlings-Geburtstag? Gemeinsam mit ihren Eltern können die Kinder auch an der Aktion „Abenteuer Faltertage“ des BUND teilnehmen, wo es um das Beobachten der zehn häufigsten Schmetterlingsarten geht.

Angela Klein

Bei Interesse an der naturpädagogischen Fortbildung „Schmetterling flieg!“ wenden Sie sich an die Autorin unter A.E.Klein@web.de.