

# Schmetterlinge erforschen

Text: Angela Klein / st

Fotos: Wo nicht anders erwähnt: Angela Klein



Die Schülerinnen und Schüler...

» können Gemeinsamkeiten und Unterschiede von (...) Tieren mit geeigneten Instrumenten untersuchen (z. B. Bestimmungsbuch), Vergleiche anstellen sowie Informationen dazu suchen und wiedergeben.



## Entdeckungsreise in die wundersame Welt der Schmetterlinge

Schmetterlinge sind beliebte Tiere und bieten viele Anlässe zum Staunen. Deshalb sind sie eine wunderbar geeignete Tiergruppe, um Schülerinnen und Schüler mit heimischer Natur vertraut zu machen – gewusst wie! Dieser Beitrag liefert Ideen für einen bunten und lebendigen Unterricht.

(Fast) Jede Schülerin und jeder Schüler kennt Schmetterlinge. Aber wer weiss schon, wie viele Beine sie haben, ob sie hören können und was sie zum Leben brauchen? Wie alt werden Schmetterlinge, wie verbringen sie den Winter und warum sind sie überhaupt so bunt und verschieden? Nachdem die Grundlagen geschaffen sind und die Schülerinnen und Schüler mit dem Körperbau der Schmetterlinge, mit ihrer Lebensweise, der Metamorphose und mit einigen häufigen Arten vertraut sind, geht es raus in die Welt der Schmetterlinge.

### Schmetterlingsforschende unterwegs

Für einen Ausflug in einen blüten- und schmetterlingsreichen Lebensraum bieten sich die Monate Juni bis August an; denn hier sind vor allem am späten Vormittag und frühen Nachmittag viele Schmetterlingsarten zu beobachten. Welche Arten sind unterwegs? Welche Blüten fliegen sie an; bevorzugt beispielsweise der Hauhechel-Bläuling eine bestimmte Blütenfarbe oder lässt er sich auf verschiedenen Blüten zum Saugen nieder? Um die Falter aus der Nähe zu beobachten, vermeiden die Schülerinnen und Schüler schnelle Bewegungen sowie Schattenwurf und üben sich in Geduld. Manche Arten, wie zum Beispiel der Schachbrettfalter, lassen die Beobachtenden näher herankommen, während andere ganz scheu sind und schnell flüchten.

Wer zur Artbestimmung einen Schmetterling fangen will, braucht ein Schmetterlingsnetz aus dem Fachhandel und darf keinesfalls einen Gewässerkescher benutzen, der die Tiere verletzen kann! Die gesetzlichen Bestimmungen zum Fang von Schmetterlingen sind je nach Kanton verschieden, aber in den meisten Fällen ist das Fangen für pädagogische Zwecke erlaubt – mit bestimmten Einschränkungen und nur, wenn für einen achtsamen Umgang mit den Tieren gesorgt ist. Dazu gehört auch, nur ein Tier in das Gefäss zu setzen, Fanggläser im Schatten zu halten und die Tiere möglichst rasch wieder freizulassen. Um zu verhindern, dass die Schmetterlinge durch kräftiges Flügelschlagen Schuppen verlieren oder sich verletzen, wird das Gefäss mit den Händen abgedunkelt. Wenn sich der Falter trotzdem nicht beruhigen lässt, dann soll er selbstverständlich sofort freigelassen werden. Als Alternative zum Einfangen können an Stationen eines Schmetterlings-Parcours laminierte Abbildungen der an diesem Ort vorkommenden Arten ausgelegt werden und die Schülerinnen und Schüler arbeiten damit.

### Wer bist du?

Um Schmetterlinge zu bestimmen, schauen die Schülerinnen und Schüler zuallererst auf deren Fühler: Sind sie dünn und fadenförmig oder aber verzweigt wie eine Feder oder ein Kamm, so handelt es sich um einen Vertreter der gut 3400 Nachtfalterarten der Schweiz. Sind sie jedoch an der Spitze keulenförmig verdickt, gehört das Tier zu den über 200 Tagfalterarten. Diese Grobunterscheidung ist wichtig, weil in vielen Bestimmungsbüchern nur die Tagfalter beschrieben sind.



Mit einem bebilderten Bestimmungsbuch können schon Lernende der zweiten, dritten und vierten Klasse viele Tagfalterarten bestimmen. Im Frühsommer werden ihnen auf einer blütenreichen Wiese wahrscheinlich der Schachbrettfalter und das Kleine Wiesenvögelchen begegnen, während hier und an blütenreichen Waldrändern im Hochsommer oft zum Beispiel das Grosse Ochsenauge und der Schornsteinfeger unterwegs sind.

Wer Raupen in der Natur findet und wissen möchte, welcher Falter sich daraus entwickelt, dem hilft die Seite [www.schmetterling-raupe.de](http://www.schmetterling-raupe.de) weiter: Hier finden sich über den Fundmonat Bilder, Namen und weitere Informationen der häufigsten Raupen, die zu dieser Zeit in der Natur zu beobachten sind.



## Der Zug der Admirale

Ein Schmetterlingstag ist erst «abgerundet», wenn neben dem Wahrnehmen und Beobachten auch Raum zum Bewegen, Spielen und Kreativsein gegeben ist! Solche Aktivitäten können das Programm auch bereichern, falls sich wegen Wind, zu kühl oder feuchter Witterung am Ausflugstag nur wenig Schmetterlinge zeigen.

Beim «Admiralszug» geht es um die Überwinterungsstrategie des Admirals. Während die meisten Arten den Winter hier in einer Ruhephase als Raupe oder Puppe verbringen und nur wenige Arten als Falter überwintern, ziehen der Admiral und der Distelfalter bis in den Mittelmeerraum und nach Afrika, um dort Eier zu legen. Ihre nächsten Generationen kehren im Frühling oder Frühsommer wieder hierhin zurück. Auf ihrer Flugstrecke warten viele Gefahren! Die Lernenden fliegen als Admirale von hier (Startlinie) Richtung Südeuropa (Ziellinie) und müssen aufpassen, dass sie dabei nicht Beute eines Vogels werden, im zu frühen Wintereinbruch erfrieren, einen Zusammenstoss mit einer Autowindschutzscheibe erleiden ... Ein Fänger oder eine Fängerin spielt diese Gefahren, indem er oder sie versucht, die Schmetterlinge auf ihrem Zug zu fangen. Wer berührt wird, muss wie angewurzelt stehenbleiben, darf aber von da aus beim Rückflug der nächsten Admiralsgeneration mitfangen. So wird jeder weitere Flug schwieriger, bis nur noch ein Admiral übrigbleibt.

## Namen erzählen Geschichten

Um sich durch die Strategie des Warnens vor Fressfeinden zu schützen, sind manche Schmetterlingsarten auffällig gefärbt und erscheinen gefährlich, während andere versuchen, sich zu tarnen. Das Tagpfauenauge ist in Ruhestellung mit seinen zusammengeklappten, unterseits dunkelbraunen Flügeln im Pflanzendickicht kaum zu entdecken. Aber wenn es sich bedroht fühlt und ganz plötzlich die Flügel öffnet, wird klar, woher der Name stammt: Grosse, bunte augenähnliche Flecken starren den hungrigen Vogel an und täuschen ein riesiges Tier vor. Wenn die Schülerinnen und Schüler auf der Wiese den Schachbrettfalter oder das Blutströpfchen, auch Sechsfleck-Widderchen genannt, entdecken, wird ihnen klar, woher diese ihren Namen haben. Aber faltet der Zitronenfalter tatsächlich Zitronen? Schmetterlingsnamen können die Fantasie wecken. Die Schülerinnen und Schüler dürfen ausgewählte Arten nach ihrem Namen so malen, wie sie sich die Falter vorstellen. Dann erst wird nachgeschlagen, wie sie wirklich aussehen.

## Vielfalt ohne Ende

Die bunte Welt der Schmetterlinge lädt ein, in der Natur kreativ zu werden und neue Schmetterlinge zu gestalten. «Ton-Falter» entstehen, indem die Schülerinnen und Schüler aus einer kirschgrossen Portion Ton einen länglichen Körper formen, ihn mit Flügeln und Fühlern aus Naturmaterialien in einen Schmetterling verwandeln und ihn draussen platzieren.

Der «Schmetterlingsweg» ist ein schöner Abschluss eines Schmetterlingsausfluges: Auf einem Weg oder einem anderen, ebenen Untergrund werden aus gerade gewachsenen Stöcken eine lange Reihe aus Quadraten von etwa dreissig Zentimetern Kantenlänge vorbereitet – so wie eine Leiter mit vielen Sprossen. Jede Schülerin und jeder Schüler gestaltet in seinem Feld einen Schmetterling aus Blüten, Steinen, Moos, Blättern, Zweigen und anderen Naturmaterialien. So entsteht ein grosses, buntes Gemeinschaftswerk aus vielen individuellen Schmetterlingen.

## Autorin

Angela Klein arbeitet als selbstständige Biologin und Naturpädagogin. Die Schwerpunkte ihrer Arbeit sind Naturerlebnisprojekte mit Schulklassen und Naturpädagogikseminare für MultiplikatorInnen: [www.in-der-natur-sein.com](http://www.in-der-natur-sein.com). Sie erteilt eine naturpädagogische Fortbildung für Lehrpersonen zu Schmetterlingen mit dem Namen «Schmetterlingsforscher» für das Amt für Volksschule St. Gallen: 15. und 22. März 2023, am Nachmittag.

## Weitere Informationen

- Bühler-Cortesi, T. (2019), Schmetterlinge: Tagfalter der Schweiz; Haupt-Verlag, 3. Auflage (Bestimmungsbuch)
- Klein Angela (2016): Naturwerkstatt Schmetterlinge – mit Kindern die wundersame Welt der Schmetterlinge entdecken; AT-Verlag Aarau (nur noch antiquarisch und bei der Autorin erhältlich)
- Settele J., R. Steiner, R. Reinhardt, R. Feldmann (2015): Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands, Ulmer Verlag, Stuttgart
- Bezug von Distelfalterraupen: [www.biogarten.ch](http://www.biogarten.ch)
- Schmetterlinge der Schweiz: [www.lepido.ch](http://www.lepido.ch)
- Artenportraits und Raupenbestimmung: [www.schmetterling-raupe.de](http://www.schmetterling-raupe.de)

**Lösungen:** Grosse Ochsenauge, Schornsteinfeger, Admiral, Tagpfauenauge, Schachbrettfalter, Sechsfleck-Widderchen



## Häufige Schmetterlinge

Finde die Namen der Schmetterlinge heraus.



Suche und zeichne zwei weitere Schmetterlinge.

