

# Das Eistadium

Der Schwalbenschwanz legt 50 bis 80 Eier auf die Futterpflanzen ab.

Als Futterpflanzen kommen alle Doldenblütler in Frage.

Diese drei Pflanzen sind häufig:



*Wilde Möhre*



*Fenchel*

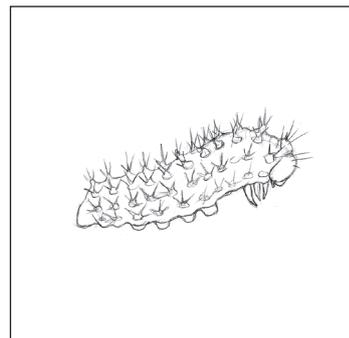
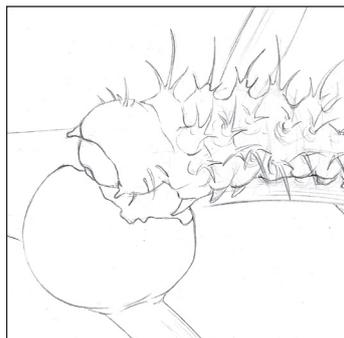
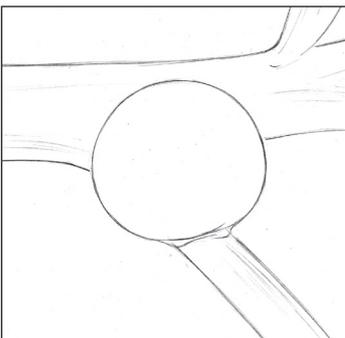


*Rüblikraut*

Ohne Doldenblütler könnten sich die Raupen nicht ernähren.

Das Eistadium dauert zirka eine Woche.

In dieser Zeit verändert sich die Farbe.



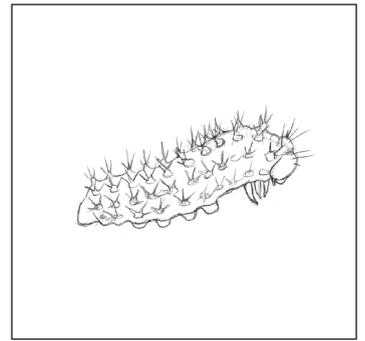
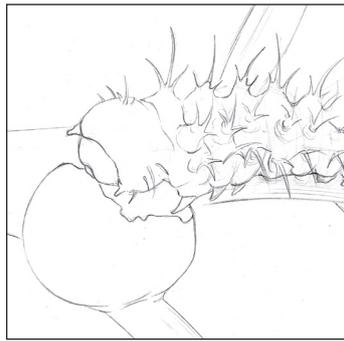
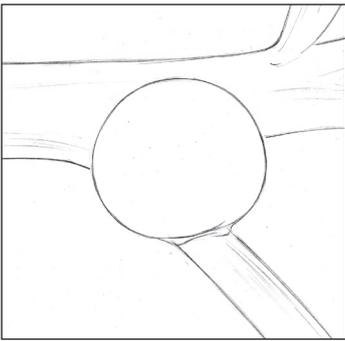
*Durch die Eihülle wird die heranwachsende Raupe sichtbar.*

## Gefahren

Kräftiger Regen spült die Eier zu Boden!

Insekten und Vögel fressen die Eier!

# Das Eistadium



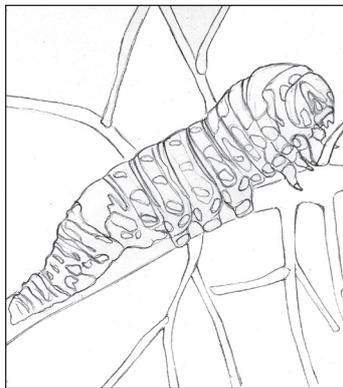
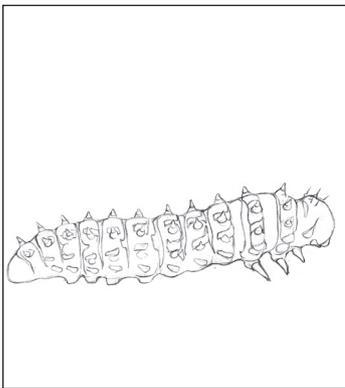
# Das Puppenstadium

Beim Puppenstadium kann von Auge nur wenig beobachtet werden.

Was im Innern passiert, bleibt uns leider verborgen.

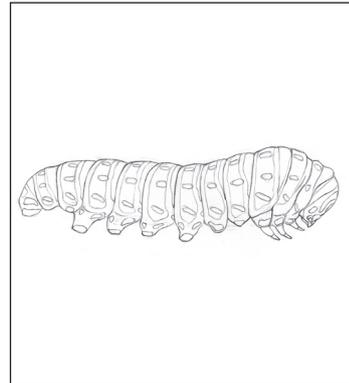
Platzierungszellen setzen die Baustoffe der aufgelösten Raupe neu zusammen. Dieser Vorgang dauert je nach Schmetterlingsart und Temperatur unterschiedlich lang.

Es gibt verschiedene Puppenarten.



Die Tagfalter entwickeln sich in Gürtel- oder Stürzpuppen.

Die Nachtfalter verwandeln sich in Boden- oder Kokonpuppen.



Da Puppen weder davonlaufen noch davonfliegen können, tarnen sie sich gut, vergraben sich oder spinnen einen Kokon um sich.

# Das Puppenstadium

---

---

---

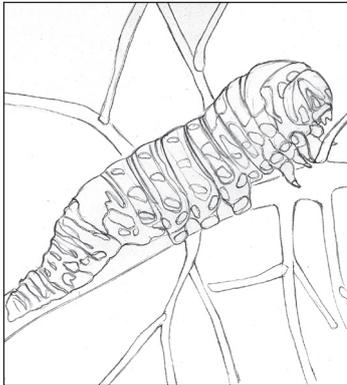
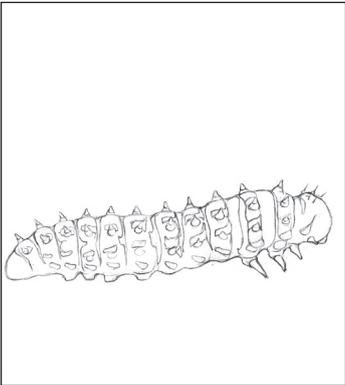
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

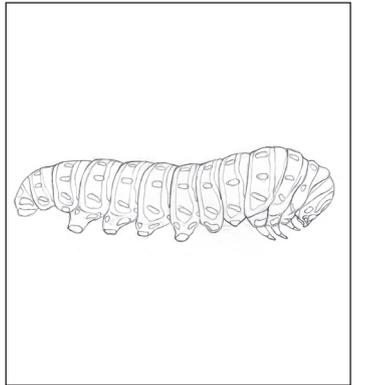
---

---

---

---

---



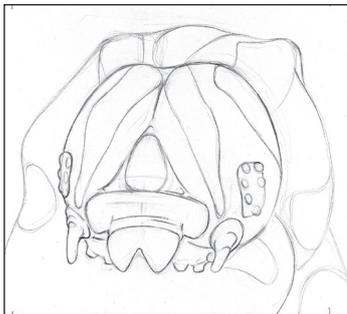
---

---

---

---

# Das Raupenstadium



Als erstes frisst das Räupchen die Eihülle.

Diese ist sehr nährstoffreich.

Fressen ist die Hauptaufgabe der Raupe.

Sie steigert ihr Gewicht in 4 bis 5 Wochen um das 2000fache.

Weil die Haut nicht so dehnungsfahig ist, hautet sich die Raupe 3- bis 4-mal.



Die abgestossene Haut enthält wenige Nährstoffe und wird daher gleich wieder aufgefressen!

## Die Körperteile



① Nachschieber

② 4 Paar Bauchfusse

③ 3 Paar Brustbeine

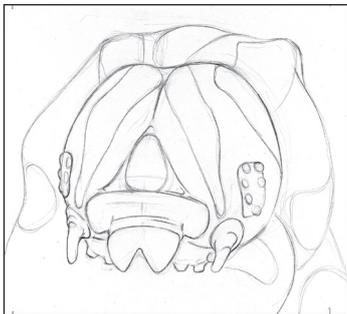
④ Kopf

⑤ Punktaugen

⑥ Fühler

⑦ Oberlippe

# Das Raupenstadium




---



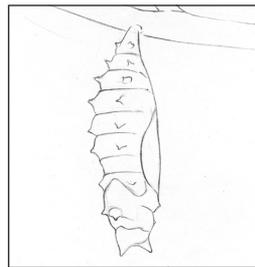
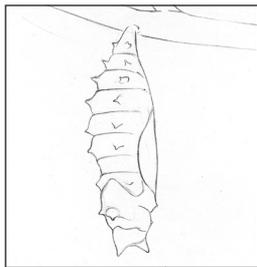
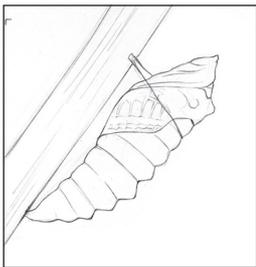
---



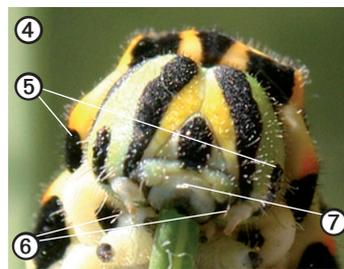
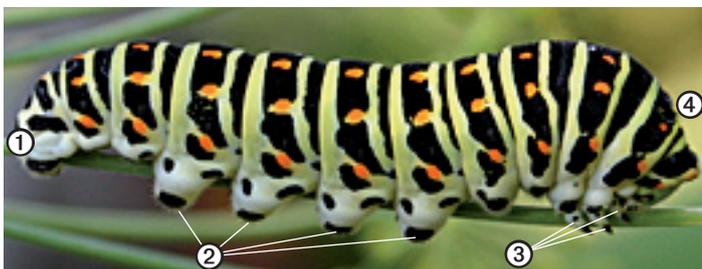
---



---



## Die Körperteile



1	4
2	5
3	6

# Das Falterstadium

Viele Falter fallen durch ihre Schönheit auf. Die farbigen Zeichnungen auf den Flügeln sind bei jeder Art unterschiedlich. Tausende von kleinen gefärbten Schuppen zeichnen die Oberfläche, darum werden die Schmetterlinge auch Schuppenflügler genannt.



Die Hauptaufgabe der Falter ist die Fortpflanzung. Die Männchen verströmen Duftstoffe und locken dadurch die Weibchen an. Nach dem Balztanz kommt es zur Kopulation. Dabei gibt das Männchen den Samen ab, so dass das Weibchen die befruchteten Eier auf die Futterpflanzen ablegen kann.

## Die Körperteile



Fühler  
Rüssel  
Facettenauge  
Kopf  
Brust  
Vorderflügel  
Hinterflügel  
Hinterleib



Schmetterlinge leben unterschiedlich lang. Einige Falter sterben bereits nach drei Tagen. Der Zitronen- und der Distelfalter können bis zu 11 Monate leben.

# Das Falterstadium

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

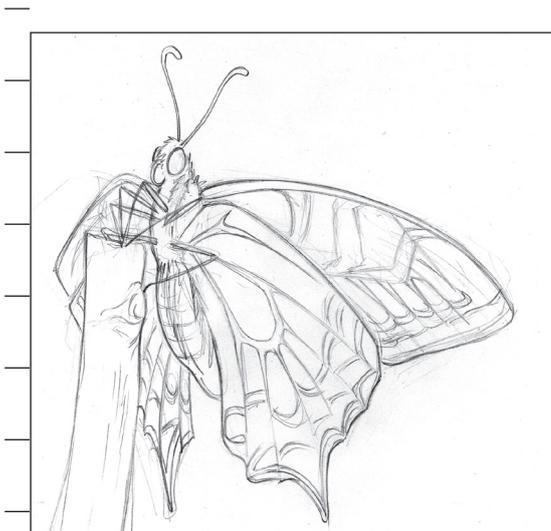
---

---

---

---

# Die Körperteile



---

---

---

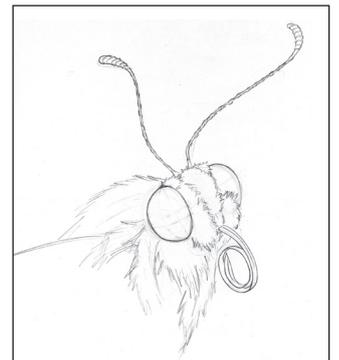
---

---

---

---

---

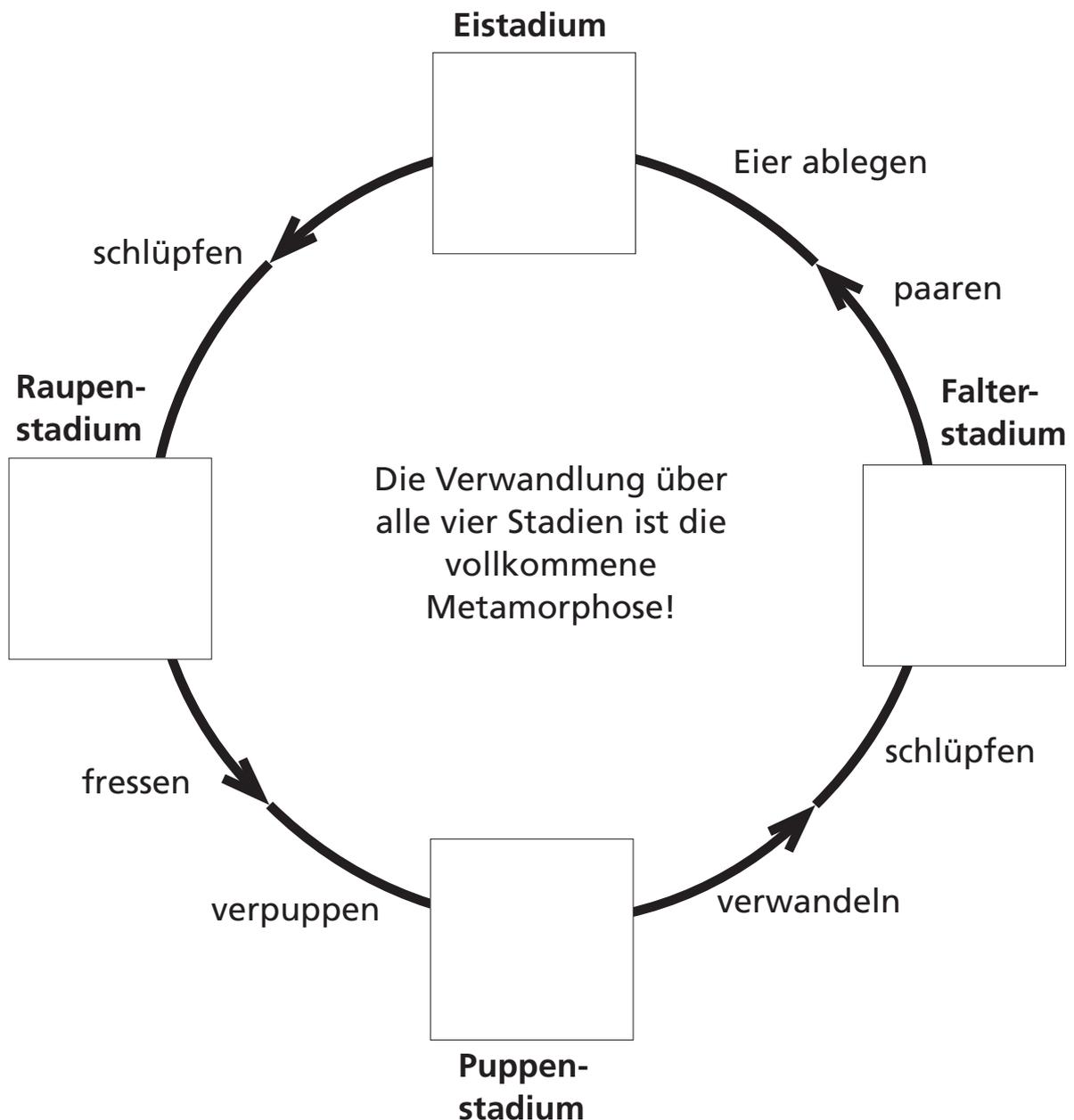


---

---

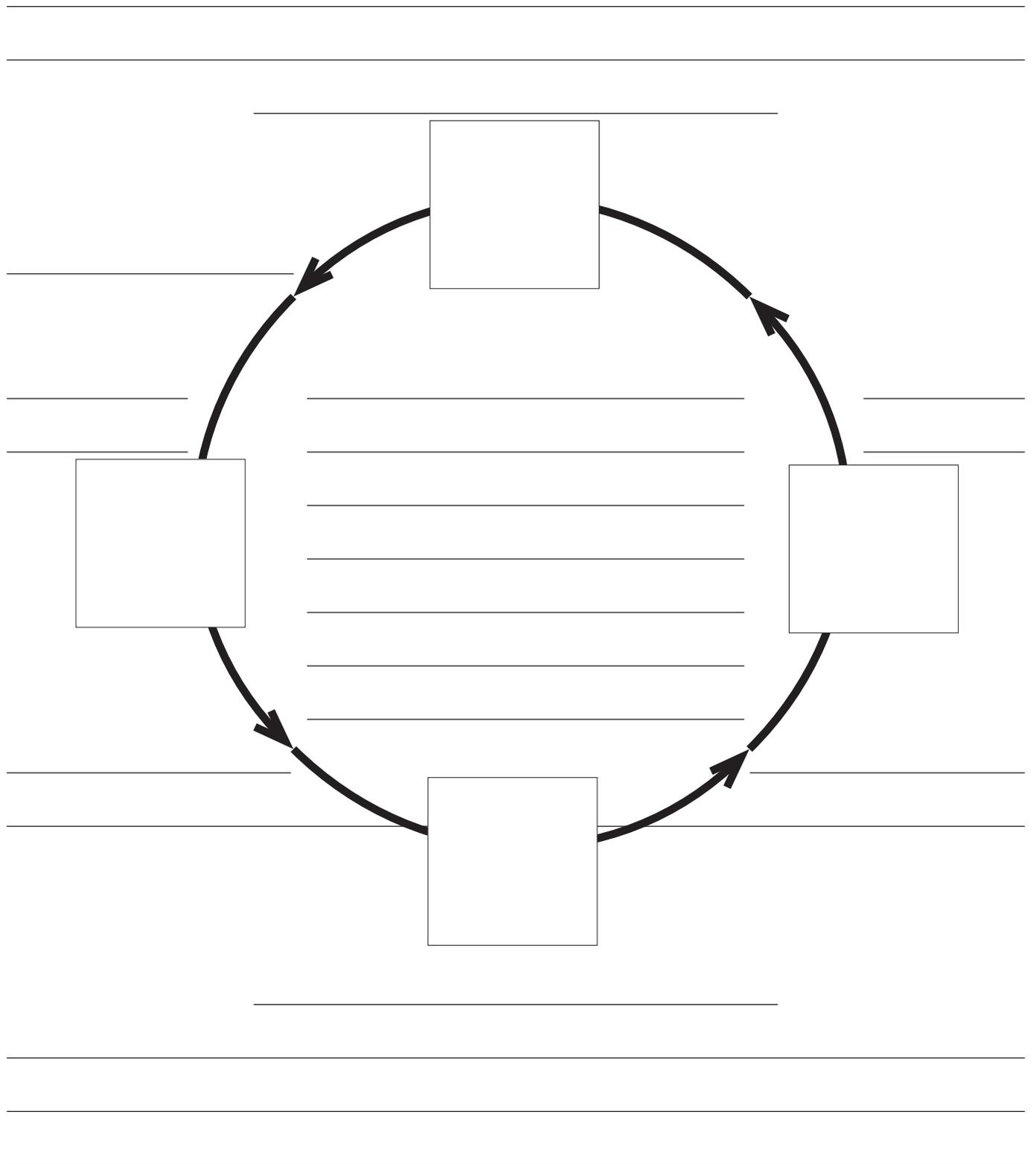
# Der Kreislauf

Das Leben eines Schmetterlings verläuft in vier Stadien.  
Ein ganzer Kreislauf entspricht einer Generation.



Die kalte, unwirtliche Jahreszeit wird häufig im Ei- oder Puppenstadium überdauert. Es gibt aber auch Schmetterlinge, die im Falterstadium überwintern; zu ihnen zählen der Zitronenfalter und der Kleine Fuchs.

# Der Kreislauf



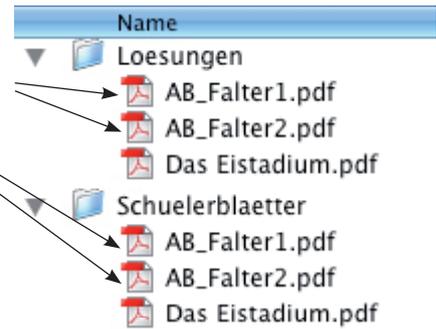
# Einsatzmöglichkeiten für das Memory

## 1. Schnelle Herstellung, schwierig zu spielen!

Drucken Sie die Kontrollblätter AB\_Falter1 und AB\_Falter2 je 1-mal aus.

Drucken Sie die AB\_Falter1 und AB\_Falter2 je 2-mal aus (120 g).

Schneiden Sie, wie in der Abbildung unten gezeigt, aus!



Hier falten und rückerseitig zusammenkleben.

### Spielablauf

Die Karten werden mit den Bildern nach unten auf einen Tisch gelegt. Ein Spieler dreht zwei Karten, sind sie gleich, behält er das Paar und darf weiterspielen, sind sie nicht gleich, legt er sie mit Bild nach unten auf den Tisch zurück. Der nächste Spieler zieht zwei Karten.

Wer am Schluss die meisten Paare besitzt und diese mit Namen kennt, hat gewonnen. Als Referenz dienen die ausgedruckten Kontrollblätter.

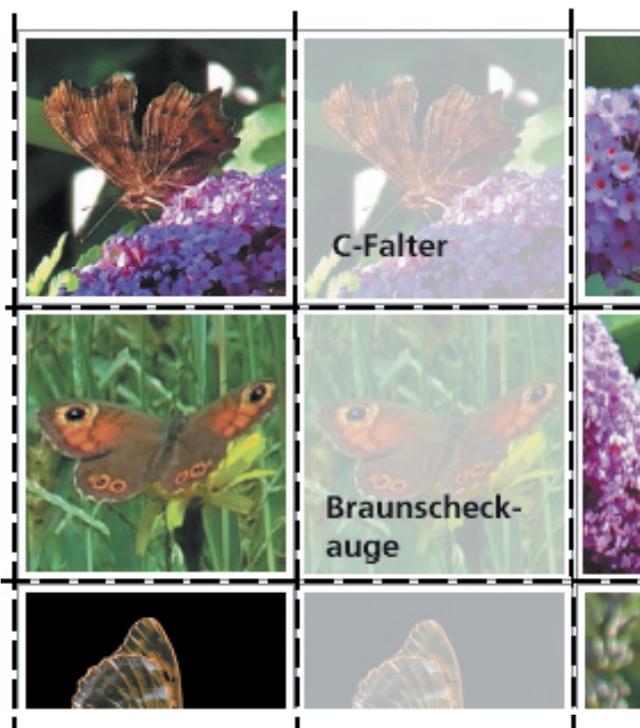
## 2. Aufwändige Herstellung, einfach zu spielen!

Drucken Sie die Blätter Memory1 und Memory2 je 1-mal aus.

Schneiden Sie alle Karten aus. Es sind total 48 Stück.

Kleben Sie die ausgeschnittenen Motive auf leere

Universalmemorykarten (5 x 5 cm).



Ausschneiden mit Cutter oder Schere!

### Spielablauf

Die Karten werden mit den Bildern nach unten auf einen Tisch gelegt. Ein Spieler dreht zwei Karten, gehören sie zusammen, behält er das Paar und darf weiterspielen, sind die Karten unpassend, legt er sie mit Bild nach unten auf den Tisch zurück. Der nächste Spieler zieht zwei Karten.

Wer am Schluss die meisten Paare besitzt, hat gewonnen.

### Variante

Am Schluss des Spiels ruft eine Mitspielerin: «Verdoppeln!» Dazu gibt sie alle beschrifteten Karten ab, so dass sie nur noch die Bildkarten bei sich hat. Schafft sie es, alle Schmetterlinge richtig zu benennen, wird ihre Anzahl gewonnener Punkte verdoppelt. Kann sie nicht alle Falter richtig benennen, werden ihre Punkte halbiert. Jeder Mitspieler darf «Verdoppeln» spielen.