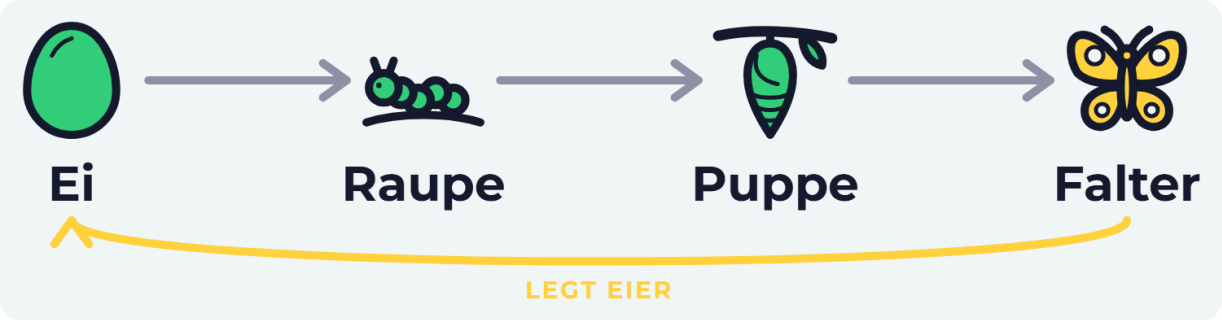
Wie wird aus der Raupe ein Schmetterling?

Verwandlung in Stadien

Das Weibchen des Tagpfauenauges legt seine Eier an Brennnesseln. Aus jedem Ei schlüpft eine Raupe. Sie frisst, wächst und häutet sich mehrmals, weil ihre Haut nicht mitwächst. Dann verpuppt sie sich. In der Puppe wird ihr Körper ganz umgebaut, bis der Falter schlüpft. Mit Puppe heißt das vollständige Verwandlung. Bei der Heuschrecke gibt es keine Puppe: Die Larve sieht schon aus wie eine kleine Heuschrecke ohne Flügel. Das ist die unvollständige Verwandlung.

Vollständige Verwandlung: der Schmetterling



Unvollständig: Heuschrecke



Vergleich

	VOLLSTÄNDIG	UNVOLLSTÄNDIG
PUPPE	ja	nein
LARVE ÄHNELT MEIST SCHON DEM FERTIGEN TIER	nein	ja
BEISPIELE	Schmetterling, Marienkäfer, Biene	Heuschrecke, Libelle

Typische Falle

- Die Puppe schläft nicht: In ihr wird der Körper völlig umgebaut.
- Die Raupe ist kein anderes Tier, sondern die Larve des Schmetterlings.
- Eine Häutung ist noch keine Verwandlung – auch Heuschrecken häuten sich.

FÜR ELTERN

Suchen Sie im Sommer an Brennnesseln nach Raupen. Beobachten Sie sie vor Ort und nehmen Sie nichts mit.

Wie wird aus der Raupe ein Schmetterling?

Name: _____ Datum: _____

1 Nummeriere die Entwicklung.

Schmetterling

- [ ] Puppe
- [ ] Ei
- [ ] Falter
- [ ] Raupe

Heuschrecke

- [ ] erwachsene Heuschrecke
- [ ] Ei
- [ ] Larve ohne Flügel

2 Ergänze.

Die Larve des Schmetterlings heißt _____.

Wenn die Raupe ihre zu enge Haut abstreift, heißt das _____.

In der _____ wird der Körper der Raupe umgebaut.

Entwicklung ohne Puppe heißt _____ Verwandlung.

Wie wird aus der Raupe ein Schmetterling?

3 Vergleiche und ergänze „ja“ oder „nein“.

	SCHMETTERLING	HEUSCHRECKE
GIBT ES EINE PUPPE?		
SIEHT DIE LARVE AUS WIE DAS FERTIGE TIER?		
HÄUTET SICH DIE LARVE?		

4 Vollständige oder unvollständige Verwandlung? Kreuze an.

	VOLLSTÄNDIG	UNVOLLSTÄNDIG
Marienkäfer	☐	☐
Libelle	☐	☐
Honigbiene	☐	☐
Heuschrecke	☐	☐
Zitronenfalter	☐	☐

Wie wird aus der Raupe ein Schmetterling?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum muss sich eine Raupe mehrmals häuten?

- [ ] Weil ihre Haut nicht mitwächst und zu eng wird.
- [ ] Weil sie ihre Farbe ändern will.
- [ ] Weil sie sich im Winter wärmer anziehen muss.
- [ ] Weil die alte Haut schmutzig ist.

Was passiert in der Puppe?

- [ ] Die Raupe schläft nur.
- [ ] Die Raupe frisst weiter.
- [ ] Der Körper der Raupe wird ganz zum Falter umgebaut.
- [ ] Die Raupe legt Eier.

Warum hat die junge Heuschrecke keine Puppe?

- [ ] Weil sie zu klein ist.
- [ ] Weil sie schon fast so gebaut ist wie das erwachsene Tier und nur noch wächst.
- [ ] Weil sie im Wasser lebt.
- [ ] Weil sie keine Eier legt.

Wie wird aus der Raupe ein Schmetterling?

FÜR ELTERN

Wichtig ist das Merkmal Puppe: Mit Puppe ist die Verwandlung vollständig, ohne Puppe unvollständig.

1 Nummeriere die Entwicklung.

Schmetterling

3 Puppe

1 Ei

4 Falter

2 Raupe

Heuschrecke

3 erwachsene Heuschrecke

1 Ei

2 Larve ohne Flügel

Wie wird aus der Raupe ein Schmetterling?

2 **Ergänze.**

Die Larve des Schmetterlings heißt **Raupe**.

Wenn die Raupe ihre zu enge Haut abstreift, heißt das **Häutung**.

In der **Puppe** wird der Körper der Raupe umgebaut.

Entwicklung ohne Puppe heißt **unvollständige** Verwandlung.

3 **Vergleiche und ergänze „ja“ oder „nein“.**

	SCHMETTERLING	HEUSCHRECKE
GIBT ES EINE PUPPE?	ja	nein
SIEHT DIE LARVE AUS WIE DAS FERTIGE TIER?	nein	ja
HÄUTET SICH DIE LARVE?	ja	ja

Wie wird aus der Raupe ein Schmetterling?

4 Vollständige oder unvollständige Verwandlung? Kreuze an.

	VOLLSTÄNDIG	UNVOLLSTÄNDIG
Marienkäfer	X	
Libelle		X
Honigbiene	X	
Heuschrecke		X
Zitronenfalter	X	

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum muss sich eine Raupe mehrmals häuten?

X **Weil ihre Haut nicht mitwächst und zu eng wird.**

Die feste Haut dehnt sich nicht – nur mit einer neuen kann die Raupe größer werden.

Was passiert in der Puppe?

X **Der Körper der Raupe wird ganz zum Falter umgebaut.**

Aus Raupenbeinen und Raupenkörper werden Flügel, lange Beine und Rüssel.

Warum hat die junge Heuschrecke keine Puppe?

X **Weil sie schon fast so gebaut ist wie das erwachsene Tier und nur noch wächst.**

Es fehlen nur die Flügel, und die wachsen bei jeder Häutung ein Stück.