## Die Entwicklung des Tagpfauenauges

Das Weibchen des Tagpfauenauges legt bis zu 200 Eier an der Blattunterseite der Brennnessel ab. Nach dem Schlüpfen weben die etwa ein Zentimeter langen gelbbraunen Eiraupen ein Gespinst an der Spitze der Brennnesselpflanze und verweben auch die Blätter mit, in denen sie liegen.

Nach drei Tagen wechseln sie ihre Farbe zu Schwarz mit weißen Punkten. Die Raupen des Tagpfauenauges haben einen glatten, schwarzen Kopf, während die Raupen des Landkärtchens verzweigte Dornen am Kopf tragen. Der ganze Raupenkörper des Tagpfauenauges trägt glatte, spitze Fortsätze. Fühlen sich die Raupen gestresst, geben sie grüne Körperflüssigkeit ab.

Die Raupen leben anfangs in großen Gemeinschaften auf den Brennnesseln und wandern gemeinsam zum nächsten Blatt. Vergleichbar einem Schwarm von Fischen werden die einzelnen Raupen so von ihren Räubern schlechter erkannt. Die äußere Hülle der Raupen ist ein Chitinpanzer, der als Außenskelett - wie bei allen Insekten - nicht mitwächst. Da die Raupen des Tagpfauenauges neben Ruhephasen ständig fressen, müssen sie ihre zu klein gewordene Hülle loswerden. In vier Häutungen schlüpfen sie aus ihrem alten Chitinpanzer. Einen Tag vor der Häutung stellen sie das Fressen ein und bewegen sich kaum. Dagegen sind sie nach ihrer Häutung sehr gefräßig.

Für die Verpuppung hängen sie sich mit dem letzten Beinpaar unter ein Brennnesselblatt oder unter eine Blattachsel. Ein letztes Mal platzt der Chitinpanzer auf und vom Kopf zum Fuß wird die Raupenhülle abgestreift und eine gelbe Puppenhülle, deren Material ebenfalls aus Chitin ist, bildet sich circa innerhalb einer Stunde. So ist die Stürzpuppe entstanden. Während die Raupen des Tagpfauenauges etwa einundzwanzig Tage für ihre Entwicklung benötigen, ist die Umwandlung zum Falter in der Puppe, die Metamorphose, in neun bis zehn Tagen abgeschlossen. Dabei löst sich der gesamte Raupenkörper bis auf wenige Zellen auf und das freigesetzte körpereigene Eiweiß und weitere Stoffe entwickeln den Körper des Schmetterlings. Die gelbe Puppe ist bis zu 1.4 Zentimeter groß, die Flügelspannweite des Falters dagegen wird später fünf bis sechs Zentimeter betragen. Zum Schlüpfen des Tagpfauenauges platzt die rückwärtige Naht an der Puppe auf. Zuerst schieben sich die Beine des Falters heraus. Durch die helle Hülle sind die Flügelfarben bereits zu erkennen. Innerhalb von fünfzig Minuten sitzt der Schmetterling an der Brennnesselpflanze. Seine Flügel sind noch schlaff und er kann für die nächste Stunde noch nicht fliegen. Er gibt eine rote Flüssigkeit, die aus dem Darm der

Raupe kam, ab.
Mit pumpenden Bewegungen seines Hinterleibes werden Körperflüssigkeit und Luft in die Tracheen seiner Flügel befördert. Das Chitin seines Körpers muss noch aushärten.

Dann breitet das Tagpfauenauge seine Flügel aus und schwebt davon auf der Suche nach Nektar von Rotem Klee, Flockenblumen, Acker-Witwenblumen, Acker-Kratzdistel, Gewöhnlichem Wasserdost oder Kanadischer Goldrute u.a.. So gestärkt findet er seinen Geschlechtspartner und die zweite Generation kann ihren Anfang nehmen. Diese Tagpfauenaugen überwintern dann und fliegen wieder ab Ende April des nächsten Jahres.