

Mein Naturforscher-Tagebuch

2

Von _____

Das Wunder der vollständigen Verwandlung

Vom Ei zum Schmetterling

Einer der bekanntesten Schmetterlinge bei uns ist der Große Kohlweißling. Man kann ihn schon von Weitem erkennen. Seine Flügel sind fast vollständig weiß. Die vorderen Flügel haben einen breiten schwarzen Fleck am Rand der Flügelspitze. Auf den Vorderflügeln der Weibchen sind auch noch zwei schwarze, nahezu runde Flecken zu sehen.



Großer Kohlweißling

© Petra Nikolay

Der Große Kohlweißling kann eine Flügelspannweite von bis zu 6,5 Zentimetern erreichen. Damit ist er etwas größer als sein Verwandter, der Kleine Kohlweißling. Dessen Färbung ist nicht so stark ausgeprägt und der Flügelspitzenfleck ist kleiner. Daran kannst du die beiden Schmetterlinge gut unterscheiden.



Raupe

© Petra Nikolay

Mehrmals im Jahr legen die Mütter der Großen Kohlweißlinge sehr viele Eier. Daraus schlüpfen die kleinen Raupen, die einen mächtigen Appetit haben. Sie lieben vor allem die grünen Blätter des Weißkohls – daher auch ihr Name.

Sie fressen und fressen. Dabei wachsen sie ständig. Um größer werden zu können, müssen sich die Raupen immer wieder häuten, die ihre Haut nicht mitwächst.

Haben sich die Raupen kugelrund gefuttert, verpuppen sie sich. Die Puppe ist eine Art Ruhestadium. In der Puppenhülle geschieht dann das Wunder der Verwandlung. Aus der Raupe wird ein Schmetterling.

Diese Umwandlung dauert beim Großen Kohlweißling mehrere Tage. An einer Sollbruchstelle kann der Schmetterling die Puppenhülle öffnen und schlüpfen. Da seine Flügel noch weich und regelrecht zerknittert sind, muss er sie schnell aufspannen. An der Luft härten sie dann zu ihrer vollen Pracht aus.



Puppe

© Petra Nikolay



leere Puppenhülle

© Petra Nikolay

Diese Verwandlungen bei Insekten wird Metamorphose genannt. Wenn Insekten, wie die Schmetterlinge, alle Stadien durchlaufen, also vom Ei über Raupe und Puppe zum ausgewachsenen Insekt, wird sie vollständige Metamorphose oder Holometabolie genannt. Wenn das Puppenstadium fehlt, findet eine allmähliche Verwandlung oder auch Hemimetabolie statt, wie beispielsweise bei den Heuschrecken und Libellen.



geschlüpfter Schmetterling

© Petra Nikolay