Die Entwickelung des Segelfalters (Papilio podalirius L.) aus der Puppe,

dargestellt in 8 photographischen Aufnahmen.

Von **C. O. Bartels**-Kiel.

Bekanntlich ist jeder Schmetterling im Augenblick des Ausschlüpfens aus der Puppe noch weich und unfertig zum Fliegen. Seine Flügel, die in der Puppenhülle zusammengefaltet im Verhältnis zu ihrer späteren Größe einen winzigen Raum einnehmen, dehnen sich, sobald das Tier die Hülle verlassen hat, durch Einpumpen von Luft und Blutflüssigkeit in den Adern zusehends; je nach der Art und Größe des Tieres wie der Wärme der umgebenden Luft haben sie in etwa 10 Minuten bis zu einer halben Stunde ihre volle Ausdehnung erlangt. Aber auch dann noch sind die Flügel nicht geeignet, den Körper zu tragen; weich und schlaff hängen sie am Leibe herunter, um erst allmählich an der austrocknenden Luft sich zu strecken und zu erhärten.

Um diesen Entwicklungsgang ohne Gefahr durchzumachen, muß sich der eben ausgeschlüpfte Schmetterling so setzen können, daß seine Flügel freihängen, ohne aufzuliegen oder aufzustoßen, da sonst dieser Teil der Flügel nicht zur Entwicklung gelangen, das Tier somit verkrüppeln würde.

Die 8 Aufnahmen zeigen in der unteren Hälfte die leere Puppenhülle, aufgehängt an einem trockenen Zweig des Schlehdorns (*Prunus spinosa* L.), der Futterpflanze der Raupe. Auf Abbildung 1 hat der Falter soeben die Hülle verlassen und ist mit großer Geschäftigkeit, als kenne er die ihm durch das Aufstoßen der zarten Flügelläppchen drohende Gefahr, den Zweig heraufgekrochen, um sich am äußersten Ende des obersten Dorns so anzusetzen, daß die

Flügel frei nach unten hängen, ohne mit irgend etwas in Berührung kommen zu können. Die Abbildungen 2—6 zeigen das allmähliche Wachsen der Flügel. Zwischen den einzelnen Aufnahmen (1—6) liegen etwa 2—5 Minuten. Auf Abbildung 6 haben die Flügel, nachdem der Falter seinen bisherigen Platz verlassen und sich auf der anderen Seite an der höchsten Stelle des Zweiges angesetzt hat, bereits ihre volle Größe erlangt, hängen aber noch weich und schlaff am Körper herunter. Die nächste Aufnahme (7) zeigt den Falter an demselben Platz, aber mit vollentwickelten und erhärteten Flügeln in seiner charakteristischen Stellung. Zwischen dieser und der vorhergehenden Aufnahme liegen ungefähr 2 Stunden. Auf der letzten (8.) Abbildung ist der Falter im Begriff abzufliegen.

Aufnahme 7.

Aufnahme 8.

Tafel 1.

C. O. Bartels: Die Entwickelung des Segelfalters aus der Puppe.

Aufnahme 1.

Aufnahme 2.

Aufnahme 3.

Aufnahme 4.

Aufnahme 5.

Aufnahme 6.

Aufnahme 7

Aufnahme 8.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Bartels C. O.

Artikel/Article: Die Entwickelung des Segelfalters (Papilio podalirius L.) aus der Puppe, dargestellt in 8 photographischen Aufnahmen. 199-200