Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Das kleine Buch der Nähseide

Braasch, Charlotte

Leipzig [u.a.], [ca. 1940]

Seide - ein Naturprodukt [mit Illustrationen]

urn:nbn:de:bsz:31-364849

Visual Library

Seide – ein Naturprodukt

natürliche Größe

20 fach vergrößert

Raupen und Eier
4 fach vergrößert

Die Seidenraupen sind äußerst empfindlich für klimatische Einflüsse und sehr anspruchsvoll in ihrer Ernährung. Kaum ist die Seidenraupe dem Ei entschlüpft, muß bereits für ihre Ernährung durch frischgepflückte Maulbeerblätter gesorgt werden. Aus 100 g Eiern schlüpfen ungefähr 140 000 Raupen aus. In den 30 Tagen bis zu ihrer Verpuppung verzehren sie rund 4000 kg Maulbeerblätter.

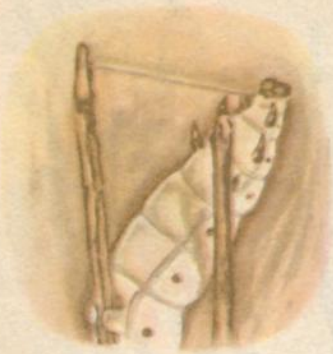
BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

140 000 Raupen müssen arbeiten, um ungefähr 150 kg Seide zu gewinnen. Viermal wechselt die gelblichweiße Raupe in ihrer Entwicklung die Haut. Beim Häuten heftet sie das Hinterteil ihrer Außenhülle an ein Blatt, sprengt die Hülle und kriecht dann wie aus einem Futteral heraus. Im letzten Stadium erreicht die Raupe eine Länge von 9 cm.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Ist die Raupe ausgewachsen, so beginnt das *„Steigen“*. Die Raupen kriechen in die *„Spinnhütten“*, die man aus dürren Zweigen oder Reisig für sie vorbereitet hat, um dort den Kokon, ihre ovale Puppenhülle, zu spinnen.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg



Hat die Raupe ihren Platz gefunden, so beginnt sie mit dem an ihrer Unterlippe ausgebildeten Spinnorgan mit einem ganz feinen Faden ein Netzwerk zu spinnen: die äußere Hülle des Kokons, die sogenannte *Flockseide*.

Faden um Faden legt sie in Form einer Acht nebeneinander, bis der Kokon nach 3 Tagen vollendet ist. In diesen 3 Tagen erzeugt sie einen Faden von ungefähr 3000 Meter Länge mit einem Durchmesser von 0,04 mm.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

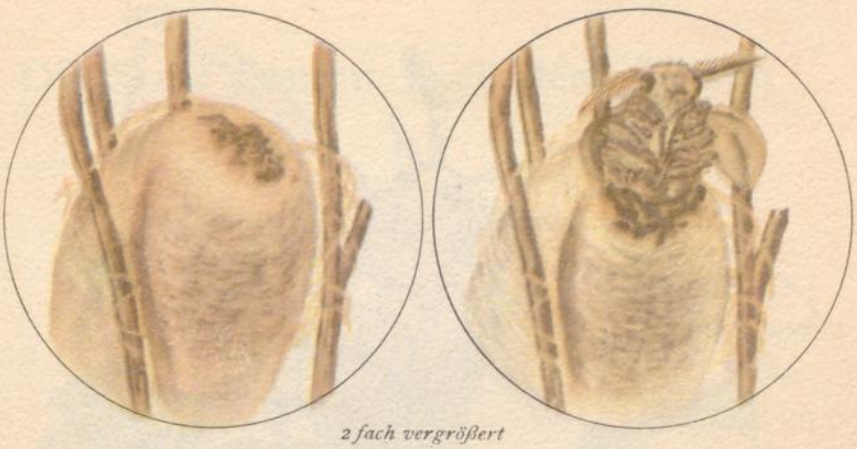
2 fach vergrößert

Sind die Spinndrüsen leer, beginnt die Verwandlung zur *Puppe.* Die Raupe ist kleiner geworden, ihre Haut trocknet ein, und nach wenigen Tagen entsteht die Puppe, die eine braune Färbung annimmt.

Weitere 6 Tage dauert die Umwandlung zum Schmetterling. Unter den Bemühungen, aus dem Kokon ins Freie zu gelangen, sprengt das Insekt die Puppenhaut.

Um das Ausschlüpfen aus dem Kokon zu erleichtern, sondert der Schmetterling eine braune Flüssigkeit ab, durch die der Kokon

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg



2 fach vergrößert

aufgeweicht wird. Mit seinen Vorderfüßen zerreißt der Schmetterling die Fäden, die ihn am Ausschlüpfen hindern und streift gleichzeitig dabei seine Puppenhülle ab.

Hat der Schmetterling das Licht der Welt erblickt, breitet er seine Flügel aus, die nun ihre endgültige Stellung einnehmen — aber fliegen kann er nicht. Sein Körper ist durch die Überzüchtung viel zu schwer geworden, so daß ihn die Flügel nicht zu tragen vermögen.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

3fach vergrößert

Bald nach dem Ausschlüpfen paaren sich die Schmetterlinge. Das Weibchen legt die befruchteten Eier — *ungefähr 500 Stück* — eines genau neben das andere, niemals aufeinander. Schon ein paar Tage darauf stirbt der Schmetterling und schließt damit den Kreislauf, nachdem er für die Erhaltung der Rasse gesorgt hat.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg