


Der Seidenspinner

(*Bombyx mori*)

// tier-im-fokus.ch //



Samt und Seide gelten seit Jahrhunderten als Inbegriff edler und kostbarer Stoffe. Seide ist die einzige in der Natur vorkommende textile Endlos-Faser. Schon im dritten Jahrtausend vor Christus soll in China die Seidengewinnung betrieben worden sein. Die chinesische Seide – noch heute das Hauptproduktionsgebiet – stammt meist vom Seidenspinner (Maulbeerspinner), der neben der Honigbiene eines der wenigen Insekten ist, das der Mensch domestiziert und zum Nutztier gemacht hat.

Wie andere Falter und Schmetterlinge durchläuft der Seidenspinner verschiedene Lebensphasen: Ei – Raupe / Larve – Verpuppung – Falter. Im Laufe seines Lebens ernährt sich der *Bombyx mori* ausschliesslich von frischen Blättern des (weissen) Maulbeerbaumes. Die Seidengewinnung ist deswegen auch an die Kultur dieses frostempfindlichen Baums gebunden. Nach dem Schlüpfen fressen die Raupen innert etwa 35 Tagen das 10.000fache ihres ursprünglichen Körpergewichts an und durchlaufen dabei mehrere Häutungen. Dann beginnen sie sich einzuspinnen und zu verpuppen: in zwei bis drei Tagen windet der Seidenspinner dabei einen Faden von bis zu drei Kilometern Länge zu einem Kokon. Nach 8-12 Tagen schlüpfen die Falter und paaren sich sofort. Dann legt das Weibchen in wenigen Tagen rund 400 Eier und stirbt anschliessend.

Der Schmetterling des Maulbeerspinners kann nicht wirklich fliegen; die Raupe hat die Kriechfähigkeit zur selbständigen Nahrungssuche weitgehend verloren, ebenso sind Geruchssinn und Greiffähigkeit stark geschwächt: das über Jahrtausende domestizierte Tier könnte in der Wildnis nicht überleben. Es ist ferner recht anfällig auf Krankheiten und Schädlingsbefall, was besondere Sorgfalt bei seiner Pflege bedingt. Mit komplexen Zuchtverfahren, optimierter Pflege und Einsatz von Hormonen und Wachstumsregulatoren soll die Ausbeute aber noch weiter gesteigert werden.

Wenn der Schmetterling schlüpft, zerstört er den Seidenfaden, mit dem sich die Larve in den Kokon eingesponnen hat. Deswegen werden die frisch gesponnenen Kokons abgelesen und in heissem Wasser gekocht, womit die Tiere getötet werden und gleichzeitig der Leim gelöst wird, damit der lange Faden abgespult werden kann. Für ein einziges T-Shirt aus Seide werden rund 500 Kokons benötigt: es müssen also mindestens so viele Tiere sterben, damit wir im edlen "Stoff der Könige" einherstolzieren können.

Lebenserwartung: 6-8 Wochen, bei Eiern mit Diapause bis zu einem Jahr

Nahrungsbedarf von 0.5 kg Raupen: bis zu 12 t Maulbeerbaumblätter

Wachstum der Raupe: **Zunahme an Grösse:** um das 25fache
Zunahme an Gewicht: um das 10.000fache

Menge an Kokons für ein T-Shirt: ca. 500 Kokons
für ein seidenes Kleid: ca. 1.700 Kokons

Weltproduktion von Rohseide (1992): 94.523 Tonnen

Quellen: Wikipedia // Payer: Seidenraupen // Sharifi: Seidenraupenproduktion
Bildnachweis: de.academic.ru