

## Ethische Gesichtspunkte zur Seidenzucht

Die Seidengewinnung hat ihren Ursprung in China, wo Seide bereits um ca. 2800 v. Chr. produziert wurde.

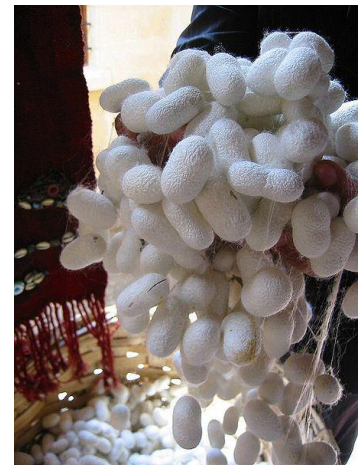


Die größte Bedeutung unter den seidenspinnenden Insekten kommt dem Echten Seidenspinner *Bombyx mori* L. zu. Um Qualitätsseide zu erhalten, müssen Seidenraupen unter besonderen Bedingungen aufgezogen werden.

Die Seidenraupe des *Bombyx mori* wird seit knapp 5000 Jahren in China auf Tablettis mit Maulbeerblättern (daher der Name „Maulbeerseidenspinner“) gezüchtet. Lange vor der Entstehung des Römischen Reiches, als in Europa die Volksstämme noch in primitiven Hütten hausten, wurde die Seidenraupe bereits vollständig domestiziert. Seit Jahrtausenden kann sie nicht ohne menschliche Fürsorge und Fütterung überleben. Es gibt keine wilden Maulbeerseidenspinner oder Falter, die in der Wildnis leben.

Durch die Jahrtausende der Aufzucht in Gefangenschaft entwickelte sich der Seidenspinner *Bombyx mori* zu einem blinden Falter, der nicht fliegen kann und nur wenige Tage lebt. Während dieser Zeit legt er ungefähr 400 Eier und stirbt nach vier bis fünf Tagen. Der Falter hat keine Fresswerkzeuge und kann kein Futter zu sich nehmen.

Die Seidenraupe spinnt ihren Kokon innerhalb von etwa 5 Tagen und verbraucht dabei den größten Teil ihrer Substanz. Ihr Raupendasein ist damit beendet. Danach beginnt die Puppenruhe und nach ca. 10 bis 15 Tagen schlüpft ein Falter aus.



Für die Seidengewinnung werden die Kokons einige Tage nach ihrer Fertigstellung durch die Seidenraupe durch Heißluft oder in der Sonne getrocknet. Dadurch wird der Prozess zur Entwicklung des Falters beendet. Die Raupe wird weder bei „lebendigem Leibe gekocht“ noch „ausgehungert“. Nach dem Beginn der Spinnfähigkeit kann sie keine Nahrung mehr aufnehmen.

Um den Seidenfaden abhaspeln zu können, wird später der Kokon in heißes Wasser oder Heißdampf gegeben, um das Sericin, den Seidenleim, zu lösen. Es kann ein bis zu 1500 m langer Endlosfaden von einem Kokon gewonnen werden.

Nun scheiden sich die Geister, ob die Unterbrechung der Entwicklung zum Falter ethisch verwerflich ist oder nicht. Zum einen sorgt der Mensch für das Leben und eine gesunde Entwicklung der Seidenraupe, die einen wunderschönen Seidenfaden spinnt und dem Menschen als Dank überlässt. Die Seidenraupen geben sich vollständig auf, indem sie den Kokon spinnen, und leben als Seidenraupe nicht mehr weiter. Zum anderen würde ohne weitere Eingriffe ein Falter aus dem Kokon entstehen können.

Mit welcher inneren und äußeren Haltung kann ich die Unterbrechung der Metamorphose der Seidenraupe zum Falter durch den Menschen als positiv bewerten und erleben?

Als Denkansätze will ich nennen:

- Behandlung der Seidenraupen mit Liebe, Dankbarkeit und Respekt
- Wertschätzung des Produktes Seide
- Liebevoller und sorgsamer Umgang mit den Kleidungsstücken
- Unterstützung umweltfreundlicher Anbau- und Zuchtmethoden
- Auswahl von Produkten, die ökologisch und fair produziert wurden



Die Alternative zur konventionellen Fadengewinnung (in der Hauptsache in China und Brasilien) stellt die Verwendung der Seidenfasern von Kokons dar, aus denen der Falter geschlüpft ist. Diese Methode findet man hauptsächlich in Indien. Beeinflusst durch die Tradition der Wildsamm- lung von Kokons in den Eichenwäldern Indiens und die Philosophie der Gewaltlosigkeit u.a. Mahatma Gandhis gibt es etliche soziale Projekte in den ländlichen, meist armen Regionen der indischen Staaten, die Seiden- zucht „non-violent“ (gewaltfrei) zu betreiben.

Hauptsächlich kommen zwei Methoden des Nicht-Verletzens (sanskrit: *ahimsa*) zur Anwendung. Zum einen werden die Kokons der Seidenraupen erst verarbeitet, wenn der Falter geschlüpft ist. Der Kokon wird von dem Falter durch kör- pereigene Flüssigkeiten aufgelöst. Es wird ein Loch hinein geätzt, durch das der Falter entfliegen kann. Der Kokon ist also beschä- digt und es ist nicht mehr möglich, einen Endlosfaden abzu- wickeln. Die relativ kurzen Fadenstücke müssen erst versponnen werden, um eine Weiterverarbeitung (in der Weberei) zu ermög- lichen. Nach dieser Methode sind auch die traditionellen Wildsei- denstoffe aus Tussahseide entstanden.



Heutzutage wird Tussahseide jedoch nicht nur durch Wildsamm- lung von Kokons gewonnen, sondern meist - wie beim Maulbeerseidenspin- ner - in Seidenzuchtprojekten. Wildseide gleich Tussahseide gilt also nicht mehr.



Bei der Tussah-Seidenzucht des Japanischen Eichenseidenspin- ners *Antheraea yamamai* ist es möglich, die fertig gesponnenen Kokons mit einem kleinen Schnitt zu versehen und sie anschlie- ßend weiterhin in der Dunkelheit ihrer natürlichen Entwicklung zu überlassen. Der Falter „entdeckt“ das für ihn geschaffene Loch und entschlüpft, ohne den Kokon weiter zu beschädigen. Diese Methode der Seidenfasergewinnung ist effektiver in Bezug auf die Qualität der Seidenfasern und lässt den Falter überleben.

Die so gewonnene Seide wird als Ahimsa-Seide oder englisch auch als peace silk bzw. non-violent silk bezeichnet. Vielfach kommen biologische Anbaumethoden zum Einsatz, so dass die Seidenfasern die Bezeichnung „organic silk“ tragen bzw. nach der Öko-Verordnung EU 834/2007 als „kbT“ zertifiziert sind. Werden bei der Weiterverarbeitung der Seide in der textilen Kette die Kriterien für eine ökolo- gische und faire Produktion erfüllt, kann das textile Produkt nach dem Global Organic Textile Stan- dard (GOTS) oder IVN Best (Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft) zertifiziert werden

## Vergleich der Seidenstoffe

Der Faden des Maulbeerseidenspinners ist, bedingt durch fünf Jahrtausende der Zucht, eine sehr feine und regelmäßige Faser. Nach dem Entfernen des Sericins ist das Filament (die Grège) nahezu weiß. Stoffe aus Maulbeerseide haben einen starken Glanz, fühlen sich glatt an und fallen weich und geschmeidig. Sie entsprechen am ehesten der üblichen Vorstellung eines Seidenstoffes.

In der Tussahseidenzucht können nur relativ kurze Fasern gewonnen werden, die anschließend versponnen werden müssen, damit sich ein textiler Stoff daraus weben lässt. Weiterhin ist den „indischen“ Seidenraupen gemein, dass ihre Seidenfäden eine gelblich bis bräunliche Farbe aufweisen und zudem sehr viel unregelmäßiger ausfallen. Daraus resultiert die typische „Wildseidenstruktur“.

Wenn die Seidenfasern gut entbastet und zu feinen Garnen versponnen werden, ergeben sich sehr weiche und griffige Stoffe mit interessanten Texturen. Verstärkt wird dies durch Spinn- und Webtechniken der handwerklichen Produktion, die sich industriell nur schwer nachbilden lassen. Oft werden die drei Seidenarten Tussah, Eri und Muga gemischt, um die Stoffeigenschaften zu variieren. Tussahseidenstoffe sind weniger glänzend, schwerer und „robuster“ als Maulbeerseidenstoffe.

Die Entscheidung für die „richtige“ Seide bleibt jedem selbst überlassen. Beide Seidenstoffe haben ihre unvergleichlichen Eigenschaften und ihre attraktive Ausstrahlung. Seide ist und bleibt ein Luxusartikel, ob Ahimsa oder nicht!

## Anhang

- Links zu weiteren Informationen im Web:
  - [Biologisch-dynamisches Seidenzuchtprojekt SABA \(PDF\)...](#)
  - [Projekt Coccon Jharkhand \(PDF\)...](#)
  - [Organic silk Jharkhand \(PDF\)...](#)
  - [EU-Verordnung EC 834/2007 \(PDF\)...](#)
  - [Global Organic Textile Standard \(Website\)...](#)
  
- Ein Beitrag aus der Sicht des Geisteswissenschaftlers Rudolf Steiner (1861 – 1925):

*„Die Raupe löst sich ganz im Licht auf, stirbt im Licht, wie das Insekt, das der Flamme zugeht, nur dass sie nicht zur Sonne hinaufkommt, in den Lichtstrahl selber hineingeht; aber sie spinnt ihren eigenen Körper in diese Fäden hinein und macht um sich diesen Kokon, wie man ihn nennt, diese Fäden, die da zusammengesponnen werden. Die Seidenraupe spinnt die Seide nach dem Licht. Die Raupe spinnt sich wirklich zu Tode. Sie hört ganz auf, ihr ganzer Körper geht auf in dieses Gespinst. Es bleibt nur noch ein totes Gerüst in ihr.“*

(Rudolf Steiner Gesamtausgabe 351, 1. Vortrag S. 21, Dornach, 8. Oktober 1923)

- Anmerkung zur Preisgestaltung von Bio-Seide

Der höhere Preis von organic und non-violent silk (Bio- und Ahimsa-Seide) gegenüber konventionell hergestellter Seide wird verursacht durch

- geringeren Ertrag durch kleinere aber qualitativ hochwertigere Kokons bei biologischer Ernährung und Zucht
- höhere Produktionskosten durch geringere Produktionsmengen (Skalierungseffekt) und ökologisch-verträgliche Be- und Verarbeitungsprozesse (Spinnen, Zwirnen, Weben, Färben)
- höhere Lohnkosten durch soziale und faire Arbeitsbedingungen
- zusätzliche Kosten der jährlichen Zertifizierung

© Dr. Matias Langer 2013



Karl-Friedrich-Str. 1  
DE-04316 Leipzig



Tel +49-341-3314052  
Fax +49-341-3314072

[email@seidentraum.eu](mailto:email@seidentraum.eu)  
[www.bio-seide.de](http://www.bio-seide.de)  
[www.seidentraum.eu](http://www.seidentraum.eu)