

D I E N E U E B R E H M - B Ü C H E R E I

DER SEIDENSPINNER

von

DR. RUDOLF MELL

mit 20 Abbildungen und 1 Karte
Zweite Auflage



A. ZIEMSEN VERLAG · WITTENBERG LUTHERSTADT · 1955

Inhaltsübersicht

Heimat, Mythos, Geschichte und älteste Form der Seidengewinnung	3
Alter des Seidenbaues	5
Verbreitung und Zucht des Seidenspinners in China	6
Gewinnung und Behandlung von Eiern	7
Behandlung der Eier bei Weiterzucht	8
Behandlung der Raupen	9
Die Seide erobert die Welt	12
China verliert das Seidenmonopol	14
Zucht und Haltung des Seidenspinners in der Gegenwart	16
Rassenbildung	16
Krankheiten	19
Fütterung	22
Behandlung der Eier	22
Bebrütung	23
Künstliche Mehrbrütigkeit	24
Zuchtmethoden der Raupen	24
Entwicklung europäischer, also einbrütiger Raupen	26
Verpuppung	28
Seidenbau in Deutschland	31
Zur Zoologie des Seidenspinners	32
Wissenschaftlicher Name	32
Die wildlebende Stammform	34
Familie der Bombyciden	34

Heimat, Mythos, Geschichte und älteste Form der Seidengewinnung

Der Taoist im Chinesen mit seiner Erdnähe und seiner Neigung, Erscheinungen ins Kosmische einzugliedern, hat dem Tier gegenüber einen außerordentlich glücklichen Instinkt bewiesen. Er hat — zum mindesten seit Jahrhunderten — die widerstandsfähigste Schweinerasse gezüchtet, hat Jahrtausende vor Europa die künstliche Bebrütung von Vogel- (Enten-) Eiern, die Fischzucht im großen und die Austernzucht geübt, auch die künstliche Gewinnung von Perlmutter erfunden. Er hat in weiten Gebieten Chinas den Kormoran, am Mittellauf des Yangtse sogar den Fischotter für seine Zwecke gezähmt und ist der einzige Landwirt aller Kontinente, der fünf Insekten in Nutzung genommen hat, Seiden-, Eichenseidenspinner, Wollpfaueauge, Biene und Wachsinsekt. Darunter das Insekt von wirtschaftlicher Weltbedeutung, den **S e i d e n s p i n n e r**. Ackerbau und Seidengewinnung, die zwei Fundamente chinesischer Kultur, erscheinen schon in der ältesten Literatur des Ostens als alt überkommene, längst hoch entwickelte Betätigungen. Sie waren gleichbedeutend mit der Beschaffung von Nahrung und Kleidung, waren Urbestandteile des Chinesentums, Grundlagen seines staatlichen Lebens und seiner gesamten Kultur. Ackerbau und Beschaffung von Nahrung außerhalb des Hauses galt als normale Betätigung und Pflicht des Mannes, Seidengewinnung als Herstellung von Kleidung innerhalb des Hauses war Pflicht der Frau. Beide Leistungen waren dem Ostasiaten nicht nur wirtschaftliche Ausdrucksformen, sondern auch Bestätigungen des männlichen (Yang-) bzw. des weiblichen (Yin-)Prinzips, also der beiden Urkräfte, die er überall im Kosmischen wirksam sah und durch deren Zusammenwirken ihm die Ordnung in Familie und Staat bedingt und gewährleistet erschien.

Die chinesische Legende führt den Ursprung dieser beiden volkswirtschaftlich grundlegenden Kulturelemente auf zwei von den göttlichen Herrschern zurück, mit denen China seine Vorzeit ausschmückt. Shen nung, „der große Ackerer“, dessen Existenz in die erste Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. verlegt wird, „lehrt die Menschheit den Gebrauch von Hacke und Pflug“. Huang ti, der Gelbe Kaiser, dessen Regierung auf die Jahre 2698—2598 v. Chr. angesetzt wird, „befahl seiner Gemahlin, dem Volk die Zucht der Seidenraupen und die Behandlung der Fäden des Kokons zu lehren, damit es Kleider erhielte“. Die Si ling shi (die Kaiserin aus dem Geschlecht der Si ling) gehorchte dem Befehl

und wurde darum nach ihrem Tod als Sien tsam (Förderin der Seidenraupe) zum Genius der Seidengewinnung und zur Gottheit erhoben.

Die Kaiserin hätte damit um 2600 v. Chr., in einer Zeit, in der fast alle Nachbarvölker und die Europas neusteinzeitliche Nomaden und die Chinesen selbst kaum sesshaft geworden waren, eine Erfindung ersten Ranges gemacht. Die Zweifel, die diese Chronologie erregt, werden dadurch verstärkt, daß auch die Herausbildung der Schriftzeichen in die gleiche Zeit von Huang ti und Si ling shi verlegt und sogar zeitweise Huang ti mit der Si ling shi identifiziert wurde.

Populär ist der Kult der Seidengöttin nie geworden, er war Staatsraison; und deren kosmologischen Denken entsprechend hat man die Sien tsam unter die Sternbilder versetzt: das Viergespann des Himmels — im Skorpion — stellt sie dar. Aus dieser kosmischen Placierung hat sich eine dem westlichen Denken fremde, dem andern Zweig chinesischen Denkens, der Neigung zu erdbezogener Mystik und zu Barockerie mehr entsprechende andere Legende von der de-facto-Heiligen des Seidenbaues entwickelt. „Sie war in ihrer irdischen Existenz die durch körperliche und geistige Vorzüge ausgezeichnete Tochter eines begüterten Herrn in den westlichen Bergen. Eines Tages ritt ihr Vater in Geschäften aus und kam nicht mehr zurück: Räuber hatten ihn gefangen. Wohl aber stellte sich das Pferd nach einigen Tagen wieder ein. Mutter und Tochter waren bis zur Verzweiflung betrübt, und die Tochter tat das Gelübde: Ich will mit Freuden jeden heiraten, der den Vater gesund und unverletzt zurückbringt.“

„Das Pferd spitzte bei diesen Worten die Ohren, galoppierte fort und brachte nach einigen Tagen den verloren geglaubten Herrn unverletzt auf seinem Rücken zurück.“

„Bald fiel auf, daß es unaufhörlich wieherte. Die Frau des Zurückgekehrten folgerte daraus, daß es auf seine Weise die Einlösung des Versprechens forderte, und sie berichtete dem Hausherrn vom Gelübde der Tochter und ihren Gedanken über das Verhalten des Pferdes. Der lachte schallend: Ein solcher Unsinn! Seine schöne Tochter und sein Pferd! Und er entschied: ‚Gelübde gelten nur unter Menschen!‘ Man versuchte das Tier durch doppelte Rationen besten Futters zu entschädigen. Es lehnte jede Nahrung ab und wurde aufsässig. Da nahm der Hausherr seinen Bogen und schoß ihm einen Pfeil durchs Herz. Die abgezogene Haut wurde über einen Busch zum Trocknen ausgespannt. Als die Tochter in der Nähe vorüberging, erhob sich die Haut, hüllte das Mädchen ein und flog mit ihm zum Himmel. Nach 10 Tagen kam sie zurück und breitete sich über einen Maulbeerbush in der Nähe des Hauses — die Tochter saß als Seidenraupe auf einem Blatt des Busches.“

„Als die erstaunten Eltern des Mädchens nähertraten, nahmen Haut und Raupe die Gestalt von Geistern an, die auf Wolken thronen. Einer von ihnen erhob seine Stimme: ‚Yüh Wong tai, der Perlenkaiser hat be-



Abb. 1. Zucht der Seidenspinner in China
Lang- und Rundhürden mit den Raupen „im 3. Schlaf“ (symbolisch
ausgedrückt durch die Betätigung der Frauen für anderes)
Aus dem Keng tchi tu

stimmt, daß ich, Euere Tochter und mein Genosse, Euer früheres Pferd, dem gegebenen Versprechen treu sind. Zur Belohnung unsrer Treue hat er uns für immer gesegnet und in Geister verwandelt. Klagt deshalb nicht über unsere Trennung!“

Ihr und nicht der Sien tsam werden in der Altarnische vor dem Eingang zum Zuchtraum als der Schutzheiligen des Seidenbaues (der Si san tai sing tsam ku sien long) täglich Weihrauchstäbchen angebrannt.

Alter des Seidenbaues

Die historisch verwendbaren Angaben über Seidenbau und Seidenkult in der chinesischen Literatur gehen in der Hauptsache auf zwei Quellen zurück, die eine im Tschou li (den Annalen der Dynastie Tschou), die andere im Li ki (dem Buch der Riten). Nach dem Tschou li forderte um die Mitte des Frühlings der Hofmarschall der Kaiserin (der Neitsai) die höchste Dame auf, an der Spitze des Hofstaates die Seiden-

raupenzucht zu beginnen, um durch sie die seidenen Opfergewänder für die Staatsriten zu beschaffen. Im Li ki ist gesagt, wie der Kaiser selbst durch das Orakel (der Schildkrötenschale) die Nebenfrauen des Palastes mit den glückverheißendsten Aspekten für diese Zeremonie auswählt. Damit ist in zwei ernst zu nehmenden Literaturquellen der Kult des Seidenbaues für die Tschou-Dynastie gemeldet, d. h. für die Zeit zwischen 1122 und 255 v. Chr.

Bei dem Versuch, innerhalb dieser Periode eine genauere Zeit zu ermitteln, ist zweierlei zu bedenken. Erstens, Tschou li und Li ki, die beiden zitierten Werke, sind in ihrer gegenwärtigen Gestalt Rekonstruktionen aus der Han-Periode, also aus der schon recht historischen Zeit zwischen 206 vor und 190 n. Chr. Zweitens: die bis zur Manie gesteigerte chinesische Neigung, jede staatliche Einrichtung und jeden Brauch sozialer oder beruflicher Art aus nebelhaften vorgeschichtlichen Zeiten herzuleiten und ihnen dadurch — im Sinn des Ahnenkultes — eine gesteigerte Würde zu verleihen, läßt Zweifel hegen, den Beginn von Seidengewinnung und Seidenkult auf den Anfang der Tschou-Dynastie zu verlegen.

Verbreitung und Zucht des Seidenspinners in China

Es wird angenommen, daß die Herausbildung der Seidenzucht in Shantung erfolgte. Gegenwärtig wird der Maulbeerseidenspinner im kontinentalen Ostasien von der Südmandschurei, Tschili und Jehol westlich bis Szechuan und Ostturkestan, südlich bis zur Küste von Kuangtung gezogen. Hauptproduktionsgebiete sind Tschekiang (-Kiangsu) und Süd-Kuangtung, in einigem Abstand folgen Szechuan, Shantung und Hupe. Je nachdem, ob seine Zucht Teil- oder Hauptbetrieb der Landwirtschaft ist, hält man den Seidenspinner in Ein- (seltener Zwei-) oder Vielbrut-Rassen (nur in Kuangtung). Obwohl in der Provinz Kuangtung — so groß wie das Vorkriegspreußen — Seidenraupenzucht ausschließlich in dem relativ kleinen Deltagebiet des Sikiang betrieben wird, ernähren sich etwa 6 % der Bevölkerung von ihr, das Gros durch die Gewinnung von Kokons, ein kleiner Teil durch die von Bruteiern und Maulbeerblättern.

Maulbeerbäume — sie gehen als Wildpflanzen nur bis 25° N nach Süden — werden dort am Ufer künstlicher Teiche gezogen. An deren Rändern sind Binsen als Material für Raupenhürden gepflanzt; die Wasserfläche wird zur Fischzucht genutzt. Im Dezember werden die Stämme auf etwa 50 cm hohe Stümpfe abgeschlagen, die infolge der Rückstrahlung durch die besonnte nahe Erde gut 2 Wochen früher ausschlagen als 3 m und mehr vom Grund entfernte Zweige von Bäumen. Es geschieht von Mitte Februar an, und dieser frühe Austrieb ermöglicht die erste der sieben Jahreszuchten, die Februarzucht, die ausschließlich der Bruteiergewin-

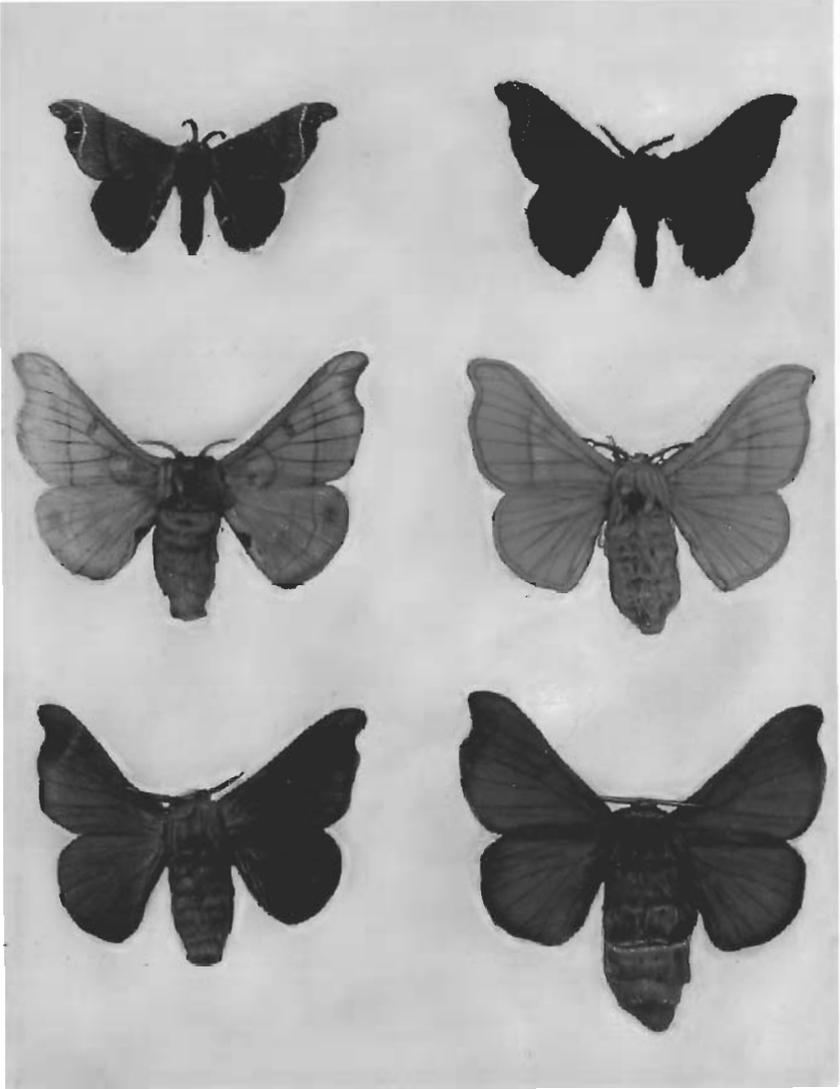


Abb. 17. Falterpaare, links Männchen, rechts Weibchen
Oben: die Wildform (*Bombyx mori mandarina*),
Mitte: die Zuchtform (*Bombyx mori*),
Unten: die braune Mutante von dieser (*Bombyx mori brunnea*)
Aufnahmen nach Präparaten im Forschungsheim, Wittenberg

