

Schweizerisches Bundesblatt.

XVI. Jahrgang. I.

Nr. 5.

3. Februar 1864.

Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 4 Franken.
Einrückungsgebühr per Zeile 15 Rp. — Inserate sind frankirt an die Expedition einzusenden.
Druck und Expedition der Stämpfischen Buchdruckerei (S. Hünerwadel) in Bern.

Schweizerische Mission nach Japan.

In Gemäßheit diesseitigen Auftrages hat die Schweiz. Abordnung nach Japan ihre Bemühungen unter Anderm auch darauf gerichtet, zuhanden der schweizerischen Seidenindustrie möglichst genaue Aufschlüsse über die Seidenzucht in jenem Lande beizubringen.

Bei dem Umstande aber, daß die Japanesen auf Veranlassung ihrer Regierung große Zurückhaltung gegenüber den Fremden über Alles, was ihre Seidenindustrie betrifft, beobachten, war es jener Abordnung unmöglich, bisher zu einem andern als zu einem unvollständigen Resultate zu gelangen.

An Drucksachen über diese Materie gelang es ihr einzig, sich eine kleine japanesische Broschüre zu verschaffen, die ein Auszug aus einem größern japanesischen Werke über die Seidenzucht ist. Immerhin wird diese hienach der Deffentlichkeit übergeben, wobei zu bemerken ist, daß diese Notizen nach einer durch einen Japanesen besorgten Uebersetzung in die englische Sprache ins Deutsche übertragen worden sind, mithin keine Gewähr für deren vollständige Uebereinstimmung mit dem ursprünglichen Texte übernommen werden könnte.

Bern, den 30. Januar 1864.

Das eidg. Handels- und Zolldepartement.

Notizen über die Seidenzucht in Japan.

(Auszug aus einem japanesischen Werke.)

Die Kenntniß der Seidencultur Japans geht so weit zurück als die Geschichte des Landes selbst, und es wird angenommen, daß der erste Entdecker der wichtigen Bedeutung des Seidenwurmes, und welcher denselben zuerst in Anwendung brachte, ein gewisser Show-tokoo Saishi, Sohn eines frühern Mikado, war, welcher ein Buch über die Erziehung des Seidenwurmes schrieb, in welchem er sagt: daß, wer sich mit der Cultur des Seidenwurmes zu befassen wünscht, hauptsächlich darauf Acht haben muß, daß die Temperatur sowohl bei Tag als bei Nacht möglichst dieselbe sei, so nämlich, daß nicht allzustarke und plötzliche Abweichungen in den Wärme- oder Kältegraden eintreten, da im entgegengesetzten Falle die Würmer beeinträchtigt und schlechte Seide produciren würden, auch oft den Tod dabei finden können.

Es gibt etwa 8 verschiedene Arten Würmer, welche folgendermaßen genannt werden:

	welche austriechen	
	Anfangs des	1863.
Nr. 1. Kochin san	3ten (jap.) Monats	(Mitte April)
" 2. Sha 'san (auch oft genannt Yama mooshi)	4ten " "	(" Mai)
" 3. Ko san	4ten " "	(" ")
" 4. J-chin san	5ten " "	(" Juni)
" 5. J-san	6ten " "	(" Juli)
" 6. Kan chin san	7ten " "	(" Aug.)
" 7. Shi shi tzo san	8ten " "	(" Sept.)
" 8. Kan san	9ten und 10ten " "	(" Oktober und November)

Nr. 1 kriechen Anfangs des 3ten japanesischen Monats, vom 18. auf den 20. April, in Form von Schmetterlingen aus den Cocons, und nach 7 Tagen legen diese die Eier auf das Papier.

Der Samen wird folgendermaßen aufbewahrt: Wenn nämlich die Eier auf dem Papiere sind, so legt man sie in eine runde, wasserdicht verschlossene Schachtel und diese in das Wasser, welches dann die Eier verhindert, sich wieder zum Wurme zu entfalten.

Oft nennt man die J-chin san Eier auch J-san.

Beim Erlesen des Samens ist so viel wie möglich auf die gleichmäßige Form, das klare und helle Aussehen desselben zu achten, und das Papier, auf welchem sich die Eier befinden, muß, ebenso wie die Eier selbst, gleichmäßig vertheilt sein, ansonsten diese schlechte Seite produciren würden.

Um sich zu überzeugen, ob die Eier, welche auf dem Papiere liegen, guten oder schlechten Samen enthalten, lüftet man dieselben und schlägt unten an's Papier; diejenigen Eier, welche dann wegfallen, sind schlecht, die, welche angeklebt bleiben, sind von guter Qualität.

Die Eier haben verschiedenartige Farben; einige sind gelb, andere röthlich oder gräulich; dieß rührt daher, daß die Maulbeerblätter, welche auf röthlichem Grunde wachsen, röthliche Eier und die, welche auf gräulichem Boden wachsen, gräuliche Eier produciren u. s. w. Die Farbe der Eier hat jedoch nichts mit der Beurtheilung, ob gut oder schlecht, zu thun.

Es gibt zwei Arten Maulbeerbäume, nämlich diejenigen, welche auf hartem Grunde neben einem Flusse oder überhaupt in der Nähe des Wassers wachsen, und diejenigen, welche auf weichem, trockenem und sandigem Boden wachsen. Der Maulbeerbaum, welcher auf hartem Grunde, in der Nähe des Wassers wächst, ist der beste, währenddem der andere eher geringer in Qualität ist. Wenn der Seidenwurm mit guten Maulbeerblättern genährt wird, so gibt er natürlicherweise guten Samen und Seide, währenddem er, mit schlechten Maulbeerblättern ernährt, bedeutend geringere Qualität ergibt. Den guten Samen an den verschiedenen Eiern zu erkennen, ist der wichtigste Punkt in der Seidenzucht, und um guten Samen zu erhalten, darf dem Wurm weder zu viel, noch zu wenig von guten Maulbeerblättern auf einmal vorgelegt werden; auch ist er überhaupt mit der größten Sorgfalt zu behandeln.

Um den Samen für das nächste Jahr aufzubewahren, muß Folgendes beobachtet werden: Man legt die Eier, welche sich auf Cartons befinden, in einen Papiersack hinein, bindet diesen oben sorgfältig zu und hängt ihn in einem kühlen Zimmer an die Decke; diese Räumlichkeit muß jedoch sehr sauber und rein gehalten werden und es dürfen folgende Gegenstände nicht in die Nähe der Säcke kommen: Salz, Eisen, Dehl, Tabak, Thee, Salpeter u. s. f.; ebenso sind sie vor jeglicher Hitze oder Sonnenschein zu schützen, ansonsten der Samen sofort zu Grunde gehen würde.

Ueber die Anpflanzung und Verzweigung der Maulbeerbäume, die Beurtheilung und Erhaltung des Samens.

Es wird allgemein angenommen, daß zwei Arten Maulbeerbäume existiren. Die Eine wird von den Eingebornen „Ro-so-o“ genannt, welcher

als der beste angesehen wird und dessen Blätter eine fast ovale Form haben. Die andere Art wird „Kei-so“ genannt, mit einer länglichen, gezackten Form der Blätter *); diese ist nicht so gut wie die erste, aber sie wird ihrem Zwecke, die Würmer zu ernähren, entsprechen.

Bisweilen findet sich in den Feldern ein ähnliches Gesträuch vor, welches bis zu einer gewissen Höhe wächst und dessen Blätter jenen des Maulbeerbaumes ähnlich sehen; diejenigen Seidenzüchter, welche den Unterschied kennen, werden darauf achten, dieses Blatt nicht etwa mit den andern zu vermischen. Man erhält den Maulbeersamen von den Zweigen des Baumes im dritten Monat (April), wenn der Baum etwas schwärzlich aussieht, welches die beste Epoche ist, um den Samen zu gewinnen.

An dem von den Zweigen gewonnenen Samen werden gewöhnlich die beiden Enden weggeschnitten und nur der mittlere Theil (Centrum) zurückbehalten, weil sich oft schon ein Wurm darin aufhält, welcher ihn zerstört.

Den guten vom schlechten Samen zu unterscheiden, ist sehr einfach. Nachdem man ihn nämlich von den Zweigen erhalten und die beiden Ende abgeschnitten hat, legt man denselben in einen Zuber voll Wasser, und es wird sich zeigen, daß der gute Samen sinkt, während der schlechte auf dem Wasser schwimmt. Um ihn aufzubewahren, wird er gut getrocknet und sorgfältig weggelegt bis zur Saatzeit. Er wird ebenso gesät, wie Gerstensamen, mit genügender Erde gehörig zugedeckt und diese mit gutem Dünger versehen.

Der Maulbeerbaum wächst sehr schnell; die jungen Sproßlinge kommen bisweilen in weniger als 30 Tagen hervor; die frühzeitigen geben jedoch keine guten Blätter, und man muß solche abrupsen, wegwerfen und dann die spätern wachsen lassen. Sobald diese die Höhe von 2 bis 3 Fuß erreicht haben, müssen sie bis auf 3 bis 4 Zoll vom Boden ab weggeschnitten werden, in Folge dessen dann der Baum mehr Zweige bekommen wird. Wenn er ausgewachsen ist, kann man die guten von den schlechten unterscheiden, und befinden sich untaugliche darunter, so müssen solche verzweigt werden, wozu im dritten Monat (April) die beste Epoche ist.

Der Maulbeerbaum wird vom Frost oft sehr stark beschädigt, und darauf muß man ganz besonders achten. Wenn ein starker Frost fällt, so ist das beste Mittel, die Bäume vor Beschädigung zu schützen, indem man sie mit frischem Brunnenwasser begießt, und zwar bevor die Sonne heiß genug ist, um den Frost selbst zu schmelzen; zeigt es sich aber, daß die Bäume schon vom Frost angegriffen sind, so muß man den Boden aufgraben und genügend Dünger um die Wurzeln herumlegen.

*) Zeichnungen der obgenannten Blätter, so wie der weiter unten erwähnten Häuschen und Gestelle für die Seidenwürmer können beim eidg. Handels- und Zolldepartement eingesehen werden.

Die Seidenwürmer sterben oft auf eine eigenthümliche Art. Es bildet sich nämlich jeweilen ein röthlicher Ring um den Körper, welcher sich auch oft über den ganzen Körper hinzieht; sobald man dieses entdeckt, räuchert man grüne Pflirsichblätter und legt sie auf dieselben. Ein anderes Mittel ist, indem man die Maulbeerblätter mit gut destillirtem Reisbraunwein leicht bespritzt und so den Würmern vorgelegt werden.

Der Wurm muß behutsam vor Insecten geschützt werden, welche sich oft um denselben herum sammeln und ihn auffressen. Um dieses zu verhüten, hängt man eine Flopffeder in ihre Nähe, welche die Insecten vertreibt; ebenso ist genau darauf zu achten, daß der Tabakgeruch, Vogelergremente und ölige Substanzen, sowie auch schwarzer Pfeffer und Fichten (diese wegen ihres Harzgeruches) vom Wurme ferne gehalten werden, da dieser bei Umgehung dieser Vorsichtsmaßregeln benachtheiligt würde, und es ist deshalb durchaus nothwendig, das Haus in allen Winkeln reinigen zu lassen, bevor die Erziehung der Würmer beginnt. Auch ist das Tabakrauchen unzulässig, wo der Wurm sich aufhält, und wenn man ihn füttert oder befühlt, so muß dieß mit reinlichen Händen geschehen.

Das Gebäude, worin der Wurm aufgezogen wird, muß gutes Licht haben, mit der Thüre und dem Durchgang auf der Ost- oder Nordseite, während sich die Fenster auf der Südseite hoch in der Mauer befinden; die Westseite muß ganz zugemauert sein, ohne Fenster und Thüren. Ebenso darf es der Sonne nicht ausgesetzt sein, da allzugroße Hitze den Würmern schadet; um diesem vorzubeugen, pflanzt man einige schattige Bäume auf der Frontseite des Hauses. Im Frühjahr bringt der Nordwind oft eine kalte Atmosphäre; in diesem Falle muß die Temperatur mit Feuer regulirt werden, ansonsten der Wurm vor Kälte sterben würde.

In kälterm Klima kriechen die Würmer oft aus den Eiern, bevor der Maulbeerbaum seine Blätter trägt. In diesem Falle kann man die Knospen von denselben nehmen, sie gut verschneiden, ordentlich trocknen und in der Hand rollen, um sie reiner zu machen, und man muß hauptsächlich darauf achten, daß sie nicht mit Staub oder andern Unreinlichkeiten vermischt sind, bevor man sie dem Wurme vorlegt.

Zur Fütterung des Wurmes gehören auf je ein Carton Eier 5 bis 6 japanesische Pintz (große Wassergläser) solcher Knospen; sobald jedoch genügend Blätter vorhanden sind, thut man besser, den Wurm mit denselben zu füttern.

Wenn die Würmer $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ Tag alt sind, so hält man einen theebrettähnlichen Behälter bereit, in welchen man sie durch Abstreichen von den Originalcartons hineinbringt. Bevor dem Wurme seine Lage oder sein Bett verändert wird, muß man seine Reisspreu in den obigen Behälter legen, darauf ein Blatt Papier ausbreiten und dann erst die Würmer darauf legen und füttern, ihnen jedoch nicht zu viel vorlegen; zudem müssen sie in dem Behälter gleichmäßig vertheilt sein und nicht zu dicht

ineinander liegen. Zur Erziehung des Seidenwurmes ist es ferner notwendig, mehrere Gestelle (élagères) zu haben, deren Form ungefähr quadrat oder eher länglicht ist, entweder von Bambus oder leichtem Holz. Diese Gestelle dienen, theils um die Temperatur zu regliren, hauptsächlich aber, um die Lage der Würmer nach Belieben zu ändern. Es müssen je 3 bis 4 dieser Gestelle an verschiedenen Orten im Hause angebracht sein, worauf dann die vorerwähnten Behälter mit den Würmern placirt werden.

Wenn das Wetter feucht oder schlecht ist und während mehreren Tagen so bleibt, dann muß man trockene Reispreu leicht über die Seidenwürmer legen, um die Feuchtigkeit von ihnen abzuhalten; überhaupt ist die größte Sorgfalt zu ihrer ganzen Erziehung nothwendig und ganz besonders die ersten 4 bis 7 Tage nach dem Auskriechen aus den Eiern. Wenn während dieser Zeit Nordwind weht, so hat der Wurm keine Neigung, Nahrung zu sich zu nehmen und stirbt sehr oft der kalten Atmosphäre wegen; es ist deshalb unumgänglich nothwendig, den Thermometer zur Reglirung der Temperatur genau zu beobachten.

Das Bett der Würmer, welches sich in dem oben beschriebenen Behälter befindet, muß fortwährend oder täglich geändert werden, damit jeder Wurm die richtige Temperatur beibehält; auch dürfen sie dem Luftzuge nicht ausgesetzt sein. Bei kaltem Wetter macht man etwas Kohlenfeuer, und bei zu warmem Wetter werden die Fenster geöffnet, um frische Luft eindringen zu lassen.

Die gleiche Qualität Eier produciren oft eine Art Cocons von verschiedener Größe und Form; dieß rührt jedoch nur von der Nachlässigkeit des Züchters her, und um dieser Ungleichheit der Cocons vorzubeugen, muß die Erziehung mit der größten Sorgfalt vor sich gehen, die Würmer regelmäßig genährt werden und nicht zu sehr zusammengedrängt in dem Behälter liegen.

Die Würmer gehen am siebenten oder achten Tag nach der Auskriechung in den ersten Schlaf über; alsdann zeigt es sich, daß der Kopf des Wurmes von dunkler Farbe in hellere übergeht, und sobald diese Veränderung an einigen Würmern wahrzunehmen ist, muß denjenigen, welche die Farbe noch nicht geändert haben, reichliche Nahrung vorgelegt werden, damit wo möglich alle zur gleichen Zeit in den Schlaf übergehen, ebenso muß dann ihr altes Bett geändert oder gereinigt werden.

Der Wurm beginnt seinen Schlaf, sobald er die erforderliche Nahrung zu sich genommen hat, und am Ende des ersten Schlafes hat sich die Haut des Wurmes bereits von selbst abgestoßen; alsdann erscheint er mit einer neuen größern Haut und die Nahrung wird ihm für einige Zeit entzogen, bis sich sämmtliche Würmer in dem Behälter gehäutet haben, worauf das Bett geändert und wieder frische Blätter vorgelegt werden.

Die Würmer schlafen oder häuten sich 4 Mal während ihrer ganzen Lebensdauer, und bald nach dem vierten Schlafe bekommen sie ein krystall-ähnliches Ansehen, worauf man ihnen alsdann eine Stelle (bruyère) bereitet, wo sie sich hinsetzen können, um die Cocons zu spinnen. Diese wird aus Stroh und dünnen Stäbchen gemacht, an welche sie hinaufkriechen und dort ihre Arbeit beginnen, gleich der Spinne mit dem Gewebe. — Dieses ist in 5 bis 6 Tagen vollständig fertig, und nachdem sie das Gewebe zum Cocon ausgearbeitet haben, werden diese in einen runden, flachen Behälter gelegt und an der Sonne getrocknet; ist das Wetter zu der Zeit gerade regnerisch, so trocknet man sie am Kohlenfeuer, um das Auskriechen der Würmer aus den Cocons zu verhindern.

Das Abspinnen der Cocons zur Gewinnung der Seide ist sehr einfach; man legt die Cocons in einen mit heißem Wasser angefüllten Kessel von circa 3 Litres und rührt sie mit dünnen Stäbchen, bis man das Ende des Fadens herausfindet.

Es sollen in Japan außerdem bisweilen verschiedene Arten Samen vermischt ausgelegt werden, deren Würmer man gleichzeitig untereinander aufzieht. Nach der Einspinnung des Wurmes und der nachherigen Entwicklung der Schmetterlinge paaren sich diese Letztern untereinander, wodurch also eine croisirte Race entsteht, deren Samen nach den Andeutungen der Japaner oft weit kräftiger und stärker sein soll, als die streng separat gehaltenen.

Yokohama, den 25. October 1863.

C. Brennwald.

Schweizerische Mission nach Japan.

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1864
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	06
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	03.02.1864
Date	
Data	
Seite	117-123
Page	
Pagina	
Ref. No	10 004 331

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.