

Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender
Band: - (1925)

Artikel: Seide
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-988925>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



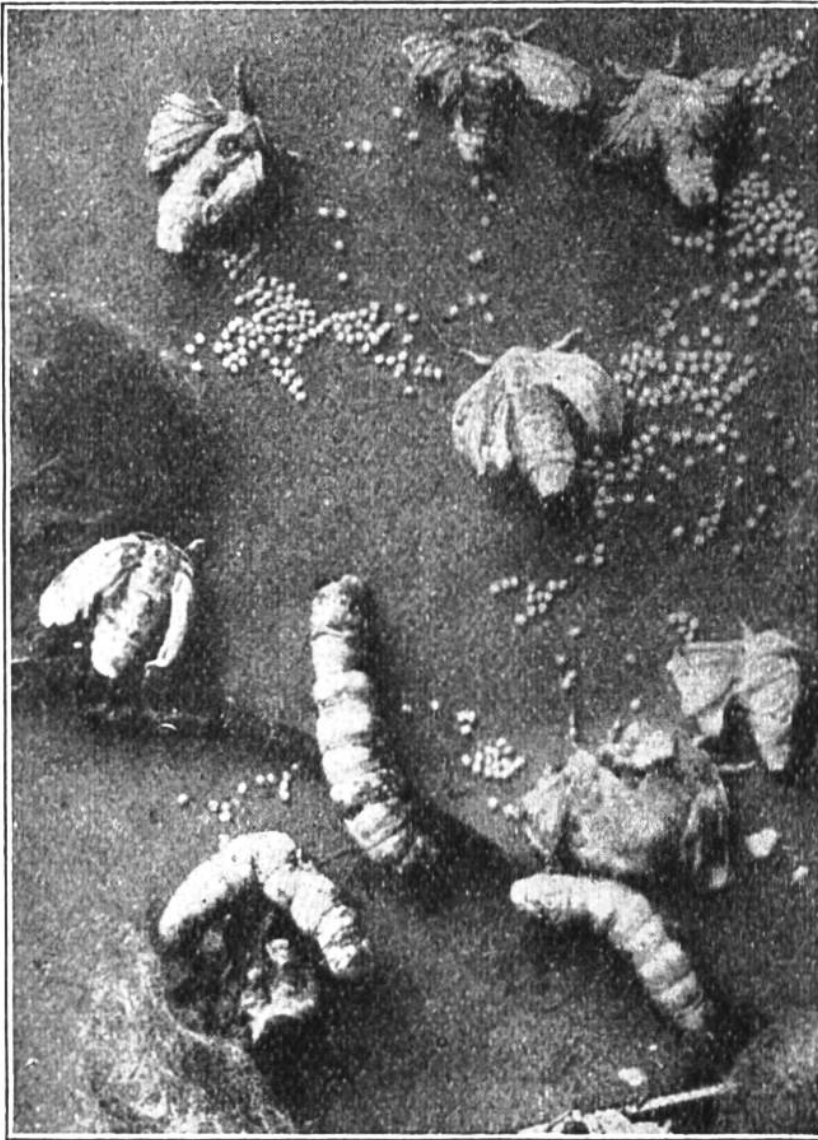
Seide.

Wenn in China zum elften Male im Jahre der Vollmond am Himmel steht, dann gehen nach einem alten Volksglauben alle Wünsche mit Zauberkraft in Erfüllung, die in der Todesstunde eines Menschen ausgesprochen werden. In einer solchen Vollmondnacht vor ungezählten Jahren geschah es, daß zwei Liebende den Tod suchten, weil ein harter Vaterwille ihrem Glück entgegenstand. Es begab sich aber in der gleichen Nacht, daß der Vater, ergrimmt über seiner Tochter Flucht, diese Verwünschung tat: „Möge dein Geliebter zu einem Baum erstarren und du, Ungehorsame, daß du doch eine häßliche Raupe würdest!“ —

Und es geschah in der Nacht, in der alle Wünsche Zauberkraft haben, daß die Liebende eine Raupe wurde im verschlungenen Geäste des Maulbeerbaumes. Aus der Raupe spann sich ein Faden, ihr weißes Herzblut, — die Seide.

Das ist eines der Märchen von der Herkunft des edelsten aller Gespinste. Eine andere Sage erzählt, eine Göttin habe den Seidenspinner aus ihren Augenbrauen hervorgehen lassen.

Der Schmetterling (Seidenspinner), dessen Raupe den Seidenfaden hervorbringt, stammt aller Wahrscheinlichkeit nach aus China. In jenem Lande, wie auch in Persien und Indien lebt die Seidenraupe auf wildwachsenden Maulbeerbäumen. Vom frühesten Altertume an, durch Jahrtausende hindurch, wußte man im Orient diese Raupen zu züchten und die wundervollsten Stoffe aus dem Seidengarne zu weben. Die Seidenkunst wurde in China so



Seidenspinner, Eier und Seidenraupen.

hoch in Ehren gehalten, daß es bei Todesstrafe verboten war, ihre Geheimnisse zu verraten. Seidengewänder trugen damals nur Königinnen und Prinzessinnen, denn die Herstellung war mühevoll und kostbar.

Bei uns wurde die Seidenraupe und die Kunst, sie zu züchten, erst um die Mitte des 6. Jahrhunderts bekannt. Christliche Mönche brachten zu jener Zeit heimlicherweise Eier

des Seidenspinners in hohlen Bambusstöcken an den Hof des Königs Justinian zu Byzanz (Konstantinopel), den damaligen Sitz des griechisch-römischen Kaisertums. Hier behütete man lange Zeit eifersüchtig das kostbare Geheimnis, um zu verhindern, daß sich der Seidenbau auch in andern Gegenden Europas ausbreite. Im Anfang des 12. Jahrhunderts erst brachte der König von Sizilien Leute, welche des Seidenbaus kundig waren, an seinen Hof. Von da nahm die Seidenzucht ihre Ausdehnung nach Italien, Spanien und Frankreich.

Wie die besten Sänger unter den Vögeln das schlichteste Kleid tragen, so hat auch der nützlichste aller Schmetterlinge, der Seidenspinner, nur ein unscheinbares Gewand: gelbweiß mit blauen, gelbbraunen Querstreifen auf den



Ein Korb voll Seidenraupen.

Flügel. Die ganze Lebensdauer des Insektes mit allen seinen Verwandlungen beträgt nur 8 bis 9 Wochen. Dem Ei, deren das Schmetterlingsweibchen 300 bis 400 legt, entschlüpft nach 10 bis 14 Tagen ein weißes Räumlein, das gierig die Blätter des Maulbeerbaumes verzehrt und rasch wächst, bis es ungefähr in fünf Wochen seine volle Größe erreicht hat. Es mißt dann etwa 8 Zentimeter; sei-

ne Beinchen haben die Farbe der Seide, die es zu spinnen beginnt, wenn es sich einpuppt, um sich zum Schmetterling zu entwickeln. Von der aufgenommenen Nahrung wurde im Körper der Raupe ein Spinnstoff abgesondert, den sie nun in einem feinen Doppelfaden ausscheidet; so fein ist dieser, daß dreihundert Fäden nebeneinander gelegt nur einen Millimeter Breite erreichen. Mehr als Tausend Meter dieses feinsten Fadens spinnt die Raupe um ihren eigenen Leib, bis sie zuletzt von einer eiförmigen Schutzhülle, dem „Cocon“ umgeben ist; in diesem Gehäuse verwandelt sie sich in eine Puppe und nach weitem acht Tagen durchbricht sie in neuem Kleide als junger Schmetterling ihr enges Haus.

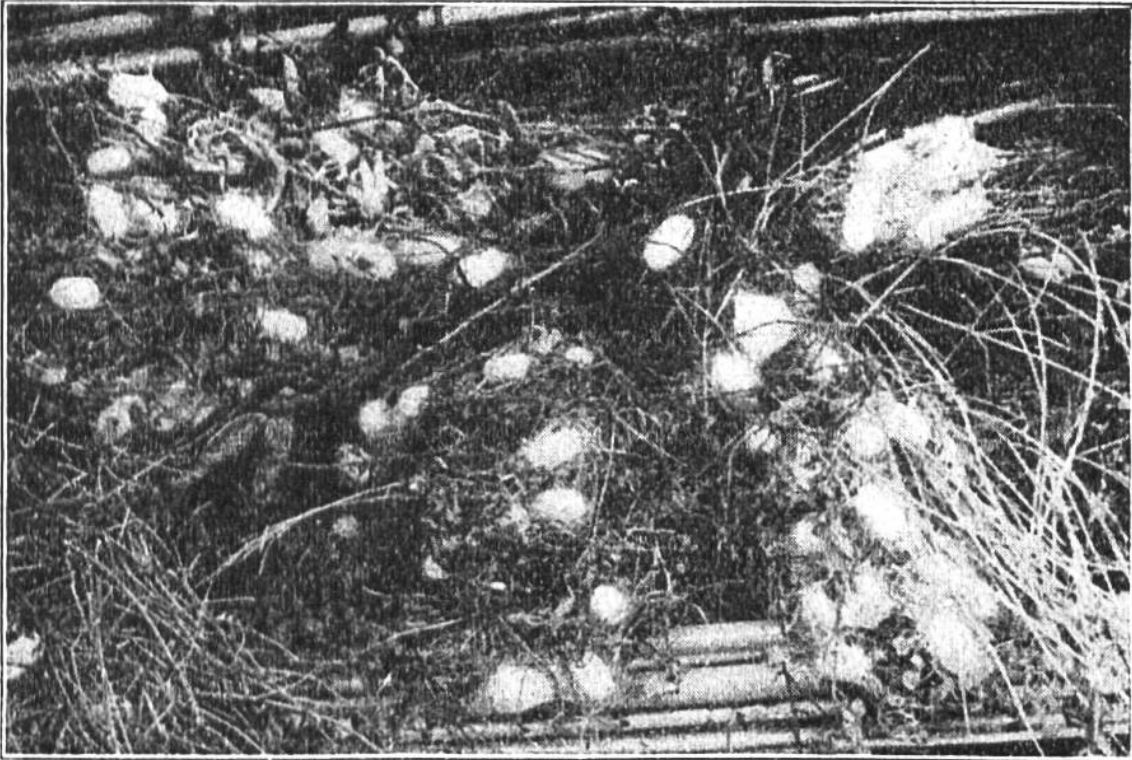
Die Aufzucht der Raupen erfordert große Sorgfalt. Die Tierchen sind vielen Krankheiten ausgesetzt und gedeihen nur in einer bestimmten, gleichmäßigen Wärme und Trockenheit. Besondere Vorrichtungen dienen zur Fütterung und Pflege der wertvollen Spinner.



Sütterung der Seidenraupen.

Für die Gewinnung der Seide ist von größter Wichtigkeit, daß das Seidengespinnst des Gehäuses (Cocon) nicht zerrissen wird. Dies würde aber geschehen, wenn der Schmetterling ausschlüpfte. Deshalb bringt man die Cocons in Öfen mit über 60° Temperatur und zerstört so die Larven im Innern. Darauf werden die Cocons sorgfältig sortiert und zum Aufweichen des Fadens in Kesseln mit Dampf und heißem Wasser bearbeitet. Da ein einzelner Faden zu fein ist um aufgewunden zu werden, nimmt man mehrere zu einem einzigen dickeren Faden zusammen und haspelt ihn auf eine Spule. Ungefähr 7000 Cocons sind notwendig, um ein Kilogramm Seide zu erhalten. Die gehaspelte Rohseide erhält darauf durch Drehung eine größere Festigkeit oder sie wird gezwirnt, indem man zwei und mehr Fäden durch Zusammendrehen vereinigt. Dann wird sie gründlich gereinigt, gefärbt und der Industrie zu weiterer Verwendung zugeführt.

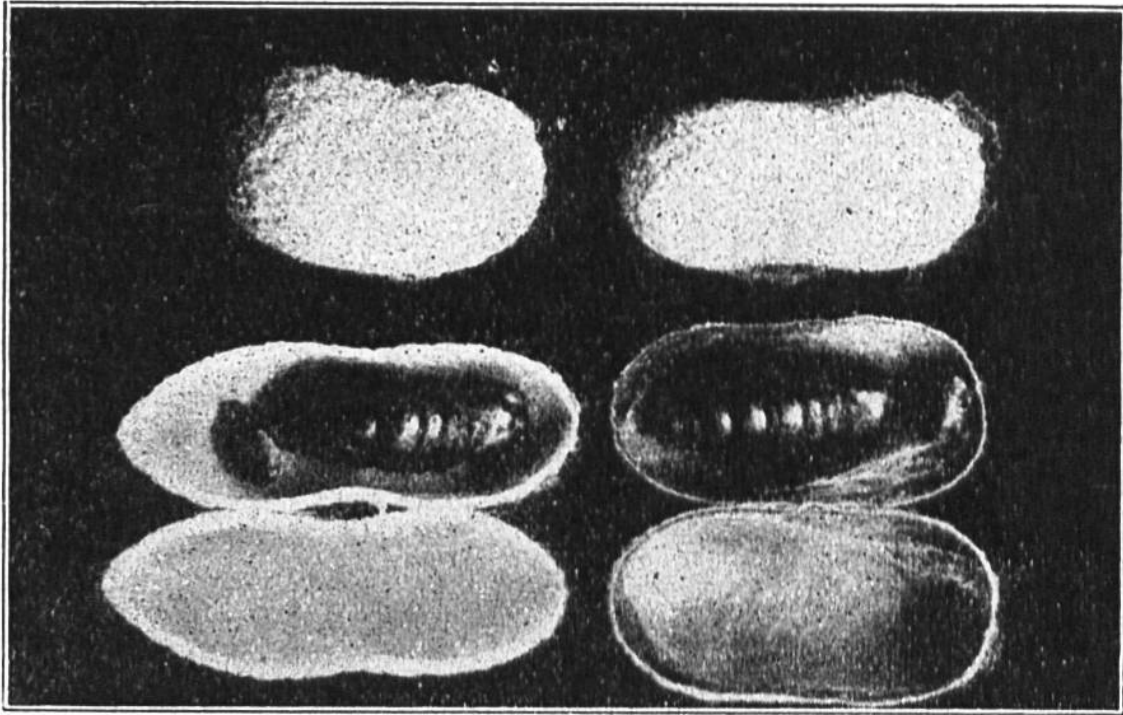
Die für die Seidenraupenzucht wichtigsten Mittelpunkte sind auch heute noch Japan und China. Vier Fünftel der Welterzeugung von Rohseide entfallen auf diese beiden



Die Seidenraupen haben sich in Kapseln, die Cocons, eingesponnen.

Länder, ein Fünftel nur auf Europa. Im Jahre 1922 betrug die Seidenerzeugung der Welt ungefähr 29 Millionen Kilogramm.

In unserm Lande, das so sehr darauf angewiesen ist, hochwertige Rohstoffe zu verarbeiten, ist die Seidenindustrie schon seit langem heimisch. Ihre Anfänge reichen bis über die Mitte des 13. Jahrhunderts zurück. Durch die Einwanderung von Flüchtlingen aus Locarno und französischer Hugenotten wurde die Industrie im 16. und 17. Jahrhundert mächtig gefördert. Zürich war von Anfang an der Mittelpunkt der Seidenstoffweberei. Hand in Hand mit der Entwicklung der Weberei wuchs auch die Bedeutung der Hilsgewerbe: der Seidenfärberei, -Druckerei und Ausrüstung. Heute bestehen in Yokohama, Shanghai und Canton große schweizerische Ein- und Ausfuhrfirmen, welche unsere Industrie mit asiatischer Rohseide versorgen. Die kostbaren, in den zahlreichen Seidenfabriken Zürichs hergestellten Stoffe wandern zum größten Teil ins Ausland, hauptsächlich nach Großbritannien. In der Schweiz selbst wird nur etwa ein Zehntel der Gesamtproduktion abgesetzt. Die Menge der erzeugten Seidenwaren beträgt ungefähr fünfzig Millionen Meter im Jahr. Die Seidenstoffweberei Zürichs

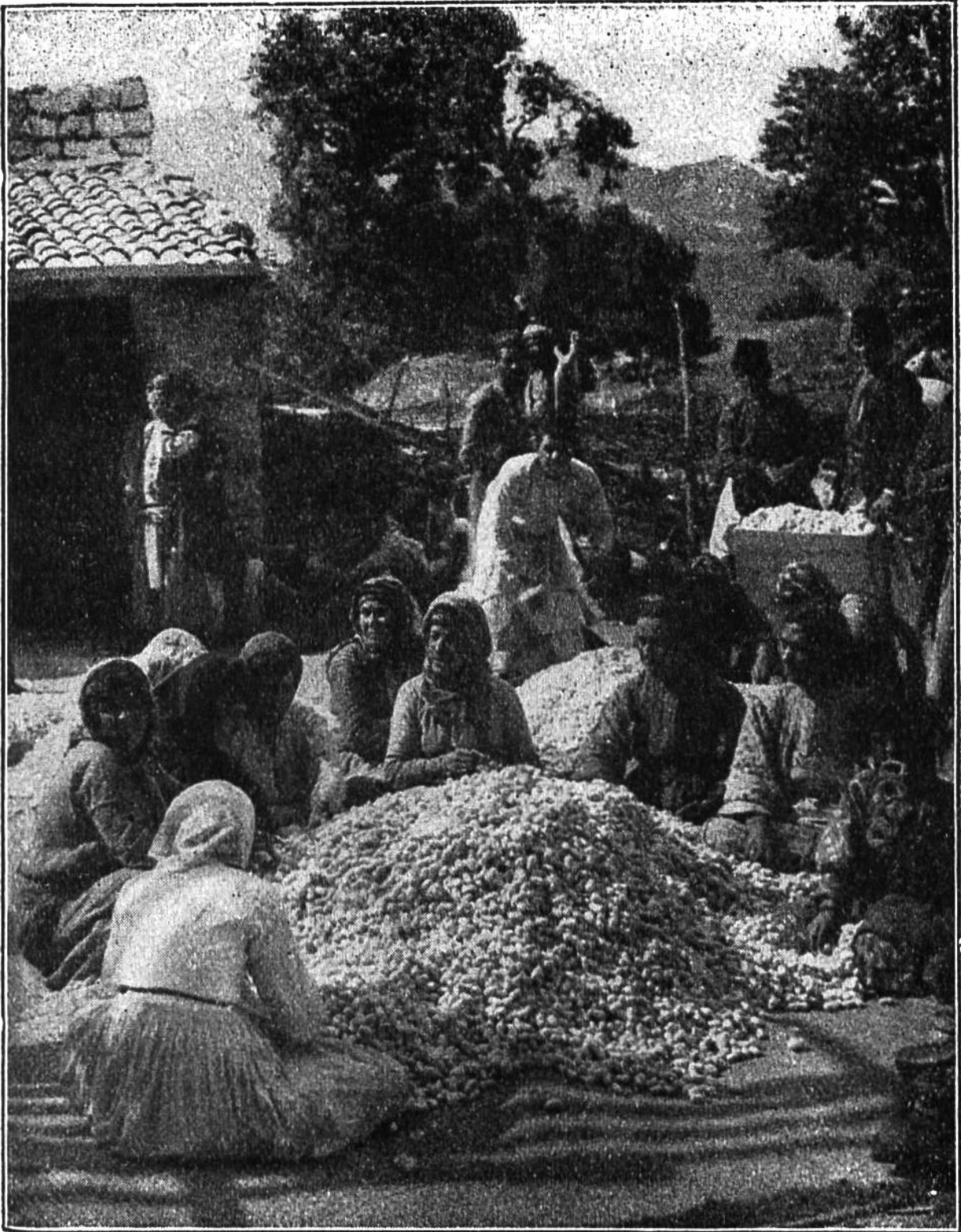


Geschlossene und geöffnete Cocons mit Puppen darin.

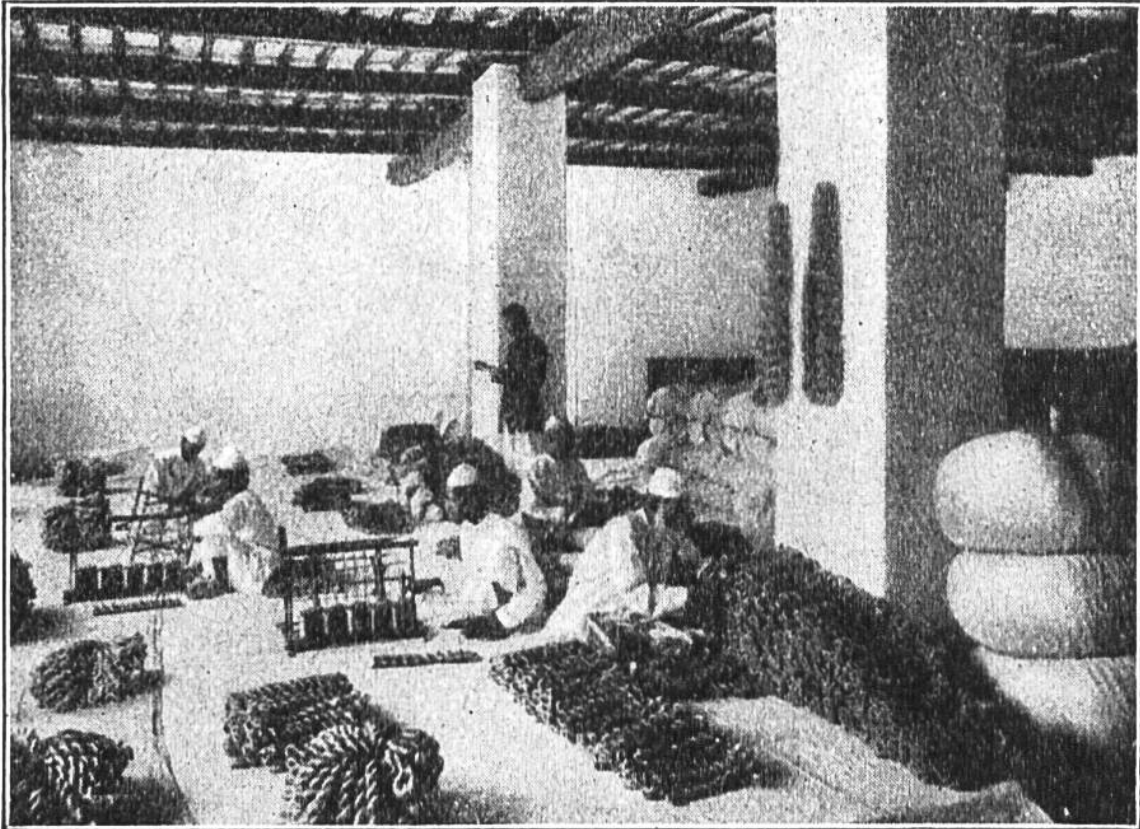
nimmt auf dem Weltmarkte den vierten Rang ein. Um den hohen ausländischen Schutzzöllen zu entgehen, haben viele Seidenstoff-Fabrikanten jenseits der Grenze Zweignieder-



Aufhaspeln der Cocons.



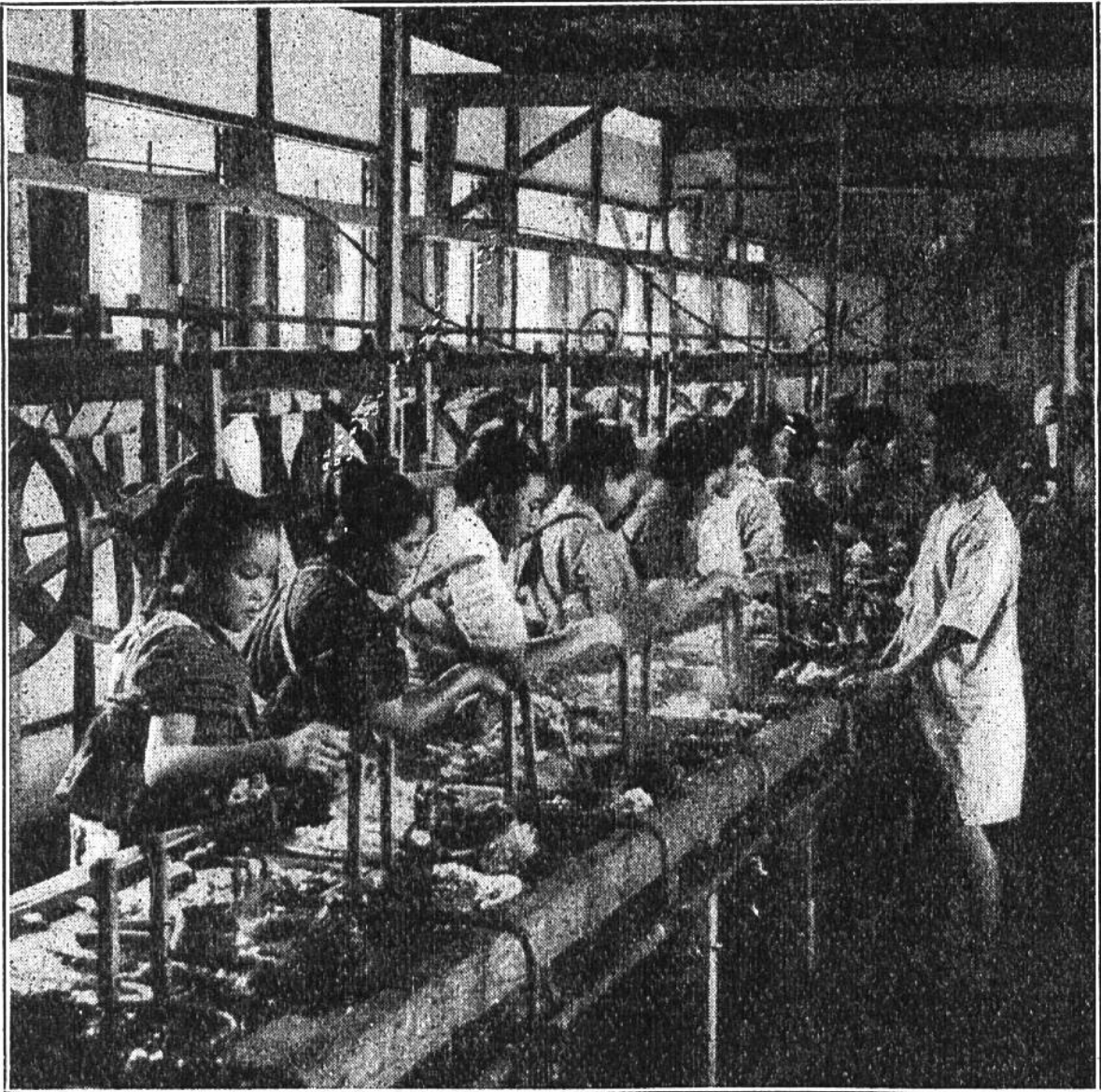
Sortieren von Cocons in Nordsyrien.



Sortieren und Verpacken der Seide.

lassungen gegründet und können so unter günstigeren Bedingungen in den Wettbewerb mit dem Auslande treten. Ein zweiter Mittelpunkt der schweizerischen Seidenindustrie ist Basel; hier werden die in der ganzen Welt bekannten und geschätzten Seidenbänder gewoben.

Die Seide ist auch heute noch ein sehr teures Gewebe. Es sind schon gegen Ende des letzten Jahrhunderts Versuche unternommen worden, Seide auf künstlichem Wege herzustellen. Man untersuchte die Spinnorgane der Seidenraupe und die Beschaffenheit der Masse, welche sie als Seidenfäden absondert. Darnach baute man Maschinen, welche ähnlich wie die Seidenraupe eine dickflüssige Masse durch enge Öffnungen austreten lassen. Nach vielen Versuchen gelang es, einen spinnfähigen Faden herzustellen. Heute gibt es zahlreiche Verfahren zur Erzeugung von Kunstseide. Die auf künstlichem Wege gewonnene Seide besitzt einen höhern Glanz als die echte Seide, kommt ihr aber sonst nicht in allen Eigenschaften gleich. Der Verbrauch von Kunstseide hingegen ist größer als der von natürlicher Seide; er betrug im Jahre 1922 etwa 40 Millionen kg und ist



Seidenspinnerei. Japan.

beständig noch im Wachsen begriffen. Den größten Anteil an der Erzeugung von Kunstseide haben die Vereinigten Staaten von Nordamerika, nämlich 12 Mill. kg; es folgen England mit $7\frac{1}{2}$ Mill. kg, Deutschland mit $6\frac{1}{2}$ Mill. kg usw.

Auch in der Schweiz hat die künstliche Seidengewinnung große Fortschritte gemacht. Es gibt bei uns mehrere Fabriken, welche Kunstseide aus Viskose herstellen. (Viskose ist eine Masse, welche durch Behandlung von Holzfaserstoff mit Natron und andern Chemikalien entsteht.) Der Anteil unseres kleinen Landes an dieser verhältnismäßig neuen Industrie ist heute schon recht bedeutend, nämlich ungefähr 1 Million kg.