

# Textil-Technischer Teil

**Aus dem Inhalt:** Deutsche Seide. — Über fehlerhafte Glanzstreifen, Glanzfäden und Glanzstellen in Geweben mit Kunstseidenschuß, deren Erklärung und Vermeidung. Von P. Kraus, G. Krauter und H. Vollprecht. — Reißlänge und Reißkraft für mittlere Leinengarne. Von Curt Martini. — Einrichtung zur Erzielung von großen Verzügen an Spinn- und Vorbereitungsmaschinen. Von B. G. — Der Quadrant und sein Einfluß auf die Bildung des Garnkörpers. Von Ing. Fridolin Engelmann und Anton Baumann. — Streifzüge durch die Baumwollgarnschlichterei. Von Richard Hünlich. — Gemusterte Ripse und deren Herstellung ohne Wechselkasten. Von Eugen Gienger. — Die Aufdeckmüstervorrichtungen an Spitzennadel-Wirkstühlen und das Patronieren der Aufdeckmuster. Von Robert Fabian. (Schluß.) — Erfindungen auf dem Gebiete der Textil-Technik. — Patentschau. — Bücher-schau. — Der Textil-Technische Ratgeber.

## Deutsche Seide.

Wenngleich der Seidenbau in Deutschland nicht so weit entwickelt ist, daß er als Rohstoffversorgung für die Textilindustrie eine nennenswerte Rolle spielt, verdient die von ihm gelieferte Seide qualitativ die höchste Beachtung. Es erscheint daher angebracht, die Grundlagen der Seidengewinnung zu erörtern, wie sie von dem Begründer des deutschen Seidenbaues, Ing. H. Nicolai, Leipzig, geschaffen wurden und sich als erfolgreich erwiesen.

Nicolai hebt in seinem „Leitfaden für den deutschen Seidenbau“ (Verlag Fritz Pfennigstorff, Berlin W 57) hervor, daß das Gedeihen des Seidenbaues in Deutschland von der Nachzucht abhängt. Er unterscheidet darum zwischen Seidenbau und Seidenraupenzucht. Der Seidenbauer hat lediglich die Seidenraupenfütterung zu besorgen und soll um die Gewinnung guter, seidenreicher Kokons bemüht sein. Dies ist eine mehr manuelle Arbeit, die weniger Fleiß und Geschicklichkeit, als vielmehr Sorgfalt und Aufmerksamkeit erfordert.

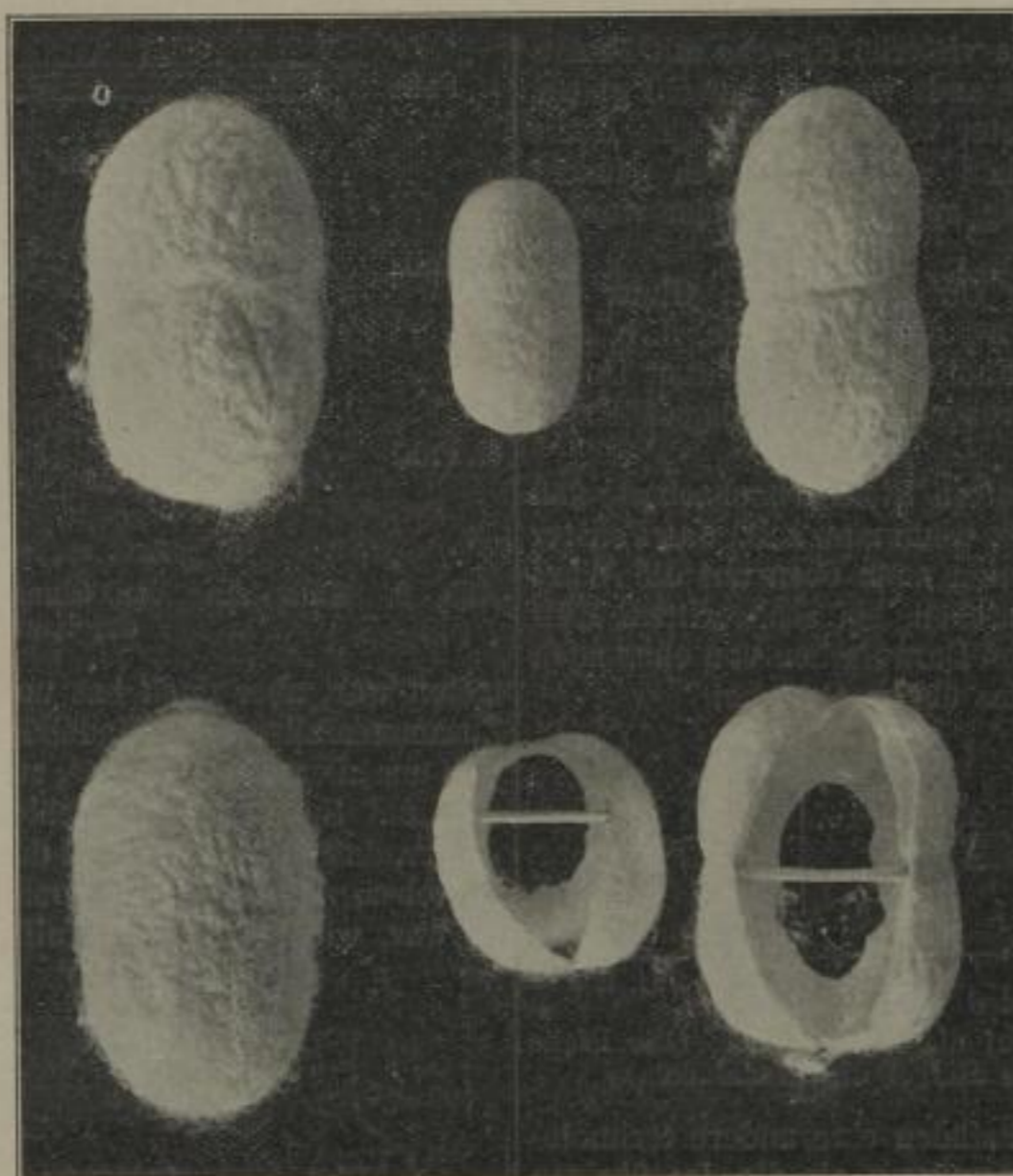
Die Nachzucht, d. i. die Gewinnung gesunder „Samen“, wie man die Eier der Seidenspinner nennt, ist aber bereits eine biologisch-wissenschaftliche Tätigkeit, die außer langjähriger Erfahrung eingehende Studien und ein gut eingerichtetes Laboratorium erfordert. Alle Versuche der Seidenbauer, Seidenraupen zu züchten, waren von vornherein zur Erfolglosigkeit verurteilt, da einestheils die Inzucht naturnotwendig zur Degeneration führte, anderenteils seuchenartige Krankheiten die Vernichtung der Kokonernte zur Folge hatten. Darum ist eines der wichtigsten Erfordernisse die sogenannte „Blutlinienführung“, d. s. Tabellen, welche die Abstammung und Fortpflanzung der Seidenspinner enthalten und den Einfluß des Gesundheitszustandes sowie der Kreuzungen ersichtlich machen.

Die ältere Generation der Seidenfachleute wird sich noch an die Zeit — am Ausgange des vorigen Jahrhunderts — erinnern, wo die „Königin Baumwolle“ ihren Triumphzug zwei Ursachen verdankte, nämlich einerseits der Veredlung durch die Mercerisation und dem dadurch erzielten Seidenglanz, andererseits dem Niedergang der Seidengewinnung durch die verheerenden Krankheiten der Seidenraupe, allerdings auch der unglückseligen Gewinnsucht gewissenloser Seidenwarenfabrikanten, die durch übermäßige Beschwerung die Seide gerade ihrer köstlichsten Eigenschaften, d. i. der Weichheit, Geschmeidigkeit, Elastizität, ins-

besondere aber der Dauerhaftigkeit beraubten. Man erinnert sich auch daran, daß in allen Seidenzentren Prüffämter, Seidenkonditionieranstalten errichtet wurden, welche alle Eigenschaften dieses kostbarsten Textilrohstoffes nachzuprüfen hatten, ehe er der Verarbeitung zugeführt wurde.

Die Schlußfolgerung, daß nur unverfälschte Naturseide im Vollbesitze aller dieser Vorzüge sein kann, leitete Nicolai bei der Organisation des deutschen Seidenbaues; die Richtigkeit dieses Leitgedankens bewies er praktisch dadurch, daß er das Ergebnis der von ihm organisierten Seidengewinnung, also die deutsche Seide, zur Herstellung einer Gewebegattung verwendet, die an das Webmaterial die höchsten Anforderungen stellt, nämlich Müllergaze.

Der qualitativen Hochzucht entspricht aber auch die quantitative, da die aus den Eiern der Nicolaischen Nachzucht gewonnenen Kokons an Größe und Seidenreichtum alle anderen Züchtungen weit übertreffen. Während die japanischen 400 m und italienischen Kokons durchschnittlich 800 m abhaspelbare Fadenlänge enthalten, erreichen die deutschen Kokons eine Länge bis zu 2500 m. Diese Angaben erscheinen durchaus glaubwürdig, wenn man die Kokons vergleicht. Der Größenunterschied ist auffallend, wie die beigegebene Abbildung zeigt. Besonders lehrreich ist ein Vergleich der aufgeschnittenen Kokons. Diese zeigen zunächst, daß die kleinen japanischen Kokons nur eine einfache Seidenhülle aufweisen, während die deutschen Kokons aus mehreren Lagen bestehen. Betrachtet man aber die Puppen, so sieht man, daß diese in beiden Rassen gleich groß sind. Die Größe der deutschen



Kokons geht also tatsächlich auf Rechnung des Seideninhaltes und nicht der Puppe. Daraus folgt, daß nicht nur das absolute Kokongewicht größer ist, sondern das Gewicht der Puppe einen kleineren Anteil am Kokongewicht ausmacht und der Abfall geringer bzw. die Ausbeute an abhaspelbarer Seide anteilig größer ist.

Man erkennt in der Abbildung auch die beiden Kennformen von Kokons, nämlich die Eiform (ohne Einschnürung) und die Biskuitform (mit Einschnürung). Nicolai widerspricht der allgemeinen Auffassung, daß darin ein Unterschied zwischen weiblichen und männlichen Kokons liege, da eine solche Unterscheidung, so wünschenswert sie für die Nachzucht auch wäre, tatsächlich unmöglich ist.