

**Zeitschrift:** Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 34 (1927)

**Heft:** 12

**Rubrik:** Rohstoffe

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

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

dings verteilt die Regierung viel Raupeneier gratis an die Bauern und setzt alles daran, um einstmals wieder eine Seidenraupenzucht wie ehedem zu schaffen, doch kann man bis heute noch keine besondern Erfolge hiervor bemerken, denn der Türke hat sich nie für die Raupenaufzucht geeignet und bleibt es fraglich, ob ihn die Regierung in dieser Beziehung überhaupt erziehen kann. Gegenwärtig beträgt der Einfuhrzoll für Seidenraupeneier Frs. 7,50 für eine Schachtel von 25 g. Man muß sich daher wundern, daß unter derartigen Einfuhrverhältnissen die türkischen Raupenzüchter so wenig Energie bei dem Neuaufbau der Raupenzucht zeigen. Durchschnittlich wird ihnen für eine Schachtel Raupeneier von 25 g 200 Piaster gezahlt, ein Preis, der durchaus verlockend anreizen müßte. Gegen eine Schachtel Raupeineier werden 3 Okas frische Kokons auf Wunsch umgetauscht. Die Türkei teilt Diplome an Seidenraupenzüchter aus und zwar von seiten der Landwirtschaftsschule und von seiten des Raupeinenstituts in Brussa. In letzterem Distrikt sitzt auch hauptsächlich die dortige Raupenzucht. Wie stark diese in Brussa zurückgegangen ist, zeigt der Umstand, daß in den letzten Vorkriegsjahren noch 75% der Seidenraupenprodukte zur Ausfuhr gelangen konnten. 1914 wurden noch 6 Millionen kg frische Kokons geerntet, was im übrigen aber nicht genügte, die lokalen Seidenspinnereien restlos zu versorgen und man mußte noch Kokons aus dem Innern Anatoliens beziehen. Im Jahre 1926 betrug die Ausbeute in frischen Kokons 783,377 kg oder 261,125 kg trockene Kokons, während 1914 2 Millionen kg trockene Kokons geerntet wurden. Das Jahr 1927 hat im türkischen Kokon-ertrag keine wesentlichen Änderungen gegenüber 1926 gebracht. Als Ersatz für die abgewanderten Griechen ließ man Bauern aus Thrazien kommen, die bis dahin dort Tabak angebaut hatten. Sie fanden es viel einfacher, in Brussa ihre Kenntnisse im Tabakanbau weiter zu verwerten und bekümmeren sich wenig um die dortigen Maulbeerbaumplantagen. In Räumen, in welchen von ihnen der Tabak gelagert wird, kriechen die kleinen Seidenraupen aus, und wenn sich der Tabak dort gerade in Gärung befindet, sterben die jungen Raupen sofort. Allerdings geht gegenwärtig der dortige Tabakabsatz sehr schlecht und die Regierung hofft, daß diese Krise auf dem Tabakmarkt diese Bauern veranlassen wird, sich mehr der Maulbeerbaumkultur und der Raupenaufzucht zu widmen. 1914 gab es in Brussa 41 Seidenspinnereien und 1927 nur noch 12. In der Umgebung von Brussa gab es noch 35 bei Kriegsbeginn und heute überhaupt keine mehr in der ganzen Region. In Birecik gab es vor dem Kriege 37 Seidenspinnereien und heute keine mehr. In Souyut waren es deren 4 und heute noch eine Spinnerei. In Ad-Bazar und im Sandjak von Ismid zählte man 1914 45 Seidenspinnereien und heute nur noch 2. Im Jahre 1926 wurden in Brussa nur noch 665 Ballen Seide hergestellt, der Ballen zu 100 kg. Es wird noch 12 Stunden täglich in den türkischen Seidenspinnereien gearbeitet bei einem Tageslohn von 60—75 Piaster für gelernte Arbeiter, während die Hilfsarbeiter 35 bis 50 Piaster täglich erhalten. Der größte Teil der gesponnenen Seide geht nach Lyon und der Rest, soweit er nicht von der Inlandsindustrie benötigt wird, nach Mailand. So gut wie alle Spinnereiarbeiterinnen waren Griechinnen und die Weberinnen beinahe sämtlich Armenierinnen. Sie verstanden eine Seide herzustellen, welche sich Weltruf verschafft hatte. Vom Jahre 1923 ab findet man so gut wie nur noch Türkinnen in der Seidenbranche vor, und seitdem hat sich der Ruf der türkischen Seide stark verschlechtert. Die Türkei ist nicht in der Lage, die benötigten Seidenartikel selber herzustellen. Sie erzeugt 5% des Inlandsbedarfes, denn ihre Produktionsmenge erreichte im letzten Jahre wenig über 80,000 Meter Seidenzeug im Gewicht von 5000 kg und zur Herstellung dieser geringen Menge bedurfte es 42 verschiedener Firmen, welche mit 51 PS arbeiteten. Die hohen Einfuhrzölle haben bis jetzt nur die Herstellung gewisser einfarbiger Seidenwaren begünstigt. So wird z. B. 20,000 Meter Crêpe de Chine hergestellt. Für die meisten Artikel hat der hohe Einfuhrzoll nur die eine Folge gehabt, daß sie weniger von den Konsumenten gekauft werden können, ohne der Inlandsproduktion einen wesentlichen Nutzen zu bringen, da diese doch kaum solche Sorten zu produzieren imstande ist. Man baut allerdings jetzt in Brussa eine neue große Seidenwarenfabrik, die mit einer ganz modernen Spinnerei und Färberei ausgestattet werden soll. Es wird aber noch langer Zeit bedürfen, bis sich diese Neugründung, deren Eröffnungsdatum noch ungewiß ist, fühlbar machen kann. Der Bedarf in Seidenwaren aus dem Ausland hat während des Jahres 1927 eine nicht zu unterschätzende Erhöhung erfahren. An erster Stelle unter den Lieferanten steht Frankreich. Die zweite Stelle teilen sich un-

gefähr in gleicher Bedeutung Deutschland und Italien. Es folgen Indien und dann Japan. Die glänzende Position, welche sich die Schweiz während des Krieges auf dem türkischen Seidenmarkt erobern konnte, mußte sie langsam wieder an Frankreich und sonstige Länder abgeben, spielt aber in gewissen Sorten noch immer eine große Rolle als Seidenlieferant. Italien liefert in der Hauptsache sehr billige Ware, besonders Nachahmungen französischer Crêpe de Chinesorten und hat besonders in halbseidenen und kunstseidenen Artikeln auf dem dortigen Markt Erfolge zu verzeichnen. Bis zu Kriegsbeginn beliefernte Deutschland die Türkei mit Stoffen für Schirme. Während des Niederganges des französischen Frankens versuchte Frankreich in Schirmstoffen Deutschland zu verdrängen, hat aber seit Stabilisierung des Frankens wieder viel in dieser Beziehung eingebüßt. Japan hat im großen und ganzen nicht den erhofften Erfolg in der Türkei davon getragen und kann in der Mehrzahl der Fälle weder die deutsche noch die schweizerische Konkurrenz schlagen. In Kunstseide ist heute Italien der Hauptlieferant. Dies trifft auch auf Seide für die Herstellung von Teppichen zu. — Da also die Türkei mit ihren Einfuhrzöllen praktisch garnichts erreicht hat und immer weiter stark vom Ausland abhängig bleibt, muß man sich eben mit dem gegenwärtigen Einfuhrzoll abfinden und den Zustand benutzen, daß die Türkei in ihrer Eigenproduktion nicht oder nur ganz langsam vorwärts kommt und nicht außer Acht lassen, daß die Kauffreudigkeit für fast jede Sorte seidener Artikel in der Zunahme begriffen ist.

Prof. L. Neuberger.

## Rohstoffe



**Fortschreitende Entwicklung der Seidenraupenzucht auf Cypern.** M. Die Regierung von Cypern gibt sich mit vortrefflichem Ergebnis außerordentliche Mühe, die eingeborene Bevölkerung zu einer großzügigen Seidenraupenzucht zu erziehen. Tatsächlich sind auf diesem Wege bereits ganz bedeutende Erfolge erreicht worden. Die Rohseidengewinnung Cyperns steht jetzt bereits an zweiter Stelle der Seide züchtenden Länder des britischen Imperiums. Bei Nicosia, Paphos und Famagusta sind bedeutende Maulbeerbaumplantagen angelegt worden. Man rechnet schon mit Jahreserträgen von 120,000 Okka frischer Kokons, die etwa 18,000 Okka verspönnene Rohseide ergeben würden.

Vor kurzem hat eine britische Gesellschaft in Yeros eine Seidenspinnerei errichtet, die künftig die am Orte gewonnenen Cocons sortieren, trocknen, haspeln und zu Rohseide verspinnen will. Dieses Unternehmen ist jetzt bereits über 18 Monate hinaus voll beschäftigt.

Schon vor einigen Jahren bestand in Cypern eine nicht unbedeutende Seidencoconindustrie. Die kleinen Bauern ernährten in bescheidenen Mengen Seidencocons, die die örtlichen Händler aufkauften und nach Frankreich und Italien zur Ausfuhr brachten. Aber die Preise waren zu unergiebig, die Organisation schlecht. Die ganze Industrie befand sich in einer traurigen Lage. Die von den Händlern gezahlten Preise waren so ungenügend, daß die Bauern Cyperns auf die Dauer keinen Anreiz darin finden konnten, ihre Zeit und Arbeit der Zucht von Seidenraupen zu zuwenden.

Die Errichtung einer Spinnerei bedeutet nun einen wesentlichen Fortschritt in der glücklichen Entwicklung einer erfolgreichen Seidenwirtschaft in Cypern. Die am Orte gewonnenen Cocons werden von den Spinnereibetrieben jetzt zu befriedigenden Preisen aufgenommen und an Ort und Stelle weiter verarbeitet. Die Spinnerei verfügt gegenwärtig über etwa 80 Spinnbecken. Jede Vorrichtung vermag auf einmal acht Strähne zu haspeln. Zurzeit wird allerdings in Erwägung gezogen, noch wirtschaftlicher arbeitende Maschinen aufzustellen. Die augenblickliche Leistungsfähigkeit der Spinnerei beträgt im Jahre 370,000 Pfd. Cocons, während die gesamte Produktion der Insel etwa 450,000 Pfd. im Jahr erreichte. Der größte Teil der über die Erzeugung der Spinnerei hinausgehenden Mengen kommen auf kleine, rückständige Spinnvorrichtungen der Eingeborenen, die mit primitiven Mitteln noch etwa 80,000 Pfd. Cocons in altüberliefelter Weise abspinnen.

Im übrigen ist das Spinnereiunternehmen jetzt in die Lage versetzt, die Gesamtproduktion der Insel aufzunehmen. Der Einfluß der Gesellschaft und das Vertrauen zur erfolgreichen Entwicklung einer gewinnbringenden Coconindustrie geht bereits so weit, daß im Laufe des letzten Jahres 60,000 neue Maulbeerbäume angepflanzt wurden. Im übrigen sollen in Kürze darüber hinaus die Maulbeerplantagen wiederum eine ganz bedeutende Erweiterung erfahren. Man rechnet damit, in 4 oder 5 Jahren die Erzeugung

zu verdoppeln. Von der Tätigkeit der örtlichen Spinnereien erwartet man einen besonders förderlichen erzieherischen Einfluß auf die Seidenraupengewinnung auf der Insel. Durch die Einfuhr hochwertiger Eier, die man den kleinbäuerlichen Züchtern zur Verfügung stellen will, erfährt die Seidenwirtschaft Cyperns dazu ohne Frage eine allmählich maßgebliche Vereinheitlichung der Zucht und Verbesserung der Qualität.

## Spinnerei - Weberei

### Wissenschaftliche Betriebsführung in der Textilindustrie.

Von Conr. J. Centmaier, beratender Ingenieur.

Spenglers kindisches Werk „Der Untergang des Abendlandes“, phraseologisch die Bibel des Untermenschen genannt, verweist an verschiedenen Stellen darauf hin, daß der Triumph der Technik wohl nur für einige Jahrhunderte unserer Zeitrechnung sich auswirken werde, und dann mit dem Ende der technischen Periode wieder eine Periode der Anschauung, des Denkens und der Spekulation einsetzen müsse. Er irrt hierin, wie auch sein ganzes Werk eine Kompilation von Irrtümern ist, berufen, die Einsichtigen in Gegensatz zu den Idealen des technischen Zeitalters zu bringen. Diese, die das Bestreben einer restlosen Beherrschung der Natur verkörpern, sind viel tiefer im Denken des Menschen verankert als Spengler ahnt, sind sie doch der Ausfluß des Freiheitsdranges der menschlichen Seele, die sich überall von den Beschränkungen von Raum und Zeit frei zu machen sucht, um das Leben eines gebildeten Abendländers leben zu können. Das erste Werkzeug, welches der denkende Nomade sich schuf, das erste Verkehrsmittel in der Form eines ausgehöhlten Baumstamms, sie sind alle Bausteine in der Entwicklung auf dieser Bahn, die nie restlos ausgetreten werden kann und die zweifellos bis ans Ende unserer Existenz auf der Erde führen wird. Mit der wachsenden Erkenntnis von der Bedeutung der technischen Kräfte, der technischen Arbeit und den technischen Dingen überhaupt, hat man sich in neuerer Zeit — insbesondere auch gedrängt durch wirtschaftliche Nöte aller Art, der Rationalisierung der Kräfte und der Arbeit zugewandt die umso mehr Erfolg zu versprechen scheint, je bewußter auf die Grundlagen derselben zurückgegriffen wird und je gründlicher die bezüglichen Lehren und Schlußfolgerungen in die praktische Wirklichkeit übertragen werden. Die Zusammenfassung aller Untersuchungen und Anwendungen im Hinblick auf die wirtschaftlichere Verwertung der technischen Kräfte, seien es nun menschliche oder materielle, ist zu einer Wissenschaft geworden, der sogenannten Betriebswissenschaft; nachdem seit altersher geübte Spar- und Wirtschaftsmethoden in bewußter Weise zu einem System zusammengefaßt worden sind.

Die moderne, wissenschaftliche Betriebsführung ist für jede menschliche Tätigkeit fruchtbringend, für jede Ausnutzung von geistigen, körperlichen und materiellen Kräften. Sie kann demzufolge in drei Teile geteilt werden: in Psychotechnik, Physiotechnik und in die Technik der wirtschaftlichen Verwendung der Materie die die beiden vorgehenden Techniken zur Voraussetzung hat. Verhältnismäßig jungen Alters ist die wissenschaftliche Betriebsführung in der Textilindustrie, obwohl gerade hier die Vorbedingungen günstig sind und auch die Dringlichkeit wirtschaftlicher Methoden allseitig anerkannt ist. Welcher der drei Disziplinen, der Psychotechnik, Physiotechnik oder der Materietechnik hier die größere Bedeutung zukommt, mag hier nicht untersucht werden; in den übrigen Industrien hat sich gezeigt, daß nur in einer gleichmäßigen Berücksichtigung aller hier bestimmt in die Erscheinung tretenden Faktoren die höchsten Leistungen erzielt werden können und dies gilt zweifellos auch für die Textilindustrie. Die Kompliziertheit unseres heutigen Wirtschaftslebens bringt es mit sich, daß die drei Disziplinen in gegenseitiger Abhängigkeit voneinander stehen und auch eine scharfe Abgrenzung nicht zulassen. Die beiden ersten Disziplinen, die Psycho- und Physiotechnik kann man, nachdem sich beide mit dem Menschen befassen, zusammenfassen, doch schon die materiellen Kräfte, das Kapital, der Stoff, die Naturkräfte usw. verlangen jeweilen eine gesonderte Behandlung, obwohl bei derselben stets der Zusammenhang mit den Kräften des Menschen gewahrt bleiben muß.

Die Psychotechnik bedient sich der reinen Wissenschaft der Psychologie als Hilfsmittel, indem sie die geistigen, seelischen Eigenschaften des Menschen in Beziehung zu seiner technischen

Betätigung zu bringen sucht. Die Physiotechnik, die oftmals mit der Psychotechnik verwechselt wird, erforscht die körperlichen Eigenschaften des Menschen in Hinblick auf eine bestimmte technische Arbeit nach den Methoden der Physiologie. Die Materietechnik untersucht die objektiven Verhältnisse, die sich bei der Verwertung des Kapitals, der Stoffe, der Naturkräfte usw. darbieten; sie können teils im Zusammenhang, teils außerhalb eines solchen mit den Bedingungen der Psycho- und Physiotechnik stehen. Die zweckmäßigsten Wirtschaftsformen zur Verwertung des Bau- und Betriebskapitals, die für die Herstellung gewisser Textilien geeigneten Rohstoffe, die Betriebsmaterialien zur Herstellung bestimmter Effekte, dann die in den Brennstoffen, dem fließenden Wasser usw. steckenden Naturkräfte in Hinblick auf ihre wirtschaftlichste Verwendung sind hier zu untersuchen.

Sieht man von der Behandlung der nur den Völkerpsychologen interessierenden Fragen der Rasseeigentümlichkeiten in Hinblick auf die Beschäftigung in der Textilindustrie ab, so kann man sich auf die Eignungsermittlung bei den kontinentalen Völkern beschränken. Hier vereinfachen sich die Probleme wesentlich, indem die Faktoren der Weltanschauung, des Arbeitswillens der Einstellung der Psyche zu den einzelnen Arbeiten bereits bekannt sind, wenn auch erst nur in großen Umrissen. Bereits bei der Betrachtung dieser Faktoren treten schon die äußerlichen Begleitumstände in den Kreis der Beobachtung, indem die Arbeitsteilung, die Art der Organisation der Prozesse, in Wettbewerb mit den Beziehungen der menschlichen Tätigkeit zu den Maschinen und Werkzeugen auftritt. Mit der fortschreitenden Mechanisierung der Textilbranche haben die letzteren insofern eine Verschiebung erfahren, als sich als günstigste Arbeitsteilung stets mehr und mehr diejenige erwies, die die Maschine weitgehend bevorzugte. Wir entwickeln uns auch heute noch dahin, daß die Textilprozesse mehr und mehr mechanisiert werden, die Handarbeit nach Möglichkeit vermieden wird und der ganze Betrieb schließlich einen automatischen Charakter erlangt. Beispiele ließen sich hier viele nennen, z.B. die automatischen Auflage- und Wiegeapparate, die kontinuierlichen Bleich-, Beiz- und Färbemaschinen, der Northrop-Webstuhl usw. Die sogenannte „Continu“-Gedanke, die Zusammenlegung verschiedener, zeitlich aufeinander folgender Arbeitsprozesse in einer einzigen Maschine ist heute vorherrschend bei allen Problemen der Neuorganisation oder Umorganisation von Textilbetrieben. Aus der Tatsache, daß die noch übrig bleibenden Handgriffe von Jahr zu Jahr geringer werden, ergibt sich die Folgerung, daß man sich bei der Aufstellung von Eignungsermittlungen auf diejenigen Tätigkeiten des Textilarbeiters beschränken wird, die aller Voraussicht gemäß niemals durch eine Maschine ersetzt werden können. Begreiflicherweise sind dieser Handgriffe nicht sehr viele, wird doch schon das Andrehen der Ketten, das Knüpfen der Fäden (mittels des Weberknotens, herstellbar durch den Boice-Knüpfer) durch automatisch arbeitende Maschinen vorgenommen. Aus einer eingehenden wissenschaftlichen Analyse der Arbeitsprozesse wird sich da und dort die Möglichkeit der Einführung maschineller Hilfsmittel ergeben und hierdurch die Handhaben geben, verbesserte Arbeitsmethoden einzuführen. Die Aufgabe der Betriebswissenschaft ist dann für die übrigbleibenden Handgriffe, die Anforderungen an die Psyche und die körperlichen Eigenschaften des Arbeiters zu ermitteln. Derzeit fehlt es noch an einer Festlegung der Mindestforderungen des Textilarbeiterberufs, die eine systematische Auslese der Arbeitenden für die einzelnen Zweige der Branche ermöglichen würde. An Hand einer einwandfrei durchgeführten Berufseignungsprüfung kann jeder Betrieb die für ihn am besten passenden Leute aussuchen. Die Anlernzeit kann verkürzt, die Nachwuchsfrage somit erfolgreich gelöst werden. Von großer Bedeutung für jeden Betrieb ist die psychologische und dann physiologische Seite der Entlohnung. Hier sind wir noch immer nicht über Faustregeln hinausgekommen. Heute werden gerade den Ernährungsfragen kaum mehr Beachtung geschenkt, obwohl die Zeiten der Rationierung der Lebensmittel hier der Lehren genug gegeben haben. In keiner Weise ist noch versucht worden, die mechanische Arbeitsleistung des Arbeiters bei seinem Tagewerk in Beziehung zu dem Kalorienaufwand der täglichen Essenszeiten zu bringen, insbesondere nicht in zeitlicher Hinsicht, was besonders wichtig erscheint. Die Verabreichung eines substanzialen Frühstücks vor Arbeitsbeginn würde zweifellos im Interesse des Arbeitgebers liegen, nachdem heute in der Textilbranche die Arbeitskurve an Vormittagen durch die Zeichen rascher Ermüdbarkeit charakterisiert ist. Die psychologische Seite der Entlohnung krankt heute ferner an dem mangelnden Verständ-