

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

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

**Band:** 45 (1938)

**Heft:** 8

**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:** 22.01.2026

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

## Tschechoslowakei

**Aus der Stapelfaserindustrie.** Die in der zweiten Hälfte 1937 von der Svit A.G. errichtete Stapelfaserfabrik in Batičovce in der Slowakei hat gegenwärtig eine Tagesproduktion von 600 kg. Nunmehr wird daselbst ein neuer Fabrikbetrieb errichtet, der groß genug sein wird, um die Tageserzeugung auf 12 000 kg zu bringen. Die unter der Bezeichnung „Slovlna“ auf

den Markt gebrachten Stapelfasergarne finden Verwendung in der ostböhmischen Leinenindustrie, in der nordböhmischen Teplicerzeugung usw. Keinen Eingang konnte das Produkt in der Strickgarn- und Spitzenindustrie finden, da es noch zu teuer ist. Erst durch Steigerung der Produktion dürfte die tschechoslowakische Stapelfaser mit der Baumwolle konkurrieren können. Er.

## ROHSTOFFE

## Der Seidenbau als Großbetrieb

Unter diesem Titel ist unlängst von Dipl.-Ing. Karl Erey, ungar. Minister a.D., eine Studie in ungarischer Sprache erschienen, wozu Dr.-Ing. Wilh. Misángyi, Prof. a/d. Techn. Hochschule in Budapest, Direktor des Inst. für mechan. Technologie, ein Geleitwort verfaßt hat.

Obgleich diese Studie für die besonderen Verhältnisse Ungarns ausgearbeitet wurde, behandelt der Verfasser ein Problem von weit größerer Bedeutung. Er glaubt, daß der europäische Seidenbau durch großbetriebsmäßige Organisation gerettet werden kann. Prof. Dr.-Ing. W. Misángyi äußert sich darüber in seinem Vorwort wie folgt:

Rohstoffhunger begegnen wir überall auf der ganzen Welt. Ein jeder Staat strebt danach, seinen Rohstoffbedarf zu sichern. Auch die Landesverteidigung spielt in dieser Be- strebung eine hervorragende Rolle. Je mehr Rohstoff inländischer Abstammung einem Industriestaat zur Verfügung steht, desto glücklicher ist dieser Staat. Das ist die Ursache, warum einzelne Staaten mit großer Kraftanstrengung, sogar sehr oft mit großem Geldopfer die Herstellung der einzelnen Rohstoffe erzwingen, um sich vom Auslande un- abhängig zu machen.

Die Seide ist ein Rohstoff, für deren Erzeugung in Europa die natürlichen Bedingungen sehr günstig sind. Trotzdem machen wir die Erfahrung, daß der europäische Seidenbau als Heimgewerbe infolge der hohen Arbeitslöhne im Rückgang begriffen ist. Dementsprechend gibt es schon viele Volkswirtschaftler, die mit der Auswanderung des Seidenbaues von Europa rechnen.

Es ist die Aufgabe gegenwärtiger Studie, die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, daß der europäische Seidenbau durch großbetriebsmäßige Organisation gerettet werden kann. Der Verfasser setzte sich als Ziel zu beweisen, daß die Handarbeit sich im Seidenbau durch Rationalisierung derart ver- ringern läßt, daß die Seide — dieser ausgezeichnete Textil- rohstoff — ihre würdige Stellung behaupten und verstärken wird. Interessant ist es dabei, daß die Rationalisierung der Handarbeit die Verdienstmöglichkeiten nicht verringert, sondern im Gegenteil durch die gesteigerte Erzeugung die An- zahl und der Lebensstand der im Seidenbau beschäftigten Arbeiter sich erhöht.

Der Verfasser dieser Studie, Dipl. Masch.-Ing. Karl Erey, k. ung. Minister a.D., hat mit Hilfe seiner technischen und volkswirtschaftlichen Kenntnisse den Weg, durch welchen der Seidenbau auf die ihm gebührende Höhe gehoben werden könnte, glänzend erforscht. Der Verfasser beschäftigte sich mit dem Seidenbau ursprünglich in Verbindung mit der Be- wässerung der ungarischen Tiefebene. Die k. ung. Regierung hat auf Grund des 1937: XX. Gesetzartikels die Bewässerungs- arbeiten der ungarischen Tiefebene — welche sich auf mehrere Hunderttausend Hektaren beziehen — begonnen. Als der Verfasser die volkswirtschaftliche Vorbereitung dieses mächtigen Werkes studierte, ist er auf den Gedanken des groß- betriebsmäßigen Seidenbaues geraten.

Aus der Literatur war ihm bekannt, wie die Japaner in der Nachkriegszeit ihre Maulbeerbaumsiedlungen plötzlich bis auf 626 000 Hektaren erweitert und die jährliche Kokons- produktion bis auf 400 Millionen Kilogramm gesteigert haben. Nach seinen Berechnungen könnte auf den bewässerten Feldern der ungarischen Tiefebene ein ähnlicher Erfolg nur in großbetriebsmäßigen Seidenbauanstalten erreicht werden, da die Bevölkerungsdichte in Japan 200, auf der ungarischen Tiefebene bloß 50 pro km<sup>2</sup> ist.

Was die Ausführung des Großbetriebes anbetrifft, erbringt der Verfasser den Beweis, warum der Seidenbau in der Ver-

gangenheit nie aus dem Bereich des heimgewerblichen Klein- betriebes herausstretten konnte und warum sich ein jeder Versuch, Millionen von Seidenraupen unter einem Dach zusammenzubringen, stets mit einer jähren Vernichtung des Rau- penstandes endete. Die veterinäre Grundlage des Groß- betriebes war erst dann gegeben, als Pasteur im Jahre 1870 die Verhütungsmethode der gefährlichsten Infektionskrankheit der Seidenraupe (Pebrina) entdeckt und ausgearbeitet hatte.

Im zweiten Teile der Studie führt der Verfasser die Me- thoden vor, welche die Vermehrung und Verbesserung der Produktion der Maulbeerblätter ermöglichen. Er bezieht sich darauf, daß der Steigerung des Blattertrages bis auf 40 000 kg per bewässertem ha keine Hindernisse im Wege stehen, wenn man bedenkt, daß es gelungen ist, den Kautschukertrag der Hevea-Plantagen in den letzten 15 Jahren von 250 kg per ha auf 2330 kg zu steigern.

Aehnlich können wir durch die Veredelung der Seidenraupe sowohl die Menge, wie auch die Güte des Kokons erhöhen. Die Seidenraupe ist noch nicht ausgezüchtet. Einesteils be- nützt sie gegenwärtig nur 8% der Aminosäuren des Laubes in Erzeugung der Seide und ihr kalorischer Nutzeffekt be- trägt nur 2%, andererseits ist die Qualität des Kokons heute noch minderwertig. Durch richtige Zuchtwahl läßt sich die Raupe dahin entwickeln, daß sie die Nährstoffe des Laubes besser ausnützt und gleichzeitig die Qualität des Fadens soweit verbessert, daß sie die Eigenschaften der heutigen Seide weit übertreffen wird.

Im dritten Teile der Studie werden wir mit dem Betrieb der Raupenzucht bekannt gemacht. Von der Rationalisierung dieses Betriebes hängt eigentlich die Möglichkeit des Groß- betriebes ab. Der Seidenbau kann — nach dem Verfasser — erst dann eine nutzbringende und erfolgreiche Beschäftigung werden, wenn für die Seidenraupe — wie für Haustiere — solche Häuser gebaut werden, in welchen die Raupen unabhängig von dem Wetter sich entwickeln können. In diesen Häusern muß auch dafür gesorgt werden, daß die Luft mehrmals stündlich erneuert, die Temperatur und Feuchtigkeit des Raumes auf optimaler Höhe gehalten werden können.

Der Verfasser betont mit Nachdruck, daß in solchen speziell gebauten Häusern Millionen von Raupen ohne An- steckungsgefahr untergebracht und die Prinzipien der Massen- produktion glänzend angewendet werden können. Es besteht eine große Schwierigkeit gegen den Großbetrieb, und zwar die ungleichförmige Verteilung der Handarbeit in der Raupenzucht. Der Verfasser schaltet dieses Hindernis durch Staffel- zuchten aus. In seinem als Beispiel angeführten Raupenhouse läßt er täglich 100 000 Raupen ausbrüten solange Laub zur Verfügung steht. In diesem Betriebe wächst zwar der Arbeits- bedarf anfänglich, der Höchstwert aber wird am 30. Tage erreicht und bleibt von nun an unverändert. In diesem Raupenhouse werden während 160 Tagen (in Ungarn) 26 000 kg Kokons erzeugt aus der Laubmenge von 463 000 kg. In diesem rationalisierten Großbetrieb beträgt der Arbeitsbedarf per kg Kokon drei Arbeitstunden, wogegen im gegenwärtigen heimgewerblichen Kleinbetrieb derselbe 12 Stunden beträgt.

Als Schlußergebnis gestaltet der Verfasser die Grundlagen des Seidenbaues im Großbetrieb für Anforderungen der Tech- nik und der Wirtschaftlichkeit in der Weise aus, daß sehr gute Kokons in großen Mengen zu gemäßigten Preisen in den Handel gebracht werden können.

Ich bin fest überzeugt, daß die Wirkung dieser Studie nicht nur in Ungarn, sondern auch im Auslande groß sein wird, weil sie eine Aufgabe historischer Bedeutung zu lösen wünscht: die Rettung des Seidenbaues in Europa.

**Seidenernte 1938.** — Die italienische Coconernte geht ihrem Ende entgegen. Infolge der kalten Witterung während der Laubentwicklung der Maulbeeräume, ist die Ernte, die die vorjährige hätte übertreffen sollen, erheblich geringer ausgefallen; man erwartet etwa 20 Millionen kg Cocons, gegenüber rund 32 Millionen kg im Jahr 1937. Da auch aus Japan dem Vorjahr gegenüber ein Ausfall um etwa 14% (andere Schätzungen lauten allerdings nur auf etwa 10%) gemeldet wird und ein Ersatz aus anderen Seidenländern nicht zu erwarten ist, so wird für die Seidenkampagne 1938/39 ein erheblich geringerer Betrag zur Verfügung stehen als in den letzten Jahren; dafür scheinen allerdings in Yokohama noch größere Posten alter Cocons zu liegen.

Die Reaktion auf diese Meldungen ist nicht ausgeblieben und hat zu einer Festigung der Röhseidenpreise, wie namentlich auch zu größeren spekulativen Käufen geführt. Eine ei-

gentliche Aufwärtsbewegung, wie eine solche in früheren Jahren unter gleichen Verhältnissen unvermeidlich gewesen wäre, ist aber ausgeblieben.

**Welterzeugung von Spinnstoffen.** — Die Zeitschrift „Rayon Organon“ schätzt die Gesamt-Welterzeugung von Spinnstoffen im Jahr 1937 auf 10 180 Millionen kg. Diese Menge würde diejenige des Vorjahrs um 22% und diejenige des Jahres 1929 um 44% überschreiten.

Die Menge verteilt sich auf die großen Textilgruppen folgendermaßen, wobei die Zahl des Jahres 1936 in Klammern beigefügt ist:

Baumwolle	8 301 Mill. kg	(6 713)
Wolle	1 021 "	(1 002)
Rayon und Stapelfaser	821 "	(750)
Naturseide	36,7 "	(37,2)

## SPINNEREI - WEBEREI

### Ueber die Produktionseinrichtungen für Jacquardgewebe

(Fortsetzung)

#### Antriebsweise dieser Maschinen.

- In den Zapfen des Oberrahmens beweglich gelagerte verstellbare Zugstängchen, endigen in Doppel-Gelenkbolzen des oberen seitlich der Maschine schwingenden Hebelarmpaars.
- Ein gleiches Paar ergreift von der unteren Achse aus die beweglich gelagerten Klauen des Unterrahmens.
- In Hebeleisen, welche auf der Ober- und Unterachse durch Nasenkeile befestigt, bewegen sich die in den Schuhen verschraubten nach außen freischwingenden (beiden) schmiedeeisernen Hebel, je einen für Ober- und Unterfach.
- Die Schlitze der äußeren Hebelenden gestatten eine verstellbare Fachöffnungshöhe durch Verschieben der Kreuzgelenksverbindungsbolzen und Verstellen der Gabelmuttern der zum Webstuhl führenden Zugstangen.
- Diese endigen hier in der auf der Kurbelachse sitzenden Doppelkurve.

#### Einiges über die Harnischverbindung mit den Platinen.

Es ist Ansichtssache, ob diese mittels gefirnister Kordel oder Drahtlitze in vorgezogener Weise hergestellt wird; letztere vermindern die Reibung im Platinenboden und in der Knotenverbindung. Um ein späteres besseres Herausnehmen einzelner Platten zu ermöglichen und um Reibungswiderhutung von Knotenverbindungen über dem Glasrost zu vermeiden, sind zwischen diesen Verbindungsstellen zweckmäßigerweise Karabinerhaken einzusetzen. Ferner soll die Platinenschnur unten am Chorrett eine Schlaufe bilden, wo die Teilung sich auf die Kettbreite ausdehnt und man zum Anziehen der Platinenschnüre besser kommt. Der Glasrostabstand unter dem Platinenboden soll etwa 30 bis 35 cm betragen, sodaß bei geschlossener Maschine die Karabinerhaken immerhin noch etwa 10 bis 15 cm unter den Stäben stehen, dies bedingt einen gleichmäßigeren Zug der Harnischfäden.

#### Einstellungsnormen für diese Maschinen.

Wir wollen: 1. Ein Hub des Oberrahmens eine Senkung des Unterrahmens mit den Platten — vollständig und früh genug, damit jeder Schuß beim Hin- und Rücklauf in ein geöffnetes Fach eintreten kann. 2. Teilung der Kettfäden ins Ober- und Unterfach, für jede Platte entsprechend der Papiermusterbahn. Daraufhin sind Webstuhl und Verdolmaschine resp. deren Arbeitsmechanismen in Kombinationsstellung miteinander zu bringen. Arbeitsmechanismen sind für die Verdolmaschine der Antrieb vom Webstuhl aus, der Hebelmechanismus für die Fachbewegung, die Schlitzenorgane für die Platinenbewegung, die Organe für den Kartennachschnitt resp. Steuerung. Das sind die gesamten Bewegungsmechanismen, die sich in den beiden Fachhebeln vereinigen. Diese sind ihrerseits nun auf die Arbeitsbewegungen des Webstuhls einzustellen.

Zu diesem Zwecke sei der 1. Punkt dieser Einstellung der Bewegungsmechanismen genau markiert.

Sobald der Schützen auf dem Hin- oder Rückwege mit der Spitze in senkrechter Flucht mit dem Ober- und Unter-

kettfach steht, also in dieses eintreten will, muß das neue Fach — fast voll — offen sein. — Die größte Kettfachhöhe ist dann erreicht, wenn der Schützen genau die Stelle des ersten Drittels des Weges der Fachbreite passiert. Daraus ergibt sich für den Antrieb der Verdolmaschine eine Kurbelstellung (Punkt 1) bei der die mit dem Kurbelagger verbundene Zugstange des Oberfaches höchstens 3 cm aus der senkrechten Hochstellung der Kurbelflügel — mit der Zugstange des Unterfaches damit nahezu in der senkrechten Tiefstellung steht. Punkt 2 entspricht der senkrechten Kurbelstellung.

Ableitung der grundsätzlichen Fach- und Schützenstellung, auf das Hubgestänge des Ober- und Unterfaches:

a) Die Doppelkurbel, welche auf der Kurbelachse sitzt, ist auf dieser durch Lösen der Druckschrauben drehbar befestigt. Dadurch wird Vor- und Spät- oder Rückstellung des ganzen Verdolmaschinenmechanismus resp. der Fachöffnung erreicht.

b) Die Ganghöhe des Unterrahmens ist durch Verstellen des Kurbelkreises des Zugstangenbolzens zu erreichen, der im Kurbelflügel befestigt ist.

c) Die Verstellbarkeit der senkrechten Zug- und Schubstangen in den Endgewinden und Gabelmuttern trägt der Harnisch-Spannung und Standhöhe der Maschine Rechnung. (Höhersetzen durch Lösen der Innenmuttern der Gabelgelenke und Nachdrehen der äußeren.)

d) Zur genauen Einstellung der Schwingungshöhe des Ober- und Unterfaches dienen die Hubhebelschlüsse, in denen die Hebel durch Kreuzgelenke mit den Zugstangen verbunden sind.

e) Kurze Zugstangen verbinden Ober- und Unterrahmen mit den seitlich schwingenden gusseisernen Hebelarmen.

In diesen kurzen Zugstangen läßt sich der Oberrahmen derart einstellen, daß er und das ist äußerst wichtig, — beim Einfall also in der tiefsten Stellung nicht auf die Gestellansätze aufschlägen kann. — (Das ist gerade bei diesen Maschinen eine leicht gegebene Möglichkeit.) Der Unterrahmen (mit dem Platinenboden) muß in den kurzen Zugstangen so hoch gehalten sein, daß die Platinenhaken mindestens 3 bis 4 mm, oder, wenn der Stuhl mehr als 120 Touren macht, 6 bis 7 mm über der Messereisenoberkante stehen. In dieser Höhe liegt auch eine gewisse Zeit, die die Platinen unbedingt zum Wechseln brauchen. — Drehpunkt für die Hebel (der Ober- und Unterachse) der Ober- und Unterfachbewegung sind die zugehörigen Achsen, die im hinteren Lagerbock befestigt sind, oder in direkt an das Maschinengestell angebauten Lagern.

f) Die Weiterschaltung der Papierbahn verteilt sich gleichzeitig und mäßig in den Hochgang, genau verteilt in die Distanz-Zeit, wenn die Kartennadeln des Vorschaltapparates in diesen zurücktreten — bis zum nächsten hervortreten.

g) Beim Weiterdrehen des Webstuhles bis zur vorderen Ladenbahnkante schließt sich das Fach wieder. Diese Fachschnüfstelle des Ladenweges nach vorne; ist die Stelle des beginnenden Wechsels der Platinen.