

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **111/112 (1938)**

Heft 16

PDF erstellt am: **22.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Das Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie an der E. T. H. — Tessiner Architekten von heute. — Von künstlicher Atomumwandlung. — Ueber Atomphysik. — Wettbewerb für ein Kirchengemeindehaus Burgdorf. — Zum Bank-Neubau am Zürcher Paradeplatz. — Mitteilungen: Die Wärmepumpe des Zürcher Rathauses. Die Gesellschaft

selbständig praktizierender Architekten Berns. Ein neues Bohrgerät. Die Deutsche Bau- und Siedelungs-Ausstellung in Frankfurt a. M. Exposition internationale de la ville nouvelle à Genève. — Nekrolog: Paul Weingart. — Wettbewerbe: Zur Angelegenheit Jenny & Horchler. Steinentor-Viadukt Basel.

Band 111

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich  
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 16

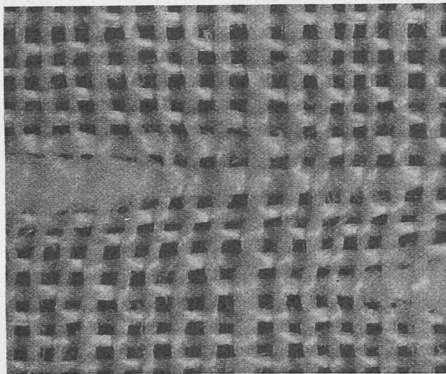


Abb. 6a. Leinen-Gewebe für Taschentücher  
Vergrößerung 16fach

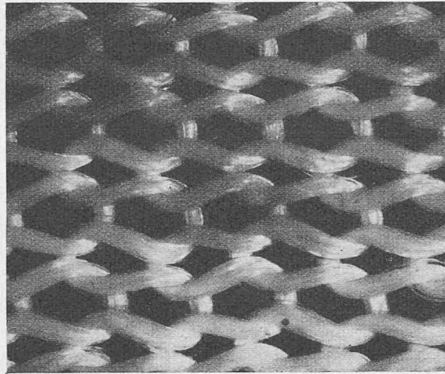


Abb. 6b. Glattes Kunstseide-Gestrick für Damenstrümpfe, Vergrößerung 14fach

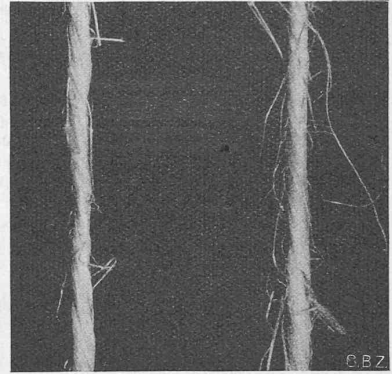


Abb. 7. Jutegarn, links von der Spinnmaschine, rechts nach dem Schlichten

### Das Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie an der E. T. H.

Von Prof. Dr. E. HONEGGER, Zürich

(Schluss von Seite 174)

Für Faserprüfungen ist das Laboratorium mit Mikrovaagen, Einzelfaser-Zerreissapparaten, Stapelsortierapparaten und Mikroskopen ausgestattet. — Das Mikroskop ist heute zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel der Textilindustrie geworden, indem sehr viele technische Fragen am besten, wenn nicht nur mit dessen Hilfe gelöst werden können; der Mikroskopie ist daher im Uebungsprogramm ein ansehnlicher Raum zugeteilt worden. Die Abb. 6 bis 9 zeigen einige Beispiele von mikrographischen Aufnahmen von Geweben in schwacher Vergrößerung, sowie von Textilfasern in Längsansicht und im Querschnitt in stärkerer Vergrößerung. Zur Unterscheidung der verschiedenen Textilfasern, die ja in neuester Zeit in vermehrtem Masse vermischt versponnen und verarbeitet werden, ist die Zuhilfenahme des Mikroskopes oft unumgänglich; wie die Beispiele zeigen, sind, je nach dem Fall, aus der Längsansicht oder aus der besonderen Querschnittsform die verschiedenen Textilfasern voneinander zu unterscheiden.

Neben den altbekannten Prüfapparaten zur Untersuchung des Gewichtes, der Festigkeit und der Drehung von Garnen und Zwirnen und zur subjektiven Beurteilung ihrer Gleichmässigkeit besitzt unser Institut auch die modernsten Maschinen für die Prüfung am laufenden Faden, Maschinen, die die Kontrolle der elastischen Eigenschaften der Fäden ohne weiteres über kilometerlange Stücke auszudehnen ver-

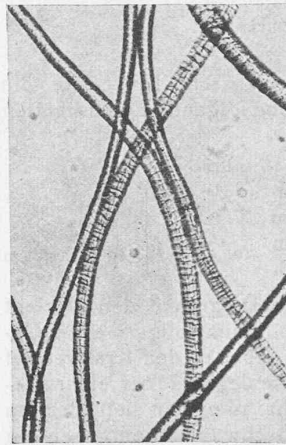


Abb. 8a. Schafwolle, 90 fach  
Faser-Oberfläche schuppig

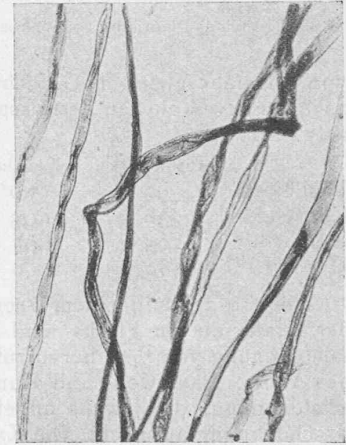


Abb. 8b. Baumwollfasern  
Vergrößerung 90 fach

mögen und daher von den Zufälligkeiten der Probeentnahme weitgehend unabhängig sind. So gestattet die Prüfmaschine von Dr. Frenzel ein fortlaufendes Diagramm der Kraft aufzutragen, die in dem untersuchten, durch die Maschine geleiteten Garn eine gegebene, in weiten Grenzen einstellbare Gesamtdehnung erzeugt. Ferner misst die Maschine die bleibende Dehnung, gibt also auch den rein elastischen Dehnungsanteil. Die nachfolgenden Beispiele von Untersuchungen am laufenden Faden beziehen sich auf vier Garne

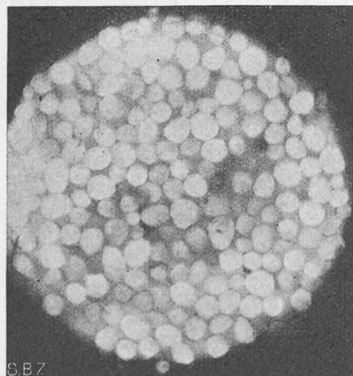
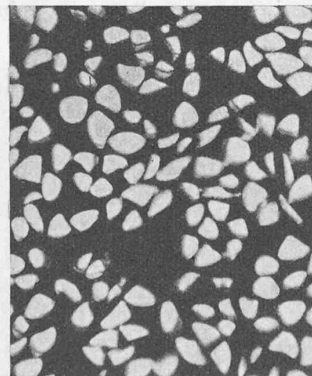
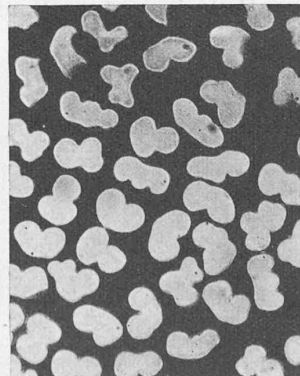


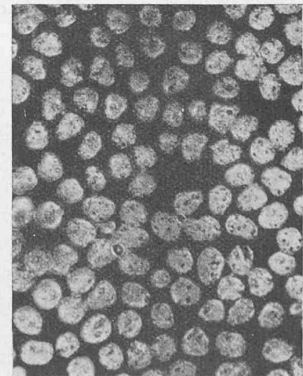
Abb. 9. Faserquerschnitte: a Schafwolle  
Vergrößerung 85 fach



b Naturseide  
Vergrößerung 300 fach



c Azetat-Kunstseide  
Vergrößerung 300 fach



d Spinnmattierte Kupferseide  
Vergrößerung 300 fach