

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111/112 (1938)
Heft: 16

Inhaltsverzeichnis

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>

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

selbständig praktizierender Architekten Berns. Ein neues Bohrergerät. 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

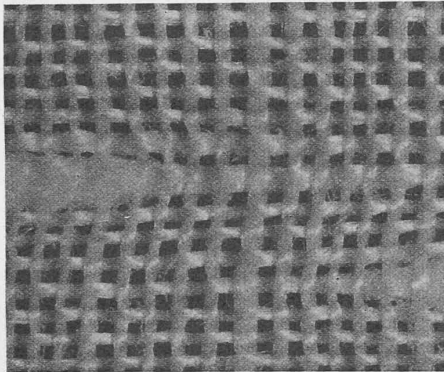


Abb. 6a. Leinen-Gewebe für Taschentücher
Vergrößerung 16fach

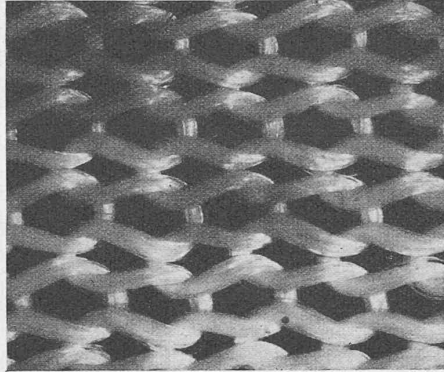


Abb. 6b. Glattes Kunstseide-Gestrick für Damenstrümpfe, Vergrößerung 14fach

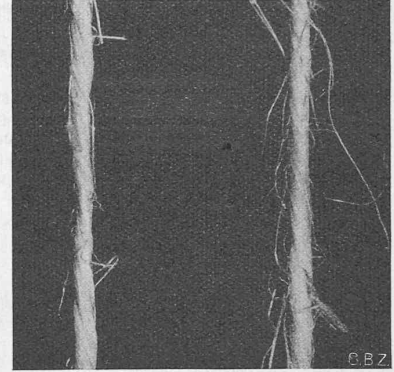


Abb. 7. Jutegarn, links von der Spinnmaschine, rechts nach dem Schlichten

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 Mikrowaagen, 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 Übungsprogramm ein ansehnlicher Raum zugeteilt worden. Die Abb. 6 bis 9 zeigen einige Beispiele von mikrophotographischen 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 vermischet 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-

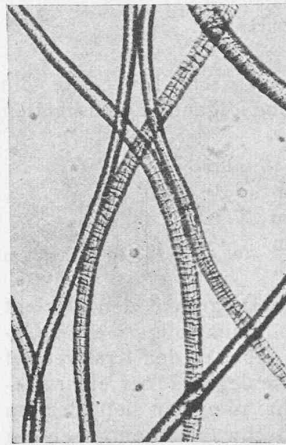


Abb. 8a. Schafwolle, 90 fach
Faser-Oberfläche schuppig



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

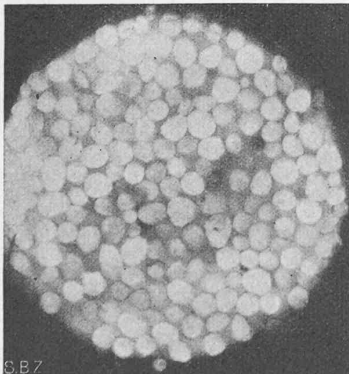
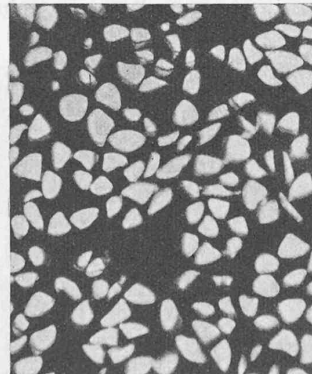
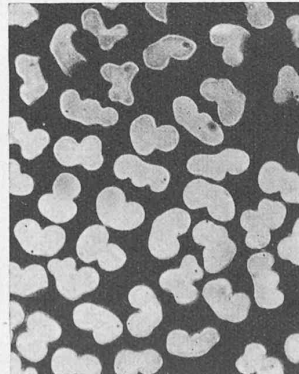


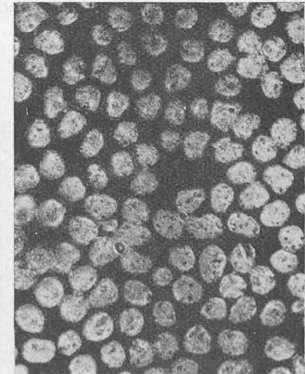
Abb. 9. Faserquerschnitte: a Schafwolle
Vergrößerung 85 fach



b Naturseide
Vergrößerung 300 fach



c Azetat-Kunstseide
Vergrößerung 300 fach



d Spinnmattierte Kupferseide
Vergrößerung 300 fach