

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

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

**Band:** 47 (1940)

**Heft:** 3

**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:** 24.02.2026

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

tel 1939 wurde fast doppelt soviel Kunstseide verbraucht als im Vorjahr. Der Verbrauch von Rayonstoffen stieg aber noch weit rascher, so daß mit einer weiteren Produktionssteigerung zu rechnen ist, obwohl die Ausfuhr scharf zurückgegangen ist. Die staatlichen Seidenfabriken haben 1939 um 10% weniger erzeugt, als 1938, was mit den Organisationschwierigkeiten dieser Betriebe zusammenhängt. Dagegen ist der Seidengarnverkauf um 27%, und die Erzeugung der Seidenweberei um 60% gegenüber 1938 gestiegen.

**Seit Kriegsausbruch — Rohstoffssorgen.** Die ungarische Textilindustrie wurde bisher fast ausschließlich von Uebersee her mit Rohstoffen versorgt. Baumwolle kam zu 60% aus USA, 16% aus Ägypten und der Rest aus andern Ueberseeländern und der Türkei. Mit den Türken ist der Handel noch am wenigsten gestört und so hat man vor kurzem zwei Millionen kg Baumwolle bei ihnen bestellt, obwohl Preis und Qualität mit den bisherigen Bezügen nicht konkurrieren können. Von größeren Abschlüssen mit USA sind noch Baumwollvorräte vorhanden, die für zwei Monate ausreichen.

Jetzt taucht in der ungarischen Presse die Meldung auf, daß England die Baumwollversorgung Ungarns übernehmen will, doch nur unter der Bedingung, daß eine zentrale Belieferung durch die englische Firma „Continental Ltd. London“ erfolgt.

Bei der Schafwolle, die bisher zum großen Teil aus England kam, wurden besondere Maßnahmen zur Förderung der heimischen Produktion getroffen. Ungarn könnte sich aus eigenem versorgen, wenn die bisher im Lande gewonnene Schafwolle den hohen Ansprüchen der modernen Spinnereien genügen würde. Daher sind vor allem Maßnahmen zur Veredelung der Rassen notwendig. Mittlerweile wurden Bewirtschaftungsmaßnahmen erlassen, wonach Streichgarnspinnereien höchstens 50% reine Wolle und Kammgarnspinnereien höchstens 70% reine Wolle verarbeiten dürfen. Ähnliche Maßnahmen wurden für die Juteindustrie getroffen, da Jute bisher ausschließlich aus Britisch-Indien bezogen wurde. Es muß nunmehr 40% Hanfwerk der Jute beigemischt werden. Bei der Herstellung von Säcken verwenden die Jutefabriken neuerdings auch Papiergarne.

Umsomehr treten die Kunstgarne in den Vordergrund. Aus diesem Grunde hat die ungarische Regierung bereits im September den Einfuhrzoll auf Kunstfasern aufgehoben. Anderseits bemüht sich Ungarn in seiner Industrialisierungspolitik um die eigene Herstellung von Kunstfasern. So soll ein Unternehmen zur Auswertung des sogenannten „Jánosházi-Verfahrens“ gegründet werden. Das Verfahren, bei dem Zell-

stoff aus Maisstengeln gewonnen wird, bietet den Vorteil, daß es Anlagen mit geringeren Investitionen erfordert und die Industrie dezentralisiert aufgezogen werden kann. Die Leitung der Magyarovarer Kunstseidenfabrik soll den zuständigen Stellen einen ausführlichen Plan zur Errichtung einer Kunstofffabrik vorgelegt haben.

In Szegvar soll eine neue Hanffabrik errichtet werden, hinter deren Gründung die Familie Weiß (Manfred Weiß-Konzern) steht. Die Budapester Textilfabrik Goldberger hatte bereits vor einigen Jahren versucht, Flachsstroh zu verarbeiten. Die zu diesem Zweck geschaffenen Anlagen sollen jetzt wieder in Betrieb gesetzt werden und das gewonnene Material soll zusammen mit Baumwolle verarbeitet werden.

#### Niederländisch-Indien

**Eine Textilindustrie in Niederländisch-Indien.** Die Gründung von Groß-Webereien und Groß-Spinnereien auf Java hat sich als sehr erfolgreich erwiesen. In Tegal wird soeben eine neue Textilfabrik errichtet, die dritte des Java-Textilkonzernes, deren Leistungskraft dreimal so groß sein wird, wie die der schon bestehenden Fabriken. Gerade für die Textilindustrie, in deren Dienst bereits eine größere Anzahl kleinerer und größerer Fabriken arbeitet, erwartet man durch die Kriegsumstände einen bedeutenden Aufschwung. Es ist bei allem dem der Plan, die Insel Java zum eigentlichen Industriezentrum zu machen, wogegen die sogenannten Außenbesitzungen die Rolle der Abnehmer und der Lieferanten von Rohstoffen, zum Beispiel von Holz, spielen sollen. Dr. ...er.

#### Australien

**Eine Kunstseidefabrik in Australien?** In Australien hat sich ein Ausschuß gebildet, der die Errichtung einer eigenen Kunstseidefabrik anstrebt. Die Einfuhr von kunstseidenen Garnen dorthin betrug im Jahre 1939 rund 60 Millionen lbs., während der Bedarf an kunstseidenen Stoffen sich auf etwa 84 Millionen yards stellt. Die in Aussicht genommene Produktion der neuen Fabrik ist mit wöchentlich 15 000 lbs. vorgesehen. Der Plan findet allerdings kräftigen Widerstand bei den australischen Wollproduzenten, einmal aus Erwägung einer verstärkten Konkurrenz, dann auch aus der Befürchtung, daß der Uebergang des Landes zur eigenen Kunstseideproduktion eine stark vermindernde Einfuhr des japanischen Fabrikats und einen stärkeren Rückgang des Absatzes von australischer Wolle zur Folge haben wird. Dr. ...er.

## ROHSTOFFE

**Veränderungen am internationalen Seidenmarkt.** Der seit Anfang 1939 zu beobachtende Anstieg der Rohseide-Notierungen hat sich seit Kriegsbeginn beschleunigt. Der Rückgang der Weltseidenerzeugung von 41 Millionen kg im Jahre 1936/37 auf 36,5 Millionen kg im Jahre 1938/39 hat die Vorräte stark verringert; obwohl man für 1939/40 einen Wiederanstieg der Weltproduktion auf über 38 Millionen kg vorsieht, dürfte der Seidenmarkt angesichts der schnell zunehmenden Nachfrage auch weiterhin festbleiben. Allerdings ist man in Italien der Ansicht, daß die jüngsten Notierungen auf den Seidenbörsen von Yokohama und New-York, die auf die Mailänder nicht ohne Einfluß geblieben sind, spekulative Ueberhöhungen aufweisen.

Welche Rückwirkungen der vertragslose Zustand zwischen den Vereinigten Staaten und Japan auf den internationalen Seidenmärkten erzeugen wird, läßt sich augenblicklich noch nicht übersehen. Es steht fest, daß Japan auf keinen Fall in der Lage gewesen wäre, seine bisherigen Lieferungen nach den Vereinigten Staaten aufrechtzuerhalten. Der Korrespondent des italienisch-nationalen Seidenverbandes in Yokohama meldet, daß die japanische Kokonernte, die in den letzten Jahren unter 300 Millionen kg gesunken war, im Jahre 1940 voraussichtlich auf rund 340 Millionen kg steigen wird. Die japanische Regierung verteilt im laufenden Finanzjahr an die Seidenraupenzüchter Beihilfen für insgesamt 1 Million Yen, um die Produktion so weit als möglich auszudehnen. Da aber die Einfuhr von andern Spinnfasern aus valutarischen

Gründen stark eingeschränkt wird, ist auch mit einem bedeutend höheren Inlandbedarf zu rechnen.

Dies hat u.a. zur Folge, daß der Seidenmarkt von Lyon den Kontakt mit den fernöstlichen Produzenten zu verlieren beginnt. Da auch die Levante nur geringe Mengen Rohseide abgeben kann, leidet die französische Seidenweberei unter fühlbarem Rohstoffmangel. Italien, das als Rohseidentproduzent nach Japan und den besetzten chinesischen Gebieten mit weitem Abstand an zweiter Stelle kommt, sieht sich unter diesen Umständen veranlaßt, die Anstrengungen zur Wiederbelebung seiner stark zurückgegangenen Seidenraupenzucht zu vervielfachen. Durch die Einführung einer Marktordnung und die Gewährung staatlicher Zuschüsse für die Garantie der schriftweise gesteigerten Uebernahmepreise für Kokons hat sich die Ernte von 17 Millionen kg im Jahre 1935/— rd. 30% der Rekordkokonernre von 1924 wieder auf 28 Millionen kg im Jahre 1939 erhöht. Mitte Januar beschloß die faschistische Landwirtschafts-Konföderation ein neues Aufbauprogramm für die Seidenraupenzucht, die gegenwärtig in großem Maßstab nur in Venetien betrieben wird. Besonderes Augenmerk wird der Pflanzung von Maulbeerbäumen in Südalitalien zugewendet werden; nach Meldungen aus U.S.A. besteht die Aussicht, daß Washington die im vergangenen Jahr eingeführten prohibitive Zollzuschläge auf italienische Seide wieder aufheben wird. Infolge der Schwächung der französischen Ausfuhrposition hofft Italien, außer der Ausfuhr von Rohseide auch die von Seidengeweben erhöhen zu können. Dr. ...er.

**Die Fortschritte der Spinnfaser-Chemie.** Während es das Wort Zellwolle erst seit dem Jahr 1935 gibt, ist der Begriff und die Erzeugung von Spinnfasern viel älter. Denn schon seit 1920 wird die Vistrafaser hergestellt. Nachdem die Köln-Rottweil A.-G., die später in der I. G. Farbenindustrie aufging, 1920 mit der Produktion der ersten Zellwolle, der Vistrafaser begonnen hatte, wurden 1921 bereits 100 000 kg Vistrafaser erzeugt. Die weitere Entwicklung ist bekannt. Heute ist die Zellwolle nicht mehr aus der deutschen Textilwirtschaft wegzudenken, mag es sich nun um die Vistra handeln, wie die I.G. ihre Zellwolle nennt, oder um die Erzeugnisse der andern Firmen bzw. Konzerne. Inzwischen aber hat die Chemie, die Mutter der künstlichen Fasern, sich nicht mit den Erfolgen der Zellwollen begnügt, sondern sie hat den Schrift zur ersten „vollsynthetischen“ Faser getan, die von der I.G. Farbenindustrie unter dem Namen „PeCe-Faser“ herausgebracht worden ist. Die Zellwolle besteht in der Hauptsache aus Cellulose, aus pflanzlicher Substanz. Die PeCe-Faser wird aber aus Kohle und Kalk gewonnen, d. h. aus Stoffen der toten Materie, und insofern ist hier tatsächlich ein neuer Abschnitt der Spinnstofftechnik eingeleitet worden. Der Name der neuen Faser ist von Polyvinylchlorid abgeleitet, dem chemischen Stoff, in den Kohle und Kalk umgewandelt werden und aus dem die Faser besteht. Aber nicht allein durch ihre Ausgangsstoffe ist PeCe bemerkenswert, sondern auch durch ihre Eigenschaften, die weder an Naturfasern, noch an den bisher bekannten Kunstspinnfasern beobachtet werden können. PeCe ist nämlich vollständig unempfindlich gegen Wasser und daher in trockenem und nassem Zustand von gleicher Festigkeit. Sie ist fäulnis- und verrottungsfest und nicht entflammbar. Vor allem aber ist PeCe weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und aggressive Chemikalien jeder Konzentration.

Die Erfahrungen, die bisher in der Praxis mit PeCe-Erzeugnissen gemacht worden sind, machen es nun möglich, den für sie vorgesehenen Verwendungsbereich genau zu übersehen und abzugrenzen. PeCe ist allen pflanzlichen und tierischen Fasersstoffen weit überlegen, wenn sie in Form solcher textilen Erzeugnisse benutzt wird, die bei der Verarbeitung von Säuren und Laugen enthaltenden Flüssigkeiten gebraucht werden, und daß PeCe-Tüche die bisher in der Industrie verwendeten Filtertücher aus Wolle und Baumwolle nicht nur zu ersetzen vermögen, sondern ihre Gebrauchsfähigkeit weit übertreffen. Dabei können PeCe-Tücher im allgemeinen ohne weiteres anstelle der bisher verwendeten Filtertücher gebraucht werden, ohne daß irgendwelche Änderungen an den vorhandenen Filterpressen und Einrichtungen vorgenommen zu werden brauchen. Die Widerstandsfähigkeit von PeCe-Filtern gegen Säuren, Laugen und aggressive Chemikalien ist derart, daß ihre Durchschnitts-Lebensfähigkeit und Gebrauchsauer das Sechs- bis Zehnfache gegenüber Baumwoll- oder Wolltuch und mindestens das Drei- bis Fünffache gegenüber Nitrotuch beträgt. In einzelnen Fällen übertrifft die Gebrauchsfähigkeit von PeCe-Geweben bei Filtration besonders aggressiver Chemikalien die der bisherigen Filtermaterialien um das Dreißig- bis Fünfzigfache. PeCe-Tücher können sogar mit Filterssteinen in Wettkampf treten, denn sie besitzen nicht nur die notwendige chemische Widerstandsfähigkeit, sondern sind auch wesentlich einfacher zu reinigen.

Dr. ....er.

**Hollands Kunstseidenausfuhr 1939.** Der holländische Export von Kunstseidengarnen hat im Dezember 839 000 kg betragen, was nahe an die Rekordziffer im April 1937 herankommt und die Jahresausfuhr 1939 auf eine Gesamtmenge von 8,93 Millionen kg bringt. Das bedeutet gegenüber 1938 eine Zunahme um rund 10% und auch die Erlöse sind — wenn auch nicht im gleichen Verhältnis — von 16,9 auf 17,2 Millionen Gulden gestiegen.

Dr. ....er.

**Verstärkter Baumwollanbau auf dem Balkan.** Die Ausdehnung des Baumwollanbaues auf dem Balkan wird auch 1940 fortgesetzt. Im Erntejahr 1938/39 hatte die Anbaufläche betragen in der Türkei: 275 000 ha (Durchschnitt im Jahr fünf 1933/37: 229 000 ha), Griechenland: 76 000 ha (49 000 ha), Bulgarien: 55 000 ha (32 000 ha), Rumänien: 5000 ha (1000 ha), und Jugoslawien: 5000 ha (2000 ha). 1940 wird nun laut Zeitungsdienst des Reichsnährstandes die Anbaufläche in Bulgarien auf 67 000 ha und in Griechenland auf 77 000 ha

vergrößert, während sie in Jugoslawien mit 5000 ha etwa gleichbleibt.

Dr. ....er.

**Regelung der australischen Wollaussfuhr.** Nach einer Mitteilung des australischen Ausschusses für den Verkauf von Wolle an das Ausland ist eine Regelung getroffen für den Verkauf australischer Wolle nach Kanada, den U.S.A. und andern Ländern. Man hofft, daß die direkte Ausfuhr aus Australien weiter durch die normalen Handelsbeziehungen stattfinden kann, ausgenommen nach Frankreich, das durch eine Regierungsstelle einkauft, und daß die britischen Häuser, die amerikanische und europäische Verbindungen besitzen, ihren Anteil am australischen Exportgeschäft haben werden. Die Firmen, die australische Wolle zu kaufen wünschen (mit Ausnahme der britischen und französischen), müssen ihre Aufträge direkt oder ihre Agenten dem zentralen Wollausschuß in Melbourne übermitteln, wobei sie alle Einzelheiten über die gewünschten Sorten und Qualitäten, den Endbestimmungsort und den Namen des Kaufagenten in Australien angeben müssen. Wird der Bestimmungsort genehmigt und ist die gewünschte Sorte und Qualität vorhanden, so verkauft der zentrale Wollausschuß an den Anlaufagenten. Dieser regelt dann die Bezahlung in Uebereinstimmung mit den Vorschriften des Ausschusses.

Dr. ....er.

**Japan. Ausfuhr von Grege im Jahr 1939.** — Gemäß einer Meldung des Ente Nazionale Serico in Mailand, hat sich die Ausfuhr von japanischer Grege im Jahr 1939 auf 386 050 Ballen, im Wert von 506,8 Millionen Yen belaufen. Die Menge ist um 19% kleiner als diejenige des Vorjahres, während der Wert eine Vermehrung um 29% erfahren hat. Die starke Preissteigerung der Seide ist dem Züchtern und Spinnern zugute gekommen und ist zum guten Teil auf die starke Nachfrage von Seidengeweben in Japan selbst zurückzuführen, da Seide für die beschränkte Anfertigungsmöglichkeit von Baumwoll- und Wollstoffen in den Riff getreten ist.

Die Ausfuhr nach den wichtigsten Absatzgebieten stellte sich wie folgt:

	1939 Ballen	1938 Ballen
Vereinigte Staaten von Nordamerika	332 524	393 426
Großbritannien	27 503	33 619
Frankreich	13 942	31 358
Deutschland	2 984	3 340
Schweiz	500	205
Italien	397	420
Australien	7 287	7 840
Brasilien	437	1 971

Der starke Rückschlag der Ausfuhr nach Frankreich hängt mit dem Kriegsausbruch zusammen. Die für die Schweiz bestimmten Mengen sind in Wirklichkeit größer und zum Teil in der Ausfuhr nach Frankreich und Großbritannien enthalten.

**Hochbetrieb in USA-Kunstseide.** — Der allgemeine Optimismus, mit dem die amerikanische Kunstseidenindustrie der neuen Saison entgegensieht, ist etwas auffallend, wenn schon zugegeben werden muß, daß noch nie seit Bestehen dieser Industrie ein Jahr derart günstig geendet hat, wie das Jahr 1939: Vorräte sind kaum vorhanden, die Fabriken arbeiten mit voller Leistungsfähigkeit, und alles was erzeugt wird, geht sofort an die Verbraucher, die noch mehr nehmen würden, wenn sie es nur bekämen. Pessimisten weisen dem gegenüber darauf hin, daß der wirkliche Verbrauch diesem Hochbetrieb kaum entspreche, die Hochkonjunktur diene vielmehr nur zur Auffüllung der Bestände des Handels. Es ist jedoch nicht zu übersehen, daß ein besonderes Merkmal der Lage die zunehmende Auslandsnachfrage ist. Vor Ausbruch des Krieges war Kuba der einzige Abnehmer von Bedeutung. Seit dem Kriege ist ein südamerikanisches Land nach dem andern mit Kaufaufträgen in USA erschienen, da diese Länder von ihren europäischen Lieferanten mit Ausnahme Italiens wegen des Krieges aufgegeben worden sind. Die Schwierigkeit für die amerikanischen Kunstfaser-Fabriken besteht zurzeit nur darin, daß sie längst soviel nicht liefern können, wie Lateinamerika aufnehmen kann, während Italien, sein neuer Konkurrent, in dieser Hinsicht weit leistungsfähiger ist. Es ist also zunächst einmal nötig, die Produktionskapazität zu steigern, um die Auslandsnachfrage stillen zu können.

Ein solcher Ausbau kann allerdings von sehr fragwürdigem Wert sein, wenn der Krieg rasch zu Ende gehen sollte, was in amerikanischen Wirtschaftskreisen angenommen wird. Man will unter allen Umständen vermeiden, daß die amerikanische Wirtschaft nach Kriegsende wieder einen derartigen Zusammenbruch erlebt wie nach dem Weltkrieg, und hütet sich daher die Produktionskapazität zu sehr aufzublähen. Trotzdem wird für 1940 eine stärkere Steigerung erwartet, schon um den Ersatz der Naturseide durchführen zu können. Denn das Jahr 1940 soll im Zeichen der Unabhängigkeit machen von der japanischen Naturseide stehen. — In den letzten Tagen des alten Jahres ist die Fabrikation des Nylon-garnes aufgenommen worden, das die Naturseide in der Strumpffabrikation ersetzen soll. Dann plant auch die American Viscose Corporation in Front Royal (Virginia) eine neue Fabrikation in März oder April aufzunehmen, und zwar handelt es sich um ein ganz neues Viscose-Verfahren, mit wel-

chem es gelingen soll, Viscose-Garne herzustellen, die einen vollkommenen Ersatz der Naturseide bei der Damenstrumpffabrikation darstellen. Der Vorteil dieses neuen Verfahrens besteht darin, daß es billiger als das Nylon-Verfahren der Dupont-Gesellschaft ist, und gestattet Damenstrümpfe zum Preis vom 1 Dollar je Paar herzustellen, die feinsten Naturseidenstrümpfen gleichwertig sein sollen. Dann wird im Jahre 1940 auch das Vinyon-Garn am Markt erscheinen, das ebenfalls das Naturseidengarn zu ersetzen berufen ist.

Eine noch ungeklärte Frage ist die der Preise. Es besteht zwar die Neigung, angesichts der steigenden Selbstkosten die Kunstseidepreise leicht zu erhöhen, doch scheint man bis auf weiteres es bei den jetzigen Preisen belassen zu wollen. Die seit dem Kriegsbeginn erfolgten Heraufsetzungen scheinen vorerst noch ein lohnendes Arbeiten zu ermöglichen. Solange der Krieg dauert hat die amerikanische Kunstseidenindustrie gute Aussichten.

Dr. ...er.

## SPINNEREI - WEBEREI

### Dehnung und Elastizität der Garne

In der Februar-Ausgabe erschien unter obigem Titel ein Aufsatz, der sich mit der Definition dieser beiden Begriffe abgibt. Die betreffenden Ausführungen sind indessen kaum geeignet, klare Vorstellungen zu schaffen. Sie rufen in verschiedener Hinsicht einer Richtigstellung und Präzisierung.

Es wird gesagt:

1. Dehnung sei die „gesamte Längenausdehnung“ des Fadens;
2. Elastizität liege vor, wenn sich ein gedehnter Faden nach Aufhören des Zuges auch nur teilweise zurückbilde;
3. die Größe beider Bewegungen werde in Prozenten der „ganzen Fadenlänge“ ausgedrückt, und schließlich
4. die Elastizität sei abhängig von der Belastung und deren Dauer.

Hiezu ist zu bemerken:

1. Es ist zum mindesten mißverständlich, die Dehnung der gesamten Längenausdehnung (Gesamtmaß) gleichzusetzen. Die Dehnung ist die Längenzunahme, die Längung, des Fadens.
2. Eine Längung, die sich nach Aufhören des Zuges nur teilweise zurückbildet, als Elastizität zu bezeichnen, entspricht

zwar der Vorstellung des Laien. Elastisch ist indessen ein Faden nur, soweit er sich nach Wegfall des Zuges auf die ursprüngliche Länge zurückzieht. Tut er dies nicht vollständig, so ist er über die Elastizitätsgrenze hinaus auf Dehnung beansprucht.

3. Die Größe von Dehnung und Elastizität wird in Prozenten der Ausgangslänge ausgedrückt.
4. Die Elastizität ist unter gegebenen Verhältnissen eine feststehende Größe und unabhängig vom Grad und der Dauer der Belastung (des Zuges). Die Belastung wird lediglich benutzt, um die Größe der Elastizität zahlenmäßig festzustellen.

Zusammenfassend können wir die beiden Begriffe wie folgt definieren:

Die Dehnung ist die bleibende Längung eines Fadens bei Einwirken eines Zuges.

Die Elastizität — genauer die elastische Dehnung — ist die Längung des Fadens bei Einwirken eines Zuges, die verschwindet, wenn der Zug aufhört.

R. S.

### Die Technik der Damastgewebe

Als Damast bezeichnet man in der Weberei Stoffe mit mehrfädriger Figurabstufung und einfädiger Abbindung der Bindungsflächen von Figur und Grund. Die Damastgewebe weisen daher meistens eine einfache Bindungsmusterung auf, wobei auf der einen Gewebeseite die Figur in Schuß- und der Grund in Kettatlas bindet, während die andere Seite gegengleich gemustert ist. Reinseiden-Damaste werden meistens in 8er Kett- und Schußatlas, ganz gute Qualitäten bisweilen auch in 12er Atlas ausgeführt.

Für die Anfertigung von Damastgeweben wurde früher eine etwas umständliche Vorrichtung von Jacquardmaschine und Vorderschäften verwendet, die, wie bei Gazen, zwischen Harnisch und Vordergeschirr ein Kreuzfach ergibt, weil immer ein Schafft hoch-, ein anderer aber tiefgezogen werden mußte. Von dieser Vorrichtung ist man aber in der Seidenindustrie schon seit langer Zeit abgegangen. In der Leinen-Handweberei ist sie dagegen auch heute noch im Gebrauch.

Die Anfertigung von Damastgeweben ist im Grunde genommen sehr einfach, wenn sie mit einer einfädigen Jacquardvorrichtung ausgeführt werden können. Da diese Gewebe indessen meistens große Rapporte aufweisen, erfordern sie entsprechend große Jacquardmaschinen. Ein einwandfreies Damastgewebe soll bindungstechnisch grundsätzlich derart gestaltet sein, daß die Bindung der Figur und diejenige vom Grund sich an jeder Stelle der Kontur widerstellen. Jeder Abbindepunkt im Kettatlas muß somit durch einen Kettbindepunkt im Schußatlas gegengebunden (widerstellt) werden. Um dies zu ermöglichen, müssen die Richtungen der beiden Bindungen stets gegeneinander laufen und nach bestimmten Ueberlegungen angeordnet werden. Es sei diese Forderung an einigen einfachen Bindungsbeispielen erklärt.

Während sonst allgemein der Grundsatz gilt, daß jede Bindung auf dem ersten Kett- und ersten Schußfaden begonnen werden soll, bildet er hier eine Ausnahme. Als erstes Beispiel sei der 4er Atlas oder, wie er auch bezeichnet wird, der 4er Kreuzkörper erwähnt. Zeichnet man denselben wie üblich nach der Abbildung 1a und b auf, so ist es nicht möglich durch die Gegenbindung alle vier Bindungspunkte zu widerstellen. Ordnet man dagegen die Bindung nach Abb. 1c und d an, so ergibt sich überall eine Widerstellung der Kettpunkte durch Schußpunkte und umgekehrt. Damit diese im ganzen Gewebe erreicht wird, muß somit die Figurabstufung 4fädig und 4schüssig erfolgen.

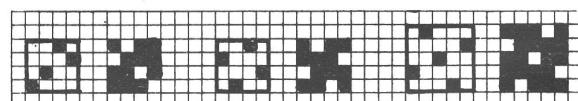


Abb. 1a 1b 1c 1d 2a 2b

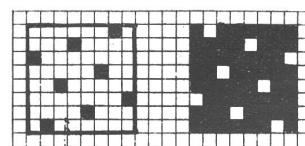


Abb. 2a 2b

Soll ein Damastgewebe mit 5er Kett- und Schußatlas angefertigt werden, so muß die Abstufungseinheit in der