

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

**Band:** 51 (1944)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Färberei, Ausrüstung, Wäscherei

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

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

lers liegt. Die betreffenden Arbeiter müssen herangeholt werden und richtige Aufklärung erhalten, um den Fehler in Zukunft zu vermeiden. Richtige Aufklärung seitens der Fachleute gibt den an der Spulmaschine, im Lager oder am Webstuhl arbeitenden Leuten die richtige Grundlage zur Vermeidung fehlerhafter Ware durch Glanzschüsse.

Glanzkettfäden können entstehen:

1. Beim Spulen von Strangkunstseide auf Rollen oder auf Konen. Hierbei gilt das gleiche, was über das Spulen des Schusses gesagt wurde. Ueberwachung der Spannung ist unerlässlich.

2. Beim Schären der Ketten kann es immerhin vorkommen, daß eine Spule schwerer läuft als die andere. Schon beim Aufstecken der Spulen am Schärgatter muß die betreffende Arbeiterin immer prüfen, ob die Spulen

leicht laufen. Ferner ist es immer sehr gefährlich, volle Spulen mit ziemlich leeren gleichlaufen zu lassen. Die Spannung des Fadens bei verschiedenem Garngehalt ist sehr unterschiedlich; kettenstreifige Ware kann das Endprodukt sein. Deshalb ist es notwendig, immer darauf zu achten, daß beim Schären möglichst von Scheibenspulen gleichen Gewichtes geschärt wird.

Allgemein für Glanzschüsse und Kettglanzfäden kann gesagt werden, daß zu deren Vermeidung sämtliche Stellen einer dauernden Beobachtung und Kontrolle unterworfen werden müssen, die die Spannung der Fäden irgendwie beeinflussen. Es sind dies also vor allem die Fadenbremsen. Wo diese einwandfrei arbeiten, treten meist sehr wenig Glanzfäden auf, da die meisten Fehler dieser Art auf unrichtige Einstellung und Belastung der Bremsen zurückzuführen sind. Das gilt auch für etwaige Bremsen im Schützen.

## Färberei, Ausrüstung, Wäscherei

### Untersuchungen über die Einflüsse von verschiedenen Waschkalkalien und Ersatzwaschmitteln auf Gewebe aus vegetabiler und regenerierter Cellulose

Mitteilungen aus dem Textil-Institut der ETH.

Dr. ing. A. Schnyder

(Fortsetzung.)

#### 2. Chemische Gewebeanalyse

Der Einfluß der Waschlauge auf den chemischen Zustand der Textilien wurde anhand des gebleichten Baumwollgewebes und des Zellwollstoffes nach 50 Wäschen untersucht. Die chemische Schädigung wurde durch Ermitteln der Flüssigkeitszahl (12) bestimmt, die in enger Beziehung steht mit der Länge der Zellulosemoleküle und eine ungefähre Bestimmung des der chemischen Schädigung entsprechenden Abfalles der Reißfestigkeit ermöglicht.

Wie zu erwarten war, ergaben die chemischen Schädigungen niedrige Werte. Da sämtliche Waschprozesse, mit Ausnahme desjenigen mit reinem Wasser (XIV) auf einen pH-Wert von 10,8 eingestellt waren, so können die gemessenen Unterschiede nur von der Art des betreffenden Waschkalkalis oder von der Netzkraft des betreffenden Waschmittels, die ein mehr oder weniger starkes Durchdringen der Faser bewirkt, abhängen. Eindeutige Resultate, die außerhalb der Fehlergrenze liegen, ergeben Triphosphat im Sinne einer stärkeren Schädigung und die fettfreien Waschmittel, die wahrscheinlich infolge der geringeren Netzkraft geringere chemische Schädigung aufweisen.

#### 3. Veränderung der Gewebestruktur

Eine oft unangenehme Erscheinung der Wascheinflüsse ist das Eingehen oder Ausweiten der Gewebe.

Das rohe Baumwoll- und Leinengewebe erleidet durch das Waschen ein deutliches Schrumpfen, während das gebleichte Gewebe durch den Bleich- und Beuchprozeß bereits eine gewisse Schrumpfung durchgemacht hat und dadurch beim Waschen kein wesentliches Eingehen mehr aufweist. Deutliches Schrumpfen zeigen dagegen das Baumwoll-Zellwoll- und das Zellwoll-Azetatwollgewebe, und in ganz gewaltigem Maße das Reinzellwollgewebe, das nach 50 Wäschen um über 50% seiner ursprünglichen Fläche eingegangen ist. In diesen Schrumpfwerten zeigt sich deutlich die stärkere Empfindlichkeit der regenerierten Zellulosefaser, und die zu starke Beanspruchung im typischen Weißwaschprozeß.

#### 4. Festigkeitseigenschaften

Die Festigkeitseigenschaften wurden anhand der Geweberißfestigkeit, -dehnung und -zerreißeigenschaft in trockenem

und nassem Zustande bestimmt. Schon die Festigkeitseigenschaften der ungewaschenen Gewebe (Tabelle 3) ergeben interessante Anhaltspunkte über deren Waschfähigkeit. Die aufgeführten Festigkeitszahlen bedeuten Mittelwerte aus je zehn Messungen in Kett- und Schußrichtung. Die Reißlänge gibt ferner einen absoluten, vom Gewebegewicht unabhängigen Wert für die Festigkeit. Allgemein ist zu den Festigkeitsversuchen zu bemerken, daß die Resultate, trotzdem sie Mittelwerte darstellen, infolge von Ungleichmäßigkeiten der Gewebe sowie Zufälligkeiten im Waschprozeß immer gewisse Unsicherheit bieten. Es ist daher weniger auf Einzelresultate als auf die allgemeine Tendenz abzustellen.

#### Festigkeitseigenschaften der ungewaschenen Gewebe

Tabelle 3

	Trocken			Nass in % Trocken			
	Festigkeit Kg./5 cm Gewebe- breite	Reiß- länge km	Deh- nung in %	Zerreißarbeit in Kg. cm eines 30 cm langen u. 5 cm breiten Gewebestreifens	Festig- keit	Deh- nung	Zer- reiß- arbeit
Baumwolle roh	50,5	6,7	12,0	582	112	170	233
Baumwolle gebl.	49,0	7,0	13,5	736	106	137	173
Leinen roh	139,0	10,8	16,5	1240	114	165	187
Leinen gebl.	116,0	10,7	13,5	875	109	142	151
Baumw.-Zellw.	52,4	8,4	12,0	960	97	193	186
Zellwolle	45,0	6,0	10,0	520	54	230	102
Zellw.-Azetatw.	32,7	4,0	13,5	605	61	218	100
Kunstseide	33,6	7,05	27,5	1390	43,5	88	35

Von den Naturfasern weist Leinen die beste Festigkeit auf. Eine Beimischung von 30% Zellwolle zu Baumwolle verändert die Festigkeitseigenschaften im trockenen Zustande wenig, hat aber bereits eine deutliche Verschlechterung der Naßfestigkeitseigenschaften zur Folge. Auch das Reinzellwollgewebe weist annähernd gleiche Festigkeitswerte in trockenem Zustande auf wie Baumwolle, seine Naßfestigkeit ist dagegen sehr viel geringer, dafür steigt die Naßdehnung und damit zeigt auch die Zerreißeigenschaft im nassen Zustand ähnliche Werte wie im trockenen. Die Beimischung von Azetatwolle zu Zellwolle setzt die Trockenfestigkeit derselben herab, verbessert aber die relative Naßfestigkeit um ein geringes. Das Kunstseidengewebe zeigt neben mäßiger Trockenfestigkeit sehr hohe Dehnung und dadurch gute Zerreißeigenschaft,

Tabelle 4  
Festigkeitseigenschaften nach 50 Wäschen  
(in % des ungewaschenen Gewebes)

	Baumwolle roh		Baumwolle gebleicht		Leinen roh		Leinen gebleicht		Baumw.-Zellwolle		Zellwolle		Zellwolle-Azetatw.		Kunstseide		Mittelw. (Waschpr.)	
	Festigkeit %	Dehnung %	F %	D %	F %	D %	F %	D %	F %	D %	F %	D %	F %	D %	F %	D %	F %	D %
I Seife-Soda	86,5	125	87,0	115	64,5	110	79,0	120	78,5	125	48,0	172	62,0	132	71,5	94	72,1	124
II Seife-Metasilikat	87,0	135	88,5	120	68,0	125	81,0	125	74,5	140	48,5	185	65,5	125	70,0	92	72,9	130
III Seife-Triphosphat	85,0	140	85,0	120	54,0	125	64,0	125	74,0	138	50,0	190	69,0	126	70,5	94	69,0	130
IV Fetts. kond. pr.-Soda	89,0	126	89,0	115	71,0	122	79,5	122	79,5	128	47,0	155	64,0	116	73,0	85	74,0	121
V Fetts. kond. pr.-Metasilikat	89,0	136	87,5	122	64,5	103	67,0	110	69,0	138	47,0	150	61,5	101	65,5	83	68,2	118
VI Fetts. kond. pr.-Triphosphat	78,5	133	80,0	115	53,0	99	58,5	103	68,0	130	50,5	165	72,5	107	86,5	106	68,5	118
VII Ersatzwaschmittel A	89,0	130	88,0	120	71,0	112	78,0	115	77,0	130	44,5	155	51,5	127	82,0	105	72,6	125
VIII B	75,0	130	85,5	118	58,5	89	60,0	98	68,5	129	47,0	160	53,5	132	78,0	96	65,5	120
IX C	77,0	130	80,0	118	62,0	95	66,5	100	68,0	128	48,0	170	55,0	130	77,0	97	66,8	122
X D	90,0	130	90,5	118	65,5	100	75,5	105	75,0	123	64,0	130	64,0	107	86,0	103	76,3	116
XI E	92,5	133	91,5	120	73,0	106	77,5	110	82,5	129	51,0	155	51,0	127	89,0	106	76,0	124
XII Saponin-Soda	89,5	133	92,0	117	64,0	93	80,0	103	78,5	128	47,0	155	56,0	130	81,0	107	73,5	121
XIII Soda	87,5	130	89,5	105	60,0	99	79,5	103	77,5	123	45,0	160	48,0	126	70,0	89	69,6	118
XIV Wasser allein	91,0	138	91,0	120	77,0	110	82,0	108	79,0	134	45,5	165	78,5	105	79,0	88	79,2	121
Mittelwerte (Textilien)	87,0	132	87,0	117	65,0	106	73,5	110	75,0	130	49,0	162	61,0	121	77,0	96		

wogegen im nassen Zustand die Festigkeitseigenschaften stark abnehmen.

Bei der Ermittlung der Festigkeitseigenschaften spielt die Geschwindigkeit der Belastungszunahme eine wesentliche Rolle. Bei nassen Kunstfasergeweben können bereits kleine Kräfte zu Ueberdehnungen führen, während bei schlagartiger Beanspruchung bedeutend höhere Festigkeiten gemessen werden.

In Tabelle 4 sind Festigkeit und Dehnung der Versuchsgewebe nach 50 Wäschen in Prozent des ungewaschenen Zustandes enthalten, sowie die Mittelwerte der verschiedenen Textilien und Waschprozesse. Durch das Waschen nimmt die Festigkeit im allgemeinen ab, die Dehnung dagegen zu. Von allen untersuchten Geweben erwies sich Baumwolle roh und gebleicht als am widerstandsfähigsten gegen Wascheinflüsse. Eigentümlich ist der stärkere Festigkeitsabfall von Rohleinen gegenüber gebleichtem. Dies mag daher rühren, daß bei roher Leinen jeweils mehrere Einzelfasern zu Bündeln zusammengeklebt sind und dadurch höhere Festigkeit ergeben. Durch Wascheinflüsse werden diese Bündel gelockert und die Festigkeit sinkt, während bei gebleichtem Leinen durch den Beuch- und Bleichprozeß die Einzelfasern schon weitgehend getrennt sind und der entsprechende Festigkeitsabfall schon eingetreten ist, was der Vergleich der absoluten Festigkeiten in Tabelle 3 bestätigt.

Im Vergleich zum Rein-Baumwollgewebe ist das Baumwoll-Zellwollmischgewebe etwas, das Ganzzellwollgewebe dagegen bedeutend empfindlicher auf Wascheinflüsse. Weniger empfindlich ist die Kunstseide, da bei letzterer eine Festigkeitseinbuße nur durch Zerstören der einzelnen Fibrillen und nicht durch ein Auflockern des Gespinnstes eintreten kann. Diese Erscheinung geht weit-

gehend mit dem Schrumpfen des Gewebes parallel und zeigt deutlich die stärkere Empfindlichkeit der Kunstfasergewebe gegen Wascheinflüsse.

Im Gegensatz zu den Textilien zeigen die verschiedenen Waschprozesse nicht derart große Unterschiede. Immerhin lassen sich einige prinzipielle Auswirkungen feststellen. Seife und das Fettsäurekondensationsprodukt ergaben in Verbindung mit den verschiedenen Waschalkalien, lediglich für Triphosphat eindeutig stärkeren Angriff. Ob dieser auf die etwas höhere Waschkraft des Triphosphates oder auf Einflüsse der Verkrustung zurückzuführen ist, läßt sich auf Grund dieser Versuche noch nicht entscheiden.

Die fettfreien Waschmittel ergaben ziemlich eindeutig für die Netz- und Schaumkörper stärkere, für die Schutzkolloide dagegen geringere Festigkeitseinbußen als Seife.

Interessante Vergleichsmöglichkeiten bieten die Saponin-, Soda- und Reinwasserprozesse. Den geringsten Angriff ergibt der Waschprozeß mit reinem Wasser, während der Sodawaschprozeß infolge Alkalität und Quellung bedeutend höheren Festigkeitsabfall bewirkt. Demgegenüber zeigt der Saponin-Waschprozeß, der gleiche Alkalität, Waschwirkung und Verkrustung wie der Sodaprozeß aufweist, aber im Gegenteil zu diesem stark schäumt, eindeutig geringere Faserschädigung. Diese beiden Waschprozesse unterscheiden sich demnach praktisch nur durch das Schäumen, womit die faserschonende Wirkung des Schaumes erwiesen ist.

Zusammenfassend geht aus der Beurteilung der Festigkeitsuntersuchungen hervor, daß Schaumvermögen und Schutzkolloidwirkung eine Erhöhung der Faserschonung erzielen, während Waschkraft und Verkrustung im Sinne größerer Faserschädigung wirken. (Schluß folgt)

## Neue Farbstoffe und Musterkarten

### Gesellschaft für Chemische Industrie Basel

Musterkarte Pyrogen- und Thiophenolfarbstoffe (Schwefelfarbstoffe). No. 1905/43 illustriert diese bekannte Farbstoffgruppe auf Baumwollgarn in 44 Typfärbungen mit je zwei Schattierungen.

Die Musterkarte enthält ausführliche Angaben über das Lösen dieser Farbstoffe, das Färben und über die Nachbehandlung. Zur Korrektur bronziger Färbungen wird eine Nachbehandlung mit 1–2% Sapamin KW empfohlen.

Zirkular No. 561/843, Cibanongrau 2GR®, erklärt einen neuen, sehr wichtigen Vertreter der Cibanon®-Reihe, der sich ganz besonders durch sehr hohe Lichtechtheit auszeichnet. Cibanongrau 2GR® kann nach Ver-

fahren CI, CII, CIII gefärbt werden, wird jedoch immer bei 50–60° C verküpt. — Der neue Farbstoff eignet sich zum Färben sämtlicher pflanzlicher Fasern und besitzt vorzügliche Allgemeinechtheiten, wie Licht-, Wasch-, Sodakoch-, Chlor-, Superoxyd-, Wassertropf- und Bügelechteit. Das sehr gute Egalisiervermögen gestattet die Kombination mit anderen egalisierenden (P)-Farbstoffen. Cibanongrau 2GR® Mikropulver ist für das Färben auf dem Foulard in unverküptem Zustande mit nachträglicher Verküpfung auf dem Jigger sehr gut geeignet, ebenso auch nach dem Pigment-Färbeverfahren für Kreuzspulen und Kettbäume. Streifig färbende Kunstseide wird nahezu gleichmäßig gedeckt. In Mischgeweben aus Baumwolle und Kunstseide wird die letztere eine Spur gelber an-

gefärbt als die Baumwolle. Auf Seide erhält man mit Cibanongrau 2GR® abkoch- und bleichechte Grautöne.

Musterkarte No. 1914/43, O r e m a f a r b s t o f f e, enthält 28 Typen und Kombinationen im Rouleaux- und Filmdruck auf Viskosekunstseidenkrepp, Viskose-Zellwolle und Baumwollpopeline. Diese neue Farbstoffklasse, die sich sowohl für den Aufdruck als auch für die Foulard-Färbung eignet, stellt hinsichtlich Zusammensetzung der Druckfarbe bzw. Klotzlösung, sowie hinsichtlich ihrer Applikation etwas völlig Neues dar.

Abweichend von allen bisher bekannten Farbstoffen, werden bei der Fixierung der Oremafarbstoffe die verschiedenen Affinitäten der Textilfaser für gewisse Farbstoffgruppen überhaupt nicht in Anspruch genommen. Diese Eigenschaft der Oremafarbstoffe macht ihre Verwendung für sämtliche bekannten Textilfasern inbegriffen Textilfasermischungen geeignet, sofern diese Fasern eine kurze Hitzebehandlung bei 120–160° C aushalten. Die den Oremafarben zugrundeliegenden Pigmente gehören zu den echten, die die Technik erzeugt hat. Ihre Fixierung auf der Faser, welche nur eine Hitzebehandlung ohne irgend eine Naßbehandlung erforderlich macht, ist so vollkommen, daß die Oremafarbstoffe hinsichtlich Licht- und Waschechtheit mit den echten der bekannten Farbstoffe in Wettbewerb treten können.

Jede Oremadruckfarbe besteht aus drei Bestandteilen, nämlich: Oremafarbstoff, Orema-Fixierer und Orema-Spezialverdickung, über deren Anwendung ausführliche Vorschriften in der vorliegenden Musterkarte vorhanden sind.

Unter dem Namen Coprantingelb 3RLL, Zirkular No. 563/843, bringt die gleiche Gesellschaft einen weiteren Vertreter ihres Coprantinfarbstoff-Sortimentes in den Handel, welches sich durch gute bis sehr gute Wasch-, Walk-, Wasser-, Seewasser- und vorzügliche Lichtechtheit auszeichnet. Der neue Farbstoff färbt im Ton bedeutend röter als das alte Coprantingelb GRLL. Er wird sowohl als Selbstfarbstoff als auch in Kombination mit andern Produkten dieser Serie zum Färben von Baumwolle, Kunstseide und Zellwolle verwendet. Streifig färbende Kunstseide wird nahezu gleichmäßig gedeckt. In Halbvolle und Wolle-Zellwolle-Mischungen färbt der neue Farbstoff bei Kochtemperatur die Wolle bedeutend heller als die vegetabilische Faser. Acetat-kunstseideneffekte werden in hellen Tönen reserviert, in mittleren Tönen leicht angefärbt. In Halbseide wird die Seide aus alkalischem Bade heller und gelber angefärbt als die Baumwolle. Im Aetzdruck ist Coprantingelb 3RLL neutral und alkalisch weiß ätzbar.

## Fachschulen und Forschungs-Institute

### Um den Ausbau der Zürcherischen Seidenwebschule

Zu diesem außerordentlich wichtigen Thema äußert sich unter anderem auch ein Textilfachmann aus dem st. gallischen Rheintal. Es ist schade, daß wir seinen Namen nicht kennen, denn wir hätten Freude, mit ihm über den weiteren Ausbau unserer Fachschule zu diskutieren. An seinen Ausführungen ist sein wirklich fabelhafter Optimismus restlos zu bewundern. Wie er mit Feuer und Elan die Webschule in Wattwil auf den Karren lädt und nach Zürich überführt, wie er diese Wattwiler Webschule mit der Zürcher Seidenwebschule vereinigt, indem er noch Lehrwerkstätten und Laboratorien der Spinnerei, der Weberei, der Färberei, der Ausrüsterei, der Chemie und gar noch der Kraftmaschinen und ein Elektro-Labor herbeizaubert, das ist einfach glänzend! Genau das ist der Plan, der uns Verantwortlichen auch vorschwebt... wenn wir in stillen Stunden bei einer Zigarre unsern Wachträumen nachhängen und Luftschlösser bauen! Wenn wir dann aber den Schloßberg unseres Luftschlosses wieder abwärts schreiben, fangen wir gewöhnlich an auszurechnen, was das kosten könnte und wer diese Kosten bezahlt. Wenn man mitten in der Arbeit steht und sehen muß, wie außerordentlich schwer es hält, die notwendigsten Subventionen für den Unterhalt einer solchen Schule zu erhalten, dann weiß man genau, daß ganz andere Zeiten kommen müssen, bis solche Pläne Wirklichkeit werden.

Wenn bis dahin der Herr Textilfachmann eigentlich unsere innersten Gedanken getroffen hat, so gehen seine Behauptungen über den Wert oder vielmehr Unwert unserer bisherigen Webschulen weit neben das Ziel! Ich muß stark bezweifeln, ob der Herr Verfasser je eine Webschule in ihrem Aufbau und Unterrichtsplan gründlich studiert hat und weiß, was man mit dem Besuch dieser Schule erreichen will. Auf gar keinen Fall das, was der Herr Verfasser erreichen möchte, nämlich hochstudierte Leute, deren wir bestenfalls alle paar Jahrzehnte einen in der Schweiz benötigen. Was wir dringend nötig haben, sind tüchtige Webermeister und tüchtige Betriebsbeamte. Und die Ausbildung dieser Leute ist bisher den beiden Webschulen gelungen, das beweist nämlich die Konkurrenzfähigkeit unserer Webereibetriebe, sowohl der seidenen wie der wollenen und der baum-

wollenen. Das beweist auch der gute Ruf, den unsere Textilerzeugnisse in der ganzen Welt genießen. Wir alten Webschüler von Wattwil sind in unserem ganzen Leben nie in eine Lage gekommen, wo wir uns vor unlösbaren Problemen befunden haben. Bestimmt diejenigen nicht, die ihre Webschulzeit dazu benützten, um ihr Wissen und Können zu bereichern. Die Absolventen der Zürcher Seidenwebschule werden diesen Passus des Herrn Textilfachmannes wohl mit den gleichen gemischten Gefühlen gelesen haben wie wir von der Baumwolle. Der Herr Verfasser hat ganz irriige Ansichten über den Zweck und das Wesen unserer Webschulen in Wattwil und Zürich. Wir brauchen ganz bestimmt in Europa eine Textiluniversität, wie ihm solche in seinen Plänen vorschwebt, aber hier müssen wir leider erklären: „Suche Dir ein anderes Königreich, Mazedonien ist zu klein für Dich!“

Ein Zusammengehen der beiden Webschulen von Zürich und Wattwil ist auch heute noch durchaus möglich und ich habe die Hoffnung auch jetzt noch keineswegs aufgegeben, daß wir uns zusammenfinden werden.

Diese Zusammenarbeit muß nach meiner Ansicht so erfolgen, daß Wattwil die Ausbildung der Webermeister und Textilangestellten übernimmt, und zwar für die Wolle, für die Seide, für die Baumwolle und für das Leinen, wobei dann die Neufasern ohne weiteres mit darunter fallen, weil ja heute keine Weberei ohne Kunstseide und Zellwolle mehr auskommt und auch nach dem Krieg die Grenze nie mehr scharf ausgemacht werden kann, wie das vor dem Erscheinen der Kunstfasern und dem Eintreten der Kriegszustände gewesen ist. Die Webschule in Zürich würde alle Ausbildungszweige übernehmen, die an diese erste Stufe sich anschließen, und diese zweite Stufe ist dann ins Künstlerische auszubauen. Damit haben wir dann die längst ersehnte Schweizerische Webschule und hoffentlich auch eine Bundeshilfe, die sich würdig an diejenige anschließt, welche die Maschinenindustrie seit Jahrzehnten genießt.

Dieses Ziel müssen wir anstreben und für dieses Ziel soll uns keine Mühe zu groß sein.

Fr. Huber, Uzwil