

lässigkeit zeigen, erweisen sich die erst nach dem Abbinden behandelten Probekörper wesentlich dichter. Von ihnen erhalten wieder diejenigen den Vorzug, die mit Silicofluoridlösungen bestrichen worden sind. Sie zeigen eine glatte Oberfläche, während die in die Lösungen eingetauchten Probekörper durchweg eine zerstörte Oberfläche aufweisen. Die „Diffusionstiefe“ ist an einer etwa 2 mm dicken weißen Schicht erkennbar (Abb. 1). Die Festigkeit innerhalb dieser Schicht ist ganz erheblich vermindert, und die Probekörper „sanden ab“ (Abb. 2).

Eine mikroskopische Untersuchung zum Nachweis der Reaktionsprodukte auf Grund ihrer optischen Eigenschaft im polarisierten Lichte verlief ergebnislos, offenbar weil innerhalb der zwischen Einwirkungsdauer und Untersuchung gelegenen Zeit die amorph ausgeschiedenen Körper noch keine Zeit gefunden haben, in den kristallinen Zustand überzugehen.

Mit all diesen Versuchen läßt sich die übliche Anschauung, daß die Silicofluoridlösungen nur mit dem freien Kalk des Zementes reagieren, widerlegen. Im Verhältnis zum freien Kalk überschüssiges Silicofluorid wirkt im Maße seines Überschusses zerstörend auf die Zementbestandteile ein.

#### Zusammenfassung.

1. Die durch die Reaktionsgleichung  $\text{Me}^{\text{II}}\text{SiF}_6 + 3\text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow 3\text{CaF}_2 + \text{Me}^{\text{II}}(\text{OH})_2 + \text{Si}(\text{OH})_4$  ausgedrückte

Einwirkung zwischen Silicofluoridlösungen und den Bestandteilen des Zementes wird einer quantitativen Bearbeitung unterzogen. Dabei stellt sich heraus, daß zwar die an  $\text{Me}^{\text{II}}$ ,  $\text{SiO}_2$  und  $\text{F}$  im Zement verbleibenden Anteile im allgemeinen den Erfordernissen der Reaktionsgleichung entsprechen, nicht aber der Gehalt an zurückbleibendem Kalk. Die Unregelmäßigkeiten werden auf die Einwirkung der Silicofluoridlösungen mit dem  $\text{CaCO}_3$  und dem Gips des Zementes zurückgeführt.

2. Entgegen vielseitigen Angaben, daß Silicofluorid keinen schädlichen Einfluß auf Zement und Beton ausüben, sondern im Gegenteil die mechanischen Eigenschaften (besonders die Wasserdurchlässigkeit) verbessern, wird festgestellt, daß nur die Anteile an Silicofluorid diesen Ansprüchen genügen, die in einer dem freien Kalk des Zementes äquivalenten Menge vorliegen. Ein Überschuß an Silicofluorid wirkt zerstörend auf Zement und Beton ein, wie die chemischen Untersuchungen und die technischen Prüfungen es erwiesen.

An dieser Stelle ist es uns eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. R. Dietz für die Anregung zu dieser Arbeit und Herrn Geheimen Hofrat Prof. Dr. Dr.-Ing. E. h. F. Foerster für freundlichst gewährten Rat und Hilfe herzlich zu danken. Zu großem Danke sind wir ebenfalls dem Versuchs- und Materialprüfungsamt an der Technischen Hochschule verpflichtet, das in entgegenkommender Weise einen Teil der Versuche ausführte. [A. 125.]

## Neue Farbstoffe, Musterkarten und Textilhilfsmittel.

Von Prof. Dr. PAUL KRAIS.

Deutsches Forschungsinstitut für Textilindustrie in Dresden.

(Eingeg. 23. Juli 1929.)

#### Farbstoffe und Musterkarten.

Seit dem letzten Bericht<sup>1)</sup> ist eine große Anzahl neuer Farbstoffe in Deutschland und der Schweiz herausgebracht worden. Es ist beachtlich, daß man durch die amerikanische Gesellschaft der Textilchemiker und Koloristen, die in eifriger Tätigkeit Ordnung in die Farbstoffnomenklatur und Normung in die Echtheiteigenschaften zu bringen sucht, jetzt gute Übersichten erhält. So sind z. B. in deren Jahrbuch von 1928<sup>2)</sup> Berichte der verschiedenen Echtheitsausschüsse enthalten, ferner eine alphabetische Liste von in Amerika fabrizierten Farbstoffen, nebst deren Nummern im „Schultz“ und im englischen Colour Index, soweit vorhanden. Es handelt sich hier um 3200 Farbstoffmarken, die von 49 Firmen hergestellt werden. Ferner ist in dem kürzlich erschienenen Bericht des Unterausschusses für Lichtechtheit<sup>3)</sup> eine vergleichende Aufstellung der Lichtechtheit von Färbungen auf Baumwolle, Wolle, Seide und beschwerte Seide unter verschiedenen Belichtungsbedingungen gegeben, die von großem Interesse ist.

Für den nachfolgenden Bericht ist wiederum eine Anzahl von Farbtonmessungen von Prof. Dr. Klughardt und Dipl.-Ing. Weinges durchgeführt worden; die in der Tabelle zusammengestellten Messungen sind im Text durch einen \* und eingeklammerte Nummern gekennzeichnet.

#### Chemische Fabrik vormals Sandoz, Basel.

Chloramin brillant rosa B\* (164) und 3 B\* (165) sind gut egalisierende Direktfarbstoffe für Baumwolle und Kunstseide und geben Farbtöne von großer Reinheit.

<sup>1)</sup> Ztschr. angew. Chem. 42, 43 [1929].

<sup>2)</sup> 1928 Year Book of the American Association of Textile Chemists and Colorists, Howes Publishing Co., Inc., 90 William Street, New York City.

<sup>3)</sup> American Dyestuff Reporter 1929, S. 407.

Chloramin lichtgelb 2 R ist ein neuer Direktfarbstoff, der schöne goldgelbe Töne auf Baumwolle und Kunstseide gibt. Chloraminecht schwarz V gibt mit 10% volles Schwarz, das durch Nachbehandeln mit Bichromat und Formaldehyd gut wasser-, wasch- und schweißecht wird.

Lichteche Direktfarbstoffe auf Baumwollstück, 4 Farbstoffe in je 2 Stärken ausgefärbt, dazu noch 12 Modetöne in Mischfärbungen.

Sandonblau RG ist ein Küpenfarbstoff, der schon mit 3 bis 4% volle Marineblaus von sehr guter Echtheit auf Baumwolle gibt.

Sandothren gelb NGK\* (193—195, ein rötliches Küpengelb sehr guter Echtheit.

Sandothren braun G\* (189, 190) und 2 R\* (191, 192) sind sehr kräftig färbende, echte Küpenbrauns. Sehr reine und lebhafte, beuch- und chlorechte Töne gibt das neue Sandothren violett N 4 R.

Viscoseschwarz eignet sich besonders zum Färben von Viscoseseide und von Mischungen dieser mit Baumwolle, während

Viscolanschwarz besonders für Wollseide (Gloria), Wolle-Viscose- und Seide-Viscose-Gemische geeignet ist.

Modenuancen auf Viscose, 36 Farbtöne auf Garn in je drei Stufen.

Kupferammoniakseide, zwei Musterkarten, von denen die eine 24 Färbungen auf Tanninbeize mit basischen Farbstoffen, die andere 82 Direktfarbstoffe und elf Diazotierungs-farbstoffe in je zwei Färbungen vorführt.

Modenuancen auf mercerisiertem Baumwoll- und Kunstseidetrikot, 60 vorzüglich ausgeführte Direktfärbungen.

Reserveartikel unter Sandothrenfarben, neun Zeugdruckmuster auf sandothrenblauem, anilinschwarzem und naphtholrotem Grund.

Artisild direktfarben im Druck auf Acetatseide, sechs sehr lebhafte Blumenmuster.

Xylenechtgelb ES ist ein ausgiebiger, bestens egalisierender neuer Säurefarbstoff für Wolle, dessen gute Eigen-

schaften durch 28 Musterfärbungen illustriert werden. Es handelt sich um ein bräunliches Gelb, das für viele Modetöne besonders gut geeignet ist, weil es ihnen eine gewisse Wärme im Aussehen gibt.

**O me g a c h r o m e c h t b l a u B** und BN sind Chromechtfarbstoffe, die sich besonders für Kammzugfärberei eignen.

**O me g a l i c h t v i o l e t t R** dient hauptsächlich zum sauren Überfärbten von Indigo. Es weist die bekannte Indigoreaktion auf (also wohl die Gelbfärbung mit Salpetersäure).

**W a l k e c h t e S ä u r e f a r b s t o f f e**, 36 Färbungen auf loser Wolle.

**M o d e n u a n c e n a u f W o l l f i l z**, 42 Färbungen aus vier Typfarbstoffen.

**B e i z e n f a r b s t o f f e a u f W o l l s t ü c k**, eine sehr reichhaltige Musterkarte, in der mehrere verschiedene Chrombeizverfahren und die Aluminiumbeize für Alizarinrot vorgeführt werden.

**S e e w a s s e r e c h t e F ä r b u n g e n a u f W o l l t r i k o t**, 14 Typ- und 20 Mischfärbungen.

**W o l l e - V i s c o s e**, 44 Färbungen, bei denen die Wolle gefärbt, die Viscoseseide weiß geblieben ist, dann 30 Färbungen, bei denen es gerade umgekehrt ist, ferner 32 Zwei-farbeneffekte und endlich 50 Färbungen, bei denen Wolle und Kunstseide gleich gefärbt sind.

**N e u t r a l e F ä r b u n g e n a u f C h r o m l e d e r**, 32 in neutraler Färbung hergestellte Muster, die auch in tiefen Tönen fast durchweg reibecht sind.

#### J. R. Geigy A.-G., Basel.

**D i e B a u m w o l l f a r b s t o f f e**, 3. Auflage, enthält alle Einzelheiten betr. die Direkt-(Diphenyl-), Diazotierungs-(Diazophenyl-), basischen (übliche Namen), Schwefel-(Eclips-), Küpen-(Tinon)-Farbstoffe der Firma, deren Farbtöne zugleich durch meist 3%ige Muster dargestellt sind.

**D i a z o p h e n y l s c h w a r z A W** ist ein Diazotierungsschwarz, das sich dadurch auszeichnet, daß es die Acetatseide in Mischgewebe und Baumwolle oder Viscoseseide vollständig weiß läßt, so daß man waschechte Schwarz-Weißeffekte erzielen kann.

**E c l i p s g e l b o l i v e 5 G N** ist ein neuer Schwefelfarbstoff von guten Echtheitseigenschaften.

**T i n o n c h l o r g e l b G K P l v.** ist ein rötlichgelbe, chlorechte Färbungen gebender Küpenfarbstoff.

**G a l l a z o l e c h t b r a u n R** gibt im Baumwolldruck rotbraune, lichtechte Chromlacke.

**D i r e k t f a r b s t o f f e a u f K u n s t s e i d e** mit einem Nachtrag. Es sind 65 Farbstoffe in je drei Färbungen auf Viscoseseide vorgeführt.

**M o d e f a r b e n a u f V i s c o s e f ü r F r ü h l i n g 1929**, 96 Garnfärbungen.

**S ä u r e w a l k s c h a r l a c h G** gibt besonders schwefelechte Färbungen auf Wolle, Seide und Wollseide.

**E r i o s o l i d r o t G k o n z**, **E r i o s o l i d s c h w a r z B** und **E r i o a n t h r a c e n r u b i n R** sind neue sauerfärbende Wollfarbstoffe.

**D i e W o l l f a r b s t o f f e**, 3. Auflage, enthält unter Be-musterung der einzelnen Farbstoffe in meist 2- oder 3%igen Färbungen alles Nähere über die sauerfärbenden (Erio-, Polar-), neutralfärbenden (Neutral-), basischen (Seto-), Chromierungs-(Eriochrom-)farbstoffe der Firma.

**S a u r e W o l l f a r b s t o f f e**, eine reichhaltige Musterkarte auf Wollstück, jeder Farbstoff in drei Schattierungen ausgefärbt.

**K a m m g a r n**, 54 Mischfärbungen, aus 20 Eriochromtypen hergestellt.

**S a i s o n f a r b e n**, 128 Töne, je vier Stufen, mit Eriofarben hergestellt.

**S e i d e, W o l l s e i d e**, II. Band der Rezeptbuchserie der Firma (I. Band Wolle vgl. vorigen Bericht). Über 250 Seiten, auf denen die Seiden- und Wollseidenfärberei in allen ihren Einzelheiten in vorbildlicher Weise beschrieben und mit Arbeitsvorschriften, Echtheitszusammenstellungen und chemischen Daten vervollständigt wird.

**F e t t l ö s l i c h e F a r b s t o f f e**, 27 Muster von stearinlöslichen, meist basischen Farbstoffen.

#### Gesellschaft für Chemische Industrie, Basel.

**R o s a n t h r e n b r i l l a n t o r a n g e 4 R\*** (185—188) ist ein sehr klares, rotstichiges Orange, dessen Farbton durch Diazo-

tierung und Entwicklung mit Betanaphthol oder Gelbentwickler etwas verändert wird.

**C i b a n o n g e l b G K\*** (166—168) ist ein neuer Küpenfarbstoff, der auch für Buntbleichartikel geeignet ist. Da er bei 25 bis 30° gefärbt wird, ist er auch für Kunstseide geeignet.

**C i b a n o n m a r i n e b l a u R A** und GA sind neue, klar und kräftig färbende und druckende Küpenfarben von guten bis sehr guten Echtheitseigenschaften.

**C i b a n o n d u n k e l b l a u B O**, MB, MBA und **C i b a n o n s c h w a r z B F** werden in einer Musterkarte in je drei Färbungen auf Baumwollgarn und -stück vorgeführt.

**K u n s t s e i d e n s c h w a r z G N** wird in vier Mustern aus der Praxis in 12%igen Färbungen vorgeführt.

**C i b a c e t f a r b e n**. Ein Prospekt teilt mit, daß eine Reihe dieser Acetatseidenfarbstoffe nunmehr auch in Pulverform geliefert wird.

**C i b a c e t v i o l e t t B** in Teig, Teig doppelt und Pulver wird im warmen Seifenbad gefärbt, und man erhält klare Töne von guter bis sehr guter Echtheit.

**C i b a c e t d i a z o s c h w a r z B B N** in Teig doppelt gibt schon mit 2 bis 3% im warmen Seifenbad gefärbt und dann diazotiert und mit Entwickler II (Betaoxynaphthoësäure) entwickelt ein tiefes Schwarz, das vorzüglich lichtecht ist und auch sonst sehr gute Echtheitseigenschaften besitzt. Ohne Nachbehandlung werden

**C i b a c e t m a r i n e b l a u B N** grünlich und **C i b a c e t s c h w a r z B N** grünlich, beide in Teig doppelt, gefärbt.

**C i b a c e t f a r b s t o f f e**, eine Musterkarte mit 20 Typfarben in 2 bis 3 Schatten und 24 Mischfärbungen auf Acetatseidenstoff.

**D i e C i b a c e t f a r b s t o f f e a u f g e m i s c h t e n G e w e b e n**, ein Musterbuch mit 35 verschiedenartigen Färbungen auf Acetatseide und Baumwolle, 16 auf Acetatseide und Wolle und 65 auf Acetatseide und Naturseide.

**B e n z y l r o t B\*** (161) ist ein saurer Wollfarbstoff von besonders lebhaftem Ton und guter Echtheit.

**B r i l l a n t b e n z y l e c h t b l a u B** und **B e n z y l e c h t v i o l e t t 3 B** werden in zahlreichen Mustern sowohl für sich selbst auf Wolle, Seide und im Zeugdruck, als auch in licht- und tragechten Marineblaus vorgeführt.

**N e o l a n g r a u B S\*** (176, 177) und **R S\*** (178, 179) sind sauerfärbende Seidenfarbstoffe von guter Echtheit.

**C h r o m e c h t b l a u B B** ist ein Chromierungsfarbstoff für lose Wolle, Garn und Stück.

**H a l b w o l l f a r b s t o f f e** werden in 58 Färbungen vorgeführt, die mit den Halbwoll- und Polytexfarbstoffen der Firma hergestellt sind. Sie werden im neutralen Glaubersalzbad gefärbt.

#### I. G. Farbenindustrie A.-G.

**S i r i u s g r ü n B B\*** (196) ist ein neuer, einheitlicher, direkt färbender Baumwollfarbstoff von guter Lichtechnik, Abendfarbe und Avivierechtheit, empfehlenswert für Baumwolle, Kunstseide und Seide.

**D i a z o l i c h t g e l b 3 G L\*** (169) eignet sich besonders für Entwicklung mit Entwickler Z, mit dem es volle, lebhafte Gelbs von guter Echtheit auf Baumwolle und Kunstseide gibt.

**D i a z o l i c h t g r ü n G F L\*** (170), ebenso entwickelt, wird für die gleichen Zwecke empfohlen.

**V a r i a m i n b l a u B** ist eine neue Base, die mit den Naphtholen der AS-Reihe Marineblaufärbungen gibt. Ein besonders lebhaftes, kochechtes Blau wird mit dem neuen Naphthol AS-E erhalten. Die mit zehn verschiedenen Naphtholen erhältlichen Töne werden vorgeführt. Erleichtert wird die Anwendung durch das

**V a r i a m i n b l a u s a l z B**, welches die Variaminblaubase B in diazotierter, haltbarer Form enthält.

**V a r i a m i n e n t w i c k l e r A** dient dazu, das für die Nachbehandlung der Färbung von Variaminblau B ursprünglich empfohlene Schwefelnatrium zu ersetzen, indem es den Farbumschlag von Granat nach Blau erheblich beschleunigt.

**E c h t s c h a r l a c h G G S B a s e**, **E c h t r o t R B E B a s e** und **E c h t v i o l e t t B B a s e\*** (171) sind neue Basen für die Naphthol AS-Färberei,

**E c h t r o t s a l z R L** und **E c h t s c h w a r z s a l z K** sind haltbare Diazoverbindungen für den gleichen Zweck, und

**N a p h t h o s o l K** ist ein neues Anteigmittel für Naphthol AS-Produkte, das wegen seiner Kalkbeständigkeit und Netzkräft

| besonders empfohlen wird; es wird jetzt unter der Bezeichnung   | Baumwollstückware, gefärbt auf dem Jigger mit Indigesolen, nennt sich eine Musterkarte nebst Nachtrag mit insgesamt 62 Farbtönen. Diese ist gemeinsam mit Durand & Huguenin A.-G. in Basel herausgegeben.                  |        |         |                  |         |       |                   |
|---|--|--------|---------|------------------|---------|-------|-------------------|
| Eu n a p h t h o l K geliefert.   | Färbungen auf Leinengarn, 80 Muster, die mit direkten, Entwicklungs- und Schwefelfarbstoffen hergestellt sind. Für gutes Durchfärben sind besondere Vorschriften gegeben.  |        |         |                  |         |       |                   |
| N a p h t h o l A S, Anwendungsvorschriften, ein Rezeptbuch von 110 Druckseiten, das elf schematische Abbildungen der Apparatur enthält.  | Celloxan wird als Zusatz zum Färben der Acetatseide mit basischen Farbstoffen empfohlen. Es ermöglicht das Färben tiefer Töne, ohne den Glanz und die Festigkeit zu beeinträchtigen.                                       |        |         |                  |         |       |                   |
| N a p h t h o l A S a u f B a u m w o l l g a r n, enthält 95 Färbungen mit genauen Vorschriften.   | Beize für Acetatseide dient demselben Zweck, auch in der Druckerei; in der Färberei wird es als Vorbeize angewandt.  |        |         |                  |         |       |                   |
| K r y o g e n b r a u n R O O N* (174, 175) ist ein neues Schwefelbraun, leicht löslich und gut egalisierend, für Appartfärberei und Stückware geeignet.  | Cellitbraun R, Cellitongelb 3 G Plv., -orange R Plv., -echtrosa F3B Plv. und noch eine Anzahl anderer Farbstoffe dieser Klasse werden jetzt auch in Pulverform geliefert.  |        |         |                  |         |       |                   |
| A l g o l p u r p u r R i. Tg.* (160) wird als Küpenfarbstoff nach dem Verfahren IK auf Baumwolle und Kunstseide gefärbt, auch IW ist anwendbar. Die Färbungen haben gute bis sehr gute Echtheit.   | Cellitechtrot BB, Cellitonechtgelb G i. Tg., -echt-blau grün B i. Tg., -echtmarineblau B und GT i. Tg. und -echtschwarz B und G i. Tg. sind neue Farbstoffe für Acetatseide von hervorragend guten Echtheitseigenschaften. |        |         |                  |         |       |                   |
| I n d a n t h r e n g e l b 3 R i. Tg. wird am besten nach dem Verfahren IW gefärbt und besitzt hervorragende Echtheitseigenschaften. Ein gleiches gilt für   | Färbungen auf Kunstseidenstrang (Agfa-Viscose), ein Buch mit 300 Mustern.  |        |         |                  |         |       |                   |
| I n d a n t h r e n o l i v 3 G i. Tg. u. Plv., I n d a n t h r e n b r a u n 3 G T i. Tg. u. Plv. und I n d a n t h r e n v i o l e t t F F B N i. Tg. u. Plv.   | Saisonfarben für Frühjahr 1929, 4 Musterkarten mit 24 unter sich nahezu gleichen Farbtönen auf Baumwolle, Agfa-Viscose, Wolle und Seide.   |        |         |                  |         |       |                   |
| I n d o c a r b o n C L G konz. ist ein neues Produkt, das sich von der älteren Marke CL konz. durch einen grüneren Farbton unterscheidet. Die Echtheitseigenschaften sind sehr gut.  |  |        |         |                  |         |       |                   |
| Ä t z e n v o n F ä r b u n g e n m i t I n d a n t h r e n f a r b s t o f f e n o h n e V o r p r ä p a r a t i o n, e i n e K a r t e m i t 32 M u s t e r n.  |  |        |         |                  |         |       |                   |
| I n d a n t h r e n d r u c k p u r p u r R i. Tg. ist ein neuer einheitlicher Farbstoff, der besonders chlorechte Drucke auf Pflanzenfasern, Kunstseide und unbeschwerter Seide liefert.   |  |        |         |                  |         |       |                   |
| Tabelle der Farbtonmessungen.   |  |        |         |                  |         |       |                   |
| Die mit (!) versehenen Färbungen besitzen auffällige Oberflächenstrukturen (Rippen) im Stoff. Deshalb wechseln bei ihnen die Meßwerte stark mit der beobachteten Lage. Diese Meßwerte gelten für die Lage, wo die obere Grenzlinie des Stoffs senkrecht zum auffallenden Licht verläuft. — Die Numerierung schließt sich an den letzten Bericht an. |  |        |         |                  |         |       |                   |
| Nr.   | Farbstoff  | Firma  | %       | Stoff            | Farbton | Weiß  | Bezugs-helligkeit |
| 160   | Algolpurpur R i. Tg.   | I. G.  | 10      | Baumwolle        | 10,5    | 0,109 | 0,600             |
| 161   | Benzylrot B  | Ciba   | 1       | Wolle            | 7,8     | 0,025 | 0,666             |
| 162   | Brillantsulfoflavin FF   | I. G.  | 2       | Wolle (!)        | 23,9    | 0,036 | 0,822             |
| 163   | Brillantsulfoflavin FF   | I. G.  | 3       | Wolle (!)        | 7,1     | 0,020 | 1,420             |
|   | Sulforhodamin B  | I. G.  | 3       |                  |         |       |                   |
| 164   | Chloraminbrillantrosa B  | Sandoz | 1       | Baumw. merc.     | 9,1     | 0,129 | 0,959             |
| 165   | " 3 B  | Sandoz | 1       | Baumw. merc.     | 9,65    | 0,132 | 0,940             |
| 166   | Cibanongelb GK   | Ciba   | 1       | Baumwolle (!)    | 2,5     | 0,120 | 0,772             |
| 167   | " "  | Ciba   | 2       | Baumwolle (!)    | 2,7     | 0,091 | 0,784             |
| 168   |  | Ciba   | 3       | Baumwolle (!)    | 3,0     | 0,061 | 0,783             |
| 169   | Diazolichtgelb 3 GL (Entw. Z)  | I. G.  | 4       | Baumwolle (!)    | 2,2     | 0,052 | 0,773             |
| 170   | Diazolichtgrün GFL (Entw. Z)   | I. G.  | 3       | gebl. Bw.-velvet | 21,5    | 0,005 | 0,029             |
| 171   | Echtviolett B Base, Naphthol AS  | I. G.  | 6g+8,7g | Baumwolle (!)    | 1,13    | 0,018 | 0,221             |
| 172   | Helindongrün B Küpe  | I. G.  | 5       | Wolle            | 19,5    | 0,053 | 0,161             |
| 173   | "  | I. G.  | 20      | Wolle            | 19,5    | 0,017 | 0,057             |
| 174   | Kryogenbraun "ROÖN   | I. G.  | 3       | Baumwolle        | 4,75    | 0,060 | 0,240             |
| 175   |  | I. G.  | 6       | Baumwolle        | 5,15    | 0,038 | 0,157             |
| 176   | Neolangrau BS  | Ciba   | 0,25    | Seide unbeschw.  | 16,5    | 0,270 | 0,451             |
| 177   | " "  | Ciba   | 0,5     | Seide unbeschw.  | 16,0    | 0,200 | 0,361             |
| 178   | " RS   | Ciba   | 0,25    | Seide unbeschw.  | 16,0    | 0,338 | 0,453             |
| 179   | " "  | Ciba   | 0,5     | Seide unbeschw.  | 15,3    | 0,207 | 0,359             |
| 180   | Palatinechtbraun RN  | I. G.  | 0,5     | Wolle (!)        | 7,0     | 0,101 | 0,435             |
| 181   | " "  | I. G.  | 2       | Wolle (!)        | 6,5     | 0,030 | 0,247             |
| 182   | Palatinechtgrün BN   | I. G.  | 6       | Wolle            | 19,5    | 0,018 | 0,035             |
| 183   | Palatinechtrosa BN   | I. G.  | 1       | Wolle (!)        | 8,55    | 0,076 | 0,592             |
| 184   | " "  | I. G.  | 3       | Wolle (!)        | 8,5     | 0,026 | 0,417             |
| 185   | Rosanthrenbrillantorange 4R mit Betanaphthol entw.   | Ciba   | 1       | Baumwolle        | 6,2     | 0,071 | 0,803             |
| 186   |  | Ciba   | 4       |                  |         |       |                   |
| 187   | Rosauthrenbrillantorange 4R mit Gelbentw. C entw.  | Ciba   | 1       | Baumwolle        | 6,3     | 0,038 | 0,739             |
| 188   | "  | Ciba   | 4       |                  |         |       |                   |
| 189   | Sandothrenbraun G  | Sandoz | 2       | Baumwolle        | 6,0     | 0,037 | 0,770             |
| 190   | " 2 R  | Sandoz | 4       | Baumw. merc.     | 4,8     | 0,077 | 0,592             |
| 191   |  | Sandoz | 2       | Baumw. merc.     | 5,65    | 0,042 | 0,319             |
| 192   |  | Sandoz | 4       | Baumw. merc.     | 5,7     | 0,089 | 0,600             |
| 193   | Sandothrengelb NGK   | Sandoz | 0,5     | Baumw. merc.     | 6,2     | 0,031 | 0,483             |
| 194   | " "  | Sandoz | 1       | Baumw. merc.     | 2,0     | 0,256 | 0,901             |
| 195   | " "  | Sandoz | 3       | Baumw. merc.     | 2,5     | 0,137 | 0,870             |
| 196   | Siriusgrün BB "  | I. G.  | 3       | Baumw. merc.     | 2,8     | 0,105 | 0,810             |
| 197   | Supranolrot R  | I. G.  | 3       | Baumwolle gebl.  | 21,4    | 0,001 | 0,035             |
| 198   | " "  | I. G.  | 3       | Wolle (!)        | 7,2     | 0,018 | 0,542             |
| 199   | " "  | I. G.  | 4       | Wollseide        | 7,2     | 0,023 | 0,758             |
| 200   | Supranolscharlach G  | I. G.  | 4       | Seide beschw.    | 7,2     | 0,016 | 0,691             |
|   |  |        |         | Seide beschw.    | 6,8     | 0,018 | 0,696             |

Brillantsulfoflavin FF\* (162, 163) ist ein neuer einheitlicher, saurer Wollfarbstoff, der Gelbs von bisher nicht erreichter Klarheit gibt, auch auf unbeschwerter Seide. Alizarinsaphirool A 3 R gibt sehr echte Färbungen und egalisiert gut.

Alizarincyanolgrau G gibt sehr echte Grautöne von guter Lichtechnheit (5).

Supranolscharlach G\* (200), -rot R\* (197—199), -brillantrot B sind neue, echte Wollfarbstoffe, ebenso

Palatinechtrosa BN\* (183, 184), -echtdunkelgrün BN\* (182) und echtbraun RN\* (180, 181).

Isochromgrün 3 BF ist ein neuer Chromierungsfarbstoff, auch für Zeugdruck geeignet.

Helindongrün B Kuppe\* (172, 173) färbt Wolle nach dem HN-Verfahren und gibt Grüns, an die die höchsten Echtheitsansprüche gestellt werden können.

Lichtechnische Färbungen auf Wollgarn, in saurem Bad hergestellt, eine Musterkarte mit 168 Färbungen.

Supramin- und Radiofarbstoffe auf Stückware, 56 Mischfärbungen aus 22 Typfarbstoffen.

Tragechte Modetöne für Herrenkonfektion, 30 Färbungen aus 5 Typfarbstoffen.

Die Helindonfarbstoffe, ein Musterbuch mit 183 Färbungen.

Helindonfarbstoffe auf Kammzug, desgleichen 112 Färbungen.

Strumpffarben auf Wolltrikot mit Kunstseide plattierte, 24 Muster, und

Färbungen auf Halbwollgolfers, 42 Muster und zwei Karten, in denen das Gleichtonfärbeln verschiedener Textilmaterialien besonders gut vorgeführt wird.

Färbungen auf Haargarn, etwa 100 Muster, auf vierlei verschiedenem Material sauer gefärbt.

Färbungen auf beschwerter Seide, 200 Garnfärbungen, mit sauren, substantiven und basischen Farbstoffen hergestellt.

### Textilhilfsmittel.

#### H. Th. Böhme A.-G., Chemnitz.

Avirol AH wird als Netzmittel besonders in der Baumwollveredlung (Beuchen, Abkochen, Vornetzen bei der Mercersialion, Färben usw.) empfohlen, wegen seiner Säurebeständigkeit aber auch in der Woll- und Seidenfärberei.

Avirol AH extra dient gleichen Zwecken, besitzt aber noch erhöhte Netzkräft, so daß man die von Avirol AH gebrauchten Mengen bei diesem Mittel auf die Hälfte herabsetzen kann. Homogenol KS dient dazu, der Kunstseide (auch in Mischgeweben) Weichheit, Glätte und seidenähnlichen Charakter zu geben.

#### C. H. Boehringer Sohn, Niederingelheim.

Milchsäure in der Textilveredlung, eine 48 Druckseiten starke Broschüre, bei der die Anwendung der Milchsäure in der Wollfärberei, beim Chromsud, Nachchromierverfahren, in der Blauholzfärberei der Wolle, in der Baumwollfärberei (Anilinschwarz), zum Griffigmachen von Baumwolle und Kunstseide, im Zeugdruck, beim Avivieren der Seide geschildert wird.

#### Chemische Fabrik Pyrgos, Radebeul.

Aktivin als Desinfektions-, Stärkeaufschließungs- und Bleichmittel wird in drei neuen Druckschriften (Nr. 69, 70 und 85) beschrieben. Die Marke Aktivin S wird besonders für Textilzwecke empfohlen.

#### Deutsche Hydrierwerke A.-G., Berlin-Charlottenburg.

Hexalin und Methylhexalin, ihre technische Bedeutung und Anwendung, so nennt sich eine 56 Seiten starke, sehr interessante Broschüre, in der diese Verbindungen (Hexahydrophenol und -kresol) und ihre Ester beschrieben sind und ihre Anwendungsarten besonders als Lösungsmittel und als Fettlösler geschildert sind.

#### Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.

Kalkfreie Sulfitzelluloseablaage ist ein Produkt, das sich als Zusatz zu Färbeküpen mit Ciba- und Cibanonfarbstoffen bewährt hat, besonders bei den rasch aufziehenden Marken. Die Färbungen egalisieren besser, und die Küpen werden haltbarer.

### I. G. Farbenindustrie A.-G.

Eulan neu ist eine Marke des bekannten Mottenschutzmittels, die den Vorzug der Waschechtheit besitzt. Es ist chrombeständig, wasch-, walk-, bleich- und lichtecht und kann somit schon beim Färben lösler Wolle, von Kammzug oder Strang angewandt werden, wenn man mottensichere Waren erzeugen will. Ein illustriertes Gutachten von Dr. K. Stirm, Aachen, bestätigt dies.

Eulysin A ist ein basisch reagierendes Netz- und Anteigmittel, das in 10%iger Lösung verwendet wird und auch als Zusatz zu der Brennflotte bei der Vorappretur von Wollstückware empfohlen wird, wo es das Einbrennen der Schmälze verhindert und die folgenden Wasch- und Walkvorgänge erleichtert.

IG-Wachs BJ ist ein Ersatz für Bienenwachs, wird in unbleichtem und gebleichtem Zustand angeboten und soll in der Textilindustrie als Zusatz zu Schlichte-, Appretur- und Lüstriermassen dienen. Es enthält 22% Unverseifbares und schmilzt bei 75—77°.

Laentin KB weist gegenüber der älteren Marke BL einige Vorzüge auf. Es dient als Fettlösler und wird meist in Verbindung mit Seife angewandt, z. B. beim Reinigen von Abfallwolle, in der Wäsche und Walke von Wollstücken, aber auch als Zusatz zur Beuchflotte von Baumwolle, zum Detachieren und in der Kleiderfärberei.

Leonil in der Woll- und Halbwollveredlung nennt sich eine 15 Seiten starke Broschüre, die als Ersatz für die frühere Leonilbroschüre dient, welche vergriffen ist. Nekal BX trocken, über das wir schon früher berichteten, wird durch einen Prospekt nebst Muster aus der Praxis als Zusatz beim Färben von Pflanzenfasern auf der Indigohydro-sulfitküpe empfohlen.

Ortoxin K ist ein Schlichtemittel für Viscose- und Kupferseide. Servital A ist ein Hilfsmittel für die Wollwäsche, dessen Zusatz eine bedeutende Verringerung des Seifen- und Soda-Verbrauchs gestattet.

#### Leico-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M.

Leicogummi. Dieses schon länger bekannte Pflanzengummi aus Johannisbrotkernen wird in seinen Verwendungsarten (Schlichte, Appretur) in einer Broschüre von 20 Druckseiten geschildert.

Oranienburger Chemische Fabrik A.-G., Berlin-Charlottenburg (früher Chemische Fabrik Milch A.-G., Berlin).

Amercit wird wegen seiner Klarlöslichkeit in Mercersialauge als Zusatzmittel zum Netzen empfohlen.

Cyklorane werden in mehreren Marken als Netzmittel, Fettlösler und Waschmittel empfohlen.

Oranite sind Hilfsmittel, die verschiedenen Zwecken dienen, so z. B. die Marke B für Färben, Drucken und Bleichen pflanzlicher Faserstoffe, FW zum Färben in saurer Flotte, KS für Carbonisation, C für basische Farben.

Peritone gibt es ebenfalls in mehreren Marken, so ist E als Zusatz bei der Beuche empfohlen, ebenso B, während H besonders zum Entfernen fester Verunreinigungen (Graphit, Metalle, Schmutz) dient, SN entfernt Pech und BE ist ein Emulgierungsmittel für Wachse, Fette, Harze und dgl.

Setorane dienen als Hilfsmittel bei der Veredlung der Kunstseide, und zwar H als Präparation, KN als Präparation für Seidengriff, FL zum Schmiegsmachen des Fadens, und S ist ein Pulver, welches geschlossenen Faden gibt.

Oranienburger Emulgator Nr. 300 ist ein Mittel zur Herstellung von Spinnschmälzen, man kann durch seine Anwendung die teilweise Verseifung des Oleins durch Ammoniak, die unwirtschaftlich ist, ersparen.

#### Röhm & Haas A.-G., Darmstadt.

Degomma DL ist ein vollkommen lösliches Entschlichtungsmittel, das auf größte Billigkeit Anspruch macht infolge seiner hohen Wirksamkeit. Auch zur Herstellung von Schlichten und Appreturen wird es empfohlen.

Darmstädter Flocken-Hautleim wird für die Textilindustrie überall da empfohlen, wo bisher gewöhnlicher Leim verwendet wurde. Das Produkt zeichnet sich durch Gleichmäßigkeit aus und wird auch als Schutzkolloid für die Wollfärberei empfohlen.

[A. 130.]