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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 66 (1959)

Heft: 2

Rubrik: Färberei, Ausrüstung

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: 11.07.2025

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

Färberei, Ausrüstung

Textilveredlung für Weberei-Fachleute

von Dr. ing. chem. H. R. von Wartburg

Farbstoffe (1. Fortsetzung)

IV. Echtheiten

Eine Färbung sollte so lange halten, wie das Textilmaterial, auf welches sie appliziert wird. Mit der heute zur Verfügung stehenden Farbstoff-Auswahl läßt sich dieses Ziel weitgehend erreichen. Dem Bestreben des Veredlers, möglichst echt zu färben, können allerdings technische und kaufmännische Belange entgegenstehen. So sind zum Beispiel Ansprüche an die Musterübereinstimmung der Nuance bei Echtfärbungen aus technischen Gründen nicht immer erfüllbar. Kaufmännisch fallen bei Echtfärbungen die teureren Farbstoffe und die komplizierteren Färbeverfahren ins Gewicht. Nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten ist deshalb die Anwendung echtester Farbstoffe nur auf hochwertigen Faserqualitäten, die entsprechend starken Beanspruchungen ausgesetzt werden können, gerechtfertigt.

Die Echtheitsanforderungen, welche an eine bestimmte Färbung zu stellen sind, werden zum voraus ermittelt. Sie haben sich nach den Arbeitsgängen, welche auf das Färben folgen, und dem späteren Verwendungszweck der Textilien zu richten. Darum wird zwischen sogenannten Fabrikationsechtheiten und Gebrauchsechtheiten unterschieden. Die zuerst genannte Gruppe kann vom Veredler genau erfaßt werden, weil er den Fabrikationsgang der Ware in seinem Betrieb kennt. Anders steht es dagegen mit den Gebrauchsechtheiten. Für deren Beurteilung benötigt der Veredler möglichst präzise Angaben über den späteren Verwendungszweck des betreffenden Materials.

Wichtige Fabrikationsechtheiten sind bei

Baumwolle:	Sodakochechtheit Chlorechtheit evtl. Knitterfestappreturechtheit
Wolle:	Karbonisierechtheit Bleichechtheit Walkechtheit Dekatierechtheit
Seide:	Entbastungsechtheit Bleich- und Schwefelechtheit evtl. Dekatierechtheit
Kunstseide und Zellwolle:	Superoxydbleichechtheit Säure- und Avivierechtheit evtl. Knitterfestappreturechtheit
Chemiefasern:	Thermofixierechtheit Sublimierechtheit
Mischgespinste und Mischgewebe:	Ueberfärbeechtheit und andere je nach Fasermischung

Zu den Gebrauchsechtheiten gehören vor allem:

Lichtechtheit (Kleider, Vorhänge, Möbelbezugstoffe)
Wasserechtheit (praktisch alle Stoffe)
Waschechtheit (Wäsche, zum Teil Kleiderstoffe)
Schweißechtheit (Wäsche, Futter, Kleiderstoffe)
Reibechtheit (Wäsche, Kleider, Futter-, Möbelbezugstoffe)
Bügelechtheit (praktisch alle Stoffe)

Die Farbstoffe lassen sich hinsichtlich Fabrikations- und Gebrauchsechtheiten nicht einfach in echte und unechte klassieren. Es sind graduelle Abstufungen notwendig. So muß beispielsweise die Färbung für Uniformtuche eine schwere, diejenige für ein Damentuch nur eine leichte Walke aushalten. Erstere erfordert höchste, die letztere jedoch nur eine mäßige bis mittlere Walkechtheit. Aehnlich liegen die Verhältnisse bezüglich der Gebrauchsechtheiten. Die Anforderungen an die Lichtechtheit eines Herrenanzugsstoffes, welcher mehrere Jahre halten soll, müssen schärfer sein als für modische Damenartikel. Während von einem Futterstoff hauptsächlich gute Schweiß- und Reibechtheiten verlangt werden, stehen bei Hemdenstoffen die Licht- und Waschechtheit im Vordergrund.

Die Echtheitseigenschaften der Farbstoffe werden in erster Linie von der betreffenden Herstellerfirma geprüft. Der Veredler ist auf diese Angaben der Farbenfabrik angewiesen. Um einen Vergleich zwischen verschiedenen Fabrikaten zu ermöglichen, sind Prüfnormen ausgearbeitet, sowie ein Notensystem zur Bewertung eingeführt worden.

Sie haben heute für das kontinentale Europa Geltung (ECE = Europäisch - Continentale - Echtheitskonvention). England und Amerika beschreiten zum Teil noch eigene Wege, speziell deshalb, weil die Prüfvorschriften zum Beispiel für die Waschechtheit den praktischen Verhältnissen im betreffenden Land Rechnung tragen müssen. Für die Lichtechtheit sind Stufen 1 — 8, für alle übrigen Echtheiten eine Abstufung von 1 — 5 gewählt worden. Dabei bedeutet in jedem Fall 1 die geringste und 8 bzw. 5 die beste Note. Bei der Lichtechtheit entspricht die Skala folgender Bewertung und zeitlicher Sonnenlicht-Einwirkung:

1	geringe Lichtechtheit	5
2	geringe bis mäßige Lichtechtheit	10
3	mäßige Lichtechtheit	20
4	mäßig bis gute Lichtechtheit	40
5	gute Lichtechtheit	80
6	sehr gute Lichtechtheit	160
7	vorzügliche Lichtechtheit	320
8	hervorragende Lichtechtheit	640

Ein Vergleich der Notenskala mit den Tageslichtstunden zeigt, daß die Anforderungen nicht linear zunehmen, sondern im Sinne einer geometrischen Reihe anschwellen. Praktisch ist es schwer, Tageslichtstunden zu messen, denn die Lichtintensität weist starke Schwankungen auf. Mit dem sogenannten Blaumaßstab läßt sich diese Schwierigkeit ausschalten. Beim Blaumaßstab sind auf Wolle acht verschiedene Blautöne ausgefärbt, welche der Notenskala ziemlich genau entsprechen. Die zu prüfende Färbung wird zusammen mit dem Blaumaßstab so lange am Sonnenlicht exponiert, bis beim Prüfling eine Nuancenänderung feststellbar ist. Am Blaumaßstab wird kontrolliert, welche Farbe die gleich starke Nuancenänderung zeigt. Sie gibt die Lichtechtheitsnote der geprüften Färbung an. Um diese Beurteilung möglichst rasch vornehmen zu können, werden neben der Sonnenbelichtung auch noch Prüfungen am künstlichen Licht vorgenommen. Diese Strahlungsquellen (Xenonlampe, Lichtbogen) weisen jedoch nicht das genau gleiche Spektrum wie die Sonne auf. Daraus ergeben sich zwangsläufig Differenzen zur natürlichen Belichtung. Auch andere Faktoren, wie zum Beispiel Farbtiefe, Temperatur und Luftfeuchtigkeit sind zu berücksichtigen.

Bei der Bestimmung der übrigen Echtheiten werden neben der Nuancenänderung der zu prüfenden Färbung auch noch das «Anbluten» von weißen Begleitgeweben in

die Beurteilung aufgenommen. Nuancenänderung und Anbluten wird mit dem standardisierten Graumaßstab bestimmt. Er besteht aus fünf verschieden starken Grautönen, die ebenfalls auf einer geometrischen Reihe basieren. Die Aenderung jedes Farbtones und die Stärke des Anblutens von weißen Begleitgeweben läßt sich bei allen Farben durch einen Intensitätsvergleich mit den fünf Grautönen in guter Uebereinstimmung ermitteln.

Für die Waschechtheitsprüfung gelten drei in der Temperatur verschiedene Wäschebehandlungen, nämlich bei 40° C, 60° C und kochend. Seide und Synthetika werden zum Beispiel bei 40° C, baumwollene Berufskleidung bei Kochtemperatur geprüft.

Weil Schweiß altert und mit der Zeit eine chemische Veränderung erfährt, besteht bei der Schweißechtheitsbestimmung die Schwierigkeit, eine dem menschlichen Schweiß möglichst gleichartige Lösung zu finden. Es wird eine Phosphat / Essigsäurelösung verwendet. In England kommt noch Histidin, eine Eiweißsubstanz, dazu.

Für die Reibechtheit sind genormte Reibapparate in Gebrauch, auf welchen die Stoffproben mit einem weißen Baumwollappen trocken und naß gerieben werden. Das Abreiben der Farbe wird wieder mit dem Graumaßstab bewertet.

Diese knappe Uebersicht zeigt, was für Anstrengungen unternommen werden, um qualitativ hochwertige und dem Textilmaterial angepaßte Färbungen zu erzielen. Neuester Träger dieser Bestrebungen ist der internationale Verband für die Echtheitsmarke FELISOL, an welchen die wichtigsten und größten Farbstoff-Produzenten in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, den Niederlanden, der Schweiz und der USA, sowie die nationalen Veredlerorganisationen dieser Länder angeschlossen sind. (Fortsetzung folgt)

Neue Farbstoffe und Musterkarten

CIBA Aktiengesellschaft, Basel

(R) **Cibacrolanblau 8G und Cibacrolangrün VM** sind zwei Vertreter einer neuen Gruppe von Farbstoffen für die Echtfärbung von Wolle in allen Verarbeitungsstadien nach dem (R) Neovadin-Verfahren. Die Färbungen zeichnen sich durch außerordentliche Brillanz, gute Lichtechtheit, sehr gute Naßechtheiten, sehr gute Reibechtheit und Beständigkeit in der sauren Chlorierung aus. Sie besitzen ein außerordentlich gutes Durchfärbevermögen, benötigen nur kurze Färbezeit und sind mit (R) Cibacron-Farbstoffen kombinierbar.

(R) **Cibanogenbraun FBL,** die erste Braunmarke des Cibanogen-Sortiments, gibt im Druck auf natürliche und regenerierte Zellulosefaserstoffe satte, gut deckende, neutrale Braunnuancen von vorzüglicher Lichtechtheit und sehr guten Gesamtechtheiten. Die Drucke lassen sich durch kurzes saures Dämpfen oder nach dem Naßentwicklungsverfahren entwickeln. Der Farbstoff kann allein oder in Kombination mit anderen Cibanogen- sowie mit (R) Cibaneutren-, (R) Cibantin-, (R) Coprantin-, (R) Chlorantinlicht- und (R) Oremasin-Farbstoffen verwendet werden.

(R) **Cibacetscharlach B** wird zum Färben von Polyester-, Polyacrylnitril-, Azetat- und Triazetatfaserstoffen empfohlen, auf denen der Farbstoff sehr gut sublimierbeständige, gasechte, gut lichtechte Färbungen von guten Allgemeinechtheiten liefert. Auf Azetat- und Triazetatkunstseide sind die Färbungen weiß ätzbar. Cibacetscharlach B eignet sich auch für den Direktdruck auf den erwähnten Faserstoffen.

(R) Registrierte Marke

J. R. Geigy AG., Basel

Solophenylgrün A2GL — Mit dem neuen einheitlichen Solophenylgrün A2GL hat die A-Gamme der hochlichtechten Solophenyl-Farbstoffe eine wertvolle Ergänzung im Grünsektor der Farbpalette erfahren. Durch die Bezeichnung A (A = Anticrease) wird das sehr gute Verhalten des Farbstoffes bei Kunstharzappreturen sowohl in bezug auf Nuancenveränderung als auch auf Beeinträchtigung der Lichtechtheit hervorgehoben. Solophenylgrün A2GL ist ein Heißfärber mit sehr guten färberischen Eigenschaften und einer speziell für Foulardfärbungen wünschbaren hohen Löslichkeit. Neben ausgezeichneter Lichtechtheit weist der Farbstoff auch recht gute Naßechtheit auf, die, wenn nötig, noch durch Nachbehandlung mit Tinofix A doppelt Plv. oder Tinofix LW wesentlich verbessert werden können. Solophenylgrün A2GL reserviert Azetatseide, deckt tote Baumwolle und läßt sich mit Anthrachinonätze weißätzen. Neben der Anwendung zum Färben von natürlichen und regenerierten Zellulosefasern in allen Fabrikationsstadien ist der Farbstoff auch für die Halbwollfärberei und den Direktdruck geeignet. (Zirkular Nr. 1304)

Küpenfarbstoffe im Textildruck. — Unter dieser Bezeichnung wird von der Firma J. R. Geigy AG., Basel, eine Druckkarte herausgegeben, in welcher die wichtigsten Tina- und Tinon-Farbstoffe in zwei verschiedenen Farbtiefen auf Baumwolle illustriert sind. — Außer genauen Anwendungsvorschriften enthält diese Karte wichtige Hinweise für die Verwendbarkeit dieser Gamme für den Wasch-, Deko- und Allwetterartikel. Die für den «FELISOL»-Artikel geeigneten Farbstoffe sind klar hervorgehoben, so daß die vorliegende Karte eine wertvolle Hilfe für den Praktiker darstellt.

SANDOZ AG. Basel

Brillantalizarinwalkblau F2GL* ist ein neuer einheitlicher Alizarinfarbstoff für Wolle, Seide und synthetische Polyamidfasern in allen Verarbeitungsstadien.

Auf *Wolle* färbt der neue Farbstoff eine brillante grünstichige Nuance von sehr guter Licht-, Wasch-, Walk-, Chlor-, Dekatur- und Karbonisierechtheit. Die Grünstichigkeit kommt besonders schön auf *Nylon* zur Geltung, wo die Echtheiten, insbesondere Naßechtheiten, ebenfalls als relativ sehr hoch zu taxieren sind; dasselbe gilt für *Seide*. Auf allen Fasern gleich vorzüglich ist das Egalisiervermögen.

Der neue Walkfarbstoff kann als Selbstfarbe, als Nuancier- oder Schönungselement für (R) Lanasynfärbungen sowie in Kombinationen mit unseren Brillantalizarinwalkblaumarken und Brillantalizarinwalkgrün 2GL* eingesetzt werden. Er ist beständig gegenüber Bichromat.

* In zahlreichen Industrieländern patentrechtlich geschützt

Brillantalizarinwalkblau F2GL* wird mit Vorteil auch im Druck auf Wolle, Seide und synthetischen Polyamidfasern eingesetzt. Die Drucke, inkl. Vigoureuxdrucke, sind sehr echt. — Zirkular Nr. 1328.

Sandogenbraun F-BL — SANDOZ erweitert die Reihe der für den Textildruck geeigneten Sandogenfarbstoffe — haltbare Gemische aus stabilisierten Diazoammoniumverbindungen und Naphtolen — um ein echtes neues Braun, das vorteilhaft durch saures Dämpfen oder durch Behandeln im heißen Säurebad fixiert wird. Die Lichtechtheit der Drucke ist je nach Tiefe gut bis vorzüglich, die Waschechtheit 95° und die strenge Hypochlorit-Bleichechtheit sehr gut.

Sandogenbraun F-BL liefert mit Sandogenrot R je nach Mischungsverhältnis wertvolle Rotbraun- bis Granattöne.

Sandogenbraun F-BL eignet sich als Begleitfarbstoff zu (R) Sandothren-, Tetra-, Ultra-, Cuprofixdruck- und (R) Sandozolfarbstoffen. Im Reservedruck kann Sandogenbraun F-BL vorteilhaft zum Illuminieren von Anilinschwarz- und Sandozol-Klotzfärbungen eingesetzt werden. — Zirkular Nr. 1399.

(R) Der SANDOZ AG. geschützte Marke

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED DYESTUFFS DIVISION

Duranoldirektschwarz T — ein vielseitiger neuer Dispersionsfarbstoff für «Terylene» und «Terylene»-Mischungen. — Duranoldirektschwarz T ist ein neuer Dispersionsfarbstoff, der speziell für das Färben von «Terylene» und anderen Polyesterfasern, entweder allein oder in Mischungen mit Wolle, Baumwolle, Viskose oder Leinen entwickelt wurde. Besonders interessant ist das neue Produkt auch für Stückwaren aus «Terylene» und Wolle, da es auf dem «Terylene»-Anteil gut aufzieht und eine ausgezeichnete Reservierung der Wolle ergibt.

In 10—15prozentigen Färbungen auf «Terylene» liefert der neue Farbstoff ohne Nachbehandlung direkt tiefe, neutrale Schwarztöne von sehr hoher Lichtechtheit, guter Beständigkeit bei Hitzbehandlungen, wie dem Plissieren im Dampf und dem Fixieren mit trockener Hitze, und guten Wasch- und übrigen Naßechtheiten.

Für Grautöne wird dagegen nach wie vor Duranolgrau TN empfohlen.

Duranoldirektschwarz T wird entweder unter Druck (bei 120—130° C) oder dann bei Kochtemperatur in Gegenwart eines Carriers (Tumescal D, OP oder PH) gefärbt. Zum Erzielen einer guten Reibechtheit ist die Zugabe von Dispersol AC (0,75 g/l) als Färbehilfsmittel unumgänglich notwendig.

Neben seiner hauptsächlichen Verwendung auf «Terylene» ist Duranoldirektschwarz T auch zur Herstellung von Schwarztönen auf Viskoseazetat wertvoll. Es besitzt auf dieser Faser gute Temperatureigenschaften und kann deshalb sowohl auf der offenen Kufe als auch auf dem Jigger und Haspel appliziert werden.

Ein weiteres Einsatzgebiet für den neuen Farbstoff stellt der Vigoureuxdruck von «Terylene»-Kammzügen dar. Für die Applikation auf Nylon und Acrylfasern wird Duranoldirektschwarz T nicht empfohlen. Dagegen liefert es bei geeigneter Nuancierung gute Schwarztöne auf Triazetat.

Markt-Berichte

Rohseiden-Marktbericht. — Die statistischen Zahlen der japanischen Regierung über den Rohseidenmarkt für den Monat Dezember 1958 lauten wie folgt (in Ballen von 132 lb.):

	Dez. 1958	gegenüber Dez. 1957	Jan./Dez. 1958	Jan./Dez. 1957
Produktion	B/	%	B/	B/
Machine reeled silk	22 787	— 28	292 850	284 095
Hand reeled silk	7 020	+ 557	22 127	10 542
Douppions	1 673	+ 15	16 654	20 138
Total	31 480	+ 4	331 631	314 775
Inland-Verbrauch	24 664	+ 25	203 896	237 828
Export				
Machine reeled silk	4 895	— 27	35 733	61 630
Douppions	1 477	+ 44	10 993	12 256
Total	6 372	— 18	46 726	73 886

Stocks Ende Dezember 1958			Ende Dez. 1958	Ende Dez. 1957
Spinnereien, Händler, Exporteure, Transit	14 897	+ 11	14 897	13 349
Custody Corporation long term	325	— 89	325	2 895
	15 222	— 6	15 222	16 244
Regierung	49 497	+ 454	49 497	8 927
Custody Corporation	43 229	—	43 229	—
Total	107 948	+ 329	107 948	25 171

Die Ablieferungen in New York betrugen im Dezember 4822 B/ gegenüber 3822 B/ im Vormonat, bei einem Stock von 5560 B/ gegenüber 3650 B/ Ende November 1958.

Gerli International Corporation

Uebersicht über die internationalen Textilmärkte. — (New York -UCP-). Die Rezession der Textilindustrie in Europa und die hohen Faservorräte in den Einfuhrländern werden als Ursache für den langsameren Abfluß der Agrarüberschüsse in den USA angesehen. Die Exportschrumpfung bei Baumwolle wirke sich hemmend auf die Bemühungen der Regierung aus, Agrarüberschüsse den Verbraucherkanälen zuzuleiten. Der Absatz landwirtschaftlicher Produkte aus Regierungsbesitz ist zirka um 40 Prozent zurückgegangen. Vor allem waren die Verkäufe von Baumwolle aus Regierungsbeständen an private erheblich geringer. Sie sanken in einem viermonatigen Zeitraum auf 181 Mio Dollar, gegenüber 645 Mio im Vergleichszeitraum. — Die zweite Januarwoche stand im Zeichen einer Aufwärtsbewegung auf dem New Yorker Baumwollmarkt. Die Abnahme der Baumwollbestände um weitere 3000 Ballen auf etwa 70 300 Ballen konnte jedenfalls anfangs Januar marktstützend wirken.

Der Beschluß der südafrikanischen Wollkommission, 58 000 Ballen eingelagerte Wolle anzubieten, hat in Durban einige Bestürzung ausgelöst. Ungünstige Auswirkungen auf Preise und Nachfrage sind bei dem an sich schleppenden Wollmarkt unausbleiblich. Besonders kritisiert wird das Vorgehen, weil man versäumt hat, vorher das Einverständnis über den bestmöglichen Absatz der Wolle herzustellen. — Die am 12. Januar 1959 begonnene Wollauktion in London verfügte über ein Angebot von 12 900 Ballen australischer, 29 000 Ballen neuseeländischer und 600 Ballen südafrikanischer Wolle. Kenia war hier mit 500 Ballen vertreten. Die Auktion war auf 14 Tage anberaumt.