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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 62 (1955)

Heft: 7

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

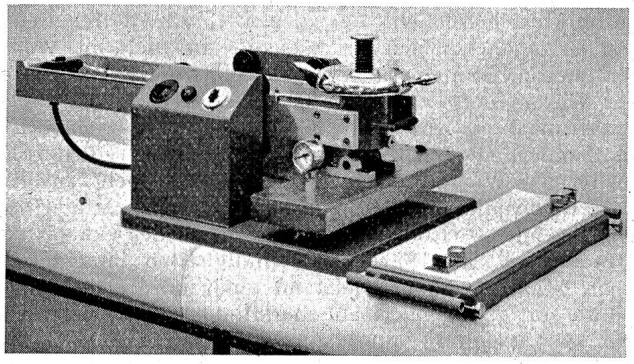
Terms of use

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

Bügelfläche, welches auf die Bügelapparatur aufgebaut ist. Dazu kommt ein entsprechend bemessener Bügeltisch. An einem horizontal verschiebbaren, auf Rollen gelagerten Träger befindet sich das Probebügeleisen. Es kann also aus dem Bereich des Bügeltisches geschoben werden. Mittels Handrad wird das Probebügeleisen unter Benutzung der Gewindespindel auf den Bügeltisch gesenkt. Es ist um 90° in der Horizontalen schwenkbar, kann also in zwei zueinander senkrechten Richtungen zur Prüfung in beiden Geweberichtungen eingesetzt werden. Während des Bügelversuches wirkt das Bügeleisen nur durch sein Eigengewicht auf die Stoffprobe ein. Zur Erzielung der gewünschten Bügeltemperatur ist ein Thermostat angeordnet, der den Heizstrom reguliert, so daß die vorgeschriebene Bügeltemperatur von 220° C eingehalten wird.



Der Bügeltisch ist um 90° versetzbar. Er ist mit einem Spezialgestell ausgerüstet, auf dem als Bügelunterlage ein perforiertes Bronzeblech und ein 2 cm dicker Bügelfilz angeordnet sind. Die Tischoberfläche ist mit Bohrungen und Wasserfangrinnen ausgerüstet. Dadurch kann der beim Bügeln auftretende kondensierte Wasserdampf ablaufen, und der Filz bleibt an der Bügeloberfläche nahezu trocken.

Speziell angeordnete Streichbleche bewirken, daß die Proben nicht mit der Hand aufgelegt und glattgestrichen werden müssen. Eine durchaus gleichbleibende spannungslose und faltenreiche Auflage auf dem Filz ist gewährleistet.

Nach Anheizen des Eisens werden die Streichbleche hochgeklappt und die Stoffprobe ausgelegt. Nun werden die Bleche langsam nach unten umgelegt, bis die Probe auf dem Filz aufliegt. Es ist ferner ein besonderer Markierstab angeordnet, der die in Prozenten geteilte Meßschablone trägt. Mittels dieser Einrichtung wird auf der Probe die Meßlänge durch zwei parallele, senkrecht zur Längskante des Bügeltisches verlaufende, scharfe Kreidestriche aufgezeichnet. Nun wird die Probe mit einem feuchten Baumwollbügellappen (Feuchtigkeitsgehalt etwa 400 g Wasser auf den qm) überdeckt. Jetzt erfolgt das Vorziehen des inzwischen aufgeheizten Eisens, das Senken auf die Probe, und nun bleibt das Eisen 15 Sekunden unter Druck auf dem Prüfling. Darauf wird das Eisen hochgeschraubt und zurückgeschoben, die gekrumpfte Stoffprobe vom Versuchstisch abgehoben und auf eine ebene Unterlage gebracht. Das Prüfmaterial muß nun die normale hygroskopische Feuchtigkeit von 65% wieder annehmen unter möglichst geringer Reibung. Nach einer Zeit von mindestens einer Stunde wird unter Benutzung der am Markierstab befindlichen Meßschablone die Probenverkürzung in Prozenten abgelesen, welche der Krumpfung des Materials entspricht.

Beflockte Stoffe. — (UCP) Das «Beflocken» von Stoffen, Papier, Holz, Leder, Kunststoffen, Metallen usw. dient dazu, Wildleder-, Velour- und Plüscheffekte zu erzielen. Die Beflockung erfolgte ursprünglich in der Weise, daß die zu beflockende Oberfläche mit einem Kleber bestrichen wurde und dann die kurzgeschnittenen Textilfasern oder der Textilstaub durch eine Streuvorrichtung oder mit einer Spritzpistole aufgebracht wurden. Die Flocken blieben auf dem Kleber haften, der Ueberschuß wurde abgekehrt.

Bessere Ergebnisse erzielt man mit der elektrostatischen Beflockung. Sie besteht darin, daß elektrisch aufgeladene Flocken von der entgegengesetzt geladenen zu beflockenden Unterlage angezogen werden. Beim Beflocken bohren sich die Fasern mit ihren Enden in die Klebstoffschicht ein und werden von ihr festgehalten. Sie stehen dabei genau senkrecht auf ihrer Unterlage. Als Klebstoffe dienen Kunstharze, an die große Anforderungen gestellt werden. Sie müssen eine gute Verankerung der Fasern gewährleisten. Der Klebstoff darf also nicht zu rasch aufgesaugt werden, soll aber auch nicht zu langsam trocknen, im Interesse einer schnellen Produktion. Damit die Flocken möglichst fest haften, soll der Klebstoff nach Möglichkeit auch in die aufgeflockte Faser eindringen. Schließlich muß er nach dem Auftrocknen auf den biegsamen Unterlagen auch haften ohne zu brechen, vor allem muß er auch wasserlöslich sein.

Unbrennbare Baumwollstoffe. — Die von amerikanischen Textil- und chemischen Fabriken erzeugten unbrennbaren, waschbaren Baumwollgewebe werden in den Vereinigten Staaten in steigendem Maße verwendet. Das Material entzündet sich nicht einmal bei einer Temperatur von 2480 Grad Celsius.

Die neuen Baumwollstoffe werden nicht nur zu Schutzanzügen für Stahlarbeiter, sondern auch zu Matratzen- und Möbelbezügen, Vorhängen und anderen Gegenständen verarbeitet, die in Wohnungen und öffentlichen Lokalen die größte Gefahr bei Bränden darstellen. Dr. H. R.

Glasfaser für Winterkleidung. — Die amerikanische Firma «Owens-Corning Fiberglass Corporation» hat ein Material für das Unterfüttern von Winterkleidung entwickelt. «Fiber-Temp» besteht aus einer dünnen Schicht flockiger, weicher Glasfaser und einer Auflage aus anderem Gewebe. Die Wärmeisolationsfähigkeit des Materials, die die anderer Zwischenfutter gleichen Gewichts weit übertrifft, ist auf die Millionen mikroskopisch kleiner luftgefüllter Hohlräume zurückzuführen, die zwischen den feinen Glasfasern liegen, die weitaus dünner sind als ein menschliches Haar. Außerdem kann das mottensichere «Fiber-Temp» gewaschen und chemisch gereinigt werden.

Dr. H. R.

Färberei, Ausrüstung

Über kontinuierliche Schwefelfärbungen

In neuerer Zeit geht das Bestreben der Textilveredelungsindustrie dahin, daß man vom bisherigen diskontinuierlichen Arbeiten, wie es zum Beispiel in der Jiggerfärberei ausgeführt wird, zur Kontinuefärberei übergeht. In der Praxis stand man dieser Färbeart zum Teil skeptisch gegenüber, da bei Unsicherheit in färberei- und maschinentechnischer Hinsicht schneller etwas verdorben werden kann als etwa ein Nutzen hervorgebracht wird.

Die Kontinuefärberei bringt gegenüber der bisher noch üblichen Jiggerfärberei verschiedene Vorteile. Nachdem

die Rohware die Senge passiert hat, kann diese sofort gefärbt werden. Voraussetzung ist natürlich schlichtfreie Ware. Eine Wicklung auf dem Rohwarenwickelblock ist nicht notwendig, da es sich beim kontinuierlichen Arbeiten als zweckmäßiger erweist, die Ware aus dem Fach zu fahren, um beim Rollenwechsel keine Standstellen zu erhalten. Außerdem werden im Gegensatz zur Jiggerfärberei keine Vor- und Nachläuferdecken benötigt. Ausgeschlossen ist bei der Kontinuefärberei ein nuancenunterschiedliches Rollenende, ein Uebelstand, der bei der Jiggerfärberei beträchtliche Verlustmargen mit sich bringt, falls nicht ein ständiges Entfärben der Rollendecken erfolgt. Zu der Färbung selbst ist zu sagen. daß Nahtabdrücker bei der Kontinuefärberei nicht auftreten können, wie es bei der Jiggerarbeitsweise der Fall ist. Außerdem kann keine Leistenoxydation erfolgen, da die Ware ständig in der Flotte läuft und eine Berührung mit der Luft nur hinter dem Quetschwerk gleichmäßig zustande kommt. Nachdem die Oxydation und Seifung erfolgt ist, wird die Ware mit Hilfe der Pression des Quetschwerkes entwässert, auch hier besteht gegenüber der Jiggerfärberei ein wesentlicher Vorteil. Dazu kommt der vollkommen farbgleichmäßige Ausfall der Partie, dessen Erzielung beim diskontinuierlichen Arbeiten immerhin Schwierigkeiten bereitet.

Nachdem nun die Vorteile geschildert worden sind, soll nicht versäumt werden, auch auf die Schwierigkeiten aufmerksam zu machen. Bei anständiger Arbeitsweise gibt es für das Verfahren keine Nachteile. Es ist jedoch notwendig, auf die technischen Voraussetzungen einzugehen, die erforderlich sind, um ein einwandfreies Arbeiten mit einem Kontinue-Aggregat zu gewährleisten.

Erforderlich ist ein möglichst spannungslos arbeitendes Kästen- und Abquetschwalzensystem. Falls eine synchronlaufende Maschine zur Verfügung steht, braucht dieser Umstand nicht beachtet zu werden, besteht diese Einrichtung aber nicht, so müssen die Abquetschantriebswalzen durch Umbau so geordnet werden, daß die Umfänge der Antriebswalzen bis zum Ausgleichskompensator und von diesem wieder in Richtung des Warenflusses sich um einen kleinen Teil vergrößern.

Es darf auf keinen Fall ein Warenvortransport hinter irgendeinem Quetschwerk erfolgen. Durch geringen Umfangsanwuchs in Richtung des Warenflusses wird diese Stauung behoben. Die Quetschwerkantriebswalzen dürfen nicht alle den gleichen Umfang besitzen, da durch jede Abquetschung eine geringe Längung des Gewebes erfolgt, die im Laufe der Zeit wiederum zu einem Warenstau führt. Es zeigt sich auf dem Gewebe die sog. Quetschschwielenbildung.

Ist nun das Walzensystem in angegebener Weise geordnet worden, so sind die Voraussetzungen für eine Kontinuefärberei gegeben. Ständige Kontrollen des Krupfwertes haben ergeben, daß ein kontinuierliches Arbeiten nach dieser Walzenordnung die gleichen Ergebnisse, ja größtenteils günstigere Werte gegenüber dem diskontinuierlichen Arbeiten zeigte.

Die Rezeptur der Färbung muß vorher durch kleine Laborversuche ausprobiert werden. Diese führt man zweckmäßig so durch, daß man die Durchlaufzeit der Ware durch die Farbkästen ermittelt und diese Zeit bei den Vorversuchen genau einhält. Die weitere Behandlung, wie zum Beispiel Spülen, Oxydieren, Seifen usw. muß bei den Versuchen zeit- und temperaturmäßig möglichst ebenfalls mit den ermittelten Werten übereinstimmen. Die Farbkästen werden nun mit Farbflotte in der gewünschten Konzentration gefüllt. Vorher sind die Volumen der Kästen bis zu einer bestimmten Höhe ohne Bodenwalzen zu ermitteln. Diese Berechnung ist nur einmal durchzuführen, da man vorteilhafterweise immer bei der gleichen Höhe (Flottenhöhe) arbeiten wird. Die Vorbereitung der Flotte erfolgt im Ansatzbehälter, um eine Kontrolle der einwandfreien Lösung des Farbstoffes zu haben. Nach dem Badansatz darf nur noch mit indirektem Dampf weiter geheizt werden, um eine Flottenverdünnung zu vermeiden. Nach Möglichkeit sollen zwei Ansatzbehälter zur Verfügung stehen, da die Flottenhöhe ständig eingehalten werden muß. Der erste Zulauf, etwa 1000 Liter, kann die gleiche Konzentration haben, wie sie die Ausgangsflotte in den Farbkästen besaß. Die zweiten 1000 Liter Nachlaufflotte verstärkt man in der Konzentration um 20 bis 25 Prozent des Anfangswertes und arbeitet bei dieser Konzentration fort.

Zu empfehlen ist eine Absaugvorrichtung vor Einführung der Ware in die Maschine, damit Verunreinigungen (Staub, lose Fasern usw.) entfernt werden können. Dadurch erhöht sich die Verwendungszeit und Beständigkeit des Farbbades. Bei einer Färbezeit von 1½ bis 2 Min. ist die Färbegeschwindigkeit bei dunkleren Farbnuancen nicht über 10 bis 13 m/Min. zu steigern, bei hellen Nuancen dagegen läßt sich eine Geschwindigkeit bis zu 40 m/Min. erreichen. Bei diesen Geschwindigkeiten ist nur ein Abfachen aus der Maschine möglich, ein Wickeln läßt sich nicht mehr bewerkstelligen, weil dazu ein größerer Warenreservekompensator benötigt wird, der im Anschaffungspreis für manche kleinere Färberei hoch ist und außerdem den meist fehlenden Raum reduziert. Die bisherigen Wickelvorrichtungen erweisen sich, soweit sie keinen Warenkompensator besitzen, als unbrauchbar, da sie einen schnellen Rollenwechsel während des Ganges nicht ermöglichen. Die Färbegeschwindigkeiten sind insofern noch begrenzt, da es meist an einer derart langen Maschine mit genügend Nachbehandlungskästen fehlen wird, die zur Erzielung einer einwandfreien sauberen Ware notwendig sind.

Als rationellste Metragen können bei hellen Nuancen kleinere Partien von 3000 bis 5000 m gefärbt werden. Farbstoffmäßig erzielt man in diesem Falle keine Vorteile gegenüber der diskontinuierlichen Arbeitsweise, es wird jedoch einmal die meist knappe Jiggerkapazität sehr stark entlastet und andererseits werden durch den kontinuierlichen Arbeitsprozeß Arbeitskräfte frei.

An dem nachfolgenden Beispiel sei der Vorteil dieser Färbweise erläutert. 5000 m einer hellen Nuance, zum Beispiel Silbergrau, werden bei einer Geschwindigkeit von 30 m/Min. gefärbt.

Färbe- bzw. Maschinenlaufzeit 167 Minuten, Vorbereitung (Füllen der Kästen, Farbstofflösen, anheizen) 60 Minuten, Gesamtzeit einschließlich Ablassen der Kästen nach dem Färben 240 Minuten. In vier Stunden können also 5000 m Ware gefärbt und entwässert werden. Es wäre müßig, hierzu noch die Rechnung einer auf Jigger gefärbten gleichen Meterzahl gegenüberstellen zu wollen.

Es wurde schon erwähnt, daß beim kontinuierlichen Arbeiten die Substantivität möglichst ausgeschaltet werden muß, ganz wird sie jedoch nicht zu beheben sein, ein Salzzusatz entfällt deshalb. Die Temperatur muß ständig an der Kochgrenze gehalten werden, die Farbkästen sind zweckmäßig zu behauben. Als Mindestzahl an Nachbehandlungskästen sind bei dunkleren Nuancen fünf zu verwenden.

Zusammenfassend kann man folgende wesentlichen Punkte der Kontinuefärberei erwähnen:

1. Die Ware muß staub-, schlichte- und flusenfrei sein;
2. Die Ware muß unbedingt gleichmäßig trocknen, bzw. getrocknet sein;
3. Die Flotte muß ständig zulaufen, damit stets der gleiche Flottenstand vorhanden ist;
4. Nach einer bestimmten Meterzahl, etwa 1000 m, sind Oxydations- und Sodanachseifebad zu regenerieren;
5. Nicht nur die Abquetschwalzen sollen sich in einwandfreiem Zustand befinden, sondern auch die Pression muß über die gesamte Breite gleichmäßig verteilt sein;
6. Es ist möglichst mit Spritzrohren zu spülen oder mit Wirbelwalzen eine Turbulenz zu erzeugen, um den Wasserverbrauch einzuschränken.

Ing.-Chem. H. Anders.

Behandlung von Wolle zur Erhöhung ihrer Festigkeit und Härte. — In der Teppichindustrie verarbeitet man vor allem füllige, rauhe, wenig glänzende Wolle. Um diese Eigenschaften zu erreichen wird bei verschiedenen Wolltypen eine 20 Minuten dauernde Kochung in einer Lösung von Aluminiumchlorid und Natriumthiosulfat vorgeschlagen. Nach Chemical Abstracts wird jedes dieser Mittel in einer Konzentration von bis zu 15%, vorzugsweise aber 5% vom Warengewicht angewendet. Nach der Behandlung sind die Flotten erschöpft. Derselbe Prozeß eignet sich auch für die Modifizierung gewöhnlicher Teppichwollen. Nach der Behandlung kann man die modifizierte Wolle mit basischen, nicht aber sauren Farbstoffen färben. Soll man saure Farbstoffe verwenden, so muß vor der Kochung eine Färbung im Salzbad erfolgen. Ein USA-Patent schützt die Verwendung einer Lösung von Aluminiumsulfat oder Natrium- bezw. Ammoniumaluminiumsulfat bei einem Werte von 3,0—4,5%. Zur Einstellung des richtigen Säuregrades werden Ammoniak oder alkalische Natriumsalze zugesetzt. Ein weiteres USA-Patent sieht für denselben Zweck der Modifizierung weicher Wolle eine Abkochung in einer Barytlösung bei 7—12% im Verlaufe von 10—20 Minuten vor. Nachher wird mit 0,3% Schwefelsäure abgesäuert, wobei in der Faser Bariumsulfat niedergeschlagen wird. Kontinuierliche Ausrüstung ist auch möglich, wenn man 1% Bariumsalz in Wasser als Spülbad nach der Wäsche verwendet und anschließend mit 0,3% Schwefelsäure absäuert. Dieses Verfahren eignet sich auch zur Verbesserung normaler Teppichwolle. Die ausgerüstete Wolle kann auch nach der Behandlung mit sauren Farbstoffen gefärbt werden. Ein weiteres USA-Patent schlägt eine Abkochung der Wolle mit 2% Titansulfat vor, welche Ausrüstung mit dem Färben bei Anwendung saurer Farbstoffe kombiniert werden kann. Kontinuierliche Behandlung ist auch möglich. Zirkonverbindungen eignen sich ebenfalls zur Modifizierung weicher Wolle. ie.

Ein Lösungsmittel für Seide. — Seide ist, wie Untersuchungen ergeben haben, in einem Gemisch von Ameisensäure mit Wasser und geringen Mengen Kalziumchlorid oder bestimmten anderen Salzen bei Raumtemperatur rasch löslich. Die hierzu nötige Menge an Kalziumchlorid schwankt von 2% bei einer 98prozentigen Ameisensäure bis zu 10% bei 90prozentiger Ameisensäure.

Wird eine solche Seidenlösung mit Wasser verdünnt, fällt die Seide als weißer, käsiger Niederschlag durch. Durch Verdampfenlassen einer solchen Lösung kann auf einer Fläche ein Seidenfilm gebildet werden. Ameisensäure allein löst Seide nicht, ist aber ein ausgezeichnetes Lösungsmittel für Nylon. Dr. H. R.

Neue Farbstoffe und Musterkarten

CIBA Aktiengesellschaft, Basel

Cibanonschwarz 3BA Ⓟ Mikropulver für Färbung, ein Originalprodukt der CIBA, liefert auf Baumwolle und Kunstseide vorzüglich lichtechte, sehr gut koch-, mercerisier-, chlor- und superoxydechte, etwas blaustichige Schwarztöne. Die nicht entwickelte Färbung ist ein Olivegrün und besitzt gute Echtheiten. Der Farbstoff eignet sich speziell gut für die Apparatefärberei. Zirkular Nr. 751.

Cibanogenfarbstoffe. Die vier neuen Marken, Cibanogenbordeaux R und BL sowie Cibanogenmarineblau B und Cibanogenschwarz B, sind weitere Vertreter von pulverförmigen Gemischen aus stabilisierten Diazoniumverbindungen und Cibanaphtolen. Ihre Drucke zeichnen sich durch gute Licht-, Wasch- und Chlorechtheit aus. Wie die übrigen Cibanogenfarbstoffe werden sie für den Druck auf Baumwolle, Leinen, Viskosekunstseide und Zellwolle empfohlen. Zirkular Nr. 749 und 745.

Chlorantinlichtgrau ACLL, ein Originalprodukt der CIBA, färbt native und regenerierte Zellulosefasern in sehr gut lichtechten, blaustichigen Grautönen. Der Farbstoff egalisiert gut und eignet sich daher gleichermaßen als Selbstfarbstoff und als Nuancierkomponente. Er ist gut löslich, daher für die Apparatefärberei geeignet; er verkocht nicht und ist unempfindlich gegen Metalle. Chlorantinlichtgrau ACLL färbt streifig färbende Viskosekunstseide ziemlich gleichmäßig, reserviert Effekte aus Azetatkunstseide rein weiß und färbt in Mischgeweben Baumwolle und Viskosekunstseide gleich tief und im gleichen Ton. Färbungen von Chlorantinlichtgrau ACLL sind für Kunstharzausrüstungen geeignet. Der Farbstoff eignet sich für Fondfärbungen für Buntätzartikel. Chlorantinlichtgrau ACLL wird zum Färben von Strick- und Wirkwaren, Trikotagen, Damenkleiderstoffen und Innendekorationsartikel empfohlen und hat auch Bedeutung für Gewebe, die Kunstharzappreturen unterzogen werden. Zirkular Nr. 743.

Cibacetgrün 5G liefert auf Azetatkunstseide und Polyamidfasern lebhafte Grünnuancen von guter Lichtechtheit und guten Allgemeinechtheiten. Der Farbstoff egalisiert gut; er ermöglicht auch die Herstellung tiefer Färbungen und reserviert Effekte aus Baumwolle und Viskosekunstseide. In Mischgeweben aus Azetatkunstseide und Polyamidfasern werden beide Fasern in guter Uebereinstimmung gefärbt, Cibacetgrün 5G ist auch für den Druck auf Azetatkunstseide und Polyamidfasern geeignet. Zirkular Nr. 750.

Markt-Berichte

Uebersicht über die internationalen Textilmärkte. — (New York, UCP) Sowohl in New York als auch in Liverpool war *Baumwolle* bei kleinem Geschäft und leicht nachgebenden Preisen abwartend, nachdem sich herausgestellt hatte, daß die Lagernachfrage aus Europa auch nach der neuen Ernte nicht sehr bedeutend werden dürfte. Der Markt wird weiter von der Unsicherheit über die amerikanische Ausfuhrpolitik beherrscht. Der amerikanische Landwirtschaftsminister hat nunmehr Erzeuger, Exporteure und Verarbeiter zur Bildung eines Ausschusses eingeladen, der die gegenseitigen Forderungen abstimmen soll. Dies deutet darauf hin, daß wohl weniger drastische Exportmaßnahmen erwogen werden, als dies noch vor einem Monat der Fall war. Damit läßt sich aber nach Ansicht maßgeblicher Baumwollkreise das Ueberschußproblem nicht lösen, so daß wohl auch das neue Baumwolljahr von ihm überschattet bleiben dürfte. Der Markt bleibt daher vorsichtig. Nach einer Schätzung des amerikanischen Landwirtschaftsministers betrug die Baumwollversorgung der Vereinigten Staaten in der laufenden Saison 23,5 Millionen Ballen, denen ein Eigenverbrauch von 8,8 und ein Export von 4 Millionen Ballen gegenüberstehen. Der Ueberhang per 1. August wird daher fast elf Millionen Ballen betragen und damit der größte seit 1945 sein. — Die starke Ausbreitung des Baumwollkäfers in *Aegypten,* die durch die herrschende Wit-