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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 38 (1931)

Heft: 8

Rubrik: Spinnerei : Weberei

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: 09.12.2025

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

trag zwischen den beteiligten Firmen, nämlich Vereinigte Glanzstoff-Fabriken Elberfeld, Glanzstoff Courtaulds G. m. b. H. Köln, I. G. Farbenindustrie Frankfurt a. M., F. R. Küttner A. G. Pirna, Spinnstoff-Fabrik Zehlendorf G. m. b. H. Berlin, Herminghaus & Co. Elberfeld, Allgemeene Kunstzejde Unie N. V. Arnhem, Hollandsche Kunstzejde-Industrie N. V. Breda, Snia Viscosa Mailand, Châtillon S. A. Italiana Mailand, Commerciala Italiana Seta Artificiale (Cisa) S. A. Rom, Steckborn Kunstseide A.-G. Steckborn ist nunmehr unterzeichnet worden. Die Dauer des Syndikats wurde auf zehn Jahre festgesetzt. Der Verkauf der von den genannten Firmen hergestellten Viscose-Kunstseide in und nach Deutschland erfolgt ab 1. August dieses Jahres ausschließlich durch die Kunstseide-Verkaufsbüro G. m. b. H. Berlin. Die bisherigen Vertreterorganisationen sollen nach Möglichkeit beibehalten werden. Gleichzeitig erfolgte die Unterzeichnung des Vertrages über die Bildung des Kupferkunstseidesyndikats zwischen den Firmen I. P. Bemberg A.-G. Barmen, I. G. Farbenindustrie Frankfurt a. M. und F. R. Küttner Pirna, dessen Geltungsbereich über den deutschen Markt hinausgeht und im Hinblick auf die verschiedenen ausländischen Bemberg-Lizenzverträge als eine Weltregelung auf dem Kupferkunstseidemarkt betrachtet werden kann. Nachdem das Viscose-Syndikat einmal gebildet war, konnte auch die Einigung auf dem Kupferseidenmarkt keinerlei Schwierigkeiten machen. Die I. G. Farben arbeitete sowieso mit Bemberg zusammen und die Einigung mit Küttner war verhältnismäßig leicht.

Die nunmehr erfolgte Viscose-Einigung umfaßt etwa 75% der deutschen Lieferanten und 90% des deutschen Verbrauchs, wenn man die Ziffern für 1930 zu Grunde legt. Es fehlen noch Frankreich und Belgien mit zusammen 20% der deutschen Einfuhr, während auf die übrigen Lieferanten etwa 5% entfallen. Mit der französisch-belgischen Gruppe schweben jedoch noch Verhandlungen, die in der Hauptsache von der Bildung des innerfranzösischen Syndikats abhängig sind. Aber auch für den Fall, daß es auf dem französischen Markt nicht zu offiziellen Kartellvereinbarungen kommt, fürchtet man von dieser Seite her wohl kaum eine Störung. Andererseits ist das neue Viskosesyndikat nicht so fest gefügt und gegen Außenseiter geschützt, daß man die Preise ohne weiteres diktieren könnte. Das ist gut so, denn, obwohl man von seiten des Syndikats immer wieder betont, daß keine künstlichen Phantasiepreise für Kunstseide erzwungen werden, sondern nur die bisherigen ruinösen Preiskämpfe vermieden werden sollen, steht man solchen Versicherungen doch mit Recht skeptisch gegenüber. Ein hermetisch von der freien Konkurrenz abgeschlossener Markt ist immer in Gefahr unter das Preisdiktat eines Kartells gestellt zu werden. Der Verkauf der Viskose-Seide wird nunmehr durch das Kunstseide-Verkaufsbüro erfolgen, woraus hervorgeht, daß es sich bei den festgesetzten Quoten nicht um Höchstquoten, sondern um fixe Absatzbeteiligungen handelt.

Seidenernte 1931. Für die Seidenkampagne 1931/32 wird mit einer gegen früher verminderten Coconernte gerechnet. In Japan sowohl, wie namentlich auch in China, dürften beträchtliche Ausfälle zu verzeichnen sein und was Italien anbetrifft, so scheinen sich zwar die ersten Schätzungen, die auf eine Einbuße bis zu 25% dem Vorjahr gegenüber lauteten, nicht zu bestätigen, doch wird mit einem Ausfall von mindestens 10% gerechnet. Frankreich hat ebenfalls einen starken Rückgang zu verzeichnen, während in Syrien ein normaler Betrag erwartet wird. In den Balkanstaaten wiederum, wird das Ernteergebnis ungünstiger beurteilt als letztes Jahr. Die Mindererzeugung ist im allgemeinen nicht auf ungünstige Witterungsverhältnisse zurückzuführen, sondern auf eine beabsichtigte Einschränkung, da sich gezeigt hat, daß die Rohseidenmengen nur noch mit Mühe von der asiatischen, amerikanischen und europäischen Industrie aufgenommen werden.

Trotz der ungünstigen Lage der Spinnerei, sind in Italien für die Seidencocons Preise bezahlt worden, die mit den heutigen Erlösen für die Grège keineswegs im Einklang stehen. Für das Kilogramm wurden Preise von etwa Lire 3,7 bis 6,7 erzielt, je nach Herkunft der Ware, wobei, wie gewohnt, die piemontesischen Cocons im allgemeinen am höchsten bewertet wurden.

Rückgang der bulgarischen Seidenraupenzucht 1931. (Eigenbericht.) Infolge der außerordentlich ungünstigen Verhältnisse am Weltkokonmarkt herrscht auch bei den bulgarischen Seidenzüchtern die Neigung vor, heuer die Zucht einzuschränken. Man fürchtet, für die Kokons nicht genügend Absatz zu finden, bezw. nicht solche Preise erreichen zu können, die die Zucht lohnend machen. Nach den jüngsten Meldungen sind im laufenden Jahre nur rund 30,000 Unzen Seidenraupeneier zur Aufzucht benutzt worden, gegen 42,000 Unzen im Vorjahre.

Für die Bevölkerung Südbulgariens, wo die Seidenzucht eine große Rolle spielt, bedeutet die schlechte Marktlage für Kokons eine große Gefahr, weil dort ein großer Teil des Lebensunterhaltes durch die Seidenkultur bestritten wird. In diesem Landesteile hat man die Zucht um 15 bis 20 Prozent eingeschränkt. Dadurch wird vor allem die Zucht der weißen Rasse betroffen. In Nordbulgarien, wo die klimatischen Verhältnisse nicht so günstig für die Seidenzucht sind, beträgt der Rückgang sogar fast 40%. Dort züchtet man in erster Linie die gelbe Rasse. An sich lauten die Mitteilungen über den Stand der Zucht recht günstig. Dr. E. P.

Bezeichnung von Kunstseide. — Es ist in den „Mitteilungen" schon öfters von den Bestrebungen die Rede gewesen, die in Frankreich unternommen worden sind, um auf gesetzlichem Wege eine klare Ausscheidung der Naturseide von den künstlichen Gespinsten herbeizuführen. Es liegen auch schon Gesetzesvorschläge vor, so insbesondere derjenige der Abgeordneten Méjean und Bosc. Die französische Seidenindustrie selbst befürwortet grundsätzlich ein staatliches Eingreifen, will jedoch, daß den Verhältnissen, wie sie nun einmal durch den Verkehr und insbesondere auch die Exportnotwendigkeiten bedingt sind, Rechnung getragen werde und hat infolgedessen Vorschläge, die ihrer Auffassung nach zu weit gehen, abgelehnt. Nunmehr haben sich sämtliche in der französischen Fédération de la Soie vereinigten Verbände, d. h. alle Organisationen, die mit der Seide im Zusammenhang stehen, und zwar vom Seidenzüchter bis zum Seidenwaren-Großhändler, in einer Versammlung vom 29. Juni auf einen Antrag geeinigt, der als Willenskundgebung der französischen Seidenindustrie an das Parlament gelangen wird. Dabei werden folgende Leitsätze aufgestellt:

Es ist untersagt, die Bezeichnung „Seide" für Gespinste, Gewebe oder Waren irgendwelcher Art zu verwenden, die nicht ausschließlich aus dem Erzeugnis des Cocon des Seidenwurmes hergestellt sind. Ist der Seide ein anderer Spinnstoff beigegeben und wird das Gespinst oder die Ware unter dem Namen „Seide" ausgeboten, so ist es untersagt, sofern das Wort Seide gebraucht wird, die Ware zum Verkauf anzubieten, ohne einen ausdrücklichen Hinweis, daß es sich um Mischgarne oder Mischgewebe handelt. Das Wort Seide darf überhaupt auf Waren, die weniger als 10% Seide enthalten, oder deren Kette, Pol oder Schuß nicht ganz aus Seide besteht, nicht zur Anwendung kommen; die Salleisten werden dabei nicht berücksichtigt. Durch diese Bestimmungen soll die Möglichkeit der Verwendung von irgend welchen Bezeichnungen, Marken oder Benennungen, die das Wort Seide nicht enthalten, keine Beeinträchtigung erfahren, noch die Berechtigung des Verkäufers, bei Exportware alle Bezeichnungen anwenden zu dürfen, die im Bestimmungsland gesetzlich zulässig sind, geschmälert werden.

SPINNEREI - WEBEREI

Bessere Leistungen — durch bessere Gesundheit!

(Schluß)

Licht und Luft in die Arbeitsräume! Helle, freundliche Räume steigern die Arbeitsfreude und erhöhen dadurch die Produktion. Dunkle Räume hemmen die Leistung, verschlechtern die Qualität des Produktes und schädigen die Gesundheit. Zudem sind dunkle Räume und Ecken Staub- und Schmutzfänger. Dieselben müssen ganz besonders gut beleuchtet werden und es ist außerdem auf größte Reinlichkeit und Ordnung zu achten. Ueberhaupt soll man mit elek-

trischer Beleuchtung nicht geizen. Durch eine passende Leuchte kann bei gleicher Beleuchtungsstärke mehr Helligkeit erreicht werden. Nach Möglichkeit sind blendungsfreie Leuchten zu verwenden, die heute für alle Zwecke hergestellt werden.

Gesunde, frische Luft ist für den Menschen — auch den Fabrikarbeiter — dasselbe, wie für den Fisch das Wasser; man kann davon nie zuviel bekommen. Darum reichlich lüften! Und im Sommer alle Türen und Fenster weit auf! Die Arbeiter sind dafür dankbar. Dagegen ist vor zu starker Zugluft an einzelnen Arbeitsplätzen dringend zu warnen. Solche Plätze sind besonders in der Nähe von Türen, Fenstern, Aufzügen usw. Durch geeignete Hilfsmittel: Windfang, Kulisse usw. ist die Zugluft so abzulenken, daß sie keine Arbeitsplätze direkt bestreichen kann. Bei Türen kommt man manchmal ohne Windfang auf folgende einfache Weise aus: bei Doppeltüren läßt man nur diejenige Seite zum jederzeitigen Oeffnen frei, die den Zug nicht auf den nächsten Arbeitsplatz lenkt. Einfache Türen müssen evt. so versetzt werden, daß sie nach der entgegengesetzten Seite zu öffnen sind. Läßt sich dies aber nicht anwenden, so muß vor dem zunächst liegenden Arbeitsplatz der Zug durch einen Windschirm abgelenkt werden. Wenn Arbeiter oder Arbeiterinnen an ihren Arbeitsplätzen über Zugluft klagen, so ist der Sache genau nachzugehen und jede mögliche Abhilfe vorzunehmen. Wer immer im Durchzug arbeiten soll, muß auf die Dauer an seiner Gesundheit Schaden leiden.

Und den Staub heraus! Alle Arbeitsräume müssen jeden Tag gründlich von Staub und Abfällen gereinigt werden. Dazu muß man sich die Leute erziehen. Gerade hier kann man mit dem Hinweis auf die gesundheitsschädlichen Folgen von Staub und Schmutz nicht genug tun. In einem gut geleiteten Betriebe ist der Anschlag „Nicht auf den Boden spucken" überflüssig. Hier muß die Belegschaft jede Uebertretung durch Selbsthilfe abstellen. Gegen unverbesserliche Sünder muß ganz energisch vorgegangen werden. Im Interesse der Gesundheit der ganzen Belegschaft darf man auch vor Entlassung des Betreffenden nicht zurückschrecken.

Um die Staubbildung der Zementböden zu verringern, gibt es heute preiswerte Sättigungs- und Bindeflüssigkeiten, womit die Böden getränkt werden. Man muß sich zum Grundsatz machen, daß die Arbeiter jeden Morgen in einen sauber gefegten Arbeitsraum kommen. Die Maschinenreinigung muß am Schluß der Arbeitswoche vorgenommen werden. Anschließend ist der Fußboden besonders gründlich zu reinigen.

Zum Wohlbefinden der Arbeiter trägt die richtige Arbeitstemperatur viel bei. Gegen die sommerliche Sonnenhitze gibt es verschiedene wirkungsvolle Schutzmittel, mit denen besonders die Shedfenster bestrichen werden. Die Schutzschicht soll möglichst im März/April aufgetragen werden. Sie hält sich dann zirka ein halbes Jahr und fällt im Herbst, wenn es wieder früh dunkel wird, von selbst herunter. Daneben ist natürlich tüchtig zu lüften, eventuell unter Zuhilfenahme von Ventilatoren, welche vorgekühlte Luft in die Arbeitsräume schaffen. Hat man keine Luftbefeuchtungseinrichtung, so sind an besonders heißen Tagen die Fußböden fleißig zu brausen.

Die Heizung soll im Winterhalbjahr ebenfalls die Arbeitsfreudigkeit steigern. Leute mit sitzender Beschäftigung wie Andreherinnen etc. brauchen mehr Wärme. In solchen Fällen sind kleine elektrische Heizsonnen eine ideale Zusatzheizung, die sich vorzüglich bewährt hat. Es werden damit speziell Füße und Beine schön warm gehalten, die Leistungsfähigkeit steigt auffallend. Neben dem Heizen darf man aber auf keinen Fall das Lüften vergessen. Die Heizung darf auch nicht übersteigert werden, damit man die Leute nicht verwöhnt und verweichlicht. Man darf auch nicht wegen einiger Modedamen, die auch im Winter glauben bei der Arbeit ein Luftbad nehmen zu müssen, zu stark heizen; die übrige Belegschaft würde darunter leiden.

Berücksichtigen Sie bitte bei Ihren Aufträgen die Inserenten dieses Blattes und nehmen Sie bei Ihren allfälligen Bestellungen immer Bezug auf dasselbe.

Der Genuß von Alkohol ist während der Arbeitszeit durch Fabrikordnung strengstens zu verbieten. Dagegen ist die Abgabe von heißer Milch und alkoholfreien Getränken sehr wertvoll. Gutes Trinkwasser muß unter allen Umständen vorhanden sein. Durch Zugabe von Magentropfen können Gesundheitsschädigungen leicht vermieden werden.

Die Mittagspause muß so reichlich bemessen sein, daß jeder in Ruhe essen und ohne Hast wieder zur Fabrik zurückkehren kann. Haben einzelne Leute einen besonders weiten Weg, so ist denselben Gelegenheit zu geben, das mitgebrachte Essen im Betriebe wärmen zu können. Aber auch die Frühstückspause muß so reichlich bemessen sein, daß die Leute in Ruhe den Speisesaal oder das Freie aufsuchen können. Grundsätzlich ist darauf zu achten, daß die Leute während der Pause den Arbeitsraum verlassen, damit sie in den Genuß frischer Luft kommen. Die Dauer der Frühstückspause mit Nahrungsaufnahme soll je nach Betriebsumfang 15 bis 20 Minuten betragen. Für sogenannte Kurzpausen ohne Nahrungsaufnahme genügen 8 bis 15 Minuten.

Hier ist auch die Dauer der Arbeitszeit zu erwähnen. In der Textilindustrie sind überwiegend weibliche Arbeitskräfte, worauf man Rücksicht nehmen muß. Um zu starke Ermüdung und damit eintretende Verringerung der Leistung und Aufmerksamkeit zu verhindern, sind eventuell Kurzpausen einzulegen. Frühzeitige Ermüdung kann aber auch durch unrichtige Körperhaltung eintreten. Die Arbeiterschaft ist daraufhin dauernd zu beobachten. Unter Umständen müssen einzelne Maschinen oder Apparate geändert werden. Was im Sitzen getan werden kann, soll man nicht stehend erledigen. Bei Frauen und Mädchen ist auch besonders darauf zu achten, daß bei der Arbeit festes Schuhzeug, das dem Fuß genügenden Halt verleiht, getragen wird. Weiche Hausschuhe führen im Laufe der Jahre zu Senkfußbeschwerden und deren Folgen.

Die Betriebsferien bilden ebenfalls ein gesundheitsförderndes Hilfsmittel. Diese Ausspannung ist eine Wohltat für Körper und Seele. Sehr zu bedauern ist, daß es noch Betriebe gibt, die sich nicht zur Gewährung von Arbeitsferien entschließen können. Und wenn mal im Laufe des Jahres ein Arbeiter Urlaub wünscht für eine kleine Reise, Besuch eines Sportfestes etc., so sollte man nicht kleinlich sein, sondern den Wunsch erfüllen. Die Leute vergessen ein solches Entgegenkommen nicht und arbeiten mit mehr Lust und Liebe.

Zur Gesunderhaltung der Belegschaft gehört auch als Vorbeugungsmaßnahme die Unfallverhütung. Die Betriebsleitung muß es sich zum Prinzip machen, daß absolut keine Maschine ohne Schutzvorrichtung in Betrieb gesetzt werden darf. Alle Zahnräder, bei denen auch nur die entfernteste Möglichkeit besteht, daß ein Verfangen eintreten könnte, sind zu verkleiden. In regelmäßigen Zwischenräumen ist der Zustand des Gebäudes, der Treppen und Treppengeländer, der elektrischen Anlagen, des Kesselhauses, der Leitern, Aufzüge usw. zu untersuchen. Gefundene Mängel müssen, auch wenn dieselben erst im Entstehen begriffen sind, sofort beseitigt werden. Der Fußboden darf keine Oelflecken enthalten, weil durch solche Flecken schwere Stürze verursacht werden könnten. In der Reparaturwerkstatt sind alle Schutzvorrichtungen dauernd in gutem Zustand zu erhalten und zu gebrauchen. Alle Schutzvorschriften müssen an leicht zugänglichen Stellen aushängen. Die Notausgänge dürfen unter keinen Umständen verstellt werden. Rostige Türschlösser sind eine große Gefahr; darum von Zeit zu Zeit zu fetten!

Hat man unter der Arbeiterschaft einzelne, intelligente Vertrauenspersonen, so ist es sehr wertvoll, wenn sich dieselben den allgemeinen Gesundheitsfragen etwas widmen und ihre Mitarbeiter entsprechend beeinflussen. Nur einige Stichworte: Genügend lange und bei offenem Fenster schlafen, Körperpflege, Abhärtung, Sport mit Maß, Nahrung, Wohnung usw.

Zum Schluß möchten wir auf ein leistungsförderndes Hilfsmittel aufmerksam machen, das in manchen Betrieben unbekannt und in vielen nicht genügend gewürdigt wird: Der gute Umgangston innerhalb des Betriebes, die freundliche und gerechte Behandlung und Bezahlung; Momente, die das Wohlbefinden und die Arbeitslust steigern. Nie soll man vergessen, daß auch die letzte Arbeiterin unsere Mitarbeiterin ist, deren Arbeitsfreudigkeit und Arbeitserfolg durch unsere Behandlung stark beeinflußt wird und für deren Gesundheit wir mit verantwortlich sind.

Eine Neuerung in der Spulmaschinen-Industrie.

Unser Krefelder-Mitarbeiter schreibt uns: Wie hier soeben mitgeteilt wird, hat die Firma Becker-Textilmaschinen G. m. b. H., Krefeld, eine für die Textilindustrie sehr wertvolle Erfindung gemacht. Darüber erfährt man, daß es von jeher das Bestreben der Krefelder Textilmaschinen-Industrie gewesen sei, die Arbeitsgänge in der vorbereitenden Industrie möglichst zu vereinfachen und den Zeitverhältnissen anzupassen. Die bisher in einigen Branchen bekannte und durchgeführte Fließarbeit soll jetzt mit Erfolg auch bei den Spulmaschinen zur Anwendung kommen, indem es der Krefelder Firma Becker-Textilmaschinen G. m. b. H. gelungen ist, durch eine neuartige Konstruktion eine Hochleistungs-Rund-Schuß-Spulmaschine herzustellen, welche infolge der großen Vorteile betr. Leistungsfähigkeit reges Interesse gefunden hat.

Der neuen Maschine liegt folgendes System zugrunde: Die Spindelapparate sind kreisförmig angeordnet und drehen sich um einen Mittelpunkt, sodaß die die Maschine bedienende Spulerin auf einem Arbeitsplatz sitzt und ihre Aufmerksamkeit nur auf die vor ihr rotierenden Spindelapparate konzentrieren kann. Das Tempo der Arbeit wird durch die stetig fortlaufende Rundbewegung bestimmt. Die Anordnung des Schaltgetriebes ist so, daß normalerweise alle 10 Sekunden ein Spindelapparat die Spulerin passiert. Die Regulierung erfolgt so, daß die Spule nach einer Umdrehung der Maschine vollgelaufen ist und ausgewechselt werden kann. Da das Arbeitstempo der Maschine abgestimmt werden kann, ist es möglich, daß eine Spulerin durch Anordnung mehrerer Maschinen zu einer Gruppe gleichzeitig mehrere Maschinen bedienen kann. Die Ausnutzung der Arbeitskraft soll 100% betragen, wobei zu 90% volle Spulen gegen leere ausgewechselt werden und zu 10% event. gerissene Fäden geknüpft werden können.

Gegenüber den bisherigen Spulmaschinensystemen bedeutet die Einrichtung der Fließarbeit sowie die Konzentration der Spulerin auf nur einige, leicht auszuführende Bewegungen eine enorme Produktionssteigerung, denn eine Arbeiterin soll imstande sein, in einer Arbeitsschicht von 8 Stunden mindestens 30 bis 35 Kg. Kunstseide zu verarbeiten.

Die neue Maschine, welche mit einem patentamtlich geschützten Spindelapparat, sowie mit einer besonderen Ablaufvorrichtung ausgerüstet ist, wurde zum D. R. P. angemeldet.

Kg.

FÄRBEREI - APPRETUR

Textilien und Bakterien.

Von Dr. Dipl. Ing. A. Feulen.

Es ist bekannt, daß ein großer Teil der berüchtigten Stockflecken in Textilien durch gewisse Bakterien verursacht werden. Diese Bakterien oder richtiger die betreffenden Sporen befinden sich überall und ständig in der Luft und im Wasser, und gedeihen am besten in Feuchtigkeit und Hitze, aber auch in Gegenwart von Alkali, freien Fetten und Stärke auf den Textilfasern. Besonders in feuchtwarmer Atmosphäre treten die schädlichen Wirkungen dieser Mikroorganismen auf Textilien auf. Um den zerstörenden Einfluß dieser Bakterien zu verhüten oder aufzuhalten, setzt man den Schlicht- und Appreturmassen antiseptische Mittel zu. Aber diese Mittel wirken nicht immer oder nicht in genügendem Maße, weil die verschiedenen hier wirkenden Mikroorganismen ganz verschieden in ihrer Empfindlichkeit gegen die betreffenden Zusätze sind und außerdem die jeweiligen Entwicklungsbedingungen für die Bakterien variieren. Rohgewebe werden im allgemeinen mehr gefährdet als gebleichte Stoffe, weil die in ersteren enthaltenen Begleitkörper, wie die Eiweißverbindungen und Pektinstoffe, einen guten Nährboden für diese Bakterien abgeben. Dieser Einfluß der Mikroorganismen ist besonders bei Exportware nach den Tropen von Wichtigkeit und es fehlt nicht an Versuchen, vor allem von englischer Seite, Mittel und Wege zu finden, um diese Schäden zu vermeiden. Bekannt ist ja z. B. der Schimmel auf der Wäsche von Ueberseedampfern. In diesem Zusammenhang ist auch die Wetterfestigkeit von Geweben, welche viel dem Regen und der freien Luft ausgesetzt sind, von Bedeutung, da diese Faktoren, wie erwähnt, günstig für eine Infektion der Stoffe durch die Mikroorganismen sind. Sind die Stoffe, wie z. B. Zeltstoffe, aber hinreichend wasserdicht imprägniert, so dürfte eine Faserzerstörung weniger leicht eintreten, da eine Wucherung der Bakterien und Pilze eine gewisse Feuchtigkeitsmenge erfordert. Nach Versuchen der englischen Militärbehörde über die Wetterbeständigkeit von Zeltstoffen, welche an verschiedenen Orten durchgeführt wurden, ergab sich, daß nicht imprägniertes Leinen schneller morsch wird als entsprechender Baumwollstoff. Anderseits zeigte A. J. Turner anhand von Versuchen, daß Baumwollgewebe durch Licht weniger beeinflußt werden als Leinen, daß aber Leinen gegen Fäulnis widerstandsfähiger ist. Solche Widersprüche dürften durch die zufällige Beschaffenheit der Versuchsstoffe zu erklären sein, weshalb hier am besten eine sehr große Zahl von Vergleichsversuchen richtigen Aufschluß gibt. In dieser Beziehung seien die wesentlichen Merkmale einer von G. O. Searle vorgenommenen Versuchsreihe kurz erwähnt. Danach besteht kein auffallender Unterschied in der Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen bei baumwollenen und leinenen Zeltstoffen, doch sind die Schußgarne etwas empfindlicher als die Kettfäden. Der Festigkeitsabfall zeigte bei allen Proben einen ähnlichen Verlauf, d. h. zuerst geringer Verlust, dann während den weiteren drei Wochen einen starken, welcher allmählich abklingt. Das Baumwollgewebe zeigte schließlich eine stärkere Schimmelbildung als das leinene Gewebe. Die Versuche wurden unter Ausschluß von Licht gemacht. In den meisten Fällen wirken aber beide Faktoren, also Mikroorganismen und Licht zusammen, sodaß es nicht immer leicht ist festzustellen, ob Licht oder Bakterien oder beides die Faserschädigung herbeigeführt haben. Um die typische Wirkung der Mikroorganismen zu erkennen und ihre systematische Bekämpfung zu erfassen, ist es nötig, die durch biologische Vorgänge verursachte Faserschädigung von einer chemischen Faserveränderung unterscheiden zu können. Mikroskopisch läßt sich eine Bakterienwirkung durch Einlegen der Prüfstücke in konzentrierte Natronlauge, wobei die Fasern angefressen erscheinen, erkennen. Chemisch lassen sich Unterschiede in der Viskosität von einprozentigen Lösungen der betreffenden Fasern in Kupferoxydammoniak feststellen. Liegen chemische Einwirkungen, welche eine Festigkeitsverminderung herbeiführten, vor, so zeigt sich dies in einer verminderten Viskosität, während vermorschte Fasern keine oder nur ganz unbedeutende Abweichungen ergeben. Daß Bakterienwirkung und Faseroxydation zugleich die Faser besonders stark und schnell angreifen, liegt daran, daß die Bakterien in der abgebauten Zellulose einen guten Nährboden finden.

Unter den verschiedenen der hier in Frage kommenden Mikroorganismen ist einer der bekanntesten und auch am häufigsten vorkommenden der sogenannte schwarze Schimmel (tilletia auranticum), wie er sich in braunen bis schwarzen Anfärbungen (z. B. bei der Wäsche von Ueberseedampfern) dokumentiert. Er entwickelt sich außerordentlich rasch, derart, daß ein infiziertes Stück innerhalb kurzer Zeit mit solchen Flecken durchsetzt ist. Er läßt sich indessen leicht wieder beseitigen. Sehr häufig findet man auch den braunen Schimmel mit gelben bis dunkelbraunen Flecken, welcher öfters mit Rost oder gar mit Ausfärbungen verwechselt wird. Selten ist der rote Schimmel und der sogenannte Purpurpilz, wobei der erstere durch kleine rostfarbene Punkte charakterisiert ist und letzterer durch seine sehr kurze Lebensdauer, indem er von selbst wieder verschwindet. Schließlich sei noch der geläufigsten Art von Schimmel, des grünen Schimmels (bekannt von verschimmeltem Brot) auch Mehltau genannt, gedacht, welcher auf der Textilfaser selten zu finden ist, obgleich seine Sporen zahlreich in Luft und Wasser zu finden sind. Dies dürfte hauptsächlich an seiner langen Entwicklungsdauer liegen, sodaß also fast nur lang und feucht gelagerte Ware davon befallen wird.

Wie entfernt nun der Textilfachmann am besten solche