Zeitschrift: Fachblatt für schweizerisches Anstaltswesen = Revue suisse des

établissements hospitaliers

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Heimerziehung und Anstaltsleitung;

Schweizerischer Hilfsverband für Schwererziehbare: Verein für

Schweizerisches Anstaltswesen

Band: 26 (1955)

Heft: 3

Artikel: Moderne Waschmittel und -methoden

Autor: Jaag, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-809244

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: 27.11.2025

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

Pestalozzi ehrfürchtig mit abgezogener Kopfbedeckung begrüssen könnten, wenn er im Hof erschien.

Zu einer späteren Zeit des Institutlebens liess Pestalozzi sich seufzend diese Neuerung gefallen. Die Lehrer waren wohlerzogene junge Männer, der Initiant schon gar; gewiss, andere wussten es besser, welche Manieren unumgänglich waren. So gruben denn die Buben scheltend und spottend aus der Tiefe ihrer Kleiderschränke die Kopfbedeckung hervor, in der sie gekommen waren.

Die Geschichte mit den Hüten nahm nun aber eine merkwürdige Wendung. Pestalozzi scheute sich, seinen Buben zu begegnen, und die Buben machten einen grossen Bogen um ihren Vater. Konnten sie aber einander nicht ausweichen, so grüssten die Knaben von weither mit abgezogenem Hut und rannten dann davon. Es lag eine Wolke allgemeiner Verlegenheit über der Anstalt. Eine Woche ging es so hin, aber dann schlug Pestalozzi mit der Faust auf den Tisch: er wolle keine Zierpuppen um sich haben. Fort mit den Hüten! Er war nicht der Herr Direktor, sondern Vater Pestalozzi.

Mit Hallo und Jubel wurde die Aufhebung des Hutgesetzes begrüsst, und wenn jetzt Pestalozzi im Hof, im Garten oder auf der Strasse erschien, dann stürzten die Buben wieder zu ihm, der erste in seine geöffneten Arme und die nächsten hängten sich an ihn. Er war wieder ihr Vater und sie seine Kinder.

Die Lehrer, darunter Krüsi, Tobler, Buss und Naef, hatten nichts einzuwenden gegen das liebenswürdige Laisser-aller, in dem alle Burginsassen glücklich wauen. Wieviele der Lehrer haben später bezeugt, dass ihre Jahre an Pestalozzis Seite die erhabensten, die besten ihres Lebens waren. Und wie viele Eltern und Gönner sahen ebenfalls die strahlende Freiheit dieser Jugend vom Burgdorfer Schloss als ein Gottesgeschenk der neuen Zeit an.

Moderne Waschmittel und -methoden

Auf den 23. Februar hatte Frau Strahm Hausmütter von Bürger- und Altersheimen (ohne die Männer!) ins Bürgerheim Uster eingeladen zur Behandlung stets aktueller Fragen des Waschens. Die Zusammenkunft, bei der die Stets-Angebundenen einmal frei hatten, unter sich waren und so ohne Scheu lernbegierig ihre Kenntnisse erweitern konnten, fand grossen Anklang, so dass sie bald wiederholt werden soll. Wir sind dankbar dafür, dass wir das an Hand von Demonstrationen gehaltene, die komplizierten Probleme überaus klar darstellende Referat von Dr. Jaag veröffentlichen dürfen.

Das Waschen ist so alt wie die Menschheit selbst und wie kaum eine andere häusliche Tätigkeit ein Gradmesser der Zivilisation. In früheren Zeiten scheint Wasser als alleiniges Reinigungsmittel verwendet worden zu sein. Später dienten vielfach Holzasche und natürliche Soda zum Waschen. Welchen Weg hat nun die Entwicklung genommen? Der Beginn der industriellen Seifenherstellung fällt auf das Ende des 18. Jahrhunderts, als es gelang, Soda grosstechnisch herzustellen und Oele und Fette in grösseren Mengen zu importieren. (Kokosöl, Palmöl und andere tropische Pflanzenöle, sowie Talg.)

In den letzten Jahrzehnten hat die Seifenindustrie eine immer raschere Entwicklung erfahren. Aus den anfänglich hergestellten Pasten und Schmierseifen entwickelten sich die Kernseifen in immer reinerer Form. Die Erkenntnis, dass Soda die Wirkung der Seife unterstützt, rief die sodahaltigen Waschpulver auf den Plan, die heute mit Bleichmitteln und anderen Zusätzen als sogenannte selbsttätige Waschmittel einen Hauptplatz unter den Waschmitteln einnehmen. Neben den Seifenwaschmitteln kommen in neuerer Zeit zudem noch die seifenfreien, sog. synthetischen Waschmittel auf den Markt.

Eigenschaften der Wasch- und Bleichmittel

Die Waschmittel haben die Aufgabe, den Schmutz, der hauptsächlich aus staubartigen, fettigen oder eiweisshalltigen Verunreinigungen besteht, aus der Wäsche zu entfernen. Gewisse Flecken können dagegen
nur durch eine spezielle Behandlung zum Verschwinden gebracht werden; farbstoffartige Flecken, wie zum
Beispiel von Wein, Most, Früchten, lassen sich allgemein
nur durch Bleichen entfernen. Andere wiederum, beispielsweise Medikamentflecken, Metalle usw. erfordern
eine spezielle chemische Behandlung.

Bei den Waschmitteln unterscheidet man die eigentlichen Waschmittel, wie Seifen und synthetische Waschkörper, und die Waschhilfsmittel, wie Waschalkalien, spezielle Einweich- und Vorwaschmittel, Bleichmittel, usw. Die Bleichmittel weisen keine Waschwirkung auf, sie sollen vielmehr farbstoffartige Flecken, die durch das Waschen allein nicht entfernt werden können, ausbleichen und den Weissgrad der Wäsche erhöhen. Bleichmittel sind aus textilschonenden Gründen minimal einzusetzen.

Der Träger des Waschvorganges ist das Wasser. Seine Beschaffenheit ist von ausschlaggebendem Einfluss auf die Wirkung der Waschmittel.

Regenwasser ist rein und enthält keinerlei Fremdkörper. Man bezeichnet es als weiches Wasser. Im Boden nimmt das Wasser kleinere oder grössere Mengen verschiedener Erdsubstanzen, vor allem Kalk, auf; normales Leitungswasser weist deshalb immer eine gewisse Wasserhärte auf, die in Härtegraden angegeben wird.

5— 10^{-0} franz. Härte bedeuten wenig hartes Wasser, 10— 20^{-0} franz. Härte mittelhartes Wasser,

20 ° franz. Härte und mehr, hartes bis sehr hartes Wasser.

Hartes Wasser zerstört, wenn es nicht vorher enthärtet wird, ganz beträchtliche Mengen Seife; diese zerstörte Seife fällt in Form feiner bis gröberer Kalkseifenteilchen aus, die keine Waschkraft mehr besitzen, vielmehr die Waschlauge wie Schmutz belasten und die Wäsche verkrusten können. Verkrustete Gewebe haben einen unangenehmen Griff und Geruch und erleiden im Gebrauch und beim Waschen stärkere Abnützung. Besonders an Stellen, die gescheuert oder geknickt werden, treten sehr rasch Schäden ein.

Für die Enthärtung von 50 Litern harten Wassers werden benötigt: 50 bis 100 g Bleichsoda.

Enthärtungszeit für kaltes Wasser: 20— Enthärtungszeit für warmes Wasser: 5— Enthärtungszeit für heisses Wasser: Bruc

20—30 Minuten 5—10 Minuten Bruchteile einer Minute

Wasch-Vollautomaten um Jahre voraus

Betrieb und nur zufriedene Kunden

Gegen 4000 Schulthess-Automaten im

SCHULTHESS UNIVERSAL

16 kg



SCHULTHESS FRONTAL

5 Modelle in Grössen

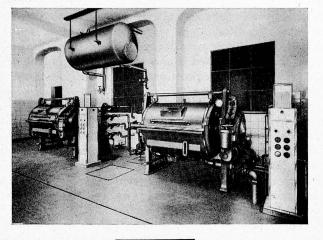
4 kg | 6 kg

10 kg

25 kg

35 kg

Vollautomaten mit eingebauten Boilern



SCHUTHESS ANLAGEN Vollautomaten

20— 300 kg

Vollautomaten

mit Kommandogerät «AUTOMATIC-WASHER»

Durch Lochkarten gesteuert kann jeder Waschmaschine der gewünschte Waschprozess diktiert werden.

MASCHINENFABRIK AD. SCHULTHESS & CO. AG., ZÜRICH

Büro und Service Zürich, Stockerstr. 57, Tel. (051) 27 52 12 Büro und Service Lausanne, 16, Av. du Simplon, Tel. (021) 26 56 85

Büro und Service Bern, Wabersackerstrasse 117,

Tel. (031) 7 56 36



HULTH

Für Wäscherelbetriebe mit einem wöchentlichen Wäscheanfall von über 250 kg Trockenwäsche ist die Anschaffung eines Wasserenthärtungsapparates durchwegs zu empfehlen, gleichgültig ob mit Seifen- oder mit synthetischen Produkten gewaschen wird. Es sind dadurch wesentliche Einsparungen möglich in Form von geringerem Waschmittelverbrauch und grösserer Lebensdauer der Wäsche.

Als hauptsächlichste Waschhilfsmittel sind die Waschalkalien zu nennen. Hierher gehören Soda, Phosphate, Silikate, usw. Sie dienen einerseits zur Enthärtung des Wassers; ihre Hauptaufgabe aber ist die Unterstützung der eigentlichen Waschmittel.

Das gebräuchlichste Alkali ist Soda, sei es als Kristall- oder Bleichsoda.

Kristallsoda eignet sich für grobe Reinigungsarbeiten (Böden usw.), weniger aber für die Wäsche.

Bleichsoda enthält neben Soda noch weitere Alkalien wie Phosphate, Silikate und eventuell weitere waschfördernde Zusätze. Die Silikate binden im Wasser gelöste Eisenspuren und verhindern dadurch ein Vergilben der Wäsche, daher der Name Bleichsoda; Bleichsoda enthält dagegen keine Bleichmittel. Auf Grund ihrer Eigenschaften eignet sich Bleichsoda sowohl zum Einweichen der Wäsche wie auch zum Enthärten des Waschwassers und des ersten Spülwassers (Brühwasser).

Spezielle Einweichmittel werden mit Vorteil für stärker schmutzige Wäsche eingesetzt. Als solche eignen sich vor allem die synthetischen Produkte sowie das biologische Einweichmittel Bio 38 °C.

Waschmittel. Das meistgebrauchte Waschmittel für die Kochwäsche ist auch heute noch die Seife, sei es in Form von Seifenflocken oder seifenhaltigen Waschpulvern. Ein Schönheitsfehler der Seife ist ihre Empfindlichkeit gegenüber der Wasserhärte. Bei Seifenflocken und gewöhnlichen seifenhaltigen Waschpulvern muss das Wasser vorher enthärtet werden. Seit einigen Jahren stehen kombinierte Seifenwaschmittel zur Verfügung, die dank ihres Gehaltes an Spezialphosphaten das Wasser selbsttätig enthärten und dadurch die Verwendung von Enthärtungsmitteln unnötig machen.

Neuerdings werden in vermehrtem Masse auch kombinierte synthetische Waschmittel speziell für die Grosswäsche auf den Markt gebracht. Seife und synthetische Produkte haben ihre Vor- und Nachteile. Nur die Zukunft wird zeigen, ob sich das eine oder andere durchsetzt, oder ob beide ihren Platz behaupten können.

Als alkalifreie Feinwaschmittel, sowie als fettlösende Abwaschmittel haben die synthetischen Produkte einen grossen Markt erschlossen.

Seifenflocken eignen sich ganz besonders für Feinwäsche (Wolle, Seide, Nylon, usw.) sowie für die farbige Wochenwäsche.

Gewöhnliche Seifenwaschmittel enthalten Seife, verschiedene Waschalkalien, sowie die zur Fleckenentfernung notwendigen Bleichmittel (Perborat). Bei Verwendung dieser Produkte muss das Wasser vorher enthärtet werden, ebenfalls das erste Spülwasser (Brühwasser).

Kombinierte Seifenwaschmittel enthalten neben Seife, Waschalkalien und Bleichmittel beträchtliche Mengen Polyphosphate, die das Wasser selbsttätig enthärten, so dass spezielle Enthärtungs- und Spülmittel überflüssig werden.

Kombinierte synthetische Waschmittel sind ähnlich zusammengesetzt wie die kombinierten Seifenwaschmittel, enthalten aber an Stelle der natürlichen Seife synthetische Waschsubstanzen. Auch hier sind Enthärtungs- und Spülmittel überflüssig. (Progress, Niaxa, Ulvo, Serf, Fab, Sunol, usw.)

Synthetische Feinwaschmittel sind mit sehr wenig Alkali eingestellt, so dass sie sich zum Waschen heikler farbiger Woll-, Seiden-, Nylonwäsche usw. ganz besonders eignen (Aarseife, Angora, Express, Fewa, Miranda).

Synthetische Abwaschmittel enthalten besonders fettlösende synthetische Waschsubstanzen, so dass sie als Abwasch- und Reinigungsmittel hervorragende Dienste leisten (Clarel-Practic, Vel, Solo, usw.)

Als zusätzliche Produkte, die zusammen mit den eigentlichen Waschmitteln verwendet werden, sind vor allem die speziellen Bleich- und Weissmittel zu nennen. Bei extrem fleckiger Wäsche finden Bleichmittel Verwendung, während das Weissmittel Hellin der Wäsche auf optischem Wege höheres Weiss verleiht. Neuerdings enthalten fast alle kombinierten Waschmittel mehr oder weniger optische Aufheller.

Waschmethoden

Das Vorbereiten der Wäsche besteht im Sortieren derselben nach Wäschegruppen und Beschmutzungsarten. Die Wäsche soll bis zum Waschtag sortiert und in luftdurchlässigen Behältern gelagert werden. — Feuchte Wäsche ist, sofern sie nicht sofort eingeweicht oder ausgewaschen werden kann, zum Trocknen aufzuhängen, da sie sonst vergraut (Stockflecken, die nur schwer zu entfernen sind).

Durch richtiges Einweichen der Wäsche kann bereits ein Grossteil des Schmutzes entfernt werden. Dies ist vor allem bei stärker schmutziger Wäsche wichtig. Das Einweichen wird zweckmässig in Betontrögen oder Holzstanden durchgeführt. Beim Einweichen in galvanisierten Wannen besteht die Gefahr der Bildung von Zinkflecken; da diese nur an den Berührungsstellen mit der Wanne entstehen, können sie durch Auslegen der Wanne mit alten Tüchern vermieden werden. Das Einweichwasser wird kalt, oder höchstens lauwarm angesetzt. Zu heisses Wasser beim Einweichen würde gewisse Flecken einbrennen. Je nach Beschmutzungsgrad wird dem Einweichwasser mehr oder weniger Bleichsoda beigegeben, die zugleich zur Wasserenthärtung und zum besseren Ablösen des Schmutzes dient.

Zum Einweichen von Wäsche mit besonders hartnäckigen Schmutzarten (Küchenwäsche, stärker schmutzige Leibwäsche, bluthaltige Wäsche, usw.) werden mit Vorteil spezielle synthetische Produkte oder ein biologisches Einweichmittel (Bio 38 °C, Burnus) verwendet. Werkstattwäsche und Ueberkleider werden ebenfalls zweckmässig mit einem synthetischen Produkt eingeweicht.

Falls ein Einweichen der Wäsche nicht möglich oder nicht erwünscht ist, kann es durch das Vorwaschen in einer Waschmaschine ersetzt werden. Zum Vorwaschen normal- oder wenig schmutziger Wäsche genügt Bleichsoda (ca. 400 g auf 100 l Wasser); auch Waschpulver, Seifenflocken und Schmierseife können



Wie neu!

Reparaturen und Neuversilberungen mit garantierter Silberauflage zu äusserst günstigen Preisen.

Neubestecke für Grossbetriebe und Privat

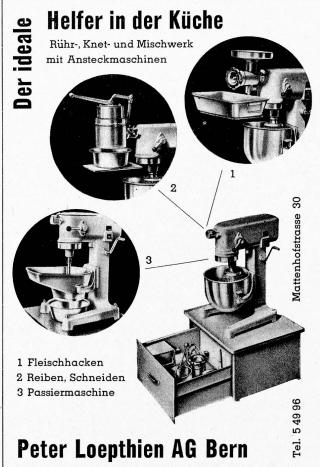
Paul Sulger, Langnau-Gattikon

Besteck- und Silberwarenfabrikation Telephon (051) 92 14 62



ELAV

Verhindert jeden Kalkbelag, macht Geschirr und Besteck schonend blitzsauber. Verlangen Sie Muster und Offerte.



Erstklassige Bodenpflegemittel

TAWAX 10

Hartglanzwachs flüssig

TAWAX 11

Hartglanzpaste fest

TAWAX 12

Selbstglanz-Emulsion flüssig

Alle 3 Sorten sind einfach und zeitsparend in der Anwendung und bewirken einen dauerhaften, intensiven Glanzbelag.

Verlangen Sie Offerte mit Gratismuster



verwendet werden, ebenso gebrauchte, aber noch gute Kochlauge. Für extrem fettige Wäsche (Küchenwäsche, Ueberkleider usw.) sind Vorwaschmittel am Platz, die eine möglichst hohe entfettende Wirkung aufweisen (synthetische Wasch- und Abwaschmittel, letztere kombiniert mit Bleichsoda). Für das Vorwaschen genügen 10 bis 15 Minuten und Temperaturen von 30 bis 50 $^{\circ}$ C.

Bei extrem schmutziger Wäsche ist das Vorwaschen, sofern nicht eingeweicht wurde, zu wiederholen, wobei die Temperatur bei 65 bis 70 °C gehalten wird. Damit erreicht man ein so weitgehendes Entfernen des Schmutzes, dass im eigentlichen Hauptwaschprozess nur noch der restliche hartnäckig haftende Schmutz entfernt zu werden braucht.

Der eigentliche Waschprozess erfolgt am besten bei einer Anfangstemperatur von ca. 50 °C unter allmählicher Steigerung auf 85 bis 90 °C während ca. 20 Minuten. Diese Temperatur wird noch ca. 10 Minuten eingehalten, dann folgen die Spülprozesse, am besten einmal heiss, einmal warm, dann kalt. Bei farbiger Wäsche ist lediglich zu beachten, dass die Höchsttemperatur 70 °C nicht übersteigt.

Als Waschmittel für Weisswäsche eignen sich am besten Seife oder seifenhaltige Waschpulver, eventuell in Verbindung mit einem Sauerstoffbleichmittel. Besonders einfach und zweckmässig gestaltet sich der Waschprozess mit den modernen, sog. 3fachen Seifenwaschmitteln, die weder eine Wasserenthärtung noch einen Spülzusatz erforderlich machen.

Bei der praktischen Durchführung der Waschverfahren für weisse und farbige Wäsche sind ferner noch folgende Punkte zu beachten:

Die Waschmaschine darf nicht überfüllt werden. Bei der Trommel-Waschmaschine bedeutet dies zum Beispiel, dass die Waschtrommel mit trockener Wäsche ganz, mit nasser Wäsche hingegen nur zur Hälfte gefüllt werden darf. Wird die Maschine stärker gefüllt, so leidet der Wascheffekt und ein richtiges Spülen der Wäsche ist sehr in Frage gestellt.

Die Laugenhöhe und die Laugenmenge sind den verschiedenen Operationen des Waschprozesses anzupassen. Für die eigentliche Waschlauge und das erste heisse Spülen ist ein niederer Laugenstand zweckmässig; für das Vorwaschen und das warme Spülen ist ein mittlerer, für das kalte Spülen schliesslich ist ein hoher Wasserstand zu wählen.

Die Dosierung der Waschmittel richtet sich nach der Wäschemenge und nach dem Schmutzgrad des zu waschenden Waschgutes. Stärker schmutzige Wäsche erfordert mehr Waschmittel, als zum Beispiel normaloder wenig schmutzige Wäsche. Für eine richtige Dosierung ist das Schaumbild massgebend. Wenn kein Schaum vorhanden ist, liegt bestimmt eine Unterdosierung vor; zu viel Schaum andererseits wirkt sich eher ungünstig auf die Waschwirkung aus, da die gegenseitige Reibung der Wäsche zu gering wird. Die beste Waschwirkung wird dann erreicht, wenn ein ständiger, guter Schaum vorliegt, der nicht zu intensiv ist

Die günstigsten Waschtemperaturen und die Dauer der einzelnen Waschgänge haben wir bereits erwähnt. Heute wird allgemein die Ansicht vertreten, dass eine Entfernung der Flecken besser durch langsames Aufheizen der Waschlauge auf 90 °C, als durch Zugabe von Bleichmitteln zu erreichen sei. Diese Methode garantiert eine vorzügliche Schonung des Waschgutes.

Bei Vorhandensein von Weichwasser ist der Waschprozess bis und mit dem dritten Spülgang durchwegs mit Weichwasser durchzuführen; lediglich für den letzten oder die beiden letzten Spülgänge ist Hartwasser einzusetzen. Würde bis zum Schluss mit Weichwasser gearbeitet, so könnten sich beim Mangen der Wäsche u. U. Schwierigkeiten ergeben.

Feinwäsche, vor allem Wolle, ist mechanisch möglichst schonend zu waschen. Im allgemeinen ist daher am besten, diese Art Wäsche von Hand zu waschen. Falls die Feinwäsche doch in der Maschine behandelt wird, ist auf möglichst kurze Laufzeiten zu achten.

Wascheinrichtungen

Hier unterscheiden wir grundsätzlich 3 verschiedene Systeme:

Kochhafen

Bottich-Waschmaschinen (Kreuz, Pulsator, Flügel usw.) Trommel-Waschmaschinen und zwar nicht-, halb- und vollautomatische.

Der Kochhafen darf als allgemein bekannt betrachtet werden.

Bei den Bottich-Waschmaschinen ist in allererster Linie darauf zu achten, dass dieselben nicht mit Wäsche überfüllt werden, weil sonst — abgesehen von ungenügenden Waschresultaten — auch sehr gerne mechanische Verletzungen des Waschgutes eintreten, indem die Wäsche sich nicht frei bewegen kann und vom Flügel usw. gescheuert wird. Die Bottich-Waschmaschinen waschen sehr rasch, so dass die Waschzeit auf 5 bis 15 Minuten beschränkt werden kann. Als Prinzip für diese Maschinen gilt also: wenig Wäsche auf's Mal waschen bei nicht zu langen Waschzeiten!

Wie im Kochhafen, erfordert auch die Bottichwaschmaschine pro Einheit Wäsche eine relativ grosse Laugenmenge (pro kg Wäsche = 15 bis 20 1 Lauge); um trotzdem wirtschaftlich arbeiten zu können, ist man gezwungen, die Lauge ein zweites, eventuell drittes Mal unter Zugabe von noch etwas Waschmittel wieder zu verwenden. Die Lauge darf aber nur so lange wiederverwendet werden, als sie noch genügend rein ist und weitern Schmutz aufnehmen kann.

Bei der Trommel-Waschmaschine, wo das Verhältnis zwischen Wäsche und Lauge wesentlich günstiger liegt (pro kg Wäsche = 4 bis 6 l Lauge), raten wir von einer Wiederverwendung der Lauge ab, da sie im allgemeinen nach einem Waschgang wirklich erschöpft ist. Bei Vollautomaten ist eine Wiederverwendung ohnehin nicht möglich.

Entscheidend für die Auswahl der Waschmethodik ist nicht nur der Sauberkeitsgrad der Wäsche, sondern — und dies ganz besonders in grösseren Betrieben wie Heimen, Anstalten, Spitälern, Sanatorien, usw. — auch die Erreichung einer möglichst langen Lebensdauer der Wäsche. Sofern jedoch seriöse Firmen mit der Einrichtung der Wäschereieinrichtungen betraut und als Waschmittel anerkannte Markenprodukte verwendet werden, ist beste Gewähr für eine weitgehende Schonung des Waschgutes geboten.

Dr. E. Jaag, Biel