

Über Lederpflegemittel (Auszug) *)

Von Dr.-Ing. HANS HERFELD

Aus der Deutschen Versuchsanstalt und Fachschule für Lederindustrie, Freiberg i. Sa., Direktor Prof. Dr. F. Stather

Die kriegsmäßige Verknappung an Leder zwingt dazu, nicht nur Leder bestmöglicher Beschaffenheit und größtmöglicher Lebensdauer herzustellen, sondern auch die Haltbarkeit durch Verwendung sachgemäßer Lederpflegemittel weitestmöglich zu fördern. Hierzu ist es einmal erforderlich, daß die Lederpflegemittel keine direkt schädlichen Stoffe für das Leder enthalten und damit keinen negativen Einfluß auf dessen Haltbarkeit ausüben. Darüber hinaus muß aber von Lederpflegemitteln gefordert werden, daß sie die Lebensdauer des damit behandelten Leders möglichst verlängern und damit auch einen positiven Einfluß auf seine Haltbarkeit ausüben. Wie dies durch entsprechende Auswahl der Rohstoffe und Einhaltung sachgemäßer Güterrichtlinien bei den verschiedenen Lederpflegemitteln erreicht wird, wird in dem vorliegenden Beiheft Nr. 53 zu der Zeitschrift des VDCh eingehend besprochen.

Lederschwärzen haben den Zweck, ungefärbt hergestellte Geräte und Bekleidungsstücke aus Leder vor Ingebrauchnahme oder während des Gebrauchs schwarz zu färben und dadurch die Haltbarkeit zu verlängern. Hierfür kommen in erster Linie sog. Blitzschwärzen in Frage, deren Aufbau allerdings während des Krieges weitgehend geändert wurde, da das Olein als Aufschlußmittel für die Nigrosinbase fehlt und Benzol, Xylol und Chlorkohlenwasserstoff an Stelle von Benzin und Alkohol als Lösungsmittel stärker mitverwendet werden, was sowohl bei der Herstellung der Produkte als auch im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit unbedingt berücksichtigt werden muß. Daneben werden zur Einsparung organischer Lösungsmittel heute in gewissem Umfang sog. Emulsionslederschwärzen hergestellt, die den Ersatz organischer Lösungsmittel durch Wasser in beträchtlichem Umfang, mindestens zu 40 % der indes. vorhandenen Lösungsmittel, gestatten und, wie in einer Reihe von Großversuchen einwandfrei gezeigt werden konnte, eine durchaus brauchbare Schwärzungswirkung besitzen, wenn gewisse Faktoren, die sich durch den andersartigen Aufbau ergeben, bei ihrer Anwendung berücksichtigt werden.

Ledercremes sind Lederpflegemittel mit spezifischer Oberflächenwirkung, die nicht nur den Zweck haben, die Oberfläche des Leders farbmäßig zu verschönern und dadurch dessen Tragdauer zu verlängern, sondern darüber hinaus auch durch Ausbildung eines Filmes auf der Lederoberfläche die Eigenschaften des Leders beeinflussen und einen gewissen Schutz gegenüber äußeren Einflüssen ausüben vermögen. Auch beim Aufbau der Ledercremes sind durch die kriegsbedingte Rohstofflage gewisse Änderungen erforderlich gewesen, doch ist es trotzdem auch heute möglich, einwandfreie Schuhcremes herzustellen, für die entsprechende Güterrichtlinien entwickelt wurden. Systematische Untersuchungen über die verschiedenen Typen von Schuhcremes¹⁾ haben gezeigt, daß reine Wasser-

ware grundsätzlich unsachgemäße Ledercreme darstellt, da sie nicht nur keine pflegende Wirkung auf Leder besitzt, sondern darüber hinaus sogar schädlich zu wirken vermag. Als Konsumware ist ohne Zweifel die reine Ölware als günstigste Ledercreme anzusprechen, doch sind daneben auch Mischwaren mit äußerer Phase Wasser oder Öl einwandfrei einsetzbar, wenn sie gewisse Mindestmengen organischer Lösungsmittel enthalten. Daneben wird in gewissem Umfang auch Stangenware mit Ölzusatz eingesetzt, um das für Schuhcremes schwierig zu beschaffende Verpackungsmaterial einzusparen.

Auf dem Gebiet der **Lederfette** sind, durch die Kriegsverhältnisse bedingt, grundsätzliche Umstellungen dadurch notwendig gewesen, daß die vor dem Kriege vorwiegend verwendeten verseifbaren Öle und Fette tierischen und pflanzlichen Ursprungs nicht mehr zur Verfügung stehen und vorwiegend Mineralöle und -fette eingesetzt werden müssen, deren Verankerung im Leder wesentlich ungünstiger ist und die daher bei mechanischer Beanspruchung wesentlich stärker aus dem Leder herausgearbeitet werden. Außerdem haben sich unter den neuartigen klimatischen Verhältnissen des Ostfeldzuges für die Wärmehaltung neue Gesichtspunkte ergeben, die mit der unterschiedlichen Beeinflussung des Wärmeleitvermögens durch Ledercremes einerseits und Lederfette andererseits zusammenhängen und berücksichtigt werden mußten. Es liegen Untersuchungsergebnisse mit den heute vorwiegend in Frage kommenden Rohstoffen vor, die unter Berücksichtigung der vorstehenden Gesichtspunkte zu einer Entwicklung klarer Güterrichtlinien über Rohstoffeinsatz und Eigenschaften der heute hergestellten Lederfettungsmittel geführt haben.

Bei den **Lederimprägnierungsmitteln** stehen insbes. die Schuhzeugimprägnierungsmittel im Vordergrund des Interesses, die die Aufgabe haben, die Wasserdichtigkeit des Leders zu verbessern und im Falle der Behandlung von Sohlen auch deren Abnutzungswiderstand zu steigern. Mit den heute verfügbaren Rohstoffen sind eingehende Untersuchungen durchgeführt worden, die zu durchaus günstigen Ergebnissen geführt haben und einen sachgemäßen Einsatz der verfügbaren Rohstoffe bei klarer Einhaltung bestehender Güterrichtlinien gestatten. Klare Richtlinien sind schließlich auch für die Entwicklung von **Treibriemenpflegemitteln und -Adhäsionsmitteln** aufgestellt worden, die von dem Gesichtspunkt ausgehen, daß eine sachgemäße Adhäsion eines Riemens an der Scheibe nicht durch ein Verkleben des Riemens auf der Scheibe bewirkt werden darf, da dadurch der Riemen zusätzlich stark beansprucht und vorzeitig unbrauchbar wird. Eine sachgemäße Steigerung der Adhäsionskraft eines Riemens wird durch ein Riemenpflegemittel nur dadurch bewirkt, daß dieses das Leder weich und geschmeidig macht, so daß der Riemen beim Auflaufen auf die Scheibe sich an diese ansaugt und damit ein gutes Durchziehen bewirkt wird, ohne daß größere Kraftverluste auftreten und der Riemen übermäßig beansprucht wird. Damit wird die Unterscheidung in Pflegemittel und Adhäsionsmittel weitgehend überflüssig und ist in den heute bestehenden RAL-Bedingungen 890 B nur noch bedingt aufrecht erhalten worden.

Eingeg. 7. Juni 1944 [A. 36.]

*) Die ausführliche Arbeit erscheint als „Beiheft zu der Zeitschrift des Vereins Deutscher Chemiker Nr. 53“ zusammen mit der Abhandlung Stather u. Herfeld, „Chemisch-technische Probleme zur Gerbstoffversorgung der deutschen Lederwirtschaft“ (s. S. 68). Das Beiheft hat einen Umfang von rd. 56 Seiten. Bei Vorausbestellung bis zum 10. 4. 1945 Sonderpreis von 6,30 RM statt 8,40 RM. Zu beziehen durch den Verlag Chemie, (15) Eislefeld in Thür.

¹⁾ Herfeld, H., R. Schubert u. W. Kalzenau, *Fette u. Seifen* 50, 576 [1943]; 51, 28 [1944].

Analytisch-technische Untersuchungen

Über die Bestimmung kleinster Beryllium-Gehalte auf chemischem Wege

Von Prof. Dr. WERNER FISCHER und emer. Dr. JOSEF WERNET, Freiburg i. B.
Chem. Universitätslaboratorium, Anorgan. Abteilung

Die Bestimmung spurenhafter Beimengungen (10^{-2} — 10^{-4} %), die heute nicht nur wissenschaftliches Interesse besitzt, sondern für manche technischen Probleme von geradezu ausschlaggebender Bedeutung geworden ist, wurde in größerem Umfang erst durch den Ausbau der spektrographischen Methoden ermöglicht. Es mehrten sich aber in letzter Zeit die Arbeiten, die diese analytische Aufgabe auf chemischem Wege zu lösen versuchen. Die Gründe, die zu dieser Entwicklung führten, sowie die Vor- und Nachteile beider Methoden sollen hier nicht erörtert werden. Eine Konkurrenz zwischen ihnen

ist möglich geworden, seitdem für die Mehrzahl der Elemente — meist colorimetrische — Verfahren bekannt geworden sind, die Mengen in der Größenordnung von 1γ zu bestimmen gestatten. Doch liegen bei vielen chemischen Spurenbestimmungen noch erhebliche Schwierigkeiten in den notwendigen vorbereitenden Trennungsoptionen, an deren Leistung bei der vorliegenden Aufgabe z. T. höchste Anforderungen gestellt werden. Selten ist eine Bestimmungsreaktion frei von Störungen durch andere Elemente, so daß erstens diese abgetrennt werden müssen. Zweitens ist aber meist auch eine