

**M. PAQUET**, Pouges-les-Eaux (Frankreich): *Die Entwicklung der Zirkon-Gerbung.*

Unter bestimmten Bedingungen ist eine Gerbung mit Zirkonsalzen ohne weiteres möglich, wenn in den Zirkonkomplex Sulfat- und Acetat-Ionen eingebaut sind. Auf diese Weise kann der zur Gerbung notwendige pH-Wert bei etwa 3 gehalten werden. Die mit Zirkonsalzen gegerbten Leder zeichnen sich durch größere Fülle und Feinnarbigkeit gegenüber Chromledern aus.

**V. CZEPELAK**, Wien (Österreich): *Beiträge zur Theorie der Sämischemerbung.*

Bei der Sämischemerbung wird das Auftreten von 2 Gerbeffekten nebeneinander beobachtet. Mit dem eigentlichen „Trangerbstoff“, einer chemischen Verbindung von Aldehyden mit oxydierter Fettsäuren, wird ein weiches und zügiges Leder erhalten, während Aldehyde allein ein hartes und bleichiges Leder ergeben. Die endgültige Qualität des fertigen Leders hängt daher davon ab, welche von beiden Gerbarten überwiegt. Trane, deren Fettsäuren bei der Oxydation ihr Volumen nur geringfügig vergrößern, sind ungeeignet. Die Gerbung ist erst nach Auswaschen des überschüssigen Fettes mit Soda-Lauge beendet.

**H. GRUNEWALD**, Frankfurt-Höchst: *Über Eisenverfärbungen bei der vegetabilischen Gerbung.*

Eisenverfärbungen stellen bei pflanzlicher Gerbung einen erheblichen Lederfehler dar. Es wurden die Bedingungen untersucht, unter denen solche Verfärbungen durch in Gerbbrühen kolloid gelöstes Eisen vermieden bzw. durch maschinelle Behandlung entstandene Eisenflecken beseitigt werden können. Hierzu eignen sich anorganische Komplexbildner oder besondere synthetische Gerbstoffe, die die Eisen-Ionen in organisch komplexer Form zu binden vermögen.

**F. STATHER**, Freiberg/Sa.: *Über die wasserechte Zurichtung von Pelzfellern.*

Untersuchungen ergaben, daß eine Zurichtung nach der klassischen „Leipziger Zurichtmethode“ Pelzleder mit durchaus ungenügenden Eigenschaften ergibt. Um dauerhafte Pelze zu erhalten, muß diese Art der Zurichtung mit einer Formalin- oder Chromsalzbehandlung kombiniert werden.

**A. KÜNTZEL**, Darmstadt: *Über die Verwendung von Kondensationsprodukten aus Dicyandiamid und Formaldehyd als Harzgerbstoffe.*

Kondensationsprodukte aus Dicyandiamid und Formaldehyd im Molverhältnis 1:3,5 bis 1:5 zeigen grundlegend andere Eigenschaften als solche aus Harnstoff bzw. Melamin mit Formaldehyd. Während letztere nach Einwalken in die Haut durch Säure zu einem unlöslichen Harz auskondensiert werden können, behalten erstere die amphoteren Eigenschaften der Ausgangssubstanz bei. Auf Grund dieser Eigenschaften zeigen sie eine schwache Affinität zu Eiweißkörpern (Gelatinefällung). Sie lassen sich durch Ammoniumsalze aussalzen, und ihre Ablagerung zwischen den Hautfasern dürfte in erster Linie ein Aussalzeffekt, nicht eine Auskondensation sein. Eine Gerbwirkung ist demnach nicht vorhanden. In Verbindung mit einer Chromgerbung bewirkt eine solche Einlagerung einen guten Fülleneffekt, ohne die charakteristischen Eigenschaften des Chromleders zu verändern. Eine nennenswerte Abspaltung von Formaldehyd ist nicht zu befürchten, womit die Gefahr einer Reißfestigkeitsverminderung gebannt ist.

[VB 618]

## Verein für Gerbereichemie und -technik

26. bis 28. September 1954 in Hamburg

An der vom Präsidenten des Vereins, Prof. Dr. W. Grassmann, geleiteten Tagung nahmen etwa 350 Personen, davon etwa 50 aus dem Ausland, teil.

Auf der diesjährigen Tagung wurde der vom Verein für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiete der Gerbereichemie und -technik gestiftete Preis für das Jahr 1953 Dipl.-Chem. F. Naumann für seine Arbeit über Hautquellung in Chromgerb-Lösungen zuerkannt. Der Preis für 1954 wurde an Dipl.-Chem. K. Rosenbusch für Untersuchungen über kationische Gerbstoffe verliehen.

**H. HERFELD**, Freiberg/Sa.: *Über den Einfluß von Netz-, Emulgier- und Fettungsmitteln auf die Wasserzugänglichkeit von Leder.*

Umfangreiche Untersuchungen ergaben, daß sich Netz- und Emulgiermittelzusätze in jeder Phase der Gerbung auf die Wasseraufnahme des fertigen Leders auswirken. Dabei ist es gleichgültig,

welche Gerbart angewendet wird. Netzmittelzusätze in verschiedenen Phasen der Lederherstellung wirken sich additiv aus. Bei Lickerölen kommt es auf Art, Menge und Sulfonierungsgrad des Emulgators an. Auch der unsulfonierte Anteil beeinflußt die Leder-eigenschaften. Kationische Licker verhalten sich bei pflanzlichen Ledern umgekehrt wie bei Chromledern. Zur Standardisierung der Verhältnisse wurde die Einführung einer Wasserzugänglichkeitszahl vorgeschlagen, worunter die Wasseraufnahme durch die Gewichtseinheit eines unter bestimmten Bedingungen hergestellten Ausgangsmaterials, das mit einer Gewichtseinheit Emulgator oder Lickerprodukt behandelt ist, verstanden wird.

**G. OTTO**, Ludwigshafen: *Über eine einfache Schnellmethode zur Bestimmung des farberischen Verhaltens anionischer Farbstoffe.*

Eine Methode zur Bestimmung der Adstringenz anionischer Farbstoffe besteht darin, daß man eine Lösung der Farbstoffe in saurerem Medium auf Hautpulver einwirken läßt und dann mit alkalischer Lösung wieder auswäscht. Je adstringenter der Farbstoff, je geringer also seine Eindringtiefe in das Leder, um so weniger wird bei der alkalischen Behandlung ausgewaschen. Es wurde eine diesbezügliche Ausführungsmethode beschrieben.

**K. ROSENBUSCH**, Darmstadt: *Über kationische Gerbstoffe.*

Kationische Gerbstoffe lassen sich durch Hofmannschen Abbau von Polymethacrylsäureamiden in einfachster Form darstellen. Ebenso entstehen sie beim Erhitzen von aromatischen Aminoplasten, wodurch die in der Seitenkette befindliche Amino-Gruppe in den Kern eintritt. Diese Reaktionen verlaufen jedoch nicht einheitlich. Daher wurde versucht, aus Äthanolamin, Anilinchlorhydrat und Paraformaldehyd durch Zusammenschmelzen zu ähnlichen Substanzen zu gelangen. Es wurden in hoher Ausbeute gerberisch wirksame Substanzen erhalten. Ähnliche Verbindungen wurden aus allen aromatischen Aminen und aliphatischen oder aromatischen Aldehyden erhalten, wenn die Ausgangssubstanzen miteinander verschmelzbar waren oder sich durch Zugabe von etwa 1/6 der Gewichtsmenge an Glycerin in schmelzbare Form überführen ließen. Mit Hilfe der üblichen Gerbstoffbestimmungsmethoden wurden unter Beachtung gewisser Vorsichtsmaßnahmen hohe Anteilzahlen festgestellt. Mit kationischen Gerbstoffen behandelte Hautstücke zeigten gute Färbbarkeit und ließen sich nach Diazotierung gut mit entsprechenden Kupplungskomponenten in beliebigen Farbtönen färben.

**D. BURTON**, Leeds (England): *Die zahlenmäßige Bewertung der Eigenschaften von pflanzlichen Gerbbrühen.*

Es wurden praxisnahe Verfahren beschrieben, mit deren Hilfe man die Gesamtacidität von Gerbbrühen ebenso wie den Gesamtgehalt an anorganischen und organischen Salzen bestimmen kann. Eine Trennung in Salze bzw. Säuren gerbender und nichtgerbender Substanzen gelang mit Hilfe einer Naturin-Membran. Da es sich gezeigt hat, daß der Gehalt der Gerbbrühen an organischen Salzen der Eigenschaft, die man als Adstringenz bezeichnet, umgekehrt proportional ist, soll der reziproke Wert des Gehaltes an Salzen organischer Säuren als Adstringenzzahl bezeichnet werden. Eine interessante Größe, durch welche man Pyrogallol-Gerbstoffe von den Katechin-Gerbstoffen unterscheiden kann, ist das Verhältnis von Gesamtosalzen schwacher Säuren (Titration auf pH 2) zur Gesamtacidität (Alkali-Titration auf pH 5,8). Der Wert dieses Verhältnisses liegt bei Pyrogallol-Gerbstoffen unter 1, während er bei Katechin-Gerbstoffen über 1 liegt.

**W. GRASSMANN** und **P. STADLER**, Regensburg: *Elektrophoretische Untersuchungen an natürlichen und synthetischen Gerbstoffen.*

Papierenlektrophoretische Untersuchungen an vegetabilischen, anionischen und kationischen synthetischen Gerbstoffen mittels der kontinuierlichen Trennungsmethoden durch Ablenkung im elektrischen Feld haben verschiedene erstaunliche Effekte gezeigt. Nachdem die Komponenten durch Eisensalze bzw. geeignete Dianionen-Verbindungen sichtbar gemacht worden waren, zeigte sich, daß in Extraktten aus Eichenholz, Valonea und Kastanie mindestens 4, in Dividivi sogar 7 Komponenten zu unterscheiden sind. Charakteristische Unterschiede wurden zwischen sulfitierten und nichtsulfitierten Extraktten festgestellt. Die geprüften synthetischen Gerbstoffe bestehen ebenfalls aus mehreren Komponenten mit unterschiedlichem elektrophoretischem Verhalten.

[VB 617]