

# GUMMI-ZEITUNG

FACHBLATT FÜR  
GUMMI, ASBEST  
U. KUNSTSTOFFE

Zeitschrift für den chirurgischen und technischen Handel, für die Gummi-, Asbest- und Kunststoff-Industrie, ihre Hilfs- und Nebenzweige

Begründet von Th. Gampe und fortgeführt von Georg Springer · Hauptschriftleiter: Dr. Heinrich Hofer

UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT BERLIN ROTH & CO

NR. 1 · 52. JAHRGANG

BERLIN, 7. JANUAR 1938

## Aus dem Inhalt:

Die neue Handels- und Steuerbilanz der verschiedenen Unternehmungsformen .....	4	Für den technischen Handel .....	10
Regelung der Beschaffung, Verteilung, Lagerung, des Absatzes und Verbrauchs von Kautschuk oder Kautschukwaren .....	5	Kautschukgewinnung .....	11
Neopren .....	7	Meinungsaustausch .....	12
Das metrische Titrierungssystem .....	9	Patentnachrichten .....	14
		Geschäfts- und Personal-Mitteilungen .....	15
		Rundschau .....	17

## GZ-Wochenblatt

● Die Ueberwachungsstelle für Kautschuk und Asbest hat mit Zustimmung des Reichswirtschaftsministers die Bestimmungen über die Regelung der Beschaffung, Verteilung, Lagerung, des Absatzes und Verbrauchs von: Kautschuk und Kautschukwaren, Kautschukmischungen, Regeneratmischungen, Kautschuklösungen und Kautschukmilchmischungen, Gummiabfällen, Altgummi, Hartgummi, Weichgummimehl und Regenerat sowie von Asbest und Asbestwaren durch die im Deutschen Reichsanzeiger und Preußischen Staatsanzeiger Nr. 1 vom 3. Januar 1938 veröffentlichten Anordnungen Nr. 42, 43, 44, 45 ergänzt und zusammengefaßt. Hierdurch wird eine erhebliche Vereinfachung und eine klare Uebersicht über die geltenden Bestimmungen herbeigeführt. Auf Grund der bisherigen Erfahrungen in der Bewirtschaftung hat es sich als notwendig erwiesen, Asbestgespinnst zur Herstellung von Asbestwaren in die Verarbeitungsregelung einzubeziehen und den Handel mit Kraftfahrzeugreifen zulassungspflichtig zu machen. Mit dem Inkrafttreten der Anordnungen Nr. 42, 43, 44 und 45 treten die Anordnungen: 15, 16, 18, 19, 22, 23, 27, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 39 und 40 außer Kraft. Wir beginnen in dieser Nummer mit dem Abdruck der Anordnungen, die wir fortlaufend veröffentlichen werden (vgl. Seite 3).

● Im Reichsarbeitsblatt, Nr. 35/1937, wurde eine vom Reichstreuhänder der Arbeit für das Wirtschaftsgebiet Sachsen erlassene neue Tarifordnung für die Betriebe der Gummibandweberei im Gebiet des Deutschen Reiches veröffentlicht. Die Tarifordnung setzt die Entlohnung der Weber für die verschiedenen Leistungsstufen fest und gibt für die die Grundlage der Entlohnung bildende Normalleistung genaue Richtzahlen. Ihr Geltungsbereich erstreckt sich auch auf die Gummibandabteilungen anderer Bandwebereien. Schon bestehende günstige Arbeitsbedingungen dürfen aus Anlaß dieser am 1. Januar 1938 in Kraft getretenen Tarifordnung nicht verschlechtert werden.

● Große und volkswirtschaftlich bedeutungsvolle Werte sind in den Lagern von Gummiwaren investiert. Durch falsche Lagerung und Behandlung können wertvolle Sachwerte verlorengehen. Um dieser Gefahr vorzubeugen, hat der AWF. in Gemeinschaftsarbeit mit den in Betracht kommenden Behörden, Wirtschafts- und Fachgruppen, mit Firmen und Fachleuten in einem Betriebsblatt Richtlinien für die Lagerung und Behandlung von Gummiwaren zusammengestellt. Dieses Betriebsblatt wird in Kürze erscheinen. Vorbestellungen sind zu richten an den Beuth-Verlag, Berlin SW 19.

● Im Reichsgesetzblatt I, Nr. 143 vom 31. Dezember 1937 ist die Verordnung zur Einheitsbewertung der gewerblichen Betriebe und zur Veranlagung der Vermögensteuer und der Aufbringungsumlage vom 27. Dezember 1937 erschienen. Danach wird die nächste Hauptfeststellung der Einheitswerte für gewerbliche Betriebe nicht nach dem Stand vom 1. Januar 1938, sondern nach dem Stand vom 1. Januar 1939 vorgenommen (§ 1). Die nächste Hauptveranlagung der Vermögensteuer und der Aufbringungsumlage wird ebenfalls nach dem Stand vom 1. Januar 1939 vorgenommen. Der laufende Hauptveranlagungszeitraum für die Vermögensteuer und für die Aufbringungsumlage endet entsprechend mit Ablauf des Rechnungsjahres 1939 (§ 2). Steuerschulden sind nach § 62 Absatz 1 oder § 74 Absatz 1 Ziffer 1 des Reichsbewertungsgesetzes nur abzuziehen, wenn ihr Abzug vom Steuerpflichtigen besonders geltend gemacht wird. Der Abzug von Schulden aus laufend veranlagten Steuern hängt außerdem davon ab, daß die Steuern entweder 1. spätestens im Feststellungszeitpunkt oder Veranlagungszeitpunkt fällig geworden sind oder 2. — bei späterer Fälligkeit — für einen Zeitraum erhoben werden, der spätestens im Feststellungszeitpunkt oder Veranlagungszeitpunkt geendet hat. Für Betriebe, deren Einheitswert nach § 63 Absatz 3 des Reichsbewertungsgesetzes auf dem Abschlußzeitpunkt ermittelt wird, ist statt des Feststellungszeitpunktes der Abschlußzeitpunkt maßgebend (§ 3). Die Verordnung tritt mit der Verkündung in Kraft. Die Bestimmungen in § 3 gelten auch rückwirkend für Feststellungen von Einheitswerten und Veranlagungen zur Vermögensteuer auf den 1. Januar 1935, 1936 und 1937, soweit sie nicht bereits unanfechtbar geworden sind.

● In allen Gauen werden Meldungen zum Reichsbewerkskampfaller schaffenden Deutschen nur noch bis zum 15. Januar 1938 entgegengenommen. In diesem Jahre haben zum ersten Male in besonderem Maße die Erwachsenen Gelegenheit, zu zeigen, daß sie in der Bereitschaft zur besseren Berufsausbildung den Jugendlichen in keiner Weise nachstehen. Die Anforderungen der Wettkampfaufgaben bewegen sich auf einer allgemein erreichbaren Höhe. Zudem geht es nicht um die Höchstleistung. Jeder soll sein Leistungsvermögen feststellen, um von dort aus einer Fortentwicklung den Weg zu ebnet.

● Reichsausschuß für Zellhorn. Der Reichs- und Preussische Arbeitsminister hat an Stelle des Oberregierungsrats Nolte den Ministerialrat Dr.-Ing. Kremer zum stellvertretenden Vorsitzenden des durch die Verordnung über Zellhorn vom 20. Oktober 1930 eingesetzten Reichsausschusses für Zellhorn bestellt.

# Die neue Handels- und Steuerbilanz der verschiedenen Unternehmungsformen

Von Dr. jur. et rer. pol. K. W u t h, Steuersachverständiger, Berlin

„Der Begriff der Wahrheit muß auch Leitsatz kaufmännischer Bilanzgebarung sein.“ Es muß nach Möglichkeit verhütet werden, daß die Handelsbilanz ein anderes Gesicht zeigt als die Steuerbilanz“ (RFH.)

Die neue Steuerbilanz auf den 31. Dezember 1937 hat bei sämtlichen Unternehmungsformen in erster Linie dem vom Reichsfinanzhof aufgestellten Grundsatz Rechnung zu tragen, daß die nach Maßgabe der Bücher gemäß Handelsgesetzbuch aufgestellte Handelsbilanz auch steuerlich zugrunde zu legen ist. Nur soweit die Handelsbilanz Ergebnisse aufweist, die den „steuerlichen Grenzpfählen“ des Einkommensteuergesetzes (§§ 5 ff.), insbesondere den Bewertungsvorschriften widersprechen, ist die Gewinnberechnung von dem Steuerpflichtigen oder dem Finanzamt zu berichtigen. Die Steuerbilanz ist in dieser Weise lediglich eine abgeleitete Bilanz, die dazu dient, die steuerlich erforderlichen Berichtigungen der Handelsbilanz darzustellen. Insofern bildet sie nur ein Hilfsmittel der Nachprüfung der berichtigten Gewinnberechnung für steuerliche Zwecke. Die Steuerbilanz kann nicht die Handelsbilanz durch eine neue ersetzen; bei mehreren steuerlich erlaubten Arten von Bilanzierung darf die Steuerbilanz nicht von der Handelsbilanz abweichen (RFH. vom 21. Juli 1937 VI A 447/37 RStBl. S. 1128). Im allgemeinen empfiehlt es sich, eine besondere Steuerbilanz nur aufzustellen, wenn die steuerlich erforderlichen Abweichungen sich auf mehrere Jahre auswirken (z. B. bei abweichender Bewertung von Gebäuden, Einrichtung, Maschinen, Fuhrpark und sonstigen Anlagegegenständen). Anzustreben ist, Handels- und Steuerbilanz möglichst aneinander anzugleichen.

## Die Angleichung von Handels- und Steuerbilanz

Für die Angleichung der Steuerbilanz an die Handelsbilanz sind meist verschiedene Möglichkeiten gegeben. Abweichende Bilanzansätze bei den Anlagegegenständen werden nach der Rechtsprechung am besten dadurch ausgeglichen, daß bei der Bemessung der jährlichen Absetzungen für Abnutzung von den Anschaffungswerten von der gleichen Verwendungsdauer, also dem gleichen Abschreibungssatz ausgegangen wird, wobei sich abweichende Abschreibungsbeträge ergeben, die dazu führen, daß die Abschreibungen in der Handels- und Steuerbilanz gleichzeitig enden (vgl. RFH. vom 28. Juni 1932 I A 273/31). Ist allerdings der Wert in der Handelsbilanz höher als in der Steuerbilanz, weil er nach verschiedenen Methoden angesetzt worden ist (z. B. in der Handelsbilanz der gemeine Wert, in der Steuerbilanz der Abnutzungswert), so sollen die Abschreibungen in der Steuerbilanz unterbleiben, bis die Werte der Handelsbilanz auf die Steuerwerte abgeschrieben sind. Dagegen können umgekehrt in die Steuerbilanz die niedrigeren Werte der Handelsbilanz eingesetzt werden, wenn sie dem Teilwert — vom Standpunkt eines Erwerbers des Gesamtunternehmens — entsprechen (RFH. vom 30. April 1934 I A 1/33 RStBl. S. 1106). Daß umgekehrt niedrigere Handelsbilanzwerte auf zutreffende höhere Werte der Steuerbilanz heraufgesetzt werden, ist nicht in allen Fällen ausgeschlossen. Nach einem Gutachten des Instituts der Wirtschaftsprüfer („Wirtschaftstreuhänder“ 1937 S. 97 Nr. 2) ist dies handelsrechtlich grundsätzlich zulässig; es soll allerdings nach kaufmännischer Anschauung nur geschehen, um Ausfälle und Verluste auszugleichen oder Bilanzbereinigungen vorzunehmen. Jedenfalls dürfen bei einer Erhöhung der Handelsbilanzwerte weder die Anschaffungs- oder Herstellungskosten vermindert um die jährlichen Abschreibungen noch der Gegenwartswert (HGB. § 40) überschritten werden. Die Zuschreibung ist über Gewinn- und Verlustkonto zu verbuchen; eine Ausschüttung von Zuschreibungsgewinnen soll bei Gesellschaften in der Regel nicht vorgenommen werden.

Soweit sich steuerlich infolge Beanstandung des Betriebsprüfers bei den Waren und sonstigen Gütern des Umlaufvermögens eine Berichtigung der Bewertung in der Handelsbilanz ergibt, werden sich die Auswirkungen im allgemeinen nur auf wenige Jahre beschränken. Bei derartigen Abweichungen wird eine besondere Steuerbilanz im allgemeinen nicht erforderlich sein. Im übrigen empfiehlt es sich, sowohl in diesen wie in ähnlichen Fällen nach Möglichkeit künftig den vom Betriebsprüfer aufgestellten Bewertungsgrundsätzen zu folgen, sofern nicht im Rechtsmittelwege noch eine andere Auffassung durchgesetzt werden soll. — Sind Rückstellungen (z. B. das Delkrederkonto) zum Teil steuerlich unzulässig, so müssen sie für die

Steuerveranlagung aufgestellt werden (RFH. vom 17. September 1937 I A 35/37 RStBl. S. 1210). Allgemein empfiehlt es sich, die steuerlichen Gesichtspunkte möglichst bereits in der Handelsbilanz zu beachten.

Für die Steuerbilanzen der verschiedenen Unternehmungsformen sollen im folgenden noch einige ihrer Eigenart entsprechende besondere Hinweise gegeben werden:

## Die Steuerbilanz des Einzelkaufmanns

Der Einzelkaufmann kann grundsätzlich seine in das Bilanzbuch eingetragene Handelsbilanz nicht mehr ändern (RFH. vom 21. Juli 1937 wie vor). Jedenfalls ist eine bloße Aenderung der Bilanz, insbesondere das Ersetzen eines zulässigen Bilanzansatzes durch einen anderen — im Gegensatz zu einer Berichtigung der Bilanz bei Verstößen gegen das Steuerrecht oder zwingende Buchführungsvorschriften — nach Einreichung beim Finanzamt an dessen Zustimmung gebunden (EinkStG. § 5 Abs. 2). Dies gilt aber nur für die in der eingereichten Bilanz gemachten Angaben, nicht auch für die Einzelheiten der Berechnung, die ihr zugrunde liegen. Sind z. B. in einem Bilanzposten mehrere Wirtschaftsgüter zusammengefaßt (z. B. Rohstoffe und Fertigwaren zusammen), so ist es ohne weiteres zulässig, eine Verschiebung innerhalb der Einzelwerte des Bilanzpostens vorzunehmen, z. B. die Rohstoffe höher, die Fertigwaren niedriger zu bewerten (vgl. RFH. vom 14. April 1937 VI A 637/36).

Von besonderer Bedeutung für den Einzelkaufmann ist die Unterscheidung zwischen Betriebsvermögen und Privatvermögen. Wirtschaftsgüter, wie auch Grundstücke und Gebäude, die Betriebszwecken dienen, bilden stets notwendiges Betriebsvermögen. Auch wenn ein Grundstück teilweise eigengewerblich, zum anderen Teil anderweit genutzt wird, wird der betrieblichgenutzte Grundstücksteil zum Betriebsvermögen gerechnet, selbst wenn er weniger als die Hälfte des Grundstückswertes umfaßt; nur bei einem Wert von nicht mehr als  $\frac{1}{5}$  des Grundstückswertes und als 10 000 RM kann dieser Teil außer Betracht gelassen werden. Der Vollkaufmann kann aber auch den nicht eigengewerblichgenutzten Teil des Grundstücks in sein Betriebsvermögen aufnehmen; sofern es teilweise Wohnzwecken dient, jedoch nur, wenn dieser Teil weniger als die Hälfte des gesamten Grundstückswertes ausmacht. Einnahmen aus zum Betriebsvermögen gerechneten Grundstücksteilen bilden Betriebseinnahmen (Veranlagungsrichtlinien 37 B. II).

Der Kaufmann muß bei der Einbringung und Entnahme von Wirtschaftsgütern aus dem Betriebsvermögen vor allem beachten, daß dies stets nur mit dem Teilwert geschehen kann. Bei Wertpapieren muß der Kaufmann die Zurechnung zum Betriebsvermögen in seiner Buchführung und seinem sonstigen Geschäftsgebahren unzweideutig bereits zum Ausdruck bringen, wenn er die späteren steuerlichen Auswirkungen noch nicht übersehen kann (vgl. auch RFH. vom 12. Dezember 1935 RStBl. 36 S. 694). Es genügt nicht, daß sie zu Geschäftskrediten verwendet sind. Die Stornierung einer Entnahmebuchung ist nur solange möglich, als sie sich steuerlich nicht ausgewirkt hat.

## Die Steuerbilanz der Personengesellschaften

Die Steuerbilanz der offenen Handelsgesellschaft (Kommanditgesellschaft) wird in der Rechtsprechung gekennzeichnet als eine „Zusammenfassung von Bilanzen für die einzelnen Gesellschafter“ (RFH. vom 17. Dezember 1930 VI A 1579/29; auch RFH. vom 14. Juli 1937 VI A 422/37 RStBl. S. 937). Wegen der Bindung an die Handelsbilanz gilt das oben Gesagte. Es besteht jedoch die Möglichkeit, daß die Einzelbilanzen der Gesellschafter von der Gesamtbilanz abweichen und besonders dargestellt werden müssen. Derartige Nebenbilanzen kommen z. B. in Betracht, wenn durch den Eintritt neuer Gesellschafter nur für die bisherigen Gesellschafter ein Betriebsbestehenswert (Geschäftswert) aufgedeckt wird, von dessen Verlust späterhin nur diese Gesellschafter betroffen werden. Entsprechendes gilt beim Erwerb einer Gewinnbeteiligung durch einen Gesellschafter von einem anderen gegen Entgelt, bei dem sich für den erwerbenden Gesellschafter auf der Aktivseite ein Mehrwert, auf der Passivseite eine besondere Schuld an den

veräußernden Gesellschafter ergibt; diese Abweichungen von der Gesamtbilanz sind in einer Nebenbilanz darzustellen.

Da es sich bei der offenen Handelsgesellschaft hiernach gewissermaßen um einen selbständigen Betrieb jedes einzelnen Gesellschafters handelt, sind Aufwendungen, die der Gesellschafter in unmittelbarem Zusammenhange mit seinem Betriebe macht, Betriebsausgaben, auch wenn sie nicht durch die Bücher des Betriebes laufen und andere Gesellschafter nicht berühren. Dies gilt z. B. für Kraftwagenspesen, die dem einzelnen Gesellschafter persönlich entstehen. Aber auch Sonderaufwendungen, die der einzelne Gesellschafter macht, um seine Beziehungen zum Gewinn des Gewerbebetriebes in Ordnung zu bringen und dessen Buchführung richtig zu stellen (z. B. Gebührenzahlung an einen Wirtschaftsprüfer), bilden Betriebsausgaben. Sie sind schon bei der einheitlichen Gewinnfeststellung der Gesellschaft zu berücksichtigen (RFH. vom 14. Juli 1937 wie vor).

Zum Gewinn der Gesellschaft, der später für die einzelnen Gesellschafter von den zuständigen Finanzämtern entsprechend den auf sie vereinbarungsgemäß entfallenden Gewinnanteilen zu veranlagen ist, rechnen u. a. auch Gehälter und sonstige Arbeitsvergütungen an die Gesellschafter, ihre Ehefrauen und minderjährigen Kinder, sowie Zins- oder ähnliche Vergütungen für Kapitaleinlagen und Darlehen. Auch Mietbeträge (Lizenzzahlungen) oder sonstige Vergütungen, die ein Gesellschafter für die Ueberlassung von Grundstücken, Räumen oder sonstigen Wirtschaftsgütern von der Gesellschaft erhält, gehören zu seinem Gewinnanteil. Bei der Feststellung der Gewinnanteile des einzelnen Gesellschafters sind die Vergütungen neben dem vertragsmäßigen Gewinnanteil zu berücksichtigen. Die dem Gesellschafter etwa erwachsenen besonderen Aufwendungen sind bereits bei der einheitlichen Gewinnfeststellung als Betriebsausgaben abzusetzen und mindern auch später den Gewinnanteil des einzelnen Gesellschafters.

#### Die Steuerbilanz der Kapitalgesellschaften

Für die Steuerbilanzen der Kapitalgesellschaften gelten steuerrechtlich die gleichen Vorschriften. Da jedoch auch die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung Anwendung finden, die für Aktiengesellschaften und Gesellschaften m. b. H. besondere sind, können sich Abweichungen ergeben.

Für die Steuerbilanz der Aktiengesellschaft ist das neue Aktiengesetz, bezüglich der Wertansätze insbesondere § 133 zu beachten. Abschreibungen, Wertberichtigungen und Rückstellungen sind bereits in der Bilanz, nicht erst bei der Gewinnaufteilung zu berücksichtigen. Auch Rücklagen sind aktienrechtlich, worauf der Präsident des Reichsfinanzhofs, Geheimrat Mirre (Zeitschrift der Akademie für Deutsches Recht 37 S. 625) hinweist, nicht erst an Hand der Jahresbilanz, sondern schon in der Gewinn- und Verlustrechnung zu bilden und aufzulösen; der Bilanzgewinn muß daher für die Körperschaftsteuer nötigenfalls berichtigt werden. Eine notwendige Abweichung der Handelsbilanz von der Steuerbilanz ergibt sich bei Einsetzung eines Geschäftswertes, der entgeltlich erworben sein muß, dadurch, daß, wie bisher, hierauf aktien-

rechtlich angemessene jährliche Abschreibungen vorzunehmen sind. Steuerrechtlich sind dagegen nach ständiger Rechtsprechung Abschreibungen zulässig, wenn ein niedrigerer Teilwert als der bisherige Buchwert geltend gemacht werden kann. Eine spätere Erhöhung des Geschäftswertes ist bei später höherem Teilwert steuerlich zulässig (EinkStG. § 6 Z. 2), jedoch nicht über das seinerzeitige Uebernahmeentgelt hinaus. Nach Aktienrecht darf aber, was steuerlich auch zu beachten ist, die Erhöhung nur auf den oben angegebenen, um die jährlichen Abschreibungen geminderten Geschäftswert erfolgen.

Die Anlagegegenstände der Aktiengesellschaft können aktienrechtlich mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich angemessener jährlicher Abnutzungsabsetzungen bewertet werden, auch wenn der Teilwert niedriger ist. Im Gegensatz zum Aktienrecht kann steuerlich nach Einsetzung eines niedrigeren Teilwerts in späteren Jahren ein höherer Teilwert nicht angesetzt werden. Insoweit ist die Rechtslage anders als bei den nichtabnutzbaren Anlagegegenständen (z. B. Geschäftswert, Beteiligungen) und den Gegenständen des Umlaufvermögens, insbesondere den Waren. Nach Aktienrecht darf bei den letzteren der Börsen- oder Marktpreis vom Abschlußtage nicht überschritten werden, während der Reichsfinanzhof den objektiven Wert der Waren zuläßt, auch wenn er nach späterer Erkenntnis höher als der Börsen- bzw. Marktpreis ist (RFH. in RStBl. 33 S. 1012). Für Gesellschaften m. b. H. sind besondere Bewertungsvorschriften für Waren und sonstige Gegenstände des Umlaufvermögens nicht vorgesehen; handelsrechtlich gilt der Wert vom Abschlußtage (HGB. § 40).

Die Bildung stiller Rücklagen ist ebenso wie ihre Auflösung auch nach neuem Aktienrecht möglich, da eine Grenze für die Bewertung nach unten nicht gesetzt ist. Steuerlich gelten die bisherigen Mindestwertvorschriften. Die Auflösung stiller Reserven zum Zwecke der Angleichung der Handels- an die Steuerbilanz ist, wie oben ausgeführt, vielfach wünschenswert.

Auf der anderen Seite führt eine Ueberbewertung von Aktivposten zur Nichtigkeit der Bilanz mit steuerlicher Wirkung nach bisheriger Auffassung nur dann, wenn sich die Bilanzansätze nicht mehr „in den Grenzen einer allenfalls denkbaren Schätzung halten, wenn die Ueberbewertung geradezu phantastisch“ ist (RFH. vom 11. Februar 1930 RStBl. S. 153). Da nach neuem Aktienrecht die Bilanz nichtig ist, wenn sie Vorschriften verletzt, die ausschließlich oder überwiegend zum Schutze der Gesellschaftsgläubiger gegeben sind, so genügt bereits eine willkürliche Ueberbewertung von Aktiven und Unterbewertung von Passiven, um die Nichtigkeit der Bilanz auch mit Wirkung für die Steuer geltend zu machen. Allerdings genügt es nicht, daß Sachverständige eine Ueberschätzung für gegeben erachten (vgl. Mirre wie vor im Anschluß an Schlegelberger-Quasowski).

In den obigen Ausführungen konnten nur einige wesentliche Gesichtspunkte für das Verhältnis von Handels- und Steuerbilanz und einzelne Sonderfragen der verschiedenen Unternehmungsformen aufgezeigt werden. Manche Fragen, die zum Teil durch die fortschreitende Rechtsentwicklung neu entstehen, bedürfen weiterhin einer Klärung durch die Rechtsprechung.

## Regelung der Beschaffung, Verteilung, Lagerung, des Absatzes und Verbrauchs von Kautschuk oder Kautschukwaren

### Anordnung Nr. 42 der Ueberwachungsstelle für Kautschuk und Asbest

vom 3. Januar 1938

Auf Grund der Verordnung über den Warenverkehr vom 4. September 1934 (Reichsgesetzbl. I, S. 816) in der Fassung der Verordnung vom 28. Juni 1937 (Reichsgesetzbl. I, S. 761) in Verbindung mit der Verordnung über die Errichtung von Ueberwachungsstellen vom 4. September 1934 (Deutscher Reichsanz. und Preuß. Staatsanz. Nr. 209 vom 7. September 1934) hat der Reichsbeauftragte für Kautschuk und Asbest mit Zustimmung des Reichswirtschaftsministers angeordnet (vgl. Deutscher Reichsanz. Nr. 1 vom 3. Januar 1938):

#### § 1. Geltungsbereich.

(1) Wer Kautschuk oder Kautschukwaren beschafft, verteilt, lagert, absetzt oder verbraucht, unterliegt dieser Anordnung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen.

(2) Als Kautschuk im Sinne dieser Anordnung gelten Naturkautschuk, Guttapercha, Balata und synthetischer Kautschuk.

(3) Naturkautschuk sind naturflüssige und konzentrierte Kautschukmilch und der durch Aufbereitung von Kautschukmilch gewonnene Rohkautschuk in jeder Form.

(4) Synthetischer Kautschuk sind feste und flüssige Kunststoffe, die in der Verarbeitung, insbesondere hinsichtlich der Vulkanisierfähigkeit, dem Naturkautschuk im wesentlichen entsprechen.

(5) Als Kautschukwaren im Sinne dieser Anordnung gelten Halb- und Fertigwaren, die teilweise oder ausschließlich aus Kautschuk oder unvulkanisierten Kautschukabfällen hergestellt sind, soweit sie zur Zuständigkeit der Ueberwachungsstelle für Kautschuk und Asbest gehören.

#### § 2. Einkaufsregelung.

(1) Wer Kautschuk im Inland oder Ausland zur Verwendung im Inland erwirbt, bedarf dazu im Einzelfall der ausdrücklichen vorherigen Zustimmung der Ueberwachungsstelle (Einkaufsbewilligung).

(2) Auf Grund von Einkaufsbewilligungen getätigte Einkäufe sind der Ueberwachungsstelle auf besonderem Vordruck unverzüglich zu melden (Einkaufsmeldung).

(3) Wer im Monat nicht mehr als 100 kg Kautschuk verbraucht (Kleinverbraucher) hat bei der Ueberwachungsstelle eine besondere Einkaufsbewilligung (Einkaufsbewilligung für Kleinverbraucher) zu beantragen. Diese Bewilligung gilt jeweils für ein Kalenderjahr und berechtigt, die darin festgesetzte Menge monatlich einzukaufen.

(4) Bei Einkauf im Inland ist die Einkaufsbewilligung gleichzeitig mit der Auftragserteilung dem Verkäufer auszuhändigen.

(5) Der Verkäufer darf ohne Aushändigung der Einkaufsbewilligung nicht liefern. Bei Verkauf an Kleinverbraucher ist vom Verkäufer die gelieferte Menge in der Einkaufsbewilligung für Kleinverbraucher einzutragen.

### § 3. Verbrauchsregelung.

(1) Wer Kautschuk verbraucht, bedarf dazu der ausdrücklichen vorherigen Zustimmung der Ueberwachungsstelle (Verbrauchsbewilligung).

(2) Die Verbrauchsbewilligung gilt als erteilt an Verbraucher, die im Besitz von Genehmigungen gemäß § 2 der Anordnung Nr. 23 vom 16. März 1935 (Deutscher Reichsans. und Preuß. Staatsanz. Nr. 66 vom 19. März 1935) oder gemäß § 2 der Anordnung Nr. 27 (Deutscher Reichsans. und Preuß. Staatsanz. Nr. 154 vom 5. Juli 1935) oder die als Kleinverbraucher im Besitz einer Genehmigung gemäß §§ 2 und 5 der Anordnung Nr. 18 (Deutscher Reichsans. und Preuß. Staatsanz. Nr. 207 vom 14. November 1934) sind, jedoch nur insoweit, als der Verbrauch von Kautschuk zur Herstellung solcher Kautschukwaren stattfindet, die von einem Verbraucher in der Zeit vom 9. Mai 1934 bis zum Tage des Inkrafttretens dieser Anordnung hergestellt worden sind.

### § 4. Verarbeitungsregelung.

(1) Verbraucher von Kautschuk dürfen nur diejenige Menge monatlich verarbeiten (Verarbeitungsmenge), die die Ueberwachungsstelle durch schriftlichen Bescheid zur Verarbeitung freigegeben hat (Verarbeitungsbewilligung). Die Verarbeitung einer größeren als der freigegebenen Menge ist auch dann verboten, wenn diese aus vorhandenen Lagern entnommen werden kann.

(2) Kleinverbraucher dürfen nur die in der Einkaufsbewilligung für Kleinverbraucher festgesetzte Menge monatlich verarbeiten.

(3) Die einem Verbraucher zur Verarbeitung freigegebene Menge darf außerhalb des eigenen Betriebes nur mit ausdrücklicher vorheriger Zustimmung der Ueberwachungsstelle verarbeitet werden.

### § 5. Verarbeitungsmenge.

(1) Die Verarbeitungsmenge wird jeweils für einen Monat in nach Warengruppen gestaffelten Hundertsätzen einer im Monatsdurchschnitt des Jahres 1936 (Vergleichszeit) für Inlandszwecke verarbeiteten Menge (Grundmenge) festgesetzt und schriftlich mitgeteilt. Diese Mitteilung ergeht jeweils bis zum 15. des vorhergehenden Monats.

(2) Als Grundmenge im Sinne des Absatzes 1 gilt die Menge Kautschuk, die von der Ueberwachungsstelle auf Grund der Verarbeitungsmenge in der Vergleichszeit jeweils festgesetzt und schriftlich mitgeteilt wird.

(3) Die Bestimmungen der Absätze 1 und 2 gelten nicht für Kleinverbraucher.

(4) Die Ueberwachungsstelle kann in Sonderfällen Grundmenge und Verarbeitungsmenge in Abweichung von den Bestimmungen der Absätze 1 und 2 festsetzen. Sie kann insbesondere die Verarbeitungsmenge erhöhen oder herabsetzen, wenn und soweit die Güte der Erzeugnisse eines Verarbeiters von der in dem betreffenden Herstellungszweig erzielten Durchschnittsgüte wesentlich abweicht.

(5) Vorgriffe auf einen späteren als den in der Verarbeitungsbewilligung angegebenen Zeitraum sind nicht zulässig. Soweit die Verarbeitungsmenge jedoch in dem in der Verarbeitungsbewilligung vorgesehenen Monat nicht verarbeitet wird, darf sie bis zur Höhe von 25 Prozent auf den folgenden Monat übertragen werden.

### § 6. Ausfuhr.

(1) Für Ausfuhrzwecke kann die Ueberwachungsstelle Kautschuk zusätzlich zur Verarbeitung freigeben.

(2) Zur Ausfuhr erworbene, abweichend von den Bestimmungen der Ueberwachungsstelle hergestellte Kautschukwaren dürfen nur zur Ausfuhr verwendet werden. Unterbleibt jedoch die Ausfuhr, so ist dies der Ueberwachungsstelle unter Angabe der Gründe unverzüglich anzuzeigen. Solche nicht ausgeführten Kautschukwaren dürfen nur mit ausdrücklicher vorheriger Zustim-

mung der Ueberwachungsstelle im Inland in den Verkehr gebracht werden.

### § 7. Handel.

(1) Wer mit Kraftfahrzeugreifen handelt, bedarf dazu der vorherigen Erlaubnis der Ueberwachungsstelle (Handelszulassung).

(2) Händler, die im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Anordnung den Handel mit Kraftfahrzeugreifen gewerbsmäßig betreiben, können ihre Tätigkeit bis zur Entscheidung über ihre Zulassung fortsetzen, wenn sie die Erlaubnis innerhalb eines Monats nach Inkrafttreten dieser Anordnung nachsuchen.

### § 8. Bewilligungen und Zulassungen.

Die auf Grund dieser Anordnung erteilten Bewilligungen und Zulassungen sind nicht übertragbar und jederzeit widerruflich. Sie können an Bedingungen und Auflagen geknüpft werden.

### § 9. Lagerung.

Kautschuk muß sorgfältig gelagert werden. Die Ueberwachungsstelle kann für die Lagerung nähere Bestimmungen treffen.

### § 10. Verkaufsregelung.

(1) Die Ueberwachungsstelle kann zur Sicherstellung vordringlichen Bedarfs allgemeine Bestimmungen über den Absatz von Kautschukwaren treffen.

(2) Der Verkauf oder die Lieferung von Kautschukwaren im Inland darf nicht von einer zusätzlichen Gegenleistung oder von Verpflichtungen zur Abnahme anderer Waren abhängig gemacht werden. Ausgenommen hiervon ist die Verpflichtung zur Ausfuhr.

### § 11. Meldepflicht.

Nachfolgende Meldungen sind auf besonderen Vordrucken zu erstatten von

a) Verarbeitern und Händlern von Kautschuk bis zum 5. jeden Monats Zu- und Abgang im vorhergehenden Monat sowie die Lagerbestände am Ende des vorhergehenden Monats, bis zum 20. des ersten Monats eines jeden Kalendervierteljahres der Umsatz im vorhergehenden Kalendervierteljahr;

b) Herstellern von Bereifungen — unbeschadet der Meldepflicht zu a — bis zum 15. jeden Monats die Lagerbestände am Ende des vorhergehenden Monats und getrennt die im vorhergehenden Monat für Inland und Ausland hergestellten Fahrrad-, Gespannwagen-, Flugzeug-, Vollgummi- und Kraftfahrzeugluftreifen.

### § 12. Nachweispflicht.

Die Richtigkeit der der Ueberwachungsstelle erstatteten Meldungen muß buchmäßig und durch Unterlagen nachweisbar sein.

### § 13. Strafen

Zuwiderhandlungen gegen diese Anordnung oder die darauf beruhenden Bestimmungen, Auflagen und Bedingungen fallen unter die Strafvorschriften der §§ 10, 12 bis 15 der Verordnung über den Warenverkehr.

### § 14. Inkrafttreten.

(1) Diese Anordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft, gleichzeitig treten folgende Anordnungen außer Kraft:

Nr.	vom	Deutscher Reichsans. und Preuß. Staatsanz.	Nr.	vom
15	1. 10. 1934	"	229	1. 10. 1934
16	1. 10. 1934	"	229	1. 10. 1934
18	13. 11. 1934	"	267	14. 11. 1934
22	1. 3. 1935	"	51	1. 3. 1935
23	16. 3. 1935	"	66	19. 3. 1935
27	4. 7. 1935	"	154	5. 7. 1935
29	27. 12. 1935	"	302	28. 12. 1935
30	27. 1. 1936	"	22	27. 1. 1936
33	22. 6. 1936	"	143	23. 6. 1936
36	19. 10. 1936	"	245	20. 10. 1936
38	28. 10. 1937	"	253	29. 10. 1937
40	23. 6. 1937	"	142	24. 6. 1937

(2) Die auf Grund der obenbezeichneten Anordnungen bisher erteilten Bewilligungen behalten einschließlich der auf sie bezogenen Bedingungen und Auflagen ihre Gültigkeit bis auf Widerruf.

## Inhaltsverzeichnis

Der heutigen Ausgabe unserer Zeitung liegt das Inhaltsverzeichnis für den 51. Jahrgang (1937) bei. Wir empfehlen allen Lesern, es gut aufzubewahren, mit einbinden zu lassen und darin nachzuschlagen, bevor Anfragen an die Schriftleitung gerichtet werden.

# Neopren

Im Frühjahr 1937 fand in London eine Neopren-Ausstellung statt. Aus diesem Anlaß wurde eine Reihe von Vorträgen gehalten, die später als Broschüre von der Imperial Industries Ltd. herausgegeben wurde. Da es sich hierbei um die Untersuchungen ausländischer Autoren an ausländischen Erzeugnissen handelt, ließ sich die Nennung einer Reihe von Markenprodukten nicht vermeiden, die aber, soweit sie weniger bekannt sind, von uns durch erklärende Zusätze gekennzeichnet worden sind. Wir lassen nun die Berichte über die einzelnen Vorträge folgen:

**W. J. S. Naunton** berichtete über die **Geschichte des synthetischen Kautschuks**. Nach Erwähnung der Polymerisation von Isopren und Butadien zitiert er Pickles, der bereits 1910 sagte, daß „Kautschuk aus langen Ketten von Isoprengruppen bestände, und daß deren Anzahl die Verschiedenheit der Kautschukarten bewirken könnte“. Dies sei der Ausgang der neuzeitlichen Herstellung von synthetischem Kautschuk geworden. Während jedoch in der Natur nur gerade Isoprenketten sich bildeten, sei es im Laboratorium nicht gelungen, Seitenketten zu vermeiden. Erst die Verwendung von Chloropren, d. h. einem Isopren, in dem die Methylgruppe durch Chlor ersetzt sei, hätte die Polymerisation zu langen, unverzweigten Ketten ermöglicht. Synthetischer Kautschuk könnte in wirtschaftlich unabhängigen Ländern für gewöhnliche Zwecke nicht mit Naturkautschuk in Wettbewerb treten, doch hätte er eine große Zukunft für besondere oder gar ganz neue Zwecke. Man sollte nicht vergessen, daß die Kautschukindustrie viele Jahre bis zu ihrer jetzigen Vollkommenheit gebraucht hätte, und es sei daher hochwahrscheinlich, daß nicht nur in der Verwendung der neuen Stoffe, sondern auch in deren Zusammensetzung noch Verbesserungen zu erwarten seien.

**M. Jones** sprach über die **Behandlung von Neopren**. In Betracht dessen, daß es erst wenige Jahre im Handel ist, sind die dem Kautschukfabrikanten begegnenden Probleme erstaunlich wenige und kaum größer, als die mit neuzeitlichen Mischungen verbundenen. Schwierigkeiten entstehen meist dadurch, daß man einfach Neopren für eine andere Art Kautschuk hält und die gegebenen Vorschriften nicht beachtet. Im Rohzustand ähnelt es smoked sheets und kann mit der üblichen Maschineneinrichtung verarbeitet werden. Bei richtiger Behandlung erhält man ein Produkt, das dem Kautschuk in folgendem überlegen ist: Widerstand gegen Oel, Lösungsmittel, Hitze, Licht, Ozon, Biegung, Feuer. Bei der Verarbeitung sind folgende Punkte zu beachten. Neopren wird durch Walzen nicht verändert und erfordert keine Anwärmung. Man kann es unmittelbar auf die Walzen geben, und nach ein- bis zweimaligem Durchgang legt es sich glatt um die Walze. Daher kann man sofort mit dem Mischen beginnen. Da Neopren sich nicht mastizieren läßt, sind die Mischungen sehr nervig, weshalb sie erhebliche Mengen an Erweichungsmitteln erfordern. Doch liegt ein großer Vorteil in der Ersparnis an Kraft und Zeit. Die Grundmischung für alle Zwecke lautet: 100 Neopren, 10 leichte gebrannte Magnesia, 5 Harz, 5 Zinkoxyd. Letzteres ist das Hauptvulkanisierungsmittel, Magnesia ein zweites, die Wirkung des ersteren unterstützendes, Harz der Aktivator. Man muß immer zuerst die Magnesia einmischen und das Zinkoxyd zuletzt. Eine technisch brauchbare Mischung besteht z. B. aus den obigen Ansätzen, zu denen noch folgende kommen: 50 brauner Faktis, 100 Kreide, 10 Baumwollsaatöl, 20 weicher Gasruß, 2 Nonox S (Alterungsschutzmittel in Art der Aldolphthylamine), 1 Schwefel und noch 5 Zinkoxyd. Man schmilzt Harz und Baumwollsaatöl zusammen und mahlt den Faktis. Man gibt das Neopren auf gekühlte Walzen und fügt sofort den Faktis zu. Dann folgt die Magnesia zusammen mit einem Teil der Erweicher. Nunmehr läßt man das Gemisch mehrmals durch enggestellte Walzen durch und fügt die übrigen zusammengemengten Bestandteile hinzu, mit Ausnahme von Schwefel und Zinkoxyd, die getrennt eingemischt werden. Andere Reihenfolgen geben nicht so gute Ergebnisse. Auffallend ist die große Anzahl von Mischungsbestandteilen, doch war es beim Kautschuk auch nicht anders und wird sich wohl bei Neopren noch ändern. Gasruß ist der wichtigste Füllstoff. Doch werden weiche Sorten bevorzugt.

Bisher wird Neopren nicht für hohe physikalische Anforderungen verwendet, sondern hauptsächlich für öl- und hitzebeständige Waren. Hier ist es besser, eine hohe Füllung mit weichem Gasruß zu haben als eine niedrige mit einem harten. Für die meisten Zwecke reicht Thermax (thermatomischer Ruß) aus. Wird ein ziemlich weicher Artikel mit größerer Reißfestigkeit bei guter Oelbeständigkeit verlangt, so kommt Ruß P 33 (ähnlich Thermax, aber geringere Teilchengröße und tiefer schwarz) in Betracht. Verlangt die Verwendung harte Mischungen mit besseren mechanischen Eigenschaften, so nimmt man einen mittelharten Ruß nach Art des Gastex (weicher amerikanischer Gasruß). Härteste Mischungen von 85 bis 100° Shore bei höchstgespannten mechanischen Anforderungen erhält man durch Mischen

von Gastex mit Kosmos T (nach dem Kanalverfahren erzeugter Gasruß) oder diesem allein. Die Gegenwart von viel Gasruß ist die Haupterklärung für die Verwendung so hoher Erweichermengen. Ferner hilft langes Walzen nichts, so daß die Erweicher der einzige Weg sind, zu große Steifheit der Mischungen zu vermeiden. Die besten Erfolge hat man mit Harz, Baumwollsaatöl, Fichtenteer, Kumaronharz und Faktis. Letzterer sollte nur ausgelassen werden, wenn höchste Oelfestigkeit beansprucht wird. Gute Sorten sind notwendig. Ein neuer Zusatz ist Vulkaplas (Erweichungsmittel), das, an sich ölfest, in Mischungen von einem Teil auf zwei Teile Neopren dessen Beständigkeit stark erhöht. Neopren klebt manchmal auf der Hinterwalze an. Man kann das vermeiden, indem man Walzen mit Schaber verwendet oder auf kälteren Walzen arbeitet. Auch das Zusammenschmelzen aller Erweicher ist zu empfehlen, da das Harz nicht nur zur guten Verteilung der Zusätze unzureichend ist, sondern auch das Kleben befördert. Bildet die Mischung Taschen, wie auch stark gefüllte Kautschukmischungen, so muß man die Walzen enger stellen und stärker anwärmen. Neoprenmischungen müssen ebenso sorgfältig behandelt werden wie mittelstark beschleunigte Kautschukmischungen, da sie sonst ebenfalls anbrennen können. Die durch den Nerv des Neoprens bewirkte oft ungleichmäßige Dicke der Felle kann durch kleine Mengen Faktis oder langsames Abkühlen in warmem Wasser behoben werden.

Zur Erleichterung der weiteren Verarbeitung ist eine kleine Menge Faktis in der Mischung immer ratsam. Das Kalandrieren ist ziemlich schwierig und erfordert große Erfahrung. Mäßig gefüllte Mischungen lassen sich leichter verarbeiten als reine, besonders wenn in jenen etwas Faktis enthalten ist, der erweichend wirkt, ohne Klebrigkeit zu erzeugen. Neopren klebt an der kälteren Walze an, weshalb man die Oberwalze wärmer hält als die mittlere. Meist arbeitet man mit 80° auf der ersteren und 70° auf der letzteren. Man soll nur mit kleiner Wulst arbeiten, und die Platte muß langsam abgekühlt werden, entweder auf einer Wärmplatte, in warmem Luftstrom oder Warmwasserbad.

Das Friktionieren ist viel leichter, wenn man die genaue Temperatur einstellt. Wenige Grad Erhöhung können manchmal eine trocken scheinende Mischung für das Friktionieren geeignet machen. Typische Temperaturen sind 80° auf der Oberwalze, 70° in der Mitte, 90° Unterwalze. Letzteres ist um so wichtiger, als Neopren nur dann gut am Gewebe haftet, wenn dieses trocken und warm ist. Man kann in diesen Mischungen das Harz mit Erfolg durch die doppelte Menge Fichtenteer ersetzen, das also 10 % vom Neopren beträgt. Faktis hat die günstige Wirkung, daß er den Temperaturbereich erweitert, in dem die Mischung gut friktionierbar ist. Auf der Schlauchmaschine läßt sich Neopren leicht zu glatten und glänzenden Produkten verarbeiten, wenn die Temperatur ausreichend hoch ist. Da Neopren in organischen Lösungsmitteln löslich ist, gibt es gute Streichmischungen. Da deren Viskosität im Vergleich mit Kautschuklösungen niedrig ist, braucht man viel weniger Lösungsmittel.

Die Hauptschwierigkeiten bei der Verarbeitung liegen in der Trockenheit der Mischungen, die ein gutes Kleben behindern. Fichtenteer, Kumaronharz und richtige Temperatur helfen darüber hinweg. Die große Härte der Mischungen bei niedriger Temperatur verlangt, daß die Mischung vor der weiteren Verarbeitung angewärmt wird, und daß man Formartikel, soweit möglich, schon im Rohzustand der Form anpaßt.

Neopren vulkanisiert (polymerisiert) schon von selbst, aber fast immer braucht man Zinkoxyd, Magnesia und Harz. Schwefel ist nicht wesentlich, aber in ölbeständigen Mischungen oft von Vorteil. Neoprenmischungen springen schnell an, haben selbst bei ungewöhnlich hohen Temperaturen sehr flache Vulkanisationskurven und es gibt keine Uebervulkanisation. Man nimmt daher als beste Betriebsheizung die Zeit, die auch zur Erzielung größter Zugfestigkeit benötigt wird. Dies sind etwa 40' in der Presse bei etwa 2,6 atü für 3 mm dicke Platten. In Heißluft bekommt man erstaunlich kurze Heizzeiten und gestrichene Stoffe können bei 120° in etwa 60 bis 90' vulkanisiert werden. Die manchmal beklagte lange Heizzeit ist für die Erreichung höchster Oelfestigkeit erforderlich; für andere Zwecke kommt man oft schon mit 10 bis 15' aus. Neopren kann fest mit Metallen verbunden werden, wenn man diese vorher mit einer Lösung von Allopren (synthetischer, gegen Benzin, Fette und Oele beständiger Kunststoff) einstreicht. Als Metall kann man Eisen, Stahl, Messing, Blei oder Aluminium nehmen. Vulkanisation in der Presse, offenem Dampf oder Heißluft gibt ausgezeichnete Resultate. Rohneopren kann unbegrenzt gelagert werden. Die fertigen Mischungen erfordern gleiche Vorsicht wie mäßig stark beschleunigte Kautschukmischungen. Neoprenlösungen sollten unmittelbar nach Fertigstellung verarbeitet werden, da sie eine starke Neigung zum Gelatinieren haben. Obwohl Neopren

einen charakteristischen Geruch hat, können heißvulkanisierte Artikel, wie wasserdichte Stoffe und Bettelagen, geruchfrei erhalten werden. In einiger Zeit wird außerdem ein geruchloses Neopren in den Handel kommen.

**R. B. Clarke** sprach über die industrielle Anwendung von Neopren. Er wies zunächst darauf hin, daß im Notfall Neopren den gesamten Bedarf an Kautschuk decken könnte. In normalen Zeiten wäre es allerdings wirtschaftlich nicht empfehlenswert. Doch geben die besonderen Eigenschaften des Neoprens diesem stets ein großes Wirkungsfeld. Es soll nicht an die Stelle erprobter Kautschukmischungen treten. Auch kann man nicht in solchen den Kautschuk einfach teilweise oder ganz durch Neopren ersetzen, da dies meist zu Fehlschlägen führen wird.

Vulkanisiertes Neopren ähnelt Kautschukmischungen im Aussehen, der Zug- und Druckelastizität, der Festigkeit und dem Abnutzungswiderstand. Es ist ihnen überlegen, weil es besser den Wirkungen von pflanzlichen und mineralischen Ölen und Fetten widersteht, weil es besseren Hitzewiderstand hat (es erweicht nicht unterhalb 150°), weil es besser bei Lagerung und im Sonnenlicht altert, weil es gegen Ozon, Sauerstoff und Wasser unempfindlich ist, weil es schwerverbrennlich ist, weil seine Gasdurchlässigkeit geringer ist als die von Kautschuk, und weil es eine kleinere Teilchengröße hat als Kautschuk. Es findet daher Anwendung in vielen Industriezweigen. In der Automobilindustrie nimmt man es vorteilhaft überall dort, wo Öl und Fett anwesend sind, etwa im Motorengehäuse, als Füllschlauch oder als Sohlen und Schuhe für Garagenarbeiter. Ähnlich liegt es im Flugzeugbau, wo außerdem die geringe Brennbarkeit von Wichtigkeit ist. Flugzeugreifen und Luftschläuche aus Neopren würden besser der Einwirkung der Sonne widerstehen. Ueberzüge aus Neopren auf Propellern oder Schwimmern würden diese gegen Sand oder Korrosion schützen. Neoprenpolster in den Sitzen geben Bequemlichkeit ohne Brandgefahr.

In der Marine kommt es in Betracht für Brennstoffschläuche, Packungen, Imprägnierungen von Seilen und Kabeln, Fußböden, Instrumentstützen und zum Ueberziehen der Schiffsschrauben. Im Feuerlöschwesen kommen Schläuche, Anzüge und Stiefel in Betracht, weil sie hitzefest und recht feuersicher sind. Bei automatischen Regenanlagen sollte man alle Kautschukteile durch Neopren ersetzen, da erstere schlechter altern und ein Klebrigwerden der Ventile ein Versagen der Anlage im Notfall verursachen kann. In Elektrizitäts- und Gaswerken ist Neopren wegen der Ozonfestigkeit und Gasundurchlässigkeit bevorzugt. Im Druckereigewerbe geben Walzen aus Neopren bessere Resultate als Leimwalzen, da sie rauhe Behandlung vertragen und ölfest sind. In der Textilindustrie könnte es u. a. als Auskleidung für Färbetröge verwendet werden. In der Schuhindustrie ist es nützlich als Klebemittel, sowohl in Form von Latex wie als Lösung. Ersterer gibt einen vulkanisierten Film, letztere eine allmählich vulkanisierende Bindung, die schließlich ölfest wird. Die geringere Teilchengröße des Neoprens läßt es tiefer und vollkommener eindringen, wodurch die Bindung inniger wird. Man kann mit derselben Lösung Leder auf Leder, Holz oder Kautschuk kleben, und es ist nicht erforderlich, nach dem Kleben die Artikel längere Zeit unter Druck zu halten. Ueberall, wo Kautschuk zerstört werden würde, könnte man Sohlen und Absätze aus Neopren verwenden. Diese quellen zwar einigermäßen in den Lösungsmitteln an, werden aber nicht zerstört und erweichen nicht. Sie haben daher einen großen Gleitwiderstand. In der Margarineindustrie hat man Transportbänder aus Neopren als vorteilhaft empfunden. Durch ein einfaches Verfahren kann man es geruchlos erhalten. Neoprenschläuche können mit strömendem Dampf entkeimt werden, was für Milchschräume wesentlich ist. Auch Schürzen, Schuhe und Handschuhe könnten wertvoll sein. Ähnliches gilt auch für die Verwendung von Neopren in Krankenhäusern. In der Papierindustrie erscheint es geeignet für Naßpreß- und Satinierwalzen. In der chemischen Industrie kommt es vor allem in Betracht zur Auskleidung von Gefäßen. Eine Verbindung von Neopren mit Hartgummi gibt große Biegsamkeit, verbunden mit großer Bruchfestigkeit bei Erschütterungen. Es besteht kein Zweifel, daß auch andere Industriezweige mit Vorteil sich des Neoprens bedienen können.

Ein neues, sehr interessantes Gebiet ist das des **Neopren-Latex**, über den **C. Falconer Flint** berichtete. Er wies darauf hin, daß der Name **Latex** für wässrige Neoprendispersionen durchaus berechtigt und bezeichnend sei. Denn wie Kautschuklatex aus einer Suspension feinsten Kautschukteilchen besteht, von denen jedes etwa die Größe eines der größeren Bakterien hat, so entsteht auch Neoprenlatex dadurch, daß das in Wasser emulgierte Chloropren sich zu kleinsten Neoprenteilchen polymerisiert, nur daß diese kleiner sind als die des Kautschuks. Das aus diesem Latex erhaltene Neopren zeichnet sich durch besonders große Gleichförmigkeit aus, da Polymerisation in Emulsion besser verläuft als in dichten Massen. Dieser synthetische

Latex kann in etwa derselben Weise verwendet werden wie Kautschuklatex. Die Polymerisation verläuft in zwei Stufen. In der ersten bildet sich das sogenannte unvulkanisierte Neopren, in der zweiten durch Sauerstoffeinwirkung das vulkanisierte. Im Gegensatz zum Kautschuk ist also Neoprenlatex immer bereits vulkanisiert. Meist enthält er 45 % festes Neopren mit einem durchschnittlichen Teilchendurchmesser von 0,1 Mikron, d. h.  $\frac{1}{10}$  dessen von natürlichem Latex. Gewöhnlich setzt man noch Aethylbetanaphthylamin als weiteren Alterungsschutz zu, sowie 1 % Ammoniak, das eine Koagelbildung infolge etwa freier Salzsäure verhindert. Neoprenlatex trocknet zu hellbraun-transparenten Filmen auf, die beim Altern dunkel werden, sich aber mechanisch nicht verschlechtern. Der vollkommen trockne Film hat eine Dehnung von etwa 95% und eine Bruchfestigkeit von etwa 160 kg/cm<sup>2</sup>. Natürlichem Latexkautschuk ist er in folgenden Punkten überlegen: Oxydation, Ozon, Hitze, Widerstand gegen tierische, pflanzliche und mineralische Öle, Wasserabsorption, Gasdurchlässigkeit, Brennbarkeit. Er ist fäulnisbeständig und in Abwesenheit von Schutzkolloiden gegen mechanische Bewegung widerstandsfähiger als natürlicher Latex. Gegen Druck ist er empfindlich, so daß beim Rühren mit hoher Geschwindigkeit die Masse zwar unverändert bleibt, die Rührschaufeln sich aber mit einer koagulierten Schicht überziehen. Man kann den Latex mit denselben Zusätzen versehen wie natürlichen, nur fallen Vulkanisationsmittel fort. Die Abscheidung kann durch Säuren, Salze mehrwertiger Metalle und positive Dispersionen erfolgen. Das Austrocknen nimmt längere Zeit in Anspruch als bei Naturlatex, und die Filme brauchen einige Zeit, um ihre volle mechanische Festigkeit zu erhalten. Man empfiehlt ein zwei- bis dreistündiges Erhitzen auf 120°, das wohl durch ein mehrtägiges Stehen bei gewöhnlicher Temperatur ersetzt werden könnte. Für getauchte Artikel wird ein 18stündiges Trocknen bei 50° empfohlen. Bei niedrigen Temperaturen werden Neoprenfilme steifer und lederartiger als Kautschukfilme. Man kann dem durch Zusatz von Erweichern begegnen. Besonders vorteilhaft ist ein Zusatz von Naturlatex in solchen Mengen, daß der Film etwa 10 bis 25 % Naturkautschuk enthält. Weichheit, Biegsamkeit und geringeres Steifwerden bei niedriger Temperatur sind die Folge, während die geringe Wasseraufsaugung, Gasundurchlässigkeit, Öl- und Hitzefestigkeit reiner Neoprenfilme kaum beeinflußt werden. Man verwendet auf 35 % Trockengehalt verdünnten Kautschuklatex, der mit passenden Schutzkolloiden versetzt ist. Da der Kautschuk vulkanisiert sein muß, verwendet man entweder vorvulkanisierten Latex oder setzt Vulkanisierungsmittel zu. Reicht die Trockenzeit des Films nicht zur Vulkanisation aus, so muß nachträglich in Heißluft vulkanisiert werden.

#### **Neoprenlatex wird bereits für folgende Zwecke verwendet:**

Pilotballons, getauchte Handschuhe für Oelarbeiter oder Elektriker, feine Fäden, Schwämme, mit Neopren getränkte Handschuhe aus Stoff für Arbeiter in Oelfabriken oder Feuerwehrleute, Drucktücher, Transportbänder in Margarinefabriken. Er ist ein gutes Bindemittel für Leder- oder Korkabfälle, oder, mit Wasserglas und Acetylcellulose versetzt, für Formartikel aus Asbest. Die besonders geringe Teilchengröße macht den Neoprenlatex geeignet zum Imprägnieren von Geweben, Papier und Leder. Die geringe Säureentwicklung kann durch Zusatz von Gasruß völlig zurückgedrängt werden. Man verwendet 5 % feinst verteilten Ruß und sorgt dafür, daß man sofort eine gut deckende Schicht erhält. Dies hat sich gerade bei Ballonstoffen aus Neoprenlatex als äußerst vorteilhaft erwiesen. Wichtig ist, das zu tränkende Material vorher mit Netzmitteln zu behandeln und auch dem Latex solche in geringen Mengen zuzusetzen. Für Imprägnierzwecke verdünnt man den Latex mit seiner eigenen Menge Wasser.

Für Streichzwecke sind Kreide oder Kaolin geeignete Füllstoffe. Lithopone kann als Weißpigment dienen, ebenso Zinkoxyd, das man auch als Neutralisationsmittel verwendet, wenn man keinen Gasruß zusetzt. Da das Nachdunkeln des Neoprens helle Farben verbietet, nimmt man nur dunkle Farbstoffe. Das Feinverteilen der Pigmente kann in Kugel- oder Kolloidmühlen erfolgen, manchmal genügt auch einfaches Einrühren. Gute Schutzkolloide sind Wasserglas und Leim, ebenso auch das Dispersol L. Es wird dann eine Anzahl von Rezepten gegeben, von denen einige bezeichnende genannt werden sollen. Zum Streichen verreibt man a) 5 Teile Gasruß, 1 Teil Dispersol L (Mittel zur besseren Verteilung von Mineralien in Latex) mit 15 Teilen Wasser, b) 35 Teile Devolit (besondere Sorte Kaolin), 0,5 Teile Dispersol L mit 15 Teilen Wasser, c) 100 Teile Neoprenlatex mit 20 Teilen einer 10proz. Kaseinlösung. Man rührt erst b in c ein und dann a.

Um eine eindickende Tauchlösung zu erhalten, mischt man zuerst 1 Teil Kasein, 10 Teile Wasser und 1,5 Teile konzentrierten Ammoniak und erwärmt unter Rühren. Man verdünnt mit 37,5 Teilen Wasser, rührt 0,75 Teile Fichtenöl ein und rührt das Ganze in 220 Teile Neoprenlatex ein. Oder man versetzt 220 Teile Neoprenlatex

mit 6,25 Teilen einer 20proz. Leimlösung. Zum Koagulieren der ersteren verwendet man Eisessig, der zweiten z. B. ein Gemisch von gleichen Teilen Methylalkohol und konzentrierter Salzsäure.

Dünne Tauchartikel zeigen eine stärkere bleibende Dehnung und geringere Strammheit, als wünschenswert erscheint. Man kann dies erheblich verbessern, wenn man die Filme mit Chlorschwefel nachbehandelt. Die Farbe wird zwar viel dunkler, aber die Beständigkeit gegen Öle und Lösungsmittel wird erheblich gesteigert. Man versieht z. B. die glasierten Formen mit einem Ueberzug von Eisessig, taucht in den reinen Neoprenlatex, trocknet den Film 18 Stunden bei 50° und taucht dann 6 Sekunden in unverdünnten Chlorschwefel. Nach Verdampfen des Ueberschusses zieht man den Film von der Form und erhitzt ihn 20' auf 100°. Zum Schluß kann man ihn durch Eintauchen in Ammoniak aussüßen.

Endlich brachte **J. A. Oriel** eine Uebersicht über die Verwendung von **Kautschuk in der Mineralölindustrie**, wo ein Ersatz durch Neopren angezeigt erscheint. Auf den Oelfeldern finden sich Schläuche für vorläufige Leitungen, für Oel, Wasser und Dampf, ferner Kleidung, Dichtungen und elektrische Kabel. In den Raffineriestalten sind die durch Kautschuk verursachten Störungen noch größer. Hier handelt es sich besonders um Dichtungsmaterial. Auch das Entparaffinieren durch Benzol-Methyläthylketon-Mischungen verlangt gegen Lösungsmittel beständige Materialien, die man in Neopren-Vulcaplas-Gemischen gefunden hat. Es handelt sich ferner um ölbeständige Schläuche, Ventile, säurefeste Kleidung, Auskleidungen für Pumpen und Vorratsbehälter. Alles das wird in heißen Ländern noch dringender, da hier Kautschuk noch schneller zerstört wird und der ständige Ersatz große Kosten verursacht. Auch im Transportwesen spielen biegsame Schläuche eine Hauptrolle. Hier sind die öl- und hitzebeständigen Neoprenschläuche ebenfalls dem Kautschukschlauch weit überlegen.

## Aus der Fachabteilung Chirurgieinstrumente und Sanitätsbedarf

Fachgruppe Gesundheitspflege, Chemie und Optik (Wirtschaftsgruppe Einzelhandel)

Einzelhandelskaufleute der Fachgruppe Gesundheitspflege, Chemie und Optik der Wirtschaftsgruppe Einzelhandel!

Wieder liegt ein Jahr voller Mühe und Arbeit hinter uns, aber auch ein Jahr neuer Erfüllung auf dem vom Führer vorgezeichneten Wege. Wer wollte sich angesichts der großen Erfolge nationalsozialistischer Politik und der gewaltigen Leistungen unserer mobilisierten Wirtschaft, die wiederum im kurzen Zeitabschnitt eines Jahres erreicht wurden, beirren lassen im Vertrauen zu jenem Mann, von dem wir für unser Vaterland alles erwarten! Während beispielsweise Streiks und Teuerung das wirtschaftliche Gefüge unserer westlichen Nachbarnation erschüttern und der Bolschewismus dort seine grinsende Maske zeigt, nimmt das wirtschaftliche Leben unseres Reiches unter der notwendigen starken politischen Führung seinen geregelten und geraden Weg, der nur ein Ziel hat: das Wohl der Gesamtheit schaffender deutscher Menschen.

Gewiß erfordert dies Opfer vom einzelnen und so konnten maßgebliche materielle Opfer auch den Einzelhändlern unserer Fachgruppe gerade in der letzten Zeit nicht erspart bleiben. Aber wir glauben, daß sie nicht umsonst gebracht wurden und gesicherte und geordnete Verhältnisse zeitigen werden. Wir wissen, daß wir als Volk, das mit natürlichen Reichtümern des Bodens wenig gesegnet ist, um unser tägliches Brot noch auf lange Zeit hart und zähe zu kämpfen haben werden.

Im kommenden, wie den nächsten Jahren werden es die Pflichten des Vierjahresplanes sein, auf die es vor allem ankommt. Auch die Einzelhandelskaufleute der Fachgruppe haben hier vielseitige und wichtige Aufgaben zu erfüllen, wie in vergangenen, so werden wir dies auch in künftigen Tagen tun.

Allen Mitarbeitern und Berufskameraden, die sich selbstlos in den Dienst des Berufsstandes und damit auch in den der Volksgemeinschaft gestellt haben, spreche ich an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aus. Ich hoffe, daß uns auch das neue Jahr in einträchtiger, fruchtbarer Arbeit beisammen finden wird und jeder an seinem Platze dazu beiträgt, das Werk des Führers zu vollenden.

In diesem Sinne allen Berufskameraden ein glückliches und gesegnetes neues Jahr.

Heil Hitler!

Franz Ziegler,

Leiter der Fachgruppe Gesundheitspflege, Chemie und Optik der Wirtschaftsgruppe Einzelhandel.

## Das metrische Titrierungssystem

Die möglichen Fragen:

- I. 100 m wiegen in Gramm? Gegeben ist die metrische Nummer.
- II. Welches ist die metrische Nummer? Gegeben das Gewicht von 100 m in Gramm.
- III. Verwandlung von Brüchen: Zähler stets 1, Nenner in der Rubrik „Frage“. In der Rubrik „Antwort“ erhält man den Dezimalbruch, nachdem man das Komma in der Rubrik „Antwort“ um zwei Stellen nach links verschoben hat. Als dann behält die Regel unten Gültigkeit.

Frage	Antwort	Frage	Antwort
0,1	1000,—	5,1	19,61
0,2	500,—	5,2	19,23
0,3	333,3	5,3	18,87
0,4	250,—	5,4	18,52
0,5	200,—	5,5	18,18
0,6	166,67	5,6	17,86
0,7	142,86	5,7	17,54
0,8	125,—	5,8	17,24
0,9	111,11	5,9	16,95
1,0	100,—	6,0	16,67
1,1	90,91	6,1	16,39
1,2	83,33	6,2	16,13
1,3	76,92	6,3	15,87
1,4	71,43	6,4	15,63
1,5	66,67	6,5	15,39
1,6	62,50	6,6	15,15
1,7	58,82	6,7	14,93
1,8	55,56	6,8	14,71
1,9	52,63	6,9	14,49
2,0	50,—	7,0	14,29
2,1	47,62	7,1	14,09
2,2	45,45	7,2	13,89
2,3	43,48	7,3	13,70
2,4	41,67	7,4	13,51
2,5	40,—	7,5	13,33
2,6	38,46	7,6	13,16
2,7	37,04	7,7	12,99
2,8	35,71	7,8	12,82
2,9	34,48	7,9	12,66
3,0	33,33	8,0	12,50
3,1	32,26	8,1	12,35
3,2	31,25	8,2	12,20
3,3	30,30	8,3	12,05
3,4	29,41	8,4	11,91
3,5	28,57	8,5	11,77
3,6	27,78	8,6	11,63
3,7	27,03	8,7	11,49
3,8	26,32	8,8	11,36
3,9	25,64	8,9	11,24
4,0	25,—	9,0	11,11
4,1	24,39	9,1	10,99
4,2	23,81	9,2	10,87
4,3	23,26	9,3	10,75
4,4	22,73	9,4	10,64
4,5	22,22	9,5	10,53
4,6	21,74	9,6	10,42
4,7	21,28	9,7	10,31
4,8	20,83	9,8	10,20
4,9	20,41	9,9	10,10
5,0	20,—	10,0	10,—

Verschiebt man in der Spalte „Frage“ das Komma um eine Stelle nach rechts, so muß man in der Spalte „Antwort“ das Komma um eine Stelle nach links verschieben! Ebenso natürlich auch umgekehrt.

## Chemikalien für die Gummi-Industrie

■ sind Vertrauenssache. Beim Einkauf von Beschleunigern, Alterungsschutzmitteln, von Gasruß, Goldschwefel, Faktis und anderen Chemikalien, sowie Farben für die Gummi-Industrie sind daher stets die besten Bezugsquellen zu berücksichtigen. Sie finden diese

im Anzeigenteil der „Gummi-Zeitung“

# Für den technischen Handel

## Keilriemen und Keilriementriebe

Manche Betriebsverhältnisse gestatten die Verwendung eines gewöhnlichen Flachriemens nicht. Dies ist bei besonders kurzen Achsenabständen, bei hohen Uebersetzungsverhältnissen der Fall. Benutzt man auch Hochleistungsriemen für schwierige Antriebe, so sind ihrem Gebrauch doch Grenzen gesetzt. Soll ein Flachriemen bei kurzem Achsenabstand überhaupt eine Wirkung erzielen, so ist eine große Vorspannung nötig, die die Wellen und Lager des Riemetriebes stark belastet, auch bedeutet dies eine wesentliche Beanspruchung an den Riemen.

Bei Werkzeugmaschinen, wie bei Fräsbänken, Drehbänken, Bohrmaschinen usw., ergibt sich eine Zusammendrängung von Antriebsmotor und Maschine, so daß oft ein Flachriementrieb auch mit Spannrolle nicht genügt oder zumindestens unwirtschaftlich ist. Hohe Drehzahl, kleine Scheibendurchmesser sind die typischen Eigenschaften dieser Maschinen. Keilriemen haben sich unter diesen Betriebsverhältnissen gut bewährt und den Antrieb wirtschaftlich gestaltet. Für die Keilriemen benutzt man als Werkstoff Leder und Gummi.

### Lederkeilriemen

Die Lederkeilriemen bestehen aus zusammengenähten oder zusammengenieteten Chromlederstreifen. Chromleder wird deshalb genommen, weil es besonders geschmeidig und weich ist, um den Biegungen um die Riemenscheiben möglichst geringen Widerstand zu leisten.

### Gummikeilriemen

Bei dem Lauf eines Riemens, ganz gleich ob Flach- oder Keilriemen, um die Scheiben dehnen sich die äußeren Fasern des Materials, während die inneren Fasern eine Stauchung erfahren. Diese Wechselspannungen wirken naturgemäß auf das Material sehr ermüdend, so daß man diesen Feststellungen zufolge auch den Keilriemen danach konstruiert hat. Deshalb hat man den unteren Teil des Querschnittes aus Gummi hergestellt, weil er die stärkste Stauchung erfährt. Der mittlere Teil des Keilriemenquerschnittes, der weder sonderlich gestaucht noch gedehnt wird, aber die Hauptzugkräfte aufzunehmen hat, besteht aus einem Cordgewebe. Diese in Gummi gebetteten Gewebelagen haben eine äußerst hohe Zerreißfestigkeit. Den oberen Teil des Riemens stellt man aus einem Spezialgewebe, und zwar einer kreuzweisen Spinnung her. Dieses Gewebe kann den Dehnungen beim Biegen um die Scheiben nachgeben.

### Der Keilriementrieb

Der Keilriementrieb besteht aus einem oder mehreren nebeneinander liegenden Keilriemen und den dazugehörigen Keilscheiben, die der Zahl der Keilriemen entsprechende Rillen aufweisen, um die einzelnen Riemen aufzunehmen.

Ueber die Lagerung des einzelnen Keilriemens in seiner Rille hat man schon lange feststehende Beobachtungen gemacht, die für die Wirtschaftlichkeit des Antriebes wichtig sind. Es ist unwirtschaftlich, daß der Keil auf dem Grund der Rille aufliegt, da bei der Biegung des Riemens seine Gestalt eine Aenderung erfährt und sich festklemmt. Weiterhin soll der Keil nicht über den Rand der Rillen hinausstehen, da dann die Flankenwirkung ungünstig ist und der Durchzugsgrad Einbuße erleidet. Die Flanken des Keils müssen sich vollständig den Flanken der Rille anpassen, so daß man von dem Riemen den größten Nutzen hat. Es würde aber die vorteilhafte Wirkung der Keilriemen verlorengelassen, wenn man die Flankenwinkel der Rillen gleich den Flankenwinkeln des einzelnen Keilriemens hält. Durch die Deformierung beim Riemenlauf wird sich der Keilriemen quetschen, und ein nicht zu unterschätzender Kraftverlust wäre die Folge. Aus diesem Grunde sind die Flankenwinkel der Rille und des Keilriemens anders gewählt, die ersteren sind von dem Scheibendurchmesser und der Größe des Riemenprofils abhängig. Je kleiner das Verhältnis von Scheibendurchmesser zu Riemenhöhe ist, um so kleiner wird auch der Rillenwinkel. Er wird abgestuft zu  $38^\circ$ ,  $36^\circ$ ,  $34^\circ$  und  $32^\circ$ . Für die richtige Festlegung des Winkels ist eine große Erfahrung nötig, und man geht am besten, wenn man sich vom Lieferwerk an Hand der Betriebsdaten den Winkel nennen läßt.

Der Flachriemen soll bei richtiger Bombierung der Riemenscheibe auf der Kranzfläche aufliegen. Das Aufliegen ist bedingt durch die Riemenspannung und den Reibungskoeffizienten. Diese Haftkraft, wie wir sie bezeichnen wollen, wirkt bei Flachriemen vertikal auf die Scheibenfläche.

Bei dem Gummikeilriemen liegen diese Dinge wesentlich anders. Wohl wirkt auch hier eine vertikale Haftkraft, doch verteilt sich diese auf die seitlichen Flächen des Keils. Damit wirken also drei Kräfte, deren Größe sich aus dem Kräfte-Parallelogramm errechnen läßt. Es stellt sich dann heraus, daß die vertikale Kraft eine dreifache Erhöhung erfahren hat, was damit eine besseres Anpressen des Gummikeilriemens in den Rillen bedeutet. Somit wird die Durchzugskraft erhöht, man benötigt also weniger Vorspannung. Weniger Vorspannung wiederum hat für die Lager eine wesentliche Bedeutung; sie werden weniger belastet und sind einem geringeren Verschleiß ausgesetzt.

Damit hätten wir den Hauptvorteil des Keilriemens erwähnt, aber noch weitere Vorzüge haben ihn zu dem jetzt schon viel gebrauchten Antriebsmittel gemacht. Der Gummikeilriemen zeigt eine hohe Elastizität, so daß kurze Achsenabstände — wie anfangs schon gesagt — die Leistung und den Wirkungsgrad in keiner Weise beeinträchtigen. Daß natürlich bei einem großen Scheibendurchmesser die Verhältnisse für den Riemen günstiger werden, ist ja logisch. Durch großen Scheibenumfang wird die Lebensdauer und Gebrauchsfähigkeit des Keilriemens bedeutend erhöht, da sie von der Größe als auch der Zahl der Biegungen abhängig ist. Es lassen sich aber, und das ist der große Vorteil bei diesen Riemen, auch kleine Scheiben benutzen, ohne daß ein merklicher Schlupf die Folge ist.

Bei jedem Riemen kann man eine mehr oder minder große Dehnung feststellen. Auch bei Keilriemen ist dies der Fall, so daß bei derartigen Antrieben Vorrichtungen auf Nachspannmöglichkeiten bestehen müssen. Um eine Nachstellbarkeit zu erreichen, hat man den Antriebsmotor oder die Maschine auf Spannschienen gelagert. Derselbe Zweck wird durch Motorwippen und ähnliche Vorrichtungen zur Nachstellbarkeit und Veränderung des Achsenabstandes erfüllt. Spannrollen, wie man sie bei den Flachriemen hat, findet man bei Keilriemen eigentlich selten; sie sollen auch möglichst nicht benutzt werden. Ergibt sich jedoch aus dem Antriebsverhältnis die Notwendigkeit einer Spannrolle und ist deren Verwendung unumgänglich, so soll sie wenigstens im losen Riementrum an der ablaufenden Scheibe von außen angebracht sein. Für ähnliche Fälle hat man auch Druckrollen, die eigens für Keilriementriebe konstruiert sind, und zwar sind sie mit Rillen versehen, so daß die einzelnen Keilriemen eine sichere Führung erhalten. Daß derartige Vorrichtungen einen Kraftverlust bewirken, ist unausbleiblich.

Der Verwendungsmöglichkeit des Gummikeilriemens ist — wie bei einem Gummiflachriemen — ebenfalls fast keine Begrenzung gesetzt. Ob der Riemen unter Betriebsverhältnissen, wie Nässe, Hitze, Benzin, Säuren usw., arbeitet, sie tun der Lebensdauer keinen allzu bedeutenden Abbruch. Die Gewebelagen sind vollkommen in Gummi gebettet, so daß dem Wasser keine Möglichkeit eines Eindringens gegeben ist. Man hat sogar völlig unter Wasser laufende Keilriementriebe ausgeführt. In Räumen, die eine Temperatur bis zu  $60^\circ$  aufweisen, kann der Keilriemen verwendet werden. Daß man ihn natürlich vor direkt strahlender Hitze durch Bleche und Asbestplatten schützt, wird jeder verstehen.

Um ein weiteres Argument für die vielseitige Verwendung des Keilriemens anzuführen, sei sein Gebrauch bei hohen Umfangsgeschwindigkeiten erwähnt. Die üblichen Riemengeschwindigkeiten liegen zwischen 2 und 25 m/s. Höhere Geschwindigkeiten sind wegen der Biegungsspannungen nicht ratsam, und es tritt ein Leistungsabfall durch die sich steigernden Zentrifugalkräfte ein. Durch den Hohlraum, der bei Keilriementrieben zwischen Riemen und Scheibenrille besteht, kann die Luft ungehindert entweichen, so daß die Geräusche, wie man sie bei Flachriementrieben beobachtet und die durch Verdrängung der Luft entstehen, wegfallen.

Der Keilriementrieb gestattet ein Uebersetzungsverhältnis von 1 : 10, in besonderen Fällen kann man noch höher gehen. Nimmt man bei dem Flachriementrieb den kleinsten zulässigen Umschlingungswinkel mit  $120^\circ$  an, so kann man bei Lederkeilriemen auf etwa  $60^\circ$ , bei Gummikeilriemen sogar auf etwa  $40^\circ$  heruntergehen. Daraus ergibt sich das schon genannte Uebersetzungsverhältnis von 1 : 10, bzw. von 1 : 15.

### Zahnkeilriemen

Die Materialausbauchung, wie sie bei Vollkeilriemen in den Scheibenrillen der Fall ist, führt naturgemäß zu einem Kraftverlust durch Klemmen des Keils. Diesem technischen Uebelstand sollen die Zahnkeilriemen durch den Fortfall der sonst stauchenden Materialmassen abhelfen. Die gleichmäßig wiederkehrenden Aussparungen auf der Innenseite des Zahnkeilriemens gestatten die Verwendung kleinster Scheiben.

# Kautschukgewinnung

## Weltvers Schiffungen, -verbrauch und -vorräte an Kautschuk

Die Weltvers Schiffungen an Kautschuk in der Zeit vom Januar bis Oktober 1937, für die statistische Angaben bereits vorliegen, waren beträchtlich höher als in dem gleichen Zeitraum 1936; sie betragen 938 948 tons, gegen 700 216 tons, so daß sich eine Mehrausfuhr von 238 732 tons ergab, die naturgemäß fast restlos aus den Restriktionsgebieten stammte. Auf Grund der größeren Grundmengen und der erhöhten Ausführquote konnten die eigentlichen Restriktionsgebiete, Indochina und Siam eingeschlossen, 916 060 tons Kautschuk verschiffen, gegen 681 520 tons in 1936, während die restriktionsfreien Gebiete 22 888 tons ausführten, gegen 18 696 tons in 1936. Der Preisrückgang für Kautschuk in der zweiten Hälfte des vorigen Jahres blieb bisher ohne nennenswerten Einfluß auf die Erzeugung. An den Gesamtvers Schiffungen waren die einzelnen Länder mit folgenden Mengen beteiligt (in tons):

	Jan./Okt. 1937	Jan./Okt. 1936
Malaya	381 305	294 034
Ceylon	56 434	40 355
Niederländisch-Indien	371 543	251 774
Indien	7 257	6 858
Burma	4 921	4 700
Nordborneo	10 714	6 970
Sarawak	20 396	19 083
Siam	30 045	29 330
Indochina	33 445	28 416
<b>Restriktionsländer</b>		
insgesamt	916 060	681 520
Philippinen	1 418	1 454
Afrika	6 313	5 099
Südamerika	12 903	11 208
Mexiko (Guayule)	2 254	935
<b>Restriktionsfreie</b>		
Länder	22 888	18 696
Gesamtausfuhr	938 948	700 216

Diesen Gesamtvers Schiffungen stand in 1937 ein Weltverbrauch an Kautschuk von 939 246 tons gegenüber, in 1936 von 843 498 tons. Während 1936 noch rund 144 000 tons Kautschuk den Vorräten entnommen werden mußten, hielten sich in den ersten zehn Monaten 1937 Erzeugung und Verbrauch fast die Waage. An dem Gesamtverbrauch waren beteiligt (Mengen in tons):

	Jan./Okt. 1937	Jan./Okt. 1936
Vereinigte Staaten	479 803	474 813
England	95 428	66 553
Uebrige Einfuhrländer	356 036	296 806
Erzeugungsländer	7 939	5 326
Gesamtverbrauch	939 248	843 498

Besonders bemerkenswert war die starke Zunahme des Kautschukverbrauches außerhalb der Vereinigten Staaten, insonderheit die Steigerung des englischen Bedarfes.

Die Weltvorräte an Kautschuk außerhalb der Restriktionsgebiete beliefen sich am 31. Oktober 1937 auf 426 362 tons, während sie am gleichen Tage 1936 noch 453 038 tons betragen.

Der Durchschnittspreis für Kautschuk, der 1935 an der Londoner Börse 6 d/lb. betrug und sich 1936 auf 7<sup>3</sup>/<sub>4</sub> d/lb. erhöhte, belief sich in der Zeit vom Januar bis 30. November 1937 auf 9<sup>5</sup>/<sub>8</sub> d/lb.

Erwähnt sei, daß die vorstehenden Ziffern über Weltausfuhr und Weltverbrauch an Kautschuk dem Statistical Bulletin, Vol. 3, Nr. 11, entnommen wurden, das der Internationale Kautschuk-Restriktions-Ausschuß herausgibt.

## Verlängerung der Restriktion?

Das im Jahre 1934 zustandgekommene Internationale Restriktionsabkommen läuft am 31. Dezember 1938 ab; Vorschläge wegen Verlängerung des Abkommens müssen bis zum 31. März dieses Jahres bei den Regierungen der Restriktionsländer eingereicht werden. Obwohl bisher amtlich nichts über die Verlängerung der Restriktion verlautbart wurde, kann doch wohl damit gerechnet werden. Das Abkommen hat sich im allgemeinen gut bewährt. Die vorsichtige Handhabung hat das Aufkommen von Außenseitern verhindert. Die wenigen Länder, die seinerzeit dem Restriktionsabkommen nicht beitraten, spielen für die Versorgung der Welt mit Kautschuk eine untergeordnete Rolle. Ihre Erzeugung macht kaum 5 Prozent der Welterzeugung aus.

## Einschränkung der Kautschukeinfuhr in Japan

Im Zuge der Maßnahmen der japanischen Regierung, die Einfuhr nach Möglichkeit einzuschränken, ist vorgesehen, auch die Kautschukeinfuhr um rund 30 Prozent zu vermindern. In den ersten zehn Monaten 1937 führte Japan 58 840 tons Kautschuk ein, gegen 49 093 tons in der gleichen Zeit 1936. Die gesamte Jahreseinfuhr 1936 belief sich auf 61 701 tons, die des Jahres 1935 auf 57 600 tons, während 1934 sogar 69 900 tons zur Einfuhr gelangten. Als durchschnittlicher Jahresbedarf können rund 62 000 tons angenommen werden. Die vorgesehene Einschränkung würde also einer Verminderung der Einfuhr um rund 18 000 bis 19 000 tons entsprechen. In Zusammenarbeit mit der Regierung haben nun verschiedene Industriezweige beschlossen, sich der synthetischen Herstellung von Kautschuk in stärkerem Maße als bisher zuzuwenden. Von einigen Unternehmen soll bereits die Erzeugung versuchsweise aufgenommen worden sein. Um nun diese Produktion zu fördern und stärker vorwärts zu treiben, hat das Ministerium für Handel und Industrie beschlossen, Staatsmittel für das Haushaltsjahr 1938/39 zur Verfügung zu stellen.



# POLYPYRIT

## Die bewährte Dauerdichtung

Grand Prix: Brüssel, Turin • Gold. Medaillen: Düsseldorf, Brüssel, Lüttich, Malmö.

Polypyrit ist die erste deutsche Hochdruck-Dichtung — fast 40 Jahre bewährt gegen hohe Dampfspannungen und Temperaturen, gegen Säuren, Öle, alkalische und heiße Flüssigkeiten.

Der dauernd gute Umsatzerfolg — trotz scharfen Wettbewerbs — beweist die große Beliebtheit bei Händlern wie Verbrauchern und die Anerkennung der hohen Qualität.

»PAGUAG« PAHLSCHE GUMMI- UND ASBEST-GESELLSCHAFT  
DUSSELDORF-RATH • Lieferung nur durch den Handel

## Beiträge zur Vulkanisationsgeschichte

(Siehe Seite 1185)

„Mein von Eck zitierter Aufsatz „Ueber die Erfindung der Vulkanisation von Kautschuk mit Schwefel unter Erhitzung“ findet sich abgedruckt in „Gummi- und Asbest-Zeitung“, Heft 8, vom 25. April 1937, Seite 6 bis 8.

Heyward hat im USP. 1090 vom 23. November 1838 auf 1 engl. Pfund Kautschuk nur einen Teelöffel voll Schwefelblumen angewandt, was auf 100 g Kautschuk nicht mehr als 1,2 g Schwefelblumen entspricht. Dann hat er dieses Gemisch den Sonnenstrahlen ausgesetzt, also im Höchstfall einer Wärme von 60° C. Mit derartig wenig Schwefelzusatz und bei derartig geringer Wärme kann man Kautschuk nicht vulkanisieren: das Gemisch bleibt bis auf unverändert gebliebenen Schwefel vollkommen in Benzin löslich, erhärtete in der Kälte genau wie roher Kautschuk, besaß auch nicht die Elastizität eines echten Vulkanisats. Wäre die Technik beim Stande der Arbeitsweise von Hayward stehen geblieben, so wären brauchbare Gummischuhe, Dampfschläuche, Fahrzeugbereifungen und praktisch alle später in Aufnahme gekommen Gummiwaren nicht herstellbar gewesen. Mit dieser Feststellung scheidet Hayward aus als angeblicher Erfinder der Kautschukvulkanisation.

Wenn Lüdersdorff die Oberfläche von Kautschuk mit Schwefel einrieb, so kamen hierbei auf 100 g Kautschuk nur Schwefelmengen von wesentlich weniger als 1 Prozent. Sie hätten zur Herstellung eines Vulkanisats aus Kautschuk und Schwefel niemals geführt, zumal Lüdersdorff überhaupt keine Erhitzung dabei vorschrieb. Auch bei der Anwendung von geschwefeltem Terpentinöl als Lösungsmittel für Kautschuk kam Lüdersdorff niemals zu einem Vulkanisat, denn auch hierbei kamen auf 100 g Kautschuk Schwefelmengen, die nicht einmal 1 Prozent des Kautschuks erreichten; obendrein fehlte dann auch die Erhitzung. Wäre die Technik beim Stande der Arbeitsweise von Lüdersdorff stehen geblieben, so wären brauchbare Gummischuhe, Dampfschläuche, Fahrzeugbereifungen und die zahlreichen sonstigen Gummiwaren niemals auf den Markt gekommen. Lüdersdorff scheidet damit aus als angeblicher Erfinder der Vulkanisation.

Charles Goodyear erfand 1839 die Heißvulkanisation dadurch, daß er eine Mischung von 100 Kautschuk + 20 Schwefel + 28 Bleiweiß an einem heißen Ofenrohr erhitzte, wobei sich die zuvor weiße Kautschukmischung durch Bildung von Schwefelblei schwärzte und sich völlig in ihren Eigenschaften gegenüber Rohkautschuk änderte. Er ging dieser Zufallsbeobachtung genau nach und ermittelte, daß zur Bewirkung dieser Aenderung der Eigenschaften, die er anfangs Metallisation benannte und die er später in England in Vulkanisation umbenannt wurde, eine Erhitzung auf etwa 270° Fahrenheit = 132,22° C notwendig war. Er erkannte weiter, daß er statt Bleiweiß auch Bleiglätte benutzen konnte, und daß jede Wiederholung des Versuchs zu gutem, technisch brauchbarem Erfolg führte. Fortan benutzte er dieses Verfahren zur Herstellung einer Reihe von Gummiwaren, die auch der heutige Kautschukfachmann ohne Zweifel als Vulkanisate anerkennen mußte. Hierbei kam ihm zweifellos sehr zustatten, daß er in seiner Fabrik das einzige damals vorhandene, schon 1820 von J. I. Howe erfundene Mischwalzwerk und auch den einzigen Kalender ausnützen konnte. Die erste brauchbare vulkanisierbare Kautschukmischung und die erste Feststellung einer brauchbaren Vulkanisationshitze für solche Kautschukmischung stammen also allein von Charles Goodyear, so daß nur er allein als Erfinder einer wirklichen Kautschukvulkanisation mit Schwefel in geeigneter Erhitzung anzusprechen ist. Er war es, der fortan der Herstellung von brauchbaren Gummiwaren den Weg eröffnet hat, durch gewissenhaften Ausbau einer Zufallsbeobachtung.

Bei der Beurteilung ist besonders Gewicht darauf zu legen, ob ein vorgeschlagenes Verfahren gewerbliche Verwertbarkeit besaß und eine merkliche Förderung des Standes der Technik herbeiführte. Bei den beiden, von Lüdersdorff 1832 angegebenen Arbeitsweisen ist das tatsächlich nicht der Fall: es gab 1832 Fabriken zur Herstellung von Gummifäden, aber diese haben die Vorschläge von Lüdersdorff nicht ausgenutzt. Es gab 1832 Fabriken zur Herstellung gummierter Doppelstoffe, aber diese haben die Vorschläge von Lüdersdorff nicht ausgenutzt. Die Gummifäden blieben weiter unvulkanisiert; die Doppelstoffe blieben ebenfalls weiter unvulkanisiert, bis dann schließlich das Verfahren

von Goodyear aufgenommen wurde. Nur dieses hat sich als gewerblich verwertbar auf die Dauer durchgesetzt.

Das Verfahren von Hayward sollte in erster Linie dazu dienen, im Staate Massachusetts Gummischuhe herzustellen als Ersatz für jene von brasilianischen Eingeborenen hergestellten und von Händlern in Nordamerika eingeführten Gummischuhe aus geräuchertem Parakautschuk. Tatsächlich gelang es aber nicht, diese geräucherten Gummischuhe der Brasilindianer durch Gummischuhe nach Haywards Verfahren zu ersetzen; dieser Versuch endigte mit einem großen Mißerfolg. Hingegen gelang es nach Einführung des Verfahrens von Goodyear sofort, brauchbare Gummischuhe herzustellen, die den geräucherten Gummischuhen der Brasilindianer wesentlich überlegen waren. Gerade bei der Herstellung von Gummischuhen hat man sich ungemein zähe an die von Goodyear eingeführte Vulkanisation des Kautschuks mit Schwefel + Bleiglätte gehalten und sich nur sehr zögernd auf die Anwendung organischer Vulkanisationsbeschleuniger umgestellt. Goodyear wird daher auch als der eigentliche Begründer der später blühenden Gummischuhfabrikation angesehen. Die gewerbliche Verwertbarkeit und eine erhebliche Förderung des Standes der Technik sind also ausschließlich für das Verfahren von Goodyear erwiesen, während es mit der Verwertbarkeit der Verfahren von Lüdersdorff und von Hayward kläglich bestellt ist, und zwar darum, weil sie eben durchaus nicht zu Vulkanisaten führten.

Man wäre nach den Angaben von Lüdersdorff und von Hayward selbst dann nicht zu Vulkanisaten gelangt, wenn bei ihren Arbeitsweisen neben Schwefel noch Bleiweiß angewandt worden wäre: selbst in diesem Falle hätten die Schwefelmengen nicht ausgereicht, um eine wirkliche Vulkanisation herbeizuführen.

Hancock hat mit seinen Nacharbeitungsversuchen erst begonnen, als er ein offenbar beim Lagern ausgeschwefeltes und deshalb ihm etwas unansehnlich erscheinendes Vulkanisat von Goodyear in die Hand bekommen hatte, nachdem also ihm Goodyear längst mit der Erfindung der Vulkanisation zuvorgekommen war. Hancock scheidet also einfach aus, trotzdem er nachher noch in England ein Patent bekam auf ein Verfahren, das nur eine äußerst winzige gewerbliche Verwertung errang, weil seine Erzeugnisse auch ziemlich unansehnlich wurden, es jedoch an mechanischer Festigkeit mit Goodyear-Vulkanisation nicht aufnehmen konnten. Hancocks Verteidigungsschrift aus dem Jahre 1857 hat doch immer nur besonders harmlose Leute überzeugen können, konnte aber die Tatsache nicht verwischen, daß Goodyears Verfahren das ältere und auch das wesentlich bessere Verfahren war.

Der Beweis, daß man aus Kautschuk und heiß geschwefeltem Terpentinöl wirklich brauchbare Vulkanisate erzielen könnte, müßte übrigens noch erst erbracht werden: vorerst ist das eine unbewiesene Angabe. Die Versuche von Stevens & Stevens in Gegenwart von Zinkäthylthiocarbamat scheiden aus, weil Hancock 1840 kein Zinkdiäthylthiocarbamat zur Verfügung haben konnte. Der Alleinerfinder der Vulkanisation von Kautschuk mit Schwefel unter Erhitzung ist Charles Goodyear. Daran besteht keine Zweifelmöglichkeit mehr.“

Dr. Werner Esch,

Handelschemiker und Kautschuksachverständiger.

Zu diesen Ausführungen nimmt der Verfasser des Artikels in Nr. 50, Herr L e o E c k , in folgendem Schlußwort Stellung:

„Leider hat Esch mein Bestreben, für eine etwaige sachliche Auseinandersetzung eine gemeinsame Plattform zu finden, nicht unterstützt; denn er hat sich nicht auf die von mir angeschnittenen Fragen beschränkt. Im Mittelpunkt meiner Ausführungen steht nicht ein Sonderfall der technisch brauchbaren Vulkanisationsmöglichkeiten, sondern die Vulkanisation im allgemeinen, als Wechselwirkung zwischen Kautschuk und Schwefel. Davon ausgehend ist gezeigt worden, daß die Versuche, Schwefel-Terpentinöllösungen auf Kautschuk einwirken zu lassen, als offenbare Wegweiser am Beginn der Geschichte der Vulkanisation stehen.

Von der Goodyearschen Heißvulkanisation unter Verwendung von Bleisalzen ist in meinem Beitrag überhaupt keine Rede, da sie nicht hineingehört. Sollte es Eschs Meinung sein, daß Bleisalze wesentlich zur Vulkanisation gehören, dann mag er sich mit den Standardwerken der Kautschukwissenschaft auseinandersetzen. Auch über die erforderliche Schwefelmenge und über den Einfluß der Temperatur liest man dort — von Eschs Standpunkt aus — merkwürdige Ansichten.

Bezüglich der Abhängigkeit Goodyears von Hayward verweise ich auf die Erwiderung von E. A. Hauser in Gummi- und Asbest-Zeitung 36, Heft 8, Seite 8 (1937).“

# Anordnung — ZV 12 über die Herstellung von Kunstleder, Wachs- tuch und ähnlichen Geweben

Vom 29. Dezember 1937

Auf Grund der Verordnung über den Warenverkehr vom 4. September 1934 in der Fassung der Verordnung vom 28. Juni 1937 in Verbindung mit der Verordnung über die Errichtung von Ueberwachungsstellen vom 4. September 1934 und der Verordnung über die Errichtung der Ueberwachungsstelle für Seide, Kunstseide und Zellwolle vom 29. Oktober 1935 haben die Reichsbeauftragten für Seide, Kunstseide und Zellwolle bzw. für Baumwoll-Garne und -Gewebe mit Zustimmung des Reichswirtschaftsministers angeordnet (vgl. Deutscher Reichsanzeiger Nr. 302 vom 31. Dezember 1937):

## § 1

- (1) Betriebe, die
  - a) Kunstleder (Lederersatzstoffe mit Ausnahme von Schuhkappenstoffen), d. h. Gewebe mit einer Aufstrichmasse auf der Grundlage von Nitro-Cellulose-Derivaten, Kautschuk, Kunststoffen, wie Buna, Mipolam oder ähnlichen Stoffen,
  - b) ölgetränkte Gewebe (ausgenommen Isolierstoffe für elektrotechnische Zwecke),
  - c) Buchbinderzeugstoffe (Kaliko, Mattleinen, Schreibleinen u. dergl.), d. h. Gewebe für Buchbinderzwecke, die mit einer Kleistermasse überzogen sind,
  - d) Wachstuch und Ledertuch, d. h. Gewebe mit einer Aufstrichmasse auf der Grundlage von Oelfirnis und ähnlichen Stoffen, herstellen, müssen vom 1. Januar 1938 ab für die Herstellung dieser Waren Gewebe ganz aus Zellwolle in Höhe von mindestens einem Drittel der im Kalendervierteljahr für die entsprechende Warengruppe insgesamt verarbeiteten Gewebemengen — am Gewicht gemessen — verarbeiten. Sie dürfen ferner vom 1. Januar 1938 ab zur Herstellung dieser Waren während eines Kalendervierteljahres gewichtsmäßig insgesamt nicht mehr Gewebe verarbeiten als sie im Vierteljahresdurchschnitt des zweiten und dritten Vierteljahres 1937 hierfür verarbeitet haben.

- (2) Eine Minderverarbeitung innerhalb eines Kalendervierteljahres kann nur im nächstfolgenden Kalendervierteljahr durch

entsprechende Mehrverarbeitung ausgeglichen werden. Eine Mehrverarbeitung innerhalb eines Kalendervierteljahres ist bis zur Höhe eines Drittels der vierteljährlichen Verarbeitungsmenge zulässig; die vorgegriffene Menge muß aber im nächstfolgenden Kalendervierteljahr durch entsprechende Minderverarbeitung ausgeglichen werden. Weitere Vorgriffe bedürfen der Einwilligung der Ueberwachungsstelle für Seide, Kunstseide und Zellwolle.

## § 2

- (1) Die Vorschriften dieser Anordnung gelten nicht für Ausfuhraufträge oder Aufträge inländischer Abnehmer, die die in § 1 genannten Waren nachweislich zum Zwecke der Ausfuhr verwenden.

- (2) Die Ueberwachungsstelle für Seide, Kunstseide und Zellwolle kann im Einvernehmen mit der Ueberwachungsstelle für Baumwollgarne und -gewebe im Einzelfalle oder allgemein Ausnahmen von den Vorschriften dieser Anordnung zulassen. Anträge hierauf sind über die Wirtschaftsgruppe Textilindustrie der Ueberwachungsstelle für Seide, Kunstseide und Zellwolle einzureichen.

## § 3

Zuwiderhandlungen gegen diese Anordnung werden nach den §§ 10, 12—15 der Verordnung über den Warenverkehr bestraft.

## § 4

Die Anordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Deutschen Reichsanzeiger und Preußischen Staatsanzeiger in Kraft.

## Zoll- und Verkehrswesen

**Erleichterung im iranischen Außenhandel.** Das iranische Parlament hat einen vom iranischen Handelsminister eingereichten Gesetzentwurf gebilligt, der eine Verlängerung der Laufzeit der Einfuhrlizenzen vorsieht. Gemäß dem iranischen Gesetz über das Außenhandelsmonopol ist die Laufzeit der Einfuhrlizenzen auf ein Jahr beschränkt. Infolge von Schwierigkeiten im Devisen- und Verrechnungsverkehr war es jedoch in letzter Zeit öfter nicht möglich, die im Ausland bestellten Waren vor Ablauf der Lizenzfrist bei den iranischen Zollstellen anzuschaffen. In diesem Fall ist bisher die Einfuhrlizenz automatisch erloschen, woraus sich für ihre Inhaber vielfach unverschuldete Verluste ergaben. flp

# Horn'sche Schnellflechtmaschinen

## für Rundgeflechte und Quadratgeflechte

**Umflechtung** von starren und biegsamen  
Schläuchen, Leitungsdrähten, Packungen,  
vertikal und horizontal flechtend, für jedes  
Flechtgut und jede Bindung

Längste Bewährung im Dauerbetrieb, größte  
Verbreitung, bester Ruf

Über 8400 Schnellflechter geliefert

## Umwebmaschinen

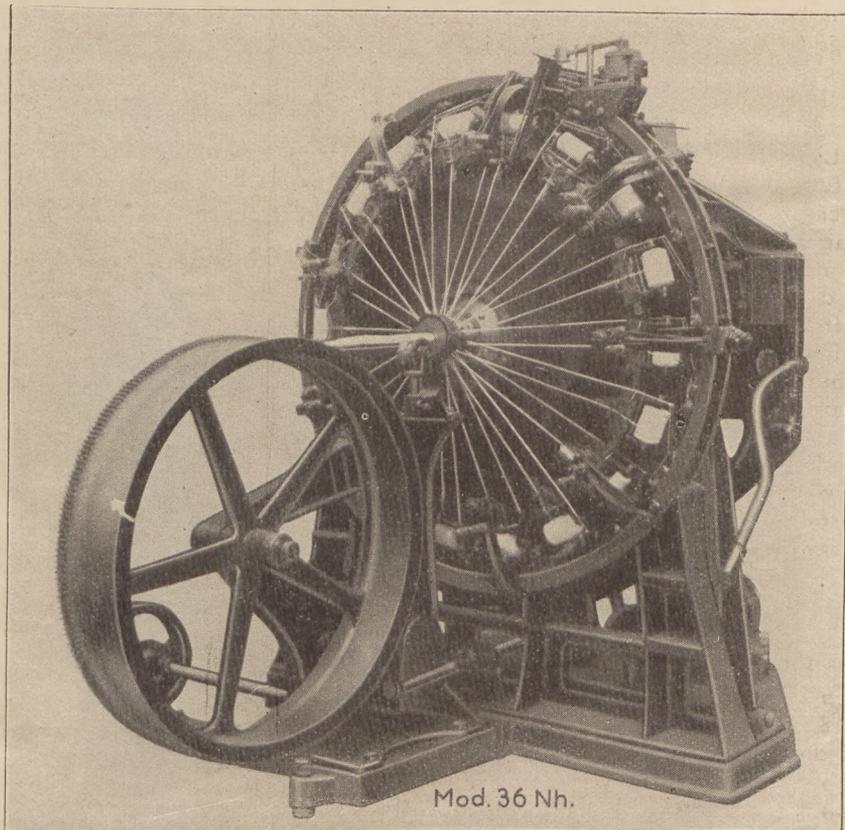
besonders für Benzinschläuche

## Kabelmaschinen

bewährter Konstruktion

## Guido Horn

Erste Schnellflechtmaschinenfabrik  
**Berlin-Weißensee 35a**



36-spulige Horizontalflechtmaschine für Abzugsscheibe oder Kettenabzug

# Patentnachrichten

## Reichspatente

### Anmeldungen

Klasse

- 3a. 9. G. 88 124. Josef Grabec und Adalbert von Ledofsky, Preßburg, Tschechoslowakische Republik; Vertreter: Dr. Böhm Edler von Börnegg, Patent-Anwalt, Berlin W 62. **Kautschukplatte, insbesondere für Unterkleidung.** 22. Mai 1934. Oesterreich 26. Mai 1933. Ausgel. 30. Dezember 1937.
- 39a. 8/05. J. 54 103. International Latex Processes, Limited, St. Peter Port, Guernsey, Kanalinseln; Vertreter: Dr. C. Wiegand und Dr. E. Wiegand, Patent-Anwälte, Berlin SW 61. **Verfahren und Form zum Herstellen von Kautschukhohlkörpern.** 18. Januar 1936. V. St. Amerika 19. Januar 1935. Ausgel. 30. Dezember 1937.
- 39a. 11/51. S. 115 783. Henry Simon Limited, Cheadle Heath, England; Vertreter: Dipl.-Ing. H. Kleinschmidt, Patent-Anwalt, Berlin SW 61. **Vorrichtung zum Erneuern der Lauffläche von Kautschukreifen.** 18. Oktober 1934. V. St. Amerika 30. Oktober 1933. Ausgel. 30. Dezember 1937.
- 47c. 4. E. 48 215. Gebr. Eickhoff, Maschinenfabrik und Eisengießerei, Bochum. **Drehfedernde Wellenkupplung mit einem ringförmigen, im Querschnitt bogenförmigen Zwischenglied aus Gummi oder dergleichen.** 9. April 1936. Ausgel. 30. Dezember 1937.
- 47c. 5. C. 49 604. Continental Gummi-Werke Akt.-Ges., Hannover. **Nachgiebige Ringkupplung.** 1. Sept. 1934. Ausgel. 30. Dez. 1937.
- 47f. 17/03. C. 50 217. Marcel Urbain Caillau, Boulogne sur Seine, Frankreich; Vertreter: R. Schultz, Patent-Anwalt, Berlin SW 29. **Schlauchbinder.** 18. Februar 1935. Großbritannien 17. Januar 1935. Ausgel. 30. Dezember 1937.
- 63e. 31/01. R. 98 627. Erf., zugl. Anm.: Hermann Römmler, Berlin-Friedenau. **Ventil für Luftschläuche.** 18. Februar 1937. Ausgel. 30. Dezember 1937.
- 85d. 6. C. 51 283. Continental Gummi-Werke Akt.-Ges., Hannover. **Geräuschdämpfendes Rohrzwischenstück.** 30. Januar 1936. Ausgel. 30. Dezember 1937.

### Erteilungen

Klasse

- 39b. 5. 655 546. International Latex Processes Limited, St. Peter Port, Guernsey, Kanalinseln; Vertreter: Dr. C. Wiegand und Dr. E. Wiegand, Patent-Anwälte, Berlin SW 61. **Verfahren zur Herstellung von Spielbällen.** 11. März 1934. I. 49 222. Großbritannien 19. Mai und 28. Dezember 1933.
- 47c. 9. 655 551. Theodor Krasselt, Reuth, Sachsen. **Gewirkter oder gestrickter Lamellen- bzw. Dichtungsring.** 26. Juni 1935. K. 138 370.
- 61a. 29/10. 655 457. Drägerwerk Heinr. und Bernh. Dräger, Lübeck. **Atemhalmmaske aus Gummi.** 23. November 1932. D. 64 708.
- 63e. 4/01. 655 499. Deutsche Dunlop Gummi-Compagnie Akt.-Ges., Hanau a. Main. **Preßluftreifen.** 18. November 1934. D. 69 177. Großbritannien 16. Dezember 1933.
- 63e. 15. 655 500. Richard Hilprecht, Berlin. **Schutzeinlage für Luftbereifungen.** 27. August 1935. H. 144 766.

## Gebrauchsmuster

Klasse

- 30a. 1 424 426. Firma Rüsich, Rommelshausen bei Stuttgart. **Gummipolster für Armanschetten von Blutdruckapparaten und dergleichen.** 20. September 1937. R. 24 226.
- 30d. 1 424 825. Heinrich Merz sen., Stuttgart-Untertürkheim. **Suspensorium.** 19. November 1937. M. 33 130.
- 30g. 1 424 610. Karl Bayer, Ulm a. d. Donau. **Beißsauger aus Gummi und dergleichen für Kinder.** 18. November 1937. B. 43 930.
- 34e. 1 424 447. Hans Helge, Düren. **Endloser Zug für Rollvorhänge mit Gummikupplung bei direktem Antrieb an der Welle.** 15. November 1937. H. 40 073.
- 47d. 1 424 864. Heinrich Kugel, Frankfurt a. Main. **Holztreibriemen und Holztransportband.** 20. November 1937. K. 40 834.
- 47f. 1 424 430. Continental Gummi-Werke A.-G., Hannover. **Schlauch aus Gummi und Gewebe mit Ein- oder Umlagen.** 15. November 1935. C. 5124.
- 47f. 1 424 664. Gottlieb Bauer, Hamburg 33. **Doppeltwirkende Schelle für Gasschlauchmuffen.** 18. November 1937. B. 43 929.
- 63e. 1 424 456. Heinrich Gustav Welsch, Herbornseelbach, Dillkreis. **Durch Reifendruck gehaltener Gleitschutz für Fahrzeuge mit Luftbereifung.** 21. Dezember 1936. W. 22 805.
- 63e. 1 424 472. Ernst Mönninghoff & Co., Bochum. **Querbügel für Gleitschutzketten.** 21. Oktober 1937. M. 32 814.
- 63e. 1 424 944. Continental Gummi-Werke Akt.-Ges., Hannover. **Fahrradventil.** 28. Oktober 1937. C. 6400.
- 64a. 1 424 680. Otto Weitzmann, Berlin O 17. **Gummimuffe an Flaschenausgießern.** 28. Oktober 1937. W. 24 915.
- 71a. 1 424 958. Tretorn und Calmon Gummiwerke A.-G., Hamburg 22. **Gummistiefel mit Nagelabsatz.** 15. November 1937. T. 11 733.
- 71a. 1 424 959. Tretorn und Calmon Gummiwerke A.-G., Hamburg 22. **Gummi-Ueberschuh mit Einknopf-Verschluss.** 15. November 1937. T. 11 734.

## Oesterreichische Patente

### Aufgebote

39. Dr. Alexander & Posnansky, Fa., Berlin-Köpenick. **Verfahren zur Anlagerung von Schwefel an Stoffe mit ungesättigten Bindungen aliphatischen Charakters.** 22. März 1935, A 1831—35. U.-Pr. 26. März 1934.
39. Beldam George William, Farnham (England). **Verfahren zur Herstellung von Kunstmassen aus Holz und Kautschuk.** 27. April 1935, A 2595—35.
39. International Latex Processes, Ltd., St. Peter Port (Guernsey, England), und Pestalozza Ugo, Mailand. **Verfahren zur Herstellung von Zell- oder Schwammkautschuk.** 8. Januar 1935, A 120—35. U.-Pr. 8. Januar 1934.
39. International Latex Processes, Ltd., St. Peter Port (Guernsey, England). **Vulkanisierte Kautschukerzeugnisse und Verfahren zu ihrer Herstellung.** 16. Januar 1935, A 282—35.

## GUMMI-FORMARTIKEL

spez. Massenfabrikation, lief. preiswert  
**Llewehr & Co., Berlin-Britz,**  
Gummiwarenfabrik, Chausseestraße 68

 **Röhrchen f. Wasserstrahlregler**  
verschied. Ausführungen.  
**Türschoner · Vogelschreck**  
**Geflügelringe und -marken**  
**Celluloid · Cellon · Astralon**  
**Mipolam** in Platten, Röhren,  
Stäben u. Zuschnitten.  
**Konstruktionsartikel** nach  
Muster oder Zeichnung als  
Austausch geg. Silber, Kupfer,  
Messing etc. Techn. Vorsch.  
bereitwill. Robert Fey, Celluloid-  
warenfabr., Weinsberg 15, Würtbg.

**A. EBER & SOHN**  
HAMBURG 1

GEGR. 1908

IMPORT

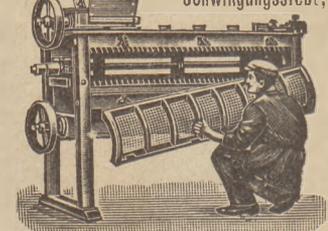
ROH-GUMMI  
LATEX-CONCENTRATE  
GUITA UND BALATA

EXPORT

AFRIKA  
INDIEN  
FERNER OSTEN

**WALDE**  
*in Tafeln u. im Stück,  
auch Streifen, Formteile usw.*  
**Georg Walde Halle III**

**Exzelsior-Sichter, Mischmaschinen,  
Plansichter, Rüttelsiebe**



Schwingungssiebe, Elevatoren  
aller Art  
seit vielen  
Jahren  
in der  
Gummi-  
Industrie  
bestens  
bewährt.

**A. JASSE G.M.B.H.**

BERLIN N V 21, LÜBECKER STRASSE 24

## Pneumagen- Tabletten u.-Kugeln

anerkannt bestes Treibmittel für

**Gummibälle etc.**

sowie **Ammoniak-Gas-Tabletten**

genaue Dosierung möglich durch exakte Gewichtsmengen

**Chem. u. pharm. Fabrik Saemann & Co.**  
Hamburg, Billh. Canalstraße 11—13

**In Lohn:** Trennen jeglichen Altgummis mit  
**Textileinlage** in Gummikörnung und wieder-  
verwendungsfähige Textilfaser;

**Verkauf:** von **separierter Gummikörnung** aus  
Autodecken, Fahrraddecken etc.

**RICHERT & Co., Hamburg 39, Langenkamp 9**

Lieferung vorl. ab Werk Staufen/Breisg., später auch ab Werk Hamburg

## Geschäfts- und Personal-Mitteilungen

**Bedburg.** Rheinische Linoleumwerke. In der am 31. Dezember 1937 abgehaltenen außerordentlichen Hauptversammlung der außerhalb des Linoleumtrustes stehenden Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G. (Aktienkapital: 2,46 Mill. RM) waren bei 2 012 400 RM Gesamtpräsenz nahezu 2 Mill. RM durch das Vorstandsmitglied Generaldirektor Holtkott vertreten, auf den die Aktiengesellschaft übertragen werden soll. Die Verwaltung begründete zunächst die beabsichtigte Umwandlung. Mehrere Aktionäre bezeichneten die auf ihre spezifizierten Fragen gegebenen Auskünfte als unzureichend und gaben mit insgesamt 47 Stimmen gegenüber 5001 Stimmen Protest zu Protokoll. Die Entlastung des Vorstandes wurde mit 47 gegen eine Stimme bei Stimmenthaltung der 5000 Stimmen von Generaldirektor Holtkott abgelehnt, die des Aufsichtsrates mit 5001 gegen 47 Stimmen angenommen.

**Berlin-Charlottenburg.** Europäische Titeflex Metallschlauch A.-G., Friedrich-Karl-Platz 3. Durch Hauptversammlungsbeschluss vom 6. Dezember 1937 ist das Grundkapital um 50 000 RM auf 100 000 RM erhöht.

**Berlin.** Müller & Gruchmann, Großhandel mit Mineralien und technischen Fetten, Heinersdorf, Berliner Straße 47a. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Gesellschafter Rudolf Müller ist alleiniger Inhaber der Firma.

**Berlin.** Brunn & Panke, Werkzeugmaschinen, Industriebedarf, NW 21, Wiciefstraße 16-17. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Gesellschafter Alfons Brunn ist Alleininhaber der Firma.

**Berlin.** Die Injecta A.-G. zur Fabrikation chirurgischer Instrumente berichtet für 1936, daß Inlands- und Exportumsätze (letztere trotz Ausfall des Spanien-Geschäfts) weiter gestiegen seien; die Erfolgshaft wurde erneut vergrößert. Die Dividende bleibt 6 Prozent auf 750 000 RM Aktienkapital; der Betriebsüberschuss hob sich auf 1,21 (1,10) Mill. RM.

**Chemnitz.** C. G. Haubold, A.-G. Gesamtprokura ist erteilt dem Kaufmann Emil Walter Friedrich in Chemnitz.

**gr. Dresden.** Heinrich Thiele A.-G., Treibriemenfabrik, technische Leder, Lederwaren, Böhmische Straße 10. Gesamtprokura ist erteilt dem Chemiker Dr.-Ing. Fritz François Henry Arthur Thiele in Dresden.

**Düsseldorf.** E. Wiedekind & Co., Hüttentechnisches Büro, Ludwig-Knickmann-Straße 20. Ingenieur Kurt Zach in Düsseldorf ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Seine Prokura ist erloschen.

**Essen.** Vereinigte Bergbau- und Hüttenbedarf, G. m. b. H. Durch Gesellschafterbeschluss vom 17. Dezember 1937 ist die Gesellschaft in der Weise umgewandelt, daß ihr Vermögen unter Ausschluß der Liquidation auf den alleinigen Gesellschafter Raab Karcher

G. m. b. H., Karlsruhe, übertragen ist. Die Firma der G. m. b. H. ist damit erloschen.

**Freiberg, Sachsen.** Der Inhaber der Firma Reinhold Seidel, Korsett- und Leibbinden-Fabrik, Postschließfach 26, hat seinen Sohn Horst Seidel in seine Firma aufgenommen. Die Firma wird als offene Handelsgesellschaft fortgeführt.

**Hamburg.** Die Firma Klentze & Co., Thomas-Haus, Schopenhustel 1-3, hat ihre bisherigen Mitarbeiter, Ludwig Th. Sixt und Hans Kappelhoff-Wulff, als Teilhaber in die Firma aufgenommen.

**Hanau.** Deutsche Dunlop-Gummi-Compagnie, A.-G. Die Prokura des R. Müller ist erloschen.

**gr. Karlsruhe i. B.** Kunstgliederbau-G. m. b. H., Karlstraße 20. Durch Beschluß der Gesellschafterversammlung vom 9. Dezember 1937 wurde der Gesellschaftsvertrag geändert. Gegenstand des Unternehmens ist jetzt die Herstellung und der Vertrieb von orthopädischen Hilfsmitteln sowie Sanitätsartikeln. Das Stammkapital beträgt jetzt 20 000 Reichsmark. Wenn mehrere Geschäftsführer bestellt sind, ist jeder derselben einzeln vertretungsberechtigt. Gustav Hamburger und Karl Kürble sind nicht mehr Geschäftsführer. Orthopädiemechanikermeister Josef Lichtenberger in Ettlingen und Orthopädiemechanikermeister Josef Walz in Kuppenheim sind als Geschäftsführer bestellt.

**gr. Leipzig.** Alfred Renner, Gummiwaren, Treibriemen, Oele und Fette, C 1, Hindenburgstraße 34. Die Prokura des Max Orloff und des Fritz Philipp Schmidt ist erloschen. Prokurist: Arno Walter Schmidt, Leipzig

**gr. Nürnberg-Mögeldorf.** Lederwerke Kromwell A.-G., Lauf-amholzstraße 38, Leder- und Treibriemenfabrik. Dem Diplomingenieur und Diplombkaufmann Dr. Theo Balzer in Nürnberg ist Gesamtprokura erteilt.

**Pinneberg.** Treibriemenfabrik Hamburg-Altona G. m. b. H. Der bisherige Geschäftsführer Gustav Wilhelm Julius Marcus Heintzer in Hamburg, Düsternstraße 36, ist abberufen. Der Fabrikant Artur Metzger in Pinneberg ist zum Geschäftsführer bestellt worden.

**Saarbrücken.** Karl Mettler, Großhandlung in Elektromaterial, Rundfunkgeräten, technischen Artikeln. Die seit 35 Jahren bestehende und als Einzelfirma gegründete Firma Carl Mettler, die 1914 in eine G. m. b. H. umgewandelt wurde, ist ab 1. Dezember 1937 wieder in eine offene Handelsgesellschaft umgewandelt worden. Die drei Gesellschafter der G. m. b. H. sind auch die Inhaber der offenen Handelsgesellschaft. Auch in der Geschäftsführung ändert sich nichts.

**gr. Seelze, Hannover.** Seelzer Asbest- und Kieselguhr G. m. b. H. Das Vermögen der Firma ist durch Beschluß der Gesellschafterversammlung vom 10. Dezember 1937 unter Ausschluß der Liquidation auf die Firma Seelzer Asbestfabrik Büchtmann & Co., Kommanditgesellschaft übertragen worden, die das Handelsgeschäft weiterführt. Persönlich haftender Gesellschafter ist Dr. rer.

# HARTGUMMI

verwendet für:

## Kämme „Hercules“ u. „Sägemann“ Technische Hartgummi-Artikel

Schutzgummierungen für die chemische Industrie, Elektroisolationen, Hartgummi in Platten, Rohren, Stangen

## Raucherartikel

Rohware für die Füllhalter- und Artikel für die optische Industrie

## Chirurgische Rohpressungen

# KUNSTSTOFFE

und zwar:

## Kunstharz Schnellpreßmasse „Faturan“ Hartpapier Marke „Nyhax“ Hartgewebe Marke „Nyhatex“

in Platten, Stangen, Rohren für die Elektro- und Maschinenindustrie

**NEW-YORK HAMBURGER GUMMI-WAAREN COMPAGNIE**  
Angeschlossen: Dr. Heinrich Traun & Söhne G. m. b. H.  
**HAMBURG 33, HUFNERSTRASSE 30**

**NYH**



# REKORD-GUMMIFABRIK

HERBERT LINDEMANN & CO.

BERLIN N 65, FENNSTRASSE 27

Spezialfabrik für

# Schwammgummi Moosgummi

Leichte und nervige Qualitäten von besonders guter Alterung

## Platten · Rundschnüre · Profile Formstücke · Walzen

in hervorragend sauberer Ausführung in allen Farben

**25 jährige Erfahrung!**

pol. Fritz Büchtmann in Seelze. Es sind zwei Kommanditisten vorhanden.

gr. **Tannenbergesthal**, Sachsen. Eduard Keffel A.-G., Ledertuch-, Wachtuch- und Kunstlederfabrik. Das am 30. Juni 1937 abgelieferte Geschäftsjahr erbrachte einen Reingewinn von 150 035,61 RM. Nach Ablauf des Berichtsjahres ist Direktor Walter Heesch aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden und in den Vorstand der Gesellschaft berufen worden.

### Handelsgerichtliche Eintragungen

**Berlin.** Franz Otto Müller, Handel mit technischem Industriebedarf — Gummiwaren, Wittenau, Hauptstraße 37. Inhaber: Kaufmann Franz Otto Müller, Berlin.

**Düsseldorf.** Fritz Küpper, Herstellung von Gummifußböden und Groß- und Kleinhandel in Zubehör und einschlägigem Material, Adersstraße 92. Inhaber: Friedrich — genannt Fritz — Küpper, Kaufmann in Düsseldorf.

**Düsseldorf.** Adolf Wegenast, Vertretungen in Industriebedarf, Umlandstraße 27. Inhaber: Adolf Wegenast, Ingenieur in Düsseldorf.

**Düsseldorf.** „Vulgu“ Vulkanisier- und Neugummierungs-Anstalt Herbert Klemm, Hüttenstraße 113. Inhaber: Herbert Klemm, Kaufmann in Düsseldorf.

**Gelsenkirchen-Buer.** Heinrich Schwung, Industriebedarf. Inhaber: Kaufmann Heinrich Schwung in Gelsenkirchen-Buer. Großhandel in Bergwerks- und Hüttenartikeln.

**Kiel.** Carl Arpe, Eisen, Metalle, Industriebedarf und Industrievertretungen. Inhaber ist der Kaufmann Carl Arpe in Kiel.

gr. **Köln a. Rhein.** Gregory & Comp., Großhandlung in Gummiwaren und Gummiabsätzen. Persönlich haftender Gesellschafter ist Konrad Abramsky, Köln. Arnold Gregory, Köln, hat Prokura. Das Geschäft wurde bisher unter der Firma Gregory & Comp. G. m. b. H., Viktoriastraße 12, geführt.

**Seelze, Hannover.** Seelzer Asbestfabrik Büchtmann & Co. Kommanditgesellschaft. Persönlich haftender Gesellschafter ist Dr. rer. pol. Fritz Büchtmann in Seelze. Es sind zwei Kommanditisten vorhanden.

### Jubiläen

**Dresden.** Die Firma Werner & Männche, A 24, Chemnitzer Straße 21, Inhaber Alfred Werner, konnte mit Ablauf des Jahres 1937 ihr 25jähriges Geschäfts-Jubiläum feiern. Zuzug des Wirtschafts-Aufschwunges seit 1933 wurden in den letzten Monaten die Geschäftsräume im eigenen Grundstück wesentlich erweitert und den Erfordernissen angepaßt.

**Hamburg.** Am 1. Januar 1938 blickte die Firma Gustav Kleemann auf ihr 50jähriges Bestehen zurück. Das Unternehmen wurde am 1. Januar 1888 von dem Vater des jetzigen Inhabers, Hans Kleemann, gegründet und befaßt sich mit der Lieferung von Spezialdichtungen für alle maschinellen Betriebseinrichtungen. Wir wünschen der Firma weiterhin beste Erfolge.

## Bezugsquellen-Anfragen

(Antworten an die Geschäftsstelle der „Gummi-Zeitung“ erbeten)

(Porto für die Weitergabe ist beizufügen)

### a) Unbekannte Bezugsquellen:

Nr. 226. Wer ist Hersteller des „Renova“-Klebers zum Aufkleben von Trittbrettbelegen und Linoleum?

Nr. 241. Wer ist Hersteller eines **Augen-Fremdkörper-Entferners** aus Holz, vorn mit einer Schlaufe aus Haar oder anderem Material. Die Schlaufe wird durch ein Deckelchen geschützt?

Nr. 245. Wer ist Hersteller der „Sigurd“-Treibriemen?

Nr. 247. Wer stellt **Bilderbücher** aus gummiertem Stoff her?

Nr. 254. Wer stellt **Eisbeutel-Verschlüsse** aus **Kunstharz-Preßstoff** her?

Nr. 256. Wer fabriziert „Gummelour“-Matten?

Nr. 258. Wer ist Fabrikant von **Bojen** aus Gummi, 75—100 cm groß für Flugplätze?

Nr. 264. Wer fabriziert **Schuhschutzkappen** aus Gummi für Autofahrerinnen mit Stempel „Schu Schu“ DRGM.?

Nr. 268. Wer ist Fabrikant des Kunststoffes „Duropan“?

Nr. 269. Wer stellt „Novolin“ **Preßwasserzusatz** her?

Nr. 273. Wer ist Hersteller von **Gatke's molding powder**?

Nr. 274. Wer ist Fabrikant der **Schlittschuhschoner** „Hudora“ **Talisman**, DRP.?

Nr. 275. Wer stellt den **Geradehalter** „Aufrecht“ her?

Nr. 279. Wer ist Hersteller der **gesetzlich geschützten Injektionsduschen** aus Gummi, blau, sehr dünn, biegsam und an einem kleinen Aluminiumviereck befestigt?

Nr. 280. Wer ist Fabrikant von „Polycosal“?

Nr. 282. Wer ist Hersteller der wasserlöslichen **Ventil-Ein-schleifmasse** „Fix-Fabö“?

Nr. 283. Wer stellt das Adhäsionsmittel „Durable“ her?

### Ausschreibungen

15. Januar 1938: Section of Stores, Purchases and Workshops, Ministry of Agriculture, **Dokki**. Lieferung von **chirurgischen und tierärztlichen Instrumenten**, wie: 60 Injektions-spritzen, 24 Operationsscheren, 30 Paar **Gummihandschuhen**, 80 m **Gummischlauch** verschiedenen Durchmessers, 9000 Reagenzgläsern vier verschiedener Größen, 16 000 Ampullen drei verschiedener Größen usw. (7 Seiten.)

18. Januar 1938: Staatliche Kohlengruben **Pernik** (Bulgarien). Lieferung eines **Gummitransportbandes** von 280 m Länge. Lieferfrist drei Monate. Kostenvoranschlag 98 000 Lewa.

# KREIDE

blütenweiß - feinstgemahlen

liefern seit Jahrzehnten an Gummi-, Kabel- und sonstige chemische Fabriken

**Schmidt, Retsch & Co., Wunsiedel 1**

(Bayer. Ostmark)

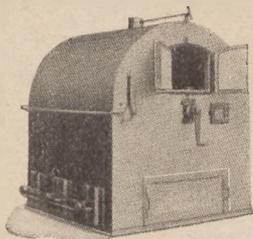
### Halbkugelförmige Gummi-Wasserhahnkegel



mit Messing-Fassung an Stelle der bisher verwendeten Lederdichtungen

Glänzend bewährt!

Gustav Jesinghaus, Solingen 1  
Gegr. 1883 — Fernsprecher: 20711/12



### Porzellan-Tauch-Formen

Bernh. Glöckner • Hannover • Rambergstraße 32

### Latex-

### Tunnel-Tauchanlagen

D. R. G. M.

### Heißluft-Vulkanisier-Anlagen

für gummierte Stoffe, Nahtlos usw.

System „Glöckner“ D. R. G. M.

## Formen

für die gesamte Gummi-Industrie

und zwar für Absätze, Sohlen, Fahrrad- u. Motorradgriffe, Fußrasten, Kniebeschützer, Birnspritzen, Ohrenspritzen, Hupenbälle, Spielbälle, Luftkissen, Wärmeflaschen, Heizschlauchformen usw. Ferner Vorform- bzw. Klebmaschinen für Spielbälle, Hupenbälle, Birnspritzen, Rändermaschinen für Spielbälle usw.

Eigene Gravieranstalt und Gießerei. Erste und älteste Formenfabrik am Platze

**ANNAHÜTTE G.M.B.H.**

64 Hildesheim i. Hannover  
Telegr.-Adr. „Annahütte“. Fernspr. 2393

### Glasformen

für die Gummi-warenfabrikation nur vom Spezialisten.

Emil Becher, vorm. Vinc. Heyer  
Glaswarenfabr., Gräfenroda/Thr.

Der Kampf gegen Hunger und Kälte

fordert auch Dein Opfer

für das Winterhilfswerk!

**BICELLA**  
Der geschälte Kautschuk

Hausstein & Kirchhof Leipzig C1 Brühl 22

# CELLULOID UND PLASTISCHE MASSEN

## KURZBERICHT ÜBER KUNSTSTOFFE

Fachblatt für Fabrikation und Handel von Celluloid, Celluloidwaren und anderen plastischen Massen, sowie Preß- und Isolierstoffen

Nr. 1

Berlin, 7. Januar 1938

38. Jahrgang

### Rundschau

**Werkstoffumstellung auf Preßstoff, eine Gestaltungsfrage.** (Maschinenbau — Der Betrieb Nr. 19/20 1937.) Davon ausgehend, daß die deutsche Industrie die Pflicht hat, jede schon heute bekannte Möglichkeit der Umstellung auf Heimstoffe auszunutzen und neue Möglichkeiten zu erschließen, weist Dipl.-Ing. E. Mollberg VDI darauf hin, daß diese Umstellung in großem Umfange auch eine Gestaltungsfrage ist, weil man nur in Ausnahmefällen den einen Werkstoff durch den anderen ersetzen kann. Das wird vom Verfasser durch Beispiele belegt. Wenn man Preßstoff verwenden will, muß man über seinen chemischen Aufbau, die Rohstoffherstellung, seine Eigenschaften, über seine Verarbeitung und deren Einflüsse auf die Gestaltung der aus dem Werkstoff herzustellenden Teile in großen Zügen unterrichtet sein. Viele Gestalter stehen auf dem Standpunkt, daß nur ihre gestaltungstechnische Idee maßgebend ist und sich der Presser einfach nach ihnen zu richten habe. Preßstoff ist ein Werkstoff, der bei seiner Verformung nicht nur den reinen mechanischen Arbeitsgang Pressen durchmacht, sondern gleichzeitig einen chemischen, nämlich die Umsetzung aus einem gewissen Augenblickszustand in einen anderen, den Endzustand, der dem Werkstoff seine hervorragenden Eigenschaften verleiht. Dieser chemische Vorgang wird unter Einfluß von Wärme bewirkt. Preßstoff ist ein schlechter Wärmeleiter. Es ist also notwendig, dieser Eigenschaft bei der Gestaltung Rechnung zu tragen und große Massenanhäufungen zu vermeiden, weil die Wärme, ausgehend von den Innenumrissen der Form, in Richtung auf den Kern des Werkstückes durchgeht. In zwei Abbildungen wird der Knopf eines Schalthhebels gezeigt. Ein Knopf in voller Ausführung, etwa mit eingepreßtem Metall, wird in der einen Abbildung gezeigt, er ist preßtechnisch falsch, seine Herstellung dauert lange und wird somit teuer. Man erreicht denselben Gebrauchszweck, wenn der Knopf hohl gestaltet wird. Aus einem Teil werden zwei, die beim Zusammenbau durch eine Verschraubung zusammengeklemt werden. Diese Ausführung hat keine eingepreßte Metallbuchse. In den allermeisten Fällen ist diese Buchse überflüssig. Das Preßstoffgewinde genügt allen normalen Ansprüchen, wenn nicht ein fortwährendes Lösen und Anziehen notwendig ist und somit ein Verschleiß vermieden wird. Aber auch wenn in Einzelfällen die Preßstoffbuchse einmal notwendig wäre, so stünde nichts entgegen, trotzdem den Knopf hohl zu gestalten und an Stelle des Gewindezapfens eine Metallbuchse einzupressen.

Es wird alsdann in zwei Abbildungen ein Beispiel behandelt, bei dem auch die Werkstoffdicke, also die Härtezeit und im übertragenen Sinne wieder die Herstellungszeit von ausschlaggebender Bedeutung ist. Gezeigt wird die Lagerschale für einen Feldbahnwagen. Die Gestaltung der Schale nach der einen Abbildung, die preßtechnisch gesehen als falsch bezeichnet wird, geht zurück auf die bisherige Metallausführung. Solange genügend Rotguß zur Verfügung stand, war gegen diese Gestaltung wenig einzuwenden. Es kam die Notwendigkeit der Umstellung. Zunächst mußten Versuche gemacht werden, wobei es galt, die bestehenden Abmessungen nicht zu verändern, um jederzeitige Austauschmöglichkeit zu haben. Es sollte auch möglichst wenig an Werkzeugen aufgewendet werden. Für die in Frage kommenden geringen Stückmengen spielte der Preis der neuen Preßstoffschale zunächst eine untergeordnete Rolle. Also entstand eine Preßstoffschale, die ein genaues Abbild der Metallausführung war.

Die Lagerschale nach der neueren Ausführung besteht aus zwei Teilen, dem eigentlichen Lagerfutter, das die Lauffläche bildet, und einem Träger für dieses Futter. Die Lagerschale ist preßtechnisch gestaltet, d. h. sie ist eine Halbschale mit überall gleicher Wanddicke, die nach rückwärts in einem im Gesenk geschlagenen oder gegossenen Futterkörper satt anliegt, um gegen Druck entlastet zu sein. Dieser Futterkörper hat nach rückwärts die Umrisse des Lagergehäuses und paßt sich in dieses genau so gut ein wie das ursprüngliche Rotgußlager bzw. die volle Preßstoffschale.

Die Verbindung beider Teile zueinander, besonders die Sicherung gegen Verdrehen der eigentlichen Lagerschale in dem Trägerkörper, ist auf mannigfaltige Weise auszuführen, sie wird in der Darstellung nur durch zwei Bolzen angedeutet.

Als weiteres Beispiel guter Zusammenarbeit bei einer Umgestaltung gilt die Förderschnecke. Die bisherige Ausführung, Blechrohr mit aufgeschweißter Schneckenwand, wurde chemisch angegriffen und nach kurzer Zeit regelmäßig zerstört. Preßstoff erwies sich gegen diese Angriffe grundsätzlich als beständig. Man wollte ihn verwenden, konnte aber nicht Schnecken in der erforderlichen Länge herstellen. Also löste man das Stück in mehrere Teile auf, preßte Schnecken mit einer Verzahnung und schob diese auf ein Seelenrohr auf. Die Ausführung hat sich gut bewährt.

Das Beispiel eines völlig neuartigen Wasserhahnes zeigt, daß es möglich ist, in dieser oder einer grundsätzlich ähnlichen

## CELLULOID

## PERLOID

(Wortschutz eingetragen)

## CELLON

(Wortschutz eingetragen)

## ASTRALON

(Wortschutz eingetragen)

Lieferbar in Tafeln, Röhren, Stäben und endlosen Fäden

Celluloid-Verkaufs-Gesellschaft m. b. H. Berlin W9, Linkstr. 25 (Fuggerhaus)



Form den Messingwasserhahn durch eine Preßstoffausführung auszuwechseln. Es handelt sich hier zugleich um eine — auch habntechnisch — ganz neuartige Gestaltung. An Stelle des Teller-ventils mit Gewinde tritt eine Art Exzenterscheibe, die über eine Stange das Kegelventil betätigt. Dieses ist, der geringeren Festigkeit des Preßstoffes Rechnung tragend, in ein Eisenteil eingesetzt, so daß der Hahn selbst dann noch wasserdicht schließt, wenn er infolge unsachgemäßer rauher Behandlung einmal abgebrochen werden sollte. Dieses Beispiel eilt der Entwicklung vielleicht noch etwas voraus und gilt deshalb nur als Muster dafür, daß man auch einmal zu ganz anders gearteten Ausführungsformen kommen kann.

\* \* \*

**Schichtholz als vielseitiger Werkstoff.** (Vortrag von Dr.-Ing. Kraemer auf der 6. Holztagung im Dezember 1937 zu Berlin.) Obwohl das Schichtholz ein verhältnismäßig neuer Werkstoff ist, hat es sich, nachdem ihm anfangs seitens des Verbrauchers mit großer Zurückhaltung begegnet wurde, in kurzer Zeit eine große Reihe von Anwendungsgebieten erobert und gesichert. Richtungweisend war die Erkenntnis, daß für die Holzanwendung auf allerhand Gebieten und für eine ganze Reihe von Sonderzwecken zunächst einmal gewisse ungünstige Eigenschaften des Holzes durch eine angemessene Vergütung beseitigt werden mußten. Demgemäß ist das Schichtholz, das dem Sperrholz nahe verwandt ist, und vielleicht auch als eine besondere Art von Sperrholz bezeichnet werden könnte, zu einem hochwertigen neuen Werkstoff entwickelt worden, dessen Vorteile gegenüber gewöhnlichem Holz in der Standfestigkeit, der Gleichmäßigkeit und der Höhe der erreichbaren Festigkeitseigenschaften liegen.

Die Herstellung von Schichtholz ist nicht so einfach wie die des gewöhnlichen Sperrholzes. Man unterscheidet gegenwärtig verdichtetes Schichtholz mit einem Raumgewicht von 1,3 bis 1,4 (z. B. Lignofol) und nichtverdichtete Schichthölzer mit Raumgewichten von 0,7 bis 1,1. Die Schichthölzer bestehen aus Buchenfurnieren und Kunstharzbindemitteln. Die Festigkeit ist bei den verdichteten Hölzern am höchsten und erreicht zum Teil ein Vielfaches der Festigkeit gewöhnlichen Holzes, bezogen auf das Raumgewicht schneiden jedoch die unverdichteten Hölzer aus 0,25 bis 0,7 mm dickem Furnier am günstigsten ab.

Die Anwendung des unverdichteten Schichtholzes erfolgt im Flugzeugbau seit mehreren Jahren vorwiegend beim Bau von Holmgurten. Ihre Anwendung ermöglicht kleine Querschnitte mit aerodynamisch günstigeren Formen und ergibt zum Teil beachtliche Gewichtsersparnisse gegenüber Vollholz, so daß heute auch der Segelflugzeugbau diesen Werkstoff für Hochleistungsmaschinen anwendet. Im Luftschraubenbau hat die höhere Festigkeit der Schichthölzer die Entwicklung von verstellbaren dreiflügeligen Luftschrauben ermöglicht und eine Wirkungsgrad-Steigerung bis zu 6 Prozent ergeben. Hier werden bei der Anwendung des sogenannten spaltfesten Schichtholzes — ein Sperrholz mit sehr dünnen Querlagen — noch weitere Verbesserungen zu erzielen sein.

Die Herstellung von Gewehrschäften aus Schichtholz ergibt eine beachtliche Einsparung an Devisen für ausländische Nußbaumhölzer und gleichzeitig eine Verminderung des Arbeitens und Verziehs der Schäfte und damit eine Verbesserung der Schießergebnisse.

Als Werkzeugbaustoff für Preß-, Drück- und Ziehwerkzeuge für Leichtmetalle haben sich Schichthölzer ebenfalls bestens bewährt. Ferner laufen aussichtsreiche Versuche mit Modellen, Schraubenmutter, Winkelhebeln, Faßdauben, Parkettfußböden, Drechslerarbeiten u. a. m. Für die Herstellung von Zahnrädern und Laufrädern aller Art wird das sogenannte Sternschichtholz wegen seiner gleichmäßigen Festigkeit in allen Richtungen bevorzugt angewendet, z. B. auch beim Bau von Maschinen zur Fertigung von Furnieren, die einen besonders ruhigen Lauf haben müssen.

Ferner wurde durch Entwicklung des Schichtholzbandes ein vielseitiger Werkstoff geschaffen, der heute hauptsächlich zu Fässern, Behältern und hochwertigen Rohren und Rinnen verarbeitet wird. Dieses Band kann in Längen bis zu 3000 m geliefert werden. Schließlich ergeben sich durch Verleimen von dünnen Metallfolien mit Holzurnieren neue Metallschichtstoffe, deren Festigkeit und Gewicht je nach Wahl der Schichtung und des Dickenverhältnisses von Holz und Metall untereinander in jeder beliebigen Richtung beeinflußt werden können, und die dazu berufen sind, die Lücke zwischen Holz und Metall in der Reihe der hochwertigen Werkstoffe endgültig zu schließen. (Der Holzhandwerker Nr. 12/1937.)

\* \* \*

**Was muß man bei der Konstruktion eines Kunstharzpreßstoff-Erzeugnisses berücksichtigen?** (Zeitschrift für wirtschaftliche Fertigung, Nr. 12/1937.) E. Fischer, München, stellt in seiner Arbeit Betrachtungen über den Preßvorgang an, und geht davon aus, daß zur Herstellung eines jeden Gegenstandes aus Kunstharz-Preßstoffen eine Matrize notwendig ist, die am einfachsten aus einem Ober- und Unterstempel besteht. Diese Matrize wird bei Phenoplasten auf eine Temperatur von 170° C durch Dampf oder Elektrizität gebracht. In diese beheizte Form wird die Preßmasse eingefüllt und einem spez. Druck von 150 bis 200 kg/cm<sup>2</sup> oder noch höherem ausgesetzt. Durch das Zufahren der Presse kommt der beheizte Oberteil der Matrize mit der auf dem beheizten Unterteil liegenden Masse in Berührung. Durch die Wärmezufuhr beginnt die Masse plastisch zu werden, und da auf einen Quadrat-zentimeter ein spez. Druck von 200 kg wirkt, fängt sie an zu fließen. Das Fließen einer plastischen Masse bedingt die Steigfähigkeit und diese wieder schreibt die Konstruktion des jeweiligen Preßlings vor. Es ist nicht gleichgültig, wie hoch eine Form konstruiert wird, sondern der Konstrukteur ist gezwungen, sich an die Eigenschaften der Preßmasse zu halten. Die Fließbarkeit ist abhängig: 1. von der Eigenschaft des Harzes selbst, die bedingt wird von der Durchführung der Kondensation, von der Wahl des Kontaktmittels und der Wahl des Ausgangsstoffes; 2. von den Farb- und Füllstoffen; 3. von dem Feuchtigkeitsgehalt

**GUMMIWAREN!** Wärmflaschen 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> l 1.20, 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> l 1.30, 2 l 1.40 / **Haushaltschürzen**, starke Ware, 10 St. 8.— / **Zierschürzen** in schönen Mustern, 10 St. 5.— / **Tischdecken** in Kreppg. 100 x 140, 10 St. 16.— / **Regenpelerinen** f. Damen, elegant, 10 St. 37.50 / **Regenpelerinen** für Herren, 10 St. 31.— / **Katzenfelle** / **Hyg. Gummiwaren** / **Beckenschoner** / **Strahlregler** / **Wasserschläuche** / **Einkochringe** / **Luftballons** billigst. Preisliste Z 34  
Gummiwaren- und Verbandstoffindustrie A. Schwenzfeuer, Berlin SW 68, Alte Jakobstraße 8

**Preßformen**  
in vollendeter Ausführung

für Gummikämme  
Celluloidkämme  
Celluloidzahnbursten usw.

Rheinische Stanz- u. Preßformenfabrik  
**Ernst Kraemer**  
Krefeld 2 (Forsthaus)

# THE INDIA-RUBBER JOURNAL

Gegründet 1884 -:- Erscheinungstag Sonnabend

## Das älteste Gummi-Fachblatt der Welt

Das Jahres-Abonnement, einschließl. der großen internationalen Sondernummer (im Oktober erscheinend) kostet 20 sh franko  
Bestes Ankündigungsmittel für alle, die ihr Exportgeschäft entwickeln wollen  
Neben ihrer weiten Verbreitung in England hat die Zeitschrift zahlreiche Abonnenten im Ausland  
Probenummer auf Wunsch

38 Shoe Lane, London E. C. 4

der Mischung und 4. von Schmier- und Plastifizierungsmitteln. Die Farb- und Füllstoffe sind verschieden in ihren chemischen und physikalischen Eigenschaften. So zeigen sie verschiedene Wärmeleitfähigkeiten und diese ändern jene der Preßmasse. Deshalb können Preßmischungen mit gleichem Harzgehalt und gleichem Harztyp sich ganz verschieden verhalten, denn die Mischung mit besserer Wärmeleitfähigkeit wird schneller durchwärmt als die mit geringerer.

Schmier- und Plastifizierungsmittel setzt man den Mischungen zu, um die „innere“ und „äußere“ Reibung der Preßmasse herabzusetzen. Unter „äußerer“ Reibung versteht man das Gleiten der Masse über die Preßform und unter „innerer“ Reibung die der einzelnen Mischungsteilchen, die beim Zusammenschmelzen entsteht.

Nach dem Schließen der Presse beginnt die Härtung der Masse. Die dazu notwendige Zeit ist von der Temperatur, dem Harzgehalt der Masse, dem Füllstoff und der Wandstärke des Preßlings abhängig. So braucht man zur Herstellung eines Preßlings aus der Type S nur etwa die halbe Zeit von der eines Gegenstandes aus der Type T. Zur Kontrolle der Aushärtung dient die Kochprobe. Man kocht das Preßstück eine viertel oder halbe Stunde. Je schlechter die Aushärtung ist, um so narbiger wird die Oberfläche. Eine andere Kontrolle stellt das Mahlen und nochmalige Verpressen bei hohem Druck des Preßlings dar.

**Benzylcellulose als Rostschutzmittel.** (Rundschau technischer Arbeit Nr. 51/1937.) Dr. K a l p e r s, Refrath, bezeichnet die Benzylcellulose als einen Stoff, der sich als Korrosionsschutz für Eisen und Nichteisenmetalle eignet. Besonders widerstandsfähig ist die Benzylcellulose, die die Handelsbezeichnung Bz-Cellulose führt, gegen Alkalien, wie gegen Natron- und Kalilauge, Soda, wäßrige Ammoniaklösungen bei gewöhnlicher und auch bei Siedetemperatur, während sie weiter gegen verschiedene Säuren unempfindlich ist. Da sie erst bei 100° C zu erweichen und erst bei über 180° C sich zu zersetzen beginnt, wird man ihr auch eine gewisse Wärmebeständigkeit zusprechen. Durch Weichmachungsmittel und Harzzusätze wird der Erweichungspunkt meist erniedrigt, während Pigmente ihn unter Umständen erhöhen können. Infolge der hohen Elastizität der Benzylcellulose ergeben sich weiter knickfestere und weichere Filme als bei Kollodiumwolle oder Acetylcellulose. Die günstigen elektrischen Eigenschaften bewirken, daß die betreffenden Schichten nur kleine elektrische Verluste bei hoher Durchschlagsfestigkeit zeigen. Beachtenswert ist die Lichteichtheit und die Wasserunempfindlichkeit der Benzylcellulose sowie ihre Löslichkeit in billigen Lösungsmitteln, die in weitem Maße verwendet werden können (aromatische Kohlenwasserstoffe, wie Toluol, Xylol, Solventnaphtha, dann Glykoläther und ihre Acetate, wie Aethylglykol, Methylglykol, Aethylglykolacetat, Methylglykolacetat). Man bevorzugt dabei nicht ein

einheitliches Lösungsmittel, sondern Gemische von Lösungsmitteln, deren Hauptbestandteile die aromatischen Kohlenwasserstoffe sind. Weiter wird noch auf die umfassende Harzverträglichkeit und die sehr gute Verträglichkeit der Benzylcellulose mit Weichmachungsmitteln hingewiesen. Diese Harzverträglichkeit ermöglicht die Erhaltung von Ueberzügen größerer Haftfestigkeit und Härte.

Bei Unterwasserüberzügen ist eine vorherige Grundierung durch Mennige nicht erforderlich, wenn der metallische Werkstoff sauber gereinigt worden ist und wenn drei bis vier Aufträge des Benzylcellulose-Lackes vorgenommen worden sind. Die metallischen Oberflächen werden vor Anbringen der Benzylcellulose zweckmäßig mit dem Sandstrahlgebläse gereinigt. Auch Schwimmer von Wasserflugzeugen werden vorteilhaft mit Benzylcellulose geschützt. In diesem Falle zieht man Aluminiumbronze als Pigment vor, gegebenenfalls unter Zusatz von Titandioxyd oder Titanweiß mit Ruß oder Ocker. Außerdem werden Behälter aller Art, Maschinen usw. mit Benzylcellulose überzogen, wenn diese dem chemischen Angriff ausgesetzt sind. Was das Aussehen dieser Ueberzüge anbetrifft, so können sie in allen Abstufungen zwischen Hochglanz und Stumpfmatt zubereitet werden.

**Ueber die Tränkung von Textilerzeugnissen mit Kunstharzen.** (Ind. Eng. Chem. News Ed. Nr. 22/1937.) Es wird darüber berichtet, daß zwei englische Verfahren entwickelt wurden, wovon das erste gegenüber früheren Methoden einen Fortschritt bringen soll. Es besteht in der Tränkung des Textilstoffes mit der Lösung eines früheren Zwischen-Kondensationsproduktes eines Amid-Bestandteiles mit Formaldehyd oder mit einer Lösung des Amid-Bestandteiles selbst bzw. mit dem Amid-Bestandteil und Formaldehyd. Der Tränkung folgt eine Behandlung der Textilerzeugnisse in einer Dampf-atmosphäre, in der gasförmiges Formaldehyd enthalten ist, wobei die Tränkung und die Dampfbehandlung zweckmäßig in Anwesenheit von Säure erfolgen. Geeignete Amid-Verbindungen sind Harnstoff und seine Derivate, Thioharnstoff und seine Derivate sowie Dizyandiamid. Das beste Fixieren der Farbstoffe oder mechanisch erzeugten Wirkungen setzt voraus, daß die Dämpfe ein gewisses Mindestmaß an Formaldehyddampf enthalten, etwa den, der beim Sieden einer zehnpromzentigen Formaldehydlösung erhalten wird. Das Harz ist unlöslich auf den Geweben oder Fasern bei Temperaturen wenig über 100° C, wie sie in der gebräuchlichen Dämpfmaschine für das Fixieren von Farbstoffen auf Textilfasern auftreten.

Im zweiten Verfahren wird die Waschestärke gefärbter Textilerzeugnisse aus rückgewonnenen Kunstseide-, Cellulose-, Baumwolle- oder anderen pflanzlichen Fasern, Naturseiden oder Geweben dieser Arten verbessert oder das Fixieren von Farbstoffen ermöglicht, die normalerweise nur eine geringe oder keine Affinität für diese Fasern haben. Die Stoffe werden mit sauren oder

**Celluloid- Abfälle u. Späne**  
 Filmabfälle ♦ Abfälle und Späne von unbrennbarem Celluloid (Rhodoid)  
 Kauf u. Verkauf  
**Alfred Alexander, Berlin NO55**  
 Prenzlauer Allee 100

**Feuerschutz**  
 Armaturen, Apparate  
**Luftschutz**  
 Ausrüstungen.  
**SCHMITZ**  
**J. SCHMITZ & CO.**  
 Frankfurt a. M. - (3) Höchst

Inserate in der „Gummi-Zeitg.“ haben guten Erfolg!

**CELLULOID**  
 Alle Farben und Musterungen  
 in jahrzehntelang bewährten  
 Qualitäten

**ECARIT** (Wortschutz eingetrag.)  
 schwer entflammbar  
 in jeder Ausführung

**COLLODIUMWOLLE**  
 für jeden Verwendungszweck

**CELLULOIDFABRIK SPEYER**  
 KIRRMAYER & SCHERER · SPEYER AM RHEIN

DER **neue**

3-fach geführte  
**KOPFSTÜCK-FLACHSTAHL-PERFORIERAPPARAT**  
**ZYKLOP**  
 KRAFTANTRIEB  
**A. HOGENFORST LEIPZIG C1**

Für **GUMMI-GEWEBE-RIEMEN**  
 heute nur noch  
**FESTA-Riemenverbinder**  
 Keine Drähte und Blechspitzen.  
 Kein Berühren der Riemenscheiben.  
 Immer wieder verwendbar.  
**Wilhelm Lienkämper · Lüdenscheid**

direkten Farbstoffen gefärbt, gleichzeitig oder anschließend mit einer wässrigen Lösung von Substanzen getränkt, die zur Bildung von einem Kunstharz der Harnstoff-, Thioharnstoff- oder Dizyanamid-Formaldehyd-Type in saurer Umgebung führt. Nach dem Trocknen der Fasern wird das Harz unlöslich gemacht, indem man die so vorbereiteten Fasern eine halbe bis eine Minute auf 180 bis 210° C erwärmt.

## Anordnung Nr. 11 der Ueberwachungsstelle „Chemie“ (Sicher- stellung der planmäßigen Verarbeitung von Preßmassen)

Vom 22. Dezember 1937\*.

Auf Grund der Verordnung über den Warenverkehr vom 4. September 1934 (Reichsgesetzbl. I S. 816) in der Fassung der Verordnung vom 28. Juni 1937 (Reichsgesetzbl. I S. 761) in Verbindung mit der Verordnung über die Errichtung von Ueberwachungsstellen vom 4. September 1934 (Deutscher Reichsanzeiger und Preußischer Staatsanzeiger Nr. 209 vom 7. September 1934) wird mit Zustimmung des Reichswirtschaftsministers angeordnet:

### § 1. Begriffsbestimmung

Preßmassen im Sinne dieser Anordnung sind alle Kunststoffe (Phenol-Formaldehyd-Kunstharze, Harnstoff-Formaldehyd-Kunstharze, Polystyrolverbindungen, Polystyrolverbindungen u. dergl.) und Mischungen von solchen mit Füll- und Zusatzstoffen (Sägemehl, Gewebeabfällen, Farbstoffen u. dgl.), die auf dem Wege der Pressung oder des Spritzens zu Waren verarbeitet werden.

### § 2. Verarbeitungsberechtigung

Die Verarbeitung von Preßmassen ist nur den Personen und Unternehmungen gestattet, die im Kalenderjahr 1937 bis zum Inkrafttreten dieser Anordnung Preßmassen im eigenen Betriebe verarbeitet haben; die Verarbeitung darf mengenmäßig — vorbehaltlich besonderer Bestimmungen — nicht die Menge an Preßmassen übersteigen, die der Leistungsfähigkeit des Betriebes (§ 4 Ziff. 2) beim Inkrafttreten dieser Anordnung entspricht.

Wer Preßmassen im Kalenderjahr 1937 bis zum Inkrafttreten dieser Anordnung im eigenen Betriebe nicht verarbeitet hat, ist zur Verarbeitung von Preßmassen nicht berechtigt.

Die Ueberwachungsstelle kann in besonders begründeten Einzelfällen auf Antrag Ausnahmen zulassen.

\* Vgl. Deutscher Reichsanzeiger und Preußischer Staatsanzeiger Nr. 295 vom 22. Dezember 1937.

### § 3. Absatz- und Verarbeitungsregelung

Die Ueberwachungsstelle kann für den Absatz sowie für die Verarbeitung von Preßmassen zu Erzeugnissen jeder Art nähere Bestimmungen treffen.

### § 4. Meldepflicht

Wer Preßmassen verarbeitet, hat der Ueberwachungsstelle binnen 30 Tagen nach Inkrafttreten dieser Anordnung

1. die genaue Anschrift und den Namen des verantwortlichen Betriebsführers,
2. die Leistungsfähigkeit des Betriebes, ausgedrückt in kg der je Tag bei durchgehender Arbeitszeit von 24 Stunden verarbeitbaren Preßmassen,
3. a) die Zahl, die Druckleistung in Tonnen und die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Pressen, ausgedrückt in kg der je Tag bei durchgehender Arbeitszeit von 24 Stunden verarbeitbaren Preßmassen,  
b) die Zahl, den Inhalt des Einzelhubs in ccm und die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Spritzgußmaschinen, ausgedrückt in kg der je Tag bei durchgehender Arbeitszeit von 24 Stunden verarbeitbaren Preßmassen

zu melden. Die Meldungen sind für jeden Betrieb eines Unternehmens gesondert zu erstatten.

Stichtag für die Meldung ist der Tag des Inkrafttretens dieser Anordnung.

### § 5. Buchführung

Wer Preßmassen verarbeitet, hat über Art, Menge und Wert der verarbeiteten Preßmassen, getrennt nach Verarbeitung auf Verpackungsmittel, Haushaltungs- und Gebrauchsgegenstände sowie technische Erzeugnisse, Buch zu führen.

Die Bücher sind für mehrere Betriebe eines Unternehmens gesondert zu führen.

### § 6. Strafbestimmungen

Zu widerhandlungen gegen diese Anordnung und die auf Grund dieser Anordnung ergehenden Bestimmungen (§ 3) werden nach den §§ 10, 12 bis 15 der Verordnung über den Warenverkehr bestraft.

### § 7. Inkrafttreten

Diese Anordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Deutschen Reichsanzeiger und Preußischen Staatsanzeiger in Kraft.

Die Anordnung Nr. 10 der Ueberwachungsstelle „Chemie“ vom 25. Juni 1937 (Deutscher Reichsanzeiger und Preußischer Staatsanzeiger Nr. 143 vom 25. Juni 1937) tritt am 31. Dezember 1937 außer Kraft.

Der Reichsbeauftragte für „Chemie“.

### Geschäftliches (Ohne Verantwortung der Schriftleitung.)

Der heutigen Ausgabe ist ein Prospekt der **Greif-Werke A.-G., Fabriken für Bürobedarf, Reichsbauernstadt Goslar**, beigelegt.

# LATEX-

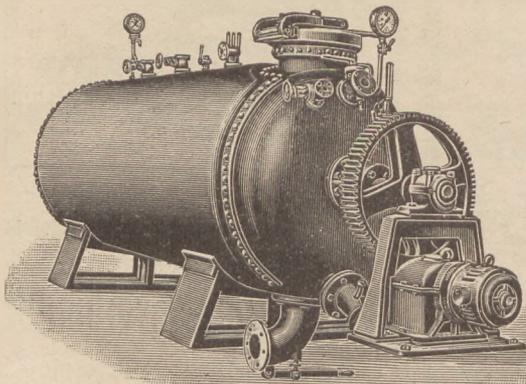
## Handschuhe und Fingerlinge

heißvulkanisiert, besonders haltbar und lagerfähig, liefert

**Schötz & Franke Nachf.**  
**Wurgwitz - Dresden A. 28**

**Gutes Licht verschönert die Arbeit — denn es erzeugt Freude, Frohsinn u. Lust am Schaffen!**

## CONRAD ENGELKE Hannover-Limmer 5 Vulkanisier-Anlagen



### Moderne Vulkanisier- Anlagen

für sämtl. Gummi-fabriken: Kabel, Gummischuhe, mit Umwälzung für Satt-dampf, Heißdampf, Heißluft

**Umbau**  
veralteter Anlagen

### Regenerier-Anlagen

nach den neuesten Verfahren und Erfahrungen.

## Die „GUMMI-ZEITUNG“

mit ihrem wertvollen Inhalt

### gehört in Ihren Bücherschrank!

Lassen Sie daher den abgelaufenen Jahrgang von Ihrem Buchbinder einbinden.

Wir liefern Ihnen die notwendigen zwei  
**Einbanddecken** in Ganzleinen zum Preise von je RM 2,50.

Zur Aufbewahrung der Heft des neuen Jahrganges empfehlen wir Ihnen:

**Klemmrücken-Sammelmappen**  
Preis nur noch RM 1,50 (früher RM 2,50).

**Stabbinder** (für 26 Hefte) in Ganzleinen.  
Preis nur noch RM 2,50 (früher RM 3,—).

Porto RM —,40, Ausland RM —,80.

Lieferung gegen Voreinsendung oder unter Nachnahme.

### Geschäftsstelle der „Gummi-Zeitung“

**Berlin SW 68**

Postscheckkonto Berlin 809 Union D. V.

# Bekanntmachung Nr. 1

## zur Anordnung Nr. 11 der Ueberwachungsstelle „Chemie“

Vom 22. Dezember 1937\*

Auf Grund des § 3 der Anordnung Nr. 11 der Ueberwachungsstelle „Chemie“ vom 22. Dezember 1937 (Deutscher Reichsanzeiger und Preussischer Staatsanzeiger Nr. 295 vom 22. Dezember 1937) wird bestimmt:

### § 1.

Preßmassen auf Phenol- oder Kresolgrundlage (Phenoplaste) dürfen zur Herstellung von Umschließungen oder Teilen von Umschließungen aller Art, die Verpackungszwecken dienen (Verpackungsmittel), im 1. Vierteljahr 1938 nur im gleichen Umfange verarbeitet werden, wie sie im 1. Vierteljahr 1937 verarbeitet wurden.

Die Ueberwachungsstelle „Chemie“ kann auf Antrag Ausnahmen von den Bestimmungen des Absatzes 1 zulassen:

- a) für die Herstellung von Verpackungsmitteln, die für die Ausfuhr bestimmt sind,
- b) in technisch besonders gelagerten Fällen.

Die Bestimmungen des Absatzes 1 gelten nicht für Verschlüsse aller Art, deren Durchmesser an der stärksten Stelle nicht mehr als 35 mm beträgt.

### § 2.

Preßmassen auf Phenol- oder Kresolgrundlage (Phenoplaste) dürfen zur Herstellung von Haushaltsgegenständen jeder Art nur verwendet werden, sofern in der Zeit vom 1. Januar 1937 bis zum 2. September 1937 in dem verarbeitenden Betriebe Haushaltsgegenstände aus Phenoplasten hergestellt wurden.

Preßmassen auf Phenol- oder Kresolgrundlage (Phenoplaste) dürfen zur Herstellung nur solcher Haushaltsgegenstände verarbeitet werden, die in der Zeit vom 1. Januar 1937 bis zum 2. September 1937 in dem verarbeitenden Betriebe aus Phenoplasten hergestellt wurden.

Die Ueberwachungsstelle kann in besonders gelagerten Fällen auf Antrag Ausnahmen von den Bestimmungen des Absatzes 1 und 2 zulassen.

### § 3.

Zuwiderhandlungen gegen diese Bekanntmachung werden nach den §§ 10, 12 bis 15 der Verordnung über den Warenverkehr bestraft.

### § 4.

Diese Bekanntmachung tritt am 1. Januar 1938 in Kraft.

Der Reichsbeauftragte für „Chemie“.

\* Vgl. Deutscher Reichsanzeiger und Preussischer Staatsanzeiger Nr. 295 vom 22. Dezember 1937.

# Geschäfts- und Personal-Mitteilungen

**Berlin-Oberschöneeweide.** Isopreß-Werk G. m. b. H., Erwerb, Herstellung und Weiterverarbeitung von Werkstoffen, insbesondere von Kunstharzen, Wilhelminenhofstraße 90. Durch Beschluß vom 24. Juni 1937 wurde das Stammkapital auf 210 000 RM herabgesetzt und sodann um 200 000 RM auf 410 000 RM erhöht.

**Brockwitz bei Coswig, Sachsen.** Celluloidwarenfabrik, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist durch Beschluß der außerordentlichen Gesellschafterversammlung vom 22. November 1937 durch Uebertragung ihres Vermögens einschließlich der Verbindlichkeiten unter Ausschluß der Liquidation auf die Firma Kötitzer Ledertuch- und Wachs-tuch-Werke A.-G. in Coswig, Bez. Dresden, umgewandelt worden.

**gr. Dresden.** Celluloidwaren-Fabrik Continental A.-G., N 15, Industriegebiet. Zum Vorstandsmitglied ist bestellt der Direktor Eberhard Ohlekopf in Meißen. Max Gränitz und Gertrud, verehelichte Günther, geb. Huck, sind nicht mehr Vorstandsmitglieder. Prokura ist erteilt Max Gränitz in Dresden. Er darf die Gesellschaft nur gemeinschaftlich mit dem Vorstandsmitglied Eberhard Ohlekopf vertreten.

**gr. Lüdenscheid, Westfalen.** Müller & Horch, Kunstharzartikel. Hans Müller ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Friedrich Vogel-sang ist als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Die Firma ist geändert in Vogelsang & Horch, Lüdenscheid.

### Handelsgerichtliche Eintragungen

**Berlin.** Dr. Wellborn & Wernicke Kunstharz-Presserei und Spritzerei, SO 16, Köpenicker Straße 32. Offene Handelsgesellschaft seit 6. März 1935. Gesellschafter sind: Franz Wernicke, Fabrikant, und Fräulein Dr. Vera Wellborn, beide in Berlin.

### Jubiläen

**Speyer.** J. Stocker, der technische Leiter der Celluloid-fabrik Speyer, konnte am 16. Dezember 1937 seinen 70. Geburtstag feiern. Er ist, vor über 50 Jahren ein Pionier der Celluloid-Industrie, heute wohl der älteste Fachmann, dessen Ruf in weiten Kreisen der Industrie anerkannt ist. Jacob Stocker ist gebürtiger Schweizer. Als 20jähriger kam er nach Deutschland und wandte sich der noch jungen und entwicklungsfähigen Celluloid-Industrie zu. In einer norddeutschen Firma war er zuerst tätig. 1905 wurde er durch den Inhaber der Celluloidfabrik Speyer, Kommerzienrat Kirmeyer, als technischer Direktor nach Speyer berufen. Es folgten Jahre des Aufbaus und Ausbaus, und die Erzeugnisse der Speyerer Celluloidfabrik gewannen Weltruf. Als die Oberleitung aus den Händen des alten Herrn in die seines Schwiegersohnes und seiner Tochter überging, blieb der alte, gute Geist lebendig. Tüchtigkeit, Schaffensfreude und vorbildliche Betriebskameradschaft sind dem Werke selbstverständlich. In diesem Geiste, der die Firma groß gemacht hat, wirkt Direktor Stocker heute noch in alter Frische mit. Wir wünschen und hoffen, daß er noch manches Jahr seine umfassenden Kenntnisse und großen Erfahrungen in den Dienst des Werkes stellen kann.

**Werkluftschutz**  
**Werkfeuerschutz**

# MINIMAX

Handfeuerlöscher und Löschanlagen für alle Verwendungszwecke!

## Massen-Gummi-Formartikel

### Räderbezüge aller Art

**äußerst leistungsfähig**

liefern

**Heymer Pilz Söhne, Gummireifenfabrik G. m. b. H., Meuselwitz/Thür.**

**Spez.: ABSATZ- und SOHLENFORMEN**  
aus Stahl und Leichtmetall

Formen für Gummi-Gebrauchsartikel  
Techn. Formen usw. äußerst preiswert

Formenfabrik **AUG. STORDE, KREFELD**, gegr. 1882

## Treibriemenwachse

Adhäsionsöle  
Riemenpflegemittel

fabrizieren seit 35 Jahren

**Vogt & Co., Görlitz**

Spezialfabrik technischer Fettpräparate

## DURO-GUAYULE-KAUTSCHUK

RIENSCH & HELD • HAMBURG • TROSTBRÜCKE 4

Gen.-Vertreter der Continental Rubber Company Mexico / New York  
für Kontinent Europa • Muster und Auskunft auf Anfrage erhältlich

## GLASFORMEN

aus dem besond. widerstandsfäh. Spezial-, S<sup>n</sup>-Glas, für Heißvulkanisierung u. Latexverfahren hervorrang. geeignet. Sauger, Ballons, Fingerlinge, Präs. etc., Tier- u. Scherzformen aller Art.

Thüringische Glasinstrumentenfabrik  
**Alt, Eberhardt & Jäger, A.-G., Ilmenau-Thüringen**

*Aus guten Gründen  
lobt die Fachwelt*

## Vitrulan

Glasgespinst-Wärmeschutzisolierung

Thür. Glaswollindustrie  
w. m. S. Kech, G. m. b. H.  
Hamburg 1, Chilehaus A.  
Fabr.-Nr. 323189, Tel. Vitrulan

# Bezugsquellen-Liste für das Gummi-, Asbest- und Kunststofffach

sowie verwandte Gebiete (Stichwort-Verzeichnis für den großen Anzeigenteil)

Aufnahme aller gewünschten Artikel erfolgt jederzeit gegen vierteljährliche Vorausberechnung des jeweils gültigen Preises

**Abfüllmaschinen:**  
Fritz Bierfreund, Maschinen- u. Apparatebau, Berlin SO 36, Oranienstr. 183

**Absauganlagen:**  
Masch.-Fabrik Carl Wiessner K.-G., Görlitz

**Acetylcellulose:**  
Alfred Alexander, Berlin NO 55  
G. C. Wagner, Taucha b. Leipzig

**Alkali- u. säurebest. Hartgummlauskleidung:**  
Allgemeine Elektrizitäts-Ges., Berlin NW40  
Friedrich-Karl-Ufer 2-4

**Alterungsschutzmittel:**  
I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft  
Verkaufsgemeinschaft Chemikalien,  
Frankfurt a. M.

**Altgummi:**  
Fritz Walther Müller, Dresden-N. 6

**Anatomische Modelle:**  
Louis M. Meusel, Sonneberg i. Thür.

**Armeeverbandpäckchen und Schnellverbände:**  
Hansen & Co., Verbandstoff-Fabrik, Trier

**Asbest-Brems- und -Kupplungsbeläge:**  
„Textar“ TextileAsb.u.Riemen-GmbH, Köln

**Asbestine:**  
Johannes Scheruhn, Talkumwerk, Hof/Sa.

**Atemschutzgeräte:**  
Clora Atemschutzgeräte, Schwab. Gmünd G.

**Balata-Transportbänder:**  
H. Rost & Co., Hamburg-Harburg a. d. E.

**Balata-Triebrriemen:**  
H. Rost & Co., Hamburg-Harburg a. d. E.

**Ballonkipper und Karren:**  
Grundmann & Kuhn, Berlin SO 16

**Bandagen (Verbandartikel):**  
Ernst Christoph, Halsbrücke/Sachsen  
Paul Nebel, Siegmars-Schönau

**Benzin- und Oelschläuche:**  
Techno-Chemie, K.-G., Berlin N 4

**Berufsschutzkleidung:**  
Julius Butzbach, Werl-Westfalen

**Billrothbatist:**  
H. Wille, Pinneberg/Holst.

**Blieglätze:**  
S. E. Goldschmidt & Sohn, Berlin-Charl. 2

**Blei-Mannlochringe:**  
Carl Kürle, Lübeck 104

**Bleischeiben und -Ringe:**  
R. Seck, Metallwaren-Fabrik, Hamburg 6

**Blutdruckgebläse, garantiert dicht:**  
Ernst Erler, Berlin SO 16

**Bruchbänder:**  
Ernst Christoph, Halsbrücke/Sachsen

**Bürsten und Pinsel aller Art:**  
Friedrich Ertingshausen & Söhne, Hannover

**Bürstenwalzen und Maschinenbürsten:**  
Friedrich Ertingshausen & Söhne, Hannover  
H. Kühn, Inh. W. Epp, Pankow, Heynstr. 20

**Cadmiumfarben:**  
I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft  
Verkaufsgemeinschaft Chemikalien,  
Frankfurt a. M.

**Cellonabfälle:**  
Alfred Alexander, Berlin NO 55  
G. C. Wagner, Taucha b. Leipzig

**Celluloidabfälle:**  
Alfred Alexander, Berlin NO 55  
G. C. Wagner, Taucha b. Leipzig

**Celluloidwaren, technische:**  
P. Eisenbach, Berlin SW29, Schönleinstr. 23

**Cofferdam:**  
Höxterische Gummi-Fädenfabrik, Höxter/W.

**Dampfkessel:**  
Eisenwerk Theodor Loos, Gunzenhausen

**Dichtungen aller Stanzformen:**  
R. Dittrich & Co., Bad Blankenburg i. Thür.

**Dichtungskitt:**  
Manganesit-Werk, Hildburghausen i. Thür.

**Dichtungsmasse für Öl, Benzin, Benzol:**  
Manganesit-Werk, Hildburghausen i. Thür.

**Druckknöpfe und Druckknopfschnallen:**  
Schwarze & Sohn G.m.b.H., Haan/Rhld.

**Durit-Fabrikate:**  
Fritz Heede, Hann.-Münden (Oberweser)

**Elektromedizinische Apparate:**  
R. Galle, Berlin SO 36, Kottbusser Str. 23

**Festigkeitsprüfer:**  
Max Kohl, Aktiengesellschaft, Chemnitz

**Feuerwehrausrüstungen:**  
Julius Butzbach, Werl-Westfalen

**Feuerwehrschläuche:**  
Hugo Schneider, Herges-Vogtei 2 i. Thür.  
Johannes Schneider, Herges-Vogtei i. Th.

**Fichtenholzteer:**  
A. Petersen, Dulsburg, Postfach 564

**Fieberthermometer:**  
Rudolf Hörchner, Tambach-Dietharz

**Filmabfälle:**  
„Filmabfälle, Acetat u. Nitro“, A. Zuckermann & Co., Nürnberg 16  
G. C. Wagner, Taucha b. Leipzig

**Filze für alle Zwecke:**  
Filzind. Frank & Neuthal, Berlin SW 68  
Gustav Neumann, Filzfabrik, Braunschweig  
Neumann & Pelz, Dresden-A. 1  
Schneiderfilz G. m. b. H., Ettlingen/Baden

**Filz-Dichtungsringe:**  
Gustav Neumann Filzfabrik, Braunschweig

**Formen für Gummiartikel:**  
Eifelwerk Malberg b. Kyllburg/Eifel

**Frauentaschen:**  
Dr. med. Jänicke & Janssen Nachf.  
G.m.b.H., Hamburg  
Weidemeyer & Co., Kassel

**Fromms Spezialmarken:**  
Fromms Gummiwerke G. m. b. H., Berlin-Köpenick

**Füllmaterial (Pflanzenmehl):**  
Kork-Ges. Engl & Co., Kassel 33

**Galvanische (Elektrischer-) Apparate:**  
R. Galle, Berlin SO 36, Kottbusser Str. 23

**Gasruß:**  
Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt  
vormals Roessler, Abteilung Ruß,  
Frankfurt am Main

**Gas-Spiralschläuche, umspinnene:**  
C. F. Volke, Elberfeld, Schlesw.-Str. 18

**Gewebe:**  
Paul Rohs, W.-Elberfeld, Schließ. 536

**Glaswolle:**  
Thüringische Glaswollindustrie Hamburg 1

**Gläser: (Wasserstands-, Schutz- und Oeler-):**  
Wessel & Co., Lübeck

**Graphit:**  
Erich Gerhardt, Hainsberg b. Dresden,  
Graphitwerk, Aufbereitung u. Veredlung

**Graphit:**  
Grafit-Verwertung, München 13, Postf. 40  
Graphitwerk Kropfmühl A.-G., München 13  
Krystagon-Graphit-Komp., Düsseldorf  
Oswald & Cie., Graphit-Raffinerie-u. Präparate-Fabr., Oberzell a. D./Bayr. Wald

**Guayule-Kautschuk:**  
Riensch & Held, Hamburg 11, Trostbrücke 4

**Gummiabsätze:**  
Para-Gummiwerke Arthur Brügger, W.-Barmen  
Gummiwerke Ullrich G.m.b.H., Gelnhausen  
Osteroder Gummiwerk Friedrich Höper,  
Osterode (Harz)

**Westland Gummiwerke, Bredenscheid i. W.**  
W i l o p, Gummiwerke, Hamburg 1

**Gummidichtungen:**  
Carl Bibl, Gummiwarenfabrik  
Berlin-Schöneberg, Mühlenstr. 10  
H. Förster & Co., Berlin NW7, Friedrichstr. 131

**Gummierte Stoffe:**  
Standard Gummiwerk GmbH, Köln-Ossend.

**Gummi-Fäden:**  
Höxterische Gummi-Fädenfabrik, Höxter/W.  
Standard Gummiwerk GmbH, Köln-Ossend.

**Gummi-Formartikel:**  
Heymer Pilz Söhne, Gummireifenfabrik,  
Meuselwitz/Thür.

**Gummi-Lösung:**  
Chemische Fabrik Asperg, Stuttgart-Feuerb.  
Chem. Fbr. Georg W. Meyer, Berlin SW 29  
Th. Eisenbeiß, Chem.-Fabr., Radebeul  
Th. Gruber, Bin.-Weißensee, Langhansstr. 58  
M. Laupichler, Chem. Fabrik, Erfurt 37a  
L. Pinner, Berlin N 20, Exerzierstraße 29  
„Plus“ Fabr. Chem. Produkte GmbH, Köln

**Gummi-Mantel:**  
H. Wille, Pinneberg/Holst.

**Gummi-Manschetten f. Druckminderer J. Art:**  
Hans Bamberg, Leipzig-N 22

**Gummi-Matten und -läufer:**  
Höxterische Gummi-Fädenfabrik, Höxter/W.  
W i l o p, Gummiwerke, Hamburg 1

**Gummi-Mischungen aller Art:**  
Ernst Frölich G. m. b. H., Osterode a. H.  
Heymer Pilz Söhne, Gummireifenfabrik,  
Meuselwitz/Thür.

**Osteroder Gummiwerk Friedrich Höper,  
Osterode (Harz)**

**Gummi-Nummern-Schilder f. Kraftfahrzeuge:**  
Körting GummiCo., Hambg. 3, Michaelsstr. 8

**Gummi-Platten:**  
Otto Körting, Hameln/W., Postf. 110  
W i l o p, Gummiwerke, Hamburg 1

**Gummi-Riffelband für Webereien:**  
Franz Krebs, Hannover-Lindten 114 G

**Gummi-Sauger:**  
Fromms Gummiwerke G. m. b. H., Berlin-Köpenick

**Gummi-Schneidemaschinen:**  
Hugo Dietzel, Hannover, Rotermundstr. 31

**Gummi-Schwämme:**  
Fromms Gummiwerke G. m. b. H., Berlin-Köpenick

**Gummi-Sohlen:**  
Para-Gummiwerke A. Brügger, W.-Barmen  
Otto Körting, Hameln/W., Postf. 110  
W i l o p, Gummiwerke, Hamburg 1

**Gummistoffe:**  
H. Wille, Pinneberg/Holst.

**Gummitasten:**  
„India“ Gummitastentabrik Berlin SW 19/h

**Gummiwaren:**  
Fromms Gummiwerke G. m. b. H., Berlin-Köpenick

**Guttapercha:**  
H. Rost & Co., Hamburg-Harburg a. E.  
Weber & Schulz GmbH, Altona-Bahrenfeld

**Guttapercha-Papier:**  
H. Rost & Co., Hamburg-Harburg a. E.  
Weber & Schulz GmbH, Altona-Bahrenfeld

**Guttaperchawaren:**  
H. Rost & Co., Hamburg-Harburg a. E.  
Weber & Schulz GmbH, Altona-Bahrenfeld

**Handgelenkriemen:**  
P. Giesen, Lederwarenfabr., Wuppertal-Wi.

**Heizkissen, elektrisch:**  
Benatu G.m.b.H., Kiel, Postf. 211

**Holzmehl:**  
Theod. Bergmann GmbH, Rotenfels/Murgt.  
Ludwig Zinsser, Murr (Württ.)

**Hörrohr-Neuhelien:**  
Ernst Erler, Berlin SO 16

**Industrie-Schutzanstriche:**  
Heinrich Ernst, Chem. Fbk., Hamburg 23

**Injektionsspritzen aller Art:**  
Weidemeyer & Co., Kassel

**Irrigatoren:**  
Dr. med. Jänicke & Janssen Nachf.  
G.m.b.H., Hamburg

**Irrigator-Garnituren:**  
Weidemeyer & Co., Kassel

**Isolier-Ausführungen aller Art, auch Blech:**  
Hermann Wendt, Berlin SW 61

**Isolier-Magnesia für Wärmeschutz:**  
Lipsia Chem. Fabr. A.-G., Müglitz b. Leipzig

**Isoliermassen für Wärmeschutz:**  
A. Haacke & Co., Celle 3  
Ludwigshafener Isolierfabrik, L'hafen a. Rh.

**Kabelmaschinen:**  
Paul Prause Masch.-Fabr., W.-Oberbarmen

**Kabel-Mischungen:**  
Ernst Frölich G. m. b. H., Osterode a. H.  
Heymer Pilz Söhne, Gummireifenfabrik,  
Meuselwitz/Thür.

**Osteroder Gummiwerk Friedrich Höper,  
Osterode (Harz)**

**Kaolin, wassergeschlämmt:**  
Leo Baur, Erpel a. Rh.

**Katzenfellbandagen „Erelx“:**  
Ernst Erler, Berlin SO 16

**Kieselgursteine und Schalen (gebrannte):**  
A. Haacke & Co., Celle

**Kieselgur-Wärmeschutzmassen für Hoch-  
und Niederdruck:**  
A. Haacke & Co., Celle

**Kieselkreide:**  
Fritz Schulz jun. AG, Leipzig

**Kieselweiß:**  
Bayerische Kreidewerke G.m.b.H., Köln  
Neupert & Co. GmbH, Wunsiedel, Bay. Ostm.

**Klebstoffe (sämtl. Klebstoffe):**  
Osk. Scherff, Leipzig N22, Magdeburgerstr. 16

**Klima- bzw. Luftkonditionieranlagen:**  
Masch.-Fabrik Carl Wiessner K.-G., Görlitz

**Klöppelmaschinen:**  
W. & M. Ostermann, Wuppertal - Barmen

**Korkisoliermaterialien (aus expandiert. Kork):**  
A. Haacke & Co., Celle

**Korsettbüsten:**  
Louis M. Meusel, Sonneberg i. Thür.

**Kreide:**  
Neupert & Co. GmbH, Wunsiedel, Bay. Ostm.

**Kupferringe und -bänder für techn. Zwecke:**  
Carl Bibl, Gummiwarenfabrik  
Berlin-Schöneberg, Mühlenstr. 10  
G. Engel, Berlin SW 61, Tempelhofer Ufer 18  
Gummiwarenfabrik Saul, Aachen

**Laboratoriumsschläuche ohne Einlage:**  
Gummiwarenfabrik Saul, Aachen

**Latex-Fingerlinge:**  
Gummiwarenfabrik Saul, Aachen

**Latexhandschuhe:**  
Schötz & Franke Nf., Wurgwitz-Dresden-A28

**LateX-Haushaltungshandschuhe:**  
Gummiwarenfabrik Saul, Aachen

**Latexkonzentrate:**  
Kautschuk-Ges. m. b. H., Frankfurt a. M.

**Lederhandschuhe:**  
Kurt Metius, Schutzkleiderf., Leipzig W33

**Leder-Kitt:**  
Johann Rous Chem.-techn. Fbk., Leipzig O27

**Ledermanschetten:**  
Heinrich Bethje, Hamburg, Deichstr. 21/24

**Ledermanschetten in allen Formen und Größen:**  
Hess Leder-Treibr.-Fabrik GmbH, Wetzlar  
Union Treibriemen-u. Ledermanschettens-  
Fabrik GmbH, Berlin SW 58, Ritterstr. 44

**Lederschürzen:**  
Kurt Metius, Schutzkleiderf., Leipzig W33

**Ledertreibriemen für alle Triebe:**  
Hess Leder-Treibr.-Fabrik GmbH, Wetzlar

**Leibbinden:**  
Ernst Christoph, Halsbrücke/Sachsen  
Reinhold Seidel, Leibbindenf., Freiberg Sa.

**Lithopone:**  
S. E. Goldschmidt & Sohn, Berlin-Charl. 2  
Hugo Grimpe, Berlin SO 36, Dresdner Str. 15  
Lithopone-Kontor G. m. b. H., Köln

**Luftballone:**  
Max Krotoschiner, Berlin, Marsiliusstr. 23

**Luftheizungsanlagen:**  
Masch.-Fabrik Carl Wiessner K.-G., Görlitz

**Luftkissen:**  
Fritz Heede, Hann.-Münden (Oberweser)  
Aug. Hennig, Gummiw.-Fabr., Nürnberg-N.

**Luftschutz-ausrüstungen:**  
Julius Butzbach, Werl-Westfalen

**Luftschutz-Sanitätsausrüstungen:**  
H. W. Barlen, Berlin-Charlottenburg 4  
Evens & Pistor, Kassel-G.

**Mannloch-Ringe:**  
(Orig. Sohrmann) Louis Taxt, Hamburg 11  
„Universal“-Blei-Asbest-Mannlochringe  
Ewald Kongsbak, Lübeck 209

**Metallringe und -Scheiben:**  
R. Seck, Metallwaren-Fabrik, Hamburg 6

**Monatshosen:**  
Aug. Hennig, Gummiw.-Fabr., Nürnberg-N.

**Nahlose Gummiwaren:**  
Fromms Gummiwerke G. m. b. H., Berlin-Köpenick

**Neuburger kleiselsaure Kreide:**  
Bayerische Kreidewerke GmbH, Köln  
Fritz Schulz jun. AG, Leipzig

**Oeffeste Gummihandschuhe:**  
Kurt Metius, Schutzkleiderf., Leipzig W 33

**Oeffeste Holzschuhe und -Stiefel DRGM.:**  
Kurt Metius, Schutzkleiderf., Leipzig W 33

**Oeffeste Schutzkleidung:**  
Kurt Metius, Schutzkleiderf., Leipzig W 33

**Oelkleidung:**  
Hohmann & Co. G. m. b. H., Altona-Elbe  
Franz Schmidt Rellingen 59 bei Hamburg  
H. Wille, Pinneberg/Holst.

**Oesen:**  
Schwarze & Sohn G.m.b.H., Haan/Rhld.

**Operationsfingerlinge:**  
Liegauer Gummiwarenfabr., Liegau/Dresd.

**Operationshandschuhe aus Zwirn:**  
Lindner & Co., Chemnitz, Beckerstraße 19

**Operationschürzen aus warmvulk. G'stoff:**  
Ernst Erler, Berlin SO 16

**Paraplaten und -binden:**  
Höxterische Gummi-Fädenfabrik, Höxter/W.  
Standard Gummiwerk GmbH, Köln-Ossend.

**Pessare für ärztliche Zwecke:**  
Weidemeyer & Co., Kassel

**Pine Tar:**  
A. Petersen, Dulsburg, Postfach 564  
Weißmeer-Baltische A.-G., Hamburg 8

**Pinsel und Bürsten aller Art:**  
Friedrich Ertingshausen & Söhne, Hannover

**Preßspan:**  
R. & A. Wiekling, Hamburg 1, Gothenstr. 11

**Präservativs:**  
„Peysol“, Berlin S 42

**Prüfnitzumschläge:**  
Ernst Erler, Berlin SO 16

**Pumpenklappen:**  
Fritz Heede, Hann.-Münden (Oberweser)

**Putzwolle und Putzlappen:**  
Max Dölzig, Putzwollfabk., Crimmitschau, Sa.

**Regenerate:**  
Ernst Frölich G. m. b. H., Osterode a. H.  
Heymer Pilz Söhne, Gummireifenfabrik,  
Meuselwitz/Thür.

**Reiserollen und Reisekissen:**  
Aug. Hennig, Gummiw.-Fabr., Nürnberg-N.

**Reparaturplatte:**  
Höxterische Gummi-Fädenfabrik, Höxter/W.

**Riechstoffe Rubberol:**  
I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft  
Verkaufsgemeinschaft Chemikalien,  
Frankfurt a. M.

**Riemenspanner:**  
M. Brück, Maschinenfabrik, Düren

**Riemenverbinder:**  
Hugo Timmerheil GmbH., Schwelm i. W.

**Rückgewinnung von Lösungsmitteln:**  
Albert Boecler, Berlin SW 68

**Ruß:**  
Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt  
vormals Roessler, Abteilung Ruß,  
Frankfurt am Main  
W. Köhnk, Hamburg 1  
R. Weichsel & Co., Berlin W 62

**Russka-Gummiwaren:**  
Ludwig Bertram, Hannover

**Sauger:**  
Fromms Gummiwerke G. m. b. H., Berlin-Köpenick

**Sauger, nahtlos:**  
Gustav Wellmann G. m. b. H., Hannover

**Säure- u. alkalibest. Hartgummlauskleidung:**  
Allgemeine Elektrizitäts-Ges., Berlin NW40  
Friedrich-Karl-Ufer 2-4

**Säurefeste Gummihandschuhe:**  
Kurt Metius, Schutzkleiderf., Leipzig W 33

**Säurefeste Holzschuhe und -Stiefel DRGM.:**  
Kurt Metius, Schutzkleiderf., Leipzig W 33

**Säurefeste Schutzkleidung:**  
Kurt Metius, Schutzkleiderf., Leipzig W 33

**Schellack:**  
Spezialsorten für Beimischungs- und  
Lackierungszwecke  
Ernst Kalkhof, Mainz

**Schienen jeder Art für Arm- und Beinbrüche:**  
Dr. Paul Koch, Neuffen, Württbg.

**Schlackenwolle:**  
Hermann Wendt, Berlin SW 61

**Schnallen:**  
Schwarze & Sohn G.m.b.H., Haan/Rhld.

**Schneidmaschinen:**  
E. Hoogland Nachf., Köln

**Schwammbeutel:**  
Aug. Hennig, Gummiw.-Fabr., Nürnberg-N.

**Schwammgummi-Staubschützer:**  
Clora Atemschutzgeräte, Schwab. Gmünd G.

**Schwämme:**  
Fromms Gummiwerke G. m. b. H., Berlin-Köpenick

**Stanzmesser-Stanzklötze:**  
C. Behrens A.-G. Abtlg. III Stanzmesser,  
Stanzwerkzeuge, Schmitte, Alfeld/Leine  
C. Geffers & Co., Erfurt  
Spezialisten seit über 40 Jahren  
Wernecke, Hücke & Co. GmbH., Spezialfabr.  
für Stanzmesser, Erfurt-Nord, Riethstr. 5

**Stearinsäure:**  
W. Köhnk, Hamburg 1

**Stopfbüchsenpackungen:**  
Greiserpackung G. m. b. H., Hannover

**Stopfen:**  
Gummiwarenfabrik Saul, Aachen

**Suspensorien:**  
Ernst Christoph, Halsbrücke/Sachsen

**Taka:**  
Lehmann & Voss & Co., Hamburg 36

**Talkum:**  
Eduard Elbogen, Talkumgrubenbesitzer,  
Wien 111, Dampfschiffstraße 10  
C. H. Erbslöh, Düsseldorf und Hamburg 1  
Lehmann & Voss & Co., Hamburg 36  
Neupert & Co. GmbH., Wunsiedel, Bay. Ostm.  
Johannes Scheruhn, Talkumwerk, Hof/Sa.  
Talkumwerke „NAINTSCH“, München 15

**Titanweiß:**  
S. E. Goldschmidt & Sohn, Berlin-Charl. 2  
Hugo Grümpe, Berlin SO 36, Dresdner Str. 15  
I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft  
Verkaufsgesellschaft Chemikalien,  
Frankfurt a. M.

**Transportgeräte (Karren, Wagen):**  
Grundmann & Kuhn, Berlin SO 16

**Treibmittel für Gummihohlkörper:**  
Chem. u. ph. Fbr. Saemann & Co., Hamburg 27

**Treibriemen-Klitt:**  
Johann Rous Chem.-techn. Fbk., Leipzig O27

**Tulex:**  
Lehmann & Voss & Co., Hamburg 36

**Ultramarin:**  
Vereinigte Ultramarinfabriken A.-G. Köln

**Vakuum-Trockenapparate:**  
Passburg & Block GmbH., Bln.-Charlottbg. 4

**Vaseline und Vaselineöle:**  
Hansen & Rosenthal, Hamburg-G.  
Wm. Hou & Willers, Hamburg 8

**Ventilatoren:**  
Masch.-Fabrik Carl Wiessner K.-G., Görlitz

**Ventile:**  
Albert Rauser, Bln.-Südende, Krummestr. 1

**Verbandkästen:**  
Theodor Schuffenhauer, Chemnitz

**Verbandstoffe:**  
Hansen & Co., Verbandstoff-Fabrik, Trier  
Theodor Schuffenhauer, Chemnitz

**Vulkanfaser:**  
W. Krämer, Köln-Riehl, Amsterdamerstr. 225  
Martin Schmid, Berlin W 97, Potsdamerstr. 91  
Venditor Kunststoff-Verkaufs-G.m.b.H.,  
Abt. Vulkanfaser, Troisdorf, Bez. Köln  
Vulkanfaser-Fabrik  
Ernst Krüger & Co. K.-G., Geldern (Rhd.)  
R. & A. Wiecking, Hamburg 1, Gothenstr. 11

**Vulkanisationsbeschleuniger:**  
I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft  
Verkaufsgemeinschaft Chemikalien,  
Frankfurt a. M.  
W. Köhnik, Hamburg 1

**Wachstuchfabriken:**  
Gebr. Holzappel & Co., Frieda-Eschwege

**Wasserkissen:**  
Fritz Heede, Hann.-Münden (Oberweser)

**Wasserstands-, Reflexions-, Schutz-, Oeler-  
Gläser:**  
Wessel & Co., Lübeck

**Werkzeuge für die Gummi-Industrie:**  
Albert Rauser, Bln.-Südende, Krummestr. 1

**Windelhosen:**  
Aug. Hennig, Gummiw.-Fabr., Nürnberg-N.

**Zahnkautschuk:**  
Ernst Frölich G. m. b. H., Osterode a. H.  
Höxtersche Gummifädenfabrik, Höxter/W.  
Osteroder Gummiwerk Friedrich Höper,  
Osterode (Harz)

**Zahnplättchen aus warmvulk. Gummi:**  
Ernst Erler, Berlin SO 16  
Joh. S. Gareis, Dresden-A. 16, Holbeinstr. 2

**Zellstoffwatte:**  
Carl Hofmann, Niedernhausen (Taunus)

**Zerstäuberwinkel:**  
Weidemeyer & Co., Kassel

**Zinkoxyd:**  
S. E. Goldschmidt & Sohn, Berlin-Charl. 2  
Vertriebsgemeinschaft für Harzer Farben-  
zinkoxyde (V. H. Z.) Verkaufsstellen:  
Hoelmann & Wolff, Osterode / Harz  
L. Heubach, Osterwieck / Harz

**Zinkoxyd, aktiv und spezial:**  
I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft  
Verkaufsgemeinschaft Chemikalien,  
Frankfurt a. M.

**Zinkweiß rein:**  
S. E. Goldschmidt & Sohn, Berlin-Charl.

**Zinnober (echter Quecksilber-):**  
Arthur K. Lange, Hamburg 8, Hansaburg

## Stellen-Angebote und Gesuche · Kauf und Verkauf · Verschiedenes

Etwaige Reklamationen sind unter gleicher Chiffre wie das Bewerbungsschreiben uns zur Weiterbeförderung an den Besteller des Inserates zu übergeben. Einschreib- und Eilsendungen werden nur dann auf gleiche Art weiterbefördert, wenn uns Porto hierzu überwiesen wird. Eine Gewähr für den Rückerhalt der genannten Anlagen können wir nicht übernehmen. Der Stellenbogen wird an Stellensuchende kostenfrei, nur gegen Portovergütung (5 Pfg. pro Woche), geliefert

### Offene Stellen

Es ist zu empfehlen, den Bewerbungen keine Originalzeugnisse beizufügen. Lichtbilder und Zeugnisabschriften sind mit Namen und Anschrift des Bewerbers zu versehen

### Technische Gummiwaren

**Tüchtiger Kaufmann**, nicht unter 30 Jahren, Betriebsführers und Beaufsichtigung eines größeren Personals nach Hannover gesucht. Bei Geeignetheit Aussicht auf Prokura. Bewerber aus Industrie oder Handel müssen sich durch überlegendes Können, eigene schöpferische Ideen und tadellosen Charakter auszeichnen. Ausführliche Bewerbung unter **N H 9915** an die Geschäftsstelle der »Gummi-Zeitung«

### Tüchtiger und zuverlässiger TAUCHMEISTER

oder **Laborant** mit Erfahrung an der Tauchmaschine für Versuchsabteilung nach Berlin **gesucht**. Ausführliche Bewerbung mit Lebenslauf und Lichtbild unter **N P 9922** an die Geschäftsst. der »Gummi-Zeitung« erbeten

**Bedeutende Reifenfabrik** sucht zum sofortigen Eintritt jungen, tüchtigen

### Laboranten

möglichst mit Vorkenntnissen der Reifenfabrikation, welcher Betriebstestungen ausführen u. nach kurzen Angaben Mischungen aufbauen soll.

Selbstgeschriebene Offerten mit Bild und Gehaltsansprüchen erbeten unter **N L 9917** an die Geschäftsstelle der »Gummi-Zeitung«

**Bed. südd. Kunstlederfabrik** sucht zum baldigen Eintritt

### tüchtigen, jüngeren Chemiker

mit in der Fabrikation praktisch erworbenen Kenntnissen auf Revertex-, Gummi- und Nitro-Basis im Misch- und Streichverfahren.

Gef. Angebote mit Angabe bisheriger Tätigkeit und Gehaltsansprüchen erbet. unt. **N O 9920** an die Gesch. d. »Gummi-Ztg.«

### Junger Mann für die Reise

zum Besuch von chirurg. Gummiwarengeschäften **gesucht**

Angebote mit Lebenslauf und Gehaltsangabe unter **M B 9885** an die Geschäftsstelle der »Gummi-Zeitung«

### Kalkulator

gesucht 9919

von südd. Gummiwarenfabrik zum sofortigen Eintritt. Angeb. u. F. V. 480 an Wefra, Frankfurt/M., Kaiserstr. 5

Für Verkauf, Exped. u. Lager

### jüngerer Mitarbeiter

in m. techn. Abteilung zu sofort oder später **gesucht**. Branchekundige Bewerber bitte Ang. mit Bild einzusenden.

Wilhelm A. C. Wessel, Lübeck

### Gesuchte Stellen

In Einrichtung v. Gummiwarenfabriken und in Fabrikation durch langjähr. Tätigk. erfah. akad. geb.

### Fachmann

mit wirtschaftlichen Spezialkenntn. sucht sofort möglichst im Inland Stellung zur selbständigeren Leitung größeren Werks. Geeign. Vermittl. erwünscht. Gef. Offerten unt. **N N 9918** an die Gesch. der »Gummi-Zeitung«

### Jüng. Chemotechniker

augenblicklich in größ. Gummiwerk tätig, **sucht sich nach Berlin zu verändern**. Vertraut mit Rohstoffuntersuch. und Gummivollanalyse. Angeb. unt. **N G 9913** an die Gesch. der »Gi.-Ztg.«

### Kauf und Verkauf

### Gummiabfälle

kauft

Adolf Förster, Berlin C 25  
Tel. 5128 92

### Mischmaschine (Rührwerk)

ca. 400 l Inhalt, Fabrikat Seemann-Berlin, vollkommen neuwertig, preiswert u. sofort lieferbar, abzugeben. Preis und nähere Beschreibung auf Anfrage unter **N F 9911** an die Geschäftsstelle der »Gummi-Zeitung«

### Steh. Quersiedekessel oder Flammrohrkessel

6-10 at, gut erhalten, **sofort gesucht**.

Angebote erbeten unt. **M D 9912** an die Gesch. der »Gummi-Ztg.«

### Massen-Gummi-Formartikel

liefert preiswert

**OTTO RUNGENHAGEN**  
Berlin N 65, Gerichtstraße 2

### Gummiabfälle

in allen Sortierungen

**Attermann & Co. K.-G., Köln**  
Thieboldsg. 138. Fernsprecher 21 57 94

## Gummi-Absätze -Sohlen und -Platten

Para Gummiwerke Arthur Brügger, Wuppertal-Barmen

## Heizbare Knet- u. Mischmaschine

Fabr. Bauermeister, Altona, schmiedeeiserner Mischtrug, kippbar, Inhalt bis 500 kg je nach Masse, schneckenartiger Mischflügel für Vor- und Rückwärtsgang. Maschine mischt Materialien trocken, angefeuchtet, dünn- und dickflüssig bis Sirupkonsistenz,

preiswert — sofort lieferbar — zu verkaufen  
Willert & Hirschfelder, Berlin W 35

Großabnehmer  
sucht

## Lieferwerk

für Schreibwalzen-  
bezüge und Andruck-  
schlauch

Angebote unter N E 9910 an  
die Gesch. der »Gummi-Ztg.«

## Gummi-Abfälle

alle Sorten kauft

S. NEUHOEFER

Berlin NO 43, Landwehrstr. 11

Tel.: E 3 (Königstadt) 1176

## Unabziehbare Belbring-Garaturen

aus Kunsthorn mit u. ohne durchgehenden Ring. Marken: „Perfekt“, „Perfekt-Rekord“, „Perfekt-Mobil“. Gewöhnl. Kunsthorn garnitur, Bein-Belbring garnitur, Beinkanülen, Ohrenschwämmchen, Zahnringe, Nagelreiniger, Ballstöpfe, Kragen- und Doppelknöpfe, Schnallen u. Badehaubenknöpfe, Gummibürstengriffe. Sämtliche Artikel aus Bein, Kunsthorn, Celluloid, Präsmasse werden angefertigt.

ZENNER & Co.

Bein- u. Kunsthornwarenfabrik, Nürnberg 29

Einzelne Vertreterbezirke noch frei

1: Gummi-abfälle,  
2: Gebrauchte  
Maschinen  
für die Gummi-Industrie  
**Erich Bonwitz**  
BERLIN-DRITZ  
Anfragen und Offerten  
erbeten!

## Erbitte Angebot cif Athen für 10000 Gros Präservative

9921

heißvulkanisiert, Qualität Silberseide, mit Reservoir, gerollt, ohne Fehler, mehrfach geprüft. Zu liefern je 500—700 Gros monatlich. Zahlung Kassa gegen Dokumente.

Offerten direkt ohne Vermittlung mit Mustern an Post-  
fach 195, Athen / Griechenland

## Mischwalzwerk 370x700 mm, für direkten Motorantrieb Diagonal-Stoffschneidemaschine

1600 mm breit

Streichmaschine 1,5 m breit x 3,5 m

Platten-Einwickelmaschine 1800 mm breit

Druckmaschine f. Gummistoffe 1750 mm breit  
verkauft preiswert

Ad. Roggemann, Hamburg 20, Borsteler Chaussee 13—15

## Gummi - Mischwerk

evtl. gebraucht, aber gut erhalt.,  
zu kaufen gesucht.

Angebote unter N K 9916 an  
die Gesch. der »Gummi - Ztg.«

## Gummiabfälle

in allen Sortierungen

Adolf Förster, Berlin C 25

Tel. 512892

## GUMMI-HARTPLATTEN GUMMI-ABSÄTZE

in altbewährter Qualität liefern

Westland-Gummiwerke GmbH, Bredenscheid

in Westfalen



Form-  
Artikel  
jeder Art liefert  
NORDGUMMI  
Hannover-Wülfel-N

## Verschiedenes

### Mahlen von Weichgummi

in allen Sorten und Sichtungen  
wird schnell u. gut ausgeführt

Weichgummimahwerk  
Groß-Stöbnitz b. Altenburg  
Thüringen

### Unübertroffen

in Feinheit, Reinheit u. Gleich-  
förmigkeit ist immer noch der

### Hartgummistaub

aus dem

Elektrizitätswerk Hafenlohr a.M.  
Lohnvermahlung — Staubhandel

Ein strebsamer

## Werbeleiter

der die Phototechnik beherrscht,  
findet sein Vorwärtskommen. Die  
moderne Werbedrucksache  
Inserat — Katalog — Prospekt —  
wird anziehend u. wirkungsvoll durch  
Wiedergabe fotogr. Aufnahmen, z. B.  
der Fabrikgebäude, Innenräume, der  
Artikel, Maschinen usw.

Kostenfreie Ausbildung  
und Förderung vorhandener Kennt-  
nisse vermittelt Ihnen

„Photographie für Alle“

mit den Beilagen

Der Stereoskopiker

und

Der Film-Amateur

Union

Deutsche Verlagsgesellschaft Berlin  
Roth & Co.

## Ältere Fachliteratur

### Die Kautschukwaren-Industrie Deutschlands

Von Dr. W. Vaas. 1921. Gebunden RM 2.25 (ermäßigter Preis)

### Das Ganze der Asbestverarbeitung

Dritte Auflage. Völlig neu bearbeitet von Wilhelm Schoell-  
mann. Mit zahlreichen Abbildungen. 1925. Gebunden RM 2.70

### Gummi-Kalender 1931

Jahrbuch der Kautschuk-Industrie. Ein Hilfsbuch für Kaufleute,  
Techniker, Händler und Reisende der Kautschuk-, Asbest- und Cel-  
luloidbranche. Herausgegeben von Professor Dr. A. Hausser und  
Dr. Kurt Maier. In Ganzleinen RM 3.— (ermäßigter Preis)

### Die amerikanische Gummi-Industrie und ihre wissenschaftliche Arbeit

Bericht über eine Reise, die unternommen wurde, um den Roh-  
kautschuk-Kongreß in Philadelphia mitzumachen und einige der be-  
deutendsten Gummiwaren-Fabriken der Vereinigten Staaten von Nord-  
amerika zu besichtigen. Von Dr. Ir. van Rossem. Ins Deutsche  
übertragen von Dr. Marianne Pieck. Mit 7 Abbildungen. 1927.  
Kartonierte RM 4.30

### Warenkunde für den Gummiwaren-Händler

Ein Hand- und Nachschlagebuch. Bearbeitet von Fritz Marzoll.  
Zweite Auflage. 1924. Gebunden RM 2.70 (ermäßigter Preis)

Ausführliche Prospekte kostenlos

UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT BERLIN SW 68  
ROTH & CO.

Hauptschriftleiter: Dr. Heinrich Hofer, Berlin-Grünwald. Stellvertreter des Hauptschriftleiters: Dr. Suse Springer, Berlin-Wilmersdorf. Anzeigenleiter: Max Schreiber, Bln.-Tempelhof. Bezugspreis vierteljährlich RM 6.— (einschließlich 23,3 Rpf. Zeitungsgebühr und 6,24 Rpf. Postverpackungsgebühr) zuzüglich RM 0,18 Bestellgeld. Einzelheft RM 0,60. Oesterreich und Ausland laut Sonderbedingungen. Man bestellt beim Buchhändler, Verlag oder zuständigen Postamt. Abbestellungen müssen am 20. des Monats vor Vierteljahresbeginn beim Verlag vorliegen. / Anzeigenpreise: 1/ Seite Anzeigenraum RM 200.—, Seitenteile entsprechend. Rabatte nach Tarif. / Erscheint wöchentlich Freitags. / Erfüllungsort: Amtsgericht Berlin. Geschäftsstelle der „Gummi-Zeitung“, Berlin SW 68, Alexandrinenstr. 108, Fernspr.: 175845. / Postsch.-Konten: Union Deutsche Verlagsgesellschaft Berlin Roth & Co., Berlin Nr. 809, Wien 156783, Zürich VIII, 11019, Budapest 13016. D. A. IV. Vj. 1937: 3000. Streuverand Januar 1938: 533. Zur Zeit gilt Preisliste Nr. 5. Druck und Verlag: Union Deutsche Verlagsgesellschaft Berlin Roth & Co. Sendungen werden ausschließlich unter der Anschrift: „Gummi-Zeitung“, Berlin SW 68, Alexandrinenstr. 108, erbeten.