

**Cromal.** Umschau 1931, Heft 39.

Cromal ist eine Legierung aus Aluminium mit 2 – 4% Chrom und kleinen Mengen von Nickel und Mangan. Es besitzt die Härte von Stahl und eine Festigkeit von 36–43 kg je Quadratmillimeter. Der Schmelzpunkt liegt bei 700°, deshalb eignet sich die Legierung gut zum Gießen von Formstücken. Das Verwendungsgebiet erstreckt sich auf Bestandteile für Flugzeuge, Propeller, Motorboote, Milch- und Ölseparatoren, Kochgeschirre usw.

**Graphit als Schmiermittel.** Technische Berichte der Acheson Ltd., London 1931.

Graphit, neben Kohle und Diamant eine dritte Form, in der Kohlenstoff in der Natur auftritt, wurde in der Uhrmacherei früher oft verwendet. Vor 100 Jahren empfahl es Urban Jürgensen. Das fein geschlämte Pulver wurde in die Lager eingerieben und bewährte sich besonders bei Uhren, die großer Kälte ausgesetzt waren, da es nicht die Nachteile der flüssigen Schmiermittel zeigte. Aber auch in hohen Wärmegraden ist es den flüssigen Schmiermitteln überlegen. Die trockene Anwendung von Graphit erfordert langwierige und schmutzige Arbeit, weshalb die Uhrmacher davon abgekommen sind. In der Großmechanik verwendet man dagegen bis in die neueste Zeit Öl mit Zusatz von feinem Graphitpulver, das sich besonders bewährt beim Einlaufenlassen von neuen Getrieben und Kolben, bei Schraubenwellen und Ketten, an den Ziehdüsen für Drähte aus sehr harten Metallen, wie Wolfram und Molybdän. Eine wesentliche Verbesserung bedeutet die Herstellung des sogenannten „kolloidalen Graphits“. Unter kolloiden

Lösungen versteht man solche wie Eiweiß, Gelatine, Leim, die sich von den gewöhnlichen Salzlösungen (sogenannte kristalloide Lösungen) in wesentlichen Merkmalen unterscheiden. Man versteht darunter aber auch scheinbare Lösungen, in denen in Wirklichkeit feste Körper in sehr fein verteiltem Zustande sich im Schwebezustand erhalten. So ist z. B. Rubinglas eine kolloidale Lösung von Gold im Glasfluß. So ist auch der kolloidale Graphit als fester Graphit von winziger Korngröße aufzufassen, so fein, wie man ihn durch Schlämmen nie erreichen kann. Dieser kolloidale Graphit, der auch frei von schädlichen Beimengungen ist, kann bis zu 10% dem Öl beigemischt werden. Die Lösung führt den Namen Oildag. Da Kolloide durch Säuren flockig ausgeschieden werden und die fetten Öle stets etwas Säure bilden, kommt als Lösungsmittel fast nur Mineralöl in Frage. Außerdem gibt es eine Lösung in Rizinusöl (Castordag), ferner Graphitfette (Gredag) und Graphit in destilliertem Wasser (Aquadag); diese letzte Lösung findet in der Galvanoplastik und der Radioelektronik ausgedehnte Verwendung. Die reibungsvermindernde Wirkung des Graphits ist leicht zu erklären, ob man nun die Reibung als einen mechanischen Vorgang auffaßt (Überwindung von Unebenheiten) oder als elektrostatischen oder chemischen Vorgang (freie Valenzen an der Oberfläche von Körpern). Tatsächlich ist die Wirkung ziemlich bedeutend. Eine angenehme Nebenwirkung ist die Verminderung der Rostgefahr. Daß die Uhrmacher sich entschließen, ihre Zapfen mit Graphitöl zu schmieren, glauben wir nicht, wenigstens nicht in Kleinuhren. Wohl aber halten wir es für nützlich, Versuche über das Schmieren der Zugfedern mit Graphitfett anzustellen. (IV 714) Folnir.

## Die Kundenkartei des Uhrmachers

Von H. W. Tümena, Leiter der Verkaufsberatung für den Deutschen Uhrenfachhandel

Uhrengeschäfte, die regelmäßig in den Tageszeitungen inserieren, sind verhältnismäßig selten. Dagegen mehren sich die Fälle, in denen sich der Uhrmacher bei seiner Werbung solcher Reklamemittel bedient, die durch die Post versandt werden. Dazu gehören: Werbebriefe, Kataloge, Prospekte, Werbekarten, Wurfendungen usw.

Bei diesen Werbemitteln kommt es nicht nur darauf an, daß sie werbepsychologisch richtig abgefaßt und in ihrer Aufmachung wirkungsvoll sind, sondern es ist vor allem erforderlich, daß sie in die richtigen Hände gelangen. Während z. B. ein Inserat in der Tageszeitung sich an einen größeren Interessentenkreis wendet, zu dem Personen aus den verschiedensten Ständen gehören, besteht bei den durch die Post versandten Werbemitteln die Möglichkeit der Auswahl der Empfänger. Danach muß sich auch die Gestaltung dieser Werbemittel richten. Wenn ein richtiges Verhältnis zwischen Empfängerkreis und Gestaltung des Werbemittels besteht, wird eine starke Werbewirkung erreicht, weil diese Reklame individuell abgestellt ist.

Die erste Voraussetzung für diese Wirksamkeit ist eine gute Zusammenstellung von Adressen. Dabei ist es nicht gleichgültig, wie man die Anschriften der Kunden und Interessenten sammelt, sondern zu empfehlen, diese Anschriften so zu ordnen, daß man sie nach verschiedenen Gesichtspunkten sortieren und auswerfen kann. Zu diesem Zwecke hat die Verkaufsberatung für den Deutschen Uhrenfachhandel eine einfache Kundenkartei für Uhrmacher geschaffen, bei der für jede Anschrift eine kleine Karte Din A 6 (Abb. 1) vorgesehen ist.

Auf dieser Karte werden alle Angaben zusammengetragen, die für die Bearbeitung des betreffenden Kunden von Wichtigkeit sind (Abb. 2). Die Karte ist

Name:		Ort:	
Straße:		Tel.:	Beruf:
Bemerkungen:			
Werbung:	Käufe:	Reparaturen:	
V. B. Kundenkartei			

Abb. 1. Größe der Karte 148 mm × 105 mm

absichtlich einfach in Anordnung und Einleitung gehalten, um je nach den Bedürfnissen des einzelnen Geschäftes mehr oder weniger ausführliche Angaben aufnehmen zu können.

Die Karten werden in kleinen Karteikästen mit alphabetischem Leitregister (Abb. 3) untergebracht, so daß sie leicht auffindbar sind. Zum Zwecke der Werbung können