

Deutsche Uhrmacher-Zeitung

Bezugspreis

für Deutschland bei offener Zustellung monatlich 1,75 RM, unter Streifband 2,10 RM. Für das Ausland unter Streifband, soweit keine Portoermäßigungen bestehen, Jahresbezugspreis 25,- RM in Landeswährung (6 U. S. A. \$, 30 Schweizer Franken usw.).

Die Zeitung erscheint an jedem Sonnabend, Briefanschrift: Deutsche Uhrmacher-Zeitung, Berlin C 2, Breite Straße 8-9.



Preise der Anzeigen

Raum von 1 mm Höhe und 47 mm Breite für Geschäfts- und vermischte Anzeigen 0,24 RM, für Stellen-Angebote und -Gesuche 0,15 RM. Die ganze Seite wird mit 225,- RM berechnet. (Die vorstehenden Preise ergeben sich aus: Grundpreis \times Multiplikator 1,5 RM).

Postscheck-Konto Berlin 2581
Telegramm-Adresse: Uhrzeit Berlin
Fernsprecher: E1 Berolina 5641

Uhren-,Edelmetall- und Schmuckwaren-Markt

Nr. 16, Jahrgang 52

Verlag: Deutsche Verlagswerke Strauß, Vetter & Co., Berlin C 2

14. April 1928

Alle Rechte für sämtliche Artikel und Abbildungen vorbehalten • Nachdruck verboten

Fortschritte der Galvanotechnik

Von Dr. A. Wogrinz

Unter „Galvanotechnik“ verstehen wir die Lehre von den Verfahren, deren Zweck es ist, durch den elektrischen Strom aus geeigneten Lösungen, den „Bädern“, die in ihnen enthaltenen Schwermetalle niederzuschlagen — entweder, um den Gegenständen, auf denen der Metallniederschlag abgeschieden wird, einen sie schützenden oder verschönernden Überzug zu geben — „Galvanostegie“ — oder aber, um auf elektrolytischem Wege Metallwaren herzustellen — „Galvanoplastik“. Bekannte galvanostegische oder „Elektroplattier“-Arbeiten, welche die hier als Leser in Frage kommenden Industrien besonders angehen, sind z. B. das fabrikmäßige Verzinken von Drähten oder das Vermessingen von Blechbändern aus Eisen, das Versilbern von Bestecken, sowie das Vergolden von Ziergegenständen, die Herstellung von Plaqué-Uhrgehäusen usw. Eine galvanoplastische Arbeit aber ist zum Beispiel die elektrolytische Herstellung von Druckplatten nach Stichen, Radierungen, Ätzungen usw., die hier freilich von geringerem Interesse sein dürfte.

In der Apparatur für die Zwecke der Galvanotechnik stehen, so mannigfaltig ausgestaltet sie für die verschiedenen Zwecke auch sein mag, an erster Stelle doch immer die Gefäße für die „Bäder“. In diese Bäder führen wir die „Kathoden“ ein, auf denen die Metallabscheidung stattfindet, und zwar kann dies sowohl stück- oder postenweise von Hand geschehen, als auch mit Fördervorrichtungen im ununterbrochenen Betriebe, wie bei den neuzeitlichen „Fließanlagen“ für große Mengen einzelner Werkteile oder den ganz selbsttätigen Anordnungen für die Bearbeitung von Drähten oder Blechbändern. Als „Anoden“ dienen entweder Platten, Barren oder Drähte des gleichen Metalles — durch die Verwendung von „löslichen Anoden“ sucht man die Zusammensetzung der Bäder soweit als möglich zu erhalten —, oder man arbeitet mit „unlöslichen Anoden“ aus Kohle, Blei, in alkalischen Ansätzen wohl auch mit solchen aus Eisen, Chromstahl oder Platin. Im letzten Fall tritt aber selbstverständlich eine mehr oder weniger rasche Verarmung des Elektrolyten an Metall ein, die man

durch zeitgerechtes Nachgeben geeigneter Stoffe ausgleichen muß.

Zum Betriebe der Bäder dienen entweder mittelbar unter Benützung von Sammlerzellen oder — heute meist — unmittelbar Gleichstrom-Nebenschluß-Generatoren, die gewöhnlich schon bei mittelgroßen Typen „Wendepole“ haben. Für geringere Stromstärken sind aber auch die handlichen Quecksilberdampf-Gleichrichter recht gut verwendbar, und wir wollen daher auf diese Geräte, die sich rasch einzubürgern scheinen, später noch einmal zurückkommen.

Bei einer Betrachtung der neueren Entwicklung der Galvanotechnik fällt uns nun vor allem der mächtige Aufschwung auf, den sie insbesondere seit dem Ende des Krieges in der Bewältigung von Massengütern mit zweckmäßigen Apparaten und sorgfältig durchgearbeiteten Elektrolyten genommen hat, immer mit dem Ziele, die Lehren einer harten Zeit zu nutzen, an Handarbeit und Unkosten zu sparen, dabei aber eine weitgehende Stetigkeit des Betriebes sowie der von vornherein genau festgelegten Beschaffenheit seiner Erzeugnisse zu sichern. Noch gar nicht lange vor dem Kriege war ja selbst in Großbetrieben ersten Ranges die galvanotechnische Werkstätte oft eine Abteilung, an deren Türen auch der Betriebsleiter lieber kopfschüttelnd vorüberging, als sich mit dem Meister, der hinter diesen Türen ängstlich seine „Rezepte“ und „Geheimnisse“ hütete, auf Auseinandersetzungen einzulassen — wenn nur von der Kundschaft keine Klagen kamen und es sonst keine besonderen Anstände gab. Bei den Vertretern der Wissenschaft, die gerade in unserem Fache damals nur selten mit der Praxis engere Fühlung genommen hatten, war ja kein rechter Rat zu holen, und so blieb man zum Schlusse doch immer wieder auf die Erfahrungen und den guten Willen des „Galvaniseurs“ angewiesen. (Wir glauben, daß gerade auch hier in unseren Industrien noch manches zu ändern ist. Die Schriftleitung.) Daß hier gründlich Wandel geschaffen worden ist und heute sich Wissenschaft und Praxis zusammengefunden haben, verdanken wir zum nicht geringen Teile der beharrlichen Auf-