

Sich hier in einem kleinen Laden in der Stadt oder einem Vorort selbständig machen zu wollen, ist nicht recht verlockend, wenn man nicht kapitalkräftig ist. Die Inhaber kleinster Geschäfte sind nur auf Reparaturen angewiesen und scheinen sich damit abgefunden zu haben, nie eine Uhr oder ein besseres Schmuckstück verkaufen zu können. Man sieht jedenfalls in vielen Schaufenstern weiter nichts als ein paar Uhrarmbänder und etwas recht billigen Schmuck. Die Amerikaner kaufen eben mit Vorliebe in einem Geschäft, das schon außen „nach etwas aussieht“.

In Boston gibt es ein „Gebäude der Juweliere“. Darin sowie in angrenzenden Gebäuden findet man in zahlreichen

kleinen Räumen selbständige Diamantschleifer, Graveure, Goldschmiede, Optiker und am meisten Uhrenreparateure. Auch die Großhandlungen der verschiedenen Gewerbebezüge sind hier in einem Häuserblock vereinigt. Großfirmen wie Flume oder Jacob gibt es da nicht, und die Begriffe „Großhandel“ und „Einzelhandel“ sind mitunter stark verwischt.

Amerika ist nicht mehr das goldene Land, das es einmal gewesen sein mag. Wer heute hierher auswandern will, ohne über außergewöhnliche Kenntnisse zu verfügen, dem kann man, ohne ein Pessimist zu sein, nur zurufen:

Bleibe im Lande und nähre Dich redlich!

## Leuchtmasse und Uhrmacher

### Ein Radium-Buch

Gerade in der Zeit, in der die Sorge um die sudetendeutschen Lande den höchsten Stand erreicht hatte, wurde von der Firma W. Maier Komm.-Ges. in Schwenningen a. N. ein Buch über radioaktive Leuchtmassen herausgebracht, über jenen Werkstoff also, für dessen Grundstoff, das Uranpecherz, die Hauptfundstätte in Böhmen liegt. Bei der Bearbeitung dieses Buches hatte man vielleicht noch nicht daran gedacht, daß diese Fundstätte so bald schon dem Deutschen Reich eingegliedert sein würde. Sicher wird nun aber dieses neue Buch auch unter diesem Blickwinkel ein noch größeres Interesse finden, als es sonst schon der Fall gewesen sein würde. Seine Schaffung ist eine außerordentliche, verdienstliche Tat. Gewiß ist es auch mit für Werbezwecke bestimmt. Seine wissenschaftliche und technische Bedeutung steht aber bei weitem im Vordergrund.

Unseres Wissens ist es die erste umfassende Darstellung dieses Gebietes in Buchform. Auch wir haben des öfteren über Leuchtmassen, ihre Zusammensetzung, die Weiterverarbeitung und Überprüfungsbedingungen berichtet, soweit es für das Arbeitsgebiet unserer Leser in Betracht kam. Hier bietet sich aber nun wirklich eine Fundgrube an Wissen aus diesem Gebiete dar. Es wird die Herkunft, Herstellung und Bedeutung von Radium, Mesothor, Radiothor, der chemischen Ergänzungsprodukte, das Wesen der natürlichen Radioaktivität und die künstliche Radioaktivität dargestellt. Dann wird eine Übersicht über die radioaktiven Leuchtmassen, ihre Herstellung, Verarbeitung und Prüfung sowie über die Anwendungsgebiete gegeben. Den Schluß bilden eine Geschichte des Hauses der herausgebenden Firma und in Ergänzung zu den zahlreichen, in den Text eingestreuten Abbildungen weitere Bilder aus der Fabrikation. Interessieren wird in diesem Zusammenhang, daß nach einer uns vorliegenden Mitteilung Arthur Junghans in Zusammenarbeit mit Frau Curie die ersten wirtschaftlich verwendbaren Leuchtmassen geschaffen und mit großem Erfolg auf Uhrzifferblättern zur Anwendung gebracht hat.

Mit freundlicher Genehmigung der Herausgeberin können wir hier einige Abbildungen und einige Abschnitte im Wortlaut aus dem Buche wiedergeben, die unsere Leser vielleicht besonders interessieren.

### Guter Dichter Abschluß der aufgetragenen Leuchtmasse sichert ihr lange Lebensdauer

Es wird im allgemeinen viel zuwenig beachtet, wie wichtig es ist, daß man die Leuchtmasse vor allen äußeren mechanischen und atmosphärischen Einflüssen und Einwirkungen schützt und sie daher unter Glas mit Abdichtungsmitteln, Lacken usw. isoliert. Durch viele Fälle ist nachgewiesen, daß Aufstriche, die unter Glas satt und dicht geschützt liegen, ein Jahrzehnt und mehr überdauern, noch tadellos leuchten und sich nicht verfärben, vorausgesetzt, daß unsere wetterfesten Lacke verwendet werden. Wenn infolge mangel-

haften Abschlusses nach kurzer Zeit schon das Blatt, die Skala bzw. das Metall zu oxydieren beginnt, so kann man von der Leuchtmasse auch keine lange Leuchtdauer und befriedigende Leuchtstärke erwarten.

### Welche Farbe ist die richtige? - Ungefärbte Leuchtmassen besitzen den größten Leuchtwert. - Farbstoffbeigabe raubt die Helligkeit

In neun von zehn Fällen gelangen unsere Leuchtmassen, vier- bis achtjährige, im naturfarbenen, also ungefärbten Zustand auf den Markt. Leuchtmassen sind ein ungeeigneter Gegenstand für die Modelaune der Welt. Wenn sie in einzelnen Anwendungsgebieten, wie beispielsweise bei Taschen- und Armbanduhren, trotzdem auf falsche Wege abgedrängt und von der Mode in gefärbtem Zustand verlangt werden, so geschieht dies auf Kosten der Helligkeit und somit zum Nachteil der Verbraucher. Die heutige Technik vermag natürlich das Zinksulfid mittels künstlicher Anfärbung auch in jeder anderen Farbe herzustellen.

Die größte Helligkeit besitzen, was wir zu beachten bitten, somit ungefärbte Leuchtmassen, die von Natur aus gelbgrün erscheinen.

Wird ihnen ein Farbstoff beigegeben, so absorbiert dieser, je nach der zugesetzten Farbstoffmenge, einen bestimmten Teil der Leuchtkraft. Letztere steht immer im umgekehrten Verhältnis zur beigemischten Farbe, d. h. je mehr Farbstoff enthalten ist, um so schwächer ist der Leuchtwert.

### Aufbewahrung, Zubereitung und Auftragung von Leuchtmassen

Ebenso wichtig wie die Wertbeschaffenheit einer Leuchtmasse ist ihre Lagerung, ihre Pflege während derselben und nicht zuletzt ihre fachmännisch richtige Zubereitung und Auftragung. Solange sie nicht in die Streicherei geht, sollte sie möglichst in einem Kassenschrank mit ausgeglichener Temperatur und von trockenem Standort aufbewahrt sowie bis zu ihrer Verarbeitung weder dem Tages- noch anderem Licht unnötigerweise ausgesetzt werden. Schädlich ist ihre Aufbewahrung in Räumen, wo mit viel Flüssigkeiten gearbeitet wird oder sonst eine feuchte Atmosphäre vorhanden ist, wenn die mit Leuchtmasse angefüllten Gläser nicht verkorkt sind. Es ist deshalb streng darauf zu achten, daß, sooft den Gläsern Leuchtmasse entnommen wird, diese sofort mit einem gut abdichtenden Kork wieder verschlossen werden, auch schon deshalb, damit kein Staub in die Leuchtmasse kommt. Die Verwaltung der Präparate sollte man einem verantwortlichen Angestellten übertragen, der ihre Ausgabe und Behütung vor mißbräuchlicher Benutzung oder falscher Behandlung überwacht.

### Gefäße zum Anrühren der Leuchtmasse

Man verwendet je nach dem Arbeitsumfang entweder ganz kleine, zierliche Gefäße oder voluminösere, wofür sich