

# 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 0,27 RM, für Stellen-Angebote und -Gesuche 0,17 RM. Die ganze Seite wird mit 255,- RM berechnet. (Die vorstehenden Preise ergeben sich aus: Grundpreis  $\times$  Multiplikator 1,7 RM.)

Postscheck-Konto Berlin 2581  
Telegramm-Adresse: Uhrzeit Berlin  
Fernsprecher: E 1 Berolina 5641

## Uhren-,Edelmetall- und Schmuckwaren-Markt

Nr. 32, Jahrgang 53



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



3. August 1929

Alle Rechte für sämtliche Artikel und Abbildungen vorbehalten • Nachdruck verboten

### Rätselhafte Fehler an versilberten Metallwaren

Von Ing. W. Epprechtstein

#### Schwarze und blaue Punkte auf Silber und versilberten Gegenständen

Diese Flecken entstehen oft nach längerer Lagerung auf den Waren und zwar nicht allein, wenn die Waren offen liegen, sondern auch in gut verpacktem Zustande. Besonders in der Nähe von Gasfabriken und in rauchigen Industriestädten leiden die Juweliere und Uhrmachergeschäfte sowie die Silberwarenfabriken sehr unter diesem Übel. Bei hochglanzpolierten Waren fällt es besonders schwer, diese Flecken und Punkte zu entfernen, ohne daß die schöne Politur des Gegenstandes leidet. Man hat oft erhebliche Schereisen und Unkosten bei diesen Versuchen zur Entfernung der Punkte. Sind die Punkte noch von blauer Farbe, und ist der Gegenstand oxydiert, so ist es freilich ein Leichtes, diese mit Bimsmehl oder Silberputzwatte zu entfernen. Wenn die Flecken aber schon graue Farbe angenommen haben, so muß schon kräftig gebimst werden, wenn der Fleck verschwinden soll. Ohne kostspielige Nachpolitur geht es dann bei Polierwaren nicht ab. Bei schwach versilberten Artikeln kann es vorkommen, daß der dunkle Punkt überhaupt nicht mehr verschwindet, sondern es tritt oft beim Abreiben gleich das Grundmetall zutage. Das hat seinen Grund darin, daß schon die ganze Silberauflage an dem betreffenden Punkt in Schwefelsilber verwandelt war. Man ist dann gezwungen, die Stelle kräftig mit Silbertupfe zu behandeln oder den Gegenstand ganz neu zu versilbern.

Man beobachtet, daß die blauen größeren und die schwarzen kleineren Punkte an versilberten Waren entstehen, während auf echten Silberwaren häufig nur die kleinen schwarzen Punkte sich zeigen. Die blauen Punkte zeigen oft einen schwarzen, bisweilen sogar einen weißlichen Kern, während die schwarzen Punkte meist nur auf der oberen Seite der Waren beobachtet werden, wie auch der allgemeine Anlauf erst auf der oberen Seite erscheint.

Man hat es also mit zweierlei Ursachen zu tun und zwar erstens mit Flecken, die durch Poren im Metall entstehen, in denen sich gärende, das Silber fär-

bende Rückstände befinden, und zweitens mit Punkten, die durch schwefel- oder ammoniakhaltige Stäubchen entstehen, welche auf der Oberfläche liegen. Die durch Poren entstandenen Flecke gehen durch die Silberschicht hindurch, d. h. das Silber hat die Stelle nie ganz gedeckt, so daß schon immer ein kleines Loch bestand. Diese Poren stammen meist von der Gießerei her, indem Schlacken und sonstige Verunreinigungen in den Metallblock gelangen, die auch beim Walzen zutage treten. Während des Schleifens drücken sich Öl und Schleifschmutz in die Poren. Bei der Nachbehandlung saugt sich dieser Schmutz voll Ätzkalilauge, Silberbad usw. und bildet somit einen wahren Hexenkessel voll Gärung. Die Flecken haben einen Durchmesser von  $\frac{1}{2}$  bis 2 mm und sehen im Mikroskop wie ein Tintenspritzer aus. Es ist damit auch leicht erklärlich, weshalb entfernte Flecken oft nach kurzer Zeit an derselben Stelle wieder erschienen sind. Nur durch kräftiges Schleifen kann eine solche hartnäckige Pore entfernt werden. Die andere Art der schwarzen Punkte, die durch Stäubchen entstehen, sind weniger gefährlich, jedoch können diese das Silber auch bis zum Grundmetall zersetzen. Solche Stäubchen sind meist hygroskopisch und kleben sich dadurch an die Waren fest. Bei Zersetzung der Stäubchen entsteht die Färbung des Silbers, welche erst blaue, dann schwarze Färbung annimmt. Wenn man auch an eingepackten Waren die Flecken beobachtet hat, dann waren eben schon vor dem Einpacken die Stäubchen auf dem Gegenstand, oder das Packpapier war nicht sauber.

Man lernt daraus, daß alle Räume, in denen an versilberten oder silbernen Waren gearbeitet wird, oder wo diese lagern, so staubfrei wie möglich gehalten werden müssen, was durch staubverhütende Mittel möglich ist, wie Ventilation, Ölen der Fußböden, Fernhaltung staubbildender Materialien und des durch Stiefel hereingetragenen Straßenschmutzes, sofortiges Zaponieren nach dem Polieren, Einwickeln der Waren in säurefreies und ammoniakfreies Ölpapier, Aufstellung von Luftreinigern, welche die Schwefel-