

Laib Brot mit formen, in die Mitte desselben lege man die Perlen, welche entweder an einen Seidenfaden angereiht, oder in dünnen Flor eingewickelt sein sollen, und lasse das Brot recht stark ausbacken, jedoch auch nicht allzubaun. Man lasse das Brot nun erkalten, zerbreche es, nehme die Perlen heraus und man wird seinen Wunsch meistens befriedigt und die Perlen schön weiss finden. Es könnte sich aber doch treffen, dass auch diese Kur noch nicht ganz ausreichend wäre, und die Perlen sich noch einigermaassen gelb finden würden, es ist dies dann ein Zeichen, dass der Schmutz veraltet und bereits sehr tief in die Perlen eingedrungen ist, oder dass sie grün und blau aussehen, was von dem Aufreihen auf versilberte Kupferdrähte herkommt. In diesem Falle muss man zu einem Gewaltmittel greifen.

Man nehme eine Theetasse voll guten erwärmten Weinessig und hänge die Perlen an einen Seidenfaden gereiht, oder in ein durchlässiges Gaze-Säckchen gebunden, ein paar Minuten lang hinein. (Auch kann man zur Hälfte mit Wasser verdünnte Schwefelsäure nehmen.) Nach dieser Zeit entfernt man die Perlen aus dem Essig und spült sie gut in reinem Wasser ab, und wiederholt die Operation so lange, bis die Perlen schön weiss und die grünen und blauen Ränder verschwunden sind.

Dieses letztere Mittel wird niemals versagen, ausser wenn die Perlen von Natur schon gelb oder farbig waren, gegen welchen Fehler es, wie bereits gesagt, kein Mittel gibt.

Die Ursachen dieser Wirkungen sind etwa folgende. Das Kochen der Perlen in Milch und Seife löst einfach den oberflächlichen Schmutz auf; das Backen im Brot nimmt ihn durch den verursachten Dampf in sich. Diese beiden vorgenannten Mittel können so oft als man will angewendet werden, sie können den Perlen niemals nachtheilig werden. Wenn man jedoch zu dem letzteren Mittel schreiten muss, so ist Vorsicht nöthig, denn die Säure des Essigs, noch mehr aber die Schwefelsäure, greift die Perlen an und löst etwas von deren Aussen- seite ab, sie würde dieselben sogar gänzlich auflösen, wenn man dieselben nicht zeitig genug herausnehmen würde. Da jedoch die Auflösung ziemlich langsam von statten geht, so läuft man bei nur einiger Vorsicht durchaus keine Gefahr, die Perlen zu verderben, denn da dieselben so gewachsen sind, dass von ihrem Mittelpunkte aus immer ein dünnes Schälchen oder Häutchen über den anderen liegt, welche sich sogar absplittern lassen, ohne dass die Perlen an ihrem Wasser verlieren, und da diese Häutchen nur äusserst dünn sind, so ist es leicht begreiflich, dass wenn man die Perlen auf obengedachte Art in Essig oder Schwefelsäure behandelt, sich das äusserste Häutchen, und mit ihm auch alle Unreinigkeit sowie auch die blaue und grüne Kupferlösung, welche die Perlen von aussen gefärbt hat, mit auflöst und hinwegnimmt, wodurch eben die frühere Farbe der Perle wieder hergestellt wird.

An Obiges knüpfe ich noch eine Bemerkung über Perlenarbeit an. Es ist soeben gesagt worden, dass die blaue oft auch grüne Farbe von den versilberten Drähten herrührt, an welche die Perlen oft gereiht sind, denn da diese Drähte von Kupfer sind und die ganz unbedeutende Versilberung sich sehr bald wegscheuert, so löst dann der Schweiss oder sonstige Feuchtigkeit immerfort etwas von dem Kupfer auf. Diese Auflösung ist Grünspan, welcher nun in die Perlen eindringt und jene unangenehme Färbung hervorbringt, welche wir oft genug, namentlich bei älteren Sachen, zu beobachten Gelegenheit haben, und welche den Werth der Perlen um ein ganz bedeutendes vermindert. Man sollte daher nicht versäumen, die Perlen anstatt an versilberte Kupferdrähtchen an feinsilberne zu fassen, wovon dann die Perlen durchaus keine Veränderung mehr erleiden, da die Säure des Schweisses oder die Luftsäure nicht im Stande ist, das Silber zu lösen. Die geringen Mehrkosten des Silberdrahtes wird die Arbeit auch nicht besonders vertheuern.

Paul Hiehle.

### Literatur.

Illustriertes Hand- und Hilfsbuch für den praktischen Metallarbeiter. Ein Vademecum für Metallarbeiter aller Branchen,

für Maschinenbauer, Metallgiesser, Dreher, Klempner, Gärtler, Galvano- plastiker, Goldschmiede, Uhrmacher etc. Bearbeitet von H. Schuberth. Mit 300 Text-Illustrationen und 15 Tafeln. In 15 Lieferungen à 30 Kreuzer = 60 Pf. = 80 Cts. (A. Hartleben's Verlag in Wien.)

Nunmehr können wir die Mittheilung machen, dass dieses gediegene Werk, auf welches wir wiederholt aufmerksam machten, vollendet vorliegt. Die letzten uns zugegangenen Lieferungen (11—15, Schluss) sind ebenso gründlich bearbeitet, wie die ersten und enthalten eine Fülle lehrreichen Stoffes, der mit sicherem Blicke für die Praxis ausgewählt und in populärer Sprache zur Darstellung gebracht ist. In gedrängter, aber erschöpfender Weise ist das Wichtigste bezüglich der verschiedenen Dekorationsverfahren (Aetzen, Corvin-Niello, Färben der Metalle, Metallüberzüge etc.) behandelt.

Beim Kapitel „Metallüberzüge“ sind hauptsächlich diejenigen Verfahren vorgeführt, bei welchen das Verkupfern, Versilbern und Vergolden ohne das giftige Cyankalium ausgeführt wird; erst in einem Anhang ist der Vollständigkeit halber die Zusammensetzung der Cyankaliumbäder gegeben.

Da verschiedene Kleinmotoren in den Werkstätten immer mehr Eingang finden, so sind im fünften Buche die wichtigsten derselben beschrieben und auf grösseren Tafeln in Vertikalschnitten veranschaulicht. Aus dem letzten Buche, welches den Hilfswissenschaften gewidmet ist, führen wir nur an: die höchst interessante Berechnung der Umdrehungskörper, angewendet auf die Berechnung einer Glocke, die Bestimmung der Arbeitsleistung der Motoren, die Einführung in das Projektionszeichnen und das Modelliren sowie den kurzen Abriss der Ornamentik.

Deuten wir noch kurz an, dass in den ersten Lieferungen die rohe Formgebung durch Giessen und Walzen ebenso ausführlich behandelt ist, wie die feinere Ausarbeitung durch Schleifen, Poliren und Ciseliren — die Herstellung der Halbfabrikate mit derselben Gründlichkeit besprochen wurde, wie die Fabrikation der Gebrauchsgegenstände durch Treiben, Drücken und Stanzen, durch Biegen, Falzen und Löthen, — dass die betreffenden Arbeitsmethoden ausführlich erläutert und die Werkzeuge, wie die neuesten und besten Arbeitsmaschinen nicht nur ihrer Einrichtung und Wirkungsweise nach besprochen, sondern grösstentheils durch 300 wolgelungene in den Text gedruckte Illustrationen vorgeführt sind, so glauben wir unser Urtheil hinlänglich motivirt zu haben, wenn wir H. Schuberth's „Hand- und Hilfsbuch für Metallarbeiter“ als eine hochwillkommene Gabe für die Bibliothek des praktischen Metallarbeiters bezeichnen und allen Interessenten aufs Wärmste empfehlen.

### Verschiedenes.

#### Werth der Spiralfedern.

G. Boley aus Esslingen hat in einem Vortrage, den er über seinen Besuch der Spiralfederfabrik von Gebrüder Baehni in Bienne, hielt, berechnet, dass wenn der Preis eines Gross Spiralen, der Nummern 2 bis 6, dessen Gewicht ungefähr 80 Centigramm beträgt, auf 15 Frank angenommen wird, das Kilogramm dann den sehr respektablen Werth von 18750 Frank erhalten würde, während ein Kilogramm Gold nur 3444 Frank kostet.

Eine noch höhere Ziffer erlangt man, wenn man der Rechnung Spiralfedern zu Grunde legt, von denen das Stück 4 Frank kostet und das Gross 20 Centigramm wiegt. Das Resultat ergibt 2880000 Frank als Werth eines Kilogrammes solcher Spiralfedern. Nun würde sich aber im letzten Falle der Preis nicht so hoch stellen, wenn man gleich ein Kilogramm solcher Spiralen zu fertigen hätte; die erste Rechnung entspricht aber vollkommen normalen Verhältnissen.

Man ersieht hieraus wieder einmal, wie in gewissen Fällen die Handarbeit den inneren Werth des Metalles erhöhen kann.

(Journal suisse d'horlogerie).

### Briefkasten.

Herrn L. B. in Ph. (U-S). Wiederholt theilen wir Ihnen auch hierdurch mit, dass wir Ihre Geldsendung vom Juli d. J. richtig empfangen haben.

Herrn O. W. in Z. Ja, senden Sie uns gefl. zurück.

Die Exped.