

a) von den Arbeits- und Lebensverhältnissen, b) von der persönlichen Tüchtigkeit. Akkordarbeit. Stunden-, Tag- und Monatslohn; Ueberstunden. Kranken-, Invaliden-, Unfall-, Haftpflicht-, Altersversicherung. Elektrizität und Magnetismus. Telegraphie. Telephonie.

Lektüre: Aus Heinecke (nach Auswahl).

Bürgerkunde: Verfassung, Gesetzgebung, Wahlen, Militärpflicht, Steuerpflicht, Staats- und Kommunalsteuer, die einschlägigen Rechtswege.

Geschäftsaufsatz: Anmeldung zur Gesellenprüfung, Bewerbung um eine Stelle, Anzeige eines Brandschadens, Unfallanzeige, Steuererklärung, Steuerreklamation.

Rechnen und Geometrie: Kopfrechnen: In jeder Stunde leichte Aufgaben über den Verkehr mit Geld, Einkaufspreise, Gewinn und Verlust in Prozent. Verkaufspreis, Barzahlung, Rabatt, Skonto (Wiederholung). Betriebskapital und Betriebsmittel, Amortisation, Verzinsung, Abschreibungen, Geldanlage und Geldverkehr, Postscheck, fremde Münzen. Staatspapiere, Industripapiere. Vom Wechsel.

Buchführung: Der zweimonatige Geschäftsgang a) eines Uhrmachers und b) eines Mechanikers werden gleichzeitig und so gleichmässig behandelt, dass die Schüler der beiden Berufsklassen nur das jeweils für sie Passende in die zu führenden Hefte übertragen. An dem Unterrichtsgange und der Besprechung beteiligen sich die Schüler der beiden Berufe gleichzeitig. Geführt werden Inventar, Kassabuch, Tagebuch und Hauptbuch; für die Uhrmacher ausserdem ein Reparaturenbuch und Lagerbuch.

Kalkulation: Berechnung der allgemeinen Geschäftskosten und Verteilung derselben auf Arbeitszeit und Arbeitslohn. Festsetzung von Selbstkosten, Gewinn und Verkaufspreis. Ausgeführte Kalkulationen über verkaufte Waren und Reparaturarbeiten.

Fachzeichnen: Die gebräuchlichsten Hemmungen der Taschenuhr, freier Ankergang (gleicharmig und ungleicharmig), Ankerrad mit Spitzzahn und Kolbenzahn. Gabel und Rolle. Zylinderangang. Stiftankergang für Taschenuhren und Wecker. Skizzieren und Zeichnen von Maschinenteilen und Apparaten aus der Uhrmacherei und Feinmechanik nach gegebenem Modell.

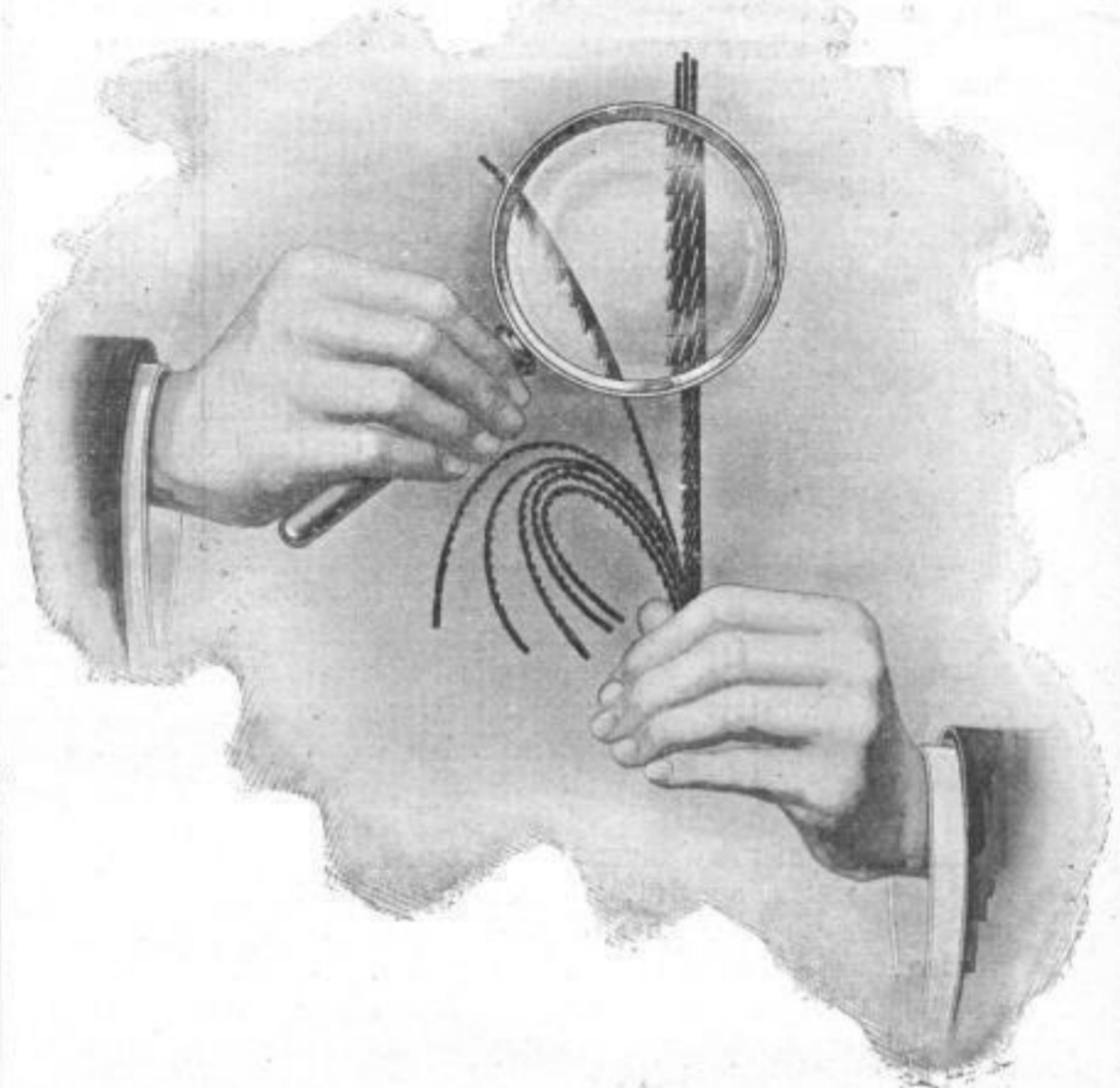
Aus der Werkstatt.

Die Laubsägen, deren Verwendungszwecke und Behandlung; Winke aus der Praxis. In der gesamten Metallindustrie findet die Laubsäge eine vielseitige Verwendung als wertvolles Hilfswerkzeug zur Bearbeitung der jeweiligen Metallwarenfabrikate. Ganz besonders wird die Laubsäge überall dort angewandt, wo es die Artikel nicht zulassen, besondere Konturen und Durchbruchschnitte — Stanzen — anzufertigen. In der kunstgewerblichen Metallwarenindustrie, wo vielfach nur einzelne Objekte von einem und demselben Muster hergestellt werden, ist es überhaupt nicht gut möglich, ohne die Laubsäge auszukommen, weil mittels der Laubsäge die diffizilsten Konturen als auch Durchbrucharbeiten ausführbar sind. In der Metallbeschlägeindustrie werden Laubsägearbeiten ausserordentlich viel angewandt, weil man hierbei ebenfalls die teuren Durchbruchschnitte entbehren kann, sofern es sich um die Herstellung äusserst wechselreicher Dessins als auch um kleinere Mengenfabrikation handelt. Es ist nun nicht einerlei, was für Laubsägen zur Verwendung kommen. Es gibt eine grössere Anzahl von Laubsägen, die technisch unrationell arbeiten, deren Hauptnachteile sind: keine genügende Schneidfähigkeit, dann sehr schnelles Abstumpfen der Zahnung, wodurch der Verbrauch sich teuer gestaltet. Ein weiterer Nachteil derartiger Laubsägen besteht meistens darin, dass dieselben keine genügende Elastizität besitzen, folglich äusserst spröde sind und selbst beim vorsichtigen Gebrauch recht häufig zerbrechen, ohne ihren Endzweck zu erfüllen. Nach intensiven vergleichenden Versuchen habe ich festgestellt, dass die neuen „Finis“-Laubsägen als Ideallaubsägen anzuerkennen sind. Die besonderen schätzenswerten Vorzüge der Finislaubsägen sind:

1. ausserordentlich hohe Schneidfähigkeit, infolgedessen schnelles Arbeiten gewährleistet wird;

2. vorzügliche Haltbarkeit, demnach weitgehendste Sicherung gegen Bruch;
3. ganz besonders lange Lebensdauer weisen die einzelnen Sägen beim Gebrauch auf.

Die Elastizität und die scharfe Zahnung der Säge zeigt unsere Abbildung. Ein weiterer Vorzug der Finislaubsägen besteht darin, dass man diese lange Zeit aufbewahren kann, ohne befürchten zu müssen, dass sich eine Rostbildung einstellt, weil diese Speziallaubsägen eine schwarze Bräunierung aufweisen, die einen Schutz bildet gegen äussere Oxydation. Bei den Versuchsarbeiten stellte es sich heraus, dass sich die Finislaubsägen ausgezeichnet bewährten für Laubsägearbeiten, bei denen das Grundmetall aus weichem Stahl, Eisen, Kupfer, Bronze, Messing, Nickel, Neusilber, Aluminium, Gold, Silber usw. bestand. Ebenso habe ich weiter festgestellt, dass sich Laubsägearbeiten vorzüglich ausführen lassen mittels der Finislaubsägen, wobei als Bearbeitungs-



material angewandt wurde Elfenbein, Bein, Horn, Zelluloid, Galalith, Schildpatt, Perlmutter usw.

Im allgemeinen werden die Laubsägen nicht recht zweckmässig behandelt, deshalb halte ich es für angebracht, einige Normen hier zu kennzeichnen. Der Laubsägebogen soll möglichst stabil sein, bei genügender Elastizität, eine zu hohe Federung des Laubsägebogens ist unzweckmässig. Das Einspannen der Laubsägen in den Laubsägebogen soll von beiden Seiten straff gespannt erfolgen.

Hierbei ist darauf zu achten, dass eine gewisse Federung einzuhalten ist, infolgedessen das Einspannen der feinsten Laubsägennummern möglichst mittels feiner Laubsägebogens durchzuführen ist. Während des Arbeitsganges wird die Laubsäge ab und zu ganz wenig mit gelbem Wachs imprägniert. Wenn man den Laubsägebogen an der einen Spannseite öffnet zwecks Uebersetzen der Laubsäge, so soll das Öffnen der Spannschraube niemals permanent stattfinden, sondern möglichst gleichmässig ruhig. Ich bin überzeugt, dass meine diesbezüglichen Ausführungen in den interessierten Kreisen mit regem Interesse als auch gutem Erfolg aufgenommen werden.

gez. Gustav Palis, Metallurge, Offenbach a. M.

Die Finislaubsägen sind zum Preise von 1,90 Mk. das Gros und 20 Pfg. das Dutzend durch die Firma Georg Jacob, G. m. b. H., Leipzig, zu beziehen.