

kreise  $m$  und  $n$ , ersterer der innere, letzterer der äussere Ankerkreis. Auf diesen Kreisen bewegen sich die Abfallecken der Ankerarme, deren Hebeflächen jetzt bestimmt werden müssen. Angenommen der Anker solle bei  $1\frac{1}{2}^{\circ}$  Ruhe 10 Grad Bewegungswinkel haben, so verbleibt für die Hebung  $8\frac{1}{2}^{\circ}$ , welchen Winkel man auf beiden Seiten von den Tangenten  $g$  und  $h$  aus durch die Linien  $o$  und  $p$  bewirkt.

Nun werden die Hebeflächen  $q$  und  $r$  gezogen, wobei zu beachten ist, dass die Abfallpunkte an die Peripherie des Rades zu liegen kommen; dies gibt den Anschein, als würde der Anker mehr als  $8\frac{1}{2}^{\circ}$  gehoben, in Wirklichkeit ist dies nicht der Fall. Die nach der Richtung des Ankerdrehpunktes verlängerten Hebeflächen bilden Tangenten zu den Kreisen  $s$  und  $t$ , welche man die Hebekreise nennt,  $s$  den inneren,  $t$  den äusseren Hebekreis.

Soll der Eingangsarm des Ankers die Ruhelage einnehmen, so ist der Ruhewinkel von  $1\frac{1}{2}^{\circ}$  von der Tangente  $g$  nach innen aufzutragen ( $\angle g B u$ ), beim Ausgangsarme nach aussen durch  $\angle p B u_1$ . Von der Ruheecke des Eingangsarmes zieht man die Hebefläche  $v$  als Tangente zum inneren Hebekreise  $s$ .

Es bleibt nun noch das Auftragen der Zugwinkel übrig, je  $12^{\circ}$ . Zuvörderst legt man durch die Anfangspunkte der Hebeflächen Tangenten an den Ruhekreis  $i$ , und zwar Tangente  $w$  am Eingangsarm, Tangente  $y$  am Ausgangsarm. Die Tangenten ergeben je den einen Schenkel des Zugwinkels, während  $x$  und  $z$  die anderen Schenkel bilden. Beim Eingangsarm fällt die Tangente  $w$  nahezu mit dem verlängerten Radhalbmesser  $d$  zusammen, man kann deshalb von letzterem aus den Zugwinkel ebenso gut auftragen. Der Eingangsarm würde dadurch ein wenig mehr Zug bekommen, was von manchen Fabrikanten gerade beabsichtigt wird, da beim Eingangsarme die Zugverhältnisse ungünstiger sich gestalten, sobald der Zahn einigermaassen tiefer auf Ruhe liegt.

Die übrigen Linien des Ankers sind nicht an ein bestimmtes Maass gebunden, sie gehen aus der Zeichnung zur Genüge hervor. Das Zeichnen des Rades mit Spitzzähnen bietet ebenfalls keine Schwierigkeiten dar, die Vorderflächen der Zähne bilden hier einen Winkel von  $24^{\circ}$  mit dem Radhalbmesser und man zieht zur Erleichterung des Zeichnens einen Kreis an dem die verlängerten Linien tangieren, für die Hinterseite des Zahnes verfährt man auf ähnliche Weise.

In der Fortsetzung wird nun gezeigt werden, wie die im Grossen gefundenen Maasse auf die Verhältnisse der Taschenuhr anzuwenden sind.

(Fortsetzung folgt.)

### Aus der Praxis.

#### Rezepte für goldfarbigen Messinglack.

Für Goldlack theilen die Industrieblätter folgende zwei Rezepte mit:

1. Man löst 206 g grob zerstoßene Curcumawurzel, 1 g orientalischen Safran mit 700 g Alkohol 24 Stunden lang auf und filtrirt. Im Filtrat werden 206 g Gummigutti, 70 g Sandarac, 70 g Elemiharz, 35 g feines Drachenblut und 35 g Körnerlack, wenn nöthig bei Wasserbadwärme, aufgelöst, dann wiederum filtrirt.

2. Man löst 125 Th. Körnerlack, 125 Th. Gummigutti und 32 Th. Safran mit 2400 Th. Alkohol auf; andererseits löst man 125 Th. Drachenblut und 125 Th. Orlean und zwar jedes für sich mit 1200 Th. Alkohol auf und bewahrt die drei Lösungen für sich auf. Dieselben werden für den Gebrauch gemischt, man hat es dann in der Hand, die Nüance beliebig heller oder dunkler herzustellen.

Ferner kann man einen guten Messinglack mittels folgenden Rezeptes erzeugen:

Man löse 1 Pfund besten Schellack in  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Liter 95 Grad haltigen Spiritus auf. Nach längerem ruhigen Stehenlassen der Lösung wird ein Drittel davon sich klären. Dieses wird durch Filtrirpapier gegossen: dann wird dem Lack  $\frac{1}{3}$  oder mehr in Alkohol gelöstes Anilingelb zugesetzt.

Ausserdem empfiehlt sich der Metall-Lack Gelb I von

der Firma Dr. Max Ascher & Co. in Berlin, Friedrichstrasse 131 a (Liter à 6 Mk.). Kleine Probefläschchen in verschiedener Farbe werden daselbst à 25 Pf. abgegeben.

### Metall-Putzpomade.

Meine geehrten Herren Kollegen mache ich auf ein neues höchst einfaches Putz- und Poliermittel aufmerksam, genannt Universal-Metall-Putzpomade in runden Blechschachteln zu 40 und 80 Pfennige das Stück samt Gebrauchs-Anweisung im Inneren des Deckels. Dieselbe erfreut sich vermöge ihrer vorzüglichen Eigenschaft als: rasche Herstellung eines blendenden Glanzes an Metallgegenständen aller Art, dieselbe entwickelt beim Gebrauche keinen Staub, und braucht nicht erst mit einer flüssigen Substanz vermischt zu werden. Dieselbe eignet sich vorzüglich zum Polieren der Platten, Räder, Triebe und gehärteten Stahl-Bestandtheile, sowie zum Putzen der Gold- und Silber-Uhrgehäuse bei Reparaturen. Die Platten, sowie Uhrgehäuse werden ganz einfach mit einem reinen Lappchen und sehr wenig Pomade eingerieben und sodann reingeputzt resp. aufpoliert. Der Erfinder und Fabrikant dieser Putz-Salbe ist Adalbert Vogt & Comp., Berlin O., Friedrichsberg. Depot bei C. L. Sitto, Galanterie- und Waffenhandlung in Neusatz (Ungarn). Den Herren Fourniturenhändlern empfehle ich auf das angelegentlichste, auch diesen Artikel zu führen.

N. B. Die Haupt-Bezugsquelle ist: Adalbert Vogt & Comp., Berlin O., Friedrichsberg. B. Morgóssy.

### Vereinsnachrichten.

Breslauer Uhrmachergehilfen-Verein „Spiral“.

Unterzeichneter Verein ersucht sämtliche Gehilfen-Vereine ihre werthen Adressen mit Angabe der Mitgliederzahl, Datum und Jahreszahl der Gründung zum Zwecke einer Statistik, an uns gütigst gelangen zu lassen, um mit denselben und den Kollegen in schriftlichen Verkehr treten zu können.

Breslauer Uhrmachergehilfenverein „Spiral“.  
Der Vorstand Otto Kneifel,  
Junkernstrasse 32.

### Frage- und Antwortkasten.

28. A. H. in S. Wer fabrizirt oder liefert Pendellinsen und Zifferblätter aus Messing mit schwarzemallirten Verzierungen und Zahlen im Renaissance-Stil?

29. M. H. in S. Wo kann man Brandegger's Sextant beziehen und die hierzu nöthige Tabelle für den 48. u. 49. Breitengrad. Welches sind die neuesten und besten Instrumente, um die richtige und genaue Sonnenzeit bestimmen zu können und wo sind solche Instrumente zu haben? Geehrte Kollegen werden dringend um gefällige Auskunft gebeten, auf Verlangen wird dieselbe auch honorirt.

Zu Frage 27. (Ist es möglich, dass ein Uhrmacher in 8 Tagen einen Regulator mit Stundenschlagwerk (Repetition) aus rohem Messing u. Trieben, ohne event. Fabriksystem baut?)

Ein in Neuarbeit geübter Uhrmacher fertigt mit gutem Werkzeug aus rohem Messing und Trieben und ohne Anwendung des speziellen Fabrik-systems in 8 Tagen einen vorzüglichen Schlagwerk-Regulator.

J. P. in Freudenthal O/Schl.

### Briefkasten.

Von Herrn Uhrmacher Pause, hier, wurden als Erlös aus dem Vertriebe von 50 Abbildungen der Uhrmacherschule zu Glashütte unserer Expedition 58 Mk. 50 Pf. eingehändigt. Der Betrag wird hiermit quittirt und nach Glashütte abgeliefert werden. — Noch möchten wir hervorheben, dass dieser Erfolg lediglich den Bemühungen des Herrn Pause zu verdanken ist, indem sich derselbe der Mühe unterzog, die verschiedenen Werkstätten der Reihe nach zu besuchen; einige Kollegen spendeten einen höheren Betrag, als den festgesetzten Preis von 1 Mk. für 1 Bild.

Hrn. L. H. in B. Als Lehrbücher für die Theorie und Praxis der Uhrmacherei sind zu empfehlen: Saunier, grosses Lehrbuch der Uhrmacherei, 3 Bde, mit Atlas (Preis 32 Mk.); Grossmann, der freie Anker-gang (Preis 7 Mk.) etc. Die Werke sind durch die Expedition ds. Bl. zu beziehen.

Abonnet in Ungarn. Die gewünschten Rezepte finden Sie in dieser Nummer.

Die Red.