

Stilgerechte Uhrgehäuse.

Die Bestrebungen der Gewerbe in der neuesten Zeit richten sich nicht bloß darauf, die Gebrauchsgegenstände dauerhaft herzustellen, sondern auch dem guten Aussehen derselben Rechnung zu tragen. In Bezug auf Uhrenausrüstung findet sich viel Geschmackloses vor; es ist deshalb sehr anzuerkennen, dass die Fabrikanten von Stutzuhr-, Regulator-Gehäusen etc. jetzt bemüht sind, stilgerechte Formen hervorzubringen.

Die diesjährige Ostermesse zu Leipzig gab besonders zwei Firmen Anlass, eine reiche Auswahl gediegener Muster auszustellen; es waren dies Etzold & Popitz in Leipzig für Stutzuhren, Regulatoren, Pendeluhren aller Art, Standuhren etc., und Dürstein & Comp. in Dresden für Taschenuhren aller Arten. Von letzterer Firma geben wir heute eine Skizze des neuesten Entwurfes für Herren- und Damenuhr-Gehäuse. Die



Dekorations-Entwurf eines Uhrgehäuses in deutschem Renaissancestil. Gesetzlich geschützt. Nachahmung verboten.

Zeichnung rührt von Herrn Prof. C. Graff, dem Direktor der Königl. Kunstgewerbeschule zu Dresden, her. Der weibliche Kopf im Mittelfelde ist in verschiedenfarbiger Emaille ausgeführt, und der Rand des Gehäuses ornamentirt. Dieser Entwurf, sowie eine Reihe anderer sind im Musterschutz-Register eingetragen. Die Firma Dürstein hat es sich schon seit Jahren zum Grundsatz gemacht: geschmackvolle Waare zu liefern, und dies ist auch allgemein anerkannt worden. Die einfachste Damenuhr trägt, ohne den Preis zu erhöhen, ein angenehmes Aeussere.

Wir wünschen, dass die Bestrebungen zur Hebung des Kunstgewerbes immer weitere Ausbreitung finden möchten und es ist Sache der Fachpresse auf gute Muster aufmerksam zu machen.

D. R.

Der englische Ankergang.

Von F. Rosenkranz.

Die Prüfungskommissionen der Uhrmachervereine bekommen öfters Arbeiten von Ausgelernten zu Gesicht, die zwar an und für sich sauber gearbeitet sind, sonst aber jeder Regel spotten. Besonders kommt dies bei Anfertigung von Ankergängen vor, wobei meist der englische Ankergang gewählt worden ist, vielleicht der einfacheren Anfertigung des Rades wegen. Aber wie sind solche Gänge beschaffen! Die Ankerarme sind oft viel zu schmal, die Hebeflächen sehr steil, der Gang fällt oft gar nicht auf die Ruhe, infolgedessen die Gabelspitze beständig an der Rolle anliegt und die Uhr keine lebhaften Schwingungen machen kann.

Die Ursache solcher Vorkommnisse besteht in den meisten Fällen in dem planlosen Arbeiten. Der Lehrling hat weder eine Zeichnung angefertigt, noch richtet sich er sich nach

einer solchen. An das Arbeiten nach Maass ist auch nicht zu denken, und es wird alles dem Zufall und dem Probiren anheim gegeben. Der englische Ankergang ist gerade seiner Einfachheit wegen für Lehrlinge eine nützliche Arbeit zum Zeichnen und zur praktischen Ausführung. In Nachfolgendem soll mit dem Zeichnen begonnen werden. Für diejenigen, welche eine Taschenuhr mit englischem Ankergange ausführen wollen, möge noch bemerkt sein, dass dieser Gang etwas mehr Kraft beansprucht, als ein Schweizer Ankergang von gleicher Grösse; es ist deshalb geboten die Zugfeder etwas breiter zu nehmen und die Federhauspartie kräftig zu machen.

Anleitung zum Zeichnen des englischen Ankerganges mit ungleicharmigem Anker.

(Hierzu die Abbildung auf Seite 205.)

Der Anker sowol des englischen als Schweizer Ankerganges kann auf zweierlei Art ausgeführt werden: gleicharmig oder ungleicharmig; bei ersterer Anordnung sind die Ankerarme gleichweit vom Drehungsmittelpunkte entfernt, aber die Ruhe findet auf verschieden langen Halbmessern statt, deren Unterschied einer vollen Klauenstärke (Breite der Ankerarme) entspricht, deshalb ist der Auslösungswiderstand beim gleicharmigen Anker sehr verschieden und die Fabrikanten von Präzisionsuhren haben sich jetzt ausschliesslich für die Anwendung des ungleicharmigen oder gleichruhenden Ankers entschlossen.

Will man einen Ankergang entwerfen, so geht man von einer gegebenen Grösse aus; dies kann z. B. die Entfernung der Drehungsmittelpunkte von Rad und Anker, der Raddurchmesser etc. sein. Nehmen wir an, der Raddurchmesser aa sei gegeben und betrage 250 mm, so tragen wir dieses Maass auf der Grundlinie aa auf, errichten in der Mitte eine Senkrechte b , wonach der Halbkreis cc gezogen wird, in dessen Umfange die Zahnspitzen liegen. Nun gilt es, den Spannungswinkel des Ankers zu dem Rade von 15 Zähnen zu ermitteln, was nicht schwierig ist, da der Anker von einer Ruhe zur anderen den Zwischenraum von $2\frac{1}{2}$ Zähnen umfasst. Der Zwischenraum zweier Zähne beträgt $\frac{360}{15} = 24^\circ$, multipliziert mit $2\frac{1}{2}$ gibt $24 \times 2\frac{1}{2} = 60^\circ$ als Spannungswinkel; derselbe wird mit 30° zu beiden Seiten der Mittellinie b aufgetragen, an den Stellen, wo die Schenkel dieser Winkel (die Radhalbmesser d und e) die Peripherie c berühren, liegen die Ruhepunkte für die Radzähne.

Das Auftragen der Winkelgrössen ist mit den kleinen in den Reisszeugen zu findenden Transporteuren nicht rathsam, weil der Gradbogen derselben zu klein ist. Man nimmt hier mit grossem Vortheil von der Sehnentabelle Gebrauch (Uhrmacherkalender 1880, Seite 134). Um z. B. den Winkel von 30° aufzutragen, schlägt man die Tabelle auf und findet bei der Zahl 30 den Werth 0,5176, welcher der Sehnenlänge für den Halbmesser 1 entspricht; wählen wir hier der Bequemlichkeit halber gleich den Radumfang für das Auftragen der Sehne, so müssen wir den Radhalbmesser 125 mm mit 0,5176 multiplizieren, was 64,7 mm als Sehnenlänge ergibt. Dieses erhaltene Maass wird von dem Punkte b , aus nach beiden Seiten der Mittellinie auf dem Radumfang aufgetragen und durch die gefundenen Punkte die Linien d und e gelegt, ferner die Tangenten g und h gezogen; diese schneiden sich in B , dem hierdurch gefundenen Drehungsmittelpunkte des Ankers, in letzteren setzt man jetzt den Zirkel ein, um den Kreis i , den Ruhekreis des Ankers, zu ziehen; da nun die verlängerten Halbmesser d und e Tangenten zu dem Ruhekreise bilden, so geht daraus hervor, dass die Ruhe im rechten Winkel zum Ankerdrehpunkte stattfindet, der einzig richtigen Stelle, wie Moritz Grossmann in seiner Preisschrift über den Ankergang bemerkt.

Die Breite der Ankerarme am Radumfang gemessen, ist theoretisch gleich der Hälfte des Zwischenraumes zweier Zähne (12°), davon gehen für die Sicherheit des Raddurchganges 2° Fall ab, wobei die Stärke der Zahnspitze (ca. $\frac{1}{2}^\circ$) mit inbegriffen ist, so dass 10° für die Breite verbleiben, welche je nach der rechten Seite vom Ruhepunkte aus durch die Linien k und l aufgetragen wird. Da wo die Linien k und l die Peripherie schneiden, bilden sich die Halbmesser für die Anker-