

Allgemeine

# UHRMACHER-ZEITUNG.

Erscheint

am 1. und 15. jeden Monats.

Abonnementspreis vierteljährlich 1,25 Mark  
bei allen  
Post-Anstalten und Buchhandlungen.



Preis der Anzeigen:

Die viergespaltene Petit-Zeile 20 Pfg.,  
bei Wiederholungen Rabatt.

Beilagen nach Uebersendung.

Organ des Deutschen Uhrmacher-Gehilfen-Verbandes.

Für die Redaction verantwortlich F. C. Schulte, Berlin S., Dresdenerstr. 35. — Fernsprech-Anschluss Amt IV, No. 913

Hauptvertretungen im Auslande, welche namentlich Abonnements auf die „Allgemeine Uhrmacher-Zeitung“ annehmen: London E. C., American Waltham Watch Co., Waltham Buildings Holborn Circus. Wien, R. Lechner, Graben 81. Zürich, Orell Füssli & Co. New-York, S. Zickel, 19 Dey Street. The International News-Company, 29 und 31 Beekman Street. Kopenhagen, Hüst & Sohn, Gothersgade 49. Brüssel, C. Muquardt, rue des Paroissiens 18—22. Amsterdam, Seyffardt'sche Buchhandlung.

VIII. Jahrg.

Fürstenwalde (Spree), den 15. December 1895.

No. 23.

## Die Anfertigung einer Anker-Remontoiruhr aus einem Rohwerke.

Von Max Schurig in Hamburg.

Diese Abhandlung erhielt den 1. Preis.

(Schluss.)

(Nachdruck verboten.)

Als dann erhält die Kante an der Oberfläche des Rades eine Rundung, wobei zu beachten ist, dass dieselbe um Schenkel und Radkranz recht gleichmässig verläuft. Damit die Ecken gut ausgeführt werden können, schleift man die Feilen an der Seite ab bis zum Hieb. Ueberhaupt thut man gut, zu dieser Arbeit möglichst stumpfe Feilen zu verwenden, wenigstens zur letzten Nachtheilung. Diese Kante wird wieder mit Putzholz und Tripel geschliffen, dann mit Diamantine oder Wiener Kalk polirt.

Die untere Seite des Rades wird ebenso behandelt, die Kanten aber nur leicht gebrochen. Die Radflächen werden nun gut abgeschliffen. Zur letzten Vollendung kann man das Rad noch einmal im Drehstuhl an einer ganz feinen Schmirgelfeile ablaufen lassen. Das Rad erhält damit einen sehr schönen Schliff und die polirten Kanten kommen voll zur Geltung.

Auch die untere Radseite wird so geschliffen. Sollen die Räder vergoldet werden, dann genügt es auch vollständig, wenn man die gebrochenen Kanten schleift. Bei einer selbst gefertigten Uhr wird man jedoch oft das Vergolden der Räder unterlassen.

Man hat nun noch die Brücken nachzufeilen und die Kanten zu brechen. Zu diesem Zwecke sind jetzt alle Brücken aufzuschrauben und vom Minutenradsloch aus an den äusseren Kanten ein Kreis zu ziehen, damit die Kloben nicht an den Gehäusestand kommen und andererseits der Raum zwischen Gehäusestand und den Brücken überall gleichmässig ist. Das Ueberstehende ist gleich nacheinander bei allen Brücken abzufeilen.

Als dann feilt man alle Brücken in regelmässige Form, wobei man beachtet, dass auch die Zwischenräume möglichst gleichmässig werden. Hierauf sind überall die Kanten abzurunden und wie bei den Rädern zu poliren. Bei der Sekunden- und Ankerradsbrücke ist von vorn so viel zu kürzen, dass, nachdem die Kante vollendet, ein regelmässiger schmaler Kranz um die Abdeckung stehen bleibt.

Die Ecken, wo zwei Kanten zusammentreffen, sind recht genau auszufeilen. Bei der ganzen Arbeit muss immer darauf geachtet werden, dass die gebrochene Kante an allen Brücken recht gleichmässig breit wird. Man schleift nun noch die untere Seite der Brücken. Die Kanten werden ebenfalls ein wenig gebrochen. Der letzte Schliff an den Seiten und der Oberfläche wird mit einem ganz feinen Schmirgelstein vorgenommen. — Hiermit ist nun auch die Repassage beendet und man geht zur Reglage über.

**Die Reglage.** Ist die Unruh noch nicht aufgeschnitten, so beginnt man mit dieser Arbeit. Zum Aufschneiden wird man am besten eine, zu der Breite des bereits angefrästen Einschnitts passende Fräse benutzen und dann diese Arbeit im Drehstuhl ausführen.

Man drehe zu diesem Zweck ein passendes Messing- oder Stahlstück, welches mit einem Zapfen an Stelle der Stichelaufgabe

(dem Sattel) im Drehstuhl befestigt wird. Auf dieses Stück nietet oder schraubt man oben eine flache Scheibe von mindestens 2 1/2 mm Dicke und versieht diese Scheibe mit einem Einschnitt.

Die ganze Auflage wird nun auf der Stange so gestellt, dass die Fräse in den Einschnitt geht. Die Unruh legt man flach auf die Scheibe und führt sie gegen die in Umdrehung befindliche Fräse. Auf diese Weise macht man nacheinander die Einschnitte, ohne ein Verbiegen der Unruh befürchten zu müssen. Nur wenn der Einschnitt ziemlich durch ist, muss man vorsichtiger sein.

Will man ganz sicher gehen, so kann man auch die Unruh auflacken und die ganze Stichelaufgabe gegen die Fräse führen. An der Seite der Einschnitte wird nun der Grat entfernt, die Höhe des Reifens gerichtet und dann die Unruh aufgenietet.

Zum Rundrichten des Reifens entfernt man vorläufig die Schrauben und merkt sich deren Stellung. Der Reifen wird vom Schenkel aus gerichtet und dies fortgesetzt, bis derselbe vollständig rund ist. Die Unruh wird zu diesem Zweck in den Eingriffskreis gesetzt, so dass der Reifen die gegenüber stehende Spitze ziemlich berührt. Indem man nun die Unruh dreht, sieht man, von welcher Seite aus gebogen werden muss.

Das Biegen der Reifen geschieht auf verschiedene Art und Weise. Ein sehr sicheres Mittel zum Biegen besteht darin, dass man ein dickes Putzholz an einer Seite flach schneidet und in den Schraubstock spannt. Beim Richten legt man nun den Reifen mit der zu biegender Stelle innen oder aussen, je nach Erforderniss, an das eingespannte Putzholz und macht dann mit einem andern Putzholz oder mit den Fingern die Biegung.

Ist der Reifen genau rund, so richtet man die Höhe genau und bringt die Schrauben wieder an ihre Stelle. Sollten nach dem Einsetzen der Schrauben noch kleine Unregelmässigkeiten bemerklich sein, so entfernt man diese jetzt, während die Schrauben darin sitzen.

Man lässt nun die Unruh kalt werden und untersucht dieselbe später noch einmal. Durch die Berührung mit den Händen verändert sich der Reifen immer etwas. Die Unruh ist dann ziemlich genau ins Gleichgewicht zu bringen.

Beim **Aussuchen der Spirale** gelten folgende Regeln:

Der Durchmesser der Spirale soll, wenn die Stärke richtig ist, und die Uhr ihre bestimmte Anzahl Schwingungen macht, ungefähr die Hälfte des vollen Durchmessers der Unruh inklusive der Schrauben betragen. Ein klein wenig kann es mehr sein, da noch 3/4 Umgang zur Biegung der Kurve verwandt werden.

Die Umgänge sollen nicht zu eng sein, da sie sich dann womöglich beim Zusammenziehen der Spirale aufeinander legen.

Beim ersten provisorischen Aussuchen der Spirale wird man sich danach richten, wie viel die Unruh zieht.

Zum Probiren ist die betreffende Spirale mit einer besonders angefertigten Spiralarolle auf der Unruh festzudrücken. Hat man eine ungefähr passende Spirale gefunden, so versucht man, ob bei richtiger Grösse die Schwingungszahl mit einer genau gebenden Uhr übereinstimmt. Man muss hier sehr vorsichtig sein, da die Spirale später nicht durchgezogen werden kann.

Sieht man, dass die Spirale bei richtiger Schwingungszahl zu