vorsichtiges Abfeilen der Schräge an der Nase n lässt sich die Dauer des Läutens auf 2—3 Minuten beschränken.

Die Kontaktvorrichtung an vorliegender Uhr hatte den Zweck, ein einmaliges tägliches Läuten zu einer beliebig einstellbaren Stunde zu bewirken, zugleich sollte jeden Sonntag das Signal abgestellt sein. Zur Erfüllung der ersten Bedingung brauchte somit in die Abfallscheibe W nur eine einzige Lücke eingefeilt zu werden, während im Bedarfsfalle ebensogut mehrere solcher Lücken angebracht werden können, sofern nur der Zeitraum zwischen zwei Signalen mindestens zwei Stunden beträgt, damit der Abfallhebel H aus den Lücken wieder bequem hochgehoben werden kann.

Mit dieser einen Lücke brachte ich die vorn am Zifferblatt befindliche Weckerscheibe in Einklang und setzte dann an den Stundenzeiger eine kleine Spitze — dem Zeiger gegenüberstehend —, so dass die Stunde des Läutens wie bei einer Schottenuhr eingestellt werden kann. Natürlich würde hiermit das Signal alle 12 Stunden erfolgen, da die Scheibe W sich mit dem Stundenrad in je 12 Stunden einmal dreht, ausserdem sollte noch, wie erwähnt, das Läuten an den Sonntagen unterbleiben; es musste somit für eine entsprechende Ausschaltvorrichtung gesorgt werden.

Zu diesem Zwecke verfertigte ich einen 14zähnigen Stern B, den ich auf einem in der Werkplatte befestigten Anrichtstift drehbar machte und auf die gewöhnliche Art durch den Sternkegel E nebst Feder L feststellte. Ein im Stundenrad sitzender Stift dreht diesen Stern in je 12 Stunden um einen Zahn weiter. Die Zähne des Sterns B sind abwechselnd mit einem Stift versehen, welcher genau unter das hammerförmige Ende h des Hebels H zu stehen kommt und so den letzteren am Abfallen in die Lücke der Scheibe W verhindert, wenn einer der mit Stiften versehenen Zähne unter h steht. Der ausser der Reihe in den Stern B eingebohrte Stift b versieht denselben Dienst am Sonntag. Sonach erfolgt die Auslösung des Läutwerks in je 24 Stunden einmal an 6 aufeinander folgenden Tagen und unterbleibt am 7. Tage gänzlich, wie es vorgeschrieben war. Die Vorrichtung funktionirt ausgezeichnet und erfordert verhältnissmässig wenig Zeit zur Herstellung.

H. D. in E.

Das Lackiren von messingenen Uhrtheilen, als Platinen, Pendelscheiben u. s. w.

Es ist durchaus nicht schwierig, Messinggegenstände sauber und haltbar zu lackiren, wenn man genau nach den folgenden Anweisungen, die zum Theil einem vor längerer Zeit im „Horol. Journ." erschienenen Artikel entnommen sind, verfährt; wenigstens habe ich mit diesem Verfahren stets recht gute Resultate erzielt.

Die ganze Arbeit des Lackirens zerfällt in drei Theile: das Vorrichten der zu lackirenden Flächen, die Zubereitung des Lackes und schliesslich das Auftragen desselben.

Der Lack ist stets durchsichtig, mag er nun weiss, hellgelb, goldgelb oder röthlich sein. Man sieht also durch den Lacküberzug jeden Riss oder Feilstrich auf der darunter liegenden Fläche, und deshalb ist es vor allen Dingen nöthig, dieselbe äusserst sauber abzuschleifen. Bei ordinären Massenartikeln begnügt man sich wohl damit, die Theile vor dem Lackiren einfach nur in verdünnter Schwefelsäure abzubeizen; doch kann dieses Verfahren hier nicht weiter in Betracht kommen, da es sich in der Uhrmacherwerkstatt meistens um die Platinen und Kloben feinerer Uhren oder auch um Weckergehäuse, Pendellinsen und Regulatorgewichte handelt, welche sämmtlich vor dem Lackiren abgeschliffen werden müssen. Die Hauptsache ist dabei, dass der Strich des Schliffs so regelmässig als möglich geführt wird, und erzielt man dies am besten, indem man die betreffenden Gegenstände mit einem recht weichem Blau- oder Schieferstein (auch Wasserstein genannt) und reichlich Wasser völlig rissefrei abschleift und zum Schluss mit einer feinen Schmirgelpapierfeile nach einer Richtung hin abzieht.

Beim Schleifen mit dem Wasserstein kommt es manchmal vor, dass kleine Messingtheilchen sich im Stein festsetzen und so auf der Schleiffläche immer neue Risse erzeugen; in diesem Falle muss der Stein mittelst eines anderen Stückchen Steines abgerieben werden, bis die anhängenden Metalltheilchen vollständig entfernt sind. Vor dem Gebrauch muss der Schleifstein jedesmal erst auf einem flachen Sandstein mit Wasser vollkommen flach geschliffen werden.

Ist nun die zu lackirende Fläche mit dem Stein vollkommen glatt geschliffen, so wird sie abgetrocknet und hierauf mit einer trockenen, sehr feinen Schmirgelpapierfeile — wie schon gesagt — nach einer Richtung hin recht gleichmässig abgezogen. Die Schmirgelfeile wird von Manchem dabei mit Oel angefeuchtet; das ist aber durchaus verkehrt, denn das Oel macht den Schliff matt und verlangsamt den Schleifprozess; mit einer trockenen Schmirgelfeile ist man in der Hälfte der Zeit damit fertig.

Für grosse Flächen, welche später viel angegriffen werden oder welche dem Zerkratztwerden sehr ausgesetzt sind, wendet man statt des geradlinigen Schliffs mit Vortheil den sogen. „Wolkenschliff" an, den man am besten mit Holzkohle und Wasser hervorbringt, jedoch ebenfalls erst nach dem Abschleifen mit Blaustein. Bei dem Wolkenschliff fällt eine etwaige spätere Beschädigung des Lacks nicht so leicht in's Auge, auch sind die in der Schleiffläche etwa verbliebenen Feilstriche nicht so bemerklich wie beim geradlinigen Schliff; dagegen ist der letztere bei allen feinen Arbeiten vorzuziehen.

Sind die zu lackirenden Gegenstände auf diese Art vorbereitet und sorgfältig gereinigt worden, so kann mit dem Lackiren selbst begonnen werden. Da der käufliche Lack jedoch vielfach durch zuviel Zusätze von Farbstoffen oder weicheren Harzen, wie Kolophonium etc. verfälscht ist, so ist es gerathener, sich den Lack selbst herzustellen.

Das Hauptmerkmal eines tadellosen Lackes ist seine grosse Härte und sein festes Anhaften. Sowie der Lack weich ist, lässt er sich leicht abreiben und die lackirten Gegenstände bekommen dadurch bald ein streifiges Aussehen. Um sich einen guten Lack zu bereiten, darf man keinen gereinigten Schellack nehmen, der in der Regel schon nicht mehr ganz rein ist, sondern man verschafft sich den rohen Schellack, wie er vom Baume gewonnen wird und in den Droguengeschäften unter dem Namen „Stocklack" zu haben ist. Derselbe besteht aus kleinen dunkelbraunen Klumpen, etwa in der Grösse einer Haselnuss, in deren Innerem stets noch ein Zweigrestchen von dem Baume enthalten ist, welcher ihn als Harz ausschwitzte. Diese Klumpen zerkleinert man in einem Mörser, bringt die Körnchen dann in eine Flasche und übergiesst sie mit möglichst wenig 95-prozentigen Alkohol. Die Flasche wird gut verkorkt und von Zeit zu Zeit geschüttelt, bis der Schellack in dem Spiritus vollständig aufgelöst ist, was einige Tage dauern kann. Danach wird die so erhaltene tiefrothe Flüssigkeit durch weiteren Zusatz von Spiritus entsprechend verdünnt, wiederholt gut durchgeschüttelt und sodann mehrmals durch ein feines leinenes Tuch oder Löschpapier filtrirt.

Ist die Farbe des so erhaltenen Lackes zu dunkel, so kann man denselben heller bleichen, indem man ihn längere Zeit den Sonnenstrahlen aussetzt. Statt dieses langwierigen Verfahrens kann man ihn jedoch auch durch Zusatz einer Saffranlösung schön goldgelb färben. Zu diesem Zwecke nehme man etwas echten Saffran, und giesse ein wenig Spiritus darüber, bis der Farbstoff ausgezogen ist. Während dessen muss das Gefäss gut verkorkt gehalten werden. Nachher wird auch diese Lösung wiederholt filtrirt, um alle unreinen Beimischungen zu entfernen, worauf man davon allmählich so viel zu dem aufgelösten Lack giesst, bis man die gewünschte Farbe erhält. Die Goldfarbe soll noch schöner werden, wenn man der Mischung einige kleine Krystalle Brillantgrün (Anilingrün) vorsichtig zusetzt. Da jeder Zusatz dem Lack etwas von seiner Härte und Festigkeit nimmt, so darf man auch diese Färbemittel nur sparsam anwenden.

Die Selbstbereitung des Lackes ist von grosser Wichtigkeit, da hiervon in erster Linie die Haltbarkeit des Lacküberzugs abhängt. Das hauptsächliche Geheimniss des feinen harten Lackes, welchen man häufig auf alten astronomischen Instrumenten oder auch auf den Pendellinsen der englischen Federzuguhren vorfindet, liegt in dem Umstand, dass der dazu verwendete Lack aus dem rohen Stocklack bereitet und dabei jeder andere Zusatz möglichst vermieden wurde. Ausserdem wurden diese Gegenstände mit einem 6—8 fachen Ueberzug von Lack versehen, daher die Unverwüstlichkeit, welche bei den neueren, nur ein- bis zweimal mit meistens verfälschtem Lack überstrichenen Gegenständen nicht zu finden ist.

Auch bei dem Auftragen des Lackes ist Mancherlei zu beobachten. Man giesst am besten etwas von dem Lack in eine Obertasse oder ein ähnliches Gefäss, über dessen Mündung man querüber einen Draht befestigt hat. An diesem Draht wird der eingetauchte Pinsel jedes mal abgestrichen, indem der letztere nicht so viel Lack halten darf, dass er tropft. Der Pinsel muss breit und flach sowie nicht zu lang und nicht zu weich sein; derselbe eignet sich für die meisten Zwecke am besten, wenn er ein wenig steif ist.

Man erwärmt zuvor den zu lackirenden Gegenstand so weit, dass man die Hand noch daran halten kann, ohne Schmerz zu verspüren und überpinselt ihn dann das erste Mal nur mit reinem Spiritus oder ganz dünnem Lack. Dadurch fliesst der spätere Lacküberzug leichter und breitet sich gleichmässiger über die bestrichene Fläche aus. Dieser Anstrich ist natürlich sofort trocken; sollte dadurch der überstrichene Gegenstand sich abgekühlt haben, so muss er wieder auf denselben Grad wie zuvor erwärmt werden. Nun nimmt man den in den Lack getauchten Pinsel und bestreicht damit das Stück, indem man dabei genau der Richtung des Schleifstrichs folgt. Handelt es sich um einen runden Gegenstand, so muss man denselben in der Drehbank oder zwischen den Fingern drehen, jedoch nicht schnell, sondern nur ganz langsam. Der Pinsel darf nur leise aufgelegt werden, fast ganz ohne Druck.

Man erhitzt nun den Gegenstand wieder soweit, wie oben angegeben und kann dann den zweiten Ueberzug von Lack auftragen. Hiermit fährt man in gleicher Weise fort, bis der Lacküberzug von der gewünschten Stärke ist. Zum Schluss wird der Gegenstand nochmals bis zur Blutwärme erhitzt. Auf den richtigen Hitzegrad kommt sehr viel an; denn wird das Metall nicht warm genug, so sieht die Lackirung matt und unscheinbar aus; wird es dagegen über die Blutwärme erhitzt, (so dass man die Finger daran verbrennen würde), so verbrennt der Lack und wird ganz rauh. In diesem Falle bleibt nichts weiter übrig, als den ganzen Lack wieder mit einem in Spiritus getauchten Tuche abzuwaschen und das Verfahren des Auftragens von Neuem zu beginnen.

Einige Schwierigkeit macht dem Anfänger das Lackiren von kleinen Gegenständen unregelmässiger Form, z. B. Kloben etc., wobei der Lack sich leicht in den Ecken sammelt und dort dickere Schichten bildet. Der Hauptvortheil ist dabei, den Pinsel recht leicht aufzulegen, und von seitwärts her in die Ecke zu führen, ehe man denselben in der Längsrichtung auszieht.

Der Pinsel soll immer mindestens so breit sein wie das bearbeitete Stück. Für sehr breite Oberflächen, namentlich wenn eine Anzahl von grossen Löchern in denselben ist, wie z. B. bei grossen Werkplatinen, würde ein gewöhnlicher Pinsel nicht zweckmässig sein. Für diesen Zweck stellt man sich am besten selbst einen Pinsel her und zwar in folgender Weise:

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20454468Z/62 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN