

Große Verschiedenheiten und viel Interessantes zeigen namentlich die Werke der Stockuhren. Es gibt einfache Gehwerke, Stundenschlaguhren, Uhren mit Viertel- und Stundenrepetition, Automaten, Datumuhren, Spieluhren usw. Bisweilen sieht man Formenuhren mit beweglichen Augen, ganz durchbrochene Werke und zahlreiche kunstvolle Ausführungen. Abb. 6 zeigt ein Wiener Stockuhrwerk nach Abnahme der Zeiger und des Zifferblattes. Der dort sichtbare Mechanismus dient zur Repetition der Viertel und der Stunden.

Die französischen Federzuguhren (Pendulen), haben meist viel einfachere Werke. Oft schlagen sie nur die Stunden oder repetieren die Stundenschläge, ohne aber die Viertelstunden anzugeben.

Eine andere gebräuchliche rückführende Hemmung ist der Röllchengang. Bei derselben hemmt ein horizontal in Lagern ruhender, mit einem Pendelchen verbundener



Abb. 6

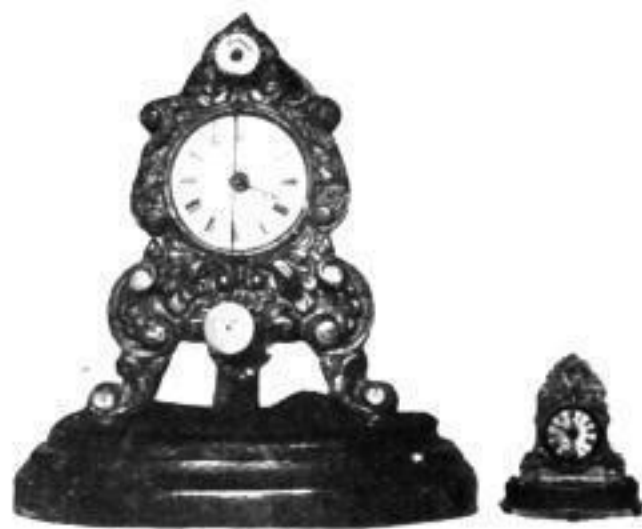


Abb. 7

Zylinder, welcher einen Einschnitt in der Längsachse hat, die zu rasche Bewegung des Räderwerkes.

Zu dieser Gruppe gehören die kleinen Federzuguhrchen mit den lebhaft vor dem Zifferblatte schwingenden Pendeln. Zappler nennt man solche unruhigen, sehr beliebten Uhren, welche wohl ein anderes System, aber keinen Fortschritt in der Genauigkeit der Zeitmessung darstellen. Abb. 7 zeigt einen gewöhnlichen Zappler, und rechts davon ein winziges Uhrchen aus der Sammlung Ebner-Eschenbach, welches zu den kleinsten mit einem Pendel versehenen Standuhrchen gehört. Es gibt derzeit einige Uhrmacher in Wien, welche noch kleinere Uhren dieser Art gemacht haben und heute noch mit großem Fleiße machen.

Auch manche Nachtuhren und kleine Weckeruhren sind mit der besprochenen Röllchenhemmung ausgestattet. Diese Nachtuhren dienten als Zeitmesser, aber auch als Nachtlicht. Auf einem Metall- oder Alabasterfuß ist oben in einer kleinen Messingdose das Räderwerk mit dem Pendelchen und eine wagrechte Platte zur Aufnahme eines

Nachtlichtes und einer durchscheinenden, oben und unten geöffneten Milchglaskugel, welche, mit den Stundenzahlen versehen, sich langsam um den feststehenden, vorn angebrachten Zeiger herumdreht. Diese und andere Nachtuhren, bei welchen sich eine beleuchtete Ziffernscheibe um den festen Zeiger dreht, und noch ältere Arten waren in einer Zeit, in welcher es noch keine nachts leuchtenden sogenannten Radiumuhren gab und auch nicht so rasch Licht gemacht werden konnte, sehr praktisch. Noch bequemer, und ein Zeichen, was die Uhr im Dienste der Menschen leisten mußte, ist eine dem Uhren-Museum gespendete Weckuhr, welche, nachdem sie getreulich zur vorgeschriebenen — sagen wir — Viertelstunde geweckt hatte, sofort durch Anritzen eines Zündholzes, wenn es nicht gerade abbrach, einen Docht anzündete und Licht machte.

Wenden wir uns nun mit Uebergehung einer Reihe anderer rückführender und halb rückführender Hemmungen einem neuen Systeme zu, welches die Uhrmacher die ruhende Hemmung nennen. Sie ist in ihrer Anwendung bei Pendeluhren eine Erfindung des gelehrten und berühmten englischen, 1673 geborenen, 1751 in London gestorbenen Uhrmachers George Graham und stammt ungefähr aus dem Jahre 1715. Graham verbesserte um 1720 den von dem ebenfalls bedeutenden englischen Uhrmacher Tompion um 1695 erfundenen Zylinderangang für Taschenuhren.

Das Wesen der ruhenden Hemmung besteht darin, daß das oberste Rad, das Steigrad, nachdem ein Zahn desselben bei einem der Ankerarme durchgeschlüpft ist, während des Weiterschwingens des Pendels in voller Ruhe bleibt. Die geometrische Konstruktion mit Zahnspitzenkreis, Tangenten, Oeffnungswinkel, Ruheflächen usw., wie sie mit viel Fleiß und Sorgfalt in der Wiener und Karlsteiner und an anderen Uhrmacherschulen unterrichtet wird, kann aus Fachbüchern oder aus den schönen Zeichnungen ersehen werden, welche Lehrer und Schüler der beiden genannten Anstalten ausgeführt und dem Uhren-Museum gewidmet haben.

Für Taschenuhren ist eine der gebräuchlichsten ruhenden Hemmungen die schon oben erwähnte Zylinderhemmung, welche vom Lehrmeister des Graham, dem ausgezeichneten Uhrmacher Tompion, um 1695 erfunden, einen wichtigen Fortschritt darstellte, aber doch manche Fehler aufwies, die dann Graham um 1720 verbesserte. Es dauerte eine geraume Zeit, bis sich die Zylinderuhren durchsetzten, um dann endlich einer neuen, noch vorteilhafteren Hemmung Platz zu machen, ohne sie aber vollständig verdrängen zu können. (Schluß folgt.)

## Die Unternehmerverbände im deutschen Edelmetall- und Uhrengewerbe

Von Dr. Karl Wüsthoff

(Schluß)

Ich wies oben bereits auf die engen Beziehungen zwischen den verschiedenen Formen der freien, wie auch der amtlichen Interessenvertretungen hin. Daß es unter solchen Umständen notwendig ist, daß dieselben Hand in Hand miteinander und nicht etwa gar gegeneinander arbeiten, erscheint demnach nur selbstverständlich. Das beste Mittel, ständig ein gutes Einvernehmen unter den maßgebenden Organisationen zu wahren, ist das im gesamten Aufbau der deutschen Unternehmerverbände, wie auch in der Edelmetallindustrie, systematisch durchgeführte Prinzip der Personalunion. So befinden sich z. B. im sogenannten Aus-

schuß des Pforzheimer Arbeitgeberverbandes — dessen Stellung man etwa mit dem Aufsichtsrat einer Aktiengesellschaft vergleichen kann — sowohl der Präsident der dortigen Handelskammer als auch der Vorsitzende des Kreditorenvereines. Auch die Geschäftsführung liegt häufig in einer Hand. Nicht nur — wie schon gezeigt — in Gmünd, sondern z. B. auch in Oberstein, wo der Syndikus der Handelskammer zugleich Geschäftsführer des Arbeitgeberverbandes ist.

In ihrer Stellung im Kreditorenverein einerseits und den Arbeitgeberverbänden des Edelmetallgewerbes anderer-

1) Es sind  
2) Geschäfts  
3) Der V  
4) Geschäft  
5) Geschäft