

uhrenfabrikation sind es die Schwarzwälder Fabrikanten, welche die größten Gewinde bei ihren Uhren verwenden.

Jeder Uhrmacher kommt oft in die Lage, dass er Schrauben ersetzen muss, womit dann die Uebelstände, welche die Verschiedenheit der Gewindesysteme mit sich bringt, in unangenehmster Weise sich fühlbar machen. Will man fertig gekaufte Schrauben verwenden, so passen dieselben gewiss in kein Gewindeloch von allen in der Werkstatt vorhandenen Schneideisen. Dann bleibt natürlich nichts anderes übrig, als in das betreffende Loch ein neues Gewinde aus dem vorrätigen Schneideisen zu schneiden und dazu eine neue Schraube aus Rundstahl anzufertigen. Auf diese Art geht aber der Vortheil, welchen die Billigkeit der käuflichen Schrauben bietet, gänzlich verloren.

Es wurde schon von mehreren Seiten angeregt, in der Uhrmacherei ein einheitliches Gewindesystem einzuführen, namentlich hat vor einigen Jahren Herr C. Dietzschold, Direktor der Uhrmacherschule zu Karlstein in Nieder-Oesterreich, ein neues Gewindesystem für Uhrmacher, welches Anschluss an das englische Withworth-System hatte, aufgestellt; doch ist diese schöne Anregung leider aus Mangel an Unterstützung seitens der Uhrmacher gescheitert. Es ist dies umso bedauerlicher, als erwiesenermaßen die bis jetzt im Gebrauch befindlichen Gewindesysteme ohne jede Regel in ihrer Eintheilung gemacht worden sind. So habe ich z. B. bei einem Schneideisen gefunden, dass das eine Gewinde weniger Ganghöhe hatte, als das nächstfolgende kleinere Gewinde. Es muss aber zwischen der Dicke und Ganghöhe einer Schraube immer ein gewisses Verhältniss obwalten. Soll also ein Gewindesystem allen Anforderungen entsprechen, so muss, wenn die Dicke der Schrauben wächst, auch die Ganghöhe entsprechend zunehmen. Diesen Anforderungen genügen aber die im Gebrauch befindlichen Gewindesysteme leider nicht, und aus diesem Grunde ist es auch nicht möglich — wie es im anderen Falle vorgeschlagen werden könnte — irgend eines der jetzt üblichen Schraubensysteme auszuwählen und als Normalgewinde aufzustellen.

Vor einigen Jahren hat Herr Professor M. Thury in Genf ein allen Anforderungen entsprechendes Gewindesystem aufgestellt, welches in England und in der Schweiz ziemlich weitgehende Verbreitung gefunden hat. Nun wäre es für uns Uhrmacher von grossem Vortheil, wenn wir in den Fourniturenhandlungen solche Schneideisen sammt den dazu passenden Schrauben nach dem Gewindesystem von M. Thury zu kaufen bekämen. Dieses Gewindesystem, welches unter dem Namen «Schweizer Gang» (pas suisse) in den Handel kommt, wird in der Schweiz von einer bedeutenden Fabrik in Nyon fabrizirt.

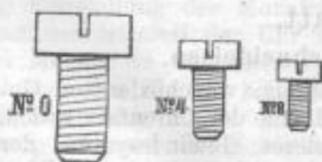
Der Zweck meiner Zeilen ist deshalb der, darauf hinzuwirken, dass sich die Uhrmacher zu Anhängern des Gewindesystems von M. Thury bekennen und Schrauben nach diesem System verlangen sollen. Schliesslich wäre es eine grosse Wohlthat, sowohl für die Fabrikanten als für die Uhrmacher, wenn sich die Uhrenfabrikanten Deutschlands und der Schweiz zur Annahme dieses Gewindesystems einigen könnten.

Die Vorzüge des Schraubensystems von M. Thury bestehen hauptsächlich in Folgendem: Die Tiefe der Schraubengänge ist ungefähr gleich der Ganghöhe; der Winkel ist also beiläufig 57°. Die Gänge sind sehr scharf ausgeschnitten, sodass sich diese Schrauben vorzüglich als Befestigungsschrauben eignen, was die Hauptsache ist, denn Bewegungsschrauben kommen ja in der Uhrmacherei nur sehr wenig vor. Dieses System hält die richtige Mitte zwischen zu steilen und zu niedrigen Schraubengängen. Die Ganghöhe wächst im richtigen Verhältniss mit der Dicke der Schraube, und zwischen den einzelnen Nummern ist kein so unwesentlicher Unterschied als bei den bisher im Gebrauch befindlichen Schraubensystemen.

Für die Uhrmacherei eignen sich hauptsächlich die Nummern von 0—25 des Normalsystems von M. Thury, deren Grössenverhältnisse ich hier gebe.

Nummer	Durchmesser in mm	Ganghöhe in mm	Nummer	Durchmesser in mm	Ganghöhe in mm
0	6,0	1,00	13	1,2	0,25
1	5,3	0,90	14	1,0	0,23
2	4,7	0,81	15	0,90	0,21
3	4,1	0,73	16	0,79	0,19
4	3,6	0,66	17	0,70	0,17
5	3,2	0,59	18	0,62	0,15
6	2,8	0,53	19	0,54	0,14
7	2,5	0,48	20	0,48	0,12
8	2,2	0,43	21	0,42	0,11
9	1,9	0,39	22	0,37	0,098
10	1,7	0,35	23	0,33	0,089
11	1,5	0,31	24	0,29	0,080
12	1,3	0,28	25	0,25	0,072

Fig. 1.



Um das Verhältniss des Durchmessers zu den Ganghöhen anschaulich zu machen, sind in Fig. 1 drei Schrauben nach dem M. Thury'schen System in natürlichen Verhältnissen skizzirt.

Ich habe dieses Schraubensystem seit längerer Zeit eingeführt und kann meinen geehrten Herren Kollegen versichern, dass ich damit sehr zufrieden bin.

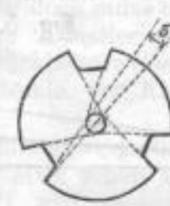
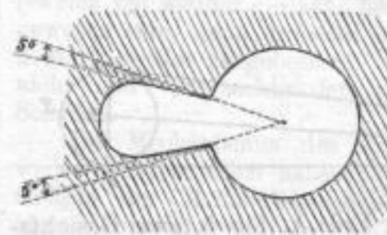
Bei dieser Gelegenheit will ich noch einige Bemerkungen über Schneideisen und Gewindebohrer anfügen. Bei Schneideisen ohne Schnittloch wird das Gewinde nicht geschnitten, sondern nur aufgedrückt, was die Franzosen sehr bezeichnend «vis forcées» nennen. Dieses Aufdrücken des Gewindes hat eine sehr beträchtliche Verlängerung (Streckung) der Schraube zur Folge, was dem molekularen Zusammenhalt des Materials sehr schadet. Die Schneideisen werden deshalb bekanntlich neben dem Gewindeloch mit einem oder zwei Löchern versehen; hierdurch entstehen scharfe Kanten, welche alsdann das Gewinde richtig anschneiden. Nun ist aber der Winkel, in welchem sich diese Kreise bzw. Löcher schneiden, ein für diesen Zweck viel zu steiler Schneidewinkel, was zur Folge hat, dass das Gewinde sehr rauh ausfällt.

Bei Fräsen wendet man in neuerer Zeit mit sehr gutem Erfolg den «Vorwinkel» an, welcher darin besteht, dass die Schnittfläche nicht radial zur Axe der Fräse verläuft, sondern um 5 bis 8° nach der Umdrehungsrichtung zu gegen den Radius geneigt ist; durch diese Einrichtung erzielt man einen sehr sanften und reinen Schnitt.

Ich habe nun dieses Prinzip auf die Gewindelöcher und Gewindebohrer übertragen, und zwar mit recht gutem Erfolge. Fig. 2 veranschaulicht ein Gewindeloch mit Schnittloch nach diesem System; um die Neigung der Schneidekante gegen den Radius erkennbar zu machen, sind die beiden Radien an den Schneidewinkeln punktirt angedeutet.

Fig. 2.

Fig. 3.



In der Fabrikation könnte dieses System von Schneideisen sehr leicht eingeführt werden. Bei Gewinden von weniger als 6 mm Durchmesser ist ein Schnittloch vollkommen genügend.

Fig. 3 zeigt den Durchschnitt eines Gewindebohrers, wie ich dieselben bei Gewinden von 2 mm Durchmesser anwende. Mit solchen Gewindebohrern schneidet man mit Leichtigkeit in das längste Loch ein schönes glattes Gewinde. Bei Gewindebohrern unter 2 mm kann man diese Art von Schneideflächen allerdings nicht mehr recht anwenden, da der Körper der Gewindebohrer durch die Ausfräsung zu sehr geschwächt wird.

Es würde mich sehr freuen, wenn die obigen Ausführungen Anlass zu einem möglichst regen Meinungs-austausch über die Gewindefrage geben würden.

Victor Hoser jun., Budapest.

Patent-Nachrichten.

Patent-Anmeldungen.

(Das Datum bezeichnet den Tag, bis zu welchem Einsicht in die Patentanmeldungen auf dem Patentamt in Berlin genommen werden kann.)

- Kl. 83. O. 1620. Huygens'sches Gewichtstriebwerk mit selbstthätigem elektrischen Aufzug. — Max Matthäus Ort in Nürnberg. 4. September.
- " " K. 9452. Viertelschlagwerk mit stummem Schlag zwischen den Viertel- und den Stundenschlägen. — Firma Klose & Zeuner in Freiburg in Schl. 7. September.
- " " J. 2707. Höhenmass. — E. Jüngermann in Halver i. W. 18. September.
- " " L. 7244. Taschenweckuhr. — Fritz Lueddeckens in Leipzig, Sophienstrasse 26 I. 18. September.

Patent-Ertheilungen.

(Das Datum bezeichnet den Beginn des Patentess.)

- Kl. 83. Nr. 64 094. Wiederholwerk für Uhren. G. Citelli in Mailand; Vertreterin: Firma J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W., Friedrichstr. 78. Vom 24. Juni 1891 ab.

Gebrauchsmusterschutz-Eintragungen.

(Das Datum bezeichnet den Tag, von welchem ab der Schutz bewilligt ist.)

- Kl. 83. Nr. 5590. Uhr mit durchscheinendem, innen beleuchtetem Zifferblatt. C. B. Schärtel in Weiden. 4. Juni 1892. — Sch. 416.
- " " Nr. 5756. Taschenuhrwerk mit Anordnung eines Minutenzählers, einer Feststellung der Zeiger beim Stellen, einer selbstthätigen Federabspannung beim Aufziehen und eines ohne Zerlegen des Werkes herausnehmbaren Federwerkes. A. Lange & Söhne in Glashütte i. S. 30. Mai 1892. — L. 313.
- " " Nr. 5804. Uhr mit bewegten Figuren und Würfelspiel. Jahresuhrenfabrik Act.-Ges. in Triberg, Baden. 13. Juni 1892. — J. 313.
- " " Nr. 5813. Chronometergang, dessen Auslösefeder in die vor der Impulsrolle liegende Wippe (fest oder einstellbar) eingesetzt ist. Richard Lange in Glashütte, Sachsen. 31. Mai 1892. — L. 317.
- " " Nr. 5898. Signalwerk für Uhren, charakterisirt durch Kurbel mit Pleuelstange zur Veranlassung der hin- und hergehenden Bewegung einer gerade geführten Stange. Karl Joseph Dold, i. F. Joseph Dold in Schönwald, Badischer Schwarzwald. 17. Juni 1892. — D. 228.