

des allgemeinen Unwillens aller ehrlich denkenden Uhrmacher seine erste Aussage auch dem Gericht gegenüber der zweiten entsprechend zu modifizieren und so eine der Reallität entsprechende Lösung des Prozesses herbeizuführen.

Hoffentlich lässt auch der Verein Havelland sich bewegen, sich wieder dem Ganzen enger anzuschliessen und seine Thätigkeit wieder aufzunehmen, selbst in dem Falle, dass die Bemühungen um Wiederaufnahme des Verfahrens scheitern sollten, wenn er sieht, dass wir alle durch den Central-Verband versuchen, seine unverdiente und unerwartete Niederlage auszuwetzen.

Einer für alle. Alle für Einen. Recht muss Recht bleiben.
Niesky. Georg Pils.

Der Stand der Arbeiten für die Einführung einheitlicher Schraubengewinde.*)

Von Direktor Dr. Loewenherz in Charlottenburg.

Der erste deutsche Mechanikertag zu Heidelberg hat, wie aus dem Bericht**) über seine Verhandlungen zu ersehen, betreffs der Einführung einheitlicher Schraubengewinde die folgenden Beschlüsse gefasst:

I. Der Mechanikertag erkennt die dringende Nothwendigkeit der Einführung bestimmter Normen für die in der Feinmechanik vorkommenden Gewinde an und erachtet es zur Festhaltung dieser Normen für erforderlich, dass Muster der vorzugsweise gebrauchten (üblichen) Gewinde an ein und derselben Stelle abgegeben oder wenigstens auf ihre Richtigkeit geprüft werden. Es ist dahin zu streben, dass die Physikalisch-Technische Reichsanstalt die hierzu erforderlichen Arbeiten übernimmt.

II. Der Mechanikertag erwählt eine Kommission, welche Vorschläge zur Aufstellung der Gewindenormen ausarbeiten und ihm bei seiner nächsten Zusammenkunft vorlegen soll. Diese Vorschläge sind auf alle Gewinde auszudehnen, welche als übliche gelten sollen, und haben sowohl Durchmesser und Steigung (Ganghöhe), als auch die Gangform zu berücksichtigen.

III. Der Mechanikertag empfiehlt der nach II zu wählenden Kommission für die Aufstellung der Normen vorläufig die Einhaltung folgender Gesichtspunkte:

a) Bei Befestigungsschrauben, Bewegungsschrauben und Rohrgewinden sollen die Ganghöhen sich ganzzahlig in zehntel Millimetern ausdrücken lassen.

b) Bei Befestigungs- und Bewegungsschrauben sollen die Durchmesser nur nach ganzen, halben oder fünftel Millimetern fortschreiten, und zwar bei gröberen Schrauben nach ganzen, bei den feinsten Schrauben nach fünftel Millimetern.

c) Befestigungsschrauben sollen scharf, d. h. ohne Abrundung oder Abflachung geschnitten sein und einen Kantwinkel (Gangformwinkel) von $53^{\circ}8'$ haben, d. h. die Ganghöhe soll mit der Gangtiefe übereinstimmen.

Ein vierter Beschluss betraf die schleunige Einführung einer vorläufigen Kennzeichnung für Schrauben und beauftragte die nach II zu wählende Kommission, in erster Linie über diesen Punkt schlüssig zu werden. Die Wiedergabe des hierfür in Heidelberg aufgestellten Vorschlages kann an dieser Stelle unterbleiben, weil die Voraussetzungen für denselben sich inzwischen geändert haben. Man ging nämlich damals davon aus, dass es erst nach Jahren gelingen werde, einheitliche Gewinde einzuführen und es daher für die Uebergangszeit von Wichtigkeit sei, eine kurze und allgemein verständliche Kennzeichnung zu schaffen. Inzwischen ist man aber in verhältnissmässig kurzer Zeit zu einem durchgearbeiteten Vorschlage für einheitliche Gewinde wenigstens bei Befestigungsschrauben gelangt und muss hierbei auch ihre endgültige Kennzeichnung in Betracht ziehen. Es wäre aber bedenklich, neben letzterer etwa noch eine vorläufige Kennzeichnung, wenn auch nur für andere als Befestigungsschrauben, einzuführen.

Der Mechanikertag zu Heidelberg hat in die Kommission für weitere Bearbeitung der Schraubenfrage die folgenden Herren

gewählt: André-Kassel, Bamberg-Friedenau, Fuess-Berlin, Gebbert-Erlangen, Hartmann-Frankfurt a. M., Dr. Homann-Friedenau, Franc v. Liechtenstein-Charlottenburg, Dr. Loewenherz-Charlottenburg, Ott-Kempton, Pensky-Berlin, Raabe-Berlin, Reichel-Berlin, Staerke-Berlin, Stollnreuther-München, Stückrath-Berlin, Tesdorpf-Stuttgart, Wanke-Osnabrück und Wanschaff-Berlin. Dazu trat noch Herr Dr. Pernet-Charlottenburg, der auf seinen Wunsch zu den Berathungen gezogen wurde.

Im Sinne des Beschlusses unter I wandte sich zunächst Anfangs des Jahres 1890 der Vorstand des Mechanikertages an die Physikalisch-Technische Reichsanstalt mit der Bitte, an den Arbeiten für Einführung einheitlicher Schraubengewinde, wie bis dahin, auch in der Folge sich betheiligen und die Leitung derselben sowie die Aufbewahrung der Normale und die Prüfung von Mustergewinden übernehmen zu wollen, welchem Gesuche der Herr Präsident der Reichsanstalt zu willfahren sich bereit erklärt hat. Ebenso hat das Kuratorium der letzteren auf eine Eingabe des Vorstandes sein volles Einverständnis mit dem Entgegenkommen der Reichsanstalt gegenüber den Bestrebungen zur Einführung einheitlicher Schraubengewinde für die Feinmechanik kundgegeben.

Die weiteren Arbeiten in dieser Angelegenheit haben sich nun folgendermaassen gestaltet. Am 19. Januar 1890 trat die Schraubenkommission zu einer Sitzung in Charlottenburg zusammen; zu derselben waren die Herren Fuess, von Liechtenstein, Loewenherz, Dr. Pernet, Raabe, Reichel und Staerke persönlich erschienen, während von den Herren André, Bamberg, Hartmann, Dr. Homann, Pensky, Stollnreuther, Stückrath, Tesdorpf, Wanke und Wanschaff ausführliche Aeusserungen zu den einzelnen Punkten der vorher aufgestellten Tagesordnung eingegangen waren. Die anwesenden Mitglieder der Kommission entschieden sich nach eingehenden Berathungen für scharfe Gänge und für den Gangformwinkel von $53^{\circ}8'$; ausserdem wurde behufs Erlangung einer sicheren Grundlage für die Maasse der vorzuschlagenden Befestigungsschrauben die Versendung von Fragebogen an die deutschen Mechaniker-Werkstätten beschlossen, um diesen selbst Gelegenheit zu geben, sich über die ihnen am geeignetsten erscheinenden Abmessungen zu äussern. Am 22. und am 30. Mai 1890 hatten die Berliner Mitglieder der Kommission erneute Besprechungen, welche an der Hand zahlreicher, theils von den Herren Bamberg und Reichel, theils von der Werkstatt der Reichsanstalt gefertigten Musterschrauben zu einem bestimmten Vorschlage für die Abmessungen der als üblich anzusehenden Befestigungsschrauben führten. Inzwischen war man bestrebt gewesen, das Interesse weiterer technischer Kreise für die Einführung einheitlicher Gewinde in die Feinmechanik wachzurufen.

(Fortsetzung folgt.)

Pendelaufhängung mit Regulirwelle.

Um den Wünschen ihres Kundenkreises entgegenzukommen, fabrizirt die Aktiengesellschaft für Uhrenfabrikation in Lenzkirch seit kurzem eine kräftig gebaute Pendelaufhängung mit Regulirwelle.

Für grössere schwere Pendel eignen sich die bis jetzt verwendeten Aufhängungen dieser Art nicht gut, wegen der zu kleinen Pendelfeder; es ist daher nur zu begrüssen, wenn in dieser Hinsicht etwas Besseres geboten wird.

Nachfolgende Abbildung zeigt den gesammten Mechanismus in natürlicher Grösse.

Die Verschiebung der Pendelfeder a , bzw. des Biegungspunktes derselben geschieht vermittels einer Schraube ohne Ende c und einer Zahnstange t in Verbindung mit einem Zahnradchen r . An dem einen Ende der stählernen Regulirwelle c_1 (s. Fig. IV) befindet sich die Schraube ohne Ende c , welche in das Zahnradchen r eingreift, an dem anderen ein Viereckzapfen v für den Regulirschlüssel.

Das Zahnradchen r steht andererseits mit der vertikal gelagerten Zahnstange t (Schraube) in Eingriff. Die Pendelfeder a ist an letzterer durch einen Stift befestigt; der Biegungspunkt der Feder wird begrenzt durch die Federführung p (s. Fig. III). Die

*) Aus der „Zeitschrift für Instrumentenkunde“.

**) In den Nrn. 2, 3, 4, 6, 7, 8 und 11 d. Journals.