

vollkommensten Gleichförmigkeit stattfindet, so zwar, daß mit je bessern Instrumenten und Uhren diese Messungen vorgenommen werden, die Dauer des Sterntages genau dieselbe ist und bleibt (23 Std. 56 Min. 4<sup>9</sup>/<sub>100</sub> Sec. mittl. Zeit) aber schon Mancher wird die Frage aufgestellt haben, wie ist es möglich, daß bei Unregelmäßigkeiten nicht in der Rotation, sondern im Laufe des Planeten die Zeit zwischen zweien Durchgängen eines und desselben Fixsterns durch den Meridian stets dieselbe sein kann, da doch der Planet in seinem Laufe sich gleichsam seitwärts schiebt, die Sterne mithin vorübergehend nur begrüßt, wie ist es möglich, daß bei solcher Seitwärtsbewegung der Tags zuvor im Meridian des Beobachters stehende Fixstern nach Verlauf einer Umdrehung sich wieder in demselben befinden kann??

Nur die oft Tausende von Lichtjahren zählende Entfernung der Fixsterne, Entfernungen, die keine Parallaxe mehr ergeben, denen gegenüber der ganze Erdbahndurchmesser verschwindet und in ein Nichts zusammenfällt, Entfernungen, wie sie menschliche Sinne nicht zu fassen vermögen — sie allein sind es, die uns über alle Schwierigkeiten hinweghelfen, die uns als Beweise dienen für unsere Behauptung: „Jeder Fixstern tritt nach genau einmaliger Umdrehung der Erde wieder genau an den nämlichen Ort, den er, vom Standpunkte auf der Erde aus, vor Ablauf dieser Zeit einnahm“, mag auch der Planet sich mit ungleicher Schnelligkeit fortbewegen, so lange die Rotation dieselbe ist, wird uns die Weltenuhr das beste Kleinod sein und bleiben.

**A. van Zwoll, Leer.**

Die Schwingungen, in welche die Gewichte gesetzt werden, wenn sie in die Nähe der Pendellinse kommen, werden gleichfalls dadurch hervorgebracht, daß, wenn sowohl die Pendellinse, als auch das Gewicht aus Blei besteht, oder mit Blei ausgefüllt ist, eine Anziehungskraft zwischen Linse und Gewicht dadurch entsteht, daß sehr selten reines Blei verwendet wird, sondern dasselbe mit Eisentheilen vermischt ist, wodurch ein Anziehen, auch wenn beide Gegenstände mit Messing umgeben sind, erzeugt wird. Je größer und schwerer die Pendellinse ist, desto bemerkbarer wird dieser Uebelstand hervortreten.

Wenn zwischen Gewicht und Linse hinreichender Platz vorhanden ist, so ziehe man im Gehäuse zwischen beide eine Glasscheibe von unten ein, die nur so hoch zu sein braucht, daß die Pendellinse bedeckt ist.  
**Joseph Werner, Leipzig.**

Der, bei Beantwortung der Frage 120 gegebene Rath, altes Gold und Silber bei den betreffenden Fabrikanten gegen neue goldene und silberne Ketten und Ringe als Zahlung anzugeben, wird die Gold- und Silberarbeiter darauf hinweisen, daß nach dem alten Sprichwort: „Was einem recht ist, dem andern billig“ ihnen der Handel mit Uhren gar nicht zu verargen ist; kann sogar die Uhrenfabrikanten und Handlungen die in anerkannterwerthem Entgegenkommen nur an Uhrmacher verkaufen wollen zu der Ansicht bringen, daß es die Uhrmacher selbst mit der von dem Journal vertretenen Richtung gar nicht so ernst nehmen.  
**O. K. L.**

Anmerk. der Red.: Wir glauben bestimmt, daß sich die Herren Kollegen in dieser Angelegenheit nach den Ortsverhältnissen richten werden. Es giebt eine große Zahl Städte, in welchen sich kein Goldarbeiter befindet — in vielen würde ein solcher auch keine Existenz haben — und ist es also wohl angebracht, daß in solchen Städten in welchen sich kein Goldarbeiter befindet, die Uhrmacher Goldwaaren führen, schon der Bequemlichkeit des Publikums halber. Der Fragesteller resp. Beantworter haben es auch nur von dieser Seite aus angeregt.

**Inschriften und Verschiedenes.**

**Aus Hannover.** Lange ist es ein von jedem Uhrmacher gefühltes Bedürfnis gewesen, sich enger an seine Kollegen anzuschließen, um eines Theils ein freundschaftliches Verhältnis und anderen Theils aber, ein der Uhrmacher-Kunst förderndes Zusammenwirken zu ermöglichen. Um so erfreulicher ist es mittheilen zu können, daß in Hannover nunmehr auch die Gehilfen einen Verein constituirt haben, welcher neben geselligen Zwecken, seine Hauptaufgabe darin suchen will, zur allgemeinen Hebung und Förderung der Interessen der Uhrmacher beizutragen, um hierdurch auch die Verbesserung der jetzigen traurigen Lage der Uhrmacher-Gehilfen zu erwirken.

Es stände zu wünschen, daß auch in anderen Städten sich Vereine bildeten, welche bei Verfolgung gleicher Zwecke einander die Hand reichen.  
**A. B.**

**Frage- und Antwortkasten.**

Im Interesse zur Sache werden die geehrten Kollegen ersucht, — die Bezugsquellen — vorzüglicher Fabrikate stets getheilt zu wollen.

149. C. G. in D. Müssen neue Werktheile, um dieselben galvanisch vergolden zu können, vorher versilbert werden?

150. R. E. Homberg a/Dhm. Wie kann man die alten Pariser Pendulen und Standuhrwerke, besonders Platinen und Kloben, wieder so aufpolieren, daß deren Politur, an Reinheit und Glanz, derjenigen einer neuen Uhr wieder ziemlich gleich kommt?

151. D. R. L. Zum Ausschärfen der Schleif- und Polierscheiben, die bei der Poliereinrichtung zu den Minutenzapfen u. im Eingriffszirkel resp. Drehstuhl nöthig sind, verwende ich eine aus 12er Triebstahl hergestellte nur wenig tonisch gedrehte Walze, deren Zähne scharf zulaufend gefeilt sind. Giebt es nun nicht eine andere Methode dafür, durch welche die beste Form der Zapfen stets außer allen Zweifel gestellt wird?

152. Abonnent in S. Wie verhält sich der Schwingungsbogen einer Unruhe with the repellant lever escapement zu dem Schwingungsbogen derselben Balance mit freiem Anfergang und ist die Zeitdifferenz großer und kleiner Vibrationen, bei sonst gleichen Verhältnissen, bei ersterer weniger groß?

153. B. M. Aarhus. Wer liefert die kleinen (sogenannten russischen Bürsten) zu feiner Taschenuhrarbeit?

154. R. M. Steinach. Wer liefert die billigsten und besten optischen Sachen, z. B. Brillen, Fernrohre, Mikroskope u. i. w., welche man in unserm Fache als Nebengeschäft führen könnte?

155. A. in C. Wie läßt sich ein gebohrtes Loch genau cylindrisch aufreiben?

156. A. M. in Schladen. Wer fabricirt hart gelöthete Messing-Gewichtshüllen für Schwarzwälder-Uhren, oder woher sind solche zu beziehen?

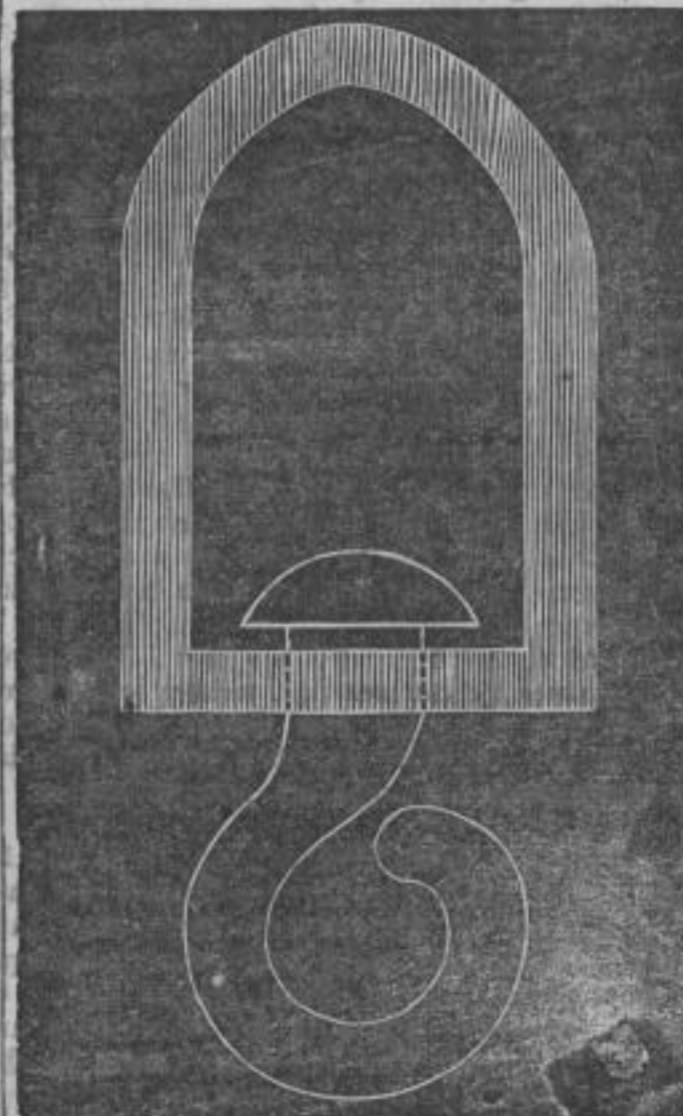
157. F. W. L. in H. Welcher Gang ist bei großen Thurmuhren der beste, und welche Fabrik oder Anstalt befaßt sich mit dem Anfertigen von derartigen Theilen?

158. W. Sch. in A. In welchem Verhältniß steht das Gewicht (die Zugkraft) und die Schwere der Pendellinse zu einander?

159. A. W. Emden. Wie werden die Räder für neue Arbeit am schnellsten ausgefenselt?

160. A. J. Oberstausen. Wer fertigt schön und genau gravirte Messingzifferblätter mit dauerhafter Versilberung, zu astronomischen Uhren?

Die Namen derer, welche die Fragen richtig beantwortet haben, werden ausführlich mitgetheilt:



Zu Frage 128. Um das Zusammenlaufen der Thurmuhrenteile zu verhindern, hängt man vor allen Dingen die Seile oben etwas weiter auseinander als der Abstand unten an der Rolle ist und befestige das Seilende auf folgende Art: Man mache einen Bügel (wie nebenstehende Figur zeigt), in welchem sich ein Haken leicht dreht; an diesem Haken befestige man das Seilende und am Bügel hängt man es an einen Haken auf. Das Seil kann sich nach Bestreben drehen, wird jedoch nicht zusammenlaufen; man thut gut, dem Haken etwas Del zu geben, damit derselbe so leicht wie möglich sich dreht und gleichzeitig nicht rostet.

**Fr. Alt,  
Darmstadt.**

Zu Frage 138. Unsauber gewordene Regulator-Gehäuse, sowie überhaupt, polierte Möbel, besonders wenn dieselben durch Fliegen beschmutzt worden sind lassen sich leicht und wieder sehr schön auffrischen durch Abreiben mit in Petroleum genässten Seidenlappen. Sollte die Politur aber auch leidet sein, so helfe man durch in Terpentin aufgelösten Schellack und Aufreiben mit einem Polierlappen.  
**A. Berger, Steeden.**

Zu Frage 139. Auf welche Weise man die Größe der Plateaux bei Anfergängen findet, ist aus der Zeichnung über Hebunggrade der Anfergänge in No. 13 des Journals zu folgern, weil bei den angegebenen Halbmessern der Plateau (resp. die Länge vom Mittelpunkt derselben bis zur Mitte der ovalen