

Bei den hierauf vorgenommenen Vorstandswahlen stellt sich folgendes Resultat:

- College A. Sieburg, Präses,
- " O. Nohle, Vice-Präses,
- " Joh. Jenckel, Schriftführer,
- " H. Schultz, II. Schriftführer,
- " Fr. Henze, Cassenführer.

Der nichtanwesende bisherige Präses E. Meyer hatte den Willen geäußert, in Zukunft dem Vorstande nicht mehr anzugehören. Durch Erheben von den Sitzen wird ihm der Dank des Vereins für seine bisherige Leitung und für alle Verdienste, welche er sich um den Verein erworben ausgesprochen.

Besprochen wird noch eine Ausstellung von Uhren, Fournituren und Werkzeugen etc. bei der General-Versammlung um Ostern. Schluss der Versammlung 12 Uhr.

Lübeck, 13. Jan. 1878. Jenckel, Schriftführer.

Da Herr Segal & fils in Chaux de fonds dargethan und sich ernstlich dagegen verwahrt, dass er niemals an Private Uhren abgesetzt, so werden hiermit die verehrten Collegen ersucht, hiervon gefälligst Notiz zu nehmen, und soll obiger Firma unbeschadet der Verkauf empfohlen sein.

Für den Vorstand des Ostschweiz. Uhrmacher-Vereins
der Vice-Präsident, gewesene Aktuar
Hugentobler.

Schwaben, 22. Jan. 1878 (Station der Simbacher Bahn). Schon heute kann ich Ihnen mittheilen, dass auch in unserem lieben Oberbayern (östlich), dem Beispiele so vieler deutschen Gauen folgend, ein Verein im Constituiren begriffen ist. Der Grundstein wurde bereits am 27. v. M. bei einer Zusammenkunft der zunächst an der Simbacher Bahn und deren Nähe ihren Wohnsitz habenden Herren Collegen in Dorfen gelegt. Meine Wenigkeit wurde dort mit der erforderlichen Correspondenz betraut und haben sich bis heute schon gegen 30 Mitglieder angemeldet. Vivat, crescat, floreat! Später Weiteres hierüber.
H. E. Braun.

Marienburg, 21. Januar 1878. In unserer Provinzialhauptstadt Danzig existirt schon seit längerer Zeit ein Verein. Dieser aber hatte es leider unterlassen, die umliegenden kleinen Städte heranzuziehen. Die Stadt Elbing, als nächstfolgende grösste in unserer Provinz unternahm im Sommer v. J. einen Anlauf zur Gründung eines Vereins und hatte uns Marienburger Uhrmacher dazu eingeladen. Leider waren dieser Einladung in Folge eines Versehens von Seiten des Einberufers, nur wenige Collegen gefolgt und unterblieb daher die Gründung eines Vereins.

Hoffen wir von der Zukunft das Beste; von Danzig aus muss aber jedenfalls etwas gethan werden, sonst wird unsere Provinz niemals den Segen der Einigkeit kennen lernen.

Borkowsky.

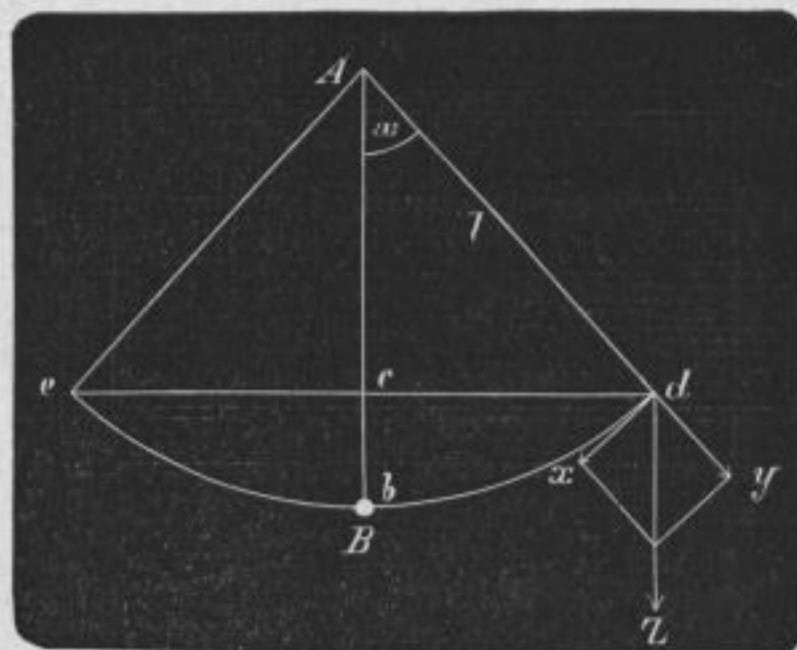
Das Pendel.

Die Pendelgesetze und deren Folgerungen für die Praxis wurden schon in den frühesten Zeiten von Männern der Wissenschaft mit Vorliebe behandelt und aufgeklärt. Wer dächte hierbei nicht an den grossen Galilei, welcher, wie uns die Sage überbringt, an dem an langen Schnuren aufgehängten Ampeln des Doms zu Pisa die sich stets gleich bleibenden Schwingungen derselben beobachtete und mit seinem klaren Geiste daraus Schlüsse und Gesetze entwickelte, welche uns heute noch die grösste Bewunderung abnöthigen. Er benutzte schon damals das Pendel zur Zeitabmessung, jedoch nur in äusserst unvollkommener Weise. Erst einem späteren Gelehrten, dem berühmten Huyghens, gelang es im Jahre 1656 weitere Verbesserungen anzustellen und dürfen wir ihn mit Recht als den eigentlichen Erfinder der Pendeluhren ansehen.

Im Folgenden sei es uns nun erlaubt, das Pendel und seine Gesetze, soweit letztere in der Praxis zu wissen nöthig sind,

zu behandeln und durch etwa nöthig werdende Beispiele und Versuche zu erläutern.

Unter einem Pendel verstehen wir einen an einem festen Punkt aufgehängten Körper, welcher, wenn äussere Kräfte ihn aus seiner Ruhelage bringen, eine hin- und hergehende (oxyllirende) Bewegung oder Schwingung annimmt. Um die Gesetze eines physischen oder materiellen Pendels kennen zu lernen, ist es wohl angezeigt, diese an einem mathematischen Pendel zu untersuchen und die erhaltenen Resultate auf ersteres anzuwenden. Es sei daher statt der schweren Massen nur ein schwerer Punkt *B* verstanden, welcher an einem vollkommen gewichtslosen Faden befestigt ist. *A* sei der Aufhängepunkt des Pendels, *AB* die sogenannte Pendellänge *l*.



Wird nun das Pendel aus seiner Ruhelage *AB* durch irgend welche äussere Kraft in die Lage *Ad* gebracht und sich dann selbst überlassen, so wird selbiges vermöge seiner Schwere mit beschleunigter Bewegung den Bogen *db* durchlaufen und in *b* zur Ruhe zu kommen suchen. Allein die „lebendige Kraft“, welche gerade in diesem Punkte am grössten ist (weil die Geschwindigkeit ihr Maximum erreicht hat), wird den schwingenden Punkt *B* daran hindern und ihn in seiner einmal angenommenen Richtung mit verzögerter Bewegung (bis sich die Maximal-Geschwindigkeit auf *o* reducirt hat) weiter nach *l* bewegen. Hier angekommen, wird das Pendel einen Moment in Ruhe bleiben, um dann in entgegengesetzter Richtung denselben Weg zu durchlaufen u. s. f. — Da wir bei einem mathematischen Pendel vollständig von Bewegungshindernissen, als Widerstand der Luft, Reibung in dem Aufhängungspunkte etc. absehen können, die Anziehungskraft der Erde aber stets auf dasselbe wirken wird, so ist daraus der Schluss zu ziehen, dass das Pendel continuirlich, und zwar in gleichen Zeitraum auf- und abschwingen wird.

Die Pendelbewegung entspricht vollkommen dem freien Fall, denn es ist die Bewegung des Pendelpunktes *B* eigentlich nichts anderes als ein fortwährendes Auf- und Niedersteigen in derjenigen Höhe, welche wir erhalten, wenn ein Loth von *e* auf *AB* gefällt wird. Die Geschwindigkeit, welche resultiren würde, wenn *B* diese Höhe direct, d. h. von *c* nach *b* durchfiele, würde genau dieselbe sein, als die Maximal-Geschwindigkeit, welche das Pendel während seines Hin- und Herganges im tiefsten Punkt (*b*) seine Bahn annimmt.

Wird unter *dz* das Gewicht des schwingenden Punktes *B* verstanden und diese Kraftlinie in zwei zu einander senkrechte Componenten zerlegt, von welcher die eine die Verlängerung von *Ad* bildet, so ergiebt *dg* die Grösse derjenigen Kraft, welche den Faden des Pendels in Spannung erhält, während die andere *dx* die Grösse der Tangentialkraft, d. h. derjenigen Kraft, mit welcher das Gewicht von *B* in *d* durch die krumme Bahn *de* geführt wird, angiebt. — Bezeichnen wir der Kürze halber die Pendellänge *AB* mit *l*, die Acceleration der Erde mit $g = 9,81^m$, mit *T* die Schwingungszeit in Secunden, welche zu einem Hin- und Hergang nöthig ist, so erhalten wir nach einer weiteren Entwicklung, welche hier wohl übergangen werden darf, folgende Gleichung:

$$T = 2 T_1 \sqrt{\frac{l}{g}}$$