

Leseprobe:

„Praktische Anweisung zur Behandlung und Reparatur der Thurmuhren“
von Louis Alexander Seebaß, 1846. (Reprint)

Erstes Capitel.

Beschreibung einer gewöhnlichen Thurmuhr mit stehendem Steigrad und Hakengang.

(Hierzu Taf. I. Fig. 1.)

A.

Unter einer gewöhnlichen Thurmuhr mit stehendem Steigrad und Hakengang versteht man ein Werk, welches nur Stunden, und größtentheils nur auf einem, höchstens zwei, vor der Uhr oder wenigstens mit derselben in wagerechter Richtung stehenden, an dem Thurme angebrachten Zifferblättern zeigt und schlägt; sie wird alle 24 Stunden aufgezogen und besteht aus nachstehenden Rädern:

Im Gehewerke:

- a) Ein Hauptrad, Taf. I. Fig. 1. A,
- b) ein Bodenrad, B,
- c) ein Steigrad, C,
- d) ein oder zwei Weiserräder, D.

Im Schlagewerke:

- a) Ein Haupt- oder Schlagerad, E,
- b) ein Herzrad, F,
- c) ein Windfang nebst Windflügel, G,
- d) ein Zähtrad, H.

Ueber dem Steigrade liegt ein Haken J, welcher von ersterem bei dem Gange der Uhr in Bewegung gesetzt wird, woraus der Name »Hakengang« entsteht. Eine solche Uhr, welche nun im Gehewerke aus vorbenannten 3 Rädern, nämlich einem Haupt-, einem Boden- und einem Steigrade besteht, nennt man eine dreirädrige, da man besonders unter den Stuh- und Stubenuhren vier-, fünf- und sechsrädrige findet, wovon die erstern Achttag-, die andern Monats- und die letzten Jahruhren genannt werden, weil die Mehrzahl der Räder das langsamere Ublaufen des Gewichtes bewirkt, obgleich eine Vermehrung der Räder auch eine Vermehrung der Gewichtlast erfordert. Das Gegentheil von den

(Thurmuhren.)

Leseprobe:

„Praktische Anweisung zur Behandlung und Reparatur der Thurmuhren“
 von Louis Alexander Seebaß, 1846. (Reprint)

2

Erstes Capitel.

leztgenannten Uhren sind die zweirädrigen, wovon ich hier kürzlich eine Beschreibung liefern werde.

B. Beschreibung einer zweirädrigen Uhr.

Dieselbe besteht im Gehwerke nur aus:

- a) einem Hauptrade A, Taf. I. Fig. 1., und
- b) einem Steigrade C.

Das Bodenrad fehlt gänzlich, und es ist, um die Eintheilung der Zeit gehörig in dieses Werk zu bringen, die Berechnung anders gestellt, als in den dreirädrigen Uhren. Zum Exempel:

Eine dreirädrige Uhr hat

- 1) im Hauptrade 96 Zähne und geht alle Stunden 1 Mal herum, im Bodenrade 48 Zähne und ein zwölfstäbiges Getriebe;

$$\begin{array}{r} 12 \mid 96 \mid 8 \text{ Mal,} \\ 96 \end{array}$$

ist also der Umlauf des Bodenrades 8 Mal, wenn der Umgang des Hauptrades ein Mal oder alle Stunden ist;

- 2) im Steigrade 25 Zähne und ein 8stäbiges Getriebe. Das 8stäbige Getriebe ist in den 48 Zähnen des Bodenrades enthalten:

$$8 \text{ in } 48 \mid 6 \text{ Mal.}$$

Das Steigrad hat also 6 Umgänge, wenn das Bodenrad ein Mal; das Bodenrad aber 8 Umgänge, wenn das Hauptrad einen Umgang hat.

Die Berechnung steht wie folgt:

Das Steigrad 6 Mal,
 das Bodenrad 8 Mal,

48 Mal das Steigrad in einem Umgange des Hauptrades, oder in 1 Stunde. Nun hat das Steigrad 25 Zähne; diese werden mit dem Umlaufe des Steigrades multiplicirt, und es erfolgt das Facit:

$$\begin{array}{r} 48 \text{ Mal} \\ 25 \\ \hline 240 \\ 96 \\ \hline 1200 \end{array}$$

Da nun der Perpendikel oder Pendel hin- und hergehen muß, um einen Zahn des Steigrades durchzulassen, so muß die Summe der Steigradszähne doppelt multiplicirt werden, und es erfolgt dann die Summe anstatt

$$\begin{array}{r} 1200 \\ 2 \\ \hline 2400. \end{array}$$

„Praktische Anweisung zur Behandlung und Reparatur der Thurmuhren“
von Louis Alexander Seebaß, 1846. (Reprint)

Erklärung der Abbildungen.

Taf. I.

Fig. 1. Eine gewöhnliche Thurmuhre mit stehendem Steigrade und Hakengange. Links das Gehewerk, rechts das Schlagwerk.
(Cap. 1. und 3.)

A. Das Haupttrad im Gehewerke.

a der Radkranz. b die Welle oder Spindel. c das Kreuz (welches wegen der Stellung der Uhr nicht sichtbar ist). d der Radbund. e die Walze. f die Sperrnuß oder Sperrkegel. g das Aufziehkronrad. h die Aufziehspindelbache. i der Aushebestift. k die Blechscheibe an der Walze, an welcher sich z die Ableitestifte befinden. bb der Kloben.

B. Das Bodenrad.

a der Radkranz. b die Welle oder Spindel. c das Kreuz (welches gleichfalls nicht auf der Zeichnung sichtbar ist). d u. e der Radbund fehlt, weil das Rad dicht am Getriebe sitzt, der Getriebebund, welcher zugleich den Radbund ersetzt. f das Getriebe.

C. Das Steigrad.

a der Radkranz. b die Welle oder Spindel. c das Kreuz oder die Kreuzschenkel (wie bei A u. B). d das Getriebe.

D. Das Weiserrad.

a der Radkranz. b der Zapfen, worauf es steckt, und welcher in der vorderen Hauptsäule befestigt ist. c die Welle des Weiserrades, welche viereckig ist, und worauf die Weiserstange ab steckt. d eine Scheibe, worin die Weiserstange gabelförmig ausläuft, um über der Feder, welche vor dem Weiserrade steckt, weg zu gehen. aa das Weisergetriebe. ab die Weiserstange.

E. Das Schlagrad oder Haupttrad des Schlagwerkes.

a der Radkranz, an welchem sich die Hebenägel a befinden. b der Hestkranz. c der Radbund. d die Spindel. e die Büchse. bb der Kloben.

F. Das Herzrad.

a das Herz. b die Herzkammer. c der Herzbund.

G. Der Windfang.

a die Windfangsflügel. b die Nuß. c die Spreißfedern, welche auf der Nuß b aufliegen. d der Windfangsarm. e der Anschlagzapfen des Windfangsarmes. f eine vorgeschlagene Feder. g der lange Zapfen, worauf der Windflügel sitzt.

H. Das Zählrad.

a der Kreuzschenkel. b der Zapfen, worauf es steckt, und welcher an der Hauptsäule des Schlagwerkes befestigt ist. c die Welle des Zählrades. d eine vorgeschlagene Feder. e das Zählradgetriebe, vorn offen, um das Zählrad nach Willkür setzen zu können.

I. Der englische Haken.

a der Haken selbst. b die Hakenspindel. c der Hakenbund. d eine vorgeschlagene Feder. e die Gabel. f u. g die Zapfen.

K. Der Aufsatz, Ueberbau oder Spindelkasten.

a der Schuß oder die Klappe. b der obere Riegel des Aufsatzes. c ein Stützriegel oder eine Gabel, wodurch bisweilen die Hakenspindel geht. d, e u. f Feder. g der Kopf der Pendelfeder. h die

Leseprobe:

„Praktische Anweisung zur Behandlung und Reparatur der Thurmuhren“
 von Louis Alexander Seebaß, 1846. (Reprint)

Erklärung der Abbildungen.

177

Pendelfeder. i die Pendelstange. k der Ring am Pendel, wodurch die Weiserstange geht. l eine Feder vor die Gabel. m der Spindellöben.

Fig. 2. (Cap. 3. §. 5.) Ein gewöhnlicher englischer Haken (s. Fig. 1. I. a.).

Fig. 3. Ein Herz eines Herzrades (Cap. 3. §. 11.).
 a der Herzkranz. b die Herzkammer. c die Kreuzchenkel. d das Spindeloch. e eine gebrochene Ecke, damit der Einfallarm gut auslösen kann.

Fig. 4. Eine Muß (s. Fig. 1. G. d. Cap. 3. §. 12.).

Taf. II.

Fig. 1. Das Gehwerk einer Thurmuhre mit liegendem Steigrade und Spindelgange (Cap. 2.).

A. Das Hauptrad.

Ist ganz dem auf Taf. I. beschriebenen gleich.

B. Das Kronrad.

a der Radkranz. b die Welle oder Spindel. c das Getriebe.

C. Das Steigrad.

a der Radkranz. b das Getriebe. c die Welle. d der Steigradskloben. e eine bewegliche Klappe unter dem Zapfen zum Reinigen der Büchse.

D. Die Spindel.

a die Spindellappen. b der Spindellöben. c der Schuß oder die Klappe. d der obere Riegel. e die Gabel.

E. Der Perpendikel oder Pendel.

a die Pendelfeder. b die Linse. c die Stellschraube. d die Flügelmutter. e die Pendelstange, oben breit, unter der Gabel rund.

F. Das Weiserwerk.

a die Weiserstange. b die Sternweiserräder. c der Weiserradskloben. d die Stelle der Weiserstange, wo sie in einander steckt und mit einer Stellschraube versehen ist. e ein Stift, welcher das Weiserrädchen auf der Hauptradschwelle festhält.

G. Säulen.

Fig. 2. (Cap. 3. §. 1.) Das Gestell einer gewöhnlichen Thurmuhre.
 a die Ecksäulen oder Füße. b die Riegel. c die Seitensäulen. d die Hauptsäulen. e die Mittelsäule. f die Backen zur Aufnahme der Ausheber- und Schlagwippen. g die Aufziehspindelkloben, äußerlich. h Riegelzapfen zu Seitensäulen. i Zapfenlöcher zu Wippenstangen oder dem Weiserwerke, je nachdem die Uhr steht. k der Zapfen zum Weiserrade. l der Zapfen zum Zählrade. x die Löcher, worin die Hakenspindel geht, wenn die Uhr ohne Ueberbau ist. m Schnörkel oder Verzierung.

Fig. 3. (Cap. 2.) Eine Spindel mit Lappen.

a die Spindellappen im Winkel von 45 Grad stehend. b die Gabel. c der Gabelbund. d eine vorgeschlagene Feder.

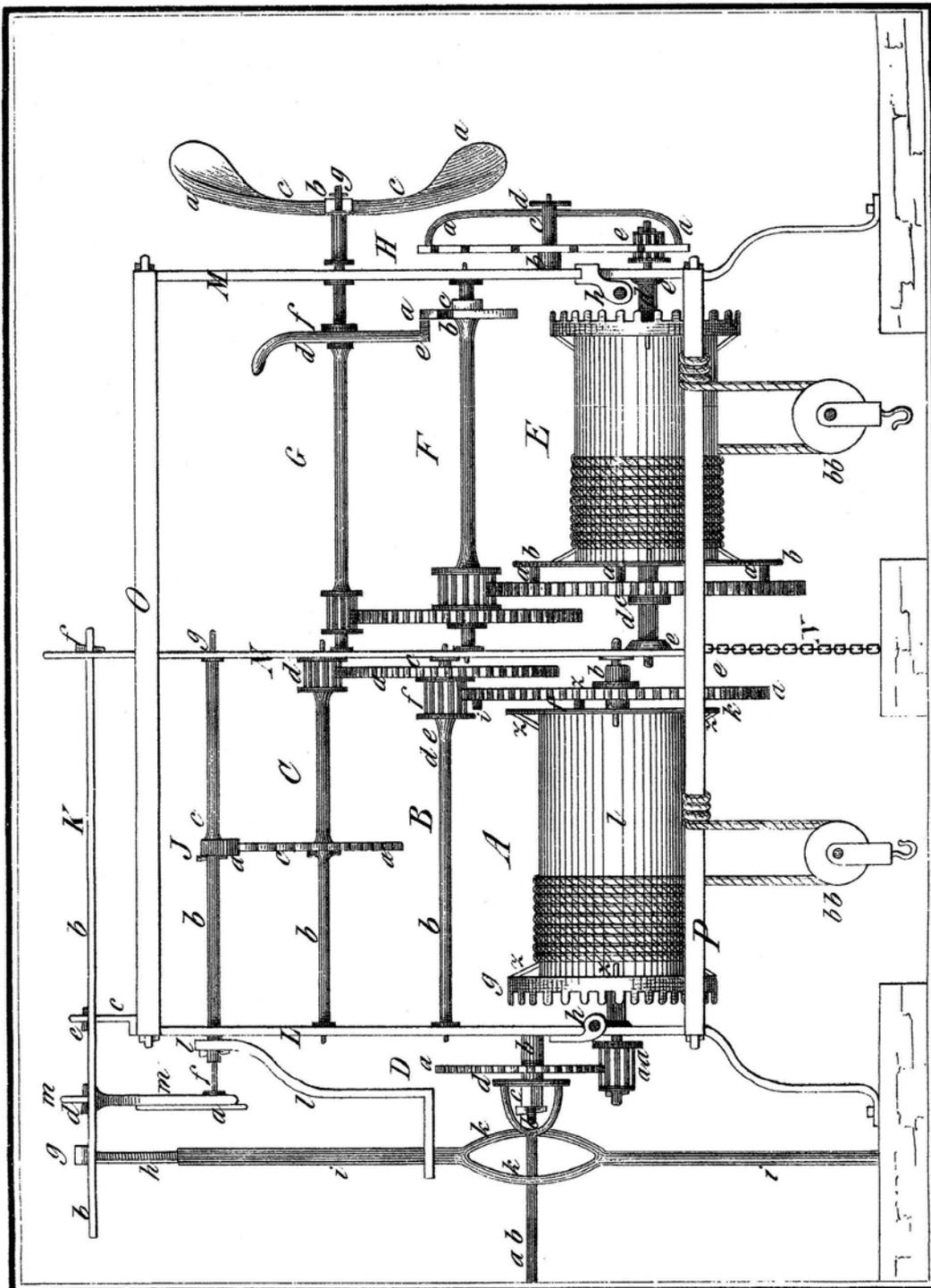
Fig. 4. (Cap. 3. §. 7. Cap. 12.) Eine Hakenspindel mit aufrechtstehender Gabel (Vertikalstange).

a die Vertikalstange. b der Zapfen, worauf die Wage oder Leitstange zu liegen kommt. c eine vorgeschlagene Feder. d die Spindel. e der englische Haken.

Leseprobe:

„Praktische Anweisung zur Behandlung und Reparatur der Thurmuhren“
von Louis Alexander Seebaß, 1846. (Reprint)

Thurmuhren. Taf. I. Fig. 1.



Leseprobe:

„Praktische Anweisung zur Behandlung und Reparatur der Thurmuhren“
von Louis Alexander Seebaß, 1846. (Reprint)

Thurmuhren. Taf. II. Fig. 1, 2.

