

Wem rechnet richtig?

Im Schlußsatz der letzten Fortsetzung wurde darauf hingewiesen, daß es außer der angegebenen Lösung noch eine einfachere Lösung gäbe. Diese besteht darin, daß man die Zahnzahl des ersten Rades durch die Zahnzahl des letzten Rades teilt und alle dazwischen liegenden Räder unberücksichtigt läßt, weil die Zahnzahl jedes dieser Räder zweimal erscheint, einmal auf, einmal unter dem Bruchstrich, und daher gegeneinander aufgehoben werden.

Beweis: Gegeben $z_1=120, z_2=98, z_3=30, z_4=180$.

$$\text{Demnach ist } i = \frac{120 \cdot 98 \cdot 30}{98 \cdot 30 \cdot 180} = \frac{120}{180} = \frac{2}{3}$$

Wenn wir trotzdem zuerst die etwas schwierigere Lösung gebracht haben, so geschah dieses zur deutlichen Erklärung und zum besseren Verständnis. Es folgt:

Berechnung der Gangdauer einer Uhr

Mitunter ist es notwendig, die Gangdauer einer Uhr rechnerisch festzustellen. Die Gangdauer einer Uhr wird bestimmt aus der Übersetzung und der Anzahl der Federhausumgänge bei Federzuguhren bzw. bei Gewichtuhren aus der Fallhöhe des Gewichts und dem Walzendurchmesser und der dadurch bedingten Umdrehungen des Walzenrades.

Da die Gangdauer einer Uhr nach Stunden berechnet wird, das Minutenradtrieb eine Umdrehung in der Stunde macht, so muß festgestellt werden, in welcher Zeit das Antriebsrad (Federhaus oder Walzenrad) eine Umdrehung macht. Diese Umdrehungszahl, multipliziert mit der Zahl der Umdrehungszahlen des Antriebsrades vom Aufzug bis zum Ablauf, ergibt die Gangdauer.

Bei Uhren mit eintägiger Gangdauer greift das Antriebsrad oder Federhaus fast immer direkt in das Minutenradtrieb. Wir brauchen daher nur die Zahnzahl des Federhauses durch die Zahnzahl des Minutenradtriebes zu teilen, um festzustellen, in welcher Zeit das Federhaus eine Umdrehung vollendet, und

diese so gefundene Stundenzahl mit der Zahl der Umdrehungen, welche das Federhaus vom Aufzug bis zum Ablauf macht, zu multiplizieren. Das Ergebnis ist die Gangdauer der Uhr. Die Zahl der Umdrehungen des Federkerns beim Aufzug ist gleich der Umdrehungszahl des Federhauses bis zum Ablauf der Uhrfeder.

Beispiel: In einer Taschenuhr habe das Federhaus 80 Zähne, das Minutenradtrieb 10 Zähne, das Federhaus macht nach einem Aufzug 4,5 Umdrehungen. Gesucht Gangdauer.

$$\text{Gangdauer} = \frac{\text{Zahnz. d. Federh.} \cdot \text{Umdreh.-Z. d. Federh. n. 1 Aufz.}}{\text{Zahnzahl des Minutenradtriebes}} = \frac{z \cdot n}{z'} = \frac{80 \cdot 4,5}{10} = 36 \text{ Stunden}$$

Bei einem Federzugwerk mit acht- oder vierzehntägiger Gangdauer befindet sich zwischen Federhaus und Minutentrieb ein Beisaßrad, weil eine einfache Übersetzung in derartigen Fällen eine unwahrscheinlich hohe Zahnzahl des Federhauses voraussetzt. Deshalb hat man zwei Übersetzungen in diesen Berechnungen.

Beispiel: Die betreffenden Zahnzahlen in einem Wanduhrwerk betragen: Federhaus 80, Beisaßrad 72, Beisaßtrieb 12, Minutentrieb 10 Zähne, das Federhaus macht fünf Umgänge.

$$\text{Gangdauer} = \frac{z_1 \cdot z_2 \cdot n}{z'_1 \cdot z'_2} = \frac{80 \cdot 72 \cdot 5}{12 \cdot 10} = 240 \text{ Stunden oder 10 Tage.}$$

Aufgabe 1: Gegeben Federhaus 75 z, Minutentrieb 10 z', das Federhaus macht vier Umdrehungen. Gesucht Gangdauer.

Aufgabe 2: Gegeben Federhaus 112 z, Zwischenrad 90 z, Zwischentrieb 14 z', Minutentrieb 12 z', das Federhaus macht sechs Umdrehungen. Gesucht Gangdauer.

Lösungen aus dem Heft Nr. 24:

Aufgabe 1. $i = \frac{1}{3}$. Das letzte Rad dreht sich in entgegengesetzter Richtung zur Drehrichtung des ersten Rades.

Aufgabe 2. $i = 1$. Das letzte Rad dreht sich in gleicher Richtung wie das erste Rad.

Unsere Ostmark

Veränderungen im Stande der Uhrmacher-Mitglieder der Wiener Zunft der Juweliere und Uhrmacher im Monat Mai 1939

Gewerbe-Anmeldungen:

Keine.

Gewerbe-Verlegungen:

Name	Mitgl.-Nr.
Enzenberger, Franz, von X., Favoritenstraße 67, nach X., Horst-Wessel-Platz 13.	1144
Luschka, Franz, von XV., Fünfhausgasse 17, nach V., Margaretenplatz 6.	1424
Paul, Josef, von XIII., Märzstraße 174, nach IV., Operngasse 30.	1284
Reichmann, August, von VII., Neubaugasse 21, nach VII., Mariahilferstraße 100.	968
Travnik, Karl, von X., Laxenburger Straße 44, nach X., Erlachgasse 99.	1166

Gewerbe-Rücklegungen:

31. 12. 1938 Belsky, Morduch, XV., Ullmannstraße 43.	1339
31. 12. 1938 Blau, Hermann, XX., Treustraße 26.	1693
31. 12. 1938 Brand, Israel, II., Zirkusgasse 34.	271
2. 11. 1938 Czerwin, Pinkas, XVI., Neulerchenfelder Straße 38.	277
6. 5. 1939 Eichler, Albert, X., Raaberbahngasse 20.	1143
14. 11. 1938 Fischweicher, Simon, XVI., Lienfelder-gasse 11.	1517
24. 7. 1938 Gross, Siegm., V., Schönbrunner Str. 85.	564
31. 12. 1938 Kirschner, Herm., VII., Kaiserstraße 86.	947
21. 12. 1938 Kronberg, Karol., XX., Dresdner Str. 132.	1704
25. 4. 1939 Liebermann, Isak, XVI., Neulerchenfelder Straße 80.	1532
30. 12. 1938 Lieblein, Mayer, IX., Salzergasse 23.	1097
1. 1. 1939 Medlinger, Israel, I., Kärntner Str. 32.	153
31. 12. 1939 Rapp, Anzel, II., Karmelitergasse 4.	318
5. 4. 1939 Schebelik, Franz, IV., W. Hauptstraße 74	485

5. 11. 1938 Scheiber, Johann A., XII., Hetzendorfer Straße 22.	1802
1. 1. 1939 Stechler, Leo, IX., Berggasse 29.	1115
1. 1. 1939 Toch, Moriz, IX., Spitalgasse 1a.	1118
25. 11. 1938 Ullmann, Mano, II., Aspernbrückengasse 1.	335
31. 12. 1938 Zimmer, Majer Max, VI., Amerlinggasse 19.	800

(VI O/2112)

Altersversorgung im Handwerk

Einige Versicherungsanstalten nehmen das im Altreich eingeführte Gesetz über die Altersversorgung im Handwerk zum Anlaß, die Handwerker aufzufordern, eine Versicherung mit dem Hinweis darauf abzuschließen, daß das Bestehen eines Versicherungsvertrages die gesetzliche Versicherungspflicht ganz oder teilweise ausschließt.

Das erwähnte Gesetz ist bekanntlich in der Ostmark nicht eingeführt worden. Die Frage, ob und wann dieses Gesetz weiter, ob es unverändert oder in abgeänderter Form eingeführt wird, ist heute noch vollkommen ungeklärt. Ebenso sind die auf Grund des Gesetzes herausgegebenen Durchführungsverordnungen und Erlasse nur für das Gebiet des Altreiches wirksam.

Wir ersuchen, die Innungsmitglieder nachdrücklich auf diesen Sachverhalt aufmerksam zu machen, weil die Versicherungsagenten immer wieder damit arbeiten, daß die Einführung dieses Gesetzes in der Ostmark unmittelbar bevorsteht oder für einen bestimmten Termin in Aussicht genommen ist. Wir machen auch die Beobachtung, daß verschiedene Zeitungen in unüberlegter Weise Berichte über Durchführungsverordnungen und Erlasse im Zusammenhang mit dem Altersversorgungsgesetz bringen, die in der Ostmark gegenstandslos sind. Wir sind bemüht, die Schriflleiter der Tageszeitungen über den wahren Sachverhalt aufzuklären, doch wird es erfahrungsgemäß immer wieder vorkommen, daß derartige Notizen erscheinen. (O/2087)

Fachbuchausstellung

Im Rahmen der Fachbuchausstellung, die gemeinsam von der Handwerkskammer Wien und dem Gewerbeförderungsdienst im Ministerium für Wirtschaft und Arbeit, IX., Severingasse 9, veranstaltet wird, findet am Dienstag, dem 27. Juni, 20 Uhr, ein Vortrag über die Bedeutung des Fachbuches statt.

Es liegt im Interesse jedes einzelnen Uhrmachers, an diesem Vortrag teilzunehmen. (O/2088)