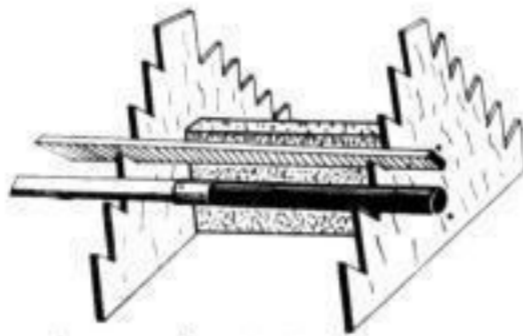


Für die Werkstatt

Ständer für Schleif- und Polierfeilen

Wer viel Neuarbeit gemacht hat, weiß ein Lied davon zu singen, daß die Schleif- und Polierfeilen nicht einfach auf den Werkstisch gelegt werden können, wo sie entweder — siehe Schleiffeilen — den Werkstisch beschmutzen oder — siehe Polierfeilen — selbst beschmutzt oder bestaubt werden. Beides aber ist von Übel!



Eine praktische Feilenablage

Man müßte also einen Ständer haben, in dem die Feilen fein säuberlich in Reih und Glied griffbereit liegen — eine neben oder über der anderen. Im Büro hat man doch übrigens auch solche Ständer für Federhalter und Bleistifte, warum also nicht auch bei uns in der Werkstatt?

Ein derartiger Ständer aus Holz oder Leichtmetall ist schnell zusammengebaut und erfüllt dann seinen Dienst. Zu seiner Anfertigung brauchen wir kaum ein Wort zu sagen — das Bild zeigt alles.

Jendritzki.

Wer rechnet richtig?

Nach Abschluß der Pendellängenberechnung gehen wir über zur Berechnung von Zeigerwerkszahnzahlen. Ein Zeigerwerkseingriff unterscheidet sich von einem Laufwerkseingriff dadurch, daß in ihm die Bewegung verlangsamt wird, daß also das kleinere Rad das größere antreibt. Das Viertelrohr treibt das Wechselrad und das Wechselradtrieb das Stundenrad. Bei einer normalen Uhr wird die Geschwindigkeit um das Zwölfwache verringert, bei Uhren für wissenschaftliche Zwecke und bei astronomischen Uhren vielfach um das Vierundzwanzigfache. Diese Übersetzungszahlen (12 oder 24) müssen bei der Berechnung beachtet werden.

Es gibt eine alte Berechnungsformel, bei welcher das Übersetzungsverhältnis von 3 x 4 ausschlaggebend ist. Es kann aber nur angewendet werden, wenn tatsächlich die Übersetzung einmal 3 und einmal 4 ist. Früher war dieses bei einer 12-Stunden-Übersetzung fast immer der Fall. Heute hat sich dieses insofern geändert, als auch vielfach eine andere Zusammenstellung der beiden Übersetzungen in Frage kommt. Eins müssen wir von vornherein festhalten. Beide Übersetzungen miteinander multipliziert müssen bei einer Uhr mit 12-Stunden-Einteilung 12 ergeben, z. B. 3 x 4 = 12, 5 x 2 2/5 = 12, 9 x 1 1/3 = 12 usw. Wir wollen uns zunächst mit der Formel 3 x 4 beschäftigen. In einer Uhr fehlt das Viertelrohr. Das Wechseltrieb habe 10 Zähne, das Wechselrad 30 und das Stundenrad 40 Zähne. Wieviel Zähne muß das fehlende Viertelrohr haben? Der Eingriff vom Wechseltrieb in das Stundenrad ist vorhanden. Die Übersetzung beträgt 40 : 10 = 4. Da die Gesamtübersetzung bekanntlich 12 beträgt, so teilen wir diese 12 durch die vorhandene Übersetzung 4, also 12 : 4 = 3, die fehlende Übersetzung. Da das Wechselrad 30 Zähne hat, die Übersetzung vom fehlenden Viertelrohr zum Wechselrad 3 beträgt, so dividieren wir 30 durch 3 = 30 : 3 = 10 Zähne.

Die neuere Berechnung ist bequemer, und nur diese möchte ich empfehlen. Die Bezeichnungen für die Einzelteile sind:
 für das Viertelrohr Z'1,
 für das Wechseltrieb Z'2,
 für das Wechselrad Z1,
 für das Stundenrad Z2.

Die Formel lautet:

$$\frac{Z'1 \times Z'2 \times 12}{Z1 \times Z2} \text{ oder } \frac{Z1 \times Z2}{Z'1 \times Z'2 \times 12}$$

Beispiel 1: Das Viertelrohr hat 14, das Wechselrad 48, das Wechseltrieb 12 Zähne. Das Stundenrad fehlt; wieviel Zähne muß dieses haben?

$$Z2 = \frac{Z'1 \times Z'2 \times 12}{Z1} = \frac{14 \times 12 \times 12}{48} = 42 \text{ Zähne.}$$

Beispiel 2: Das Wechselrad hat 60, das Stundenrad 48, das Wechselradtrieb 15 Zähne, das Viertelrohr fehlt; Zahnzahl gesucht:

$$Z'1 = \frac{Z1 \times Z2}{Z'2 \times 12} = \frac{60 \times 48}{15 \times 12} = 16 \text{ Zähne.}$$

Bei diesen beiden Aufgaben stehen einmal die Triebzahnzahlen auf, das andere Mal unter dem Bruchstrich. Zu merken ist, daß immer die Partie, bei welcher ein Teil fehlt, unter den Bruchstrich zu stehen kommt; fehlt ein Trieb, so kommen die Radzahnzahlen auf den Bruchstrich, fehlt ein Rad, so kommen die Triebzahnzahlen auf den Bruchstrich. Die Übersetzungszahl (12 oder 24) gehört immer zu den Triebzahnzahlen.

Nun kommt es aber gar nicht so selten vor, daß das Wechselrad mit Trieb fehlt, und dann müssen eine Rad- und eine Triebzahnzahl

gesucht werden. In diesem Fall kann man sich nur helfen, indem man eine der beiden fehlenden Zahnzahlen annimmt. Durch Beispiel soll auch dieses erläutert werden.

Beispiel 3: Das Viertelrohr hat 14, das Stundenrad 48 Zähne. Wechselrad mit Trieb fehlt. Nehmen wir das Wechselradtrieb an mit 18 Zähnen.

$$\text{Ausrechnung: } Z1 = \frac{14 \times 18 \times 12}{48} = 63 \text{ Zähne.}$$

Wir nehmen die gleichen Zahlen und schätzen jetzt die Wechselradzahnzahl mit 52 Zähnen. Zu suchen ist dieses Mal die Wechselradtriebzahl.

$$\text{Ausrechnung: } Z'2 = \frac{48 \times 56}{14 \times 12} = 16 \text{ Zähne.}$$

Hiermit haben wir alle bei der Reparatur möglichen Berechnungen vorgenommen.

Aufgabe 1: Das Viertelrohr fehlt. Die vorhandenen Zahnzahlen sind: Z'2=12, Z1=64, Z2=90.

Aufgabe 2: Das Stundenrad fehlt. Die vorhandenen Zahnzahlen sind: Z'1=10, Z'2=15, Z1=50.

Aufgabe 3: Wechselrad mit Trieb fehlt. Die vorhandenen Zahnzahlen sind: Z'1=15, Z2=48, Wechselradtriebzahl angenommen.

Aufgabe 4: Wechselrad mit Trieb fehlt. Die vorhandenen Zahnzahlen sind: Z'1=20, Z2=60, Wechselradzahnzahl angenommen.

Lösungen aus Heft Nr. 49:

- a) 217,2 mm. b) 419,1 mm. c) 764,6 mm.

Steuerliche Behandlung

der Weihnachtsgeschenke

Der Reichsarbeitsminister hat die Erwartung ausgesprochen, daß diesmal die gleichen Weihnachtsgeschenke zur Auszahlung kommen wie im vergangenen Jahre. Es soll also möglichst nicht weniger, allerdings darf auch nicht mehr gegeben werden. Für beabsichtigte Erhöhungen ist in Anbetracht des bestehenden Lohnstopps eine Genehmigung des Treuhänders der Arbeit erforderlich.

Hinsichtlich der steuerlichen Behandlung der Weihnachtsgeschenke ist von dem Reichsminister der Finanzen durch Erlaß vom 24. November 1940 (S 2174 — 144 III) folgendes angeordnet worden:

1. Zuwendungen eines Arbeitsgebers an seine Arbeitnehmer aus Anlaß des Weihnachtstages (Weihnachtsgeschenke) sind steuerpflichtiger Arbeitslohn.
2. Sie sind als „sonstige“ Bezüge im Sinne des § 35 der Lohnsteuer-Durchführungsbestimmungen zu behandeln, d. h. sie sind in der Regel nicht der Lohnsteuer nach der Lohnsteuertabelle, sondern dem prozentualen Abzuge zu unterwerfen, und zwar sind zu kürzen:

a) bei Arbeitnehmern, auf deren Lohnsteuerkarte Steuergruppe I bescheinigt ist	18 %.
b) bei Arbeitnehmern, auf deren Lohnsteuerkarte Steuergruppe II bescheinigt ist	14 %.
c) bei Arbeitnehmern, auf deren Lohnsteuerkarte Steuergruppe III bescheinigt ist	10 %.
d) bei Arbeitnehmern, auf deren Lohnsteuerkarte Steuergruppe IV bescheinigt ist, bei Kinderermäßigung für:	
eine Person	8 %.
zwei Personen	6 %.
drei Personen	3 %.
mehr als drei Personen	1 %.

3. Für Weihnachtsgeschenke, die in der Zeit vom 25. November bis zum 24. Dezember 1940 gezahlt werden, gilt nachstehende Sonderregelung:

- a) Die Weihnachtsgeschenke bleiben für den Kriegszuschlag zur Einkommensteuer außer Betracht, soweit sie im Einzelfall den Betrag des vor dem 1. November 1940 zuletzt gezahlten Monatslohnes (vierfachen Wochenlohnes) nicht übersteigen;
- b) Weihnachtsgeschenke des Arbeitsgebers an seine zur Wehrmacht oder zu ähnlichen Dienstleistungen einberufenen Arbeitnehmer bleiben für die Einkommensteuer (Lohnsteuer) und für den Kriegszuschlag zur Einkommensteuer außer Betracht, soweit sie im Einzelfall den Betrag des vor der Einberufung zuletzt gezahlten Monatslohnes (vierfachen Wochenlohnes) nicht übersteigen.

Außerdem hat sich der Reichsminister der Finanzen in einem Erlaß vom 11. November 1940 (S 2174 — 150 III) damit einverstanden erklärt, daß die Weihnachtsgeschenke entgegen der im vergangenen Jahre vorgesehenen Regelung in jedem Falle, also auch dann, wenn kein Rechtsanspruch besteht, über Betriebsausgaben verbucht werden dürfen.

