

Das zehnteilige Zeitmaß

Wie es kommt, daß das zwölfteilige Maß für die Zeitmessung früher eingeführt wurde als das zehnteilige, dürfte zu denken geben. Obwohl wir uns gewiß recht gut an die 2 mal 12er Teilung gewöhnt haben, bleibt kein Zweifel darüber, daß hier vom praktischen Standpunkt vieles zu bemängeln ist.

Der Mensch hatte von allem Anfang 10 Finger an seinen Händen. Was der Mensch der Urzeit tat, zählte er sich an seinen Fingern ab, gerade wie es auch heute noch unsere Kleinen tun.

Die Einteilung in 12 und noch sogar in 2×12 Stunden ist ein Rückschritt. Betrachtet man das zehnteilige Münz-, Maß- und Gewichtssystem, das im Laufe des 19. Jahrhunderts von fast allen Ländern eingeführt wurde, so müßte man erwarten, daß sich nun auch die Zeitmesser anpassen würden. Welche besonderen Vorteile die Einführung einer solchen zehnteiligen Zeiteinteilung — auch Kalendereinteilung — für unsere moderne Betriebswirtschaft, Industrie, Forschung und das Verkehrswesen ergeben könnte, ist bis auf wenige Ausnahmen noch in Dunkel gehüllt. Einen praktischen Beweis der Brauchbarkeit des Zehnersystems stellen die Stoppuhren mit der $\frac{1}{100}$ Minuten-Zifferblatteinteilung dar.

Der Wunsch nach einer solchen Umstellung ist keineswegs neu und soweit mir bekannt geworden ist, wurde bereits 1884 von einem Herrn Moder aus Deutschland in Rom eine Uhr mit Zehnernteilung vorgeführt und ein ebenfalls 10 Monate überspannender Kalender empfohlen. Auf dieser Konferenz wurde auch Greenwich als Null-Meridian anerkannt, sowie die Einführung einer Universalzeit (Normalzeit) beschlossen. Bereits nach dem ersten Weltkrieg hatte sich der Völkerbund mit der Schaffung einer neuen Kalenderreform beschäftigt. Nach dem zweiten Weltkrieg waren es die „Vereinten Nationen“, die abermals die Arbeiten zur Einführung eines Weltkalenders aufgenommen hatten. Ein solcher Kalender, der bereits am 1. Januar 1950 eingeführt werden sollte, sah vor, daß das Jahr stets mit einem Sonntag beginnt. Dieser Termin wurde versäumt und da nach dieser Reform der erste Tag jeweils ein Sonntag sein muß, könnte die Einführung erst wieder am 1. Januar 1956 stattfinden. Es wurde in diesem Zusammenhang besonders betont, daß der neue Kalender ein sehr wesentlicher Bestandteil der Völkerverständigung sei und eine erhebliche Erleichterung wirtschaftlicher und kosmopolitischer Probleme bedeute.

Es dürfte demnach ohne weiteres anzunehmen sein, daß ein starkes Interesse für eine Umstellung der Zeit auf Zehnernteilung vorhanden ist, wenn einmal ein brauchbares System vorgelegt werden kann. Inwieweit die nachstehenden Grundlagen einer solch neuen Form der Zeiteinteilung nun geeignet sind und wie diese in den einzelnen Betriebs-, Industrie-, Verkehrs- und Geschäftszweigen als wünschenswert erachtet werden, soll dieser Aufsatz zu prüfen Veranlassung geben.

Vorschlag: Zehnteilige Zeiteinteilung für Tag und Jahr

Der Tag hat 10 Stunden
die Stunde hat 10 Dekaden
die Dekade hat 10 Minuten
die Minute hat 10 Sekunden und
die Sekunde hat 10 Strahlen.

Demnach wäre ein Tag in 100 000 Teile geteilt (heute 86 400 Sekunden).

Das Jahr hat 10 Monate und zwar haben alle ungeraden Monate je 37 und alle geraden Monate je 36 Tage. Im Schaltjahr erhält der 10. Monat einen Tag mehr. Die Benennung der Monatsnamen fällt nach der seitherigen Weise fort und sie erhalten eine lateinische, internationale Benennung wie folgt: Primus, Secundus, Tertius, Quartus, Quintus, Sextus, Septimus, Octavus, Nonus, Decimus.

Einer der Vorteile: Ein Kapital berechnet sich leichter nach 10 als nach 12 Monaten. Erhält man pro Monat 345,60 DM, so sind es im Jahr 3456,— DM. Wer z. B. im Jahr 1234.— DM Zinsen zu zahlen hat, zahlt im Monat 123,4 DM. Soll auf die Monate das Dezimalsystem angewandt werden, so ergibt sich folgendes: Der Monat hat z. B. 36 Tage = 360 Stunden = 3600 Dekaden = 36 000 Minuten = 360 000 Sekunden = 3 600 000 Strahlen. Zählt der Monat 37 Tage, so ist das Verhältnis natürlich entsprechend. Umgekehrt ergibt sich: $\frac{1}{10}$ Monat = 36 Stunden; $\frac{1}{100}$ = 36 Dekaden; $\frac{1}{1000}$ = 36 Minuten; $\frac{1}{10000}$ = 36 Sekunden; $\frac{1}{100000}$ = 36 Strahlen. Die Umrechnung alter Zeit in neue und umgekehrt durch

Hilfsbrüche

Der Tag alter Zeit zählt 24 Stunden und der Tag neuer Zeit 10 Stunden. Der Hilfsbruch ist demnach: $\frac{10}{24} = \frac{5}{12}$ und $\frac{12}{5}$; beide Brüche gelten für die Umrechnung der Stunden. Ferner: 144 Minuten alter Zeit sind 100 Minuten neuer Zeit. Der Bruch ist: $\frac{100}{144} = \frac{25}{36}$ und $\frac{36}{25}$; beide Brüche gelten für die Umrechnung der Minuten.

Beispiele: 1191 alte Monate sind wieviele neue?

$$\frac{1191 \times 5}{6} = 992,5 \text{ neue Monate}$$

992,5 neue Monate sind wieviele alte?

$$\frac{992,5 \times 6}{5} = 1191 \text{ alte Monate}$$

15 neue Minuten sind wieviele alte?

$$\frac{15 \times 36}{25} = 21,6 \text{ alte Minuten}$$

14,4 alte Minuten entsprechen wieviel neuen Minuten?

$$\frac{14,4 \times 25}{36} = 10 \text{ Minuten neu}$$

$$= 1 \text{ Dekade usw.}$$

Werden volle Stunden der neuen Methode in alte Zeit umgerechnet, so drücken sich die Minuten in zehntel Stunden aus. Man kann die Strahlen auch dadurch erhalten, daß man aus den alten Sekunden neue macht und das Komma eine Stelle nach rechts rückt.

Zum Beispiel sind 44 556 678 Strahlen: 4 Jahre, 4 Monate, 5 Tage, 5 Stunden, 6 Dekaden, 6 Minuten, 7 Sekunden und 8 Strahlen. Es richtet sich also das Setzen des Kommas danach, was entwickelt werden soll; denn es bedeuten die 8. Stelle Jahre, die 7. Monate, die 6. Tage, die 5. Stunden, die 4. Dekaden, die 3. Minuten, die 2. Sekunden und die 1. Strahlen.

Zeitdifferenz und Längenunterschied

Multipliziert man den Längenunterschied eines Ortes mit 10^0 und dividiert das Produkt mit 360^0 , so erhält man die Differenz zwischen Normal- und Ortszeit (die Zeitdifferenz). Multipliziert man die Zeitdifferenz mit 360^0 und dividiert mit 1000^0 , so erhält man den Längenunterschied.

Beispiel:

1. Wäre der Zeitunterschied 299,5 min = 2995 sec, so wären $\frac{360^0 \times 2995}{10\ 000} = 108,82^0$ Längenunterschied.

2. Der Längenunterschied ist $104,4^0$. Welches ist die Zeitdifferenz und die Ortszeit östlich und westlich?

$\frac{104,4^0 \times 1000}{360^0} = 290\ \text{min} = 2\ \text{Stunden}\ 90\ \text{Minuten}$.

Ist es also in Greenwich am 1. Primus in der Nacht 10 Uhr, so muß ein dem Längengrad entsprechender Ort $0+2,90$ Ortszeit östlich und ein anderer Ort $10-2,90$ Ortszeit westlich haben. Für den östlichen Ort ist dies 2 Uhr 90 Minuten am 2. Primus und für den westlichen Ort ist es 7 Uhr 10 Minuten am 1. Primus. Auch in bezug auf geographische, physikalische und chemische Arbeiten würde das Dezimalsystem der Zeit unlegbar eine Erleichterung bedeuten.

1 Tag hat also 10 Stunden = 100 Dekaden = 1000 Minuten = 10 000 Sekunden = 100 000 Strahlen.

Rundfrage über das Für und Wider die zehnteilige Zeiteinteilung

1. Halten Sie eine Umstellung der Zeit für durchführbar?
2. Glauben Sie, daß das zehnteilige System von großem Vorteil ist?
3. Welche Vorteile könnten für Sie entstehen?
4. Was spricht gegen diese Einrichtung?
5. Welche Nachteile könnten entstehen?

Antworten richten Sie bitte an den Verlag der Neuen Uhrmacher-Zeitung, Ulm (Donau).

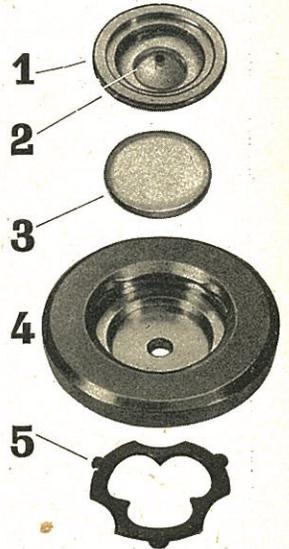
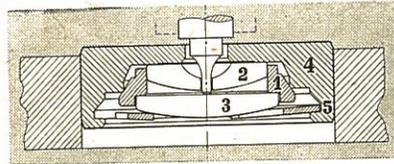
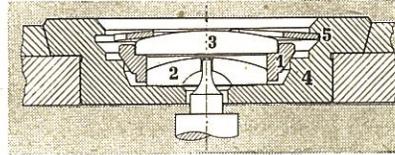


Der Besitz einer Taschenuhr war einst so wertvoll, daß man sich mit diesem kostbaren Stück in der Hand malen ließ, wie das alte „Bildnis einer Dame“ zeigt. (Foto Roden)

KIF 370

EINZELTEILE

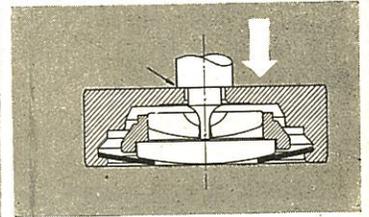
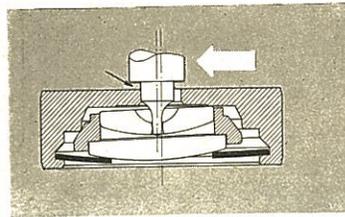
QUERSCHNITT NORMALE STELLUNG



ARBEITSWEISE

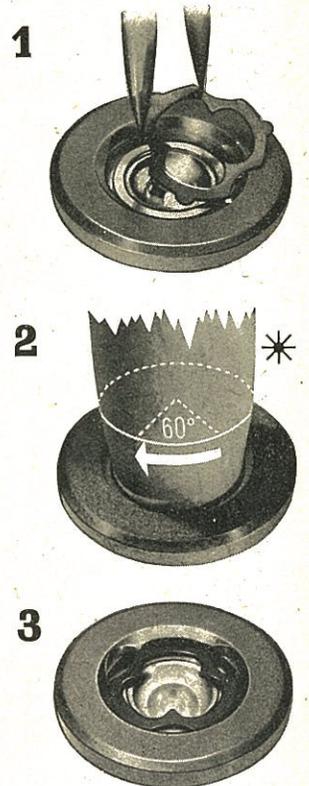
HORIZONTALER STOß

VERTIKALER STOß



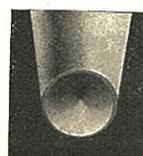
ZUSAMMENSETZEN

Man legt die Feder auf den Deckstein und zwar in der Weise, daß die 3 vorstehenden Rundungen in die 3 entsprechenden Ausschnitte des Blocks zu liegen kommen. Mit Hilfe eines konisch zugeschnittenen Putzholzes, dessen Ende abgeflacht und leicht ausgehöhlt ist*, drückt man die Feder gegen die Wölbung des Decksteines. Unter gleichzeitigem Druck dreht man das Putzholz um 60^0 , d. h. bis sich die Rundungen der Feder zwischen zwei Ausfräsungen des Blocks befinden.



AUSEINANDERNEHMEN

Man dreht vermittels des Putzholzes die Feder wiederum um 60^0 bis sich die Rundungen in den Ausfräsungen des Blockes befinden. Nun lasse man mit dem Druck nach, die Feder entspannt sich und bleibt am Platz und kann ohne weiteres weggenommen werden.



Diese schematische Zeichnung zeigt, wie das Putzholz zugeschnitten sein muß

PARECHOC SA.
LE SENTIER
(Schweiz)