

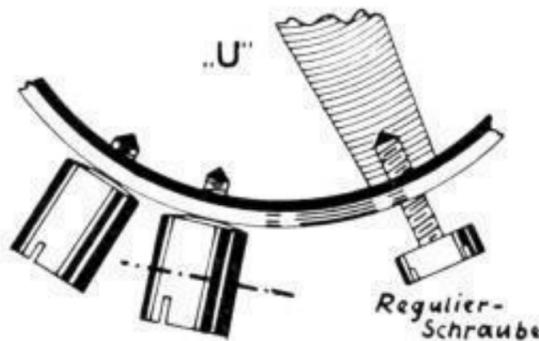
Für die Werkstatt

Umregulieren auf Sternzeit

Wir rechnen heute so selbstverständlich mit den gleichlangen 24 Stunden — also der Mittleren Sonnenzeit —, daß wir nicht mehr daran denken, daß es auch noch andere Zeitararten gibt, die aber in der Wissenschaft oder in der Navigation jetzt noch ihre Bedeutung haben. Insbesondere ist es die Sternzeit, und da unsere Berufskameraden in die Lage kommen können, eine Uhr auf Sternzeit einregulieren zu müssen, sei hier einiges darüber gesagt.

Ein Sterntag ist die Zeit zwischen zwei aufeinanderfolgenden Meridiandurchgängen eines Fixsternes. Zum Unterschied davon gibt es den Wahren Sonnentag, der in gleicher Weise den Durchgang der Sonne mißt. Da aber durch die wechselnde Geschwindigkeit der Erde auf ihrer elliptischen Bahn um die Sonne dieser Wäre Sonnentag seine Länge verändert, haben sich die Astronomen die Erdbahn kreisförmig vorgestellt und außerdem die Erdachse senkrecht gestellt, und sie haben so einen Mittleren Sonnentag herausgerechnet, nach dem wir uns heute richten. Die Abweichungen dieses Mittleren Sonnentages von der Wahren Sonnenzeit geben die Zeitgleichungstabellen an; auch sind häufig Kunstuhren mit solchen Angaben versehen. — Unser Sterntag ist nun gegenüber den Sonnentagen wesentlich kürzer, und zwar müssen wir unsere Uhren auf ein Vorgehen von 3 Minuten 56,555 Sekunden einregulieren.

Wie ist dies zweckmäßig zu machen? Die Regulierschrauben der Unruh einer Präzisionsuhr sind bekanntlich nur



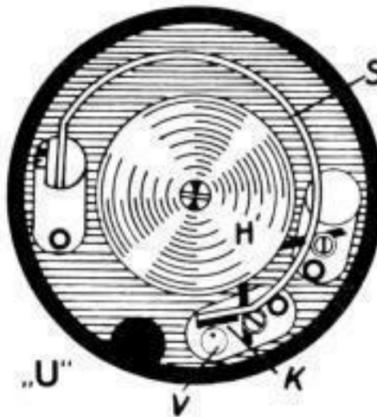
Zum Umregulieren einer Uhr auf Sternzeit wird dicht am Schenkel ein Schraubenpaar gekürzt

zum Regulieren der Uhr innerhalb geringer Differenzen da; sie werden beim Aufbau einer Unruh zuerst eingeschraubt, und mit ihnen wird die Unruh — ohne die Gewichtsschrauben — ins Gleichgewicht gebracht. Einfach zwei gegenüberliegende Gewichtsschrauben herauszunehmen, würde viel zuviel wirken. Also müssen wir zwei Schrauben kürzen, und zwar etwa um die Hälfte. Ein Maß läßt sich dafür nicht angeben, da sich dies

auch nach der Schwere der Unruh richtet. Es müssen dafür zwei dicht am Schenkel sitzende Schrauben gewählt werden, damit nicht die Temperaturkompensation verändert wird. Zum Kürzen darf nicht nur das Gewinde eingespannt werden, sondern es ist zweckmäßig, den ganzen Schraubenkopf in die Spannzange einzusetzen, da das Gewinde zu schwach ist.

Die geheizte Flugzeug-Borduhr

Das Flugzeug hat bei seinem Flug in größeren Höhen beträchtliche Kältegrade auszuhalten, so daß die Zeitmessung hier dadurch besondere Aufgaben gestellt bekommt, daß das Öl — so wie wir Uhrmacher es verwenden — erstarrt.



Die Heizvorrichtung einer Flugzeug-Borduhr

Eine Schweizer Uhrenfabrik hat eine Borduhr herausgebracht, die ein Werk normaler Bauart dadurch verwenden kann, daß sie eine Heizung eingebaut hat, die der Uhr eine gleichbleibende Betriebstemperatur sichert. Diese Heizung wird von der Batterie des Flugzeuges gespeist und ist unabhängig vom Uhrwerk auf der Rückwand des Gehäuses aufgebaut.

Der Heizkörper H ist in der Mitte der Rückwand mit einer Schraube befestigt. Die Stromzuführung geschieht durch die isolierten Polschuhe, von denen eine Leitung allerdings durch den Thermostaten unterbrochen wird. Der Reifen S ist am Ende mit der Kontaktplatte K versehen und schaltet an der exzentrischen Gegenkontaktplatte V den Strom ein, wenn die Temperatur im Gehäuse unter etwa 10° sinkt. Durch den von außen ohne Öffnung der Uhr verstellbaren Kontakt kann die Regelung mühelos vorgenommen werden. Zwischen 15 und 20° wird der Heizstrom wieder ausgeschaltet.

Die Borduhr verfügt über einen genügend großen Innenraum, so daß die Einwirkung des Heizkörpers nicht zu unmittelbar erfolgt. Interessant an dieser Uhr ist auch der Aufzug und die Zeigerstellung. Dies geschieht zwar in üblicher Weise, doch von vorn her, wobei die senkrechte Kröpfung der Achse einen Kegelradeingriff nötig machte. Durch das Herausziehen der Krone zum Zeigerstellen wird ein Hebelmechanismus betätigt, der die im Werk verbliebene kurze Aufzugswelle in bekannter Weise herauszieht und wieder zurückstößt.

Der Glasrand ist innen mit einem Markierungspunkt versehen, der durch den drehbaren Rand verstellbar ist. Dieser ist deshalb nicht mit Gewinde versehen, sondern kann bei einer Reparatur mit einem untergeschobenen Schraubenzieher abgehoben werden. Zum Wiederaufsetzen wird die seilliche Feder mit einem Schraubenzieher zurückgedrängt, damit der Rand einschnappen kann. Der Heizwiderstand ist für 6–12 Volt Spannung eingerichtet; der Stromverbrauch beträgt etwa 10 Watt.

Wochenschau des



Die steuerliche Behandlung der Weihnachtsgeschenke

Zuwendungen aus Anlaß des Weihnachtsfestes, des Geschäftsjahresabschlusses oder aus einem ähnlichen Anlaß sind gemäß Erlaß des Reichsfinanzministers vom 18. November 1939 nur insoweit als Betriebsausgaben abzugsfähig, als der Empfänger auf die Zuwendungen einen Rechtsanspruch hatte. Der Rechtsanspruch kann beruhen auf einem Einzelarbeitsvertrag, auf einer Tarifordnung, auf einer Betriebsordnung oder auf Gewohnheitsrecht. In Zweifelsfällen hat der Unternehmer den Rechtsanspruch dem Finanzamt nachzuweisen. Freiwillige Weihnachtsgeschenke sind keine abzugsfähigen Betriebsausgaben.

Der Rechtsanspruch soll aber — wie der „Wirtschaftspolitische Dienst“ am 29. November berichtet — oft durch den ausdrücklichen Vorbehalt aufgehoben werden, daß der Empfänger keinen Rechtsanspruch hatte, was oft durch die Unterschrift bekräftigt werden muß. Es wird hierbei auf den 2. Erlaß des Reichsarbeitsministers vom 16. November 1939 („Reichsarbeitsblatt“ Nr. 33, Teil 1, Seite 544), der zweifellos den Irrtum beseitigen soll, als ob in solchen Fällen nun gar keine Weih-

nachtsgratifikation gezahlt zu werden braucht. Wenn auch oft eine große Belastung des Betriebes durch die Zahlung der Weihnachtsgratifikation geschieht, so ist es doch nicht die Absicht der Reichsregierung, nun diese Treueprämie für die Gefolgschaft völlig ausfallen zu lassen; im Gegenteil soll die Möglichkeit eines beide Teile befriedigenden Ausweges gesucht und gefunden werden.

Der Abzugsfähigkeit als Betriebsausgaben steht die Heranziehung zur Lohnsteuer gegenüber. Die frühere steuerliche Begünstigung der Weihnachtsgeschenke fällt fort. Für den Arbeitnehmer gehören die Weihnachtsgeschenke 1939 in voller Höhe zum steuerpflichtigen Arbeitslohn. Nur wenn es sich um die sogenannten üblichen Gelegenheitsgeschenke handelt, kommt Steuerfreiheit in Frage. Hierunter fallen aber nur kleinere Sachzuwendungen; Barzuwendungen kommen nicht in Betracht.

Das Fenstertransparent

Die Behörden haben im allgemeinen gegen diese Methode der Kennzeichnung der Geschäfte während der Verdunklung keine Einwendungen erhoben. Sie schreiten aber ein, wenn mit einer solchen Beschriftung unzulässige Überfreibungen verbunden sind. Hinsichtlich der Größe der Buchstaben hält eine Polizeibehörde in der Nordmark die Höhe von 20 cm im allgemeinen für ausreichend. Als höchstzulässige Größe will sie