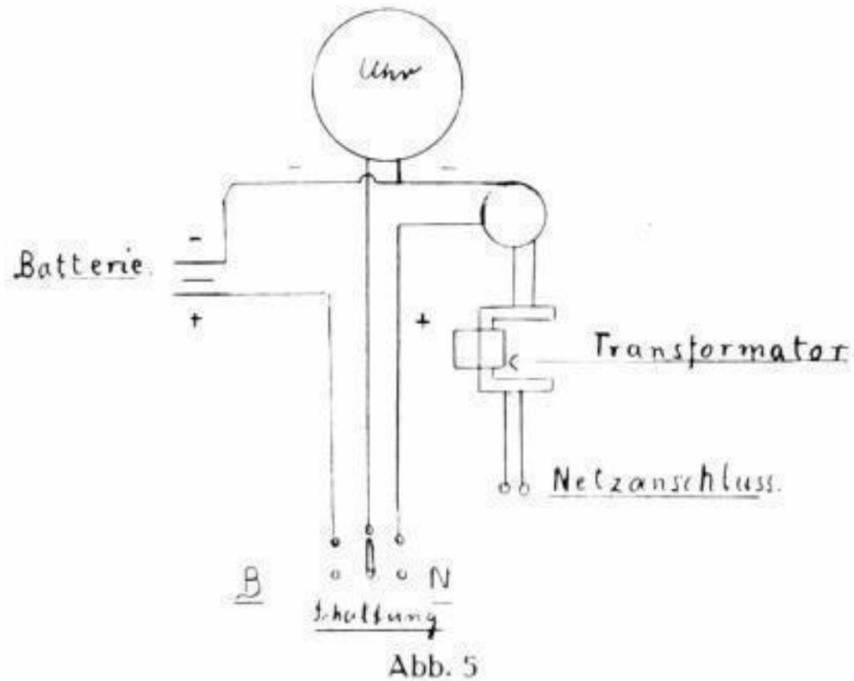


rührungsdauer des Kontaktstifts 8 mit der isolierten Seite der Kontaktzunge 10 während der Rückschwingung der Unruh kann durch den als Exzentrerscheibe 16 ausgebildeten Anschlag je nach Erfordernis eingestellt werden. Bei der Rückschwingung nach Abb. 4 berührt der Kontaktstift 8 das Isolierplättchen 17 an der Kontaktzunge 10, hebt diese etwas an und schlüpft darunter hinweg. Danach wiederholt sich der beschriebene Vorgang.

Wenn es nun dem Leser nach dieser Beschreibung anfänglich so scheint, als ob die Konstruktion dieser Uhr sich an andere bekannte ähnliche anlehnt, so ist doch zu bemerken, daß bei diesen bekannten Ausführungen das Kontaktglied im Bereich des Kontaktstiftes der Unruh bleibt, so daß die Unruh während eines größeren Teils



ihrer stromlosen Rückschwingung gehemmt wird. Demzufolge hatten solche Uhren ungenauen Gang. Diesen Nachteil hat Kollege Neumann dadurch beseitigt, daß er das Kontaktglied als einseitig isolierte Pendelzunge ausarbeitete und durch den einseitig belasteten Schalthebel nach erfolgtem Abgleiten des Kontaktstiftes automatische Rückführung erlangte. Die Berührungsdauer von Pendelzunge und Kontaktstift während der Rückschwingung geschieht bei jeder Unruhschwingung bzw. Rückschwingung nur kurze Zeit; dadurch ist das Ideal der Hemmungsanordnung, fast freies Rückschwingen der Unruh, erreicht.

Die Gangergebnisse der vorbeschriebenen Uhrwerke sind erstaunlich. Die Unruh ist in einfacher Ausführung, ähnlich wie bei den Amerikaner-Weckern, in Körnerschrauben gelagert; in besserer Ausführung sind Steinlager vorgesehen. Eine solche Uhr, die mit einer Taschen-

lampenbatterie von $4\frac{1}{2}$ Volt gespeist wurde, hat nach einwandfreier Feststellung bis jetzt eine ununterbrochene Gangzeit von fast 10 Monaten. Ein wesentlicher Vorteil ist, daß eine so ausgeführte elektrische Unruhuhr unempfindlich gegen Stand- und Lageveränderungen ist. Auch eine in ähnlicher Ausführung herausgebrachte elektrische Uhr mit Pendelgang arbeitet einwandfrei.

Bei den bis jetzt besprochenen Uhrwerken sind die Dauermagnete U-förmig ausgebildet. Kollege Neumann hat nun in einer allerneuesten Ausführung den Magneten, der ja, wie gesagt, gleichzeitig als Werkträger dient, ringförmig gebogen. In diesem Magnetring, der ungefähr 70 mm Durchmesser hat, ist ein Werk angeordnet, das in seinem Aufbau dem vorbesprochenen ähnelt. Die Übertragung des Schaltmechanismus bzw. die Weiterleitung der Unrubewegung auf das eigentliche Uhrwerk geschieht hier durch zwei gegeneinander isolierte Steigräder. Beide Steigräder haben Spitzzähne und die einzelnen Zähne sind gegeneinander jeweils um die Hälfte versetzt. Es ist also bei Rad 1 ein Zahn, wo bei Rad 2 Zahnücke ist. In diese unterschiedlichen Steigräder greift wechselweise die mit der Unruh verbundene Schaltanordnung, ähnlich, wie wir es von der Chronometerhemmung her kennen. Das Steigrad greift in bekannter Weise in ein Räderwerk, das wiederum das Zeigerwerk antreibt. Für diese Autouhr wird als Antrieb die heute zumeist vorhandene Batterie des Wagens selbst benutzt.

Ursprünglich waren die Neumannschen Konstruktionen für den Elementenantrieb bzw. Schwachstromtechnik gedacht. Obgleich man sich denken kann, daß auch für mit Schwachstrom betriebene Uhren immer noch ein großes Feld vorhanden ist, weil es noch große Gebiete auf Erden gibt, in denen der Starkstrom noch nicht Eingang gefunden hat, so wird doch immer der Wunsch nach Uhren laut werden, die unmittelbar aus Starkstromnetzen gespeist werden können. Konstruktionen dieser Art sind ja hinlänglich bekanntgeworden. Auch die Neumannsche Uhr ist jetzt ohne große Apparatur für den Anschluß an Stromnetze fabrikationsreif. Der Netzanschluß wird durch einen Transformator so weit herabgedrosselt, daß die Uhr mit Niederspannung gehen kann. Die letzte Abbildung zeigt uns ein Schaltungsschema für eine solche Uhr, die einmal auf Batterie oder aber auch auf Netzanschluß angeschlossen werden kann. Die Möglichkeit, je nach Zweckmäßigkeit die Uhr auch auf Starkstrom zu schalten, erreichte Kollege Neumann dadurch, daß er hinter dem Transformator einen Selengleichrichter einbaute. Durch diese an und für sich einfache Apparatur ist eine unterschiedliche Schaltmöglichkeit gewährleistet. Über den Selengleichrichter und seine Anwendung folgt ein weiterer Artikel.

(1/397)

Das Ergebnis der großen Weihnachtspreisfrage der „Uhrmacherkunst“

Nun sage noch einer, daß unsere Leser nicht findig wären. Offen gestanden: Wir hatten erst Bedenken, ob die Aufgabe, die von dem Seßerlehrling durcheinandergeworfenen und zerbrochenen Platten und Klischees zu sortieren, nicht doch etwas zu schwer wäre. Aber kaum war die Weihnachts-Sondernummer versandt, da kamen schon die ersten richtigen Lösungen an.

Etwa 20 Lösungsscheine brachte uns die Frühpost des ersten Tages. Das waren die ganz eiligen, die Reflektanten auf den ersten Preis. Aber dann begann der Strom zu fließen. Jede Post brachte uns dicke Bündel Briefe mit Lösungen, hundert und mehr auf einmal. Zuletzt waren es ziemlich 1200.

So viel Lösungen hatten wir bei der immerhin schwierigen Aufgabe nicht erwartet. Übersteigt doch die Zahl die Menge der Einsendungen zur vorjährigen Preisfrage, die viel leichter war und weniger Arbeit erforderte. Aber die schönen wertvollen Preise lockten eben sehr. Hinzu kommt die treue Anhänglichkeit und das große Interesse aller Leser an den Veranstaltungen ihrer eigenen Verbandszeitung, für das wir allen Teilnehmern ganz besonders danken.

Dabei sind fast alle eingesandten Lösungen richtig. Kaum ein Dutzend Einsendungen waren dabei, die das eine oder andere Bruchstück als „nicht vorhanden“ bezeichneten. (Manche Leser sind den Bruchstücken sogar