

Zeitschriftenschau

Uhr mit selbsttätigem Aufzug. „La Nature“ 1934.

Ein Leser schreibt der Zeitschrift, daß bei ihm eine Wanduhr mit selbsttätigem Aufzug in Betrieb ist, die folgendermaßen eingerichtet ist: An den Schornstein ist ein Stutzen von 12 cm Durchmesser angeschlossen, in dem sich eine leicht laufende Schnecke befindet. Durch den Zug im Schornstein wird Luft durch den Stutzen angesaugt und die Schnecke gedreht. Ein passendes Vorgelege führt zur Gewichtswalze der Uhr. Das Gewicht beläugelt einen Hebel, der die Schnecke anhält oder frei gibt. — Daß der Schornsteinzug genügt, ist durchaus glaubhaft. Wie aber die Ofen an diesem Schornstein brennen, wird nicht gesagt. In Deutschland würde man wohl auch Streit mit der Feuerpolizei und mit der Hausfrau bekommen, wenn man derartige Anschlüsse machen wollte.

Die Entstehung unserer Zeitrechnung. Professor Gerhardt, „Forschung und Fortschritt“ 1934, Heft 32.

Wenn wir heute „nach Christi Geburt“ zählen, so glauben wir meist, daß diese Art der Zählung in der Zeit der ersten Christenheit eingeführt sei. In Wirklichkeit geschah es erst um das Jahr 530 unserer Zeitrechnung. Bis dahin hatte man sehr verschieden gezählt, teils nach der Begründung des Selaukidenreiches (312 v. Chr.), teils nach der Schlacht bei Aktium (31 v. Chr.), teils nach dem Regierungsantritt des Christenverfolgers Diokletian (284 n. Chr.), daneben lief die Zählung nach Indikationen (15jährige Steuerperioden), nach der sich seit 313 auch die kirchliche Verwaltung richtete.

Dem römischen Mönch Dionysius (um 530) war besonders die Zählung nach Diokletian ein Dorn im Auge. Er ist der erste, der eine große Ostertafel (Tabula Paschalis) berechnete, und hier wandte er die Zählung „nach der Fleischwerdung Christi“ an. Als Tag der Fleischwerdung galt allgemein der 25. März (Mariä Empfängnis), der zugleich als Todestag Christi galt, beides wohl in Anlehnung an den alten Frühlingsglauben, der das Erwachen der Natur auf den Frühlingsanfang legte. Beide Tage sollten Freitage gewesen sein. Nun war der 25. März des (nachmaligen) Jahres 533 ein Freitag. Nach dem Sonnenzyklus (alle 28 Jahre fällt dasselbe Datum auf denselben Wochentag) ging er 19×28 Jahre zurück, und dieses Jahr nannte er das Jahr 1 der Fleischwerdung Christi. Dann war das in Frage stehende Jahr eben das 533ste der Fleischwerdung. Die große Ostertafel des Dionysius wurde durch die abendländische Kirche verbreitet, und um 700 gewöhnte sich auch die Geschichtsschreibung an die darin benutzte Zählung. Karl der Große war der erste Fürst, der diese Zählung in seinen Urkunden anwandte, ihm folgten die anderen Fürsten und zuletzt auch die Päpste.

Nach den hier angeführten Tatsachen ist also unsere Bezeichnung „nach Christi Geburt“ falsch, wir leben im Jahre 1934 der Fleischwerdung Christi oder im christlichen Jahre 1934. — Daß übrigens der gelehrte Dionysius sich geirrt hat und die Jahreszahl um mindestens vier Jahre zu klein angegeben hat, hat schon der Astronom Kepler 1610 festgestellt. Aber das ist weniger wichtig. Bei derartigen Normen kommt es nicht auf die geschichtliche Richtigkeit an, sondern darauf, daß sie allgemein anerkannt werden. Und das ist für die Rechnung des Dionysius heute in der ganzen Kulturwelt der Fall.

Einfluß des Magnetismus auf den Gang der Uhr.
A. Jaquërod und H. Mügeli, Journ. s. d'h. 1934, Nr. 1, 2, 3, 6.
Der Einfluß des Magnetismus auf den Gang der Uhr

ist sehr schwer zu erfassen. Das liegt daran, daß nicht nur Unruh und Spiralfeder dem Einfluß unterworfen sind, sondern auch andere bewegliche Stahlteile, wie Aufzugräder und Zeiger. Die Stellung der Aufzugräder ist nach jedem Aufzug anders, und dementsprechend auch ihr Einfluß auf den Gangregler, so daß die Gangabweichungen alle Tage verschieden sind. Es muß unterschieden werden zwischen dem unmittelbaren Einfluß eines magnetischen Feldes und dem Einfluß des Magnetismus, der nach dem Verweilen im magnetischen Felde in den Stahlteilen der Uhr zurückgeblieben ist, der letztere ist natürlich der bei weitem wichtigere.

Im Neuenburger Laboratorium für Uhrenkunde sind an zahlreichen Taschenuhren ausgedehnte Versuche gemacht worden. Die Uhren sind sehr starken magnetischen Feldern (bis zu 800 Gauß) ausgesetzt worden. Durch diese Versuche ist doch eine gewisse Klarheit in die ziemlich verwickelten Zusammenhänge gebracht worden.

Es gibt zwei Wege, den Einfluß des Magnetismus zu bekämpfen:

1. Unruh und Spiralfeder aus Stoffen herzustellen, die gegen Magnetismus unempfindlich sind;
2. das Gehäuse aus Stoffen von möglichst hoher magnetischer Durchlässigkeit (Permeabilität) zu machen, so daß die magnetischen Kraftlinien um das Werk herumgeleitet werden und nicht in dieses eindringen können.

Der zweite Weg erscheint als der einfachere; man gibt der Uhr ein Gehäuse aus besonders reinem, weichen Eisen oder aus Mu-Metall. In der Tat schützt ein solches Gehäuse bis zu einem gewissen Grade. Wenn aber der magnetische Kraftlinienstrom zu stark ist (etwa über 50 Gauß), dann kann das Gehäuse die Kraftlinien nicht mehr alle aufnehmen und ein Teil von ihnen dringt doch in das Innere. So wurde bei den Versuchen gefunden, daß die Beeinflussung mit 200 Gauß als Nachwirkung ein Nachgehen von rund 10 Sek. verursachte, ein Wert, den eine ungeschützte Uhr schon bei etwa 15 Gauß erreicht. Einen wirksamen Schutz bieten die neueren Spiralfedern und Unruhen. Zwar Elinvar-Spirale mit Neusilberunruh zeigte sich nicht sehr unempfindlich, aber bei Nivarox-Spirale in Verbindung mit Straumann-Unruh aus Zink oder aus Berrydur-Zink zeigte auch bei stärkster Magnetisierung nur ganz geringe Nachwirkungen, insbesondere bei der letzteren Unruh war der Fehler kleiner als 1 Sek. im Tage.

Was wird aus den Weihnachtsprospekten?

1. Jeder Prospekt muß vom Uhrenfachgeschäft einer deutschen Familie zugeleitet werden!
2. Kein Prospekt darf umkommen!
3. Im Uhrenfachgeschäft dürfen lediglich einige wenige Exemplare für die Laufkundschaft und zur Auskunfterteilung zurückbehalten werden.

Alles Ubrige muß unter allen Umständen planmäßig und reslos beim Verbraucher verbreitet werden. Wer anders handelt, schädigt die Uhrenbranche und sich selbst.