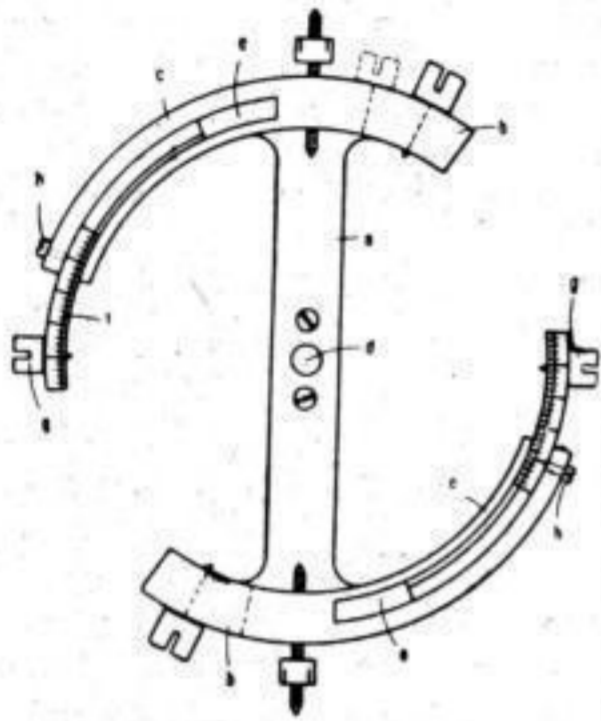


Außerdem sei vom Außenhandel Deutschlands noch erwähnt, daß im April 122 (154) dz Zählwerke [Januar mit April 460 (581) dz] und 29 (571) dz Turmuhren [Januar mit April 269 (296) dz] an das Ausland, und zwar erstere vielfach an Rußland und letztere vielfach an Holland, abgegeben wurden.

Uhrgläser wurden im April 14 (9) dz im Werte von 10 000 Mk., im Januar mit April 86 (26) dz = 60 000 Mk. eingeführt, davon 41 dz aus Frankreich, und im April 6 (48) dz = 8000 Mk., im Januar mit April 66 (135) dz = 50 000 Mk., davon 34 dz nach den Vereinigten Staaten, ausgeführt. (1/68)

## Internationale Fachzeitschriftenschau

Rev. intern. de l'horl. 1926, Nr. 20: Eine neue Kompensationsunruh. Paul Dilisheim in Paris hat ein Patent aufgenommen auf eine neue Kompensationsunruh. Die Unruh ist einmetallisch, und jedes der beiden Reifenstücke hat



einen kürzeren und einen längeren Arm. In den längeren Arm c ist eine Rinne e eingearbeitet, in der ein bimetalliches Reifenstück f mit trapezförmigem Querschnitt geführt wird, das am Ende eine Belastungsschraube g trägt, und das durch eine Schraube h in seiner Lage gehalten wird. Je nach dem Wärmefehler der Spiralfeder wird das bimetalliche Stück mehr oder weniger weit herausgezogen. Der in der Rinne befindliche Teil liegt fest,

während der herausgezogene Teil den Temperaturschwankungen folgen kann.

Chr. Huygens, 1927, Nr. 10: Die Sommerzeit. Die Sommerzeit, d. h. das Verstellen der Uhr um 1 Stunde, eine Einrichtung, die in Deutschland nach wenigen Versuchen während des Krieges wieder aufgegeben wurde, scheint sich in den westlichen Ländern zu halten. In England, Frankreich, Belgien, Holland wird sie auch in diesem Jahre wieder durchgeführt, und zwar dauert sie vom 15. Mai bis zum 2. Oktober 1927.

Anz. f. Berg- u. Hüttenwesen, Essen, 1927, Nr. 50: Das Leichtmetall Beryllium. Dieses Metall, von dem wir schon berichteten (s. S. 272), hat dadurch erneut Bedeutung gewonnen, daß man durch die Arbeiten der Berliner Professoren Stock und Goldschmidt in Verbindung mit namhaften Firmen, wie Siemens & Halske, in die Lage versetzt ist, es durch Elektrolyse aus dem feuerflüssigen Zustande zu gewinnen. Dadurch ist der Preis, der früher für ein Gramm 200 Mk. betrug, erheblich herabgedrückt. Er beträgt heute 6 Mk. und wird sich, wenn durch rege Nachfrage billige Herstellungsmethoden lohnend werden, noch weiter senken lassen. Seine besonderen Eigenschaften sind der hohe Schmelzpunkt (1385° C) und die große Härte (härter als Glas). Seine Legierungen sind sehr dehnbar. Vorläufig findet es Verwendung für Telephone und als Fenster für Röntgenröhren, wofür es sich deshalb besonders eignet, weil es die Röntgenstrahlen 17 mal so gut durchläßt als Aluminium.

Rev. intern. de l'horlog., Chaux-de-Fonds, 1926, Nr. 24: Zusatzprüfungen in Kew. Das Observatorium in Kew-Teddington gibt bekannt, daß es Taschenuhren, besonders Chronographen, die ein Zeugnis der Klasse A erhalten hatten, nach Reparaturen oder Reinigung zu einer Nachprüfung annimmt für 24 Stunden in jeder Lage. Entsprechen die Ergebnisse den Bedingungen der Klasse A, so werden die Gänge auf der

Rückseite des Zeugnisses vermerkt. Auch können geprüfte Uhren zur vollständigen neuen Prüfung eingereicht werden.

— —, Nr. 17: Die Goldausbeute der Erde. Die englische Zeitschrift „Der Statist“ gibt einen Überblick über die Goldausbeute der Erde in den letzten 300 Jahren. Danach betrug die jährliche Ausbeute im Anfang des 17. Jahrhunderts etwas mehr als 1 Mill. £, Anfang des 18. Jahrhunderts 2 1/2 Mill. £, Anfang des 19. Jahrhunderts 7 1/2 Mill. £, 1850 stieg sie auf 11 1/2 Mill. £, 1875 auf 23 Mill. £, 1900 auf 52 Mill. £ und erreichte ihren höchsten Stand 1913 mit 97 1/2 Mill. £, sank während des Krieges auf weniger als 80 Mill. £ und stieg seit 1923 wieder langsam. 1925 betrug sie 81 Mill. £, davon kommt ziemlich genau die Hälfte aus Transvaal.

Journ. suisse d'horlog., Neuenburg, 1927, Nr. 1: L. Reverchon: Über Schrauben. Die älteste Erwähnung der Schraube findet sich in der Bibel. Es wird berichtet (1. Könige 6,8), daß beim Tempelbau Salomos (also im 10. Jahrh. v. Chr.) Wendeltreppen angebracht wurden. Die erste Anwendung der Schraube wird Architas von Tarent zugeschrieben (um 400 v. Chr.). Bekannt ist die Schraube des Archimedes (3. Jahrh. v. Chr.). Die Römer bedienten sich der Schraube zu mechanischen Zwecken, wenn auch die Anwendung durch die Schwierigkeit der Herstellung beschränkt blieb. Mit dem Zusammenbruch des römischen Reiches ging diese Errungenschaft, wie so manche andere, im Westen verloren, blieb aber im Osten und bei den Arabern, um dann beim Einbruch der Türken (1453) wieder nach dem Westen zu gelangen. Ob ihre Anwendung in Mittel- und Westeuropa während des Mittelalters gänzlich fehlt, erscheint doch zweifelhaft. Britten setzt zwar in seinem Buche Old Clocks and their makers die Einführung auf das Jahr 1550 und sagt, daß die Uhren mit Schrauben jüngerer Datums seien. Er stößt aber damit auf Widerstand, denn es gibt Uhren mit Schrauben, die sicher älter sind (bis 1320 zurück). Ergänzend sei bemerkt, daß Leonardo da Vinci schon vor 1500 eine Patronenbank zur maschinellen Herstellung von Gewinden baute.

Umschau 1927, H. 20: C. Redzich: Oberflächenveredelung von Eisen und Stahl. Das Härten des Stahles dürfte seit etwa 3000 Jahren bekannt sein, schon der alte Homer erwähnt es. Oft aber ist es erwünscht, daß nur die Oberfläche des Weicheisens gehärtet oder umgekehrt hartes Gußeisen bearbeitbar und bruchfest gemacht wird. Das erste Verfahren nennt man Einsatzhärten oder Zementieren, das zweite Tempern. Beide Verfahren sind seit über 200 Jahren bekannt und von Réaumur 1722 beschrieben.

Beim Einsatzhärten macht man die Oberfläche des Eisens hart, indem man Kohlenstoff in sie hineindiffundieren läßt. Man packt die Gegenstände in Kästen mit Kohlepulver (Holz-, Lederkohle od. dgl.) ein und glüht sie mehr oder weniger lange. Die Oberfläche wird dadurch härter, während das Innere weich und zäh bleibt, was für manche Werkzeuge und Maschinenteile erwünscht ist. Eine Schnellhärtung erzielt man mit Härtepulvern, die meist gelbes Blullaugensalz enthalten.