

dehnungskoeffizienten und geringe Festigkeit und Härte. Deshalb hat der japanische Gelehrte Hantaro Nagaoka (dessen Arbeiten über Umwandlung von Quecksilber in Gold bekannt sind) ein Pendel aus Wolfram hergestellt. Da Wolfram sehr hart ist, kann die Schneide auch aus Wolfram sein und deshalb mit dem Pendel aus einem Stück gefertigt werden, wodurch die Unsicherheit in der Schneidbefestigung fortfällt. Da Wolfram das festeste und härteste Metall ist, das wir kennen (sein Elastizitätsmodul ist 36000 bis 42000 kg/mm², also fast doppelt so groß als der des Stahles), ist eine Beschädigung weniger zu befürchten. Sein Ausdehnungskoeffizient ist etwa ein Drittel von dem des Kupfers. Hindernd steht der Benutzung des Wolframs seine ungemein schwierige Bearbeitung im Wege. Ob es in der Uhrmacherei weitere Anwendung finden kann, läßt sich noch nicht sagen. Für elektrische Kontakte hat es sich gut bewährt.

—, Nr. 12: P. Dittsheim: Bestimmung der geographischen Länge. Die Länge des Sterntages ist das zuverlässigste Zeitmaß, das wir besitzen. Es sind aber in letzter Zeit wiederholt Zweifel geäußert worden, ob diese Länge immer dieselbe ist, und wenn schon alle mittleren Sterntage einander gleich sind, so erhebt sich die Frage, ob nicht in ihrem Verlaufe Störungen sind durch periodische Verschiebungen der Erdrinde, und ferner, ob für alle Punkte der Erde der Verlauf des Tages immer völlig gleichförmig ist oder ob nicht an den einzelnen Punkten der Erde durch Verlagerung der Luftmassen, durch Reibung, durch Erdbebenstörungen oder sonstige Einflüsse Störungen in der regelmäßigen Drehbewegung erfolgen. Die astronomischen Beobachtungen reichen für den Nachweis solcher Störungen nicht aus, man ist deshalb auf einen anderen Ausweg verfallen. Die internationale astronomische Vereinigung der Siegerstaaten hat auf ihrer Tagung in Cambridge (Herbst 1925) beschlossen, den drahtlosen Empfang des Zeitsignals heranzuziehen. Zunächst hat man einen festen Ring von Stationen gebildet (Algier, Shanghai und San Diego in Kalifornien) die durch möglichst genaue drahtlose Zeitsignale ihre gegenseitige geographische Lage kontrollieren sollen. Daneben ist noch ein zweites Netz von Stationen über die Erde gelegt. Die Sendestationen sind Bordeaux mit Eiffel, Saigon in Hinterindien, Honolulu im Stillen Ozean und Washington (d. h. Annapolis und Arlington). Eine große Reihe von Nationen nimmt deren Zeichen auf, so daß man hofft, die Empfangsgenauigkeit von $\frac{1}{100}$ bis $\frac{1}{1000}$ Sek steigern zu können. Durch Vergleichen der Aufnahmeprotokolle dieser Stationen hofft man, den unregelmäßigen Schwankungen der Erdrinde auf die Spur zu kommen.

—, Revue horlogère de Belgique (Brüssel), Nr. 85, I. II. 1926. Ein neues Metall. Aus London wird berichtet von einem neuen Metall, so leicht wie Karton und so fest wie Eisen. Es soll sich besonders für Luftschiffbau eignen. Sein Name ist „elektrolytisches Beryllium“. (Ob es sich um das 1797 von Vauquelin entdeckte und zuerst von Wöhler rein dargestellte Beryllium handelt? Dieses in älteren Lehrbüchern auch Glycium genannte Metall gehört den Erdmetallen an und hat das spezifische Gewicht 2,1. Es ist der Grundstoff für die Beryllidestelne, wie Chrysoberyll und Smaragd. D. B.)

Jewelers Circular (New-York), Nr. 6: Buck und die Waterburyuhr. Von C. W. Mitman. Die Waterburyuhr erfreut sich bei uns eines unseligen Angedenkens. Der Stadt Waterbury trug sie den Spottnamen ein: Die Stadt mit der ewigen Zugfeder, weil man fast fünf Minuten an der Feder aufzuziehen hatte. Immerhin verdient die Uhr nicht vergessen zu werden, da sie die erste billige Taschenuhr und auch konstruktiv sehr eigenartig war. Buck war nicht der erste, der diese Konstruktion ausführte, vielmehr war es J. R. Hopkins. Der Gedanke, eine ausgesprochene billige Uhr zu schaffen, war diesem zunächst nicht gekommen; sein Bestreben war darauf gerichtet, die Lagenfehler zu vermeiden, weshalb er in Anlehnung an Bréguets Tourbillon das ganze Werk in ein Drehgestell einbaute. Wohl erst auf Anregung von E. J. Locke in Boston beschäftigte er sich eingehender mit der Preisfrage. Nach mehrlährigen Arbeiten nahm er 1875 auf seine Uhr ein Patent. Locke versucht dieses bei der Firma Benedikt und Burnham Mfg Co. in Waterbury unterzubringen. Das mißlang und Hopkins wandte sich anderen Arbeiten zu. Nun regte Locke den A. A. Buck in Worcester (Mass.) an, und dieser nahm dann 1878 auf seine Konstruktion drei Patente. Locke versuchte damit wiederum sein Heil bei der oben genannten Firma, diesmal mit Erfolg. Auf die eigenartige Konstruktion einzugehen, würde zu weit führen. Das ganze Werk hing am Zifferblatt, und zwar durch die Minutenwelle. Das Zeigerwerk ist ein Umlaufwerk, von dem ein Rad am Zifferblatt befestigt ist. An der Minutenwelle hängt das Drehgestell, das in sich sämtliche Räder, außer dem Federhaus trägt. Dieses, das den ganzen Durchmesser der Uhr einnimmt, hängt mit seiner Welle unter dem Drehgestell. Das Aufzugrad greift einfach in den Umfang des Federhauses ein, wodurch der langwierige Aufzug zu erklären ist. Sämtliche Räder konnten gestanzt werden, selbst das vereinfachte Duplexrad der Hemmung. Mit diesem Modell wurde Buck der Vater der modernen Massenfabrikation der Taschenuhren.

—, Nr. 26. Der Nachwuchs im Uhrengewerbe. Von J. P. Stevens. Zu diesem Thema, in dem mehr gesagt und geschrieben

als getan wird, nimmt hier ein durchaus optimistisch eingestellter Vertreter der alten Richtung Stellung. In den Vereinigten Staaten braucht nicht die Frage der Einschränkung erörtert zu werden; dort ist im Gegenteil großer Mangel an Nachwuchs, wenigstens im rein Handwerklichen. Dafür werden drei Gründe angegeben, der erste ist das Aussterben der gut durchgebildeten alten Meister. Ein zweiter liegt in den veränderten Geschäftsbedingungen. Der Handel hat zugenommen und nimmt die ganze Kraft des Inhabers in Anspruch, und auf der anderen Seite dünkt es dem jungen Mann verlorene Zeit, wenn er 4 bis 5 Jahre auf Erlernen des Handwerks verwenden soll. Damit hängt auch der dritte Grund zusammen. Früher bezahlte der Lehrling Lehrgeld, jetzt erhält er eine Beihilfe zum Lebensunterhalt, die nach unserer Ansicht als viel zu reichlich bezeichnet werden muß. Es werden folgende Zahlen genannt: In den ersten 6 Monaten 38 Mk. wöchentlich (!), im zweiten Halbjahr 50 Mk.; dann folgt in beliebigen Abständen eine Steigerung auf 63 Mk. und 88 Mk. je nach Geschicklichkeit. Schließlich ist es dem Lehrling möglich, auf 205 Mk. und 310 Mk. (in der Woche!) zu steigen. Aber was hilft es? Als Maurer verdient er mehr! Der junge Mann, der gern schnell reich werden möchte, sieht also hier sein Ideal nicht verwirklicht. Und wenn er nicht gerade Ziegelmaurer wird, so glaubt er doch auf anderem Wege — als Kaufmann schneller zum Ziele zu kommen. Nun braucht aber der Uhrmacher gute Werkstattarbeit, um das Vertrauen der Kundschaft zu erwerben und zu erhalten, aber auch als Einkäufer und Verkäufer muß er erfahrener Fachmann sein. Das muß dem jungen Manne, der in den Uhrhandel eintreten will, klargemacht werden. Wie aber kann der Unternehmer helfen, um den Nachwuchs zu verbessern? Industrieunternehmen, die ja in ähnlicher Lage sind, haben sich geholfen durch Werkschulen und Lehrwerkstätten. Das kann der einzelne Uhrmacher nicht, wohl aber kann ein Geschäft, das 30000 bis 40000 \$ Umsatz hat, einen jungen Mann auf einer gut eingerichteten Uhrmacherschule unterhalten, wo er in dreijähriger Lehre eine gute Grundlage erhält. Das ist nicht nur Pflicht gegen das Gewerbe, sondern es kommt schließlich auch wieder dem Einzelnen zugute. — Soweit der Amerikaner. Bei uns in Deutschland hält man einen anderen Weg für gangbar. Man hält es für durchaus möglich, daß die Lehrlinge in gut geleiteten Werkstätten auch heute noch ihre erste Ausbildung erfahren, daß sie aber dann zur Vollendung ihrer Ausbildung eine gute Uhrmacherschule besuchen. Bei heilsichtigen Kaufleuten, die sich nicht damit begnügen, über die heutige Jugend zu jammern und zu stöhnen, wird auch in Deutschland der Gedanke immer mehr Boden fassen, daß es notwendig ist, regelmäßig eine gewisse Summe in das Unkostenkonto einzusetzen für Ausbildung des Nachwuchses. Polnir.

Steuer- und Aufwertungsfragen

Bearbeitet von Dr. Hornung, Steuersyndikus des Zentralverbandes der Deutschen Uhrmacher (Einheitsverband)

Nachsicht bei Versäumung von Rechtsmittelfristen

Wer ohne sein Verschulden verhindert war, ein Rechtsmittel fristgemäß einzulegen, kann Nachsicht wegen Versäumung einer Rechtsmittelfrist beantragen. Das Verschulden eines gesetzlichen Vertreters oder eines Bevollmächtigten steht dem eigenen Verschulden gleich. Bei der Entscheidung, ob schuldloses Versäumen der Frist vorliegt, sind die persönlichen Verhältnisse und die besonderen Umstände zu würdigen. Krankheit in der Familie, Ueberlastung mit Arbeit werden z. B. als geeignete Begründung anzusehen sein. Ein Geschäftsmann wird kaum mit Erfolg geltend machen können, daß ihm auf der Reise der Bescheid zu spät zugestellt wurde; denn er hat, wenn er verreist, für Nachsendung und Erledigung behördlicher Zuschriften zu sorgen. Rechtsunkenntnis oder Rechtsirrtum über die Rechtsmittelfrist oder über die Form können die Fristversäumung im Einzelfalle wohl entschuldigen, dagegen kann man sich nicht damit ausreden, den Vordruck des Formulars nicht gelesen zu haben. Niemand sollte unterlassen, beim Empfang eines behördlichen Schriftstückes den Zeiteingang zu vermerken.

Die hier besprochene Nachsicht infolge der Fristversäumung kommt erst in Betracht, wenn die Entscheidung, die man anzufechten beabsichtigt, rechtskräftig geworden ist. Die Nachsicht stellt einen Rechtsbehelf gegen rechtskräftige Entscheidungen dar. Es kommt nicht selten vor, daß die verspätete Einlegung des Einspruchs gegen einen Steuerbescheid erst zur Erkenntnis kommt, wenn der Einspruch wegen Versäumung der Frist zurückgewiesen ist. In solchem Falle muß man prüfen, ob nicht ein Antrag auf Nachsicht zu stellen ist, z. B. auch aus dem Grunde, daß die Frist nur um wenige Tage überschritten ist. Allerdings müssen stets Gründe für die Nichteinhaltung der Frist angeführt werden. Wird die Nachsicht bewilligt, so ist damit die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand eingetreten und das Urteil aufgehoben.

Der Antrag auf Gewährung von Nachsicht kann aber nur innerhalb von zwei Wochen nach Ablauf des Tages, an dem man in