

berichtet über die Gründung eines Büros für Uhren-Normalisierung mit dem Sitz in Besançon. Den Vorsitz dieses Büros führt der Direktor des Institutes für Chronometrie J. Haag in Besançon. Zweiter Vorsitzender ist der Direktor der Uhrenabteilung der Zählerwerke von Besançon Herbuté und Sekretär der Direktor der Uhrmacherschule von Besançon Fred Lipmann. Am 19. November sollte dieses Büro durch je zwei Delegierte der Gruppen der Großuhrmacherei, Kleinuhrmacherei und Uhrenfurnituren erweitert werden. Die aktive Mitgliedschaft wird Uhrenfabrikanten, Technikern, Professoren und anderen Persönlichkeiten, die unmittelbares Interesse an der Normalisierung in Frankreich haben, ermöglicht. Als Ehrenmitglieder werden französische und ausländische Persönlichkeiten aufgenommen, die den französischen Normalisierungsbestrebungen Sympathie entgegenbringen. Das neue Normalisierungsbüro arbeitet in Verbindung mit dem Vorstand für mechanische Normalisierung und mit dem französischen Normalisierungsverband. Außerdem beabsichtigt das neue Büro, das sich abgekürzt B. N. H. nennt, sich zwecks Zusammenarbeit mit den schweizerischen, amerikanischen und deutschen Büros für Uhren-Normalisierung in Verbindung zu setzen.

Büchertisch*)

Ur und die Sintflut. Von C. Leonard Wooley. Mit 92 Abbildungen, einer Karte und einem Plane von Ur. Leipzig 1930. Verlag C. F. Brockhaus. Preis geb. 8 RM. — In diesem Werke berichtet Wooley, der Leiter einer englisch-amerikanischen Expedition, über die siebenjährigen, im Jahre 1929 abgeschlossenen Ausgrabungen dieser Expedition in Chaldäa, dem südlichen Mesopotamien, der Heimat Abrahams, deren Ergebnisse uns manchen Einblick tun lassen in die Sitten und Gebräuche, die Technik und Kunstübung, die Bauweise und Kriegführung der alten, in jener Gegend ansässig gewesenen Völkerschaften von der Mitte des 4. Jahrtausends an bis etwa zum 5. Jahrhundert v. Chr. Besonders ergiebig waren die Ausgrabungen in der Stadt Ur, und hier sind es vor allem die aufgedeckten Königsgräber mit ihrem aufschlußreichen Inhalt, die unser lebhaftes Interesse wachrufen, das sich bis zum Grauen steigert, wenn wir hören, daß den toten Königen und Königinnen ihr ganzer Hofstaat mit in den Tod folgte (in dem größten dieser Todeschächte wurde der Staub von 74 Personen gefunden). Für die Angehörigen des Juweliergewerbes bietet das Buch vor allem insofern sehr viel des Interessanten, als es über äußerst zahlreiche Kunst-, Gebrauchs- und Schmuckgegenstände aus Edelmetall berichtet, die im wesentlichen in Königsgräbern gefunden wurden. Meist handelt es sich um Gegenstände aus Gold, von denen der prachtvolle Helm des Mes-kalam-dug und der Golddolch von Ur die vollendetsten sind. Sie waren völlig intakt, soweit sie nicht durch Erdmassen gedrückt waren, während die anderen Metalle und die noch weniger widerstandsfähigen Stoffe bis auf schwache Reste zerfallen waren. Mit Erstaunen sehen wir, welche hohe Kunstfertigkeit einst in jener Gegend, heute einer trostlosen Wüste, blühte, und das schon vor über fünftausend Jahren, tausend Jahre vor Abraham! Ein jeder, der auch nur einiges Gefallen an den Erforschungen der Archäologen findet, wird dieses Buch mit hohem Interesse lesen.

Die Handelshochschule. Lehrbuch der Wirtschaftswissenschaften. Herausgegeben unter Mitwirkung bekannter Hochschuldozenten von Univ.-Prof. Dr. F. Schmidt. Berlin 1930. Industrieverlag Spaeth & Linde. Preis je Lieferung 1,50 RM bzw. für sechs Lieferungen 8 RM. — Durch dieses einzig in seiner Art dastehende ausgezeichnete Werk, auf das wir bereits vor einiger Zeit bei Besprechung der ersten 41 Lieferungen empfehlend hinwiesen, wird den vorwärtsstrebenden kaufmännischen Angestellten sowie den selbständigen Kaufleuten die Möglichkeit geboten, sich ohne teures Hochschulstudium zu verhältnismäßig sehr geringen Kosten durch eigenes Studium umfassende kaufmännische Kenntnisse zu erwerben, die etwa denen eines Diplomkauffmannes entsprechen. Angesichts der Tatsache, daß, je weiter die Entwicklung fortschreitet, von den an leitender Stelle in wirtschaftlichen Betrieben tätigen Personen immer bessere Kenntnisse wirtschaftlicher Natur verlangt werden, kommt die „Handelshochschule“ auch für eine gewisse Anzahl von Angehörigen des Uhren- und Edelmetallgewerbes in Betracht. Voraussetzung für die erfolgreiche Benutzung des großen Werkes ist jedoch, worauf wir wiederholt hinwiesen, ernster Arbeits- und Lerneifer. Besondere Kenntnisse werden dagegen nicht vorausgesetzt. Durch einfache Sprache und scharfe Gliederung des Stoffes wird die Arbeit des Selbststudiums erleichtert. — Lieferung 42 behandelt die Industriebetriebslehre, Lieferung 43 die Warenkalkulation, Lieferung 44 die allgemeine Volkswirtschaftslehre (Geld- und Kreditwesen u. ä. m.), Lieferung 45 und 48 das Gesellschaftsrecht, Lieferung 46 und 50 die Finanzierung, Lieferung 47 und 51 die Funktionen des Kredits, die gesellschaftliche Einkommensgestaltung, die Kreditinstitute u. ä. m., Lieferung 49 und 52 den Nach-

*) Die hier besprochenen Bücher können auch vom Verlage der Deutschen Uhrmacher-Zeitung bezogen werden.

richten- und Güterverkehr. Der einzelne „Student“ der „Handelshochschule“ wird naturgemäß gewissen Abschnitten mehr praktisches Interesse entgegenbringen als anderen. Aus diesem Grunde und in Anbetracht der ungeheuren Fülle des Stoffes empfiehlt es sich, zunächst die für den Leser besonders wichtigen Abschnitte zu studieren und sich nicht durch die Numerierung beirren zu lassen. Daß aber auch dabei ein gewisses System beobachtet werden muß, ist selbstverständlich.

Unterhaltung

Ein mathematischer Scherz: Die Streckung des Kreises

In Nr. 41 der Deutschen Uhrmacher-Zeitung d. J. plaudert Dr. Th. Wolff über das uralte Problem der „Quadratur“ des Kreises, das seit Lindemanns Untersuchungen eben kein Problem mehr ist. Man weiß nun, daß es keineswegs möglich ist, einen Kreis in ein flächengleiches Quadrat zu verwandeln. Ebenso steht es mit den Versuchen, den Kreisumfang konstruktiv genau in eine gerade Linie auszustrecken. Seine Länge ist bekanntlich $2 \cdot r \cdot 3,14159 \dots$, wenn r der Kreishalbmesser ist. Diese Aufgabe hat für den konstruierenden Techniker eine höhere Bedeutung als jene Verwandlung in ein Quadrat; man braucht nur an die Modulverzahnungen zu denken, um das zu begreifen. Und diesen Umfang „kann“ man tatsächlich konstruieren, aber die Sache hat einen Haken: die Arbeit dauert unendlich lange. Da aber niemand so lange lebt, so kann man es in Wirklichkeit doch nicht. Die Sache, die zuerst von Euler studiert und später von Goering wieder aufgegriffen worden ist, entbehrt nicht eines gewissen Interesses. Wer Lust hat, möge sie an Hand der folgenden einfachen Beschreibung nachprobieren. Meines Wissens hat der Urheber dieser seltsamen Konstruktion auf den Ruhm Anspruch erhoben, nunmehr trotz allem π doch konstruiert zu haben, ist aber damit abgewiesen worden, und das mit Recht.

Man betrachte die Abbildung 1. Dort sieht man einen Viertelkreis AB ; die Aufgabe ist jetzt, diesen Bogen auf der geraden Linie AZ auszustrecken, d. h. den Punkt E durch Konstruktion ausfindig zu machen, bis zu welchem der gestreckte und niedergelegte Bogen AB reichen würde. Die Konstruktion verläuft nun folgendermaßen: Man halbiere den Winkel α und errichte in B auf AB ein Lot, das die Halbierungslinie in C trifft. Dasselbe geschehe jetzt mit dem Winkel β , wodurch der Punkt D gefunden wird. In der gleichen Weise fahre man fort.

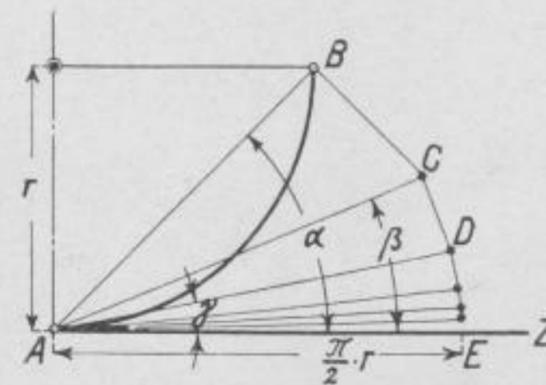


Abb. 1

Wie man sieht, nähert man sich sehr schnell der geraden Linie AZ , ohne sie theoretisch jemals zu erreichen, weil immer ein kleiner Winkel übrig bleibt, der noch zu halbieren wäre. Bei der praktischen Ausführung kommt man aber der Linie AZ schon nach wenigen Strichen so nahe, daß der Abstand des letzten gefundenen Punktes von ihr mit bloßem Auge nicht mehr zu erkennen ist, und der Viertel-Kreisbogen ist in der Tat konstruiert — oder auch nicht, wenn man die Sache mathematisch streng ansieht. Den Beweis für die Richtigkeit der angegebenen Konstruktion wollen wir uns hier lieber schenken, obschon er sehr einfach ist und von jedem, der ein bißchen Geometrie gelernt hat, schnell aufgefunden werden kann.

Im Anschluß hieran sei noch einer für den praktischen Zeichner sehr brauchbaren Konstruktion gedacht, die viel zu wenig bekannt ist. Sie gestattet, jeden beliebigen Winkel mit großer Näherung aufzuzeichnen, ohne daß dabei die Verwendung eines Transporteurs oder irgendeiner Tabelle notwendig wäre. Das ist z. B. beim Zeichnen von Hemmungen von nicht zu unterschätzender Bedeutung, wie ich oft festgestellt habe. Gesetzt den Fall, es sei ein Winkel von 38° aufzutragen (s. Abb. 2). Zur Verfügung des Zeichners steht außer Zirkel und Lineal weiter nichts als ein Millimetermaßstab. Man schlage einen Kreis mit dem Halbmesser $r = 57,3$ Millimeter und trage r auch nach links auf bis zum Punkt P . Nunmehr trage man auf der Scheiteltangente AB 38 Millimeter auf und ziehe die in der Figur sichtbaren Striche. Dann ist Winkel α sehr genau gleich 38° . Die Konstruktion ist brauchbar bis zu einem Winkel von 60° und verdient die Auf-