

ägyptischen Motiven entnommen, könnte aber auch neuindischen oder türkischen Ursprungs sein. Man beachte auch die zwei weissen, dünnen Säulen, die rechts und links vom Zifferblatt zum weit vorspringenden Dache aufstreben.

Fig. 2 fällt durch das eigenartig zugeschnittene Zifferblatt auf. Auf eine einwandfreie Art wurde durch die scharfen Seitenlinien derselben die Monotonie des langgedehnten, gleichförmigen Ornamentmusters unterbrochen. Das dominoartige Muster ist durch seine abgesetzte Linienführung, die die einzelnen Steine scheinbar hintereinander zurücktreten lässt, angenehm belebt. Der einfache obere Abschluss ist dachartig gehalten.

Eine erwähnenswerte künstlerische Leistung liegt in Fig. 3. Hier ist das turmartige Monumentale besonders in die Augen springend. Schon die äussere Form hält sich an orientalische Vorbilder. Wir erblicken hier die altägyptische Form der Pyramide, der ältesten Architekturform überhaupt, eine Form, die sich an den Fassaden der Tempel zu Luxor, Edfu, Medinet, Gabu u. s. w. immer wieder wiederholt. Wie dort die gewaltigen Flächen der Umfassungsmauern durch keine Fensteröffnung, keine Säule unterbrochen wurde, so ist, wenn ein Vergleich hier überhaupt zulässig erscheint, auch an unserem pyramidenförmigen Gehäuse der ruhigen Wirkung der Fläche weitester Spielraum gelassen. Nur an den Seitenkanten sind, was dort als farbige Bilderschrift auftritt, zwei breite Leisten angebracht, die ein kreisförmiges Linienornament tragen. Ich habe mir bei ihrer Betrachtung des Gedankens nicht erwehren können, das Ornament mit seinen Kreisen und seinen kommaartigen Mittelstücken sei nichts weiter, als die Wiederholung der Kreise des Zifferblattes und der Zeiger. Das wäre von dem entwerfenden Künstler übrigens gar keine üble Idee gewesen, und würde sehr überzeugend dartun, auf welcher einfachen Art ein modernes und mit seinem Gegenstand innig zusammenhängendes Ornament entstehen kann. Sehr originell finde ich die beiden Zeiger. Während der Minutenzeiger von einem von der Minutenradsachse ausgehenden kleinen Kreise umfasst wird, führt das Stundenrohr einen Kreis herum, auf dem gegenüber dem Zentrum ein den Stundenzeiger tragender grosser Kreis aufgenietet ist. An Fig. 4 lässt sich das leichter erkennen.

Diese Standuhr (Fig. 4) zeigt in ihrer äusseren Erscheinung eine Form, wie wir sie in den mittelalterlichen Leidensstationen oder den heutigen Bekanntmachungstafeln zu sehen gewohnt sind. Diese Form steht nicht ausser allem Zusammenhange mit dem Wesen der Uhr, insofern als sie uns ja die Zeit bekannt gibt, wie jene uns andere Neuigkeiten bekannt geben. Durch eine geringfügige Einkerbung ist hier der Aufbau in Untergeschoss und Obergeschoss gegliedert. Sein Hauptreiz liegt hier wohl in der Fläche, die durch die aparte, natürliche Färbung des verwendeten Holzmaterials noch besonderes gewinnt. Der Schmuck ist sehr sparsam angebracht — ein unbestreitbarer Vorzug — und besteht nur aus zwei Reihen blanker Metallnägeln und aus einer sehr elementaren Mosaik einlage, deren Farbenzusammenstellung fein mit dem Holzton zusammengestimmt ist. Die unfarbige Zusammenstellung macht das leider nicht ersichtlich.

Ein sehr gefälliges Gehäuse weist Fig. 5 auf. Mag man hierbei an einen Schild, an eine Urne oder an eine Leyer denken, mag es an Vorbilder der Empirezeit erinnern, es bleibt in Aufbau, Zeichnung und Profilierung gleich schön und modern anmutend. Wie edel und kraftvoll verläuft die Linie, die die Hauptform von den stützenden Seitenteilen trennt, und wie selbstverständlich schmiegen sich diese Seitenstützen zwischen Postament und Uhr ein! Wie hebt sich nicht die eigentliche Uhr von den nebensächlichen Elementen dadurch ab, dass das eigentliche Untergestell mit einigen Wellenlinien ornamentiert ist, während der Uhrschild die reine Fläche aufweist. Ja, selbst die Stützen sind in der inneren Konstruktion insofern begründet, als sie den Schutzmantel für den Ausschlag des Pendels bilden.

Auch Fig. 6 ist ein durch und durch modernes Erzeugnis. In diesem Gehäuse sehen wir den Versuch, aus der modernen Eisenkonstruktion neue Formen zu gewinnen, oder aber das

gegebene Material (Metall) seiner speziellen Eigenart nach zu verarbeiten. Also grobe, massive Fundierung (à la Eiffelturm) an den vier Füßen, kräftiger Aufbau, als wäre das Material stärkste Eisenplatten, umgelegte, schwer vernietete Ecken. Das Wuchtige wurde dann mit feinem Gefühle durch die Rundung der Uhrscheibe und die eingezähte bogenförmige Dekoration wieder gemildert.

Eine von den vorstehend besprochenen total verschiedene Arbeit ist die Uhr der Fig. 7. Sie kommt vielleicht dem Durchschnittsgeschmack durch die Verwendung ziemlich barocker Motive näher als die übrigen Standuhren; vom künstlerischen Standpunkte aus halte ich sie für nur teilweise gelungen. Die Umrahmung des grossen Pendelausschnittes machte dem Erzeugenden offenbar Schwierigkeiten; gut ausgefallen ist hieran nur das Blattmotiv zwischen Zifferblatt und Ausschnitt. Besser gefällt wohl die seitliche Dekoration mit den hochplastischen Früchtzweigen. Die Ausführung des Gehäuses ist scheinbar in Metall gedacht, doch dürfte auch die Auflage der Metalldekoration auf Holz sich vorteilhaft repräsentieren. Der moderne Geschmack vermisst auf alle Fälle die Einfachheit — eine Kardinaltugend. E. M.

Praktische Winke für die Behandlung von Spiralbohrern.

Von Albert Ohnstein, Maschinen-Ingenieur.

(Schluss aus Nr. 4.) [Nachdruck verboten.]

Uebersaus zweckmässig ist die Anschaffung einer guten Spiralbohrer-Schleifmaschine, die sich da, wo der Spiralbohrer viel gebraucht wird, sehr schnell bezahlt macht. Mit dieser Spezialmaschine erzielt man ohne jede Schwierigkeit einen genauen zentrischen Schliff. Die Preise dieser Maschine sind heute schon so billig, dass sich deren Anschaffung auch schon für kleinen Betrieb lohnt.

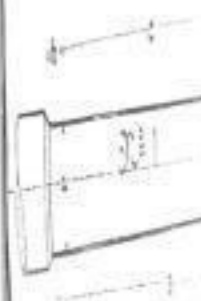
In vielen Fällen brechen die Spiralbohrer, wenn auch der Schliff ein tadelloser ist und Material und Härte nichts zu wünschen übrig lassen. Der Grund dürfte alsdann in folgendem zu finden sein.

Häufig hat die Bohrmaschinenspindel in senkrechter Richtung toten Gang, und zwar an der Stelle, wo die Verbindung zwischen Bohrspindel und Druckspindel stattfindet. Die Bohrspindel pflegt an dieser Stelle in einem Spurlager zu laufen, das den vertikalen Druck aufzunehmen hat. Je nach der Abnutzung wird der Spielraum grösser. Die Folge davon ist, dass die während des Bohrens durch den vertikalen Gegendruck des Materials angehobene Bohrspindel beim Durchkommen des Bohrers plötzlich sinkt. Das ganze Eigengewicht der Bohrspindel drückt in diesem Augenblick auf den Bohrer und zwingt ihn, in diesem letzten Teil seiner Arbeit einen viel zu kräftigen Span zu nehmen; die Folge dieser übermässigen Beanspruchung ist fast unausbleiblich ein Bruch des Bohrers.

Begegnen kann man diesem Uebelstande einmal durch Beseitigung des toten Ganges an der Maschine, andererseits durch erhöhte Aufmerksamkeit beim Bohren, indem man vorsichtig beim Durchkommen des Bohrers von Hand zustellt, bezw. nur einen leichten Druck ausübt. Man sucht übrigens neuerdings der schädlichen Wirkung des toten Ganges in der Maschine durch Einfügung einer Feder in die Bohrspindel zu begegnen, welche beim Durchkommen des Bohrers dem Sinken der Spindel entgegenwirkt. Da diese Neuerung gesetzlich geschützt ist, ist sie nicht allgemein eingeführt.

Ein weiterer sehr beachtenswerter Faktor für die Lebensdauer des Spiralbohrers ist dessen Arbeitsgeschwindigkeit.

Sehr häufig wird mit zu geringer Geschwindigkeit gearbeitet und zur Erzielung einer grösseren Leistung der Druck übermässig erhöht. Infolgedessen klemmt sich der Bohrer in seinem unteren Teil fest, bricht ab und platzt der Länge nach auf. Um einen Anhaltspunkt für die normale Geschwindigkeit der Spiralbohrer zu haben, benutze man nachstehende Tabelle:



Handwritten notes in the right margin, including the word 'Bohrer' and other technical terms, partially obscured by the page edge.