

# Aus der Werkstatt

## Werkstatteinrichtungen für die optische Abteilung

Immer mehr werden die Optik führenden Geschäfte in naher Zukunft sich mit der Frage zu beschäftigen haben: „Wie bringe ich mein Geschäft auf eine leistungsfähige und konkurrenzfähige Stufe? So schwer die Lösung dieser Frage im Anfang erscheint, so einfach ist sie doch in Wirklichkeit zu beantworten. Es ist allgemein bekannt, daß eine gut eingerichtete Werkstatt mit wirklich soliden, auf Grund langjähriger Erfahrung zweckentsprechend durchkonstruierten Maschinen, eine hohe Leistungsfähigkeit gewährleistet in bezug auf rasche Bedienung, Verringerung der Unkosten und Steigerung des Gewinns. Es wird heute von der Kundschaft unangenehm empfunden und nicht verstanden, wenn zum Einsetzen oder Reparatur oder Neuanfertigen von Augengläsern mehrere Tage gebraucht werden. Bei entsprechender Ausstattung der Optikerwerkstatt und genügendem Lager von Rohgläsern ist dieser Mißstand mit einem Schlage beseitigt. Wenn berücksichtigt wird, welches Lager in Gläsern, gebohrt, ungebohrt, mit Patent- und Dreikantfacette, ovale, runde, pantoskopische Form und in verschiedenen Sehschärfen bei ungenügender Werkstatteinrichtung gehalten werden muß, um halbwegs seine Kundschaft bedienen zu können, so steht die Festlegung der Kapitale hierfür in einem ungünstigen Verhältnis zu der Lagerhaltung von Rohgläsern, die man bei entsprechender Werkstatteinrichtung zu halten nötig hat, weil jede Form aus den Rohgläsern mit der Schneidemaschine geschnitten werden kann. Dazu kommt noch der wesentliche Faktor der raschen Bedienung von einer Stunde zur anderen. Dieser Vorteil allein genügt schon, um alle rückständige Konkurrenz aus dem Felde zu schlagen, die Folge ist erhöhter Umsatz, erhöhter Gewinn, wodurch sich die Anschaffungskosten in ungeahnt kurzer Zeit bezahlt gemacht haben.

Welche Maschinen sind nun hierzu notwendig? Nachstehend sollen einige bekannte, bewährte Maschinen beschrieben werden:

Abb. 1 zeigt eine Glasschneidemaschine, mit der runde, ovale und pantoskopische Formen geschnitten werden können. Beim Schneiden von ovalen Formen wird die gewünschte Größe

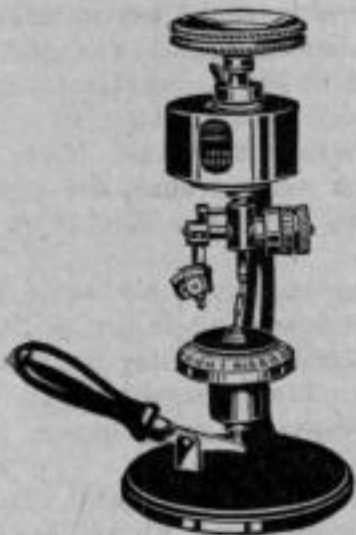


Abb. 1

mittels der mikrometerartig ausgebildeten, mit einer auf dem Umfang angebrachten Skala versehenen Einstellmutter eingestellt. Die Einstellung der Ovaldifferenz geschieht durch die Verschiebung eines Gleitstückes, welches im Ovalgehäuse angebracht und von außen leicht betätigt werden kann. Der Auflagetisch ist mit einer Gradteilung versehen. Das Oval kann nunmehr durch Drehen des Handrades geschnitten werden. Bei dem Schneiden von pantoskopischen Formen wird der Diamant von 0 bis 180 Grad geführt, hierauf wird der unter dem Handrad befindliche Hebel umgelegt und alsdann der Diamant um weitere 180 Grad mittels des Handrades gedreht. Das Schneiden von runden Formen geschieht dadurch, daß der kleine Hebel unter dem Handrad umgelegt

und das Gleitstück im Ovalgehäuse auf 0 gestellt wird. Durch Einstellen der Mikrometernutter kann jeder beliebige Durchmesser von 28 bis 52 mm geschnitten werden. Für die Einstellung zum Schneiden dieser drei verschiedenen Formen ist also die Bedienung von nur 3 Teilen nötig. Zahnräder, die sich durch den einfallenden Glasstaub rasch abnutzen und deshalb viel Spiel im Mechanismus hervorrufen und dadurch ungenau arbeiten, sind vermieden, desgleichen Federn zur Bedienung des Diamanten, Revolverköpfe u. dgl. Alle Bewegungen erfolgen auf kreisrunden Flächen, deren Körper aus Messing und Stahl hergestellt sind, deshalb ist geringste Abnutzung und präzises Arbeiten gewährleistet. Beim Einstellen der Ovaldifferenz tritt keine Achsenverschiebung ein, so daß ein Nachstellen der Achse am Tisch in Wegfall kommt. Der Diamant ist um seinen Schnittpunkt drehbar angeordnet, ohne dabei eine Veränderung der Größe hervorzurufen.

Abb. 2 zeigt eine Bohrmaschine, sowohl für Glas wie für Metall, und als Fräsmaschine für Schrauben, Köpfe u. dgl. zu verwenden. Die neue Ausführung des Tisches hat sich in der Praxis außerordentlich vorteilhaft bewährt. Wesentlich ist, daß das einmal eingespannte Glas bis zum Fertigbohren nicht mehr ausgespannt werden muß. Der Glashalter wird ohne Betätigung irgendwelcher Schrauben od. dgl. vom Bohrloch leicht abgehoben und gewendet. Hiermit ist von vornherein ein genaues, zentrisches Bohren gewährleistet, gegenüber denjenigen Bohrmaschinen, bei denen das Glas freihändig gebohrt, gedreht und neu zentriert werden muß. Dies ist besonders bei runden, zylindrischen Gläsern wichtig. Die Lochentfernung vom

Rand des Glases wird durch eine Mikrometerschraube fixiert. Der Bohrtisch kann beim Bohren von gewölbten Gläsern feinfühlig und sicher so gestellt werden, daß der Bohrer senkrecht zur Glasfläche steht. Außerdem ist der Bohrtisch horizontal drehbar angeordnet. Ein wesentlicher Vorteil ist die in die Bohrspindel eingebaute Zangenspannung (D. R. G. M.), wodurch der Bohrer genau zentrisch gefaßt wird, was bei Dreibackenfutter und ähnlichen Spannvorrichtungen praktisch schlecht erreicht werden kann. Durch die Zangenspannung wird gleichzeitig das Abbrechen des Diamantbohrers bedeutend vermindert. Zur Begrenzung der Lochtiefe ist ein nachstellbarer Anschlag angebracht. Der beim Bohren entstehende Spindelruck wird durch ein Kugellager aufgefangen, daher leichtester Gang. Bei Verwendung der Maschine für Metallbohrung wird der Diamantbohrer und der Glasbohrertisch entfernt, an Stelle letzterem der beigegebene Metallbohrertisch eingesetzt. Mit der Maschine können Löcher bis zu 5 mm gebohrt werden. Der Antrieb der Maschine kann von rückwärts, oben oder unten erfolgen, die Umlenkrollen sind auf einer drehbaren Lagerung angeordnet und können ganz nach Bedarf eingestellt werden. Die Antriebsrolle auf der Bohrspindel ist feststehend, in einer Keilnut geführt, angeordnet. Die lästigen Oelschutzbleche sind bei der vorliegenden Konstruktion nicht nötig.

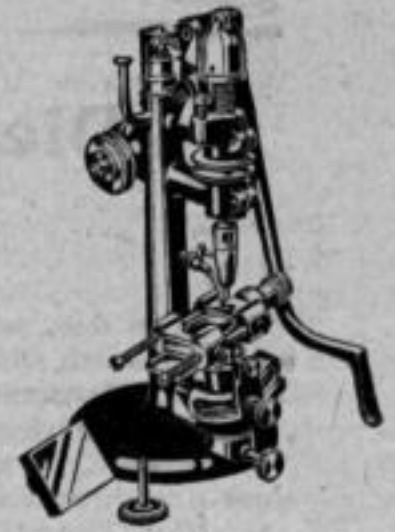


Abb. 2

Abb. 3 zeigt eine Handfacettenmaschine. Bei der Wahl dieser Maschine ist lediglich die Qualität und die Größe des Schleifsteines maßgebend.

Bewährt hat sich das Aloxite-Material, das amerikanischen Ursprungs ist. Diese Steine sind wohl teuer, aber sie arbeiten durchaus zufriedenstellend, und man erhält eine tadellose, aussprungsfreie, mattglänzende Facette. Was die Größe anbetrifft, so ist das Mindestmaß 300 mm Durchm., besser 400 mm Durchm., 40 mm breit, kleinere Abmessungen sind nicht zu empfehlen, da man nachweisbar hiermit keine zufriedenstellenden Resultate erzielen kann, wenn es sich darum handelt, Gläser von 10 und mehr Dipotrien zu facetieren.

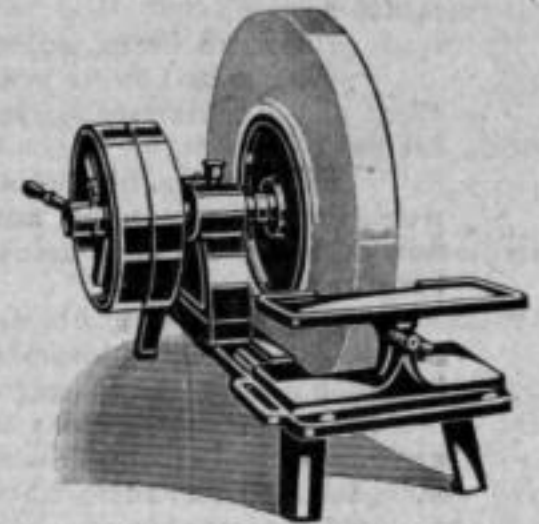


Abb. 3

Beim Entwurf und Konstruktion der beschriebenen Maschinen hat sich die Firma von nachstehenden Gesichtspunkten leiten lassen: 1. Zweckentsprechende, auf Grund langjähriger eigener Praxis beruhende Ausgestaltung der Maschine, wobei Hauptziel: höchste Leistungsfähigkeit, richtige Materialwahl zwecks geringstmöglicher Verschleiß; 2. gefällige Formgestaltung, einfachste Handhabung, leichte Austauschbarkeit rascher Abnutzung unterworfenen Teile. Besonderen Wert auf geringsten Materialaufwand bei der Konstruktion zu legen, um billigere Preise zu erzielen, wäre beim Kleinmaschinenbau grundfalsch. Gerade diese Maschinen müssen, zwecks Erzielung präziser und sauberer Arbeitsleistung, kräftig und stabil gebaut sein, ohne daß sie plump zu wirken brauchen.

## Vom Büchertisch

„Der Sächsische Funk.“ Soeben (am 19. Dezember) kommt die erste Nummer dieser „Zeitschrift zur Förderung des Unterhaltungsrundfunks für Dresden und Sachsen“ heraus. Schon der weiß-grüne Umschlag mit seinem in den Aether ragenden Antennenturm macht einen guten Eindruck! Schriftleiter: der bekannte Dresdner Physiker Prof. Dr. Danneberg, was Gewähr bietet. Inhalt und Ausstattung: vielseitig und unterhaltsam! Der „Stundenplan der deutschen Sendegesellschaften“ ist eine sehr praktische Neuerung. Den zahlreichen sächsischen Uhrmacher-„Radionalisten“ sei die neue Schrift besonders empfohlen, zumal sie sehr billig ist. Verlag: von Baensch-Stiftung, Dresden. — 1m —

Die nächste Nummer erscheint am 9. Januar

Schlusslag für Text . . . am 3. Januar früh 8 Uhr  
für Anzeigen am 5. Januar früh 8 Uhr