



Allgemeines Journal

UHRMACHERKUNST

Erscheint wöchentl. — Abonnementspr. pro Quart. 2 Mk. — Oesterr. Währ. fl. 1,20. — Inserate die 5 gespalt. Petitzeile oder deren Raum 25 Pf., bei Wiederholungen 2—3 Mal 10%, 4—8 Mal 20%, 9—26 Mal 33 1/2%, 27—52 Mal 50% Rabatt. — Arbeitsmarkt pro Zeile 15 Pf.

LEIPZIG,
den 24. November 1883.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.
Verlag u. Expedition: Herm. Schlag, Leipzig.
Ferdinand Rosenkranz: verantwortlicher Redakteur und Miteigenthümer.

Inhalt: Allgemeine Betrachtungen über das Drehen. — Verschiedenes. — Rathschläge für junge Uhrmacher (Fortsetzung). — Für Thurmuhren. — Preisbewerbung von Schweizeruhren in Bezug auf die Güte ihrer Kompensation in den verschiedenen Temperaturgraden. — Vereinsnachrichten. — Deutsche Reichs-Patente. — Anzeigen.

Allgemeine Betrachtungen über das Drehen.

Drehen, im weitesten Sinne ist die Kunst, durch welche Gegenstände auf der Drehbank Form erhalten. Strenger genommen versteht man unter Drehen die Kunst, Gegenständen die auf der Drehbank rotiren, mittels Schneidwerkzeug von Hand oder im Support Form zu geben. Denn die Kunst, Gegenständen, mittels rotirender Schneidwerkzeuge Gestalt zu geben, kann nicht Drehen genannt werden, wenn sie auch auf der Drehbank ausgeführt wird. (Es sind hier jene Drehbänke in's Auge genommen, die irreguläre Formen, wie Schuhteile, Gewehrkolben und ähnliche Artikel herstellen; Maschinen, die sich in den letzten Jahren bedeutend vervollkommen haben und wodurch ganz neue Zweige der Holzbearbeitungs-Industrie entstanden sind.)

Beim Drehen rotirt das Arbeitsstück um eine Achse und die durch das Schneidwerkzeug geformte Kontur muss nothwendigerweise kreisrund werden. Indessen konstruirt man Futter, durch die das Arbeitsstück periodisch nach verschiedenen Richtungen rotirt, um mittels des Stahls jeden beliebigen regulären oder irregulären Körper zu bilden. Beim Ovaldrehen geht das Arbeitsstück unter rechtem Winkel zu seiner Drehungsachse hin und her (synchronistische Bewegung), oder die Spindel der Drehbank erhält während des Rotirens eine auf- und abwärts resp. hin- und hergehende Bewegung. Selbstverständlich wird letztere auf mannigfache Weise hervorgebracht. Um Gegenstände sehr grossen Durchmessers zu drehen — besonders wenn dieselben ein bedeutendes Gewicht haben — bedient man sich gern horizontal rotirender Drehbänke. Hierbei steht die Spindel lothrecht, und die eingespannten Objekte rotiren auf horizontaler Ebene. Es ist nämlich leichter, schwere Gegenstände auf der Planscheibe oder dergleichen horizontal einzuspannen als anders.

Die grösste Drehbank, bei der die Spindel wie gewöhnlich horizontal liegt, befindet sich in der amerikanischen Dockyard in New York; man kann auf dieser Bank Scheiben von 25 Fuss Durchmesser drehen. Das Gewicht dieser Maschine beträgt ungefähr 60 Tonnen. Eine andere Drehbank, mit vertikaler

Spindel, ebenfalls in dieser amerikanischen Yard, dient dazu, die Thüren der Monitors abzdrehen. Jene rotiren dabei auf der Planscheibe dieser Bank.

In dem Woolwicher Arsenal ist eine mächtige Drehbank ähnlicher Konstruktion in Anwendung. Sie führt den Namen „Circularhobelmaschine“, aber der Grund hierfür ist nicht einzusehen. Denn wenn sie auch immerhin einen Schlitten oder ein Bett besitzt, so rotirt letzteres doch, also auch das Arbeitsstück, und der darauf bearbeitete Gegenstand wird gedreht. (Diese Drehbank besitzt nebenbei gesagt zwei einander diametral gegenüberstehende Supports.) Auch die zum Drehen der Geschützrohre in Woolwich vorhandenen Drehbänke gehören zu den grössten und schwersten und jede wiegt an 84 Tonnen. — Indessen führen uns diese Punkte zu weit von unserem Gegenstande, den wir besprechen wollen, ab.

Unstreitig nimmt das Drehen einen wichtigen Platz in den Gewerben resp. in den mechanischen Künsten ein, und es ist eine der ältesten Erfindungen. Man hat die Drehbank als „Vater (Erzeuger) der Maschinen“ bezeichnet, und es ist wahr: keine Maschine kann zu ihrer Herstellung die Drehbank leicht entbehren.

Der Ursprung der Dreherkunst verliert sich in's graue Alterthum, und sie war sicher schon bekannt, ehe man an's Geschichtschreiben dachte. Wahrscheinlich ist die Töpferscheibe die früheste Form der Drehbank*). Diese primitive Bank ist noch heute bei den Töpfern in allgemeiner Anwendung und führt den Namen „Drehscheibe“. Die alten ägyptischen Monumente zeigen Abbildungen, auf denen der Töpfer bei seiner Arbeit an der Drehscheibe sitzt. Dies bringt uns 2000 Jahre vor die christliche Aera. Ptah, eine von den Bewohnern von Memphis verehrte Gottheit, deren Kult ungefähr um diese Zeit blühte, steht vor einer Töpferscheibe und bildet auf ihr, da er der materielle Urheber der Entstehung und Entwicklung aller Dinge ist, den Menschen. So finden wir in den ältesten Nachrichten öfters besonderen Bezug auf das

*) Nach Sacharoff's Chronologie der Chinesen war ihnen die Töpferscheibe schon zwischen 2357 und 2355 vor Chr. bekannt.