

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Der Maschinenbau**

**Redtenbacher, Ferdinand**

**Mannheim, 1862**

Continuirliche Schaltung

[urn:nbn:de:bsz:31-270970](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-270970)

Theile einer Theilung schalten kann, sind in den Fällen nützlich, wenn das Fortrücken der Stange so wenig betragen soll, dass die Zahntheilung zu fein ausfallen müsste, wenn man die vorhergehende Anordnung, bei welcher nur um ganze Theilungen geschaltet werden kann, anwenden wollte.

### Continuirliche Schaltung.

Fig. 9, Tafel XXIII. *a* ist eine verzahnte Stange. *c c*, ein Hebel, der um *e* hin und her gedreht wird. *b b*, zwei Schalthaken, der erstere stösst, der letztere zieht. Wird der Hebel *c c*, nach der durch die Pfeile angedeuteten Richtung um so viel gedreht, dass die Hakenenden *h* und *h*, eine halbe Theilung zurücklegen, so wird die Stange *a* durch den Haken *h*, um eine halbe Theilung nach links gezogen. Fällt aber der Haken *h* an der Zahnspitze *f*, ab, weil bei diesem Vorgang *h* um eine halbe Theilung rechts, *f* um eine halbe Theilung nach links geht, also die relative Bewegung von *h* gegen *f*, eine ganze Theilung beträgt. Dreht man hierauf *c c*, nach entgegengesetzter Richtung um so viel, dass *h* den Zahn *f*, um eine halbe Theilung nach links schiebt, so fällt *h*, in *g*, ein u. s. w.

Man kann also durch diese Anordnung ein continuirliches Schalten um halbe Theilungen bewirken und braucht keine Hemmhaken anzubringen.

Es kommt nur selten vor, dass gerade Stangen geschaltet werden müssen, sondern in den meisten Fällen werden Schalträder angewendet. Die im Vorhergehenden gegebenen Erklärungen gelten aber selbstverständlich auch für Schalträder.

### Bohrmechanismen.

Die Bohrmaschinen zum Ausdrehen hohlgegossener grösserer Cylinder bestehen im Wesentlichen aus einer starken horizontal gelagerten Axe (der Bohrspindel), mit welcher ein scheibenförmiger Körper (der Bohrkopf) so verbunden ist, dass bei einer Drehung der Spindel der Bohrkopf mitgedreht wird, gleichzeitig aber auch ein langsames Fortrücken desselben nach der Spindel stattfindet. Am Umfang des Bohrkopfes werden Meisel eingesetzt. Um einen Cylinder auszubohren, wird derselbe so eingespannt, dass er die Spindel concentrisch umgibt, werden die Meisel so gestellt, dass ihre Schneiden in die innere Fläche des Cylinders eingreifen und wird dann die Spindel in drehende Bewegung versetzt. Die in das