

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Natur und Kunst

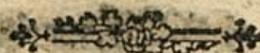
ein gemeinnütziges Lehr- und Lesebuch für alle Stände

Donndorff, Johann August Donndorff, Johann August

Leipzig, 1793

LXII. Fortsetzung des ein und sechzigsten Stücks.

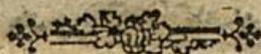
urn:nbn:de:gbv:45:1-10111



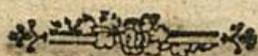
LXII.

Fortsetzung des ein und sechzigsten
Stücks.

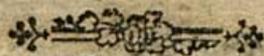
Wir kommen nun zum Messing- und Eisen-
drath. — Und hier kommt es zunächst
auf nähere Beschreibung desjenigen an, was be-
reits am Schluß des LIX. Stücks nur beyläufig
berühret worden. Was bey dem Gold- und
Silberdrathzuge durch Handarbeit verrichtet
wurde, das wird hier vermittelst eines Wasser-
rades bewerkstelliget. Die Hütte oder das Ge-
bäude zu einem solchen Drathzuge besteht aus
zwey Stockwerken. In dem untern befindet sich
ein Gang nach der Länge des Gebäudes, an des-
sen Ende der Herd zum Glühen angebracht ist.
Hinter diesem Gange steht ein starker Verbund
von Holz, der höchstens sieben Fuß hoch, und
mit Brettern oben bedeckt ist. Im Grunde die-
ses Holzwerks liegen die Wellen, die durch ge-
wöhnliche Wasserräder in Bewegung gesetzt
werden, welche die Ziehbänke, oder den eigent-
lichen Drathzug, und die Scheere bewegen. Auf
dem bretternen Boden des Verbundes, zu wel-
chem eine Treppe führet, steht zur Linken die ge-
dachte Scheere, und hinter dieser in einiger Ent-
fernung



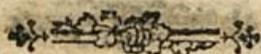
fernung die Ziehbalken, oder der eigentliche Drathzug in zwey oder mehreren Reihen. So wie Ein Drathzug beschaffen ist, so sind sie alle. Die Welle, die in dem oben gedachten Verbunde liegt, und die Ziehbalken in Bewegung setzt, hat 5 Kränze, jeden von 4 Rämmen. Diese stoßen einen Hebel zurück, der in einem geräumigen Einschnitt in dem Balken des Verbundes auf einem Bolzen beweglich steckt, und über dem Balken nur $1\frac{1}{2}$ Fuß hervorragt. Neben dem Bolzen sitzt an dem Hebel noch ein Arm, gleichfalls auf einem Bolzen, und in dem bretternen Boden ist ein Einschnitt gemacht, um diesen hinabdrücken zu können. An das Ende dieses Arms wird ein starker lederner Riemen angeknüpft, der den Hebel mit einer Pressstange vereinigt, die an dem obern Boden des zweyten Stockwerks über dem Hebel auf zwey Balken liegt. Auf dem hintersten Balken ist sie befestigt; auf dem vordersten ruhet sie blos auf untergelegten wollenen Tüchern, damit sie sich nicht durchscheure. Um das obere Ende des Hebels ist ein eiserner Ring gelegt, und dieser hält an einem Gelenke eine eiserne Stange, oder einen Anker, der durch den Hebel die Zange in Bewegung setzt. Auf einem horizontalen Klotz, oder vierkantigen starken horizontal liegenden Holze, dessen Dicke und Breite $1\frac{1}{2}$ Fuß, die



Länge aber 4 bis 5 Fuß beträgt, liegen alle übrigen Theile des Drathzuges. Der Klotz liegt auf dem Balken des Verbundes vor dem Anker und Hebel. Diesen Klotz, und alle übrigen Theile, die darauf liegen, nennt man die Ziehbank. Der Anker an dem Ringe des Hebels hält zwey Eisen, die nach einem Zirkelbogen gekrümmt, und nur zusammen genierhet sind, damit sie sich einander nähern, und wieder von einander entfernen können. An den äußern Enden dieser krummen Arme ist eine Zange mit ihren Griffen durch kleine Bolzen oder Niethe befestiget. Beyde sind aber nur so vereiniget, daß sich die Zange und die gedachten Arme öffnen und zusammen ziehen können. Die beyden Schenkel der Zange sind da, wo sie sich mit einander vereinigen, mit einer Schraube auf einem Holze angeschraubt, das sich zwischen zwey, auf dem Klotz befestigten Latten, vermittelst eines Schwalbenschwanzes wie eine Schieblade hin und her schieben läßt. Vor diesem länglichen Schieber, der ohngefähr 8 Zoll lang ist, steht das Ziehseisen, das in ein Loch in den Klotz gesteckt, und darin verkeilt wird, damit es unbeweglich fest stehe. In einiger Entfernung von dem Ziehseisen steht auf dem Klotze ein hölzerner Cylinder, oder ein Rad auf einem Zapfen, um welches der Drath, wenn er schon etwas lang gezogen



gezogen ist, gewickelt wird. Der Mechanismus dieser Maschine ist nun folgender: Wenn die Welle durch das Wasserrad in Bewegung gesetzt wird, so stößt ein Zieharm desselben den Hebel zurück, und da der obere Arm des Hebels sich alsdenn nach der entgegengesetzten Richtung bewegt, so zieht er durch den Anker die Stange, und weil solche auf dem Schieber befestigt ist, zugleich auch diesen zurück. Hiedurch ziehen sich die beyden oben gedachten eisernen Armen zusammen; im Gegentheil aber öffnen sich die Kneipen der Zange, da sie an den Enden der krummen Arme befestigt sind, und lassen den Drath los, den sie bisher gehalten und gezogen haben. In eben dem Augenblick erhebt die Prellstange durch den Riemen den, an dem Obertheil des Hebels angebrachten Arm, und stößt mit selbigem den obern Theil des Hebels gegen die Zange; denn dieser treibt den Anker und zugleich die Zange mit dem Schieber bis an das Zieheisen. Die beyden krummen Armen öffnen sich wieder, und die Kneipen der Zange schließen sich völlig an einander, wenn sie das Zieheisen erreicht haben, und weil dies dergestalt gestellt ist, daß das Loch des Zieheisens, worin der Drath steckt, vor dem Munde der Zange steht, so ergreift diese den Drath und zieht ihn zum Theil durch, wenn sie wieder durch den Hebel



zurück gezogen wird. Man sieht hieraus, daß die Zange jedesmal den Drath nur um einige Zolle durchzieht, alsdenn absetzt, und den Drath an einer andern Stelle vor dem Zieheisen ergreift, bis der ganze Drath durchgezogen ist.



LXIII.

Fortsetzung des zwey und sechszigsten Stückes.

Mit der Verfertigung des Eisendraths hat es eben die Bewandniß, wie mit dem Messingdrathe; und wie der Gebrauch desselben verschieden ist, so ist auch seine Dicke verschieden, — von 6 Linien bis zur Feinheit des dünnsten Haars. Den allerfeinsten Eisendrath nennet man, so wie den feinsten Messingdrath Monochordion, und er wird, wie dieser, zu Saiten auf Clavieren, Zittern, Harfen, und andern musikalischen Instrumenten gebraucht. In Frankreich, Schweiz, in Deutschland, insonderheit in Nürnberg, Hamburg, in den Gegenden von Köln, Lüttich, in Westphalen, und zu Hohenfinow bey Freyenwalde, in der Mittelmark Brandenburg wird sehr viel Eisendrath verfertigt; doch ist der lüttichsche der beste; auf diesen