No. 13. Eingereicht erhalten den 11ten Merz. A. G. Werner.

Exzerpt aus der Bergbaukunst.

No. 65.

Mitgabe

so von

Herrn Inspector Werner

ist zur Durcharbeitung
übergeben worden

geschehen
von
Johann Friedrich Gempel
Bergakademist

110.

Beschreibung

Wer kann nun eigentlich Aufsicht, wor, auf sich die ganze Arbeit bezieht?

Man nennt solche die Arbeit auf den Gestein.

Es ist aber selbige, diejenige Arbeit, durch welche der Bergmann die nutzbaren Fossilien, Metalle, Erze, und brauchbare Steine gewinnt, und von dem ganzen oder festen Gestein ablöst.

Man nennt sie darum die Arbeit auf dem festen Gestein, weil der Bergmann die nutzbaren Fossilien wenigstens aus dem Gestein gewinnen muß, und weil sie größtentheils damit verbunden sind.

Die Arbeit des Bergs sind sehr verschieden, und man kan sie am füglichsten nach der Verschiedenheit des Gezeuges und der übrigen Hülfsmittel, die man zu dessen Gewinnung verwendet,

in Haupt- und Nebenarbeiten ein- theilen.

A.) Die Hauptarbeiten sind:

1.) Das Abteufen, oder das Niedertreiben, und auf das Zugehalten,

und dieses geschieht mit der Schaufel und Hacke, in die gewöhnlichen Körben, Tragkorgen, Kübeln, Kiepen, Kinden, Tonnen als auch in andern dergleichen Tauchungs-Gefäßen, so bey den Fördern überhaupt nöthig sind.

2) Die Keilhauenarbeit;
Selbige geschieht in Sand, Gries, Dammerde, in Steinkohlen und taubigen Bergarten; in Steinkohlenbrüchen, und in andern dergleichen geberen Berg und Gesteinarten mehr.

3) Die Schlägel und Eisenarbeit;
Geschieht in Schieferstein, in aufgelöstem Granit, in Gries, in Glimmerschiefer, in eisenschüssigen Glimmerschiefer Letten und schädlichen Berg und Lagerarten, in Sandsteinarten, in Porphyrsteinarten, als auch in Gips-Steinarten, in Alaunschiefer, in Steinsalz, in Steinkohlen in Kochsalzstein, und in Glaserzgang.

4) Das Bohren und Schießen
hierauf werden folgende Berg-gesteine und Lagerarten gewonnen, als der Granit, der Gries, der Glimmerschiefer, der

Porphyr, der Basalt, der Kalkstein, der dichte und schwarze Quarz, der Magnetische und Kohlenmeer-stein, und der Schwefelkies.

5) Das Feuersetzen

Zu dieser Art von Gewinnung gehört der derbe weiße Quarz, der Hornstein, der quarzige Schiefer, der derbe Gneis, und auch zu weilen der Glimmerschiefer.

Man wendet aber diese jetzt meistens bey Steinbrüchen Gang und Gesteinarten, auf nach also:

1.) Losen
2) Wenigen oder keilen zusammen, sprengen
3) Gebrechen
4) Setzen und endlich
5) Höchstbesetzen Gang und Gesteinarten.

Diese sind aber noch folgende Ausnahmen, so bey den Versuchen vorkommt, sich die Gänge aber bezieht, geschehen werden muß, auf der Gewinnung wohl dienen, und gewinnen Zerbersinnen hat, und diese sind folgende, als

a) die mehr und minder flüchtigen (so zum Erzspiel das vorblendigste Gestein ist.)

b) Die Klüfte, so das Gestein durchsetzen,

c) Wenn ein Gestein durchgelist

d) Wann man gänzen die Jung-
ment und sehr vielen Körnern
besteht,

e) Den Wettnerzing, weil er sich
nicht allemal mit Scheidegängen
unternommen kann, auch wegen
mit Kosten und Schinden dann
bedienet, sich der Gewinnung des
Pflugen mit einem grossen Für-
stul, wo er das Gestein abgas
mürbe pflügt, dann mit Pflügel
und Eisen das mürbe zerpflüge,
im Gestein fortmeißeln kann.

f) Die Zimmerung, diese mehr-
dient ebenmäßig zuzeilen das
Kosten und Schinden, weil man
bestürzen muß, das sie bes-
digt erpordern kann

h) Der Kunst mehrendert oft-
mal, dass man mit einer Ar-
beit die eigentlich verlordnet ist
nicht unternommen kann. Zum
Exempel die gehörige Weite
zum Schinden, weil die Köcher
dann besser unbeschen,

Zufällen und Brüchen höhere, auch das Zuführen; und endlich

A) Der Preis des Materials als Kalk, Eisen, Pulver und Holz, es bestimmen auch die Arbeit.

B.) Urbeiten sind;

1) Das Gewinnen des Gesteins,

2) Das Forbringen mit der Gewalt, Stange, und

3) Das Schießen.

Eine ist nun die Hauptsache, wo wir so viel wissen. Zu denen verschiedenen Erbauung geben die Verschiedenheiten des Gesteins, Anlass; besonders muß man eine schon, durch eine, so Arbeit, ich mit dem wenig Stein Kosten das meiste Gestein bearbeiten läßt.

Auch die Festigkeit welche unter den verschiedenen Gewölbe Stellungen ist giebt Anlass zum Erbauen der verschiedenen Gewölbe Arbeiten auch dem Gestein.

Zu dem verschiedenen Verschen nun wovonch die Gewölbearbeit sich bezieht, gehören endlich auch

die gemeine Materialien so mit so viel vorsich habende Gestänge bearbeiten kann, und dieses ist folgendes, als:

Eisen, Stahl, und Zubehör

Aus dem Eisen verfertiget man Hundsknöpfel, Schraubenmuttern, Keilhauen, Lachschlegeln, Kratzen, Gerichtungen, Kratzen, welches letztere nur zur Reinigung des gebohrten Loches gebraucht wird, Kübel, an Karren, an Hunden, an Tonnen, an Fazschlössern, an Pulverschlössern, an den Hölzernen Körben, und andern dergleichen Fassungs-Gerätschen mehr. Aus dem Stahl verfertiget man Eisen und Eisen, auch Winder zum Verstärken des vom Eisen so genannten Fazes gebraucht Summa gehören noch zum gemeinen Materialien die kupfernen Reinnadeln, welche ebenfalls zum Ausreinigen des gebohrten Loches gebraucht wird.

Sonst hat man sich der äußern Reinnadeln bedienet, weil

aber die Arbeiter hierbey einer Gestalt begin herauszieher der Kalken, nicht gewesen sind, so bedient man sich jetzo der Kupferrohre, weil selbige begin herauszie-hen kein Feuer reichen; und endlich gehört noch zum Mate-rialien des Hauses, das Fuhrer, womit er das Gestein zu zu-sammen fuhr.