

Aus dem 6. Kaliber geht die vorgewalzte Schiene sofort in die Fertigwalzen über, wird also in einer Hitze vollendet.

2. Das Stahl- und Panzerplattenwalzwerk von Charles Commel in Sheffield.

Die Einrichtungen dieses Walzwerkes sind nicht mehr neu und bieten gegenüber den übrigen Anlagen keine besonderen Eigenthümlichkeiten.

Das Panzerplatten-Walzwerk ist zur Vor- und Rückwärtsbewegung eingerichtet und hat 3 Paar 2 Fuss starke Blechwalzen. Das Eisen zu den Panzerplatten wird viermal geschweisst. Zuerst werden Packete aus sehnigen Rohschienen gebildet, geschmiedet und unter einem gewöhnlichen Kesselblechwalzwerke zu Platten von circa 4 Fuss Breite und 1 Zoll Stärke ausgewalzt. Diese werden unter Blechscheren beschnitten und so packetirt, dass daraus durch Auswalzen circa 2" starke Platten, sogenannte kleine *moules* entstehen. Aus diesen bildet man wiederum Packete für die sogenannten grossen „*moules*“ und letztere endlich dienen, nachdem sie wieder beschnitten wurden, zur Bildung der Panzerplattenpackete. Die Panzerplatten haben gewöhnlich eine Stärke von 4—8" und bis 4 Fuss Breite. Die stärksten, welche man bis jetzt gemacht hat, waren 14" dick.

Zur Frage der galizischen Salz- und Kalilager.

Wir erhalten aus Anlass der aus der Bruno Kerl'schen Zeitschrift entnommenen Notiz über Kalusz, deren Verfasser wir nicht kennen und dem wir auch alle Verantwortung für seine Angaben überlassen müssen, eine Zuschrift, wesentlich folgenden Inhaltes. „In Nr. 29 dieser Zeitschrift heisst es: „In der östlichen Fortsetzung des Kaluzer Salzflötzes liegt zunächst die Quellensaline Delatyn.“

Auf Grund meiner vieljährigen hierlands ausgeführten Vermessungen und der hiedurch gesammelten Kenntnisse in Betreff der Lagerungsverhältnisse erlaube ich mir zu constatiren, dass die Saline Kalusz mit jener von Delatyn ungeachtet der angegebenen Prämissen in keinem Zusammenhange stehe, indem das Haupt-Streichen der Flötze zwischen Stund 21 und 22 liegt, und genau dieselbe Richtung auch die etwas westlicher liegenden Eisensteine von Smolna, Maydan, Mizun und Angelów bis in die Bukowina hinab beobachten.

In Mizun ist diese Richtung genau Stund 21—6<sup>0</sup> und verlängert man die fast mitten durch die Salzflötze gehende Richtung von Delatyn gegen Nordwesten, so trifft man auf dieser Linie oder nahe an derselben alle ostgalizischen Salinen: Rosulna, Dolina, Bolechow, Stebnik, Drohobycz, die aufgelassene Saline Starasol, Lacko, gegen Südost Kossow und Kaczyka mit einziger Ausnahme von Kalusz.

Die genaue Ausmittlung dieser mitten durch die Salzflötze führenden Richtung ist von Wichtigkeit, denn je näher eine Saline dieser Linie anliegt, desto mehr hat selbe unter übrigens gleichen Umständen Hoffnung für die Reichhaltigkeit der Salzmittel, somit auch der natürlichen Soole — für die Kaluzer Saline ist hiefür eben aus diesem Grunde die wenigste Hoffnung als solche vorhanden.

Die Richtigkeit dieser Linie bestätigen nicht nur die wenigen noch bestehenden, als vielmehr die 106 zu Ende vorigen Jahrhunderts bestandenen Salinen.

Ferner ist die durchschnittliche Mächtigkeit des Kalilagers in Kalusz mit 1<sup>0</sup> zu hoch angegeben, und noch mehr

die auf 2 Millionen ermittelte Aufdeckung desselben, welche Ziffern durch eine genaue Messung auf das wirkliche Mass sich leicht reduciren lassen.

Bei dem Umstande, als die österr. Zeitschrift unter Fachgenossen als Autorität gilt\*), ferner als in nächster Zukunft die weit ausgedehnten Kalilager Ostgaliziens eine viel grössere Rolle als jene der Natronsalze spielen werden, hielt ich es für meine Pflicht, der Wahrheit Zeugniß zu geben, wobei ich noch dieses beizufügen mir erlaube, dass, wenn je der Abbau der Sylvinlager im Grossen mit thunlichst geringen Kosten angestrebt werden sollte, hiefür die unmittelbare Nähe der Saline Rosulna, an deren Auflassung nur eine mangelhafte Beurtheilung der Lagerungs-Verhältnisse Schuld trägt, aus mehrfacher Hinsicht der geeignetste Punkt ist.“

Cyprian Ciepanowski.

Mizun, 28. Juli 1868.

Bemerkungen betreffend die Theorie der Dampfhämmer.

Von L. Widmann.

(Fortsetzung und Schluss.)

Bei Untersuchung des Daelen'schen Hammers tritt dieser Fehler, die Vernachlässigung der Schnellhöhe, wiederholt auf.

Der Verfasser sagt bei Berechnung der Dampfspannung  $P'$  (Pag. 215), welche in dem Augenblicke stattfindet, wo der Kolben den Weg  $x$  zurückgelegt hat: „Die gegenwärtige Spannung  $P$  bestimmt sich aus der ursprünglichen  $P'$ , wenn man berücksichtigt, dass das gegenwärtige Dampf-volumen  $f(s'' - x) + Fx + r$  beträgt, während das ursprüngliche (= einer Cylinderfüllung)  $f s''$  betrug.“ Da nun die Füllung nur  $f s$  ist, also durchschnittlich nur  $\frac{2}{3}$  von  $f s''$ , so ist auch  $P$  nahezu nur  $\frac{2}{3}$  des dort berechneten. Das zweite Mal tritt dieser Fehler hinzu bei Berechnung der Zeit eines Aufganges, die in Folge des während der Schnellhöhe oberhalb lastenden Dampfdruckes nicht gleich der eines einfachen Nasmyth'schen Hammers ist. Das dritte Mal zeigt sich dieser Fehler bei Berechnung der Leistung pro Kubikmeter Dampf. Da  $\frac{L_2}{f s}$  diese Leistung ist und nicht

$\frac{L_2}{f s''}$ , so ist diese Leistung in Wirklichkeit durchschnittlich  $1\frac{1}{2}$ —2mal so gross, als die dort gerechnete.

Um bei dem Daelen'schen Hammer möglichst genau vorzugeben, benützt der Verfasser zur Berechnung der Expansion das von Rankine und Grashof für die adiabata-

\*) Es ist jedenfalls sehr irrig, eine Zeitschrift, welche verschiedene Mittheilungen verschiedener Personen reproducirt, wenn sie nicht von vorneherein den Stempel der Unwahrscheinlichkeit oder der Unwissenschaftlichkeit tragen, als „Autorität“ anzusehen. Wir müssen im Gegentheil dem Autor jener Notiz sowie ihrem Berichtiger Herrn Ciepanowski die eigene Verantwortlichkeit für die Richtigkeit ihrer Hypothesen über die mutmassliche Verbreitung der Salzlager überlassen, wofür keiner von Beiden concrete Beweise vorbringt. Wir bringen eben beide Ansichten zur Kenntniss unserer Leser und beanspruchen dafür keinen „Autoritätsglauben“, sondern vielmehr recht strenge wissenschaftliche Prüfung und Kritik solcher Angaben. Darin liegt aber eben die Wirkung und der Nutzen solcher Publicationen! O. H.