

Erz, 1 Maschinenkrafteinheit fördert 5,7t, 1 Pochstempel verpocht 13t Quarz pro Arbeitstag. Um Gold im Werthe von 1000 fl ö. W. zu gewinnen, muss man im Mittel ausgeben: Für Arbeitslohn (20 fl ö. W. pro Woche) 630 fl ö. W., für Gruben- und Brennholz 113 fl, Maschinenabnutzung, Zinsen etc. 42 fl. Im Mittel kommen demnach auf 1000 fl Goldwerth 785 fl an Auslagen.

### Der Goldbergbau der Colonie Queensland in Australien im Jahre 1870.

Die Zahl der im Abbau stehenden Gänge und Lagergänge betrug 280, gewonnen und verpocht wurden 26750t Quarz und Erze, aus denen 1,5t Gold von 83,55% Feine gewonnen wurden. Eine Tonne Quarz und Erz hält im Durchschnitt 58,3g Gold. Pro Pochstempel gewinnt man 4,7kg, pro Gang 5,5kg Gold jährlich. Die Zahl der Dampfmaschinen beträgt 23, die Zahl der Pochstempel 264 im Werthe von 1/3 Million Gulden ö. W. Die belehten Grubenmassen bilden 140 Quadrat-Myriameter.

(G. Wolff: „Das australische Gold, seine Lagerstätten und seine Associationen“, Zeitschrift d. deutsch. geolog. Gesellschaft, 29. B-I. 1877.) R. H.

### Notizen.

**Zur Dux-Teplitzer Katastrophe.** Einer freundlichen Mittheilung des Herrn k. k. Bergrathes Heinrich Wolf entnehmen wir, dass am 7. März, 6 Uhr Früh die Wasserstände in Teplitz und in den inunirdten Kohlengruben, auf die Seeböhe bezogen, sich folgendermaßen stellten: Grube Döllinger 187,40m, Fortschritt 187,16m, Nelson 186,92, Viktorin 187,44m, Gisela 186,16m; Thermalwasser in der Urquelle in Teplitz (wird niedergepumpt) 192,57m, im Steinbad in Schönau (wurde nicht irritirt) 189,03m. Vom Schachtkranz gerechnet stand das Wasserniveau der Urquelle am 7. März 12,45m tief. Es ist ersichtlich, dass das Thermalwasser der Urquelle in Teplitz durchschnittlich um 5,5m höher stand, als das (nahe ausgeglichene) Niveau in den inunirdten Gruben.

**Der Wassereinbruch in Wieliczka.** Nach authentischen Nachrichten vom 9. März ist eine neuerliche, beträchtliche Abnahme des Wasserzuflusses zu constatiren; dieser ist nämlich auf 0,97kbn oder abzüglich des Sandhaltiges von 3% auf 0,94kbn pro Minute gesunken.

Das Wasserniveau stand am 8. März 1,5m unter dem Horizont „Haus Oesterreich“ und ist, wenn nicht besondere, unvorhergesehene Zwischenfälle eintreten, ein weiteres Steigen des Wassers nicht zu besorgen, zumal die nunmehr bereits in regelmässigen Gänge befindliche Elisabethschächter Wasserhebungsmaschine allein im Stande ist, den bezifferten Zufluss zu bewältigen.

**Instructionen für die Mannschaft in Gruben mit schlagenden Wettern.** In Ausführung des Absatzes D der Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft zu Wien über die zur Verhütung von Unglücksfällen durch Entzündung schlagender Wetter zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln (veröffentlicht in Nr. 31 des Jahrganges 1877 dieser Zeitschrift) sind nunmehr von sämtlichen Betriebsleitungen des Ostrau-Karwitzer-Einkohlen-Revieres gemeinschaftlich Instructionen erlassen worden, welche vom k. k. Revierbergamte in Olmütz bestetigt wurden; je eine Instruction wurde für die Aufsichtsoberorgane und Arbeiter erlassen, und enthält die Bestimmungen über Wetterführung, Geleuchte (Sicherheitslampe) und Schiessarbeit; eine weitere Instruction enthält Weisungen für den Lampenputzer über die Ausfolgung, Uebernahme, Reinigung und Aufbewahrung von Sicherheitslampen; die vierte Instruction endlich belehrt die Aufseher und Arbeiter über das Benehmen nach erfolgter Explosion schlagender Wetter und bei den Rettungsversuchen der dabei Verunglückten. Z.

**Eine Grubenlocomotive mit elektrischer Kraft-Transmission** soll nach einer Mittheilung des Herrn C. Frischen im Berliner Bezirksverein deutscher Ingenieure von der Firma Siemens & Halske in Ausführung genommen sein; bei derselben werden die Laufschiene und eine besondere

Leitschiene als elektrische Leitung benützt und kann die Maschine und somit der ganze Zug von den Stationen aus dirigirt werden. („Wochenschrift des Ver. deutsch. Ing.“)

**Sprengmasse aus Schiessbaumwolle und Baryumnitrat** von J. Edmund Hütter, London E. C. Mining Lane. (D. R. P. 3867 vom 27. Juni 1878.) Diese Sprengmasse ist eine Mischung von gereinigter und fein gepulverte Schiessbaumwolle mit salpetersaurem Baryt, welcher schliesslich die Form harter, trockener Patronen ertheilt wird. Als Vorzug wird die Abwesenheit von Rauch und gefährlichen Gasen angegeben. In unserer Quelle: „Chemiker Zeitung“, Nr. 9 I. J., ist auch das Verfahren zur Bereitung dieser Sprengmasse beschrieben.

**Grützner's Doppelsetzmaschine.** General-Director Grützner hat neuerlich auf der Wäsche der Zink- und Bleierzgrube Samuelsinglück bei Beuthen in Oberschlesien continuirlich arbeitende eiserne Doppelsetzmaschinen angewendet, bei welchen dem Setzkasten unter den Sieben eine so grosse Tiefe gegeben ist, dass der zwischen je zwei Sieben in der Mitte senkrecht stehende Kolben tief genug hinabreicht, um die Verbindungsschlitzte einerseits über, andererseits unter der Kolbenfläche anzubringen. Diese Anordnung gestattet eine äusserst gedrängte Zusammenlegung der Setzmaschinen in engem Raume und soll sich gut bewährt haben. (E. Althans in der Zeitschr. für Berg-, Hütten- und Salinenwesen im pr. Staate, 1878.)

**Die Hartguss- oder Stahlfuder für die Brechbacken der Backenquetschen** werden nach E. Althans (Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preuss. Staate, 1878) neuerzeit in der Mitte getheilt hergestellt und wird der untere Theil nach Abnutzung des unteren Endes mit dem weniger angegriffenen oberen Ende nach unten gekehrt.

**Dampfkessel-Untersuchungs- und Versicherungsgesellschaft a. G. in Wien.** In Nr. 3 I. J. der Zeitschrift dieser Gesellschaft ist eine eingehende Relation über die technische Thätigkeit derselben im Jahre 1878 publicirt, welche viele lehrreiche Daten über die wahrgenommenen Gebrechen und Mängel der untersuchten Dampfkessel vorführt und von dem ergiebigsten, ausgedehnten Wirken der Beamten der rasch zu grosser Bedeutung gelangten Gesellschaft sprechendes Zeugnis gibt.

Von der Gesellschaft zur Revision anvertrauten 3968 Dampfkesseln<sup>1)</sup> waren im Jahre 1878 3648 im Betriebe und wurden 5583 äussere, sowie 2190 innere und äussere Revisionen durchgeführt; ausserdem wurden 1112 Wasserdruckproben und 255 Heizerprüfungen vorgenommen, sowie 111 ausserordentliche Arbeiten ausgeführt. Die Mehrzahl der letzteren Arbeiten (worunter Speisewasser-Analysen, Entwürfe für neue Kessel-Anlagen und Ueberwachung ihrer Ausführung, Gutachten über bestehende Anlagen etc.) beweist, dass die Mitglieder die technischen Kenntnisse und speciellen Erfahrungen der Ingenieure der Gesellschaft in steigendem Masse zu benützen beginnen.

Die Zahl der bei den Revisionen constatirten Mängel der Kessel, ihrer Armaturen, der Eismauerung etc. beträgt 6495 und müssen wir hinsichtlich der instructiven Besprechung der wichtigeren dieser Mängel auf unsere Quelle verweisen.

**Zur Kupfer- und Silbergewinnung auf nassem Wege.** A. Drouin in Paris und José de Baxeres de Torres in Valladolid (D. R. P. Nr. 1577 vom 22. November 1877) haben gefunden, dass silber- und kupferhaltige Mineralien diese Metalle schon in der Kälte an eine angesäuerte Lösung von Sessalz abgeben. Ein Zusatz von Braunstein beschleunigt die Lösung des gebildeten Silber- und Kupferchlorides. Durch die kalte Behandlung wird somit das bisher übliche Glühen der Erze mit Kochsalz überflüssig, der hierbei durch Verflüchtigung von Chlorsilber eintretende Verlust vermieden. Enthält das Mineral Schwefel, Arsen oder Antimon, so wird es vorher geröstet. Das gepulverte Mineral wird wiederholt mit der angesäuerten Salzlösung behandelt, aus der erhaltenen Lösung das Silber

<sup>1)</sup> Am 1. März 1879 zählte die Gesellschaft bereits 833 Mitglieder mit 4136 Dampfkesseln und ist seit Jahresschluss auch ein, wengleich bisher geringer Bruchtheil der kalt gestellt gewesenen Kessel wieder in Betrieb gesetzt worden.