

Wasserstand nunmehr besser ausgenutzt werden kann. — In England ist der Verkehr in einigen Revieren bei festen Preisen ebenfalls ein fortdauernd recht guter; andere dagegen klagen über schwachen Absatz, insbesondere wegen des wesentlich verminderten Begehrs nach Hausbrandkohle. Die Preise sind durchschnittlich für Ia Steinkohle 9 sh, IIa 6 bis 7 sh und gewöhnliche Dampfkohle 9 bis 9½ sh pro Ton ab Werk. — In Belgien werden Kohlen für den hüttenmännischen Bedarf bis zu Fres 11 bezahlt. Stückkohle dagegen wird bei einer unhaltbaren Notirung von Fres 19 bis 20 wenig begehrt. In Hauskohle ist eines Preisrückganges in Folge des geringen Bedarfes einerseits und der grossen Vorräthe andererseits auf Fres 15 zu erwähnen.

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt.

Von F. Seeland.

Monat Jänner 1882:

Tag	Declination zu Klagenfurt				Tages-Variation	an fremden Stationen		
	7 ^h	2 ^h	9 ^h	Tages-Mittel		Kreuzmünster 11° +	Wien 9° +	Ofen 8° +
	10' + Minuten					Min.	Minuten	
1.	42,0	45,0	43,5	43,5	3,0	6,35	51,6	40,2
2.	42,8	46,5	42,9	44,0	3,7	6,90	51,7	40,1
3.	42,8	45,7	36,2	41,6	9,5	6,78	51,1	40,4
4.	44,2	44,2	43,5	44,0	0,7	6,73	50,8	40,1
5.	44,2	45,7	42,8	44,2	2,9	6,34	50,4	40,2
6.	42,0	45,7	42,8	43,5	3,7	6,14	50,2	39,6
7.	42,8	45,0	42,0	43,3	2,2	5,86	50,7	40,1
8.	42,0	46,5	42,8	43,8	4,5	6,16	51,0	40,4
9.	43,5	46,5	40,6	43,5	5,9	6,09	51,4	40,6
10.	41,3	45,0	40,6	42,3	4,4	6,66	50,5	39,6
11.	42,8	45,7	42,8	43,8	2,9	5,93	49,9	39,4
12.	43,5	45,7	42,0	43,7	3,7	6,40	51,0	40,0
13.	42,8	46,5	43,5	44,3	3,7	6,13	51,1	39,9
14.	44,2	47,2	43,5	45,0	3,7	3,95	50,9	40,1
15.	42,8	47,9	42,0	44,2	3,9	6,00	51,0	40,2
16.	42,0	47,9	40,6	43,5	7,3	5,54	50,9	40,0
17.	42,0	46,5	43,5	44,0	4,5	6,07	51,0	39,9
18.	42,0	45,7	42,0	43,2	3,7	6,17	50,8	39,9
19.	42,0	47,2	43,5	44,2	5,2	5,94	46,5	39,1
20.	45,0	46,5	43,5	45,0	3,0	7,11	51,4	41,2
21.	44,2	45,0	42,0	43,7	3,0	6,11	50,6	39,5
22.	44,2	44,2	42,0	43,5	2,2	6,31	50,1	39,6
23.	43,5	44,2	41,3	43,0	2,9	6,95	51,0	39,5
24.	44,2	46,5	39,9	43,5	6,6	6,58	50,9	40,8
25.	42,0	45,7	43,5	43,7	3,7	6,45	51,2	40,2
26.	41,3	45,7	42,0	43,0	4,4	6,34	51,0	40,1
27.	41,3	45,7	39,9	42,3	5,8	4,75	51,7	40,1
28.	42,0	45,0	42,0	43,0	3,0	6,47	51,5	39,9
29.	41,3	46,5	43,5	43,8	5,2	7,09	51,2	40,2
30.	39,9	47,9	42,0	43,3	8,0	6,86	51,7	40,3
31.	40,6	45,7	42,0	42,8	4,1	6,48	51,4	40,4
Mittel	42,6	46,0	42,1	43,6	4,2	6,25	50,85	40,5

Die mittlere Declination in Klagenfurt: 10° 43,6'.
 Maximum 10° 45,0' am 14. und 20.
 Minimum 10° 41,6' am 3.
 Mittel der Tagesvariation: 4,2'.
 Maximum 9,5' am 3.
 Minimum 0,7' am 4.

Todesfälle.

Kunstmeister und Oberinspector Johann Friedrich †.

Abermals haben wir über das Ableben eines in den weitesten Kreisen bekannten und hochgeachteten Fachgenossen zu berichten. Am 1. März l. J. ist in Prag im 65. Lebensjahre der Kunstmeister und pensionirte Oberinspector für Bau- und Maschinenwesen der k. k. priv. österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Johann Friedrich, verschieden. Der Verbliebene, am 19. October 1816 in Sadska in Böhmen geboren, trat, nachdem er die technischen Studien in Prag mit ausgezeichnetem Erfolge zurückgelegt, und das Maurer- und Zimmergewerbe praktisch erlernt und sich als Zeichner und praktischer Gehilfe bei verschiedenen Maschinenbauten verwendet hatte, im Jahre 1840 in den kaiserlichen Montandienst.

Im Jahre 1841 zum Zimmerpolir bei dem Bauamte der k. k. Montanherrschaft Zbirow ernannt, wurde Friedrich im Jahre 1842 zur Dienstleistung nach Příbram einberufen und ihm im Jahre 1846 die Supplirung der Bauadjunctenstelle bei den k. k. Steinkohlenschürfungen in Böhmen übertragen. In seiner Thätigkeit in Příbram verblieb er auch, nachdem er 1847 zum Assistenten bei der k. k. Staatseisenbahn ernannt worden war, welcher Ernennung schon am 8. März 1848 seine Beförderung zum Oberkunstmeister und Architekten in Idria folgte. Aus Gesundheitsrücksichten erbat Friedrich im Jahre 1850 die Versetzung auf eine andere Dienststelle, welchem Ansuchen denn auch durch die Verleihung der damals erledigten Kunstmeisterstelle für die ärarischen Steinkohlenbaue in Böhmen, mit dem Sitze in Brandeis, entsprochen wurde. Als im Jahre 1855 die ärarischen Montanwerke bei Brandeis in das Eigenthum der k. k. priv. österr. Staatseisenbahngesellschaft übergingen, trat auch Friedrich in deren Dienst über, in welchem er dann in Würdigung seiner vorzüglichen Leistungen zum Oberinspector für Bau- und Maschinenwesen befördert wurde. Im Jahre 1879 sah er sich in Folge andauernder Kränklichkeit gezwungen, in den Ruhestand zu treten. Das erhebendste Zeugniß von der Geschicklichkeit und rastlosen Thätigkeit dieses, wie der vorstehende flüchtige Lebensabriss zeigt, nur durch die eigene Energie aus untergeordneter Stellung zum eminenten Maschinenbauer gewordenen Fachgenossen, bieten die ausgezeichneten Schachtanlagen der k. k. priv. Staats-Eisenbahngesellschaft in Kladsno, welche, sämmtlich unter seiner Leitung ausgeführt, ihm ein bleibendes Andenken im Kreise der österreichischen Montanistiker bewahren werden. Die Jury der Pariser Weltausstellung vom Jahre 1878 erkannte auch diese seine Verdienste durch Verleihung der Medaille für Mitarbeiter an. R. i. p.

Regierungsrath Hermann Hamerák †.

Am 3. März starb hier nach längerem Leiden der Director des k. k. Hauptpunzirungsamtes, Regierungsrath Hermann Hamerák, im Alter von 59 Jahren. Zahlreichen Fachgenossen ist der Dahingschiedene aus der Schemnitzer Studienzeit, sowie aus seiner Thätigkeit im Departement für Münz- und Punzirungswesen des Finanzministeriums und aus seinem Wirken in der letzt bekleideten Stellung bekannt gewesen. Die Kunde von diesem plötzlichen Todesfalle wird um so mehr überraschen, als die kräftige Erscheinung und das energische Wesen des Verbliebenen auf ungewöhnliche Widerstandsfähigkeit und Gesundheit schliessen lassen mussten. Hamerák hatte die philosophischen, bergakademischen und ungarischen Rechtsstudien absolvirt und wurde, nach einer zweijährigen Verwendung in der Banater Oberamts- und Berggerichtskanzlei, 1845 als Praktikant der Münz- und Bergwesens-Buchhaltung in den Staatsdienst definitiv aufgenommen. 1852 erfolgte seine Ernennung zum Ingrossisten, 1855 zum Conceptsadjuncten im Finanzministerium, dann zum Ministerial-Vicesecretär. Am letzten December 1872 mit Titel und Charakter eines Ministerial-Secretärs ausgezeichnet, wurde ihm diese Stelle im Jahre 1874 definitiv verliehen. Mit allerhöchster Entschliessung vom 15. December 1877 wurde er zum Regierungsrathe und Director des k. k. Hauptpunzirungsamtes ernannt, welche Stelle er bis zu seinem Ableben bekleidete. Fachgenossen, mit denen der Dahingschiedene in Berührung

gekommen, werden ihm das Zeugniß nicht versagen, dass er im Verkehre, selbst mit Untergebenen, entgegenkommend und collegial, in seinem Urtheile rasch und entschieden gewesen, und dass sich unter seinem, manchmal auch ungesuchten Worte grosse Herzensgüte und echt menschliches Wohlwollen barg.

R. i. p. E.

Notizen.

Zwillings-Fördermaschine auf Schacht Prosper II bei Berge-Borbeck. Die Friedrich Wilhelmsbütte in Mülheim a. d. Ruhr hat in Deutschland zuerst für veränderliche Expansion bei den Fördermaschinen Ventilsteuerung mit Hebedaumen eingeführt, wobei neben correcter Arbeit der Steuerung auch der namhafte Vortheil erzielt wird, dass selbst bei den grössten Maschinen die Kraftanstrengung zur Bewegung des Steuerhebels eine nur mässige ist, so dass der Maschinführer die Maschine — ohne Benützung der Drosselklappe — lediglich mit dem Steuerhebel lenken kann.*) Die Hebedaumen werden aus Stahl gefertigt und unterliegen erfahrungsmässig einem kaum nennenswerthen Verschleisse.

Zu den grössten, nach diesem Muster ausgeführten Maschinen gehört die im Jahre 1879/80 gebaute Zwillings-Fördermaschine für die Zeche Prosper II bei Borbeck mit 1046mm Kolbendurchmesser und 1883mm Hub. Gegenwärtig werden mit derselben vier 10-Scheffel-Wagen aus 450m Teufe gehoben, später aber 8 Wagen aus 600m Teufe, mit 10m Fördergeschwindigkeit in der Secunde.

Die cylindrischen Seiltrommeln von 10m Durchmesser und 1,25m Breite haben am Umfang einen vollständigen Belag von 10mm dicken Blechen, auf welchen ein auswechselbarer Holzbelag von 70mm Stärke, mit einem eingearbeiteten spiralförmigen Seillauflage liegt. Beide Trommeln sind auf der Achse verstellbar. Das jetzige Förderseil ist aus Stahldraht, hat einen Durchmesser von 45mm und wiegt pro laufenden Meter 7,3kg. Zur Ausgleichung des Seilgewichtes wird ein Flachseil aus weichem Flusseisen (100mm breit und 20mm dick), welches ebenfalls pro Meter 7,3kg wiegt, verwendet.

Die Bremsvorrichtung (Backenbremse) besteht aus einer Hand- und Dampfbremse; die letztere wirkt selbstthätig, sobald die Förderschale über die Hängebank hinausgeht.

Der gusseiserne Fundamentrahmen ist doppelwangig. Die doppelwangigen Rahmen haben im Allgemeinen den Vorzug, dass ein breites Mauerfundament durch eine grössere Zahl von Ankerschrauben mit dem Rahmen fest verbunden werden kann, während bei den modernen einwangigen Bajonnetrahmen nur verhältnissmässig schmale Fundamenttheile in Anspruch genommen werden. Aus diesem Grunde wird sowohl bei Fördermaschinen, als auch bei Walzwerksmaschinen die ältere Rahmenconstruction immer vorgezogen. (Zeitschr. d. V. d. Ingenieure, 1881, H. 12.)

Compassintheilung. Um sich beim trigonometrischen Zulegen das Umrechnen der Stunden in Grade zu ersparen, schlägt Herr Gust. Szlujka vor, auf der Bodenplatte der Compassbüchse nebst den vier Weltgegenden auch noch durch I bis IV die Quadranten zu bezeichnen und am Stundenringe neben der Bezeichnung der Stunden auch die der Grade, und zwar derart anzubringen, dass mit 12° und 24° die 0° und mit 6° und 18° die 90° zusammenfallen. In den Aufschreibungen wird die Rubrik „Compass“ unterabtheilt in „Quadrant und Grade“ (0 bis 90°).

(Bányász. és kohász. lapok, 1881.) M. D.

Schlagwetterexplosion. Nach der jüngst in der Grube Abram bei Bollon (England) stattgehabten Schlagwetterexplosion wurden abernals die Royal Commissioners of mines einberufen. Dieselben legen besonderen Nachdruck auf ihre schon früher

*) Eine solche Steuerung wurde von der Prager Maschinenbau-Actiengesellschaft in möglichst einfacher Weise für selbstthätige Regulirung der Expansion eingerichtet. Siehe Jahrbuch der Bergakademien, 1873.

ausgesprochene Ansicht, dass keine Davy'sche und Clanny'sche Lampe in einem explosionsfähigen Luftstrom von 2m Geschwindigkeit per Secunde Sicherheit gewähre, ja dass dieselben beinahe sicher in einen solchen Luftstrom eine Explosion hervorbringen müssten. Mr. T. W. Embleton sprach sich in einer Mitgliederversammlung des Mitland Institute of Mining Engineers ganz ähnlich aus. Um Lampen mit nicht sichtbaren Schäden erkennen und ausscheiden zu können, tauche man sie, wenn selbe fix und fertig zum Gebrauche hergerichtet sind, in ein explosives Gasgemenge; alle diejenigen Lampen, welche die Probe bestehen, können als vollkommen sicher betrachtet werden. Im Jahre 1881 sind in Grossbritannien im Ganzen 27 Explosionen zur Kenntniss gekommen, von welchen 13 verhängnissvoll wurden und 99 Todesfälle — wovon zwei durch Erstickung — veranlassten. Die obenerwähnte Explosion ist noch nicht einbegriffen. Nur zwei der letzten 30 Jahre zeigten eine geringe Zahl von Getödteten, indem der Durchschnitt sich auf 200 bezieht.

(„Glück auf“, 1882, Nr. 5.) M.

Heizversuch mit Miröschauer und Radnitzer Kohle.

Bei einem im Interesse der Zuckerfabrik zu Radotin (Böhmen) daselbst abgeführten vergleichenden Heizversuch zwischen der Miröschauer und Radnitzer Kohle wurden folgende Daten gefunden:

	Miröschau	Radnitz
Die zur Dampfbildung verwendete Wärme . . .	49,7	47,1
Wärmeverlust durch den Schornstein	40,2	36,9
Verlust wegen unreiner Heizfläche	3,16	8,1
Verlust durch Ausstrahlung	2,50	2,50
Verlust durch Erhitzung der Rückstände durch unvollkommene Verbrennung etc.	4,44	5,4
Summe	100,00	100,00

	Calorien	Kilogramme
Theoretischer Heizwerth	6368	5480
Zur Dampfbildung wurden an den Kessel abgegeben	3169,0	2583,3
Verlust an Wärme durch den Schornstein	2563,0	2024,6

	Kilogramme	Kilogramme
1kg Kohle verwandelt Wasser von 0° C. in Dampf von 100°	4,97	4,055
Theoretische Verdampfungsfähigkeit	9,99	8,60

Die chemischen Analysen beider Kohlenarten ergaben folgende Resultate in Procenten:

Kohlenstoff	67,36	59,44
Wasserstoff	3,07	2,49
chem. geb. Wasser	12,61	11,74
hygroskop. Wasser	8,47	16,65
Asche	8,47	9,68
Summe	100,00	100,00

(Zeitsch. f. Dampfkessel.-Vers.-Gesellsch. VII. 1.) M.

Techniker bei den deutschen Vertretungen im Auslande. Bezugnehmend auf unsere Notiz in Nr. 5 d. J. (S. 59) können wir heute mittheilen, dass in dem preussischen Staatshaushalt pro 1882/83 ein Betrag von M 30000 aufgenommen ist „zur Attachirung von Bautechnikern an einzelne diplomatische Vertretungen im Auslande“. Einstweilen ist die Entsendung zweier Techniker nach Paris und Washington in Aussicht genommen. (Glaser's Annalen, X, 75.) N.

Bestimmung der Schwerkraft in Tokio und am Gipfel des Fujinoyama. Herr F. C. Mendenhall, Professor der Experimentalphysik in der Tokio Daigaku (Universität Tokio) und die beiden Japaner, Herr Tanakadate und Herr Tanaka, bestimmten in den Jahren 1880 und 1881 die Acceleration der Schwere mit Hilfe von Pendelschwingungen in Tokio (35° 41' n. Breite und 139° 46' östl. Länge von Greenwich, 5m ober dem Meere) und auf dem Gipfel des Fujinoyama (3692m über dem Meere), u. zw. in Tokio $g_1 = 9,7984m$, auf dem Gipfel des Fujinoyama $g_2 = 9,7886m$. („Memoirs of the Science Department Tokio Daigaku [University of Tokio]“, Nr. 5.) J.