

West steuert. Weht z. B. der Wind aus Nordost, so wird das Schiff bei dem Umwenden an Backbord mit Hilfe des Compasses auf Ostnordost gerichtet sein; mit Berücksichtigung der Variation von $44^{\circ} 15'$ Ost wird es nahezu genau auf Ostsüdost laufen; man legt nun das Schiff herum auf Steuerbord, so zeigt es mittelst Compasses auf Nordwest zu Nord, oder Nord-Nordwest; andererseits würde es mit Süd- oder Südwestwind und auf Backbord liegend, Nordnordwest fahren, sowie auf Steuerbord umgelegt, Südsüdost nach Süd steuern; es ergibt sich also die Frage: Hat der Wind oder die Beschaffenheit der Atmosphäre irgend einen Einfluss auf die magnetische Anziehungskraft oder die Deviation der Nadel?

Die Erfahrung hat in diesem Falle die Seeleute genöthigt, die auf den Karten bemerkte Ablenkung der Nadel ausser Acht zu lassen und stellt den Schiffscurs nach dem Compass allein als Mittel hin, um einen Landkurs bei Nebelwetter sicher zu machen.

Die eigenthümliche Wirkung auf den Compass ist von einigen der Local-Attraction zugeschrieben worden, wenn jedoch diese solchen Einfluss auf den Compass hätte, warum ist dies nicht bei allen Windrichtungen der Fall? Bei einem Ost- oder Westwinde ist die Einwirkung auf den Compass nicht so gross, wie bei anderen Winden.

Ich habe dieses hauptsächlich gesagt, um die Thätigkeit des Compasses in arktischen Regionen während drei verschiedener Windrichtungen zu zeigen, ohne dabei anzunehmen, dass die Winde irgend einen Einfluss auf die Nadel hätten. Ich bringe Thatsachen, wie sie sich meiner Beobachtung darbieten und jeder Schiffscapitän, welcher im arktischen Ocean kreuzte, wird ein bekräftigendes Zeugniß dafür abgeben. (Hawaiian Gazette.)

Geographische Literatur.

Der Silber- und Blei-Bergbau zu Příbram.

Anlässlich der Feier der Erreichung einer Schachtteufe von 1000 m. hat die k. k. Bergdirection zu Příbram eine Festschrift veröffentlicht, welche die historische Entwicklung und die Bedeutung der dortigen Werke schildert und durch die Beigabe höchst interessanter Tabellen und Pläne nicht unwesentlich beigetragen hat, den Glanz eines bergmännisch erfreulichen Ereignisses zu erhöhen, dessen Vorwand zum ersten Male aufgetreten ist, seit Schlägel und Eisen, Bohrer und Fäustel von Bergleuten gegen festes Felsgestein geführt wird. Wenn die Zähigkeit der Bergleute auch eine sprichwörtliche geworden ist und ihre Ausdauer immer grösser ist, als der festeste Knauer, und wenn die neuen Werke der Technik auch von Meilen langen Stollen und Tunnels sprechen können, so hat doch noch niemals früher ein helles Bergmannslied in 1000 Meter ununterbrochen verticaler Schachtteufe von den Felswänden widerhallt, als im Adalberti-Schachte zu Příbram in Böhmen; und dass dies frohe Ereigniss in unserer Vaterlande Oesterreich aufgetreten ist, dessen dürfen wir wahrlich stolz sein, weil es nicht nur einem ungewöhnlichen Siege menschlichen Schaffungstriebes entspricht, sondern weil es ein wohlthuendes Zeugniß von Vorherüberlegung und von Ausdauer ist. Die Festschrift zerfällt in fünf Theile: in die Geschichte des Příbramer

Bergwerkes, in die Beschreibung der dortigen geologischen Verhältnisse, in die Angaben über die Erzgänge des Birkenberges, in die Beschreibung der in den Pribramer Bergbauen befindlichen Mineralien und in eine Beigabe von Tabellen und Plänen. Wir können den Inhalt der gediegenen Schrift hier nicht näher verfolgen und müssen uns auf die Hervorhebung der folgenden Stellen beschränken. Sage und wenig glaubwürdige Chroniken verlegen den Beginn des Pribramer Bergbaues bis in das Jahr 755; die ältesten urkundlichen Nachrichten reichen nur bis 1527, zu welcher Zeit allerdings schon ein schwunghafter Bau bestand. Die alten Bergbücher verzeichnen 1553 als das damals reichste Jahr der Silbergewinnung von 598.₆ Kilogr. Später sank die Ausbeute von Jahr zu Jahr, so dass sie 1574 nur 5.₇ Kilogr. betrug. Die Werke geriethen in Verfall und selbst die ausgedehnten Privilegien Kaiser Rudolf II., gegeben zu Prag am 20. Novbr. 1579, vermochten nur geringe Abhilfe zu schaffen, denn von 1580 bis 1779 fristeten sich die Gruben fast nur durch Zubusse. Im letzteren Jahre begann die Abteufung des Adalbertschachtes und mit ihm eine neue, gute Zeit, gefördert durch die Munifzenz der Regierung und durch Männer wie Alis, Miesel von Zeileisen, Maier, Franz Lill von Lilienbach und Jeschke, welch' letzterer die Werke noch heute rührig leitet. Die 1779 begonnene Teufung des Schachtes betrug 1780 = 69.₇ m.; 1790 = 231.₀ m.; 1800 = 265.₇ m.; 1810 = 271.₅ m.; 1820 = 296.₅ m.; 1830 = 373.₆ m.; 1840 = 447.₀* m.; 1850 = 609.₄ m.; 1860 = 688.₇ m.; 1870 = 836.₅ m.; und im Mai 1874 = 1000 m. Nicht ohne Interesse ist es, wie in Maassgabe der Vertiefung des Adalberti-Schachtes mit dessen Teufung auch die Niedergrabung anderer Schächte und die Ausrüstung der Grube durch Stricken, Querschläge etc. Schritt hielt, die Silbergewinnung im ganzen Bergbau gestiegen ist; dieselbe betrug 1736 = 155.₂ Kilgr., 1779 = 186.₆ Kilgr. 1800 = 770.₃ Kilgr., 1808 = 1047.₉ Kilgr., 1817 = 2110.₃ Kilgr., 1822 = 3151.₀ Kilgr., 1833 = 6425.₂ Kilgr., 1849 = 11.273.₁ Kilgr., 1860 = 12807.₁ Kilgr., 1870 = 15390.₁ Kilgr., und 1874 = 20.351.₂ Kilgr. Dieses Anwachsen der Ausbeute, die Frucht eines Jahrhunderte langen Ausharrens, ist auch dadurch begünstigt worden, dass die Erze in der Tiefe sich immer reichhaltiger gestalteten; denn 100 Kilgr. Erze aus der Adalbert-Grube enthielten bei 147 m. Schachtteufe = 62 Gramm Silber bei 288 m. = 149 G., bei 362 m. = 243 Gramm, bei 508 m. = 251 Gramm, endlich bei 664 m. Schachtteufe = 274 Gramm. In Folge dieser günstigen Verhältnisse lieferten die Pribramer Werke, welche auch von 1726 bis 1783 mit Zubusse gebaut hatten, im Jahre 1784 einen Reinertrag von 2082 fl. Oe. W., im Jahre 1800 = 28 040 fl., 1820 = 80.565 fl., 1840 = 156.337 fl., 1860 = 376.119 fl., und im Jahre 1874 = 683.741 fl. Oe. W. Die Ausdehnung des gegenwärtigen gesammten Grubengebäudes lässt sich dadurch ermessen, dass die 18 Hauptschachte eine Gesamtteufe von 6638.₃ m., also circa $\frac{1}{7}$ deutschen Meilen messen, dass auf den Gruben und Hütten 38 Beamte und 4800 Mann Aufseher und Arbeiter beschäftigt sind, und dass die vorhandenen 14 Wasserkräfte = 286 Pferdekräfte Stärke, die vorhandenen 28 Dampfmaschinen = 1126 Pferdekräfte, alle Maschinen also eine Stärke von 1414 Pferden repräsentiren. Ausser dem 1000 m. tiefen Adalbertschachte, dessen Sohle immer tiefer gegraben wird und bei 1000 m. schon 451.302 m. unter dem Spiegel des Adriatischen Meeres liegt, sind auf den Pribramer Bergwerken noch 17 andere Hauptschachte vorhanden, von denen am Schlusse des Jahres 1874, der Maria-Schacht = 901 m., der Anna-Schacht = 769 m., der

Procop-Schacht = 725 m., der Stefan-Schacht = 449 m., der Franz-Josef-Schacht = 432 m. und der August-Schacht = 426 m. Teufe massen.

Indem wir noch bemerken, dass der Adalberti-Gang 5 bis 30 Centimeter starke Lager oder Pützen derben Bleiglanzes führt, bis $\frac{7}{10}\%$ Silber hält und als der Hauptträger des Pflämer Erreichthums erscheint, und dass die in den Pflämer Gängen vorkommenden Mineralien die stattliche Zahl von 79 repräsentiren, fügen wir zum Schlusse aus der hochinteressanten Festschrift auch die folgenden zwei Tabellen bei, von denen jene der Temperatur-Zunahme mit der Teufe von grossem wissenschaftlichem Werthe ist.

Gesteinstemperatur in der Alberti-Grube.

Nr. des Laufes	Teufe in Meter	Temperatur, Celsius
2	74.6	9.44
5	145.0	11.52
7	190.7	11.97
9	286.3	13.75
12	359.8	14.16
17	432.7	15.14
19	505.6	16.62
21	581.6	17.77
23	661.6	19.16
25	737.3	20.41
27	832.3	21.11
28	889.3	21.80

Uebersicht der grössten vorhandenen Schachttiefen (nach offiziellen Angaben).

Staat	die Grube baut auf	Name der Grube oder des Schachtes	Ort	Vertikale Teufe in Meter
Württemberg	Salz	Friedrichshall	Jagstfeld	166
Russland	Kupfer	—	Turjinsk	185
Baiern	Steinkohlen	Max	Stockheim	262
Portugal	Kupfer	Taylor	Calhal	329
Baden	Steinkohlen	Hauptschacht	Hagenbach	330
Niederlande	"	Wilhelm	Kergrade	333
Schweden	Kupfer	—	Bersbo	420
Italien	Lignit	Monte-Masio	Gavorrano	440
Spanien	Silber	la Suerte	Canada-Vedatta	472
Ungarn	Gold u. Silber	Amalia	Schemnitz	540
Norwegen	Silber	Armengrube	Kongsberg	570
Frankreich	Steinkohlen	St. Luc	St. Chaumont	683
Grossbritannien	"	Rosebridge	Wigan	745
Preussen *)	Silber	Samson	St. Andreasberg	772
Sachsen	Steinkohlen	Einigkeit	Zwickau	804
Belgien **)	"	Viviers Réunis, Simon u. Lambert	Gilly	863
Oesterreich	Blei u. Silber	Adalbert	Birkenberg	1000

Franz Ržiha.

*) In Preussen befindet sich das bis jetzt tiefste Bohrloch der Welt, nämlich jenes von Speeremberg = 4051 $\frac{1}{2}$ Fuss preuss. = 1271.6 m.

***) Zu Gilly wurden beide tiefen Schächte durch eine Strecke in 863 m. Teufe verbunden ;