

Zum Schlusse will ich einiger Neuerungen im Wässerungsbetriebe erwähnen. Derselbe hat eine wesentliche Umänderung dadurch erfahren, dass man von der werthlosen Messung des in die Laugwerke einfließenden Süßwassers absieht und dafür die abfließende Soole genau misst. Der Rauminhalt derselben bildet die Rechnungsbasis für die nächste Wässerung; es kann durch eine rein mathematische Function leicht und übersichtlich das wirklich für die Verlaugung verwendete Füllwasser, das verwässerte Salz, die Contraction und schließlich die erzeugte Soole genau berechnet werden. Eine diesbezügliche Rechnung hat wohl für die Allgemeinheit kein Interesse und ist sozusagen eine mehr interne, salinarische Angelegenheit, weshalb ich von einer solchen absehen kann.

Einen weiteren bedeutenden Fortschritt hat der Wässerungsbetrieb durch das ebenso sinnreiche wie einfache Verfahren der Schachtwässerung zu verzeichnen. Dieser steht am hiesigen Salzberge seit dem Jahre 1887 unausgesetzt in Anwendung und hat den gestellten Anforderungen in jeder Hinsicht entsprochen. Allerdings sind speciell für diese Betriebsweise am Ausseer Salzberge alle Bedingungen vorhanden, wovon die Grundbedingung die ist, dass die Wässerungsrückstände, der Leist, nicht plastisch sein dürfen, sondern unter jeder Bedingung für den Soolenabfluss durchlässig sein müssen.

Das Ideal unserer Wässerung ist der Cylinder, und jede Abweichung von demselben in einen stumpfen oder spitzen Winkel bedeutet Verlust an Gebirgsmittel. Mit Hilfe der Schachtwässerung ist es gelungen, diesem Ideal um ein Bedeutendes näher zu rücken.

Durch den Schachtwässerungsbetrieb wird sowohl die Wasserführung als auch die horizontale Ausdehnung der Werker vollkommen beherrscht; mit demselben ist es heute möglich, die verticalen Versudhöhen ohne Schädigung der Nachbarbeziehungen zu anderen Werken vollständig auszunützen; ja man kann mit dieser Methode eine unliebsame Annäherung einer Werksanlage an eine andere verhindern, beziehungsweise ein Werk von einem Nachbarwerke abziehen; es ist auf diese Weise möglich geworden, alte, bereits todtgesprochene Werke neuerlich in Betrieb zu setzen.

Eine eingehende Beschreibung dieser Methode halte ich nicht für nothwendig, da über diesen Gegenstand ohnedies mehrfache Artikel in der „Oesterreichischen berg- und hüttenmännischen Zeitschrift“, sowie in dem Berg- und hüttenmännischen Jahrbuch der k. k. Bergakademien erschienen sind.

## Nekrologe.

### Berg- und Hüttenverwalter kaiserlicher Rath Raimund Prugger †.

Unter den Fachgenossen der Alpenländer aus älterer Zeit dürfte es wohl nur wenige geben, welche den am 7. September l. J. zu Eisenkappel in Kärnten nach längerem schweren Leiden aus dem Leben geschiedenen Berg- und Hüttenverwalter i. R. der Bleiberger Bergwerks-Union Raimund Prugger nicht gekannt und

verehrt hätten. Als guter Musiker und vorzüglicher, stimmbegabter Sänger war er einer der besten Kenner des Kärntnerliedes und eifriger Pfleger der alten Bergmannslieder. So manchen Vorabend von berg- und hüttenmännischen Versammlungen und Festlichkeiten, insbesondere Kärntens, verschönte Prugger durch seinen weichen und anheimelnd klingenden vorzüglichen Tenor, so dass bei derlei Gelegenheiten stets allseits nach der Anwesenheit Prugger's gefragt und um seine Theilnahme gewonnen wurde.

Prugger stammte aus einer alten evangelischen Bergmannsfamilie Bleiberger, wo dessen Vater Grubenvorsteher des Sebastian Ebner'schen Werkscomplexes war. Dort wurde er am 6. Jänner 1840 geboren. Von den Eltern für das Lehrfach in Aussicht genommen, wurde Prugger nach Absolvierung der Volksschule an das evangelische Lehrerseminar in Oberschützen in Ungarn gebracht, wo er auch seine hauptsächlichste Ausbildung in Musik und Gesang erhielt. Der vor dem jetzt in Geltung stehenden Schulgesetz wenig begehrenswerthe Lehrerberuf sagte ihm jedoch, je länger er im Lehrerseminar weilte, desto weniger zu, und so kehrte er wieder nach Bleiberg mit der Absicht zurück, dem Berufe seines Vaters zu folgen. 1859 kam dann Prugger als Praktikant zu dem damals unter der Leitung des Bergingenieurs Gobanz stehenden und in Aufschwung begriffenen Bleiberger Feistritz bei Bleiberg. Ueber Veranlassung der Chefs der Firma J. Rainer in Klagenfurt, welche Mitbesitzer des Feistritzer Bergbaues waren, besuchte Prugger die Bergakademie in Schemnitz, von der er 1866 wieder zum Bergbau nach Feistritz zurückkehrte. Bald danach wurde er von der Firma Rainer als Sequester der Komposch'schen Bergbaubesitzungen der Grafensteiner Alpe und des Obirgebietes nach Eisenkappel überstellt, wo er ununterbrochen bis zu seiner letzten Grubenfahrt verblieb. Die Bergbaue Eisenkappels, welche sich vorwiegend im Obirgebiete befinden, gelangten allmählich alle in den Besitz der Firma Rainer, die Prugger zu ihrem Berg- und Hüttenverwalter ernannte, als welcher er bis zu dem mit 1. Juli 1893 erfolgten Uebergang dieses Bergbaues an die Bleiberger Bergwerks-Union verblieb. Die neue Besitzerin hat Prugger in der gleichen Eigenschaft übernommen, doch musste er infolge zunehmender Kränklichkeit bald in den Ruhestand treten, da es ihm sein asthmatischer Zustand unmöglich machte, den schweren Dienst bei den hochgelegenen Bergbaue weiter zu versehen. Ueber 30 Jahre verbrachte Prugger bei dem schwer zugänglichen, an die physischen Kräfte starke Anforderungen stellenden, unterkärntischen Bleiberger Bergbau, wo er sich umfassende Kenntnisse und reiche Erfahrungen im schwierigen, stark verworfenen und absätzigen Erzvorkommen sammelte. Unter seiner Leitung wurde die erste, wenn auch bescheidene maschinelle Aufbereitung anfangs der Siebziger-Jahre beim Bleiberger Bergbau der Grafensteiner Alpe erbaut. Ebenso verbesserte er die Förderung durch den Einbau von Railsbahnen trotz der hohen Lage der Bergbaue im Obirgebiete. Die Victorhütte sammt Aufbereitung in Zauchen bei Eisenkappel wurde von Prugger neu erbaut und dort auch eine Kupferextractions-Anlage mit Verrostung der nicht malachitischen Erze errichtet. Wie es Erzbergleuten nicht selten beschieden ist, hatte Prugger bei den ihm zur Leitung anvertrauten Berg- und Hüttenwerken manche Perioden guter und schlechter Zeiten durchzumachen; reichem Bergsegen und hohen Metallpreisen folgten Versagung dieses und jenes Baues, auf welchen die besten Hoffnungen gesetzt wurden, Preisrückgänge u. dgl. m., die geeignet sind, zuweilen selbst den Muthigsten kleinmüthig oder zum mindesten recht vorsichtig zu machen.

Außer seinem Berufe war Prugger, wie dies auf dem Lande und in kleinen Orten kaum anders möglich, auch mehrfach im öffentlichen Leben thätig. Durch mehrere Wahlperioden stand Prugger der Marktgemeinde Eisenkappel als Bürgermeister vor, als welcher er 1878 mit dem goldenen Verdienstkreuze ausgezeichnet wurde. Viele Jahre war Prugger Vorstand der Eisenkappeler Vorschusscassa und später Director der Sparcassa, zu welcher sich die Vorschusscassa umbildete. Dem Schulwesen widmete Prugger große Aufmerksamkeit. Die Gründung und Erhaltung des deutschen Kindergartens in Eisenkappel war vor-

wiegend sein Werk. Die größten Verdienste hat sich Prugger im öffentlichen Leben aber unstreitig um die Erhaltung und verdienstvolle Thätigkeit der Section Eisenkappel des österreichischen Touristen-Clubs, die 1877 gegründet wurde und seit 1880 bis zu seinem Dahinscheiden unter seiner Leitung stand, erworben. Dieser Section ist die Wiedererrichtung der meteorologischen Beobachtungsstation auf dem Hochobir im Jahre 1878, welche schon 1846 errichtet wurde, 1875 aber infolge Einstellung des Bergbaues einging, zu verdanken, und die im Laufe des letzten Vierteljahrhundertes eine Ausgestaltung erfuhr, dass sie mit Recht als Pionnier der Berggipfel-Meteorologie die Führerschaft unter den höchsten Stationen hat, und die an wissenschaftlichen Resultaten die reichste unter allen Gipfelstationen der Welt ist. In Würdigung seiner Verdienste um diese hochinteressante, bestausgeführte Gipfelstation wurde Prugger anlässlich des vorjährigen Jubiläums der k. k. meteorologischen Centralanstalt der Titel eines kaiserlichen Rathes verliehen. Wie sehr Prugger an der Section des Touristen-Clubs und der mit derselben verbundenen meteorologischen Gipfelstation auf dem Hochobir hing, thut wohl der Umstand am besten dar, dass er trotz seines schweren Leidens am 15. August, also 3 Wochen vor seinem Tode, noch die 25jährige Gründungsfeier der Section leitete.

Prugger war ein edler Charakter, herzenguter Mensch, seinen Beamten und Mitarbeitern freundlichst zugethan und immer bemüht, mit Allen, mit denen er in Berührung kam, im besten Einvernehmen zu bleiben. Wie sehr auch er allseits geachtet und verehrt wurde, gab die überaus große Betheiligung an seinem Leichenbegängnisse Zeugnis, an welchem Leidtragende nicht nur von Eisenkappel, sondern auch vielen Orten Unterkärntens, dann von Klagenfurt, darunter Berghauptmann Dr. Gattner mit mehreren Fachgenossen, theilnahmen. Eine trostlose Witwe mit einem Sohne und vier Töchtern trauerte nebst den zahlreichen Freunden, die ihm das Geleite zur letzten Grubenfahrt gaben, am Grabe des Dahingeschiedenen. Die Erde sei ihm leicht! Glück auf!

S. Rieger.

#### Sir Frederick Abel

starb am 7. September d. J. plötzlich in London. Er war ein hervorragender Chemiker, der sich technisch insbesondere um die Kenntniss und Erzeugung von Sprengstoffen große Verdienste erworben hat. Abel wurde am 17. Juli 1827 in Woolwich geboren, studirte 1844—1846 am königlichen polytechnischen Institut und wurde dann Assistent bei Professor Hoffmann, am nach 5 Jahren den durch den Abgang Faraday's freigewordenen Lehrstuhl für Chemie an der königl. Militär-Akademie bis 1854 einzunehmen, worauf er dann Chemiker des Kriegs-Office wurde. Abel war auch seit 1878 Mitglied der königlichen wissenschaftlichen Commission zur Untersuchung der Unglücksfälle in den Bergbauen, sowie er seinen Namen auch in den nach ihm benannten, allgemein angewendeten Apparat zur Bestimmung des Entflammungspunktes des Petroleums verewigte. Seine Untersuchungen über das Härten des Stahls und die Bedingungen, unter welchen der Kohlenstoff im Stahle existirt, erregten allgemeines Interesse und trugen ihm später auch die Bessemer-Medaille ein. Er wurde allseits ausgezeichnet, von wissenschaftlichen Institutionen sowohl, wie auch von der englischen Regierung, die ihm die Baronie verlieh.

#### Clarence King †.

Am 24. December des Jahres 1901 starb im Alter von 59 Jahren zu Phönix in Arizona Clarence King, ein hervorragender Geologo und Bergingenieur Nordamerikas. Als erster Director der geologischen Centralanstalt in Washington war seine Hauptthätigkeit, die Wissenschaft mit der Praxis, insbesondere der bergmännischen, innigst zu verbinden. Unter seiner Leitung sind die mustergiltigen, umfangreichen Monographien über die bekanntesten Erzvorkommen zu Comstock, Eureka, Leadville u. s. w. erschienen, die bisher unerreicht dastehen. Auch die Statistik der nutzbaren Minerale der Vereinigten Staaten N.-Am. organisirte

er und jährlich erscheinen 2 Bände mit ausführlichen statistischen Daten nach den Materialien gruppirt, während ein umfassender Text über wissenschaftliche und technische Fortschritte belehrt. Eingehende geologische Studien und Aufnahmen führte die Anstalt unter seiner Leitung am 40. Parallelkreise aus, wie denn überhaupt Clarence King sich um die wissenschaftliche Erschließung der Sierra Nevada und des Felsengebirges schon seit seiner Jugend große Verdienste erwarb. Sein Buch: „Systematic Geology (1878)“ stellen die amerikanischen Geologen an die Seite der „Principles“ von Lyell. Clarence King wurde häufig auch in den schwierigsten montangeologischen Fragen als Sachverständiger zu Rathe gezogen und zeichnete sich hiebei durch seinen Geist und durch seine Gründlichkeit aus.

N.

#### Olof Gustav Nordenström,

em. Professor der Bergbaukunde an der technischen Hochschule in Stockholm und Mitglied der Akademie der Wissenschaften, starb am 6. September l. J. im 67. Lebensjahre zu Åtoidaberg. Nordenström war einer der ausgezeichnetsten Lehrer der Bergbaukunde, welche er erfolgreich durch wissenschaftliche Untersuchungen, wie jene über die Bohrarbeit, hob; ihm verdanken wir auch die eingehendsten Studien über schwedische Eisenerz-lagerstätten, wie er auch stets mit größtem Erfolge bemüht war, den schwedischen Bergbau zu heben. Glück auf!

N.

### Notizen.

**Ungarischer berg- und hüttenmännischer Verein.** Im September l. J. wurde der von diesem Vereine jährlich veranstaltete berg- und hüttenmännische Congress in Budapest abgehalten. Für das nächste Jahr hat der Director des der Salgó-Tarjaner Steinkohlenbergbau-Actien-Gesellschaft gehörenden Kohlenbergbaues in Petrozsény, Herr Johann Andreics, im Namen seiner Gesellschaft den Verein eingeladen, den Congress nach Petrozsény einzuberufen. Die gleiche Einladung wird auch von dem Obergespan des Hunyáder Comitats Herrn Koloman Barcsay, den Gemeinden von Petrozsény, Vulkan und Lupeny und von den Urikány-Zsilvölgyer und Felső-Zsilvölgyer Bergbaugesellschaften, sowie von den im Comitate befindlichen ilarischen Montanunternehmungen an den Verein ergoht. Es soll durch diese Veranstaltung den Theilnehmern des Congresses die Gelegenheit geboten werden, die Betriebseinrichtungen und volkswirtschaftlichen Verhältnisse der Bergbau- und Hüttenindustrie des Hunyáder Comitats und zugleich das geologisch und bergtechnisch interessante Zsilthal näher kennen zu lernen. Um über die bislang nur wenig bekannten Verhältnisse jenes Bergbaugesbietes auch weitere Kreise zu unterrichten, ist beabsichtigt, die Obmänner des „Magyar Földtani Tárzulat“ und der österreichischen Fachvereine, sowie deren Mitglieder, ferner politische und industrielle Notabilitäten Ungarns zur Theilnahme an dem Congress einzuladen; auch soll das Interesse für das Zsilthal durch die Ausgabe einer Monographie geweckt und verbreitet werden.

E.

**Fachgruppe der Berg- und Hüttenmänner im österr. Ingenieur- und Architekten-Verein.** Die Tiefbohrunternehmung A. Fauck & Co. hat mit Zustimmung des k. k. Ackerbauministeriums die Fachgruppe der Berg- und Hüttenmänner eingeladen, die Tiefbohrung, welche diese Firma im Auftrage des genannten Ministeriums in Wels ausführt, zu besichtigen. Diese Excursion findet am 6. November l. J. statt, an welchem Tage die Fachgruppenversammlung entfällt. Abfahrt vom Westbahnhofe mit dem Schnellzuge um 7 Uhr 45 Min. früh, Ankunft in Wels um 12 Uhr 14 Min., Abfahrt von Wels um 5 Uhr nachmittags, Ankunft in Wien um 9 Uhr 15 Min. abends. Es wird ersucht, die Theilnahme an der Excursion, zu welcher alle Vereinsmitglieder höflichst eingeladen werden, dem Schriftführer der Fachgruppe (Franz Kieslinger, I., Liebiggasse 5) gefälligst bekanntzugeben zu wollen.