

methoden (V. Waltl); Verdämmungen (A. Löcker); Förderung (V. Waltl); Wetterlehre (Hans Edl. v. Höfer jun., V. Waltl und F. Okorn); Wertschätzung von Bergwerksunternehmungen (H. Lobe).

II. Band: Bergwerksmaschinen (K. Habermann); Aufbereitung von Erzen und Kohle (O. Bilharz); Kokserei (O. Sueß); Die Brikettierung der Kohlen und Erze (K. Kegel und K. Lichtenstern); Markscheidkunde (V. Waltl); Elektrotechnik (W. Wendelin).

Das in seiner Art einzig dastehende Taschenbuch bedarf wohl keiner Empfehlung mehr, es hat sich längst die Gunst der Fachwelt erobert. *Kieslinger.*

Der Pumpenbau. Von Oberingenieur Wilh. Lehmann. Sonderabdruck aus der „Rundschau für Technik und Wirtschaft“, III. Jahrgang, 1910, mit 41 Textabbildungen. Im Selbstverlage des Verfassers, Prag 1910.

Die von gründlicher Sachkenntnis getragenen Ausführungen des Verfassers erstrecken sich im engen Rahmen eines Vortrages auf die wichtigsten Gebiete des modernen Pumpenbaues, nämlich:

Vor- und Nachteile der Kolben- und Zentrifugalpumpen.

Kolbenpumpen für elektrischen Antrieb, Riemen- und Dampftrieb.

Geschichtliche Entwicklung der Zentrifugalpumpe.

Verwendungsgebiete für einstufige Niederdruck- und Hochdruck- sowie für mehrstufige Hochdruckzentrifugalpumpen. Einfluß der Laufradsform und Umfangsgeschwindigkeit auf die Leistungsfähigkeit.

Wirkungsgrad der Zentrifugalpumpen und konstruktive Durchbildung.

Pumpen mit Gegeneinander- und Hintereinanderschaltung der Räder.

Aufhebung des Axialschubes durch Sammel- oder Einzelentlastung, Konstruktion nach Patent Lehmann, Form der Trag- und Drucklager, der Saugstopfbüchse, Dichtungsringe und des Gehäuses.

Anschließend gelangen einige interessante Anlagen zur Betrachtung, u. zw.: Die Pumpe am Karlschacht der Schwadowitzer Bergwerksgesellschaft, die Wasserhaltung des Schrollschachtes der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Fünfkirchen, die neue Wasserversorgungsstation des Witkowitz Eisenwerkes in Zabřeh, die Pumpe der Ersten Brünnner Kerzenfabrik in Kumrowitz.

Der Vortrag schließt mit einem Hinweise auf die Notwendigkeit einer Spezialisierung des Pumpenbaues.

Wer immer in die Lage kommt, eine geeignete Pumpe für einen Betrieb zu wählen, wird in der Abhandlung würdigenwerte Ratschläge finden. *H. St.*

Nekrolog.

K. k. Hofrat Julius Sauer †.

Am 23. Mai l. J. ist Hofrat Julius Sauer, Berginspektionsreferent der k. k. Berghauptmannschaft in Wien, einem langen, schweren Leiden im 62. Lebensjahre erlegen und am 25. Mai unter ungewöhnlich zahlreicher Beteiligung von Berufsgenossen, Freunden und Bekannten am Hernalser Friedhofe bei Wien zur letzten Ruhe bestattet worden.

Im Jahre 1849 als Sohn eines Privatbeamten in Wien geboren, hat der Verblichene nach Absolvierung der Oberrealschule, eines Jahrganges der Technischen Hochschule in Wien und der montantechnischen Studien an der Bergakademie in Schemnitz den praktischen Dienst als Zeichner im Zentralbureau der priv. Aktiengesellschaft der Jenerberger Hauptgewerkschaft in Wien im Jahre 1870 begonnen, wurde 1871 Betriebsassistent dieser Gesellschaft und 1872 Bergverwalter der Liebegottes-Steinkohlgewerkschaft in Zbeschau, in deren Diensten er durch volle 24 Jahre, bis zu seinem Eintritte in den Staatsdienst verblieben war. — In diese Zeit fällt seine Einberufung als Reserveleutnant zur Teilnahme an der Okkupation Bosniens und der Herzegowina 1878, die er bis zu ihrer Beendigung mitmachte. — In seine frühere Dienstesstelle und zum Familienherde zurückgekehrt, wurde er 1879 zum Oberleutnant befördert und mit der Kriegsmedaille ausgezeichnet. — Er erwarb 1886 die Befugnis eines behördlich autorisierten Bergbauingenieurs und wurde im gleichen Jahre in das Lokalkomitee der 1885 bis 1891 tätigen österreichischen Schlagwetterkommission für das Rossitz-Oslawaner Revier berufen. Er beteiligte sich in hervorragender Weise an den Arbeiten dieser Körperschaft und erstattete u. a. 1888 die wertvollen Referate über die Grubengasführung in den Flözen des



Rossitzer Steinkohlenrevieres sowie über Grubenwetterführungen und Wetterverhältnisse der Rossitzer Steinkohlengruben. — Vom Jahre 1894 an war er auch Mitglied des in der Folge eingesetzten Spezialkomitees zur Untersuchung von Schlag-

wetterfragen für das Rossitzer Revier, und nach Vereinigung dieses Komitees mit dem Ostrauer Spezialkomitee zu dem bestehenden Ständigen Komitee zur Untersuchung von Schlagwetterfragen in Wien auch Mitglied und Vorsitzenderstellvertreter dieser Fachstelle, für welche er viele wichtige, darunter jährlich wiederkehrende Berichte, wie z. B. über die Fortschritte im Rettungswesen, verfaßte.

Als im Jahre 1895 bei den vier Berghauptmannschaften Österreichs jene besonderen Organe bestellt wurden, die die Revierbergämter in ihrer Berginspektionstätigkeit zu unterstützen haben, wurde Sauer als erstes solches Organ im Jahre 1896 mit dem Range eines Oberbergrates für den Bereich der Wiener Berghauptmannschaft bestellt. — Nahezu 14 Jahre oblag er mit voller Hingebung, regstem Eifer und großem Verständnis, aber auch mit dem erforderlichen, ihm angeborenen Taktgefühle diesem neuen, besonders schwierigen, an die geistigen und körperlichen Kräfte gleich hohe Anforderungen stellenden Amte, bis ihn gewisse Mahnungen einer begonnenen, in ihrem Wesen jedoch nicht sofort erkannten Krankheit veranlaßt hatten, im September 1910 den wohlverdienten Ruhestand anzustreben. — Er beklei-

dete seit 1901 das Amt eines fachmännischen Laienrichters beim Kreisgerichte St. Pölten, war Mitglied der Staatsprüfungskommission an der montanistischen Hochschule in Leoben, Verwaltungsrat des Beamtenvereines der österreichisch-ungarischen

Monarchie und wiederholt Obmann der Fachgruppe der Berg- und Hüttenleute des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines. — In Anerkennung seiner vorzüglichen Dienstleistung wurde er im Jahre 1906 durch Verleihung des Ordens der Eisernen Krone III. Klasse und im Jahre 1910 durch Verleihung des Titels und Charakters eines Hofrates ausgezeichnet.

Allzufrüh wurde der Dahingeschiedene, ein herzensguter Vater, seiner trostlosen Familie entrissen. Er war ein

„Schemnitzer“ von altem Schrot und Korn, ein tüchtiger Bergmann und Beamter, stolz auf seinen Beruf, ein warmführender Mensch, ein treuer Freund und Kollege, bescheiden, ohne das Leben zu verneinen, mit den Fröhlichen froh, teilnehmend mit dem Lose Trauernder, stets hilfsbereit, einfach und schlicht. — Sein Andenken wird stets in Ehren hochgehalten werden!
Frič.

Zur Eröffnung der k. k. Kuranstalt für Radiumtherapie in St. Joachimsthal.

Zu Anfang des 16. Jahrhunderts wurde in St. Joachimsthal — damals im Besitze des Grafen Schlick — ein reger Bergbau auf Silbererze betrieben, welche in ausgedehnten Schmelzhütten verarbeitet wurden und das Material für die Münzstätte lieferten, wo damals die ersten Thaler, die „Joachimsthaler“, geprägt wurden.

Mit dem Jahre 1545 ging der Werkbesitz samt der Münze an den Staat über. Die Unruhen der Religionskriege im 16. und 17. Jahrhundert führten einen Niedergang des Bergbaues herbei, der durch die Verarmung der Erzgänge und die mit dem Vordringen in die Tiefe zunehmenden Kosten der Förderung und Wasserlösung noch erhöht wurde. Während früher nur Silber- und Kupfererze gewonnen und verarbeitet wurden, ging man mit Beginn des 19. Jahrhunderts auf die Verwertung der übrigen in den Joachimsthaler Gängen einbrechenden Erze: Wismut, Nickel und insbesondere Uranerze über, welche heutzutage allein den Gegenstand des Bergbaues bilden. Das Uranpecherz wurde bis in die jüngste Zeit nur zum Zwecke der Darstellung gewisser chemischer Verbindungen des Urans, welche als Farbmittel für Glas und Porzellan verwendet werden, verarbeitet. Weit größere Bedeutung aber erlangte das Uranpecherz, als es als Träger des Elementes „Radium“ erkannt wurde, welches der Bergstadt St. Joachimsthal als ergiebigster Fundstätte dieses Uranerzes, einen Weltruf verlieh. Aus den bei der Herstellung der Uranfarben abfallenden „Laugrückständen“ der staatlichen Farbenfabrik zum erstenmal dargestellt, zeigte das Radium bei seiner näheren Untersuchung eine Reihe überraschender physikalischer und chemischer Eigenschaften, die zum Teil sehr bald für medizinische Zwecke, insbesondere zur Therapie pathologischer Prozesse der Haut nutzbar gemacht wurden. Neben der hier ausgenützten Strahlenwirkung des Radiums werden heute auch Lösungen von Radiumsalzen zu Injektionen und als Zusatz zu pharmazeutischen Präparaten verwendet. Ein wesentlicher therapeutischer Faktor ist ferner die „Emanation“ des Radiums, d. i. ein Zerfallsprodukt des Elementes Radium, welchem die Grubenwässer von St. Joachimsthal ihren außergewöhnlich hohen Grad von „Radioaktivität“ verdanken. In dem bereits seit einigen Jahren im Betrieb stehenden provisorischen Heilbad bei der staatlichen Uranfarbenfabrik wurden mit diesen Grubenwässern bei Erkrankungen an Gicht, Gelenkrheumatismus, Neuralgien usw. überraschende Heileffekte erzielt. Bei der Baderkur findet die Wirkung der Radiumemanation hauptsächlich von der Haut aus statt, aber auch die während des Bades aus dem Badewasser entweichende Emanation gelangt durch Lungenatmung in den Körper. Schließlich kann

die Emanation auch innerlich in Form von Trinkkuren aufgenommen werden.

Die nach dem Projekte des k. k. Oberbaurates Eduard Zotter im Ministerium für öffentliche Arbeiten neuerbaute staatliche Kuranstalt in St. Joachimsthal, welche am 22. Oktober l. J. feierlich eröffnet werden wird, ist für alle bisher bekannten Methoden der Radiumtherapie in vollkommenster und modernster Weise ausgestattet. Sie enthält außer den Gesellschaftsräumen eine geräumige Trinkhalle, 42 Wannebäder verschiedener Ausstattung, eine große Anzahl von Teilbädern, ferner ein Emanatorium, einen Bestrahlungsraum und Einrichtungen für die perkutane Einverleibung der Emanation durch den elektrischen Strom. Das aus der staatlichen Grube zugeleitete Heilwasser tritt mit einem Emanationshalte von 600 Mache-Einheiten in die Kuranstalt und wird hier in exakter Form zu Bade-, Trink- und Inhalationskuren sowie zu lokalen Applikationen verwendet. An Patienten, welche wegen ihres Leidens temporär die Kuranstalt nicht besuchen können, kann das radioaktive Quellwasser in eigens konstruierten Gefäßen, welche einen Emanationsverlust während des Transportes vermeiden, zugestellt werden. Für Bestrahlungszwecke dienen die nach den Angaben des k. k. Badearztes Dr. Friedrich Dautwitz ausgeführten, sehr wirksamen „St. Joachimsthaler Radiumträger“.

Die k. k. Kuranstalt für Radiumtherapie in St. Joachimsthal steht unter der Leitung des vorgenannten staatlichen Badearztes, eines aus der Klinik des Hofrates Professor von Neusser hervorgegangenen Spezialarztes für Radiumtherapie.*)

Für die Eröffnung wurde folgende „Festordnung“ festgesetzt: *Samstag, den 21. Oktober 1911, abends:* Zwanglose Zusammenkunft der an diesem Tage eingetroffenen Festgäste in der Dependence des „Radium-Kurhauses“. *Sonntag, den 22. Oktober 1911: 6 Uhr früh:* Weckruf der Bergkapelle. *10 Uhr vormittags:* Zusammenkunft der Festgäste bei der k. k. Kuranstalt. Ansprache des Vertreters des Ministeriums für öffentliche Arbeiten. Feldmesse in der der k. k. Kuranstalt gegenüberliegenden Barbarakapelle. Weihe der k. k. Kuranstalt. Besichtigung der k. k. Kuranstalt unter Führung des k. k. Oberbaurates Eduard Zotter. Defilierung der Bergknappen und sämtlicher ausgerückten Vereine. *1 Uhr mittags:* Festtafel in der „Radium-Kurhausdependance“.

Über den Verlauf der Feier wird in der nächsten Nummer dieser Zeitschrift näher berichtet werden.

*) Ein ausführlicher Prospekt über St. Joachimsthal ist im Verlage der Buchhandlung Hugo Friedrich in St. Joachimsthal erhältlich.

Notizen.

VI. Österreichischer Ingenieur- und Architektentag, Wien 1911. Programm: *Dienstag, den 12. Dezember, 8 Uhr abends:* Begrüßung der Mitglieder der Delegierten-Konferenz. (Der Ort wird später angegeben werden.) *Mittwoch, den 13. und Donnerstag, den 14. Dezember:* Delegiertenkonferenz im Hause des Österr. Ingenieur- und Architektenvereines, I., Eschenbachgasse 9. Beginn der Verhandlungen: *Mittwoch, den 13. Dezember, 10 Uhr vormittags.* *Donnerstag, den 14. Dezember, 8 Uhr abends:* Begrüßung der Teilnehmer

des VI. Österr. Ingenieur- und Architektentages. (Der Ort wird später bekanntgegeben). *Freitag, den 15. Dezember, 10 Uhr vormittags:* Zusammentritt des Tages im Festsale des Österr. Ingenieur- und Architektenvereines, I., Eschenbachgasse 9. 1. Eröffnung des Österr. Ingenieur- und Architektentages durch den Präsidenten der ständigen Delegation des V. Österreichischen Ingenieur- und Architektentages; 2. Wahl der Leitung des Tages; 3. allfällige Begrüßung des Tages durch Abgeordnete von Behörden und Körperschaften;