

zugeben, bis die gelbe Farbe verschwunden ist. Dann gibt man einige Tropfen einer verdünnten Rhodankaliumlösung zu und läßt hierauf die Natriumhydrosulfidlösung, deren Wirkungswert gegen Eisenlösung man vorher genau ermittelt hat, in die Eisenlösung einfließen, bis der Umschlag von rot auf farblos erfolgt. Gegenwart von organischen Substanzen oder von Metallen, welche durch Schwefelammon fällbar sind, üben keinen störenden Einfluß auf den Verlauf der Reaktion. Metalle, welche durch Schwefelwasserstoff fällbar sind, müssen jedoch früher entfernt werden.

Es fehlt auch nicht an Methoden zur maßanalytischen Bestimmung des Bleies; nur sollen sie leicht ausführbar sein und gute Resultate liefern. Die von Bollenbach empfohlene Methode beruht auf dem chemischen Verhalten einer neutralen Bleinitratlösung gegen Kaliumpermanganat. Man läßt die zu untersuchende Bleilösung in die Kaliumpermanganatlösung einfließen und titriert den Überschuß an Kaliumpermanganat mit jener Bleilösung, die zum Einstellen des Kaliumpermanganates diente, zurück. Der Niederschlag, welcher hiebei entsteht, ist nach Bollenbach Bleisesquioxid (Pb_2O_3).

Im Anschluß an die Beschreibung der Methode zur maßanalytischen Bestimmung des Bleies mit Kaliumpermanganat teilt Bollenbach noch eine Modifikation zur Trennung der Metalle der Schwefelwasserstoffgruppe voneinander mit, welche sich nach seiner Angabe bewährt und rasch zum Ziele führt. Zur salpetersauren Lösung, welche Blei, Silber, Wismut, Kadmium und Kupfer enthalten kann, setzt er einige Kubikzentimeter einer zehnpromzentigen Ammoniumpersulfatlösung, macht deutlich ammoniakalisch und kocht. Ein hiebei entstehender Niederschlag kann Wismuthydroxyd ($Bi(OH)_3$) und Bleisuperoxyd (PbO_2), beziehungsweise $Pb(OH)_2$, enthalten. Mit dem Niederschlage und dem Filtrat ist des weiteren in der bekannten Weise zu verfahren.

Noch ist zu bemerken, daß die experimentellen Arbeiten, welche sich auf die vorstehende, 30 Oktavdruckseiten umfassende Abhandlung beziehen, im Laboratorium der königl. keramischen Hochschule in Bunszlau in Schlesien ausgeführt wurden.
Dr. E. Pfiwoznik.

Enthüllung der Hans von Höfer-Büste an der k. k. Montanistischen Hochschule in Leoben.

Sonntag, den 30. April mittags, um 12 Uhr fand in den Räumen der Lehrkanzel für Geologie und Lagerstättenlehre an der Montanistischen Hochschule die Enthüllung einer überlebensgroßen, von dem Wiener Bildhauer R. Fänner modellierten Büste für den vor kurzem aus dem Lehrkörper geschiedenen Professor Hofrat Dr. Hans v. Höfer statt, der ein zahlreiches Auditorium anwohnte. Dankbare Schüler und Verehrer dieses bekannten österreichischen Gelehrten hatten beschlossen, zur Erinnerung an sein über 30jähriges Wirken an der Hochschule dieses Denkmal zu stiften, das nun Hofrat v. Höfer ewig mit der Montanistischen Hochschule Leoben verbinden wird.

Zu dieser schönen, würdig verlaufenen Feier hatten sich auch die Vertreter der Leobener Behörden und der Gesellschaft eingefunden und beglückwünschten aufrichtig den nunmehr sich nach Wien zurückziehenden Gelehrten zu der überaus ehrenden, verdienten Auszeichnung. Auch die Hörerschaft aller Nationalitäten hatte sich eingefunden, um von dem beliebten Lehrer und Freunde Abschied zu nehmen.

Namens des Denkmalausschusses begrüßte der Nachfolger Hofrat v. Höfers, Professor Dr. Karl Redlich, die erschienenen Festgäste, insbesondere den Prorektor und die Mitglieder des Professorenkollegiums und des Lehrkörpers der Hochschule sowie die Hörerschaft und hielt dann folgende schwungvolle Festrede:

„Wir haben Sie heute hieher gebeten, um Zeuge zu sein, wie Schüler ihren Meister ehren, wie Freunde und Verehrer des Mitmenschen gedenken. Diese Büste soll die Erinnerung eines Mannes bilden, der 30 Jahre in diesen Räumen als Lehrer und Gelehrter gewirkt hat. Daß wir auf die Tätigkeit Höfers stolz sein können, beweist die Anhänglichkeit seiner zahlreichen Hörer, welche, trotzdem sie in allen Weltgegenden zerstreut sind, durch reichliche Spenden dieses Werk ermöglicht haben. Wenn Höfer schon durch die Kraft seiner Worte den Samen weiterer fruchtbarer Arbeit in den Herzen seiner Schüler gelegt hat, so hat er um so mehr durch seine reiche literarische Tätigkeit auf dem Gebiete der Bergbaukunde, Geologie und Lagerstättenlehre sich ein bleibendes Denkmal geschaffen. Die originellen Ideen seiner Untersuchungen über Sprengstoffe aus seiner Jugendzeit, seine fundamentalen Erdölstudien und eine lange Reihe sonstiger Arbeiten haben ihn weit über die Grenzen unseres Vaterlandes bekannt gemacht. Die anfangs viel verlästerte Theorie der Kohlunswärme findet durch zahlreiche Beobachtungsarbeiten im Reiche ihre glänzende Bestätigung. Daß Hofrat v. Höfer durch Jahrzehnte die undankbare Arbeit eines Redakteurs der „Öster-

reichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen“ geführt und dieses Fachorgan zu einer neuen Blüte gebracht hat, daß er der in Technikerkreisen in der ganzen Welt bekannten „Hütte“, das Taschenbuch der Bergleute, gegenübergestellt hat, ist ein Verdienst, welches ihm nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Aus dieser kurzen Charakteristik, die ja nur das wichtigste hervorheben soll, was Höfer als Lehrer und Gelehrter geleistet hat, ersehen wir, daß es gewiß eine Dankespflicht war, ihm als bleibende Erinnerung in den Räumen seiner Tätigkeit ein Standbild zu setzen, seine Nachfolger erinnernd, in seinem Geiste weiter zu arbeiten, sie anspornend, der Wissenschaft zu dienen, welche als vornehmster Kulturfaktor das menschliche Leben beeinflußt.

Und nun übergebe ich, indem ich gleichzeitig den Schöpfer dieses Kunstwerkes, Herrn akademischen Bildhauer R. Fänner zu dieser schönen Arbeit beglückwünsche, diese Büste dem hochverehrlichen Kollegium an der Hochschule zur Verwahrung und in Obhut.“

Namens des Professorenkollegiums ergriff für den bei der Rektorenkonferenz in Wien weilenden Rektor Prorektor Professor Ing. Wendelin das Wort und gab, indem er dem Komitee für seine Bemühungen um das Zustandekommen dieser Feier dankte, seiner Freude über die Ehrung des erst vor kurzem aus dem Professorenkollegium ausgeschiedenen Hofrates Dr. H. v. Höfer beredten Ausdruck. Unter Hinweis auf die Büste sagte er unter anderem: Wir sehen hier von Meisterhand geschaffen, die Züge eines lieben Kollegen, eines Mannes, der durch Begabung und unermüdete Arbeitskraft die Höhen menschlicher Erkenntnis und wissenschaftlicher Bedeutung erklommen hat. Gerne geben wir die Versicherung, daß wir dieses Denkmal warmer Anerkennung und großer Treue in unsere Verwahrung übernehmen wollen. Möge der Anblick dieser Büste allen Montanisten für alle Zukunft ein Ansporn redlicher Pflichterfüllung und ernsten Studiums sein. (Beifall.)

Im Namen der deutschen Hörerschaft gedachte Montanist R. Buhl des Wirkens des großen Gelehrten an der Montanistischen Hochschule und betonte, daß Hofrat von Höfer den Hörern nicht nur reiche theoretische Kenntnisse für die Praxis, sondern auch eine Liebe zum Berufe mitgegeben hat. Höfers anerkanntes Wirken hat der Leobener Hochschule stets zu Ehren gereicht und nie werde die deutsche Studentenschaft dieses Mannes vergessen, der ihr nicht nur ein großer Lehrer, sondern auch ein warmer, aufrichtiger Freund war.

Namens der polnischen Hörerschaft dankte Montanist Jelioneg dem Hofrat von Höfer für dessen stetes Entgegen-

kommen, aber auch dafür, daß er es war, durch den die Industrie in die Lage kam, die reichen Erdschätze des Landes Galizien zu Nutz und Frommen der Bevölkerung in der richtigen Weise auszunützen, so daß aus den armen Karpathendörfern Industriezentren wurden. Die polnischen Studenten an der Leobener Hochschule werden ihm daher stets ein treues Andenken in steter Dankbarkeit weihen und haben sich erlaubt, den Gefeierten zum Ehrenmitglied der „czytelnia polska“ zu ernennen.

Namens der rumänischen Studentenschaft sprach Vernescu, der ebenfalls der großen Verdienste gedachte, die Hofrat Dr. H. von Höfer sich auf dem Gebiete der Petroleumindustrie in seinem Vaterlande erworben hat. Dafür habe er auch vom König eine Auszeichnung erhalten, aber dauernder und schöner noch als jede Auszeichnung und jedes Denkmal von Stein sei das Denkmal der Liebe, das sich Höfer in den Herzen seiner Hörer gepflanzt hat.

Im Namen der russischen und kaukasischen Studentenschaft richtete Herr von Tzereteli warme Worte des Dankes und der Anerkennung an den Gefeierten, der auch der Industrie ihres fernen Heimatlandes durch seine Forschungen große Dienste geleistet hat.

Zum Schlusse ergriff tiefgerührt Hofrat Dr. von Höfer das Wort und führte aus: „Meine vornehmste und freudigste Pflicht ist es, aus vollem Herzen zu danken für die heutige hohe Ehrung, die nur wenigen zu teil wird; es ist dies eine schwere Pflicht, weil dem überwältigenden Gefühle der Dankbarkeit die vollwertigen Worte mangeln.

Innigst danke ich zuvörderst den verehrten Freunden, welche den Gedanken, mich unserer Hochschule im Steinbild zu erhalten, faßten und mit vollster Hingabe auch zur glücklichen Ausführung brachten. Ich danke ferner aus ganzem Herzen allen meinen vielen lieben Freunden und Schülern, welche opferfreudig und rasch diese Ausführung ermöglichten.

Vielen Dank pflichte ich auch Ihnen, sehr geehrter Herr Fänner, für Ihr heißes und erfolgreiches Mühen, die Ihnen gewordene schwierige Aufgabe künstlerisch vollkommen zu lösen.

Das große Wohlwollen, daß Sie, hochverehrter Herr Prorektor, bei der Übernahme dieser Büste in die akademische Obhut auszudrücken die besondere Güte hatten, verbindet mich neuerdings in tiefer Dankbarkeit mit unserer Hochschule.

Nehmen auch Sie, verehrter Herr Professor Dr. Redlich meinen innigsten Dank für ihre wenn auch all zu reiche Anerkennung meines Wirkens in lang gewohnter Kollegialität entgegen.

Ganz besonders erfreut bin ich über die freundschaftlichen Worte der Herren Vertreter der Hörschaft; ich nehme Sie dankbarst als eine meiner angenehmsten Erinnerungen mit in den Rubestand.

Die heutige Feier gilt ja nicht allein mir, sondern auch allen, welche sich um dieses Bildwerk Verdienste erworben, sie gilt der Freundschaft, der Liebe, der uralten bergmännischen Kollegialität, die nie ersterben möge.

Auch Sie, hochgeehrte Anwesende, bitte ich meinen wärmsten Dank für ihr gütiges Erscheinen entgegen zu nehmen, für den Ausdruck Ihrer Sympathie, die mich in ebenso hohem Maße ehrt, als auch erfreut.

Gestatten Sie mir, beim Abschluß meines akademischen Wirkens zwei Wünsche aussprechen zu dürfen; den einen: Alle meine vielen Schüler mögen dereinst, wenn auch Sie das Eisen zur Seite legen, ebenso befriedigt und beglückt auf den sich schließenden Kreis ihrer Tätigkeit zurückschauen, wie ich, besonders in dieser Stunde. Mein zweiter Wunsch gilt unserer Hochschule und der Wissenschaft, sie mögen immerdar gedeihen, wachsen und blühen.

Der Erfüllung dieser Wünsche weihe ich aus vollem Herzen mein bestes Glückauf!

* * *

Anläßlich dieser Feier gingen dem in so hervorragendem Maße Ausgezeichneten zahlreiche Glückwunschschriften und Depeschen zu. Um 2 Uhr mittags gab dann Hofrat Hans v. Höfer im Grand Hotel Gärner ein intimes Bankett, das ebenfalls sehr anregend verlief.

Vereins-Mitteilungen.

Zweigverein des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines für Oderfurt, Mährisch-Ostrau und Witkowitz.

Vor kurzem fand die Gründung eines Zweigvereines des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines für Oderfurt, Mährisch-Ostrau und Witkowitz statt, dessen Präsidium durch Herrn Generaldirektor Dr. Schuster der Witkowitzter Eisengewerkschaft übernommen wurde. Bei der zahlreich besuchten Gründungsversammlung im großen Saal des Werkshotels in Witkowitz hielt Zivilingenieur Dr. W. Conrad einen Vortrag über „Kraft-erzeugung und Kraftverwertung in Österreich“, dem wir folgendes entnehmen:

Die Kulturgeschichte unserer Zeit wird einmal als eines der Hauptkennzeichen der im XIX. Jahrhundert stattgefundenen gewaltigen Umwälzung auf wirtschaftlichem, sozialem und ethischem Gebiete die außerordentliche Verbreitung der Energienutzung zu erwähnen haben. Ihre drei Stufen sind gekennzeichnet durch die Erfindung der Dampfmaschine im XVIII. Jahrhundert, durch deren Einführung in das Verkehrswesen im XIX. Jahrhundert und durch die elektrische Kraftverteilung unserer Zeit. Entstanden ist die Dampfmaschine im Bergwerksbetrieb, wo die Wasserhaltung die Kon-

zentration übermenschlicher Arbeitsleistungen an einem Punkte erforderte. Aus der Wasserhaltungsmaschine ging die Betriebsmaschine der Fabriken hervor, welche in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts die Hand- und Kleinarbeit vor allem in der Textilindustrie verdrängt und so die Entwicklung unserer Großindustrie angebahnt hat. Der Brennstoff mußte damals noch auf Wagen zugeführt werden. Vollendet wurde diese Entwicklung erst durch die Einführung der Dampfschiffe und Dampfbahnen. Von da an konnte sich jedermann durch die Aufstellung einer Dampfmaschine Energie von etwa 10 Pferden aufwärts selbst herstellen. Den dritten und letzten Schritt zur Verallgemeinerung des Energiekonsums hat die elektrische Kraftverteilung durch die Verbreitung ihrer Leitungsnetze und durch die Herabsetzung der ökonomisch arbeitenden Kraftereinheit bis auf 0.1 PS zustande gebracht. Wir stehen erst am Beginn dieser Entwicklung. Der bodenständige Kraftbedarf wächst langsam mit der Zunahme der Bevölkerung und ihrer gewerblichen Betriebsamkeit. Der Kraftverbrauch pro Kopf liefert einen Maßstab zur Beurteilung