

Gegenständen schon dadurch zu bewirken ist, dass man die Stahlstücke, wenn angemessen erhitzt, nur für einen Moment (bis die Glut erlischt) in Wasser taucht und sodann an der Luft langsam abkühlen lässt.

Die Versuche, die ich auf diese Weise mit Matrizen, Bohrern etc. anstellte, zeigten, dass die Dauer des Eintauchens behufs Erzielung der richtigen gebrochenen Härte mit Rücksicht auf die Masse des zu härtenden Objectes un-schwer zu beurtheilen ist, und dass dieses Verfahren bei einiger Aufmerksamkeit und von geschickten Händen mit genügender Sicherheit angewendet werden kann. Der so behandelte Stahl zeigt eine bedeutende Zähigkeit, so dass ich eine gut gehärtete Matrize, die der Feile widerstand, mit einem schweren Hammer weder merklich stauchen noch in Stücke schlagen konnte.

Am Bruche zeigen derlei Stahlstücke natürlich im Inneren eine geringere Härte als nach Aussen hin, welche Differenz sich übrigens auch noch dadurch reguliren lässt, dass man den Stahl nach dem ersten Abschrecken nur eine gewisse Zeit an der Luft lässt und dann nochmals im Wasser abkühlt.

Es wäre interessant, Versuche mit Härten von Stahldraht in langen Adern auf diesem Wege vorzunehmen, wobei der Draht blos mit bestimmter Geschwindigkeit durch eine Flamme und unmittelbar darauf durch Wasser oder ein Metallbad zu ziehen wäre, um die Festigkeitsverhältnisse und sonstigen Eigenschaften des so gehärteten Drahtes zu erheben.

Ebenso scheint es mir angezeigt, Versuche nach einem ähnlichen Verfahren auf das Härten von Glas auszudehnen. Denn wenn das Hartglas wirklich, wie Dr. Otto Schott ausführt, nichts als eine in Oel gekühlte Glasthräne ist, so wirft sich wohl die Frage auf, ob die momentane und streng geregelte Abkühlung des Glases durch eine feinstvertheilte Dunstwolke und darauf folgende langsamere Kühlung im Kühlöfen nicht besseres Hartglas liefern würde als die Kühlung in Fettbädern, die nach einem Auszug aus de la Bastie's Patent unter hermetischem Verschluss (vermuthlich der entstehenden Gase wegen) gehalten werden müssen. Meine Vorschläge demnach allen Fachmännern empfehlend, will ich an dieser Stelle nur noch beifügen, dass sich zum Härten kleiner Gegenstände geschmolzene Metalle, namentlich Zinn, vorzüglich eignen, wovon ich mich durch vielfache Versuche überzeuge.

Thatsache ist, dass ich 3 Mm. starken Stahldraht noch in einem Zinnbade von 400° C. sehr gut härten konnte, worauf derselbe Draht durch längeres Verweilen in einem Bade von 350° C. wieder nahe weich wurde. Allerdings müssen, um 1 Gewichtstheil Stahl von 1000° auf 300° abzukühlen, mit Rücksicht auf die geringere Capacität des Zinns von letzterem circa 45 Gewichtstheile genommen werden, wenn dessen Temperatur vor der Verwendung 250° beträgt und es sich bei Einföhrung des Stahles nicht über 300° erhitzen soll.

Da hier im Wesentlichen immer nur die Temperatur des Bades den Grad der Härte bedingt, so erzielt man damit jedenfalls sicherere Resultate, als beim Härten mit Kohlenöfche, Seifenwasser, Colophonium, Leinöl, Siegelack und dergleichen, abgesehen indessen von der kohlenenden oder vor Oxydation schätzenden Wirkung ähnlicher Substanzen, von der ich in

diesen Ausführungen ganz abgesehen habe, wie ich mir denn auch betreffs des Hitzens des Stahles vor dem Härten eine andere Mittheilung vorbehalte.

† Eduard Windakiewicz.

Am 3. Jänner dieses Jahres fand der k. k. Oberfinanzrath Eduard Windakiewicz im Schachte Sutoris zu Bochnia seinen Tod, nachdem er kaum den Posten als Referent für das gesammte galizische Salinenwesen bei der k. k. Finanzlandesdirection in Lemberg angetreten hatte.

Sein Vaterland Galizien verlor an ihm einen treuen Sohn; der Staat einen thätigen, fachliebenden und rechtlichen Beamten; seine Familie den zärtlichsten Gatten und Vater; seine Berufsgenossen endlich einen stets bereitwilligen Rathgeber und charaktervollen, biedereren Collegen.

Nur Wenigen dürfte es beschieden sein, so ganz aus eigener Kraft in verhältnissmässig kurzer Zeit sich eine so bedeutende Stellung zu erringen, wie es dem Verbliebenen gelang, der nicht nur durch seine eifrige und erfolgreiche Pflichterfüllung als Beamter, sondern auch durch sein vielseitiges Wissen die Aufmerksamkeit der massgebenden Kreise auf sich zu lenken wusste. Freilich hat Oberfinanzrath Windakiewicz auch keine Gelegenheit verabsäumt, sich einen reichen Schatz theoretischer Kenntnisse und praktischer Erfahrungen zu sammeln, welchen er gerne und in uneigennützigster Weise der bergmännischen Welt zur Verfügung stellte, wie dies aus seinen vielen, theils in der „Oesterreichischen Zeitschrift für Berg- und Huttenwesen“, theils in den „Erfahrungen“, theils endlich in den Jahrbüchern der geolog. Reichsanstalt und der Bergakademien veröffentlichten Arbeiten hervorgeht, die sich fast auf alle Zweige der Bergtechnik erstrecken.

Windakiewicz, der Sohn eines Salinenbediensteten, wurde im Jahre 1826 in Wieliczka geboren, besuchte das Gymnasium in Bochnia, die philosophischen Studien in Tarnow, worauf er im Jahre 1847 die Berg-Akademie in Schemnitz bezog, welche er jedoch, der im Jahre 1848 ausgebrochenen politischen Wirren wegen, wieder verliess, um seine Studien an der montanistischen Lehranstalt in Vorderberg, später in Leoben fortzusetzen, wo er die Berg- und Hüttenfächer absolvirte, indem er früher noch die ihm fehlenden Studien über Mineralogie, Geognosie und Geologie am k. k. montanistischen Museum in Wien, unter dem Altmeister Haidinger sich angeeignet hatte.

Im Jahre 1850 wurde Windakiewicz der k. k. Berg-Forst und Salinen-Direction in Salzburg zugetheilt, wo er zuerst als Candidat, dann als Praktikant, sowohl im Conceptsdienste, als auch beim Bergbau und im Hüttenwesen sich verwendete; im Jahre 1852 wurde er zur Anhörung eines pyrotechnischen Curses nach Wien berufen, und führte er, von dort zurückgekehrt, zuerst die colorimetrische Kupferprobe in Mühlbach ein.

Ende 1853 erfolgte seine Ernennung zum k. k. oberbierherstellner Schichtmeister 3. Classe in Windschacht (bei Schemnitz), welche Stelle er bis 1856 bekleidete.

In Folge einer von der k. k. österr. Staatseisenbahngesellschaft an ihn ergangenen Aufforderung nahm er Urlaub, um sich sowohl bei der Generaldirection der genannten Gesellschaft in Wien, vorzüglich aber bei den Schätzungen der Kohlenbergbaue im Banat verwenden zu lassen.

Nach abgelaufenem Urlaube (im Mai 1857) wurde Windakiewicz mit der Leitung der Aerialschürfungen im Fünfkirchner Kohlenreviere betraut, worauf er nach Verkauf und erfolgter Uebergabe der „Vasaser“ Steinkohlenfelder an eine preussische Unternehmung, auf Ansuchen derselben, u. z. zur Sicherung der Gerechtsame und behufs weiterer Leitung zuerst mit Bewilligung des h. k. k. Finanzministeriums, dann aber auch mit Allerhöchster Genehmigung dortselbst als Director verblieb, welche Mission erst dann aufhörte, als Windakiewicz behufs weiterer Fortbildung der k. k. geolog. Reichsanstalt zugetheilt worden war.

Nach Beendigung der nahe zwei Jahre dauernden theoretischen und praktischen Studien an der k. k. geolog. Reichsanstalt und der Universität in Wien, kehrte der Verblichene wieder nach seinem Bestimmungsorte Schemnitz zurück, wo man ihn mittlerweile zum Schichtenmeister I. Classe befördert hatte und ihm die Leitung der „Hodritcher“ und „Königsberger“ Bergbaue übertrug.

Im Jahre 1868 erfolgte seine Beförderung zum k. k. Salinen-Verwalter zu Stebnik in Galizien, worauf rasch nacheinander seine Avancements zum Secretär bei der k. k. Finanz-Landes-Direction in Lemberg, dann zum Ober-Bergcommissär und Titularbergrath daselbst, und endlich kurz vor seiner Verunglückung, u. z. Ende 1875, seine Ernennung zum Oberfinanzrath folgten.

Seine bewegte bergmännische Laufbahn gab ihm vielfach Gelegenheit, sich reiche Schätze an Erfahrungen zu sammeln, die er auch bestens zu verwerthen verstand, wie dies zahlreiche schriftliche Anerkennungen beweisen, welche ihm nicht nur von Seite seiner vorgesetzten k. k. Behörden, sondern auch von jenen Privatunternehmungen zu Theil wurden, bei denen Windakiewicz bedienstet gewesen war.

Ein weiterer Beweis, dass man sein reiches bergmännisches Wissen und seine nicht gewöhnliche Begabung auch hohen Orts zu würdigen wusste, mag wohl, ausser in der ihm zuletzt gewordenen auszeichnenden Beförderung, auch in den mehrfachen Missionen gefunden werden, die ihm in den letzten Jahren seiner dienstlichen Laufbahn übertragen wurden; so bereiste er im Auftrage des k. k. Finanz-Ministeriums die ostgalizischen Salinen, um zur Lösung der Kalisalzfrage Daten zu sammeln; er bereiste die galizischen Erdöldistricte im Auftrage des k. k. Ackerbau-Ministeriums und im Jahre 1872 ging er mit hochortiger Bewilligung im Interesse der österreichischen Seehandlung in die Donaufürstenthümer.

Unter seinen vielen, in den bereits Eingang erwähnten Journalen erschienenen literarischen Arbeiten dürfte in Fachkreisen ein ganz besonderes Interesse erregt haben: „Die bergmännisch-geschichtliche Darstellung des Josef II. Erbfolgens in Schemnitz“, welcher Aufsatz dem Verblichenen eine besondere schriftliche Anerkennung von Seite des damaligen Vorstandes der k. k. Berg-Forst- und Güter-Direction in Schemnitz, des in Fachkreisen wohl bekannten Ministerialrathes Josef Ritter v. Russegger erwarb; dann seine letzte grös-

serer, im Jahrbuch der k. k. Bergakademien veröffentlichte und auch im Separatabdruck erschienene Arbeit: „Das Erdöl und Erdwachs in Galizien.“

Die dem früh Verblichenen entgegengebrachte Werthschätzung wurde neben seinen sonstigen hervorragenden Eigenschaften dadurch erhöht, dass er stets und in des Wortes vollster Bedeutung ein väterlicher Freund und Wohlthäter der ihm unterstehenden Arbeiter war; und ebenso, wie er als Director der Vasaser Gruben gelegentlich eines dort vorgekommenen Brandes gerne bereit war, behufs Rettung einiger Arbeiter sein Leben in die Schanze zu schlagen, so hiess ihn sein allezeit reger Pflichteifer und edler Sinn in einem ähnlichen Falle auch seine letzte Schicht in Dochnia verfahren.

Möge ihm die Erde leicht sein!

G. Z.

Notiz.

In der letzten Ausschusssitzung des montanistischen Vereines für Steiermark, abgehalten unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Peter Ritter von Tunner am 30. December 1875, wurde die Absendung der vom Professor Herrn Johann Hippmann ausgearbeiteten Petition, betreffend die Unterstellung der Gewinnung nicht vorbehaltener Mineralien unter die Aufsicht der Bergbehörden, einstimmig genehmigt.

Diese an die k. k. steiermärkische Statthalterei gerichtete Petition gipfelt nach eingehender Begründung in dem Wunsche, dass alle bergmännischen Mineralgewinnungen der bergpolizeilichen Aufsicht der Bergbehörden unterstellt, die Unternehmung zur Befolgung der bergpolizeilichen Vorschriften und zur Anlage und Fortführung entsprechender Grubenkarten, sowie zur Bildung von den Bruderladen ähnlichen Vereinen für erwerbsunfähig werdende Arbeiter verhalten werden.

Ferner entnehmen wir dem Ausschussberichte eine Mittheilung des k. k. Oberbergcommissärs Herrn Gleich, nach welcher die von ihm proponirte Einführung von Vertrauensgerichten für die Montan-Industrie der weiteren Beachtung werth ist, weil die eingelaufenen Berichte der Handels- und Gewerbekammern in Wien und Brünn günstige Erfolge der dort existirenden ähnlichen Gerichte aufweisen.

Ankündigungen.

Wer liefert graues oder gemischtes

Giesserei-Eisen

Ia Qualität? Offerten nebst Bedingungen sub N. 6377 befördert die Annoncen-Expedition von Haasenstein & Vogler in Frankfurt a. M. (31-3)

Schichtmeisterstelle

zu besetzen. (25-1)

Bedingnisse: Akademische Studien, Nachweis praktischer Dienstleistung und slavische Sprache.

Näheres bei der Direction der Berg- und Hüttenwerke Beslinac bei Sissek.

Für einen Braunkohlen-Bergbau in Steiermark wird ein erfahrener und tüchtiger

Bergverwalter

gesucht.

Offerte mit Zeugnis-Abschriften und Gehaltsansprüchen befördert sub W. D. 3523 die Annoncen-Expedition Haasenstein & Vogler in Wien. (25-1)

52. (ausserordentliche) General-Versammlung der Actionäre der a. p. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Vorsitzender: K. k. Regierungsrath Herr Josef Stummer Ritter von Traunfels.
Gegenwärtig: 39 Actionäre, welche 174 Stimmen repräsentiren.

Beschlüsse: Die General-Versammlung genehmigt:

- das am 16. Jänner 1874 mit der hohen Regierung getroffene Protokollar-Uebereinkommen, betreffend die Erwerbung der Linien der k. k. pr. mährischen Grenzbahn-Actien-Gesellschaft;
- das am 5. Februar 1876 mit der hohen Regierung getroffene Protokollar-Uebereinkommen in Betreff der Erwerbung der Linien der k. k. pr. Lundenburg-Nikolsburg-Grusbacher Eisenbahn-Actien-Gesellschaft;
- den Plan der projectirten Linie von Bielitz nach Saybusch unter den am 20. Jänner 1876 mit der hohen Regierung vereinbarten Concessions-Bedingungen.

Wien, am 15. Februar 1876. (31-1)

Ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.