

Pumpensäge, bei dem Einbau und der Ausbesserung der Schachtzimmerung oder Mauerung zc. in den Schacht einlassen oder damit im Schachte manipuliren zu können, da man sich in derlei Fällen nicht gerne auf die Fördermaschine und das Treibseil, das für größere Lasten ohnedieß zu schwach wäre, verläßt. Man nennt diese Vorrichtungen gewöhnlich Schachtwinden oder Kabel. Die einfachsten derselben sind liegende oder stehende Haspeln, d. h. horizontale oder senkrecht stehende hölzerne Wellen, die in einem Holzgerüste lagern und um welche sich ein entsprechend starkes Hanfseil windet, das über Rollen in den Schacht geführt wird. Unmittelbar an dem Wellenbaume sind die Kurbeln oder Arme, an denen die Menschen wirken, angebracht.

Diese Art Winden sind jedoch nur für geringere Lasten brauchbar, da sie in den meisten Fällen ohne Uebersetzung arbeiten und daher keine große Kraft auf die Last übertragen werden kann; da sie überdieß noch viel Raum einnehmen (insbesondere die stehenden), so findet man sie bei Schächten zu dem oben angedeuteten Zwecke wohl seltener in Anwendung.

Dem Zwecke vollkommener entsprechend sind die transportablen Aufzugsmaschinen, welche man jetzt überall dort anwendet und nöthig hat, wo große Pumpensägen und Maschinen arbeiten, daher vorzüglich in den Kohlenrevieren, weil da in der Regel die meisten Wässer zu gewältigen sind. Diese Art Winden sind ganz von Eisen konstruirt; die Welle liegt horizontal, hat ihr Lager in zwei starken eisernen Ständern, und es windet sich auf denselben das 2 bis 3 Zoll dicke Hanfseil mehrfach auf. An der Kurbelwelle, welche ebenfalls in den Ständern lagert, sind 2 Kurbeln, an welchen je nach Bedarf 2 bis 6 Mann arbeiten und die Bewegung wird von den Kurbeln mittelst doppelter oder dreifacher Zahnrad-Uebersetzung auf die Seilwelle übertragen. Derlei Schachtwinden (auch häufig Krähne genannt) werden entweder unmittelbar über den Kunstschacht gestellt, so daß der Zug ganz senkrecht wirkt, oder wo dieß nicht angeht, stellt man sie seitwärts auf ein eigens vorgerichtetes starkes Gerüste und läßt das Seil oberhalb des Schachtes über eine Rolle gehen.

Mit diesen Winden wird man wohl in allen Fällen ausreichen, da man vermöge der mehrfachen Uebersetzung im Stande ist, mit nur geringer Mannschaft sehr bedeutende Lasten (wenn auch mit sehr geringer Geschwindigkeit) zu heben, oder in den Schacht einzulassen. Es sind jedoch daran zwei Uebelstände; erstens ist der Abwicklungspunkt des Seiles von der Welle ihrer Länge nach bei jeder Umwindung ein anderer, so daß der Zug nur für eine einzige Umwindung im Senkel wirkt, für alle andern aber nicht. Es ist dieser Umstand in größerer Tiefe wohl ohne merklichen Einfluß, kann aber in ge-

ringerer Tiefe doch manchmal Uebelstände herbeiführen. Wichtiger ist der zweite Uebelstand, nämlich, daß bei größerer Schachttiefe sich das Seil mehrmals über einander winden muß, wodurch eine bedeutende Abnützung des Seiles und eine Veränderung des Hebelarmes der Last hervorgerufen wird; zudem hat diese mehrfache Aufwindung über einander seine Grenze, so daß man für bedeutende Tiefe gar nicht mehr mit einer solchen Vorrichtung ausreichen wird.

Um diesen Uebelständen auszuweichen, hat man in neuerer Zeit eine andere Art Schachtwinden mit zwei kannelirten Walzen konstruirt, welche Winden ebenfalls ganz von Eisen gebaut sind. Sie bestehen aus zwei starken Lagerständern, welche die zwei Walzen, um welche sich das Seil windet, und die Vorgelege nebst der Kurbelwelle tragen. Die Walzen liegen in einem Abstände von einigen Zoll horizontal neben einander und haben halbrunde Kannelirungen, entsprechend der Seildicke, so daß das Seil in diesen Vertiefungen seine bestimmte Lage hat. Auf der Welle jeder Walze sitzt ein Zahnrad, beide werden gleichzeitig durch ein zwischenliegendes kleineres Rad bewegt, welches letzteres von der Kurbelwelle aus mittelst eines Radvorgeleges getrieben wird. Das Seil wird über beide Walzen zugleich mehrfach neben einander aufgewunden und wird auf denselben bloß durch die Reibung gehalten; 5 bis 6 Umwindungen sind selbst schon für bedeutende Lasten genügend, um eine so große Reibung hervorzubringen, daß nie ein Nachrutschen des Seiles auf den Walzen zu befürchten ist. Das ganze Seil liegt hinter der Winde frei auf dem Boden und wird in dem Verhältniß, als das vordere Ende in den Schacht eingelassen wird, durch die beiden Walzen nachgezogen; man sieht daher, daß man bei dieser Einrichtung jede beliebige Seillänge in den Schacht einlassen kann, ohne daß mehr als die anfänglich gegebenen 5 oder 6 Umwindungen auf den Walzen sind. Zugleich windet sich dabei das Seil immer von demselben Punkte der Walze ab, so daß hier die beiden oben angegebenen Uebelstände gänzlich behoben sind. Von solchen Schachtwinden sind mehrere bei den Kohlenruben nächst M. Dörfrau und überdieß eine in Joachimsthal mit Vortheil in Anwendung. S.

Notizen.

Zur Geschichte des Wolfsegger Kohlenbergbaues in Oberösterreich. Wir haben bereits zu verschiedenen Malen sowohl auf die Wichtigkeit historischer Nachrichten von vaterländischen Bergbauern hingewiesen, als auch mit Bedauern die Dürftigkeit und Unvollständigkeit solcher älteren Bergbau-Nachrichten erwähnt. Jedoch auch das Mangelhafte und Unzureichende

ist willkommenes Material für die Geschichte und es ist immerhin der Mühe werth, wo es sich — oft in ganz heterogenen Werken — vorfindet, zu sammeln und in bergmännischen Fachschriften niederzulegen, um es vor gänzlichem Vergessenwerden zu bewahren oder dessen Berichtigung hervorzurufen. So gelang es dem Redakteur dieser Blätter in einem im Jahr 1815 erschienenen und wenig bekannten Werke: „Topographisch-historische Beschreibung aller Städte, Märkte, Schlösser, Pfarren und anderer merkwürdiger Dörter des Landes Oesterreich ob der Enns, in alphabetischer Ordnung von ihrem möglichst erhobenen Ursprung bis zum Wiener Friedensschlusse 1809. Von Ignaz Gielge“ im III. Theile S. 319 eine kurze Geschichte des Wolfsegger Kohlenbergbaues zu finden, die freilich kaum bis in die ersten Jahre dieses Jahrhunderts reicht, aber bei dem Aufschwunge, den dieser Bergbau in den letzten Jahren genommen, immerhin von Interesse sein kann. Herr I. Gielge bemerkt über die Geschichte dieses — wie er sich ausdrückt — „Steinkohlengebirges“ Folgendes:

„Am Ende der sechsziger Jahre des vorigen Jahrhunderts grub man einen Keller zu Wolfsegg und traf auf Steinkohlen; man mußte davon keinen anderen Gebrauch zu machen, als sie aus Mangel anderer Steine (?) zu Mauerwerk, Brunnen und als Grundlage der Häuser zu verwenden; so ging es bis zum Jahre 1785. Da fing das Berggericht (?) zu Steier für seine Eisenhämmer in der Gegend der Stadt Steier diese Steinkohlenflöße bergmännisch zu bebauen an; allein man verließ es bald wieder, weil die Transportkosten zu hoch ausfielen. Acht Jahre später, nämlich im Jahr 1793, machte das Salzoberamt zu Gmunden der Hofkammer im Münz- und Bergwesen den Antrag, dieses Bergwerk wieder zu belegen und im Jahr 1794 wurde ein neuer Grubenbau angefangen. Man hatte aber die unglückliche Idee, diese Steinkohlen den Amtschmieden aufzudringen und der Erfolg war, daß diese Leute das ihnen aufgedrungene Feuermateriale nicht loben konnten; man verwendete sie auch bei der Salzpflanze in Ebensee und klagte darüber, wie man bei jeder Neuerung zu klagen pflegt; alsdann meldeten sich 1795 einige Gewerbsleute aus Wien, um zu Wolfsegg Steinkohlen zu bauen und nun wurden Bezirke ausgeteilt. Den ersten Stollen (1794) nannte man Barbara-Stollen; der zweite, 1797 eingetriebene, hieß Dreifaltigkeits-Stollen, welcher aber wegen kostbarer Zimmerung und gefährlicher Einbrüche aufgelassen und anno 1799 ein neuer dafür eröffnet wurde. Die zwei neuen Schurfstollen Colredo und Gersdorf sollten einst den Hauptstollen durchschlagen und lüften. Da man in dem Barbara-Stollen immer dem Flöße nachfuhr und dieses sich im Gebirge versenkte, so verlor man die nöthige Wasserseige und bei einem jähen Wassereintruche wurde die Grube schon im Jahr 1796 erfäuft; man mußte also tiefer mit einem Wasserstollen unterfahren und durchschlagen; im Jahr 1803 fing es im Berge zu brennen an; man leitete Wasser hinein und es brannte ärger (!).

Seit dem Jahr 1794 (bis ?) wurden 143.000 Zentner

ausgegraben, in den letzten Jahren (des 18ten Jahrhunderts?) aber jährlich 30.000 Zentner, wovon 10—12.000 Zentner nach Wien gingen, 18—20.000 Zentner bei den Salzpflanzen, zum Ziegelbrennen, dann im Brauhause zu Ort und zur Beheizung der Kanzleien verbraucht wurden.

Man befahl im Juni 1800 so viel nur möglich Steinkohlen aufzubringen, man hoffte 80.000 Zentner zu erzeugen und erzeugte sie auch, allein das Steinkohlenwerk zu Klagenfurt und zu Schauerleithen bei Neustadt und der (damals) neue Neustädter Kanal scheinen dieser Erzeugung in Wolfsegg Abbruch gethan zu haben.“

So weit unser oben zitiertes Werk. Wir hoffen binnen Kurzem die Geschichte dieses Bergbaues weiter verfolgen zu können und begnügen uns einstweilen mit dieser kleinen Skizze seiner ersten Schicksale. H.

Tellur auf der Münchener Industrie-Ausstellung.

Unter den zahlreichen österreichischen Bergwerks-Produkten, welche zur Münchener Industrie-Ausstellung eingesendet wurden, nehmen die von dem k. k. Generalprobiramte zu Wien ausgestellten Proben von gediegenem Tellur einen höchst ehrenvollen Platz ein und erregen die Aufmerksamkeit aller Fachmänner. Dieser interessante Körper, welchen die wissenschaftliche Welt nach seinem ersten Entdecker wie auch nach seinen wichtigsten Fundorten dem österreichischen Bergwesen verdankt, hat in neuester Zeit die Aufmerksamkeit mehrerer der berühmtesten Chemiker auf sich gezogen, besonders seit auf Anordnung des vormaligen k. k. Ministeriums für Landeskultur und Bergwesen durch den k. k. Generalprobirer, Herrn Alexander Löwe, zum ersten Male bedeutende Massen desselben regulinisch dargestellt und diese durch die Munizipal-Exzellenz des Herrn Finanzministers, A. Ritter v. Baumgartner, zum größten Theile an verschiedene chemische Laboratorien des In- und Auslandes als Geschenke vertheilt worden sind. Namentlich wurde im Laboratorium des Hofrathes und Professors Wöhler zu Göttingen eine Reihe von interessanten Versuchen damit angestellt (ausführlich beschrieben im Journal für Chemie und Pharmacie von Wöhler), nach deren merkwürdigen Ergebnissen das Tellur beufen sein dürfte, dereinst eine wichtige Rolle in der Chemie, vielleicht auch in der Medizin zu spielen.

Das Tellur-Metall ist in verschiedenen Sorten ausgestellt, als:

Roh-Tellur als Pulver	1 Pfund,	} *)
„ „ „ Regulus	20 1/2 Loth,	
Raffinirtes Tellur als Pulver	25 1/2 „	} **)
„ „ „ „ Regulus	12 „	
destillirtes Tellur als Regulus	2 1/4 „	***)

*) Preis 24 kr. R.-M. pr. Loth.

**) „ 45 „ „ „ „

***) „ 1 fl. „ „ „ „ Es ist kaum nöthig beizufügen, daß diese Preise absichtlich, nur im Interesse der Wissenschaft, so niedrig und weit unter den wirklichen Herstellungskosten gestellt sind.