

124—127 u. a. zu Gunsten des Bergbaues enthalten ist. Die Bestimmungen über die Wasserabtretung sind in unserem Berggesetze unbedingt nothwendig, durch den Abgang eines allgemeinen Wasserrechtes, welchem, wenn es bestünde, die Regelung dieser Fragen zugefallen wäre. Wir glauben aber nicht, daß eine Wiederaufnahme der in den alten Berggesetzen enthaltenen Holzfluge und Holz-muthungen *) dem Geiste der heutigen Gesetzgebung angemessen wäre, in welchem auch das Berggesetz gehalten ist. In den meisten Fällen wird der freie Verkehr vollkommen genügen, um den Holzbedarf zu decken, da es in der Regel im Interesse des Waldbesizers liegt, sein Holz zu verwerthen, und sofern er den vollen Preis desselben erhält, der Bergbau ihm als Abnehmer ebenso lieb sein wird, als ein anderer Consument, dagegen ein Zwang, es dem Bergbau billiger abzulassen, eine kaum zu rechtfertigende Einschränkung des Eigenthums wäre, welche ebenso gut jeder andere locale Holzbedarf ansprechen würde! Man müßte z. B. consequent auch den Eisenbahnen das Expropriationsrecht ihres Bauholzes für Schwellen u. s. w. einräumen, und wohin käme man da mit dem, durch die wirklich nothwendigen Grundexpropriationen ohne dieß schon sehr beschränkten Grundeigenthumsrechte?

Die Ausnahmefälle einer Collision werden sich, wie in dem mitgetheilten Beispiele, hauptsächlich dort ereignen, wo die Besitzer oder Nutznießer von Wäldern selbst Berg- oder Hüttenbesitzer sind, und entweder das Holz für den eigenen montanistischen Betrieb bedürfen, oder doch nicht geneigt sind, mit ihrem Holze einen Concurrenten zu begünstigen. Der Conflict ist daher kein Conflict des Bergbau- und des Grund- oder Forstinteresses — sondern ein Conflict der bergmännischen Interessen untereinander und könnte höchstens nach Analogie der Bergdienstbarkeiten eine legislative Lösung anstreben.

Vielleicht aber genügt in den meisten ähnlichen Conflicten der Weg wiederholter Verhandlungen unter den Betheiligten und die Oeffentlichkeit, welche letztere mindestens in solchen Fällen nicht ohne Wirkung bleiben dürfte, in welchen durch Holzverweigerung eine indirecte Feldsperrung versucht werden wollte, und diese Fälle wird man wohl nicht ohne weiters als Regel annehmen können und wollen? O. H.

Der Grünergang in der unverritzten Teufe.

Vom I. I. Berggrath und Professor G. Falter in Schemnitz.

Unter den Erzlagerstätten des Oberbiberstollner Verwaltungsbereiches nimmt gegenwärtig, was Ergiebigkeit,

*) Vgl. hierüber Schmid's Gesetzsammlung, I. Abth., 10. Bb., S. 405. Hoffgld. v. 2. Juli 1807; dann Schneider's Lehrbuch der Bergrechte (Prag, 1848), S. 106, §§. 57 und 133, S. 109. — Endlich auch das in unserer Zeitschrift, Jahrg. 1860, Nr. 7, enthal-

ten Gutachten der Leobner Handelskammer über freie Erwerbung von Waldgründen für die Montanindustrie, welche die Schädlichkeit aller Beschränkungen lehrreich erörtert.

Erzadel und Ausichten für die Zukunft anbelangt, nach dem Spitalergange der Grünergang den ersten Rang ein. Der Grünergang ergeht sich im Schemnitzer Thale an der südöstlichen Gränze des erzführenden Schemnitzer Diorites, wo er die Reihe der hiesigen Erzlagerstätten im Osten abgränzt; er streicht von Südwest nach Nordost; verläßt südöstlich und seine Mächtigkeit wechselt von 1 bis 15 Lachter. Die Ausfüllungsmasse des Grünerganges besteht aus einem, dem aufgelösten Feldspathe ähnlichen, weißen, zähen Thone, dann aus Quarz, Kalkspath, Manganspath und aus tauben Dioriteinslagerungen.

Höchst interessant ist das Erzvorkommen und das Eindringen des Argentites (hier Weichgewächs genannt) auf dieser Lagerstätte. Das Erz kommt nämlich in mehreren Blättern vor, welche am Hangend, am Liegend und in der Mächtigkeit angetroffen werden und durch eine pochwürdige Ausfüllungsmasse, zuweilen aber auch durch taube Keile von einander getrennt sind. Die Mächtigkeitsblätter durchschwärmen stellenweise die Ausfüllungsmasse, sie schaaren sich und bilden dann sehr edle Erzsäulen. Gewöhnlich findet man auf solchen edlen Schaarungspunkten große Quarzdrusen mit Argentit.

Der Argentit tritt sowohl in den Blättern als auch krystallisirt in Hexaedern auf. Die Blätter tragen meist einen leichten Anflug von Eisenkies und theils durchdringen diese Blätter die Quarzkrystalle, theils bilden sie auf den Quarzkrystallen einen Ueberzug, wo dann nicht selten auf dem kieseligen Anfluge wieder kleine Hexaeder von Argentit sichtbar werden.

Dieses Vorkommen läßt vermuthen, daß der Argentit verschiedenen Bildungsperioden angehört. Während die auf den kieseligen Ueberzügen aufstehenden Argentitkrystalle der jüngsten Bildungsperiode angehören, mußten die Blättchen, welche in den Quarzkrystallen stecken, gleichzeitig mit den letzteren, dagegen die Ueberzüge später als die Quarzkrystalle entstanden sein.

Der Grünergang wird seit einer Reihe von Jahren ununterbrochen mit dem besten Erfolge abgebaut, wozu die Hochhältigkeit der Erze, welche hie und da in ziemlich langen Mitteln eindringen, und die milde Beschaffenheit der Ausfüllungsmasse sehr viel beitragen. Die milde Ausfüllungsmasse gestattet nämlich ein rasches Vordringen in die Teufe und nach dem Streichen, ferner lassen sich hier die Mächtigkeitsabquerungen, welche bei mächtigen Lagerstätten, wo die Erze zerstreut vorkommen, nothwendig sind, leicht und wohlfeil ausführen, so daß bei einiger Umsicht ein Mangel an Abbaumitteln und Erzstraßen nicht leicht eintreten kann. Im verflossenen Verwaltungsjahre betrug die Erzeugung vom Grünergange

nebst 44,000 Ctr. Pochgängen, bei 6890 Mark an göldischem Silber aus Erzen im Werthe von circa 200,000 Gulden.

Im Hangenden des Grünerganges sind zwei Schächte: der Franz- und Mariahimmelfahrtsschacht angelegt. Der erstere ist bloß bis zur Sohle des Kaiser Franz-Erbstollens abgeteuft, wo hingegen der letztere gegenwärtig schon 6 Bauhorizonte zählt.

Bis zum Jahre 1858 zählte der Bau auf dem Grünergange 5 Bauhorizonte und bewegte sich im nordöstlichen Felde auf und unter der Sohle des 5. Laufes. Der lohnende erfreuliche Aufschluß nach der Teufe einerseits, andererseits aber der häufig eingetretene Wettermangel, die kostspielige Förderung und andere Hindernisse überhaupt, gaben die Veranlassung zur Anlage eines neuen Bauhorizontes.

Im Monate März des Jahres 1858 wurde an die weitere Abteufung des Mariahimmelfahrtsschachtes Hand angelegt. Derselbe besaß bis dahin bloß eine Teufe von 110 Bergklaftern.

In der 10. Klafter unter dem 5. Laufe traf der Schacht den Grünergang. Dieser war hier bloß 1 Klafter mächtig, quarzig und unbauwürdig verkreuzt. In der 23. Klafter unter dem Niveau des 5. Laufes wurde das Füllort im tauben Grünstein ausgesprengt und der Gang mittelst eines 5 Klafter langen Zubaues erreicht. Das hierauf vom Schachte in nordöstlicher Richtung angelegte Auslängen wird am Hangend gestreckt und hiebei das Hangend bis auf den frischen Diorit weggesprengt.

Um das nordöstliche Franzschachter Grubenrevier auf diesem Bauhorizonte schneller zu lösen, wird dem Hauptfeldorte mit Gegenbauen entgegen gegangen. Zu diesem Zwecke wurden am Hangend zwei Abteufen angelegt, deren eines 160, das zweite 320 Klafter vom Mariahimmelfahrtsschachte nordöstlich absteht. Neben dem 2. Abteufen mußte wegen der Ventilation ein Hilfsabteufen abgefenkt werden, welches letztere — während des Absinkens von Distanz zu Distanz — durch Mittelstrecken mit dem Hauptabteufen communicativ gemacht wurde.

Vom 2. Abteufen werden zwei Feldörter, das eine südwestlich, das andere nordöstlich betrieben.

Mit dem letzteren erbaute man unlängst einen sehr edlen Erzanbruch; das erzige 1 bis 2 Schuh mächtige Trumm führt hochhältige Erze und birgt in sich größere Drusen mit Quarzkristallen, welche reichlich mit Argentit überzogen sind. Gegen das Liegend treten noch mehrere Erzsnürchen im Quarz, Mangan- und Kalkspath auf; die übrige bei 10 Klafter betragende Ausfüllungsmasse liefert Pochgänge, welche in der Nähe der Erztrümmer von besonders guter Qualität sind.

Dieser neue Erzanbruch in der unverrichteten Teufe ist bereits auf 20 Klafter ausgerichtet; der Adel zieht

sich nicht nur in die First, sondern auch, wie dieß die Fortsetzung des 2. Abteufens dargethan hat, nach der Teufe.

Nebst einem augenblicklichen Gewinn, d. h. einer namhaften Ausbeute, gewährt dieser Anbruch auch noch sehr beruhigende Garantien für die Bauwürdigkeit des Grünerganges nach der Teufe; man gewann die Ueberzeugung, daß der Grünergang in der unverrichteten Teufe ebenso edel ist, wie er in den höheren Horizonten gewesen war. Der Anbruch rechtfertigt ferner die im Jahre 1858 erfolgte Anlage des südöstlichen Flügels auf der Sohle des Kaiser Josephi II. Erbstollens vom Sigmundschachte gegen das Franzschachter Revier auf das Glänzendste und macht endlich bei jedem Bergmanne den Wunsch rege, der Erbstollensbetrieb möge mit der jetzigen Energie möglichst rasch seinem Ziele zugeführt werden.

Den äußerst wünschenswerthen, wichtigen Aufschlußbau in der unverrichteten Teufe wird hier in der Folge auch die beim Mariahimmelfahrtsschachte zu erbauende Förder-, zugleich Wasserhaltungs-Dampfmaschine wesentlich zu fördern vermögen. Die Bergdicke zwischen dem Josephi II. Erbstollen und dem 6. Laufe beträgt 34 Klafter. Diese wird in 2 Bauhorizonte abgetheilt; ihre Verbauung wird jedoch erst nach erfolgtem Eintreffen des östlichen Josephi II. Erbstollenflügels in Angriff genommen werden.

Ergebnisse über die Verschmelzung der Frischschlacke.

Von Herrn Georg Tunner in Graz.

I.

So lange der Bedarf an Eisen nur gering war, und die Erzeugung desselben auf zerstreuten kleineren Frischherden genügte, denen man in Steiermark nur ein Frischcalo bei Grobeisen von 10% und bei Streckeisen von 15% passirte, war auch der Abfall an Frischschlacke so unbedeutend und arm an Gehalt, daß eine Anstalt zur Ausschmelzung des darin enthaltenen Eisens ein gewinnloses Unternehmen gewesen wäre.

In Kärnten war der Frischcalo immer um mehrere Percent höher, und daher auch der Abfall an Frischschlacke häufiger und reichhaltiger. Darum hat man dort schon immer versucht, etwas Frischschlacke mit den Eisenerzen zu verschmelzen, wenn sich Gelegenheit dazu darbot; es bestand auch sogar ein eigener sogenannter Sinterofen in Ferlach von 26 Fuß Höhe, um die Frischschlacke auf Roheisen zu verschmelzen. Da jedoch ungeachtet der Reichhaltigkeit der Schlacke von 60% und darüber der Kohlverbrauch auf den Ctr. Roheisen doppelt so groß ausfiel, als beim Verschmelzen der Eisenerze, und das Roheisen auch schlechter war, als das aus Eisen-