

für

# Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Otto Freiherr von Hingenau,**

k. k. Ministerialrath im Finanzministerium.

Verlag der **G. J. Manz'schen Buchhandlung** (Kohlmarkt 7) in Wien.

**Inhalt:** Ueber die Herstellung von Lecksteinen bei der Viehsalzerzeugung. — Der Fahlerz-Einlösungs-, Verhüttungs- und Metallenverwerthungs-Abschnitt der oberungarischen Waldbürgerschaft vom Jahre 1867. — Jahresergebnisse der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks- und Eisenbahn-Gesellschaft. (Schluss.) — Ueber die hüttenmännische Darstellung von Roheisensorten, welche sich für bestimmte Anwendungen besonders eignen. — Aus Wieliczka. — Ernennungen. — Ankündigungen.

## Ueber die Herstellung von Lecksteinen bei der Viehsalzerzeugung.

In Nr. 9 l. J. dieser Zeitschrift wurde unter dem Titel „Zur Viehsalzfrage“ zum Schlusse über die möglichen Vortheile der Herstellung von Lecksteinen bei der Viehsalzerzeugung erwähnt und dass das Gemenge von Salz mit Rübs- oder Leinölkuchen in Bezug auf Plasticität und Transportabilität ähnliche Vortheile bietet.

Bei dem Umstande, als ich am 26. Juni 1868 in meiner Eingabe an das Präsidium der Lemberger k. k. Finanz-Landes-Direction mehrere Denaturirungsarten des reinen Salzes zu Viehsalz angedeutet habe — worunter ich auch die Herstellung von Lecksteinen in Antrag stellte — erlaube ich mir im gegenwärtigen Aufsätze anzuführen, dass ich, von meiner Seite wenigstens, wohl Plasticität, weniger aber die Bequemlichkeit der Verführung dieser Salzgattung im Auge halte, und Plasticität auch nur mit Rücksicht auf die Richtigkeit der Benennung Viehlecksalz.

Mein Antrag zur Beigabe der Soole in den Nachpfannen von Bittersalz ( $MgO SO_3$ ) — letzteres gewonnen aus der bei der Sudsalzerzeugung abfallenden Mutterlauge, dann Formen und Dörren des aus derselben gewonnenen Salzes hatte nur sanitäre Rücksichten zum Zwecke, als, meiner Ansicht nach, der Mensch kaum das rechte Mass des Salzes zur Beimischung dem Futter zu treffen im Stande ist, welches zum besseren Gedeihen des Viehes erforderlich wäre, darum es auch für den Oekonom viel vortheilhafter sein dürfte, durch Vorlegen des Salzes in einer entsprechenden Form neben dem Futter, das rechte Mass zu treffen dem Instincte des Thieres zu überlassen.

Wie ich bereits gesagt habe, kann die schwefelsaure Magnesia ( $MgO SO_3$ ) aus der bei der Sudsalzerzeugung abfallenden Mutterlauge gewonnen werden, in welcher das Magnesium (Mg) mit Chlor (Cl) verbunden

als Chlormagnesium ( $Mg Cl$ ) sich vorfindet. — Wie selbes gewonnen und zu schwefelsaurer Magnesia ( $MgO SO_3$ ) umgewandelt wird, brauche ich hier nicht zu erörtern, als diese Gewinnungsart neben der von Glaubersalz ( $Na O SO_3$ ) in jeder technologischen Chemie ausführlich genug zu lesen ist.

Die bei der Sudmanipulation abfließende Mutterlauge wird beim nächsten Sude wohl wieder verwendet, ich wäre jedoch der Meinung, sobald dieselbe anderweitig mit Vortheil ausgenützt werden kann, sie gerade wegen des mehr concentrirten Chlormagnesiumgehaltes beim nächsten Sude nicht zu berücksichtigen. Chlormagnesium zieht nämlich, wie bekannt, Feuchtigkeit an sich, darum auch die geformten und gedörrten Hurmanenstücke beim Verführen in Folge der angezogenen Feuchte ihre Festigkeit leicht verlieren. Hierbei ist wohl die Art der Dörnung auch massgebend, ob nämlich in Kränzen d. i. frei, oder in Apparaten; da dieser Gegenstand jedoch einer besonderen Erörterung bedarf, so lasse ich ihn im gegenwärtigen Aufsätze unberührt.

Die Nichtbeachtung daher der Mutterlauge aus den bereits erwähnten Gründen dürfte schon der grosse Reichtum an natürlicher Soole hier zu Lande entschuldigen, und desto mehr eine rationelle anderweitige Ausnützung anrathen.

Der Denaturirung mit Schwefel, d. i. mit Schwefelblüthe erwähne ich nur aus Ursache der nothwendigen Beigabe, dass ich zu diesem Zwecke nur des Szwozowicer Erdschwefels und nicht des vulcanischen gedachte, der jedenfalls von Arsenik frei sein muss, da die Badegäste das dortige Schwefelquellwasser zum Trinken als Heilmittel benützen. Bei allem dem bleibt es jedoch nur eine mechanische Mengung, und wie ich in meinem Eingangs bezogenen Antrage auch gesagt habe, dass nur eine auf chemischem Wege erfolgte Denaturirung jedem Missbrauche mit Vortheil begegnen kann, so dürfte darum das Gemenge mit Bittersalz den gestellten Bedingungen ent-

sprechen und auf eine sehr bequeme Weise die Bildung von Lecksteinen ermöglichen.

Kossów, am 14. März 1870.

Ladislau Neusser,  
k. k. Salinen-Official.

#### Bemerkung der Redaction zum vorstehenden Artikel.

Wir haben uns genöthigt gesehen, einige „bittere“ Stellen obigen Artikels wegzustreichen, welche dem Verfasser in der vollkommen irrigen Meinung entschlüpft sind, dass die angefochtene Bemerkung in Nr. 9 dieser Zeitschrift gegen einen von ihm bei seiner Oberbehörde eingebrachten Antrag gerichtet gewesen sei. Allein wir können dem Verfasser den Trost geben, dass weder der Autor in Nr. 9, noch der Redacteur dieser Zeitschrift irgend eine Einsicht von jenem Antrage zu nehmen in der Lage waren, ja von dessen Existenz bis jetzt gar nichts wussten. Die gedruckte Denkschrift des Enquête-Comités über die Denaturirung des Viehsalzes hatte die Frage der Lecksteine, welche übrigens keine neue mehr ist, wieder angeregt und lediglich auf diese veröffentlichte Denkschrift, keineswegs aber auf die der Redaction und ihren Mitarbeitern unbekanntem „amtlichen Anträge“ bezog sich jener Artikel. Dass die Formirung von Lecksteinen nichts Neues ist, beweist schon der Artikel in Nr. 40, Jahrg. 1869 dieser Zeitschrift, wo sich Herr S. R. A. Schmidt über die schon vor 6 Jahren damit gemachten Versuche ausspricht; dann Nr. 38, Jahrg. 1864, wo wir die naturgemässere Salzgabe für das Vieh durch Lecksteine, bei denen das Vieh nach seinem instinctmässigen Bedarf sich selbst bedienen kann, mit ganz gleichen Argumenten, wie Herr Neusser oben thut, besprochen haben. (S. 303, 2. Spalte, letzter Absatz.) In Nr. 39 vom Jahre 1864, S. 308 (Anmerkung) sind die Viehsalz-Steine aus gemahlenem Steinsalz, welche Salinen-Verwalter Mialovich in Kaczyka auch schon damals wirklich erzeugt und vorgelegt hatte, erwähnt worden. — Was die im vorstehenden Artikel vorgeschlagene Bildung solcher Lecksteine mit Hilfe von Bittersalz betrifft, so mag das Sache jener Enquête-Commission gewesen sein (wenn ihr jener Antrag vorlag), sich darüber auszusprechen. Wir hielten es für Pflicht, den obigen Artikel, wie wir ersucht worden waren, auch abzudrucken, weil wir wohlgemeinten Vorschlägen gerne Raum und Verbreitung geben; allein wir wiederholen, was wir schon in der redactionellen Anmerkung in Nr. 40, Jahrg. 1869 sagten, dass, so lange das Gesetz vom 7. Juni 1868 nicht im verfassungsmässigen Wege abgeändert ist, die Finanzverwaltung gar nicht einmal berechtigt wäre, das nun einmal gesetzlich abgeschaffte Viehsalz auf was immer für einem anderen Wege und in was immer für einer Form direct oder indirect wieder einzuführen. Das Gelingen einer Viehsalzbereitung, bei welcher jeder finanzgefährliche Missbrauch desselben unmöglich gemacht würde, könnte allerdings ein wichtiges Motiv zu einer legislativen Modification jenes Gesetzes abgeben und jeder Versuch in dieser Richtung kann daher einmal nützlich werden. Allein da jenes Gesetz nur mit verfassungsmässigen Mitteln in beiden Reichshälften angegriffen werden kann, liegt dessen Aufhebung nicht in der Macht der Staatsverwaltung als solcher.

O. II.

### Der Fahlerz-Einlösungs-, Verhüttungs- und Metallverwerthungs - Abschnitt der oberungarischen Waldbürgerschaft

vom Jahre 1867.

Die Abwicklung der einzelnen Abschnitts - Jahresgeschäfte dauert bei uns überhaupt darum länger, weil hier das Einlösungsgut der einzelnen Abschnittsjahre so viel nur möglich vollständig verhüttet und das daraus dargestellte Metall zur Gänze verwerthet werden muss, um jede vermeidliche Vermögensübertragung und die damit verbundene Begünstigung oder Benachtheiligung der übertragen-

den und übernehmenden Abschnitte zu beseitigen, welche Massregel ihre Begründung in dem Organismus der oberungarischen Waldbürgerschaft (felső magyarországi bányapolgárság) findet, deren Mitglieder die jeweiligen Grubengewerkschaften — gleichviel ob sogenannte Bergbaugesellschaften, Gewerkschaften, Alleingrubenbesitzer oder Freischürfer — sind, die an den Erfolgen der einzelnen Abschnittsgeschäfte nicht in einem fixen, nicht in einem steten, sondern in dem oft nur zu sehr wechselnden Verhältnisse ihrer einjährigen Einlösungsmengen Theil zu nehmen berufen sind. Unser Kupfer-, Silber- und Quecksilberhütten- und Verschleisswesen ist ein gemeinschaftliches Wesen aller Grubenwerke, deren Grubenrohgeschicke dort zu Gute gebracht werden; die Hüttenwerke sind das Zugehör der betreffenden alten, der neuen und der noch in Folge entstehen dürfenden Bergwerke. Verhüttung und Verschleiss geschieht auf ihre Kosten, auf ihren Nutzen und auf ihre Gefahr von Jahr zu Jahr, vom Abschnitt zu Abschnitt. Welche Grube im Gegenstandesjahre keine Einlösung machte, ist an dem Verhüttungs- und Verschleiss-Erfolge des Gegenstandsabschnittes nicht betheiligt; die Betheiligungsgrösse der einzelnen Gruben an dem Einzelabschnitts-Erfolge der vereinigten Thätigkeit am Felde der Verhüttung und an jenem der Metallverwerthung steht im geraden Verhältnisse zu ihren individuellen Hütten-Beschickungsmengen. Ausserdem sind die Abschnitte nach den Gattungen des Einlösungsgutes gesondert, gruppirt. Die Verhüttung reiner Gelferze, die der Fahlerze und jene der specifisch quecksilberhaltigen Fahlerze bezugsweise auf's Quecksilber geschieht von einander getrennt, und sie bildet in einem und demselben Einlösungsjahre eben so viele abgesonderte selbständige Abschnitte mit scharf getrenntem Erfolge und mit scharfer Sonderung der Interessen. — Die Grube, die in demselben Jahre Gelfe und Fahlerze an die Hüttenwerke abstellt, ist an dem Erfolge der beiderlei Verhüttungen und an dem Erfolge von den beiderartigen Metallverwerthungen, ja wenn ihr Erz theilweise auch einlösungswürdigerweise quecksilberhältig ist, an den dreiartigen Erfolgen abschnittsmässig betheiligt. Eben darum müssen unsere einzelnen Abschnittserfolge möglichst präcis und streng genau constatirt werden, denn nur so kann jedem einzelnen Berge, d. h. jedem einzelnen Bergwerke für ein jedes einzelne Einlösungsjahr jenes Gefäll zur Gänze zukommen, welches in den Abschnitten der betreffenden Gegenstandesjahre aus seinen Rohgeschicken im Vereine seiner gleichartigen Genossen mit vereinten Kräften erzielt worden ist. Die Hütte war und ist nur das Mittel zum Zweck, sie ist nur die grosse gemeinschaftliche Aufbereitungsstätte des Berges, der sich in weiterer Linie auch zum Zweck einer gemeinsamen Verwerthung des Hüttengutes associirt hat. Alle diese Verhältnisse sind in den durch die hohe Staatsregierung genehmigten organischen Statuten der o. u. Waldbürgerschaft normirt.

Wenn schon die aus den so eben erwähnten allgemeinen Verhältnissen entspringende Genauigkeit und die mitunter eintretende Flauheit des Verschleisses von Metallen die Abwicklung der Abschnitte verzögert, so übt überdies auf die Abwicklung der Fahlerzverhüttungs-Abschnitte noch speciell retardirend ein der verwickeltere, schwierigere und eine bedeutend längere Zeit beanspruchende Zug des mit wiederholten Rückarbeiten verbundenen tech-