

stehende Anfertigung von Ziegelsteinen für eigene Rechnung niemals ein Rechtsgeschäft sei. — Wenn endlich der frühere Erwerb einer Ziegelei ein Handelsgeschäft wäre, was er nach Art. 275 („Verträge über unbewegliche Sachen sind keine Handelsgeschäfte“) nicht sei, so würde doch dieser frühere Erwerb der Ziegelei die erst in Folge desselben eintretende Selbstproduction in keiner Weise zu einem besonderen Handelsgeschäfte machen können.

Den vorstehenden Bemerkungen v. Kräwels stimmt auch Prof. Goldschmidt in seiner „Zeitschrift für das gesammte Handelsrecht“ Bd. VI S. 551, bei.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Salinenfrage *).

Unter obiger Aufschrift wird in Nr. 46 der österr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen unterm 16. November d. J. nebst einer Broschüre: „Ueber Bestimmung der Salzpreise“ dem Leser eine im 5. Band der österr. Revue erschienene Abhandlung „über Salinen des Salzkammergutes“ im Auszug vorgeführt.

Letztere ist es, welche zu einiger Beleuchtung und theilweiser Berichtigung auffordert, wobei wir uns aber, weil wir die österr. Revue selbst nicht zur Hand haben, auf obigen Auszug beschränken müssen.

Der anonyme Verfasser, augenscheinlich kein Fachmann, jedoch mit schätzenswerthen chemischen Kenntnissen reich ausgestattet, bezeichnet die Feuerungs-Einrichtung bei den Salinen des Salzkammergutes wegen vollkommener Rauchverzehrung als eine musterhafte.

Zur Bestätigung möge die Thatsache dienen, dass die von dieser Feuerung abfallende Asche, früher von den Seifensiedern der Umgebung sehr gesucht und gut bezahlt, jetzt wegen ihrem unbedeutenden Kali-Gehalt — nach unbefangener Analyse 2.6% — höchstens noch zur Düngung verwendbar ist. Ob diess aber ein wirklicher Fortschritt oder — weil dadurch der Industrie ein werthvoller Artikel entzogen wird — in volkswirtschaftlicher Beziehung nicht vielmehr ein Rückschritt zu nennen sei, darüber mögen dem Leser Zweifel sich aufdrängen, wenn er die im weiteren Verlauf der Abhandlung über Verfeuerung von Braunkohle statt Holz entwickelten volkswirtschaftlichen Ansichten beherzigt.

Der Verfasser erkennt, dass die Sudsalz-Erzeugung viel complicirter ist, als sie sich beim ersten Anblick darstellt. Diese scheinbare Einfachheit mag Veranlassung gegeben haben, dass Laien nach oberflächlicher Beobachtung und vielleicht durch unrichtige Angaben von Unberufenen irregeleitet, sich berufen glaubten, über den Betrieb und seine Einrichtungen einen scharfen Tadel auszusprechen, und ihn selbst auf wenig schonende Weise in die Oeffentlichkeit zu bringen.

Der Verfasser beanständet, dass das bei hiesigen Salinen aus Bergsoole erzeugte Kochsalz nicht chemisch reines Chlornatrium, sondern eine Beimischung von Nebensalzen — nach bisherigen Analysen mit höchstens 6% — enthalte.

*) Eingesendet von der k. k. Salinen- und Forstdirection Gmunden mit Zuschrift ddo. 25. Nov. d. J. Z. 6374. Da diese erst nach Schluss der vorigen Nummer in unsere Hände kam, musste der Abdruck auf diese Nummer verschoben werden.

D. Red.

Die Anforderung eines chemisch reinen Productes durch fabrikmässige Salzerzeugung aus der mit Nebensalzen geschwängerten Bergsoole dürfte wohl zu den frommen Wünschen gerechnet werden, und diess jedem Praktiker bei der Erwägung einleuchten, dass es sich hier um eine Erzeugung von mehr als 1 Million Centner Sudsalz im Jahre auf 4 Salinen vertheilt, handelt, und dass die minutiöse Ausscheidung einer verhältnissmässig ganz unbedeutenden Beimengung, welche überdiess weder im Geschmack wahrnehmbar, noch der Gesundheit schädlich ist, bei einer so massenhaften Erzeugung nicht denkbar ist.

Indess der Verfasser glaubt auch die Veranlassung zu dieser Unreinheit in folgenden Umständen zu finden.

1) In der während der Siedung continuirlich neu zufließenden Soole, welche durch Auslaugung der salzföhrnden Gebirgsschichten gewonnen, eben nicht eine Lösung von reinem Chlornatrium, sondern mit mehreren Salzen gemengt ist.

Diess bedarf einer kleinen Berichtigung. Der Soolenzfluss wird nämlich nicht continuirlich während des ganzen Sudprocesses, sondern nur durch die Zeit des sogenannten Auspöhrens (Zuziehen und Ausfassen der Salzkristalle) eingelassen, durch die übrige Zeit der Verdampfung aber eingestellt. Ob und wie jedoch dieser Zufluss ohne Hemmung des Sudprocesses ganz entbehrlich werden soll, lässt der Verfasser unbeantwortet.

2) In der gleichmässigen Verarbeitung des minder reinen Vor- und Nachgangsalzes mit dem übrigen reinen Kochsalz, mit welchem es auch ohne Ausscheidung in den Handel gebracht werden soll.

Diese Angabe ist ganz unrichtig, das Vor- und Nachgangsalz ist schon nach seiner Consistenz gar nicht geeignet zur Verarbeitung in fest haltbare Stöcke, wie sie für den Verschleiss zur weiteren Verfrachtung gefordert werden; es wird deshalb grösstentheils gar nicht in Stöcke geformt, jedenfalls aber vom Verschleiss Salz ausgeschieden, zu Viehleck- oder Fabriksalz verwendet, und nur auf diese Art zu Nutzen gebracht.

3) In der Bildung von gegen früher dünneren Lagen von Pfannstein, wodurch mehr Unreinigkeit beim Salz bleiben müsse.

Diese Bemerkung beruht auf der ganz unrichtigen Voraussetzung, als ob früher dicke Krusten Pfannstein geflissentlich gebildet worden wären, während jetzt im Gegensatz auf die Bildung von dünnen Lagen gearbeitet würde. Jedem Fachmann sind die schädlichen Folgen einer dicken Pfannsteinbildung bekannt, welche nicht nur als schlechter Wärmeleiter die Sudausfälle bedeutend zurücksetzt, und durch Verbrennen der mit dieser Kruste belegten Pfanntheile häufige und kostspielige Pfannausbesserungen verursacht, sondern bei Ueberhandnehmen selbst eine gänzliche Hemmung des Sudprocesses mitten in seinem Gang herbeiföhren kann. Jeder Fachmann wird daher das Unhaltbare der ersten Voraussetzung erkennen.

Allein auch die zweite ist nicht minder irrig; die dermalige Bildung von dünneren Lagen Pfannstein beruht durchaus nicht in einer Aenderung der Sudarbeit, sondern lediglich in einer geänderten Einrichtung.

Die früheren Sudpfannen waren nämlich aus einfachen und ober dem Feuer aus doppelten Eisenblechen, welche an den Ecken und Stössen 3 und 4fach über einander zu liegen kamen, schindelartig zusammengesetzt und mussten, um sie

wasserhältig zu machen, vor jeder Sudcampagne mit einem Kalkkitt überzogen, vor ihrer Füllung erwärmt, dann allmählig mit Soole übergossen und letztere nur langsam angelassen werden.

Schon dieser Vorgang, durch welchen über den Pfannboden eine feste Kruste künstlich gebildet wurde, sowie der Kalkgehalt der letzteren, welcher vorzüglich den schwefelsauren Salzen der Soole zur gypshältigen Pfannsteinbildung Gelegenheit bot, war die nächste Veranlassung zur Pfannsteinbildung in dicken Krusten, welche ungeachtet der thätigsten Gegenbemühung nicht beseitigt werden konnte.

Die seit mehr als 1 Decennium bei hiesigen Salinen neu hergestellten Sudpfannen bestehen aus einfachen Blechen mit Kesselnetzung, sie bedürfen daher zur Wasserhältigkeit keines nachtheiligen Kalküberzuges, sie können ohne Anstand vor ihrer Unterfeuerung mit kalter Soole rasch angelassen werden, und bieten deshalb bei dem dünnen unmittelbar von der Soole bespülten Boden zur Pfannsteinbildung wenig Gelegenheit. Durch diese Einrichtung hat sich die Salzerzeugung bei gleichem Brennstoffaufwand um mehr als $\frac{1}{10}$ gesteigert.

Die weitere Pfannarbeit geht dabei, wie früher, vor sich, ohne dass der Pfannsteinbildung, wie der Verfasser meint, durch Rühren der Soole entgegengearbeitet würde, indem ein solches Rühren gar nie stattfindet, sondern vielmehr mit Ausnahme des oberwähnten Salzausziehens die Mutterlauge während des Abdampfens vollständig in Ruhe gelassen wird.

Aus dieser Darstellung möge zugleich der Verfasser die Beruhigung schöpfen, dass die frühere dicke Pfannsteinkruste nicht so sehr aus den Nebensalzen der Mutterlauge, sondern zum grössten Theil aus der durch den Kalkkitt künstlich eingebrachten Verunreinigung entstanden war. Die Zumuthung aber, Behufs grösserer Reinheit des Sudproductes die Pfannsteinbildung künstlich zu befördern, wäre dem Verlangen gleich zu stellen, bei dem Brand eines Hauses das Begiessen mit Wasser einzubieten, damit dadurch nicht das Gemäuer oder das darin befindliche Geräthe Schaden leide!

4) In der Wiederbenützung der aus der früheren Sudcampagne abgelassenen Mutterlauge.

Dieser Tadel würde seine Berechtigung haben, wenn obige Wiederbenützung unbeschränkt erfolgen, wenn sie nicht durch die Bestimmung begränzt würde, dass die Mutterlauge bei zunehmender Unreinheit unbenützt angelassen werde.

Um sich übrigens einen Begriff von den Quantitäten zu bilden, um welche es sich hier handelt, und auch die ökonomische Seite zu beleuchten, möge bemerkt werden, dass alle hiesigen Sudpfannen zusammen bei regelmässiger Füllung einen Raum von 28500 Cubikfuss halten, welche, der Cubikfuss Soole zu dem billigsten Hallstätter Gesteinungspreis von runden 2 kr. berechnet, einen Werth von 570 fl. oder für das ganze Jahr mit durchschnittlich 22 Sudcampagnen einen Werth von 13110 fl. vorstellen, wovon durch unbenutzte Auslassung der ganzen Mutterlauge, gegen die gegenwärtige Nichtbenützung von ungefähr $\frac{1}{3}$, dem Betriebe eine Einbusse von mehr als 8000 fl. zugehen würde.

Nach dieser Darstellung zeigen sich die vom Verfasser gemachten Andeutungen für höhere Rafinirung des Fabri-

cates als praktisch unausführbar, oder mit unverhältnissmässigen Geldopfern verbunden.

Als Ersatz für diese vom Verfasser selbst anerkannten Mehrauslagen schlägt er Verbesserungen in der Manipulation vor, welche theils auf Verwerthung der Nebenproducte: Holzasche, Pfannstein, Mutterlauge, theils auf Ersetzung des kostbaren Holzes durch einen werthloseren Brennstoff sich beziehen.

Ueber den Werth der gegenwärtig bei hiesiger Pfannfeuerung abfallenden Holzasche ist sich bereits oben am Eingang ausgesprochen worden. Der Pfannstein ist ohnehin schon seit lange zu einem gegen das Kochsalz ermässigten Preis in Verschleiss gelegt, soweit er für selben bei der dermaligen Betriebseinrichtung zu Gebote steht.

In wieferne und unter welchen Bedingungen aber die in volkwirtschaftlicher Beziehung gewiss höchst wünschenswerthe Verwerthung der sonstigen Nebenproducte durch die Privat-Industrie mit dem Bestand des Monopols vereinbarlich sei, muss dem Ermessen der Finanzleitung anheimgestellt werden.

Rücksichtlich des Brennstoffes wird der Verwendung der Traunthaler Braunkohlen, insbesondere für die am meisten Holz consumirende Saline Ebensee unbedingt das Wort geredet, mit der nach unserer Ansicht wohl gewagten Behauptung, dass diese Substitution vom höheren Standpunkte der Nationalökonomie aus jedenfalls — wenn auch mit pecuniärem Nachtheil — geboten sei.

Vorausgesetzt, dass der Preis einer Waare nach dem Verhältnisse des Angebotes zur Nachfrage, und letztere nach dem Grade ihrer relativen Verwendbarkeit sich richte, reicht unsere Fassungskraft nicht hin, die Verwendung eines höherem Preis stehenden Artikels für einen billigeren Stoff vom Standpunkte der Nationalökonomie zu rechtfertigen — selbst abgesehen von dem Ausfall in der ökonomischen Werksgebarung.

Indessen wird gegen eine solche Werthsberechnung die Einwendung vorgebracht, dass der wahre Werth des Holzes im Salzkammergut erst dann festgestellt werden könne, wenn dasselbe nicht lediglich mehr für die Salzerzeugung reservirt bleibe, sondern ein Absatz für dasselbe in Form von Brenn und Bauholz auf dem Weg des Exports auf der Traun und Westbahn eröffnet sein werde.

Allein dieser Einwendung liegt eine unrichtige Voraussetzung zum Grunde, denn der Holzhandel aus dem Salzkammergut ist schon seit mehreren Jahren freigegeben. Beweis dafür sind die nicht unbedeutenden Holzausfuhren auf der Traun und Westbahn, und die alljährlich stattfindenden Versteigerungen von immerhin beträchtlichen Quantitäten Brenn-, Bau- und Nutzholz durch das k. k. Forstärar im Salzkammergut.

Dem zu Folge sind die hiesigen Holzverschleisspreise nicht, wie unterstellt wird, als willkürliche Ansätze, sondern als wirkliche Marktpreise anzusehen.

Anlässlich einer ämtlichen Verhandlung über diesen Gegenstand wurde im vorigen Jahr die Nachweisung geliefert, dass auf Grundlage der günstigsten Ausschläge für Braunkohlenfeuerung bei den mehrjährigen Versuchen in Ebensee mit 23·15 Centner auf 1 Wr. Klaffer weichen Holz mit 36“ Scheitlänge, die dermaligen Braunkohlenpreise im Vergleich zu den Holzpreisen um mindestens $\frac{1}{3}$ zu hoch sich stellen, wobei noch die für nothwendige Umgestaltung der Pfannöfen, Salzdörren und anderen Einrichtungen er-

forderlichen, sehr beträchtlichen Auslagen gar nicht in Anschlag gebracht sind.

Selbst wenn das in der Abhandlung als Resultat der Untersuchungen in der k. k. geologischen Reichsanstalt angeführte Aequivalent von 15 Ctr. auf eine Wr. Klafter weichen Holz mit 30zölligen Scheitern in Berechnung genommen werden wollte, so kommt dasselbe auf eine hiesige Holzklafter mit 36" Länge übertragen, einem Aequivalent von 19·2 Ctr. gleich, welches beim Vergleich der beiderseitigen Preise noch immer eine Einbusse von 1 fl. 68 kr. für jede Sudholzklafter oder mit 24⁰/₁₀ beim Betrieb der Kohlenfeuerung herausstellen würde.

Die Nachschrift, welche die Mittheilung der besprochenen Abhandlung abschliesst, beginnt mit einem Vorwurf, welcher um so tiefer zu bedauern ist, als er gegen einen ganzen Stand u. zw. wenn wir nicht irren, von einem Fachgenossen ausgeht; er muss um so mehr befremden, als bisher von der Redaction dieser Zeitschrift in gemessenster Haltung stets jede Persönlichkeit sorgsam fern gehalten worden ist*). Wir wollen auf diesem Feld, obschon Anlass und Stoff dazu vorhanden wäre, nicht folgen, und uns lieber dahin wenden, wo für die Braunkohlenfeuerung vom höheren Standpunkte der Volks- und Staatswirthschaft aus, neuerdings eine Lanze gebrochen, und diese Bevorzugung damit begründet wird, dass bis nun die Preise des eigenen Holzes für die Saline willkürlich gestellt seien. Oben wurde jedoch schon dargethan, dass die hiesigen Holzverschleisspreise, zu welchen auch die Saline jede Klafter Holz ohne einen Nachlass, an das Forstärar bezahlt und in Rechnung bringt, keine willkürlichen, sondern wirkliche Marktpreise sind.

Obschon wir ferner die volkswirtschaftliche Seite dieser Frage nur mit Scheu berühren, so wagen wir doch unsere Anhicht dahin auszusprechen, dass in dieser Rücksicht die unbedingte Bevorzugung der Braunkohlen bei den Salinen nur dann allenfalls zu rechtfertigen wäre, wenn unter die Pfannen lauter Bau-, Werk- und sonstiges

*) Allerdings! Auch diessmal bin ich diesem Principe treu geblieben und habe darum, um selbst den Schein einer »Persönlichkeit« zu vermeiden, in dem mir verübelten Passus ein ganz allgemeine Ausdrucksweise gewählt. Was aber bleibt einem Fachschriftsteller übrig, wenn die allgemeine Fassung einer obendrein entschuldigenden Bemerkung über thatsächliche aus Fehlern vergangener Zeiten herstammende Mängel als »Standesbeleidigung« gerügt wird, während die gelindeste Specialisirung als Persönlichkeit dargestellt werden würde? Soll man denn gegen seine Ueberzeugung Alles und Jedes nur vortrefflich finden dürfen in dieser allervortrefflichsten sublunaren Welt? Ohne Unbescheidenheit darf ich von mir sagen, dass kaum Jemand in den letzten 20 Jahren öfter und kräftiger für die Ehre und die Interessen des Bergbaues und seiner Genossen aufgetreten ist, als ich, und als vor einem Jahre im Reichsrath die bekannten Vorwürfe gegen das Salinenwesen ohne irgend einen Widerspruch ausgesprochen wurden, war ich derjenige, der zuerst den Muth fand, die technischen Fortschritte dieses Zweiges bei uns selbst gegen die erste Körperschaft des Reiches, gegen hochachtbare persönliche Freunde in derselben zu vertheidigen!! Die Insinuation einer Gegnerschaft gegen meinen Stand muss ich daher als unverdient auf das Entschiedenste zurückweisen. — Uebrigens beweist obige Entgegnung besser, als meine verdächtigen Bemerkungen es vermöchten, dass ich mit denselben nicht so ganz Unrecht hatte, und ich behalte mir weitere Entwicklungen meiner Ansicht vor. Hier habe ich es bloss mit der Abwehr eines gegen mich gerichteten »persönlichen Ausfalles« zu thun, und lasse den Inhalt des Schriftstückes vorderhand unberührt. Hingegenau.

Nutzholz verfeuert würde. Allein diess ist nicht der Fall; schon in den Holzschlägen wird das zu obigen Zwecken brauchbare und nach der Lage in der nöthigen Form bringbare Holz ausgetrennt, und insoweit es nicht zu ämtl. Zwecken benöthigt wird, durch Verkauf vortheilhaft verwerthet. Hieraus folgt, dass zur Pfannfeuerung bloss das zu Brennholz taugliche Holz genommen wird, welches daher ebensowenig als Fossilkohlen zu Werkholz verwendbar ist.

Ob nun unter diesen Verhältnissen und bei dem oben nachgewiesenen beträchtlichen Preisunterschiede, welcher mit einem jährlichen Holzverbrauche von beinahe 20/m. Wr. Klafter beim Sudwerk Ebensee allein eine sehr namhafte Einbusse für die Saline bei der Feuerung mit Braunkohlen in Aussicht stellt, dennoch letzterer lediglich aus dem höheren Standpunkte der Volkswirtschaft der Vorzug gegeben werden soll, glauben wir, ohne desshalb auf nationalökonomische Studien Anspruch zu machen, mit Ruhe dem einsichtigen Urtheile eines jeden Unbefangenen überlassen zu können.

Ein Beitrag zur geognostisch-montanistischen Kenntniss des Szamosthales in Siebenbürgen.

Von Herrn P. J. Kremnitzky.

Als ich im Monat September d. J. das Erzgebirg Siebenbürgens und vorzüglich das Offenbányer Werk bereiste, wurde mir durch die aufopfernde, freundliche Mitwirkung des Herrn Grafen Eszterházy Kálmán und Baron Huszár János die angenehme Gelegenheit geboten, auch die Gegend der Hideg und Meleg Szamos bei Gyalu, als auch das Járathal zu bereisen.

Vom Ursprung der beiden Aranyos, der beiden Szamos und des wasserreichen Járabaches findet man in den Thälern und Schluchten Bruchstücke von denjenigen Felsarten, welche die Thäler umgebenden Berge zusammensetzen. So findet man in dem Aranyoser-Thal in der Nähe der Bihar-Gebirge Porphyry, Syenit, weniger Granit und Gneis, weiter abwärts vermindern sich besonders die Porphyrgeschiebe, anstatt ihnen treten aber bedeutende Geschiebe der festen, grobkörnigen Grauwacke und Granite auf, die sich ziemlich wohl erhalten bis in die Ebene bei Torda zahlreich vorfinden. Die zwei Schwesterthäler der Szamos und des Járabaches weisen in Betreff der Grösse und Entstehung der Geschiebe ein ähnliches Verhältniss auf, mit dem Unterschiede, dass hier anstatt der Grauwacke die aus den Schiefergebirgen rückgebliebenen Quarze nebst Granit und Gneis die bedeutenderen Geschiebe ausmachen.

Die Geschiebe des Alluviums liegen unter einander theils durch einen röthlichbraunen, theils durch einen weisslichblauen mit Glimmer inprägnirten Letten eingehüllt. Hier findet man das Waschgold als Ueberrest von den zerstörten Erzlagern und Gängen in grösseren (Nussgrösse), kleineren, abgerundeten, blättrigen und linsenförmigen Körnern, ausser dem Gold findet man zahlreiche Geröllstücke von Silber, Kupfer, Blei und Eisenerze, die schon den ersten Beweis von den vorhandenen Erzgängen und Lagern in dem angränzenden Gebirge liefern. Nach meiner angestellten Beobachtung gewinnt ein Goldwäscher an der Aranyos im Durchschnitt täglich um 50 bis 70 kr. Wasch-