

für

# Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Otto Freiherr von Singenau,  
f. f. Oberbergath, a. o. Professor an der Universität zu Wien.

Verleger: Friedrich Manz (Kohlmarkt Nr. 1149) in Wien.

**Inhalt:** Die Naphtha und deren Industrie in Ostgalizien vom Standpunkte des Bergregals. — Ueber Verpuffeln von manganhaltigem Roheisen. — Ueber ein aus braunsteinhaltigen Erzen erblasenes Roheisen. — In Angelegenheiten des Vereins für die österreichische Eisenindustrie. — Administrative: Edicte. — Personal-Nachrichten.

## Die Naphtha und deren Industrie in Ostgalizien vom Standpunkte des Bergregals.

Von S. Wachtel, f. f. Oberbergcommissär in Lemberg.

Die kurze Notiz in Nr. 7 d. Z. veranlaßt mich, nachstehend einige Erklärungen über das Vorkommen und die Verwendung dieses Naturproductes hier einzuschalten, welches in jüngster Zeit eine sehr wichtige Stellung in der hierländischen Industrie erlangt hat. Nachdem die damit in Verbindung stehende Frage: Ob das Erdöl (Bergöl, Naphtha) als ein Gegenstand des Bergregals zu betrachten, und damit der freien Verfügung des Grundeigenthümers zu entziehen sei, eben gegenwärtig in Verhandlung steht und so widerstreitende Interessen in Aufregung gebracht hat; so dürften diese Zeilen vielleicht geeignet sein, manche oft mißverständene und darum um so leidenschaftlicher verfolgte Ansicht zu berichtigen.

Unter den fossilen Harzen kommt in Ostgalizien, so weit bekannt, nur der Bergtheer (ein dunkelgrünliches, dickflüssiges, beinahe undurchsichtiges Fluidum) wirklich eingelagert in einem selbstständigen Gliede der Karpathenformation vor, welches das nächste Hangende (südwestlich) der Salzablagerung bildet, und in größerer oder geringerer Mächtigkeit aus, streckenweise mit Bitumen imprägnirten Mergel-, Thon- und Schieferlagern besteht und seinerseits im Hangenden an den Karpathensandstein anschließt. Es ist hier nicht der Ort, eine streng geognostische und wissenschaftliche Beschreibung dieser Gebilde durchzuführen, welche eher einer Monographie derselben vorbehalten bleibt; eben so wenig mag ich mich hier in eine Kritik des in d. Z. Nr. 18 und 19 v. J. eingerückten Aufsatzes und der Notiz in Nr. 7 einlassen, wiewohl es dem Herrn Einsender der letzteren schwer werden dürfte, den von ihm behaupteten dolomitischen Ursprung

des Mergelschiefers in den Ostkarpathen nachzuweisen. Im Allgemeinen genüge es, den Rayon angedeutet zu haben, innerhalb welchem der Bergtheer in Ostgalizien vorkommt und zu suchen ist, und welcher im Streichen eine von Nordwest gegen Südost, zwischen h. 9 — 11 ziemlich ununterbrochen fortsetzende gerade Linie einhält, so daß damit auch die Richtung der anzulegenden Schürfe vorgezeichnet erscheint.

Unter den übrigen Erdharzen kommt der Rohasphalt und Dзокерит doch nur stellen- und nesterweise vor, und sind beide diese, so wie der Asphaltstein (letzterer eigentlich nichts anderes, als ein stark mit Erdtheer imprägnirter Schieferstein), Producte der natürlichen trockenen Destillation des Erdtheers, wo diese günstige Bedingungen hiezu vorgefunden hat.

Die hierländische Industrie hat sich erst um das Jahr 1853 mit dem großen Werthe dieses Naturproductes vertraut gemacht, und erhielt den ersten Anstoß hiezu durch den hiesigen Industriellen Robert Doms, der zuerst auf die Möglichkeit aufmerksam wurde, den Bergtheer, der bis dahin nur zu Wagenschmiere oder als ein sehr unvollkommenes Leuchtmaterial u. dgl. in sehr beschränkten Kreisen, von dem ärmsten Landvolke, an Punkten, wo ihn der Zufall finden ließ, benützt worden war, durch Abdestillirung der flüchtigsten Bestandtheile, welche die reinste Naphtha bilden, zur Darstellung dieses vorzüglichen und jede andere Art weit übertreffenden Leuchtmittels zu verwenden. Die Benützung desselben fand anfänglich viele, einst im Vorurtheile begründete Hindernisse, bis es endlich der rationellen Industrie gelang, alle Mängel und namentlich den üblen Geruch zu beseitigen, in Folge dessen der Verbrauch der so dargestellten Naphtha im In- und Auslande sich so vergrößerte, daß

die Fabrikation derselben, daher auch die Gewinnung des Bergtheers zu einem hochwichtigen Gewerbezweig, an denen bekanntlich hierlands kein Ueberfluß vorhanden ist, rasch erwuchs; welche letztere, ungeachtet sie sich nur auf einige wenige Orte einschränkt, seit der Zeit von einem ganz unbedeutenden Quantum im vorigen Jahre bis auf 12,000 Ctr. gestiegen ist, während sie heuer schon jetzt vielleicht nicht weit von dieser Ziffer entfernt sein dürfte.

Neben der Naphtha erzeugt man durch gesteigerte Destillation des Bergtheers die schwereren Oele, welche unter den Namen: Mineral- und Solaröl in den Handel kommen.

Der dickflüssige theerige Rückstand kann noch auf eine vortreffliche Maschinenschmiere abdestillirt werden, und liefert sodann den Goudron, welcher auf offene Pfannen übersotten, und mit einem gehörigen Antheil von Sand oder Kies gemengt, etwa 15 bis 25% des gebräuchlichen, hierlands aber wenig benützten, künstlichen Abfalls darstellt.

Die aus dem Bergtheer gewonnenen Brennöle sind also die wichtigsten und rentabelsten Educte desselben.

Bei dem raschen und enormen Steigen in der Gewinnung und Verwendung dieses Naturproductes ist natürlich die Rechtsfrage über die Erwerbung und den Besitz desselben plötzlich zu einer folgeschweren Wichtigkeit erwachsen, deren Lösung hinwieder von der definitiven Entscheidung der Frage abhängig ist: ob nämlich der Bergtheer als ein Gegenstand des Bergregals dem §. 3 des a. V. G. zu unterziehen, d. i. von dem Grundbesitze zu emancipiren, oder aber als ein Zugehör des letzteren, gleich den anderen, nicht vorbehaltenen Mineralien, zu betrachten sei.

Der erstere Fall dürfte keinem Anstande unterliegen sein, sobald der im §. 3 juridisch aufgestellte Ausdruck „Erddharze“ im mineralogischen Begriffe aufgefaßt wird, welcher darunter ohne Rücksicht auf die Consistenz, alle, vorzugsweise Kohlenwasserstoff enthaltenden natürlichen Verbindungen aufnimmt, worunter folglich auch die reinste Naphtha einzubeziehen ist. Aber selbst hievon abgesehen, müßte der in Ostgalizien ausschließlich vorkommende Bergtheer einen Gegenstand des Bergregals bilden, weil er alle sonst unbezweifelt als bergrechtlich vorbehalten erkannten Erddharze, und insbesondere den Asphalt, entweder aufgelöst enthält, oder die Grundlage derselben für eine technische oder natürliche Darstellung bildet, ohne welcher letztere, soweit die bisherigen Erfahrungen reichen, sicher gar nie sich entwickelt hätte. Wollte man Naphtha oder Bergtheer aus der Zahl der vorbehaltenen Mineralien ausgeschlossen wissen, so würde demnach die Gewinnung der übrigen Erddharze auf Grundlage des Bergregalitätsprincipes auf unentwirrbare Col-

lisionen stoßen, eben weil diese Erddharze weder in der Natur von dem Bergtheer gesondert vorkommen, noch auch ohne denselben künstlich darstellbar sind.

Neben dieser Rechtsfrage tritt aber eine nicht minder wichtige Rücksicht in den Vordergrund, betreffend die dießfalls gegenwärtig bestehenden und bis jetzt herangebildeten Erwerbungs- und Besitzverhältnisse.

Es mag unerörtert bleiben, warum diese ungeachtet der, wie ich glaube, unlängbaren Regalität des Substrates hierlands sich nicht im Sinne des Berggesetzes entwickelt und consolidirt haben. Die Verschiedenheit der an competenten Stellen hierüber herrschenden und ausgesprochenen Ansichten, bei der vormals geringen Werthschätzung des fraglichen Naturproductes, sind zumeist Ursache, daß diese Rechtsfrage gegenwärtig erst in das Stadium einer Erörterung getreten ist. Es dürfte übrigens keinem Zweifel unterliegen, daß die bereits bestehenden Besitzrechte, so wie sie sich im guten Glauben außer dem Einflusse des Berggesetzes entwickelt haben, unter allen Umständen geschont und aufrecht erhalten werden sollten, und daß auf diese nur die berggesetzlichen Vorschriften rückfichtlich eines geordneten Baues sowie der formellen Sicherstellung des Besitzers zu übertragen wären. Im Uebrigen aber dürfte die Anwendung des Berggesetzes durchgängig auf die Gewinnungsart und das Besitzrecht des Bergtheers unbestreitbar zu rechtfertigen sein, und dieß nicht nur, wie eben angedeutet, nach streng und formell juridischen Principien, sondern auch im Interesse der Nationalindustrie selbst. Zur nähern Begründung dieser letzteren Behauptung wird eine Beschreibung des gegenwärtigen Standes die schlagendsten Beweise liefern.

Der Grundeigenthümer ist jetzt auch der ausschließliche Besitzer des Rechtes zur Gewinnung des unter seiner Grundoberfläche befindlichen Bergtheers. Man wird staunen, wenn man erfährt, daß, ungeachtet der enormen Ausbeuten und hievon gezogenen Renten, die namhafte Gewinnung des Erdtheers sich nur auf einige wenige Orte beschränkt, und insbesondere dort auflässig wurde, wo das Aerar bis vor 2 Jahren denselben lediglich zur Darstellung von Asphalt gewinnen und seitdem einstellen ließ.

Die Gründe dieses fast unbegreiflichen Gebahrens liegen zu weit von der Absicht des gegenwärtigen Aufsatzes; es möge genügen, angedeutet zu haben, daß ungeachtet der enormen Massen des abgelagerten Erdtheers und des verhältnißmäßig nicht zu schwierigen Abbaues, der Grundeigenthümer selbst die so günstig sich herausgebildeten industriellen Chancen nicht benützt hat, und — leider muß man es gestehen — kaum je benützen wird. Die gegenwärtige Gewinnungsart beschränkt sich auf die kürzliche Abschürfung von natürlichen Quellen, auf denen der Bergtheer als Effluvium der damit ge-

schwängerten Straten zu Tage tritt: oder auf eine Art bergmännischer Gewinnung aus diesen, wie solche vorzüglich, beinahe ausschließlich in Boryslaw bei Drohobycz beobachtet wird. Diese ist jämmerlich genug; es werden äußerst enge Brunnen (Zufeln), einer so nahe als möglich neben dem andern, bis auf 15—20 Klafter im bituminösen Letten niedergebracht und darin der aus den Stößen sich ansammelnde und aufsteigende Bergtheer zeitweise ausgeschöpft.

An anderen Orten wird das bituminöse Lager oberflächlich abgebaut und die gewonnenen Mittel in den dazu ausgeröschten Gräben ausgewaschen, wo sich der Bergtheer an der Wasseroberfläche ansammelt. Diese, wenn man will, Abbauart erstreckt sich auf ein paar hundert Quadratklaster, ist die Ursache einer Anzahl Verunglückungen durch Einsturz und Erstickung, und läßt die Hauptmasse des ergiebigen Lagers zurück, welche endlich in einer großen allgemeinen Pinge ganz unzugänglich wird versinken müssen; und dessen ungeachtet ist der hievon gezogene Gewinn nicht nur verhältnißmäßig, sondern auch in seinen bisherigen Erträgen enorm zu nennen. Es ist hieraus schon zu begreifen, welche Erfolge ein rationeller Bergbau haben müßte.

Wie wenig übrigens ein weiter aussehender Unternehmungsgelüst dieses Erwerbszweiges bemächtigt hat und wie engbrüstig er nur an dem Sicherem und bereits Bekannten sich anklammert, mag der Umstand beweisen, daß in den nachbarlichen Orten um Boryslaw ungeachtet der hervortretenden Bergtheerquellen selbst dieser unwüchsigte Abbau des reichen Lagers nicht gewagt wird.

Der Gewinn der Boryslawer Baue kommt aber den dortigen Einwohnern wenig zu Gute, welche ihn vielmehr zum größten Theile an jüdische Unternehmer abzutreten genöthigt sind, und die Wenigen, welche wirklichen Nutzen daraus gezogen haben, erhalten ihn nicht durch die Gewinnung des Bergtheers, sondern durch ganz einfache Speculationen mit ihrem Grund und Boden, den sie der Verwüstung Preis geben, und von denen eben wieder nur der Jude den außer allem Verhältnisse höhern und einträglichen Gewinn zieht.

Diese Verhältnisse können hier nicht näher erörtert werden; ihre Gründe liegen tiefer und in dem in seinen Folgen unlängbar traurigen Einflusse der Juden auf die Landbevölkerung in Galizien. Ich will nur angedeutet haben, daß der Gewinn aus der Industrie mit dem Erdtheer gegenwärtig dem Lande und dem Allgemeinen nicht zu Gute kommt, und daß diese bedauernswerthen Verhältnisse sich nicht ändern werden, so lange die Gewinnung des Rohproductes nicht freigegeben, und durch das Bergregal von der Willkür des Grundeigenthümers, d. i. der Landbevölkerung, emancipirt wird. Die natürliche Folge dieser Verhältnisse ist eine Art Monopolisirung, daher Bertheue-

rung des Productes, eben wenn der größere Verbrauch bei der unerschöpflichen Masse des von der Natur Gegebenen eine größere Erzeugung, daher billigere Darstellung vorzusetzen lassen sollte.

Faßt man das bisher Gesagte zusammen, so wird kein Unbefangener gegen die Regalitätserklärung des Bergtheers einen gegründeten Einwand wohl erheben können. Eine ausgedehnte Schürfung, welche diesen werthvollen Schatz dem Publikum ausschließt und übergeben wird — ein geordneter Bau, welcher ebenso das Menschenleben, wie die Grundoberfläche schont, andererseits freilich sich mit den rein zufälligen Eigenthumsabgränzungen der letzteren nicht begnügen kann, und von den willkürlichen Absichten des Grundeigenthümers unabhängig gestellt wird — eine freiere Concurrenz — großartige Unternehmungen und Etablissements, daher billigere Production, welche dem Allgemeinen zu Gute kommt — in Folge dessen ein rascherer und allgemeinerer Umsatz der Capitalien, daher eine fröhlichere und freiere Regung und Wohlhabenheit der an diesem Naturproducte betheiligten Bevölkerung: das sind die wohlthätigen Folgen, welche aus der Bergregalitätsklärung des Erdtheers in Ostgalizien sich um so mehr voraussetzen lassen, als die Industrie damit eine nie gekannte Höhe zu erreichen im Stande ist.

Wenn auch die den Grundeigenthümer hieraus treffenden Nachtheile dem, dem großen Ganzen zuwachsenden Vortheile gegenüber, kaum in Betracht kommen, so müssen sie doch billigerweise in Erwägung gezogen werden.

Glücklicherweise reduciren sie sich, Alles wohl bedacht, auf den Entgang der sonst dem Grundeigenthümer zustehenden freien Verfügung mit dem innerhalb seiner Gränzmarken auffindbaren Minerale, wo er zu solcher Unternehmung weder Lust noch Geist hat; denn sonst steht ihm ja frei, sich dieses Verfügungsrecht nach den berggesetzlichen Bestimmungen zu sichern. Alle sonstigen Beeinträchtigungen sind entweder imaginär, oder werden nach Recht und Billigkeit entschädigt — und überdies weit aufgewogen durch alle wohlthätigen Folgen einer sich hebenden montanistischen Unternehmung, welche auf den höheren Wohlstand aller Einwohner des damit begünstigten Gebietes segensreich zurückwirkt, wie dieß theoretisch schon oft erschöpfend erörtert wurde, und erfahrungsgemäß in der weitesten Verbreitung sich bewährt hat.

Wie wohl der montanistische Unternehmungsgelüst die Vortheile begriffen hat, welche aus der Wendung der Rechtsverhältnisse durch das Bergregale zu erhoffen sind, mag der Umstand bestätigen, daß bloß in Folge des Gerüchtes über die dießfalls obschwebenden Verhandlungen, an tausend Freischürfe angemeldet wurden, freilich vorläufig nur, um eventuell sich die Erwerbungsprivorität zu sichern, immerhin aber die Großartigkeit, welcher diese Industrie bei montanistischen Principien fähig ist, ahnen lassen.