download unter www.biologiezentrum.at

Der Dechant von Sirnitz unterstützte dieses Gesuch mit Folgendem: „Christian Loitsberger, ein verehelichter Gast zu St. Leonhard, habe bereits durch zwei Jahre dem an seine Zelle und fast beständig an sein Krankenbett gebundenen Einsiedlerbruder mit mühsamer Herbeitragung der von sehr weit und zerstreut entlegenen Gutthätern ersammelten Almosen, mit kostbarer Zubereitung des lieben Brotes und Beischaffung des Brennholzes für den auch im Sommer erkalteten kranken Frater auf das Getreueste und Mitleidigste gedient. Dieser auferbauliche Christ, tugendhaft ohne Eigennutz, würde nun, falls ihm seine Bitte gewährt würde, als ein sehr guter und fleißiger Arbeiter durch sein Tagewerk sich und sein Weib erhalten und auch der nach guten Arbeiten überall ängstlich umsehenden Bauerngemeinde gewiß mehr als ein müßig zehrender Einsiedler Nutzen schaffen."

Die Entschließung des Fürstbischofs ist denn auch ganz im Sinne des Dechants Pirker erfolgt. Christian Loitsberger durfte bis an sein Lebensende die leer gewordene Einsiedlerkeusche, jedoch nur mit dem ausdrücklichen Vorbehalte bewohnen, daß er sich hierauf nicht das mindeste Eigenthumsrecht anzumaßen, in dem Kirchenberge sich von der Brennholzholung, dann von der Haltung einiger Ziegen glatterdings zu enthalten habe, übrigens aber sich vor allem Anderen zu Kirchendiensten gebrauchen lassen solle, widrigens er ohne weiters aus dieser Wohnung abgeschafft werden würde.

Der letzte Einsiedler im Bade St. Leonhard war also Frater Matthäus Josef Pum, und Christian Loitsberger war nicht dessen Nachfolger, sondern nur ein gnadenweise auf Lebenszeit geduldeter Inwohner der Einsiedlerkeusche, welche in der Folge niedergerissen wurde.

Carl Baron Hauser.

Mittheilungen aus Griechenland.

Nach Briefen von Bergingenieur Alexander Gobanz in Athen.

Der heitere Himmel, das herrliche Klima und eine Art von Liebenswürdigkeit, welche die Griechen im äußeren Umgange zur Schau tragen, bewogen mich, abermals nach Griechenland zu gehen. Die im Anfange meines Hierseins herrschende Bergbauwuth (Metallomania) versprach eine heitere Zukunft und ließ nicht so bald den wahren Volkscharakter der Griechen, Gewinnsucht mit Gewissenlosigkeit gepaart,

download unter www.biologiezentrum.at

erkennen. Leider dauerte dieser Zustand nicht lange, da man nur zu bald erkannte, daß aus den alten erschöpften Bauen Laurions keine Reichthümer mehr zu holen seien und daß zu neuen Schürfungen die Griechen weder die nöthige Ausdauer, noch die dazu erforderlichen Geldmittel besitzen. Mit dem Sinken der Bergbauwuth herrschte eine eben so große Grabesruhe, wie früher ein wildes Jagen nach Concessionen und Suchen nach verborgenen Schätzen, denn man glaubte in der That, Hellas sei nur ein einziger Silberklumpen . . . .

Laurion ist gegenwärtig auf dem Culminationspunkt seiner Entwicklung angelangt, insoferne sich seine Bleihütten-Industrie auf die Zugutemachung der antiken Schlacken und Halden (Ékboládes) basirt. Die Schlacken an der Oberfläche des laurischen Gebietes sind schon lange erschöpft, nur an der Meeresküste finden sich noch an manchen Stellen Schlacken, die mittelst Tauchern emporgehoben werden. Die Halden nähern sich auch schon ihrem Ende und dürften in längstens anderthalb Jahren erschöpft sein. Von da an ist der sehr rapide Niedergang unabweislich. Doch vor der Schilderung der Verhältnisse von Laurion sei eine Skizze seiner historischen Entwicklung vorausgeschickt.*)

Im Jahre 1866 kamen Giuseppe Serpieri und Hilarion Roux in Laurion an, um hier ein Schmelzwerk zur Verschmelzung der in diesem Gebiete in großartiger und erstaunlicher Menge vorhandenen antiken Schlacken zu errichten. Die griechische Regierung ertheilte ihnen die Concession gegen 10 Procent des Reingewinnes. Das Hüttenwerk entstand und blühte prächtig, zumeist aus dem Grunde, weil die Gründer die für dieses Unternehmen nöthigen Erfahrungen und Arbeiter aus der Sierra Almagrera in Spanien mitbrachten, wo sie schon früher altrömische Schlacken mit Erfolg umgeschmolzen hatten. Der ebenfalls glückliche Erfolg in Laurion erregte aber den Neid und die Gewinnsucht der Griechen auf das Höchste. Jeder Grieche, ohne Unterschied

*) Laurion ist nach Mayer's Conservations-Lexikon ein 357 *m* hohes Gebirge im südlichsten Theile von Attika, nordwestlich vom Vorgebirge Kolonnäs (Sunion), bereits im Alterthum berühmt durch seine Silbergruben, die Eigenthum des athenischen Staates und so ergiebig waren, daß an jeden Bürger jährlich zehn Drachmen (40 bis 60 Gramm) vertheilt und vor dem Einfall des Xerxes eine Flotte von 200 Triremen hergestellt werden konnte. Doch war schon zu Strabons Zeit der Betrieb gänzlich eingestellt. S. auch Le Nepvou de Carfort, Notice historique sur Laurion et ses environs. Paris, 1875. 2. Aufl.

download unter www.biologiezentrum.at

des Alters und der Person, wollte auf diesem Wege schnell reich werden und es entstand die früher erwähnte Bergbauwuth oder Metallomania. Ganz Griechenland, besonders aber Attika, Böotien, Phthyotis und die Cycladen bedeckten sich buchstäblich mit Concessionen. Auch die Besitzer des Hüttenwerkes versorgten sich gleich im Anfange mit einer Bergbau-Concession im Herzen von Laurion. Sie bauten daselbst jahrelang ohne nennenswerthen Erfolg, bis es ihnen gelang, mit einem Schachte auf den dritten erzführenden Horizont, der bisher und auch den Alten unbekannt war, zu stoßen. Namentlich wirkte die Masse guten, reichen Galmeies geradezu verblüffend auf die Unternehmer, zumal sie gar keine Concession auf Zinkerze genommen hatten.*) Von da an datirt sich der allgemeine Aufschwung des Bergbaubetriebes im Laurion-Gebirge. Als dann die neidischen Griechen die Gesellschaft H. Roux & Co. auf alle mögliche Weise zu chicaniren anfingen, trat sie das Hüttenwerk 1874 an ein griechisches Consortium ab, behielt für sich aber die Concession mit den Gruben und bildete mit Hilfe französischer Capitalien eine neue Gesellschaft. Seit dieser Zeit bestehen in Laurion zwei große Gesellschaften, eine griechische und eine französische nebst mehreren anderen kleineren.

Die griechische Gesellschaft befaßt ssch vorzugsweise mit der Verschmelzung der alten Halden und Schlacken und hat zu diesem Zwecke 18 spanische Schachtöfen, von denen 14 immer im Betriebe sind. Zum Behufe der Verführung der Halden hat sie eine 8 Kilometer lange Eisenbahn mit Verzweigungen, auf welchen die mit dem Material beladenen Wagen mittelst Locomotiven verfrachtet werden. Zur Wäsche kommen täglich 500 Tonnen Halden mit einem Durchschnittsgehalte von 4 Percent Blei zur Verarbeitung, bei welcher sie bis auf 18 Percent angereichert und dann zur Hütte geschafft werden. Die Wäsche hat ein ausgezeichnetes Trommelsystem zur Separation nach der Korngröße, 231 Siebsetzmaschinen und 20 große Kehrherde zur Trennung nach dem specifischen Gewichte, wozu 2 Motoren mit 90 und 30 Pferdekräften die Bewegung vermitteln. Die Hütte ver-

*) Die Bleierze sind an Eisenerzlagerstätten gebunden, welche in der Formation der halbkrystallinischen Schiefer als Gänge vorkommen. Die Anzahl der in Laurion vorhandenen antiken Schächte und steil niedergehenden Strecken, welche zwischen 20 und 120 Meter tief sind und sich oft zu Räumen von 10 bis 50 Meter Durchmesser ausweiten, wird auf 2000 geschätzt.

download unter www.biologiezentrum.at

schmilzt durchschnittlich armes Zeug, Schlich mit 18 Percent, Rotheisenstein mit 6 Percent, etwas Schlacken mit 10 bis 11 Percent und etwas kiesige Erze aus Kara-Aidin in Kleinasien mit 35 bis 40 Percent und 15 Percent Kalkstein. Die Oefen arbeiten mit 4 Formen bei einer Pressung von 28 bis 30 Centimeter Wassersäule. Die Masse der Beschickung für jeden Ofen durch 24 Stunden ist 30 Tonnen. Alle sechs Stunden wird abgestochen, die vacante Schlacke enthält noch 0·5—1·0 Percent Blei, außerdem resultirt auch etwas Speise. Das Ausbringen ist 30 Blocken à 56 Kilogramm oder 5·6 Percent der beschickten Masse. Als Brennstoff dienen Cokes. Voriges Jahr erzeugte die Gesellschaft ungefähr 10.000 Tonnen Blei mit einem Silbergehalte von 1200 Gramm in der Tonne. Die Gesellschaft hat überdies noch Bleigruben in Kleinasien, dann eine Concession in Laurion, aus welcher sie jedoch nur Eisenerze mit 16 bis 18 Percent Mangan gewinnt. Die Ausbeute beträgt bei 30.000 Tonnen das Jahr und geht die ganze Erzeugung nach England. Die Wäsche wie die Hütte werden Nachts mit elektrischem Lichte beleuchtet. Alle Arbeitsstätten sind in Laurion durch Telephone mit dem Directionsbureau und dieses wieder mit dem Centralbureau in Athen in Verbindung. Außerdem besteht hier noch eine Maschinenwerkstätte für den eigenen Bedarf und ein großes chemisches Laboratorium. Ferner besitzt die Gesellschaft eine 55 Kilometer lange Eisenbahn für Personen- und Güterverkehr zwischen Athen und Laurion (Ergastiri). Der von den Aufbereitungs-Apparaten abgehende Schlamm enthält immer noch 7·5 bis 8 Percent Blei, daher selber, um diesen bedeutenden Metallverlust zu umgehen, in Ziegeln geformt wird, welche getrocknet und gebrannt und in diesem Zustande der Schmelzung übergeben werden.

Die Menge der von den alten Hellenen unserer Zeit hinterlassenen Schlacken beträgt ungefähr $1^3/_4$ Millionen Tonnen. Die französische Gesellschaft beschäftigt sich jetzt aber ausschließlich mit der Ausrichtung und dem Abbau der Blei- und Zinkerze aus den Gruben ihrer Concessionen, die eine Oberfläche von gegen 3600 Hektaren, d. s. 36,000.000 Quadratmeter bedecken. Zu diesem Zwecke hat sie außer einigen Stollenanlagen an verschiedenen Punkten auch drei Förderschächte, zwei davon in Komaresa mit 96 Meter und 112 Meter Tiefe und einen in Bertseko mit 130 Meter Tiefe bis auf den dritten erzführenden Contact oder Horizont abgeteuft. Diese Schächte communiciren mittelst Förder- und Wetterstrecken. Zur Ausführung ihrer

download unter www.biologiezentrum.at

Erze zur Aufbereitung und Hütte besteht eine 5 Kilometer lange Eisenbahn, die ebenfalls mit Locomotiven befahren wird. Die Aufbereitung und Hütte befinden sich in Kyprianos, eine halbe Stunde von dem Sitze der griechischen Gesellschaft entfernt. Die Anlage der französischen Gesellschaft umschließt eine gut eingerichtete Aufbereitung, vorzugsweise, um die Bleiglänze von der Blende zu trennen und dann jedes für sich auf seinen Metallgehalt zu concentriren. Zur Calcination der Galmeie hat sie sechs Schachtöfen bei den Gruben in Komaresa und zwölf Oefen bei der Hütte in Kyprianos. Zur Verschmelzung der Bleierze dienen 9 Schachtöfen, von denen 6 fortwährend im Betriebe sind. Die tägliche Erzeugung beträgt ungefähr drei Tonnen Blei per Ofen mit einem durchschnittlichen Silbergehalte von 1600 Gramm auf die Tonne Blei. Die Oefen blasen ebenfalls mit vier Formen und mit demselben Luftdruck, wie jene der griechischen Gesellschaft, jedoch sind die Oefen weiter und höher, die Beschickung von höherem Gehalte, darum ist das Ausbringen auch bedeutend höher. Die Ausbeute des Galmeis beträgt das Jahr hindurch ziemlich regelmäßig 40.000 Tonnen, welche sämmtlich über Antwerpen nach Vieille Montagne in Belgien gehen. Da der Galmei, um transportfähig zu sein, entweder roh oder calcinirt, 40 Percent Zink haben muß, so bleiben bisher alle rohen Galmeie, welche ärmer als 26 Percent an Zink sind, entweder am Tage liegen oder in der Grube anstehen.

Zur Condensation des Hüttenrauches sind bei beiden Gesellschaften gemauerte Canäle angebracht, die mit hohen Schloten in Verbindung stehen. Von Zeit zu Zeit werden diese Canäle geöffnet und gereinigt und der Hüttenrauch, außer den abgesetzten Arsenicaten, wieder zur Verschmelzung gebracht.

Der erste erzführende Horizont wurde von den Alten nur theilweise, der zweite hingegen gänzlich abgebaut und war letzterer der eigentliche Gegenstand des althellenischen Bergbaubetriebes.

Nach dem mitgesandten geologischen Schema von Laurion bilden die Kuppen des Gebirges Diabas, dann folgt nach abwärts Glimmerschiefer, in welchen aus dem ersten erzführenden Horizonte Rotheisenstein mit Weißbleierz einbricht, auf den Galmei in plattenförmig geschichtetem Kalkstein folgt. Daran schließt sich eine 80 Meter mächtige Lage Glimmerschiefer, unter welcher der zweite erzführende Horizont die silberhältigen Bleierze mit Blende führt. Nun folgen 40 Meter dichter Kalkstein, abermals Schiefer und in 155 Metern der dritte erzführende

download unter www.biologiezentrum.at

Horizont mit oberhalb Bleierzen und unterhalb Galmei. Das Liegendste ist Marmor.

Herr Gobanz beschenkte das naturhistorische Landesmuseum von Kärnten mit einer schönen Sammlung griechischer Mineralien und Gesteine, und zwar von Laurion selbst Bleiglanz oder Galenit, Zinkblende, Galmei, darunter ein grüner und ein zelliger, wie Bienenwaben aussehender, der Adamin, aus Zinkoxyd und Arsensäure bestehend, enthält, ein Mineral, welches in solchen Stücken nicht mehr gefunden wird, Cuprit mit schön blauem Azurit oder Kupferlasur, den seltenen Buratit, eine chemische Verbindung von Zink- und Kupferoxyd mit Kalk, Serpierit, ein nach dem Wiederaufdecker der Minen von Laurion benanntes griechisches Mineral-Unicum, ein krystallisirtes, wasserhaltiges, basisches Sulphat von Zink und Kupfer, Halloysit, ein kaolin- oder porzellanerdartiges Silicat, Gyps und Plakit; von Drakia am Pelion in Thessalien Antimonit mit Antimonoker; von Lutrakin am Meerbusen von Korinth Aragonit; von Theben Meerschaum; vom Hymettos und Pentelikon bei Athen Marmor; von Vapori auf der Insel Syra den lavendel-, indigo- bis schwärzlich-blauen Glaukophan, der Hornblendereihe angehörig, der den Hauptbestandtheil des dortigen Glaukophanschiefers bildet; von der Insel Melos schönen Obsidian, schwarzes vulkanisches Glas, Psilomelan und Johnstonit, ein mulmiger Bleiglanz oder Ueberschwefelblei und Schwefel; von der Insel Seriphos Baryt oder Schwerspath, Prasem, den mehr mit Galmei verwandten Liëvrit, rothen Glaskopf und den seltenen oktaedrischen Martit, der in neuerer Zeit nicht mehr gefunden wird und welcher Eisenglanz pseudomorph nach Magneteisen darstellt; von der Insel Syros Chromit; von der Insel Argentina Cimolit, wahrscheinlich das Zersetzungsproduct eines trachytischen Gesteins; von der Insel Naxos Schmirgel. Mit dieser Sammlung ist das griechische Mineral-Vorkommen zwar so ziemlich erschöpft, doch sind noch weitere Sendungen in Aussicht.

Das Museum in Athen wird bei der vollständigen Apathie der Griechen für Naturwissenschaften nicht entsprecheud unterstützt. Nach hiesigen Begriffen gilt der Adel als der unnatürlichste Anachronismus. Es gibt hier keine Ritter, Barone, Grafen und Fürsten. Artikel 2 der griechischen Verfassung verbietet ausdrücklich Adel, Titel und Würden. Der König allein hat den Titel Megaleiótes, der Staatsminister heißt einfach Herr, Kyrios oder Kyrie Protypourge!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia I

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 78

Autor(en)/Author(s): Gobanz Alexander

Artikel/Article: Mittheilungen aus Griechenland 141-146