

## Geschichte des Lungauer Bergbaues.

Von

Max Reichsritter von Wolfskron.

II. Theil. \*)

### XVII. Jahrhundert.

So reichhaltig auch im Ganzen die das XVII. Jahrhundert betreffenden Acten sind, so findet sich dennoch im Anfange dieser Periode eine bedeutende Lücke, die in nachstehendem Ereignisse ihre Erklärung erhält.

Im Jahre 1604 wurde nämlich der ganze Ramingsteiner Silberhandel vom Landesfürsten an den Salzburger Rathsbürger und Kaufmann Valentin Hellmög, für eine „in Salzburg beigezahlte Summa gelts“, auf ewig überlassen.

Dieser, auch für die spätere Entwicklung Ramingsteins so unheilvolle Abschnitt wurde gleich mit einem Acte bedauerlichsten Vandalismus eingeleitet. Es war dies die Vernichtung aller, dort durch Jahrhunderte aufbewahrten Acten, Berghinlasse, Schmelzbücher und Rechnungen. In einer „Notation jener, aus denen Kopey und Schmelzbüchern auch andern Schriften des hochfürstlich Ramingstainerischen Silberbergwerkshandel gezogenen Extracten de annis 1616—1662“, findet sich nämlich unter dem Jahre 1638 die Bemerkung, dass in den Jahren 1604 und 1612 der damalige Verwalter Egydi Lessacher alle Ramingsteiner Schriften zu Geldskarnizeln zerschneiden liessen. Doch es sollte noch übler kommen.

Während früher von Seite der Landesfürsten Alles aufgewendet wurde, um durch rationelle Erzeroberung, Treibung von Hoffnungsbauen, Wetterschächten, Wasserlosungsstollen u. s. w. den Bergbau zu einem möglichst anhaltenden zu gestalten, begann nun, mit Vernachlässigung all' dessen, ein wilder Raubbau, der seines Gleichen suchte. Die Knappen, welche sich bisher bei grossen Vorrechten und guter Behandlung eines derartigen Verdienstes und Wohlstandes erfreuten, dass eigene strenge Mandate ihre übertriebenen Gastereien und Gelage regeln mussten, wurden in ärgster Weise gedrückt und ausgezogen. Ja es kam so weit, dass die besten Knappen Ramingstein verliessen und nur die alten gebrechlichen Arbeiter, die daran verzweifeln mussten, noch anderswo Arbeit zu finden, dort ihr Dasein fristeten. Da Valentin Hellmög bei Hofe allmächtige Freunde hatte, so durfte selbstverständlich von diesem Treiben nichts an die Oeffentlichkeit dringen, bis endlich nach dem Sturze Wolfdietrich's (1612) diese Zustände in zahlreichen Klagen des Bergrichters laut besprochen wurden, was schliesslich 1613 sogar die Absendung einer eigenen Hofcommission nach Ramingstein zur Folge hatte.

Dieselbe bestand aus „Hansen Mair hochf. Salz. Münz vnd Pfennigmeister Vnd dann Oswalden Aichholtzer Perckhrichter in der Raurie“, und gibt die Instruction vom 25. Mai 1613, welche sie mitbekamen,

\*) Der erste Theil, die frühere Periode umfassend, beginnt mit Seite 273 d. J.

einen so guten Einblick in die damalige Misswirthschaft, dass sie hier abgekürzt folgen möge:

„Demnach wir durch Georgen Gottner Perckhrichtern zu Ramingstain abermals etliche grossen Vngelenheiten haben, so sich bei dem Ramingstainerischen Perckhwerch mit zu geringer schmelerung der fl. Cammergefell befinden sollen. Vndtern 20. Martii diss lauffenden 613 Jares glaubwürdig berichtet. . . . Nach diesem sollen die Abgeordnete die befarung des Perg neben den hierinen interessirten fürnehmen. Vnd hierauf sonderlich Ihr fleissig obacht geben, ob die fürnembste gepey als die Wetterfart eingestelt, khaine fürgebung gefürt, Vnd wenig Aertzt welliches doch woll vorhanden sein soll, gehauet (,) auch ob an dem rotten Tuft Vnd Saiger khain abgang erschinen, Vnd dann ob der perg Perckmannischer art nach Vnderhalten werde. Ferner sollen sie fleissige Vnd gewisse erkundigung ein Ziehen, was es mit der khnappen beschwernussen dar Von in mergedachten des Perckrichters bericht antzaigung beschiebt für ain aigent: Vnd gründtlich beschaffenheit habe. Vnd hier Über so woll die herrn Gewerckhen als auch die khnappen nottürfftigkhlich anhören Vnd Vernemen (,) auch nit Vnderlassen aller seits so Vill möglich desshalb gewisse erfahrung Zuerkhundigen, ob nemblichen den khnappen das liebseelige traidt (Getreide) Vmb grossen Vebertheuer Vnd gleichsamb Vnleidenlichen Wertt hingegeben werde, Wie nit weniger was es wegen der schmeltzer Vnd der tuechwaren, so die Khnappen die ain freygelt gemacht haben in hochem Wertt annehmen sollen müssen für ain gelegenheit habe, Dann auch ob die starkhen vnd bösten Khnappen aus erzelten Vrsachen von Ramingstain Vertriben, Vnd allain die alten khnappen sich alda aufhalten, Vnd was denselben Vom handel guetwillig gegeben würdt, an Zanemmen getrungen werden sollen . . .“

Was diese Hofcommission für einen Erfolg gehabt, ist nicht zu lesen, doch lehrt die Folge, dass es beim Alten sein Verbleiben hatte.

Der reiche Rathsbürger hatte es längst verstanden, sich dem neuen Fürsten gewogen zu machen, und war die Erinnerung an seinen langjährigen Freund und Gönner Wolfdietrich schnell verfliegen. Vielleicht konnte der schmählich verrathene Gefangene, von der Hochburg niederschauend, seinen einstigen Günstling, kostbar geschmückt, auf stolzem Rosse prangend, seinen Nachfolger Marcus Sitticus bei der Nonthaler Triumphpforte festlich einholen sehen?

Doch der wackere Bergrichter von Ramingstein liess sich's nicht verdriessen, dennoch seine Schuldigkeit zu thun, wofür ihm aber von der übermüthigen Gewerkesippe das Leben gewaltig sauer gemacht wurde. Man war sogar so frech, ihn am Anfahren gewaltsam zu verhindern und ist dies eben das, schon Ende der ersten Abtheilung berührte Factum.

Hören wir, wie sich der Biedere in seinem Schreiben vom 30. August 1614 an den wohllellen und gestrengen Vicedom im Lungau und Pfleger von Moshamb, H. Alexander Freiherrn von Griming, ausspricht:

„Euer Streng und edl H. mir zuegethan schreiben, hab ich wol Zu recht empfangen, vnd dessen Inhalt verstanden. Darauf auch für E. St. unnd Hr. der alhiefige Verweser Adam Seiser neben den Zwen huetleithen Benedict Glantzer vnd Georg Parchainz sowohl Ir vier Khnappen Sebaetian vnd Thoman die Rieger, Andren Parchainz vnd Jacob Auer auf Montag 7 Vhr ordentlicher Weiss verschafft worden. aines.

„Am Andern werden Euer Str. und edl nit weniger als auss dem gethanen bericht von gedachten huetleithen (da Inen ernstlich Zuegesprochen wiert <sup>1)</sup>) genuessame Erfahrung ein Ziechen, das Jene dasz fahren am Perg mit mir nit allain Jetzt, sonder zu mermalen bei verliering Irer Dienst verpoten worden. Dahero Ich nit umbgehen khünen (Sintemal mir desshalber in meiner bestallung: sowohl auch fl. bevelch fleissig Zuezusehen anbevolhen wiert) mich dessen auf die fl. Camer vnderthenigist Zubeschwären, dan sonsten weder khnappen oder andere Pergleith diser orth einige sorg auf mich nit, sonder merers auf die verweser und huetleith halten. Insonderheit der Benedict Glanzer huetman am Khräofen der lose Hudler vnd Lutherische Pueb, welcher mich Reverendto Mueter nackhet biss an das Niderkhleit aussziehen lassen, als dan erst vermelt dasz Ime dasz fahren mit mir verpoten sey. Dortber Ich ain Khnappen begerth, welches aber auch nicht Stat haben mögen, also mich zorniger Weiss widerumb angelegt Vnd in beisein gedachts huetmans, Vnd obgesagter Vier khnapp vermelt, Ich solle vermög f (ürstlich) bevelch (wie Zuvor bei Inen vnd allen Arbaithen am Perg. Zusehen. Also sagt huetman Es sey Ime zu mermalen durch den Herrn Helmöckh selbst, sowol den Verweser bei Straff verpoten worden mit mir nit Einzufahren, Vil weniger ein andern khnappen mit mir einfahren lassen, welche wort Ich mir bei den Khnappen Ingedenkh zusein gebeten hab vnd also wieder vom Perg abziehen müssen.

„Der Georg Parchainz aber huetman am Dirrain als ich Zu morgens Zeitlich auch an gedachten Dirrain Zuezusehen khommen Er Parchainz gleichfals vermelt, Es sey Ime dasz Fahren mit mir am Perg, Zuvor durch den Herrn helmöckh selbst, sowol durch den Verweser hechstens verpoten worden. Als Ich Ime aber Ernstlich zuegesprochen ist er löstlich mit mir (alain auf ain Arbaith die andern) Eingefahren, dadurch Ime aber hernach seine besoldung seinem selbst anzaigen nach, geschmäleret worden.

„Die vier Zeugens Khnappen betreffend Wofern sich von E. St. vnd hl: wie billich die warhait sagen Vnd doch lestlichen bekhenen miessten, so haben sy sich gwiasslichen Zubeferchten vnd Zugewarten, das sy zu negster Raitung (wie vor diesem Ir drey dem Ausschuss vnd den khnappen beschehen welche die gründliche Warhait gegen den alhie gewesten Herrn Commissarien aussgesagt) vom Perg abgelegt werden, vnd der arbaith am Perg endrathen miessen.

<sup>1)</sup> „Ernstlich zusprechen“ war bei Gericht häufig ein Euphemismus für „Androhen mit der Folter“.

„Lestlichen hab ich auch Zuberichten nit umbgehen khönen, das Ich die Lid (lon) stener von der Khnappschaft alhie hart Einbringe, Sintemalen sy Ires freygelts erst vöber Zwo vnd drey Raitungen vnd handl, vnd noch lestlich maisten mit pfennwerth bezalt werden. Ob doch ohne mein geringste massgebung, die gnedigiste verordnung beschehen, damit die Khnappschaft Ires freygelts alle Raitungen bezalt würden, als dan sy auch desto leichter gedachte Steur, vnd andere Herren forderungen aussgeben mechten. Im vbrigen verbleibe Ich bei gedachten bericht, Alain wiert Ich wol verursacht die huetleith, welche mit mir Einfahren sollen vermög der ordnung in bessre Pflicht Zunemmen, dan ainer lestlich in der grueben nit sicher wäre.“ . . . .

(Fortsetzung folgt.)

## Bemerkungen zur Unfallsversicherung.

Von

Dr. Moriz Caspaar.

Herr Dr. Gustav Schneider hat in Nr. 21 l. J. dieser Zeitschrift als Nachtrag zu seiner Abhandlung in Nr. 10 bis 13 l. J. a. a. O. die Denkschrift der montanistischen Vereine Oesterreichs über das Unfallsversicherungsgesetz besprochen, und bezüglich einiger Punkte welche einen Gegensatz zwischen seinen Anschauungen und jenen der Denkschrift aufweisen, eine nähere Begründung seiner Auffassung der schwebenden Frage beigefügt.

Wir schätzen nach jeder Richtung die trefflichen Mittheilungen des Verfassers, welche uns speciell über die Tendenz der geplanten deutschen Unfallsversicherung unterrichten; wir haben auch kein Mandat, die Denkschrift der montanistischen Vereine hier zu vertreten; trotzdem möchten wir jene Punkte der Ausführungen des Herrn Dr. Schneider, welche mit den Tendenzen der Denkschrift am meisten differiren, kurz besprechen, um so zur Klärung der Sache beizutragen. Die Anschauungen gehen jedenfalls nicht so weit auseinander, als es den Anschein hat; wären die Verhandlungen des Delegirtentages der montanistischen Vereine, aus welchen die Denkschrift hervorgegangen, veröffentlicht worden, so hätte sich Herr Dr. Schneider die Ueberzeugung verschaffen können, dass sich die montanistischen Vereine bei Berathung der Unfallsvorlage durchaus nicht von einer einseitigen Wahrung der Bruderlad-Interessen leiten liessen, und dass gerade jene Punkte, in welchen nach den Ausführungen in Nr. 21 eine Differenz vorliegt, den Gegenstand eingehender Berathung gebildet haben.

Zwei Fragen sind es, in welchen eine principielle Verschiedenheit der Anschauungen vorwaltet und die allerdings für die Gestaltung der Unfallsversicherung von principieller Bedeutung sind:

1. Gegen die Intention der Denkschrift, die Bruderladen auch für die Unfallsversicherung künftig beizubehalten, wird eingewendet, dass die Ausscheidung dieses

befürchten sind, da ferner weder der Erddruck noch die Ventilation — trotz der namhaften natürlichen Temperatur in dieser grössten Tiefe der Erde unter Tage — zu einer ernsten Besorgniss Anlass geben, so handelt es sich hier in technischer Beziehung — einschliesslich der Fahrung — lediglich um die Förderung; diese darf aber als ein überwundener Standpunkt betrachtet werden. — „Doch der Segen kommt von oben!“ — und so möge denn unser Aller Wunsch erfüllt werden, dass ebenso, wie bisher, auch in allen weiteren Tiefen das reiche Erz in Menge vorhanden sei — zum Nutzen und Frommen unseres engeren und weiteren Vaterlandes. — Glück auf!

## Geschichte des Lungauer Bergbaues.

Von  
Max Reichsritter von Wolfskron.

II. Theil.

XVII. Jahrhundert.

(Fortsetzung von S. 548.)

Aus den beiliegenden Protokollen geht ausserdem noch hervor, dass die Gewerken bis Weihnachten 1613, bei der Mayrin 2 Lehenschaften mit 12 Knappen, dann beim Haderbau 2 Lehenschaften mit 15 Knappen, am Dürrenrain jedoch auf den 3 Gebäuen St. Leonhard, St. Cordula und St. Johann Jakob mit 31 Knappen belegt hatten.

Trotzdem den Gewerken auf zwei Jahre die Frohn gegen die Verpflichtung nachgesehen wurde, jährlich hundert Gulden „Zur erpauung der Veldörtter von furgepew“ anzuwenden, kamen sie diesem Uebereinkommen doch nicht nach, was am 28. Juni 1614 ein Rescript der „Hochfürstlichen Cammer Canntzley“ zur Folge hatte, in welchem ihnen gedroht wurde, „die Innen erzaigten Gnaden widerumben aufzuheben.“

Die Zustände in Ramingstein mussten schliesslich unleidentliche geworden sein. Die Gewerken, welche durch volle 10 Jahre den schwachvollsten Raubbau getrieben, hatten die Gruben nicht nur erschöpft, sondern ruinirt. Die Gefälle der landesfürstlichen Regierung gingen nicht mehr ein, die Existenz einer zahlreichen, vom Bergbaue lebenden Bevölkerung war bedroht und so entschloss sich der Landesfürst aus Gründen der Staatsklugheit und Humanität das total ruinirte Werk zurückzukaufen.

Ein Bericht vom „20. Martii (16)15 an den Cammerpräsident Cammermaister vnd Rätthe“ schildert in kurzen und treffenden Worten sowohl die traurige Sachlage, als auch die vorgeschlagenen Maassregeln, um das Werk wieder empor zu bringen.

Darin heisst es unter Anderem:

... „Erstlichen möchte angedentes Perckhwerch alhie zu Ramingstain Vngefehr auf 60 Knapen 8 schmöltzer vnd 28 Puchergesindl biss auf khünfftige Weinachten mit gebürlichen vorräthen, als gethraidt Vnd Andern ver-

sehen sein . . . . In Erwegung offgemelte herrn gwercken wie zuvor den beraitthen ärzten nachhauen, die veldörtter in die Enng verschlieffen, Vnd zum Thail gar Einstöllen, sowol auch khain Edls mitl hinzue Prennen, die Staln vergehen lassen, Vnd khaine Durchschläg, vil weniger wetterförth oder für gepei nicht Pauen werden, dahero würdet Ermelts schenes Perckhwerch ye lenger ye schwärer mer Zuerheben, Vnd widerumb in ein Perckhmännische art zu bringen sein. Viertens wan ain khünfftig gwerck den gantz wintter mit 4 öfen schmöltzen will, so miessen auch den gantzen Sumer mit 3 Puchern gepucht. Als den mögen alle Jar in 5 Raittungen 10 Plickh ungefer auf 140 march silber gemacht werden, wurde benebens die notturfft erfordern damit man bey gedachten werchgadn mit ärzt nit gesaumt, die Perg mit 80 oder gar 100 Lehen heyer zu beleg-n“ . . . .

Endlich, nachdem Valentin Hellmögk und Consorten zum letzten Male um Pfingsten 1615 das Ramingsteiner Werk verraitteten, kam dasselbe wieder an den Landesfürsten, der dort, gleich seinen Vorgängern, am Kräofen 4, Dürrenrain 27, Altenberg 9 und hohen Gang 1 Gebäu freite und noch bis 1616 mit 2 Pochern arbeitete.

Aus Anlass der Werksübergabe liegt selbstverständlich ein umfangreiches Inventar vor und lasse ich einige Posten desselben, welche einen guten Einblick in die Silberhalte der damaligen Erze und Aufbereitungsproducte, sowie der Preise von mancherlei Materialien und Lebensmitteln geben, hier folgen.

1615.

Inventarium  
yber die von denen gewesten Hr. gwercken Vallentin helbmöckh und Christoph Rächseisen an Se. hochfürstl. gnaden von Salzburg eingantwortete Bergwerkhe zu Ramingstain.

Centen	Pfundt	Bey der Schmöltzhitten zu Ramingstain		
1673	60	Ramingstainer Stuef helt der Ctr 1 L 2 qt <sup>3</sup> / <sub>16</sub> thuet 2719 Loth 2 qt <sup>1</sup> / <sub>16</sub> das Lot silber per 4 β . . . . . fl	1359	6 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
188	76	Alltenberger Stuef helt der Ctr 1 Lot thuet 188 Lot 3 qt 1 per 4 β . . . . .	94	3 —
	• 350	Zwerchenperger Glassstuef helt der Ctr 13 Lot thuet 2 mark 13 Lot 2 qt: 1 P 4 β . . . . .	22	16 —
	70	Zwerchengerg helt der Ctr 3 Lot 1 qt ∞ 2 Lot 1 qt per 4 β . . . . .	1	11 —
	* 675	Saupergermitl Aertz helt der Cten 3 Lot 3 qt ∞ 1 Mark 9 Lot 1 qt per 6 β : 12 θ . . . . .	20	11 18
	93	Sauperger glass helt der Ctr 8 Lot 3 qt ∞ 8 lot per 6 β . 12 θ . . . . .	6	13 6
119	—	Khern Schlich helt der Ctr 3 Lot — qt — per 4 β . . . . . fl	178	4 —
54	—	Prein Schlich helt der Ctr 1 Lot 3 qt . 1 Lot per 4 β . . . . .	47	12 —
293	25	Plachenschlich helt der Ctr 1 Lot 3 qt 1 loth per 4 β . . . . .	238	12 —
114	50	Schlambschlich helt der Ctr 1 Lot 2 qt <sup>3</sup> / <sub>16</sub> . 1 loth per 4 β . . . . .	64	3 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
49	75	Grieben (?) helt der Ctr 1 Lot 2 qt 1 loth p. 4 β . . . . .	37	12 15

\*) Genau nach dem Originale.

Cenn-ten	Pfandt			
30	̄ Glassarzt vom Peter Sibmer Khnapen helt der Ctr 4 lot darin 1 lot 1 qt pr 4 β . . . . .		—	15 —
45	̄ Glassarzt von obgemelten Peter Sibmer Erkhaufft helt der Ctr 5 Lot silber per 4 β . . . . .	fl	1	11 —
75	̄ Mitl Aerzt helt der Ctr 3 Lot zu 4 β . . . . .	"	1	11 —
810	Khippen Khol im Khräbitha oder Thamerthal 1 P 25 kr . . . . .		337	14 —
61	Stämb Schür Vnd Rostholtz bei der hitten 1 P 12 kr . . . . .		12	1 18
	Prandtscheitter.			
70 000	Scheitter am Khräofen bei den Gebers des M. p. 15 β . . . . .	fl	131	2 —
75 000	Scheitter bey den gebeyen am Dirrain das M. p. 15 β . . . . .	"	140	5 —
13 000	Scheitter am Altenperg das Tausend p 15 β 15 β . . . . .	"	25	1 15
4 000	Scheitter bey des Fronhandls behaussung d. M. p. 2 fl . . . . .	"	8	— —
**1 500	Am Zwerchen Perg 100 Per 50 (?) . . . . .	"	12	14 —

**Einantwortung an Allerlaj Speiss Vnd Zeughandlswahren so zu der Raittung Pfingsten Übernommen worden.**

206	Muth Waitzen 1 1/2 mass 1 per 37 β 15 β	967	17	22 1/2
246	Muth Roggen 2 5/6 mass 1 per 29 β 15 β	909	13	—
10 1/2	Muth Pannen (Bohuen) . 1 p. 29 β 15 β	38	—	25
3	Muth Gersten 1 mass . 1 per 24 β — β	10	—	—
1	Muth 1 Mass haber . . . . .			
631	̄ Schmalz . . . . . 1 per 8 Kh			
28	Fueder Salz 1 Mössl . 1 per 10 β			
1693	̄ Spöckh . . . . . 1 per 7 Kh			
67	̄ Khäss . . . . . 1 per 2 Kh			
2274	̄ Ziger (trockener Ziegenkäse) . . . . . 1 per 2 Kh			

Zur selben Zeit verkauften auch Balthasar Freiherr von Thanhausen auf Oberfladnitz, Erbtruchsess des Erzstiftes Salzburg, Erzherzog Ferdinand zu Oesterreich Oberstkämmerer, Landoberstjägermeister und Hauptmann zu (C—staw?) und Rudolf Freiherr von Por auf Hartberg und Krotenstein, Ritter des St. Johannsordens, ebenfalls Erzherzog Ferdinand's Rath und Kämmerer, laut Contract ihr Bergwerk am Ragofen im Weisspriachwinkel, das ist die Gruben bei St. Peter, mit allem Erz, Zeug und Zubehör um 400 Gulden rheinisch und 30 Thaler Leikauf an den edlen und vesten Herrn Hans Venuss und Consorten.

Derselbe beschäftigte in diesem Kupferbergbau bis zum Jahre 1616 1 Hutmann, 23 Knappen, 10 Herrenarbeiter und 5 Säuberjungen, denen er aber gleich von der ersten Raittung an den Lohn schuldig blieb und sie eret auf vielfältiges und zuletzt sehr energisches Be-

\*\*\*) Offenbar unrichtig. Soll 15000 heissen. 1000 Stück à 50 kr entsprechen auch 12 fl 30 kr und ist die eingesetzte Summe von 12 fl 14 kr vermuthlich wegen eines kleinen Abgangs im Maasse geringer.

treiben des Bergrichters bezahlte und schliesslich mit 1 1/2 Startin Wein abfertigte.

In diesem Jahre ging auch durch die Nachlässigkeit des Lambergischen Verwalters Heinrich Länthaler der Stübelbau und Schulterbau in der Mur für seinen Herrn verloren. Obgleich er vom Bergrichter wiederholt gemahnt wurde, diese Gruben zu freien, so unterliess er es dennoch und wurde daher, nach Ablauf einer Wartfrist, der markgräflich Burgau'sche Mundschenk Hans Rudolf Thanner von Thann auf sein Ansuchen am 15. Juni 1616 damit belehnt.

Alphons Freiherr von Lamberg, der den wahren Sachverhalt erst sehr spät erfuhr, hätte kurze Zeit vor diesem Unfalle noch seine Werke an den Judenburger Bürger N. Gössner, der in der Mur Bergbau trieb, verkaufen können und wollte in seiner Erbitterung die verfallene Schmelzhütte und das Pochwerk am Stübelbau dem Thannischen Verwalter Wilhelm Heissler nicht zur Benützung überlassen, sondern verlangte dafür den übertriebenen Preis von 500 Gulden. Das Berggericht drohte deshalb mit der Expropriation und wurden in Folge dessen endlich, am 5. Juli 1618, dieselben mit Inventar übergeben.

Doch kehren wir wieder zu Ramingstein zurück, wo im Jahre 1617 der Marxstich-Erbstollen in Angriff genommen und ein dritter Pocher gebaut wurde, dem im Jahre 1622 ein vierter in der Misslitz folgte, welche alle bis zum Jahre 1639 im Betriebe blieben.

Im Jahre 1620 wurde ein Schienzug (markscheidende Vermessung) vorgenommen und gefunden, dass die Schächte des grossen und kleinen Gottberaths am Altenberg in Ramingstein 200 Lachter tief im Gebirge seien und das grosse Gottberather Gesenke in der Tonnlage 28 1/2 Lachter und, auf die Saigarteufe reducirt, 19 Lachter tief sei.

Nachstehende Tabelle Nr. I gibt ein gutes Bild sowohl der Erzgewinnung als Silbererzeugung Ramingsteins in den ersten fünfundzwanzig Jahren des neuerlichen landesfürstlichen Betriebes. Wir sehen, dass es die Verweser Oswald Aichholzer (1615—17) und Egydi Lessacher (1618—39) verstanden hatten, das in übelster Verfassung übernommene Werk zu retten und rasch empor zu bringen, da die Silbererzeugung sich von 602 M des Uebernahmejahres 1615 in sechs Jahren mehr als verdoppelte und die Durchschnittslieferung an Brandsilber in dieser Periode 1040 M pro Jahr betrug.

Zur selben Zeit betrieben auch Georg Gapitscher und Matheus Waldner von Tamsweg und Peter Pichler und Balthasar Häussler zu St. Michael unter dem Schwarzenberge Goldwäschereien und freiten die beiden Knappen Leonhart Steinegger und Ruag Griesser am Mühlbach zwei Rechte am Glanzenbau.

**Tabelle I.**

**Übersicht der Frohnerzlieferung, der Erz- und Brandsilber-Erzeugung Bamingsteins nebst Holz- und Kohlen-Verbrauch in den Jahren 1615—1639.**

Jahr	E r z - L i e f e r u n g										V e r b r a u c h a n			E r z e u g t e s B r a n d s i l b e r			
	Frohnerze der Gedinghauer					A m l a n d e s f ü r s t l . W e r k e e r z e u g t e E r z e					H o l z		H o l z - k o h l e S a c k	M a r k L t h q t ₤			
	Stuf	Mittel	Gmein	Mazwerk	Klein	Stuf	Mittel	Gmein	Mazwerk	Klein	Brand	Röst					
K ü b e l					K ü b e l					K l a f t e r à 333 S c h e i t t e r							
1615	136	779	373	—	—	1274	7099	7103	720	116	658	—	3028	602	1	3	—
1616	317	1919	392	234	—	2880	17480	35196	1659	459	1554	—	3118	874	8	3	2
1617	294	1832	883	—	—	2684	16480	17788	1589	1165	1844	—	5179	1050	14	—	—
1618	363	1805	891	—	—	2363	16280	16850	1683	519	1743 <sup>1/3</sup>	—	3910	1139	9	1	1
1619	316	1997	960	135	2	2892	18024	18298	1991	546	3796	—	3766	1147	11	2	2
1620	390	2129	1051	75	96	3551	19184	19941	2042	449	1605	—	4141 <sup>2/3</sup>	1200	1	2	1
1621	447	2129	1068	46	132	4005	19628	20294	2107	345	1586	—	4400 <sup>2/3</sup>	1274	4	2	—
1622	387	2026	1018	4	30	3551	18328	19501	2168	320	1485	—	4041	1177	14	1	1
1623	322	1853	930	104	106	2872	16706	17702	1908	187	1501 <sup>2/3</sup>	—	2965	1067	7	2	2
1624	272	1875	935	94	193	2467	16855	17882	1555	194	1500 <sup>1/3</sup>	47 <sup>1/2</sup>	3634	1011	14	2	1
1625	319	2096	1037	109	93	2913	18936	19726	1572	162	1462 <sup>3/4</sup>	34	2167	657	14	3	2
1626	319	1910	1100	10	179	3351	17215	20913	1591	126	1433	32	3174	1056	8	1	—
1627	474	1750	1548	7	248	4080	283	15803	29864	2098	4536	119 <sup>1/3</sup>	3140 <sup>1/3</sup>	1008	7	1	1
1628	530	1887	1690	1	178	4801	1784	32216	2147	423	2367 <sup>1/2</sup>	62 <sup>1/3</sup>	3174	967	—	—	2
1629	419	1497	1282	20 <sup>1/3</sup>	59	3797	13488	24385	1850	511	1324	53	4204	1383	12	3	—
1630	339	1382	1245	—	35 <sup>1/3</sup>	3051	12475	23731	1770	293	1207	11	3806	1468	6	1	—
1631	298	1517	1551	—	—	2716	13703	29507	2060	447	1558 <sup>2/3</sup>	110 <sup>2/3</sup>	4061	1485	1	2	—
1632	268	1265	1636	—	—	2439	11400	31220	2281	407	1350 <sup>1/2</sup>	28 <sup>1/3</sup>	3922	1365	6	1	—
1633	269	1155	1568	—	—	2440	10438	29941	2000	304	1689	14	3708 <sup>2/3</sup>	1268	7	3	—
1634	215	1144	1658	—	—	1982	10424	31628	1981	321	1701 <sup>1/3</sup>	26 <sup>3/4</sup>	3436	1114	11	2	3
1635	232	1051	2024	—	—	2129	9519	38561	2054	404	1093	—	2979	845	—	—	3
1636	194	969	2210	—	—	1734	8755	47092	1797	249	1993 <sup>1/3</sup>	34 <sup>1/3</sup>	3185	821	5	1	—
1637	201	879	2001	—	—	1960	7905	38043	1636	340	1550 <sup>2/3</sup>	—	3148	763	1	3	1
1638	81	223	478	—	—	728	2117	9096	230	24	462 <sup>1/3</sup>	47	2191 <sup>1/3</sup>	651	5	2	—
1639	64	18	388	—	—	603	183	916	2904	—	183	465	2198	619	14	2	—

(Fortsetzung folgt.)

### Bemerkungen zur Unfallsversicherung.

Von  
Dr. Moriz Caspaar.

(Schluss von S. 550.)

Es gibt bei jeder Unternehmung eine Reihe von Arbeiten, welche als Tagelöhnerarbeiten zu bezeichnen sind; nehmen wir nun z. B. an, ein Arbeiter ist bei einer einfachen Erdarbeit beschäftigt und verletzt sich aus Ungeschicklichkeit mit einem Spaten; kann in einem solchen Falle von einer Haftung gesprochen werden? Oder: ein Arbeiter beseitigt eigenmächtig eine angebrachte Schutzvorkehrung, übersteigt die Einfriedung einer Maschine und wird verletzt; Fälle, wie sie nur zu häufig vorkommen und auch durch eine strenge Fabrikspolizei nicht immer verhindert werden können, Fälle, wie sie immer und immer wieder allerwärts, nicht bloss in Fabriken durch den unvorsichtigen Gebrauch von Feuer, Schneidwerkzeugen, ungeschickte Handlung mit schweren Gegenständen u. s. f. veranlasst werden. Der Umstand, dass solche Fälle in einer Gewerbeunternehmung sich ereignen, kann unmöglich eine Haftung des Unternehmers bedingen; dass man sie trotzdem in die Unfallsversicherung einbezieht, ist ja ganz richtig; man darf aber dann auch nicht verkennen, dass die Unfallsversicherung zwei Arten von Unfällen in ihren

Wirkungskreis einbezieht, und zwar solche, für welche eine Haftung des Gewerbeunternehmers angenommen werden kann und solche, für welche dies unzulässig wäre.

In diesem Sinne muss aber auch, wenn man einer separaten Unfallsversicherung das Wort redet, die Beitragsleistung geschieden werden.

Von einem Rechtsgrunde, dass die Unternehmer die gesammten Beiträge aufzubringen haben, kann man nicht sprechen, sobald die Unfallsversicherung auf jene Unfälle ausgedehnt wird, welche aus dem Verschulden des Arbeiters entstehen. An dieser Anschauung müssen wir festhalten, trotz der vom Herrn Verfasser für seine Meinung angeführten Autoritäten und trotz der auch in der Publizistik in gleicher Weise geführten Behauptung.<sup>1)</sup> Auch der Motivenbericht zur dritten Unfallsversicherungs-Vorlage in Deutschland erklärt Seite 35, dass die Sicherstellung der Arbeiter gegen die wirthschaftlichen Folgen der Unfälle sich „nicht als eine privatrechtliche Verbindlichkeit der Betriebsunternehmer zum Schadenersatz,“ sondern als eine „öffentlich rechtliche Fürsorgepflicht“ darstellt. Ebenso wird die Kostenaufbringung nicht nach den Grundsätzen des Privatrechtes zu behandeln sein; es heisst daselbst:

<sup>1)</sup> Siehe die sehr lesenswerthe Schrift: Kritische Beiträge zur dritten Unfallsversicherungs-Vorlage von M. A.

B. Feuerfeste Materialien.

1. Feuerfester Thon von Blansko, bei 110° C getrocknet; 2. feuerfeste Thonziegel von Grossalmerode in Hessen.

	1	2
Kieselsäure . . . . .	49,24%	51,73%
Eisenoxyd . . . . .	1,12 "	3,52 "
Thonerde . . . . .	33,01 "	37,56 "
Kalk . . . . .	1,00 "	1,41 "
Magnesia . . . . .	Spur	2,03 "
Wasser, chemisch gebunden . . .	13,32 "	—
Alkalien, Verluste etc. . . . .	2,31 "	3,75 "
	100,00%	100,00%

C. Roheisensorten.

Drei Sorten schwedisches Roheisen: 1. weisses, 2. halbirtes, 3. graues Roheisen. Graphit wurde nirgends getrennt bestimmt; vom halbirtten Roheisen konnte Schwefel und Phosphor wegen Mangel an Materiale nicht bestimmt werden.

	1	2	3
Gesamtkohlenstoff . . . . .	3,679%	4,07	4,87
Silicium . . . . .	0,316 "	0,54	0,83
Mangan . . . . .	1,017 "	3,88	4,21
Schwefel . . . . .	0,004 "	nicht bestimmt	Spur
Phosphor . . . . .	0,030 "	"	0,02.

D. Stahlsorten.

1. Französischer Federstahl; 2. Stahlguss aus Gelsenkirchen in Westphalen; 3., 4. und 5. Bessemerstahl aus Teplitz:

	1	2	3	4	5
Kohlenstoff . . . . .	0,434	0,718	nicht bestimmt		
Silicium . . . . .	0,177	0,179	0,057	0,038	0,064
Mangan . . . . .	0,621	0,067	nicht bestimmt		
Schwefel . . . . .	0,153		0,031	0,043	0,039
Phosphor . . . . .	0,066	nicht bestimmt	0,054	0,031	0,117
Kupfer . . . . .	0,082		0,002		
Nickel . . . . .	Spur	nicht bestimmt	nicht best.	nicht best.	nicht best.
Kobalt . . . . .	—		best.	best.	best.

E. Strontianit.

Im verflossenen Jahre entdeckte Herr Bergmeister Hampel am Steinbauernfels bei Neuberg ein Strontianitvorkommen. Die Analyse einer Probe desselben ergab:

Kohlensaurer Strontian . . . . .	97,65%
" Kalk . . . . .	1,97 "
" Magnesia . . . . .	Spur
Eisenoxyd und Thonerde . . . . .	Spur
Verlust . . . . .	0,38 "
	100,00%

Geschichte des Lungauer Bergbaues.

Von

Max Reichsritter von Wolfskron.

II. Theil.

XVII. Jahrhundert.

(Fortsetzung von S. 566.)

Der schon im ersten Theile dieser Studie erwähnte Contract mit dem steirischen Gewerken Georg Vischer wegen Einführung eines verbesserten Schmelzverfahrens

wurde in eben jener Zeit eingeleitet und 1621 endgiltig abgeschlossen.

Der früher genannte Gewerke Hans Rudolf von Thanner fand 1623 im Zederhaus ein neues Kupfererz und bat, daselbst ein „oefler“ aufstellen zu dürfen, kam aber bald bei diesem Bergbau, am Rauchwald genannt, mit den benachbarten Bauern in argen Streit. Er hatte dort bei den alten verlassenen Bauen 2 Schwefelöfen, 1 Schmelzhütte, 1 Säge- und Bergschmiede erbaut, scheint aber nicht von sonderlichem Glücke begünstigt gewesen zu sein, da er von Gläubigern hart bedrängt wurde. Sein Sohn Georg Carl verkaufte daher sein adeliges Gut ober Pechingen in Schwaben an den reichen Gewerken Mathias Tenntzl von Tratzberg (bei Schwaz in Tirol) um 33 000 Gulden, befriedigte alle Gläubiger, schlug auch noch 1627 bei St. Michael Bergwerke auf und verkaufte schliesslich Alles im Jahre 1629 an Hans Freiherrn von Bemblberg und Hohenburg.

Derselbe hatte schon im Jahre 1628 in Mühlbach den alten verlegenen Glanzenbau gefreit, woselbst auch nach einer vorfindlichen „Abschrift der Proben Zötl Vnd Sambcossten auch gehautes Erz am milpach betreffend“ ein „Herr Doctor zu Judenburg“, wie wir später sehen werden, Johann von und zu Zoltstein, kaiserlicher Leib Medicus und Eques auratus, Bergbau betrieb.

Die Erzhälte sind von einer so enormen Höhe, dass ich den Haltzettel anbei folgen lasse, aber bemerke, dass man es hier keineswegs nur mit ausgesuchten Stufen, sondern wirklichen Erzposten zu thun hat. In dem „Zötl Nr. 3“ kommen nämlich bei der Raittung oculli „20 Zentner 60  $\mathcal{R}$  glass oder mitlärtzt“ mit einem Silberinhalte von 42 Mark 2 loth 3 qt vor, was den Verdacht einer sogenannten Kuxkränzlerischen \*) Manipulation vollkommen ausschliesst.

Mülbacherische Perckwerch Herrn Doctors Zu Judenburg betreffend.

Abschrift Zetl Nr. 2.

Adi 6. Febr. A° S. 29 sein den fl. Herrn Comissari handstein Probirt worden

Nr. 1. des ganzen Schaidwerch bey St. Urbar helt an silber der Ctr. 72 lot — qt.

Nr. 2. des geringern Schaidwerch helt an silber der Ctr. 22 loth 2 qt.

Nr. 3. Glasshandtstain des handlsschmidt helt an silber der Ctr. 64 lot — qt.

Nr. 4. Grueben Clain oder Schmilbn helt an silber der Ctr ain Gspür

Nr. 5. Glasshandtstain im hangendt gehaut vnd vngeschaidet helt an silber der Ctr. 1 lot 1pt.

Nr. 6. weisser gengstain oder Khölberzant helt an silber der Ctr — lot 1 qt.

\*) Kuxkränzler nennt man in den Alpen, auch in der Zips jene Leute, welche unter Producirung einer Schurficienz bei einem Probiramte ein ausgesuchtes Erzstück probiren lassen, um dann auf Grund der selbstverständlich zu hohen, oft ganz unwahren Haltzettel Käufer für ihre Kuxe zu finden.

(Ferner liegt noch folgender Haltzettel bei:)

Ady 20 Jenner A° S 1629'. Probiert bey dem hochfürl. Saltzburg. Ramingstainer Fron Vnd Perkhwerchs-handl, Mathausen Säringer handlschmidt alhir, einer Glasshandtstain aus dem Milpach helt an silber der Ctr 14 Mrk 10 lot — qt.

Christoff Lasacher  
Probierer m. p.

Selbstverständlich mussten diese hohen Silberhalte Aufsehen erregen, und wir sehen auch, wie sich der Landesfürst beeilte, dort vier alte verlassene Baue, St. Urban, St. Achazi, St. Johannis und die Leittergruben, zu freien, welche er bis 1644 betrieb.

Hans Freiherr von Bemblberg griff den Bergbau energisch an. Wir sehen ihn 1633 am Stüblbau, Goldbüchel, Dafererofen, im Reittergraben, Pertnitschgraben, in der obern und untern Haidming, Linnitzen, Pramleiten, an der Oechslin, Schultern und im Weisspriachwinkel u. s. w. in 47 Grubenmaassen, 2 Pochern und 2 Schmelzhütten arbeiten.

Im selben Jahre raitete er die Neuschürfe im Jobonitzengraben, liess den Pocher und Gestübpocher in St. Michael herrichten, die dortige Schmelzhütte säubern, ausbessern, neue Oefen bauen, starke Blasbälge einhängen und leitete am Stüblbau und in Scheligaden auch eine Haldenkuttung ein.

Leider liegen keinerlei Daten vor, die einen Einblick in die Betriebsverhältnisse dieses grossen Bergbaucplexes gewähren; doch zeigt ein berghauptmannschaftlicher Bericht aus weit späterer Zeit (1679), dass dort in wahrhaft entsetzlicher Weise von einem schurkischen Hutmanne und von nicht besseren Arbeitern während des Betriebes sowohl Thanner's als Bemblberg's gewirthschaftet wurde. Bei Punkt Nr. 5 dieses Berichtes lesen wir:

„Wegen des Aerzt am alten Stüblpau welches in Pauung der alten Gewerkhen als herrn von Thann vnd Herrn von Pemblerg e. t. c. durch den damals gebabten Perghuetman Egger auss bossheit mit VerCässtung versetzt vnd anyetzo durch Casparn Mändel selbigmahls Aldort gewesten Knapen als mitgehoffen Zu solchen Aerzt verlegen (. darzue Got seinen reichen Seegen Zu einem gueten Anstandt geben wolle.) aufgezeigt werden soll.“ . . . . .

In einer Randnote dazu heisst es weiter: „Dass Aerzt am Stüblpau betreffend ist huryber derentwegen etwas guete Hoffnung Zehaben, Vnnd sovil Erstes anbelangt, sollen mit allein Vor disen in pauung solcher Perckwerchs die Arbeitther das besste Aerrt vertragen: sondern auch die Vorsteher selbsten dabei geringen Fleiss angewendet haben, Von welchem Vermelden öfters gehört worden.“ . . . . .

Der bald darauf erfolgte Tod Bemblberg's setzte seiner Thätigkeit leider ein Ziel und die Werke wurden aufgelassen, bis sie der schon vorerwähnte Dr. Sebastian von Zoltenstain 1647 wieder freite.

Von anderen Gewerkern erwähne ich nur den Grafen Ludwig von Schwarzenberg aus Murau, der sich 1633 das im Twengerthale neu erfundene Kupferbergwerk verleihen liess, und Carl Freiherrn von Jocher, welcher in derselben Zeit das Bundschuh Eisenwerk wieder und einen Hüttrauchbergbau in der Mur neu freite. Ersteres Werk betrieb er bis 1673 und letzterer Bergbau blieb bis zum Jahre 1689 im Besitze dieser Familie und ging nach dem Tode Adam Jocher's Freiherrn von Eggersberg 1693 an dessen Tochter Maria Johanna, Freifrau von Platz, über.

Ueber Ramingstein liegt aus dieser Zeit nichts sonderlich Erwähnenswerthes vor, nur wurde im Jahre 1637 der Haderbau aufgelassen und ein Probeschmelzen am mittern und niedern Stichofer vorgenommen. Im Jahre 1640 wurde ein Pochwerk eingestellt, so dass bis zum Jahre 1654 nur 3 Pocher, von da bis 1783 sogar nur 2 Pocher im Betriebe waren.

Hier ist es auch am Platze, eines der interessantesten und belehrendsten Actenstücke zu erwähnen. Es ist dies ein kleines, unscheinbares Heftchen von 26 Quartblättern mit 2 grossen Tabellen, das „Puch vnd Wächwerks Büchel“.

Von nachfolgenden Jahrn.

A° 1649:50

51:52:53

54 et 56

Die beiden 2 Tabellen Nr. II und III geben über die damalige Aufbereitung recht interessante Details. Besonders klein erscheint aber die Leistung der Pochwerke, ein Uebelstand, der nebst dem enormen Metallverluste immer, abgesehen von dem miserablen Hüttenprocesse, ein Hauptgebrechen des Ramingsteiner Werkes war.

**Tabelle II.**

**Zusammenzug über die in Ramingstein verpochten Gemeinerze.**

J a h r	Anzahl der verpochten Gemeinerze	D a r a u s e r h a l t e n								
		Allerley Kern und Blahenschlich	Darinnen Silber			S c h l a m m	Darinnen Silber			
			Mark	lot	qt		Mark	lot	qt	
1649	32 000	4168 Cennten 40 ½	425	—	—	2290 Cennten — ½	104	3	2	
1650	31 000	3326 „ 40 „	341	3	3	2552 „ — „	79	12	—	
1651	25 785	2879 „ 20 „	289	12	1	2244 „ — „	88	4	1	
1652	23 114	2730 „ 55 „	273	7	2	1482 „ — „	69	7	2	
1653	25 000	3151 Cennten 55 ½	316	6	—	1488 Cennten — ½	46	8	2	
1654	23 000	2787 „ 60 „	278	1	3	1806 „ — „	56	7	—	
1656	14 000	1922 „ 50 „	174	2	2	1200 „ — „	37	8	—	

Das Jahr 1650 hingegen bringt eine höchst einschneidende Maassregel, — es ist dies die bedeutende Reduction des Ramingsteiner Bergbaubetriebes. Während der Landesfürst 1647 noch am Kräofen 4, Dürrenrain 27, Altenberg 6 Gebäude gefreit hatte, zu denen 1648 noch 1 Gebäu in der Misslitz dazukam, sehen wir im Jahre 1650 zwar am Kräofen 9, doch dafür am Dürrenrain nur 7, Altenberg 3 und in der Misslitz 1 Gebäu in Arbeit.

Eine Erklärung dieser Thatsache findet sich 1652, wo bei einer neuerlichen Reduction die zu grossen Kosten der Wasserhebung, zu der 40 Knappen verwendet wurden, angegeben sind. Dieselben wurden von dieser Arbeit abgelegt und beim neuen Paris-Hauptstollen, der energischer betrieben werden sollte, angelegt.

Damals waren am Berge in Ramingstein 83 Hauer, und bei Poch- und Waschwerken 74 Personen beschäftigt.

Im Jahre 1657 treffen wir den allbekanntenen Dr. Sigmund Valvasor und Johann Anton Novor aus Laibach als Lungauer Gewerken, und zwar am Goldbüchel in der Mur an, und verkaufte Dr. Johann von Zoltenstain am 18. Februar 1657 das auf silberhältige Gold-erze bauende Bergwerk zu St. Michael, den Stüblbau, Schultern, den Goldsacht am Fälla, sammt Schmelzhütte, Pocher, Verweshaus, Garten und allen Vorräthen gegen einen gewissen Gewinnstheil an Baron Wolfgang Ferdinand von Schellenberg, Herrn auf Landstrass-Offingen Brilling und Häftingen, k. k. Obersten etc. u. s. w.

Leider war dessen hochtönender Titel auch das einzig Gute an diesem Edlen, der sich bald als ein Glücksritter ärgster Sorte entpuppte und sich mehr durch seine wahrhafte Virtuosität im Schuldenmachen, denn als Gewerke hervorthat. Trotzdem er deshalb schon 1657 aus dem Lungau ausgewiesen wurde, kümmerte er sich nicht im Geringsten darum und imponirte durch seine Grandezza den Lungauer Behörden derartig, dass sie ihn fast mit Ehrfurcht behandelten und des strengen landesfürstlichen Mandates gegen ihn gar nicht gedachten. Die Folge zeigte, dass sie nicht ganz unklug gehandelt — sie kannten eben dessen hohe Connexionen!

Nachdem Schellenberg als echter durstiger Rittersmann in Kärnten, wohin er sich später zu einem gleichgesinnten adeligen Freunde begeben, bei einem Wirthe seinen Mantel versetzt hatte und nun im abgeschabten Sammtrocke herumstolzirte, liess ihn der gestrenge Hauptmann von Gmünd mittelst Dragonern über die Grenze schaffen. Dieselben hatten sogar den gemessenen Befehl, ihn im Falle von Widersetzlichkeit sofort niederzuschliessen, — da, o Ironie des Schicksals — nimmt ihn derselbe Erzbischof, der früher einen fast grausamen Aechtungsbefehl gegen ihn erlassen hatte, als „Lieben und Getreuen“ wieder in Gnaden auf und verleibt ihm 1660 wieder den Stüblbau, den er jedoch nicht mehr betrieb.

Er scheint sich mit seinen Nachfolgern, dem Baron Khnosenstein und Dr. Oswald (von Ruedt?), Ihrer Durchlaucht Erzherzogen zu Insbruck Rath und Leib- medicus verglichen zu haben, doch wurde unter dem

Zusammenstellung aus 4 „Summarischen Auszügen der gemachten Schlichter“.

Tabelle III.

Jahr	Kernschlich			Kernschlich v. d. Pleben			Klein-Mehlschlich			Pfaehenschlich			Summa aller Schlichte			Schlam m		
	g	Darinnen	Mk Lth qt	g	Darinnen	Mk Lth qt	g	Darinnen	Mk Lth qt	g	Darinnen	Mk Lth qt	g	Darinnen	Mk Lth qt	g	Darinnen	Mk Lth qt
1653	15340	21	8	26525	25	13	27545	29	1	24100	11	4	93510	87	11	52200	16	3
1654	14940	21	8	27780	25	13	27045	31	1	18345	9	3	88110	88	8	50400	15	12
1656	12540	15	3	21600	16	14	20810	19	7	17125	4	10	72075	56	3	42000	13	2
1657	13530	19	1	19530	15	8	18445	19	1	14700	6	—	66205	59	12	54000	16	14
Summa	56350	77	5	95435	84	1	93845	99	7	74270	31	5	319900	292	4	198600	61	12
Der Pocher Nr. 1 beim alten Gerichtshaus am Misslitz- bach hat 2 Röder mit 7 Felder 28 Schlessen	1653	27190	43	27305	30	2	50760	59	7	41460	21	13	146715	155	—	54600	17	1
	1654	24245	38	25610	26	7	38435	42	2	33140	15	8	121430	122	10	90600	28	5
	1656	22745	31	29385	28	3	38515	44	4	29530	14	2	120175	117	15	78000	24	6
	1657	21775	33	28300	22	3	36980	41	2	40165	18	13	127230	115	14	90000	28	2
Summa	95955	146	14	110600	107	2	164690	187	4	144295	70	5	515640	511	8	313200	97	14
Der grosse Pocher Nr. 2 hat 3 Röder mit 13 Felder 52 Schlessen	1653	19535	24	23805	20	7	17065	22	—	14505	6	12	74930	73	11	42000	13	2
	1654	15120	22	20125	18	11	18260	18	11	15715	6	9	69230	66	14	39600	12	6
Summa	34675	47	4	43930	39	3	35325	40	11	30220	13	6	144150	140	9	81600	25	8
Der neue Pocher Nr. 3 i. d. Misslitz hat 2 Röder m. 8 Felder 32 Schlessen	1653	19535	24	23805	20	7	17065	22	—	14505	6	12	74930	73	11	42000	13	2
	1654	15120	22	20125	18	11	18260	18	11	15715	6	9	69230	66	14	39600	12	6
Summa	34675	47	4	43930	39	3	35325	40	11	30220	13	6	144150	140	9	81600	25	8

5. Jänner 1660 von Seite der geheimen Hofcanczley der Pfleger von Mosheim dahin verständigt, die Unterthanen, Bürger und Wirthe zu erinnern, dass sie den Gewerken nicht leichtsinnig Credit gewähren möchten.

(Schluss folgt.)

### Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt.

Von F. Seeland.

Monat August 1884.

Tag	Declination zu Klagenfurt				Tages-Variation	an fremden Stationen			
	7 <sup>h</sup>	2 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	Tages-Mittel		Holzleithen 10° +	Kremsmünster 10° +	Wien 9° +	Ofen 8° +
	10° + Minuten					Min.	Minuten		
1.	22,8	30,2	27,5	26,8	7,4	55,98	50,22	33,1	23,9
2.	24,1	32,2	26,8	27,7	8,1	57,47	52,80	35,2	26,0
3.	22,1	32,2	27,5	27,3	10,1	56,96	50,79	34,4	22,5
4.	22,1	31,5	26,1	26,6	9,4	56,61	50,94	34,0	24,6
5.	24,1	33,5	26,8	28,1	9,4	57,66	51,73	34,5	25,2
6.	22,8	32,2	27,5	27,5	9,4	58,74	52,99	35,5	26,7
7.	24,1	33,5	28,2	28,6	9,4	56,87	51,89	34,3	25,6
8.	26,8	34,2	26,1	29,0	8,1	57,24	49,60	34,5	25,5
9.	22,8	34,9	25,5	27,7	12,1	57,27	50,09	34,5	24,0
10.	24,1	34,2	27,5	28,6	10,1	58,75	53,34	35,9	25,8
11.	24,1	33,5	27,5	28,4	9,4	57,50	51,59	34,7	24,3
12.	22,8	30,8	27,5	27,0	8,0	57,03	51,59	34,2	24,4
13.	22,8	34,2	27,5	28,2	11,4	57,18	54,65	34,9	24,6
14.	23,4	34,2	26,8	28,1	10,8	57,67	52,88	35,1	25,3
15.	24,1	30,8	27,5	27,5	6,7	57,49	51,82	35,1	24,5
16.	24,1	32,2	26,8	27,7	8,1	57,03	51,34	34,0	24,2
17.	23,4	31,5	27,5	27,5	8,1	56,56	51,23	33,9	24,3
18.	24,8	30,8	27,5	27,7	6,0	56,72	51,39	33,8	24,4
19.	24,8	32,9	28,2	28,6	8,1	57,90	52,68	35,0	25,5
20.	24,8	30,8	26,8	27,5	6,0	58,23	54,48	35,6	27,0
21.	25,5	32,2	27,5	28,4	6,7	58,48	53,78	37,1	25,8
22.	26,8	33,5	24,8	28,4	8,7	58,27	54,94	36,1	25,9
23.	26,8	32,9	28,2	29,3	6,1	56,80	52,44	34,7	25,3
24.	22,8	32,9	26,8	27,5	10,1	56,76	52,49	35,1	25,4
25.	24,8	32,2	26,8	27,9	7,4	57,44	53,02	35,4	25,1
26.	23,4	32,9	27,5	27,9	9,5	56,71	52,26	34,8	24,7
27.	22,8	32,9	26,8	27,5	10,1	57,30	53,06	34,7	25,0
28.	24,1	32,9	27,5	28,2	8,8	57,51	52,67	35,1	24,9
29.	21,4	30,8	26,8	26,3	9,4	56,40	51,70	33,5	24,2
30.	22,8	30,8	27,5	27,0	8,0	56,46	51,74	34,5	24,8
31.	25,5	30,8	27,5	27,9	5,3	56,45	52,09	34,7	24,5
Mittel	23,9	32,4	27,1	27,8	8,6	57,27	52,20	34,77	24,97

Die Declination war in Klagenfurt 10° 27,8' mit dem Maximum 10° 29,3' am 23. und dem Minimum 10° 26,3, am 29.

Die mittlere Tagesvariation betrug 8,6' mit dem Maximum 12,1' am 9. und dem Minimum 5,3' am 23.

### Metall- und Kohlenmarkt im Monate September 1884.

Von C. Ernst.

Die Signatur auch dieses Geschäftsmonates bildete auf dem Metallmarkte ein fühlbarer Mangel an Speculation und daher die Beschränkung der Umsätze auf die Deckung des laufenden Bedarfes, so dass, wie wohl den statistischen Verlautbarungen zufolge, die Vorräthe nicht in dem Maasse durch neuen Zufuss ergänzt werden, als sie sich durch Entnahme verringern, die Preise im Allgemeinen auf ihren früheren Positionen verharren. Erst zu Ende des Monates zeigte sich auf den maassgebenden Plätzen eine etwas festere Stimmung, namentlich in Zink, Blei und Kupfer, aber so lange nicht grössere Geschäftslust wiederkehrt, kann aus ähnlichen Erscheinungen auf eine wesentliche und dauernde Besserung der Marktlage doch nicht geschlossen werden.

Eisen. Mit Rücksicht auf die, alle Verkehrsgebiete mehr oder weniger beherrschenden Einflüsse des übel situirten Getreide- und Zuckermarktes ist über das Eisen- und Stahlgeschäft im abgelaufenen Monate wenig Erfreuliches zu berichten. Fast in allen Fabrikationszweigen ist ein Erlahmen der Umsätze zu verzeichnen, wobei es insbesondere beunruhigen muss, dass jene Artikel, für welche der Herbst sonst immer lebhaft Nachfrage zu bringen pflegt, diesmal nothgedrungen vernachlässigt bleiben, weil die ungünstige Verwerthung der Ernte den Anschaffungen landwirthschaftlicher Kreise hindernd entgegentritt. In den Preisen ist wohl bislang keine nennenswerthe Veränderung eingetreten, doch verengen sich deren Grenzen bei den meisten Producten immer mehr durch Aufgeben der höheren Positionen und selbst die niedrigeren Preisansätze werden bei nur etwas grösseren Abschlüssen nicht mehr als maassgebend angesehen. Roheisen, das bisher hauptsächlich wegen der, dem Bedarfe ziemlich angepassten Erzeugung seine Preise zu halten vermochte, beginnt im Ueberschusse vorhanden zu sein, so dass die demnächst erfolgende Anfeuerung der neuen Hochofenanlage der Salgo-Tarjaner Gewerkschaft kaum verfehlen dürfte, eine weitere Preisverschiebung nach abwärts zu bewirken. Ebenso unbefriedigend ist die Lage des Stabeisengeschäftes und auch in Blechen ist angesichts der Herbstsaison der Verkehr als schleppend zu bezeichnen. Anhaltend gut gefragt sind nur verzinkte Bleche, welche dem Weissbleche vielfach vorgezogen werden. In der Maschinenbranche hat die Regsamkeit wesentlich abgenommen und sind namentlich die für die Zuckerindustrie sonst gut beschäftigten Fabriken in eine missliche Lage gerathen. Ueber die Anschaffungen neuer Locomotiven seitens der Staatsbahnen ist nur zu melden, dass erst acht Stück bei den zwei niederösterreichischen Etablissements bestellt wurden. — Die soeben publicirten statistischen Einfuhr- und Ausfuhr-Anweise zeigen im Allgemeinen in den Ergebnissen des ersten Semesters des laufenden Jahres gegenüber den Vorjahren bei der Mehrzahl der Industriezweige und auch in der Eisenindustrie eine stetige Fortentwicklung. Dies ist um so bemerkenswerther, als im Vergleiche zu der ersten Hälfte des Vorjahres in mehreren in diesem Industriezweige starken Ländern wesentliche Einbussen zu verzeichnen sind. Es betrug z. B. in den ersten sechs Monaten die

	Einfuhr		Ausfuhr	
	1884	1883	1884	1883
	Meter-Centner			
Roheisen . . . . .	467 524	675 043	32 773	26 532
Eisen und Stahl, alt, gebrochen . . . . .	189 936	189 244	4 198	6 983
Eisen und Stahl in Stäben . . . . .	56 114	32 941	50 686	62 619
Eisenbahnschienen . . . . .	9 656	33 356	2 791	1 632
Gemeine Eisen- und Stahlwaren . . . . .	15 887	15 570	11 421	12 851
Radkränze . . . . .	7 854	7 076	2 004	1 618
Nägel . . . . .	1 545	999	5 571	4 888
Sensen, Sichel . . . . .	284	362	24 583	23 474
Feine Eisen- u. Stahlwaren . . . . .	5 667	5 818	11 483	11 440

einer solchen Höhe erhalten, dass die Arbeiter trotz ihrer wenigen Arbeit doch hübschen Lohn verdienen. Sie beklagen sich nicht, dass der erzeugte Vorrath nicht nach ihrem Bedarfe abgefördert wird. Sie glauben, wenn sie das Doppelte leisten, so sinkt allmählich das Geding auf die Hälfte herab. Darin liegt der Hauptübelstand, und der Unterschied in den Leistungen eines Häuers vor einem ganz gleich qualificirten Orte stellt sich bei den verschiedenen Werken so grell heraus, dass oft — bei Annahme einer gleich langen Schicht und gleich guten Wetter — der Häuer auf der festen Kohle so viel leistet, als der Häuer bei einem anderen Werke auf der mildesten, brüchigsten Kohle, sowohl für einzelne gleich beschaffene Arbeitsarten, als auch im Grossen durchschnittlich genommen.

Man findet die Leistung per Häuerschicht bei Bergbauen mit 1—2m Flötmächtigkeit identisch mit jener der Bergbaue mit Mächtigkeiten von 5—10m. Man findet, dass bei einem Querschnitte von 4m<sup>2</sup> z. B. zwei Häuer in festester Kohle in einer Schicht einen Meter, bei einem anderen Bergbaue jedoch 4 Häuer in milder Kohle gleichfalls einen Meter täglich ausfahren.

Im Abbau sind die Leistungen ebenso erheblich verschieden. Diese Contraste sind ein Sporn zur Aufsuchung und Behebung der einzelnen, oft verdeckten Hemmnisse durch faulen Betrieb und können durch Ueberzeugung an Ort und Stelle, standhafte Verfolgung der Erzeugung und Förderung bis in's Detail und durch energisches Eingreifen viel gemildert werden. Die Mittheilung von wirklichen Leistungen der Häuer mit Angabe der Festigkeit, Spaltbarkeit und Gewinnungsart in Zeitschriften und in den Lehrbüchern der Bergbaukunde ist von hohem Nutzen für die Praxis.

Eine strenge Ueberwachung der Instandhaltungsarbeiten ist unbedingt nothwendig.

Wo starker Druck ist, darf nur mit starkem Holz gezimmert werden. Wo das Holz bald faul wird und die Strecke längere Zeit gebraucht werden wird, ist entschieden Mauerung oder eiserner Ausbau vorzuziehen. Auf das sorgfältigste Rauben und Wiederverwenden des Holzes beim Abbau ist besondere Aufmerksamkeit zu richten und den Häuern und Zimmerhäuern das Rauben besonders zu vergüten. Dadurch erspart man viel an Holz und erhält die Wetter reiner.

Auf Mehrleistung der Arbeiter und hiedurch resultirende billigere Erzeugung wirken auch ganz besonders gute Wetter und bequeme Körperstellungen bei der Arbeit ein. Was man dafür thun kann, wird stets eingebracht.

Schliesslich sei noch Einiges über den billigen Transport gesagt. Auf die sorgfältigste Bahrlegung ist die grösste Aufmerksamkeit zu verwenden und jede Diagonal- oder Laufkarren-, sowie auch Haspelförderung mit Menschenkraft möglichst zu vermeiden.

Eine solide, stets rein gehaltene Bahn in bequemen Strecken, Doppelbahn und Wechsel bei grösserem Verkehr und passende Fördergedinge werden auch hier bei guter Wahl der Förderer das Ihrige zur billigen Förderung beitragen.

Ein sorgfältiges Abfangen der Tagwässer und der Wässer aus den oberen Horizonten erspart vieles Pumpen von den Tiefbauen.

Eine gute Rinnenleitung, eine ordentliche Sumpfstrecke, welche öfters zu säubern ist, sowie auch die öftere Reinigung der einzelnen Pumpersümpfe oder Kästen stellt auch die Wasserhaltungskosten niedriger.

Ueber alle vorkommenden Arbeiterleistungen, sowohl tägliche, als auch monatliche, müssen genaue Aufschreibungen geführt werden.

Eine bedeutende Rolle beim Betrieb spielen die Materialien. Dieselben sollen nur in guter Qualität bezogen werden. Ueber Empfang und Ausgabe muss die schärfste Controle geführt und jeder unnütze Verbrauch vermieden werden. Am besten ist es, wenn sich die Mannschaft das Geleuchte, das Sprengmaterial und das Gezäh selbst zahlt, sonst wird damit schlecht gewirtschaftet. Alle verkäuflichen Abfälle sind zu verwerthen. Der nothwendige Bedarf an einzelnen Materialien ist sorgfältig zu erheben und nach demselben das Ausmaass, die sogenannte Passirung, auszusetzen.

Die bei einigen Werken eingeführten Tantiemen für Beamte und Aufsicht in Procenten des Reingewinnes sind jedenfalls zu empfehlen, da dadurch das Interesse für Ersparung an Arbeits- und Materiallöhnen erhöht wird.

Im Vorstehenden wollte ich das mir gestellte Thema, das vielfach von localen Verhältnissen beeinflusst wird, nicht erschöpfen; ich wollte bloss neuerdings hinweisen, dass Manches, das der Betriebsbeamte hie und da zu wenig würdigt, mehr Achtung verdient. Sollte ich diesen Zweck erreicht haben und sollte dieser oder jener Hinweis für Manche von Nutzen sein, sollten sich meine Fachcollegen zur Veröffentlichung von Häuerleistungen und ähnlichen Betriebsdaten veranlasst fühlen, so bin ich von dem Erfolge dieser Zeilen reichlich befriedigt.

C. S.

## Geschichte des Lungauer Bergbaues.

Von

Max Reichsritter von Wolfskron.

II. Theil.

XVII. Jahrhundert.

(Fortsetzung statt Schluss von S. 597.)

In den Jahren 1661 und 1664 treffen wir eine neuerliche Calamität des Bergbaues; es sind dieses die Erzdiebe, Erzbrocken genannt, gegen die schon im Jahre 1617 scharfe Edicte erlassen wurden. Gewöhnlich betrieben Italiener, und zwar grösstentheils Venetianer, dieses saubere Handwerk und waren deshalb seit den ältesten Zeiten beim Volke der Alpenländer unter dem Namen der „Venediger oder Venediger Mandeln“, bekannt. Schon Agricola gibt in seiner Bergbaukunde das Bild eines solchen Gesellen, der, mit grossen Wasserstiefeln angethan, in einem Bache stehend, Gold wäscht, während ein breites gutes Schwert, das an einem Baume lehnt, davon Kunde gibt, dass sein Herr keineswegs gewillt sei, gutwillig den Platz zu räumen.

Bei den Lungauischen Venedigern war schon darin ein Fortschritt zu verzeichnen, dass sie keck mit geladenen Büchsen auftraten und ausser den Erzen noch Edelsteine, als: Amethyste, Smaragde und Bergkrystalle, mitgehen liessen. Ja sie trieben ihre Frechheit bis zum offenen gewaltsamen Raub und Einbruch in Gruben, so dass der Landesfürst am 27. Juli 1661 durch einen eigenen Boten den vier am Weisslegg im Zederhaus beschäftigten Knappen vier Büchsen überschicken liess, „Zu diesem ende damit wan ihnen von verstandenen Welschen oder iemandt anderem vngebührliche bezaigung oder gewalt erwisen wurde, sie denenselben mit gezimmender gegenwehr begegnen, vnd gewalt mit gewalt abtreiben mögen.“

Der Pfleger von Mosham schien aber in dieser Angelegenheit nicht die von seinem Landesherrn gewünschte Energie entwickelt zu haben, was Letzteren zu nachfolgendem gestrengen Mandate, dessen exacte Ausführung er sogar mit einem eigenhändigen Postscriptum einschärfte, veranlasste.

Dasselbe lautet:

„Guidobaldt von Gottes genaden Ertzbischove zu Salltzburg Legat des Stuels zu Rom e. t. c.

Unseren gn. gruess Zuvor. Lieber gethreuer. Wür haben schon zu verschiedenen mahlen gantz ernstlich befohlen vnd Gebotten, das khainer es seye auch wer es wolle ohne Vnsern gndigisten Consens dort im Zederhaus an Weissegger Perg ainiges Pergwerckh suchen oder brockhen weniger Vnsern daselbst aufgestellten Khnappen in ihrer arbeit eintrag vnd hinderung erweisen mit nichten aber dissfalss ainigen schaden Zufügen solle, So müssen wür aber nicht ohne sonderbares missgefallen vnd befrembden vernemmen, das solchen Vnserem öffters widerholten scharpffen befelchen vnd verboten Zuwider sich dennoch thails auslendische Pergwerckhbrockher gelusten lassen im Zederhaus am besagten Weissegger perg nicht allein Pergwerckh znsuchen vnd zukhlaben, sondern auch in abwesenheit Vnserer Khnappen aldort denenselben in ihrem gebey schaden Zuzumessen. Wan wür aber solche vngebühr vnd freuel in khainer weiss Zugestatten gedenkhen, vnd das Pergwerckhbrockhen oder klaben am erwehnten Weissegger Perg hiemit abermahlen meniglichen bey leib vnd lebensstraff verbieten, Ales befehlen wür Dir hiemit nochmahlendiss vnd ernstlich das Du auf dergleichen leuth, welche ohne Vnsern Special Consens dannach berührten orts ainiges Pergwerckhbrockhen, oder Vnsern Khnappen in ihrer arbeit vnd gebeyen hinderung eintrag oder schaden Zuezufügen vermessen, fleissiger Spech vnd aufsicht führen, Vnd selbige entweder lebendig oder todt zu bekhommen Dich bearbeiten sollest. Vnd damit sich khainer mit der Vnwissenhait entschuldigen, sich auch ein ieder vor schaden, straff vnd Vngenadt hüteten khünne, sollest Du disen Vnsern befelch öffentlich publiciren vnd noch darüber abschriften sowol zu Vnder vnd oberweissburg, als zu St. Michel Vnd St. Martin dienlichen orthen affigieren lassen, Vnss auch dess volzugs halber Vnderthenigisten bericht erstatten. Geben in Vnserer Statt Saltzburg den 7. Ibris Ao S 1661

Guidobaldt m. p.

NB. dessen execution wollest Du absolutd werckstellig machen, vnd den Volzug anhere berichten.

Doch half dies Alles dennoch nichts, denn drei Jahre später beklagte sich der Lungauer Gewerke Johann Franz von Planta in einem Schreiben an den Landesfürsten folgendermaassen:

„Vnd insonderheit wie in dero hochlöbl. Anvertrauten Erzstift die Wällischen den gantzen Sommer hindurch gleichsamb alle Perg mit den bey sich habenden Feuerspiegeln durchstreichen, dass beste Pergwerckh mit allain auss dem Landt tragen, nach diesem alles warhaftig verthuen, Vnd damith daz ein gueter Adlicher Unterthan, oder Paur, der für Ihro hochfürstl. Gn. etwas Zuzuechen Vnd dero Nutzen zu befürdern gedacht in Eussterister gefahr (Allweilen sye alle Zeit Ihre geladen Püxen bey sich) Ihres Lebens stehen.“ . . . . .

Was es mit diesen Feuerspiegeln für ein Bewandniss hatte, ist nicht zu ersehen. Möglich, dass damit der sogenannte Erdspiegel gemeint ist, nämlich eine eigenthümlich gedeckte Laterne, die ihr Licht nur auf den Boden reflectirt, und mit der man, selbst ungesehen, dennoch ganz gut die zu fahrende Strecke sieht.

Kommen wir nun wieder auf den Ramingsteiner Bergbau zurück, so sehen wir, dass das Jahr 1671 so ziemlich einen Wendepunkt in der Rentabilität desselben bezeichnet, denn von nun an hörte dieselbe, wenn sie auch nie beträchtlich war, gänzlich auf, und begann das Werk mit Verlust zu arbeiten. In Wirklichkeit war er weit geringer, als ihn die Bilanz der folgenden Tabelle Nr. IV nachweist, da das erzeugte Silber, in den Rechnungen zu einem viel niedrigeren Preise, als sein wirklicher Werth war, eingesetzt werden musste, und auch der Silberhütte Manches zugelastet wurde, was mit dieser Manipulation eigentlich nichts zu thun hatte.

Ich behalte mir vor, die Gründe des beginnenden ökonomischen Verfalles am Ende dieser Besprechung klar zu legen und bemerke nur, dass man von Seite des Landesfürsten schnell bedacht war, für diesen Ausfall am Ertrage einen Ersatz zu finden und deshalb einen Bergbau (vermuthlich auf Fahlerz) am Radstadter Tauern stärker betreiben liess und auch 1665 in Ramingstein ein Eisenhammerwerk anlegte. Das dort erzeugte Eisen war nach den abgeführten Proben ganz gut, da Nägel und Hufeisen daraus gearbeitet werden konnten.

Das Jahr 1673 bringt sehr interessante Details über eine Grubenbefahrung des Oberstbergmeisters Dr. Johann Ludwig Jobst. Derselbe ordnete an, die Lehensschaften nur schwach zu belegen, damit die Erzgänge nicht gar zu schnell verhaut werden und rathet, in der grösstentheils noch gänzlich unversuchten Umgebung Ramingsteins und noch anderen Gegenden, energisch nach neuen Erzanbrüchen zu suchen.

Die Erläuterung eines commissionell ermittelten Abganges von 37 900 Stück Brandscheitern (333 Stück gingen auf 1 Wiener Klaffer Holz), ferner der grosse Silberabgang von wöchentlich 2 Mark und darüber, gibt Anlass, hier der Ramingsteiner Arbeiter, welche die Hauptschuld daran trugen, zu gedenken.

**Tabelle IV.**

Uebersicht der Ramingsteiner Bilanzen in den Jahren 1626—1700.

Jahr	Gewinn			Verlust			Jahr	Gewinn			Verlust			Jahr	Gewinn			Verlust		
	fl	β	⊘	fl	β	⊘		fl	β	⊘	fl	β	⊘		fl	β	⊘	fl	β	⊘
1626	.	.	.	1951	4	15	1651	307	.	.	.	.	1676	.	.	.	1015	3	1	
1627	2426	5	6	.	.	.	1652	299	.	.	.	.	1677	.	.	.	486	—	7	
1628	.	.	.	4133	4	12	1653	773	.	.	.	.	1678	.	.	.	295	3	13	
1629	.	.	.	.	.	.	1654	236	.	.	.	.	1679	.	.	.	715	6	21	
1630	.	.	.	1992	3	11	1655	585	2	4	.	.	1680	.	.	.	714	6	13	
1631	8079	6	28	.	.	.	1656	1000	3	2	.	.	1681	.	.	.	1361	5	13	
1632	3519	2	1	.	.	.	1657	.	.	.	374	6	2	1682	.	.	.	466	5	13
1633	838	—	3	.	.	.	1658	.	.	.	417	5	5	1683	.	.	.	1534	6	18
1634	.	.	.	693	4	—	1659	227	5	3	.	.	1684	.	.	.	1416	2	—	
1635	.	.	.	4877	3	23	1660	797	6	9	.	.	1685	.	.	.	1839	7	10	
1636	.	.	.	5919	—	13	1661	415	4	21	.	.	1686	.	.	.	2542	4	21	
1637	.	.	.	8903	4	20	1662	1009	6	19	.	.	1687	.	.	.	2436	2	12	
1638	.	.	.	3326	—	11	1663	483	2	21	.	.	1688	.	.	.	4341	5	15	
1639	.	.	.	393	6	4	1664	1000	1	10	.	.	1689	.	.	.	3990	6	16	
1640	1873	7	16	.	.	.	1665	866	4	10	.	.	1690	.	.	.	2827	7	15	
1641	593	7	14	.	.	.	1666	248	4	8	.	.	1691	.	.	.	4334	—	12	
1642	4907	3	7	.	.	.	1667	431	6	11	.	.	1692	.	.	.	3590	7	18	
1643	3152	7	5	.	.	.	1668	517	—	24	.	.	1693	.	.	.	3340	1	3	
1644	1105	5	4	.	.	.	1669	710	4	6	.	.	1694	.	.	.	3432	6	26	
1645	2786	6	13	.	.	.	1670	1591	6	25	.	.	1695	.	.	.	3433	3	29	
1646	2773	3	2	.	.	.	1671	1263	4	16	.	.	1696	.	.	.	4535	5	8	
1647	2449	6	3	.	.	.	1672	.	.	.	733	5	24	1697	.	.	.	4992	6	14
1648	.	.	.	89	—	—	1673	.	.	.	1674	5	24	1698	.	.	.	4988	2	1
1649	.	.	.	203	—	—	1674	.	.	.	1586	—	1	1699	.	.	.	4886	3	2
1650	.	.	.	1385	—	—	1675	169	1	22	.	.	.	1700	.	.	.	5435	6	12

(Schluss folgt.)

## Der Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetrieb Bayerns im Jahre 1883.

Aus der im königlichen Oberbergamte in München verfassten „Uebersicht der Production des Bergwerks-, Hütten- und Salinenwesens im bayerischen Staate für das Jahr 1883“, welche die gleiche Eintheilung wie in den Vorjahren hat (s. Nr. 45, 1882, Nr. 45, 1883 dieser Zeitschrift) ist Folgendes zu entnehmen.

### I. Bergbau.

#### A. Vorbehaltene Mineralien.

Producte	Betriebene Werke	Production		Arbeiter
		in Tonnen	Geldwerth in Mark	
1. Stein- und Pechkohlen . . . . .	25	488 875,200	4 283 273	2821
2. Braunkohlen . . . . .	7	16 977,500	69 383	83
3. Eisenerze . . . . .	31	79 327,530	378 916	437
4. Zink- und Bleierze . . . . .	1	2 407,847	281 770	281
5. Kupfererze . . . . .	4	—	—	43
6. Quecksilbererze . . . . .	1	—	—	3
7. Antimonerze . . . . .	1	3,417	1 662	7
8. Manganerze . . . . .	1	180,000	720	2
9. Schwefelkiese . . . . .	1	2 027,800	24 334	24
10. Steinsalz . . . . .	1	1 008,000	25 345	109
Summa I. A. . . . .	73	590 807,294	5 065 403	3810

#### B. Nicht vorbehaltene Mineralien.

Producte	Betriebene Werke	Production		Arbeiter
		in Tonnen	Geldwerth in Mark	
1. Graphit . . . . .	—	2 944,900	196 770	—
2. Erdöl . . . . .	—	61,750	6 000	—
3. Ocker u. Farberde . . . . .	—	1 947,400	37 967	—
4. Porzellanerde . . . . .	—	8450 000	97 180	—
5. Thonerde, feuerf. . . . .	—	70 576,000	624 017	—
6. Speckstzin . . . . .	—	715,000	51 800	—
7. Flussspath . . . . .	—	2 570,000	17 775	—
8. Schwerspath . . . . .	—	2 687,200	19 869	—
9. Feldspath . . . . .	—	175,000	1 350	—
10. Dach- u. Tafelschiefer . . . . .	—	1 435,700	37 566	—
11. Cementmergel . . . . .	—	59 237,000	207 282	—
12. Schmirgel . . . . .	—	56,250	2 062	—
13. Gyps . . . . .	—	31 309,900	43 695	—
14. Kalksteine . . . . .	—	129 874,500	139 908	—
15. Sandsteine . . . . .	—	76 993,000	255 822	—
16. Wetzsteine . . . . .	—	191,650	91 855	—
17. Basalt etc. . . . .	—	109 846,500	265 094	—
18. Granit . . . . .	—	129 322,130	1 220 162	—
19. Melaphyr . . . . .	—	146 008,000	438 024	—
20. Bodenbelegsteine etc. . . . .	—	24 633,000	378 744	—
21. Lithographiesteine . . . . .	—	8 703,000	1 218 420	—
22. Quarzsand . . . . .	—	38 792,000	137 114	—
23. Waschgold . . . . .	—	0,316 Z.-Pfd.	414	—
Summe I. B. . . . .	—	846 529,880	5 488 890	—
		(0,316 Z.-Pfd.		

Bei den ursprünglichen Marsaut'schen Lampen-constructionen konnten die Luftöffnungen im Mantel noch mit einem Blechringe geschlossen werden, für den Fall, als die Lampe in gefährliche Gasgemische eingeführt wurde und nicht erloschen war. Das Fortbrennen der Aureole in dem Drahtkorbe ist nämlich auch bei der Marsaut-Lampe nicht ausgeschlossen. Ein Erlöschen derselben kann in Ermangelung des verschiebbaren Blechringes durch den Rock des Arbeiters bewirkt werden.

Für den Abzug der Verbrennungsproducte sind oben im Mantel conforme Oeffnungen *U* angebracht, die nöthigenfalls gegen heftige Luftströmungen durch ein vorragendes Blechgesimse geschützt sein können. Von dieser Seite dürfte aber in der Regel weniger Gefahr befürchtet werden, da hier der Eintritt der Gase eben durch die austretenden Verbrennungspunkte gehemmt ist. Man kann die Lampen, beziehungsweise die im Korbe brennende Aureole, ebensogut durch den Verschluss der Luftaustrittsöffnungen zum Erlöschen bringen.

Die Idee der Anbringung eines Blechmantels bei der Sicherheitslampe ist nicht neu, wie dies Marsaut in seiner eingehenden Abhandlung des Ausführlichen erwähnt, und wurden ähnliche Schirme zum Schutze gegen das Durchschlagen der Flamme schon bei den Davy-Lampen vielfach versucht. In diese Kategorie gehören alle Lampen mit gehemmtem Luftzutritt, z. B. jene von Eckardt und Lauten, Upton-Roberts, Morison, Arnould-Godin, Evan-Thomas u. A. und verfolgt selbst die Stephenson-Lampe ähnliche Zwecke. Man erreicht damit die gewünschte Sicherheit gegen das Durchschlagen der Flamme in heftigen Gasströmen — verliert aber viel an Leuchtkraft. Jedenfalls muss bei diesen Bestrebungen die Marsaut'sche Construction als die einfachere bezeichnet werden bei einer noch annehmbaren Leuchtkraft.

Der zweite äussere Korb *B* der Marsaut-Lampe hat den Zweck, die allenfalls aus dem inneren Korbe durchgeschlagene Flamme zurückzuhalten. Beide Körbe widerstehen aber in heftigen Gasströmen nicht immer und ist darum — wenn man allseitig sicher vorgehen will — die Beigabe des Blechmantels nöthig. Nach hierortigen Versuchen wurde die Explosion durch zwei Körbe bei einer Wettergeschwindigkeit von 8,79m schon nach 20 bis 30 Sekunden nach aussen verpflanzt. Wenn hier die Zeit des Durchschlagens der Flamme nach der in der Lampe hervorgerufenen Explosion schon so lang ist, dass inzwischen die Gefahr leicht bemerkt und die Lampe anderweitig zum Erlöschen gebracht werden kann, und wenn auch solche Wetterströme in den Gruben seltener vorkommen, diese auch mit Schlagwettern nicht so leicht derart geschwängert sein werden, so ist damit der Beweis erbracht, dass in gewissen kritischen Fällen selbst zwei Körbe die Lampe nicht ganz widerstandsfähig machen.

Die Müseler'sche Construction wäre darum vorzuziehen, weil die Lampe in Gasströmen und überhaupt in explodirbaren Gasen zumeist erlischt.

In ruhigen Gasgemischen werden aber zwei Körbe zum Mindesten denselben Schutz gewähren, wie

die Müseler-Construction, da die im Lampeninnern hervorgerufene Explosion schon von dem einen Korbe zurückgehalten wird.

Zu bemerken wäre dabei nur, dass bei einer nahen Stellung der Körbe der Durchschlag durch den inneren Korb leichter erfolgt, als wenn kein zweiter Korb vorhanden wäre, wie dies auch Marsaut nachgewiesen hat. Die zwischen den Körben angesammelte und durch die etwa durchgeschlagene Flamme aus dem inneren Korbe zur Entzündung gelangende Gasmenge ist allerdings klein, doch sind dabei die Abkühlungsverhältnisse andere, da die Gase, je näher die Körbe, desto mehr erhitzt sind und die Flamme leichter fortpflanzen, als dies sonst bei der Explosion desselben Gasvolumens im freien Korbe stattfinden würde. Wenn man daher sicher gehen will, schlägt Marsaut vor, noch einen dritten Drahtkorb anzuwenden.

Wenn nun schon die Luftzuführung bei der Marsaut-Lampe durch die beiden Drahtkörbe und den zickzackförmigen Weg gehemmt ist, wird dies natürlich bei drei Drahtkörben in noch grösserem Maasse stattfinden, was die Leuchtkraft stetig vermindern muss.

(Fortsetzung folgt.)

## Geschichte des Lungauer Bergbaues.

Von

Max Reichsritter von Wolfskron.

II. Theil.

XVII. Jahrhundert.

(Schluss von Seite 611.)

Die Knappen wurden, ausser den Hutleuten und den sogenannten Herrenarbeitern, im Gedinge, und zwar nach dem Gewichte und Halte der eroberten Erze bezahlt oder bei Arbeiten auf tauben Gestein, z. B. Förderstrecken, Erbstollen u. s. w. nach der laufenden Klafter. Laut beiliegender Tabelle Nr. V wurden die Materialien in's Geding verrechnet, und war dieses die Ursache grosser Unterschleife, welche sogar die oben besagte Höhe erreichen konnten, ohne von den faulen, nur auf ihren Nutzen bedachten Beamten bemerkt und geahndet zu werden.

Noch weit verderblicher und die hohen Silbergänge miterklärend, waren jedoch die, von den Knappen systematisch betriebenen Probenfälschungen, welche erst im Jahre 1750 aufkamen und abgestellt wurden. Der hiedurch verursachte Schaden war ein enormer und doppelter, da sie damit erstens einen zu hohen, ihnen gar nicht zustehenden Lohn erschlichen und zweitens mit Aufwendung von grossen Materialkosten, Geschicke verarbeitet wurden, die sich nicht rentiren konnten.

Die Arbeitsleistung, sowie die Art der ganzen Gedingverrechnung und des Materialverbrauches möge aus folgender Tabelle ersehen werden.



Der darin angeführte Proviant war pro Knappen und Woche mit 7 Schilling berechnet, was man „Cosst Pann“ nannte und betrug pro Raittung à 14 Wochen 12 Gulden und 3 Schillinge. Dafür wurde ihm zu nachstehenden Preisen, und Maass und Gewicht Folgendes geliefert:

3	Mass oder Sultzberger Metzen Waiz in gemeiner Tax wie bisher . per 70 kr?	fl	3	4	—
5	Mess Roggen . . . . . per 73 β	„	4	3	—
1/8	Mess Pohn . . . . . Zu 8 β	„	—	1	10
1/8	Mess Gerste . . . . . Zu 6 β	„	—	1	—
14	8 gesodenes Schmaltz . . . 8 kr	„	1	6	28
22	8 Käs und Züger . . . . 2 kr	„	—	5	26
5 1/8	8 Spökh . . . . . 8 kr	„	—	5	26
6	Mässl Saltz . . . . . per 3 1/2 kr	„	—	2	24
1	Par Schneh . . . . . P	„	—	3	6
Thuet fl			12	2	—

Der Arbeiterstand Ramingsteins war nach dem „1670 Ramingstainer Hinlas Sünbenten“ (Sonnwenden) folgender:

	(fl)	(β)	(φ)
<b>Summa der anetzt angestölten Arbeter an Silberpergen zu Ramingstain.</b>			
1 Perg Vnterhuetman			
2 Perg Zimmerer			
42 heyer auch Draechenlaufer vnd Schaide dabei die 5 Khurfürzt Knappen begriffen sein			
45 Persohn am Ramingstainerperg.			
<b>1670.</b>			
<b>Aufs Puch vnnnd Wäschwerch an der Müs-leutzpach befinden sich in wirklicher Arbet.</b>			
<b>Als bey dem Vordern Pucher Werch-gaden Nr. 1 daselbsten 2 Böder darauf 28 Schlessner.</b>			
1 Wäscherhuetmann so darneben ainen Khernzieher (macht) Namens Hannss Prandtstether die Wochen . . . . .	1	—	—
1 sonnderbarer Khernzieher die Wochen . . . . .	—	7	—
2 Aufschlageren yeder die Wochen lohn . . . . .	—	4	—
2 Stockhkhnecht yedem die Wochen . . . . .	1	—	—
1 Pruechlauffer Wochentlich . . . . .	—	7	—
14 Wäscher Weiber yeder die Wochen . . . . .	—	3	22
<b>Vnnnd bel dem grossen Pucher Nr. 2 daselbst 3 Böder mit 52 Schlessern.</b>			
1 Wäscherhuetmann so auch beinebens ainen Khernzieher mit Arbet verdreten muess Namens Bernhart Khinpacher die Wochen . . . . .	1	—	15
2 Absonderliche Khernzieher yedem die Wochen . . . . .	—	7	—
3 Persohn zum aufschlagen yeder Wochenlohn . . . . .	—	4	—
2 Stoc'hkhnecht yedem die Wochen . . . . .	1	1	—
2 Pruechlauffer vnd Helfferkhnecht yedem die Wochen . . . . .	1	—	—
22 Wäscherweiber yeder die Wochen . . . . .	—	3	22

		(fl)	(β)	(φ)
<b>1670.</b>				
<b>Bei der Schmelzhitten befinden sich auf das Bessten mit 2 Oefen, vnd auf das Schmöltzen mit ain hohen Ofen dato in Arbet.</b>				
(Auszugsweise.)				
1	Schmöltzerhuetmann Wochenlohn . . . . .	2	2	—
1	Schmöltzmaister . . . . .	1	6	—
2	Schmöltzerkhnecht yeden die Wochen . . . . .	1	4	—
4	Resster yedem die Wochen lohn . . . . .	1	3	—
1	Gstibmacher so aber die halbe Zeit im Stufenpucherl arbeitet . . . . .	1	—	—
1	Wachter . . . . .	1	—	—
1	Zimmermaister . . . . .	1	4	—
4	Zimmerknecht . . . . .	—	1	18
1	Sagmeister (spezielles Abkommen) . . . . .	—	—	—
1	Hannfels- oder Fuehrkhnecht die Wochen lohn . . . . .	1	—	—
4	Knappen am Tschella anfs Weiss Tuff-pröchen yeden die Wochen . . . . .	1	—	—
Thuet 21 Persohn				

Aus einem „Extracte aus der hochfürstlich Salzburger Handels Cassa Zu Ramingstain den 17. Dec. a. o. 1685“ ersehen wir die Gehalte der Beamten:  
 Verweser sambt der Kuchl Zöhrung fl 329 β 6 20  
 Josephen Rautner (Unterweser) . . . 62 „ 1 12  
 Georgen Khlingpacher (Probirer) . . . 67 „ 1 15  
 Georgen Altenburger (Hüttenschreiber) „ 73 „ — 22

Der Verweser hiess damals Fabian Sebastian Rüstner und war ein wahres Prachtexemplar eines schlechten und schurkischen Beamten. Kurze Zeit nach seinem Amtsantritte machte er „zu höchsten Missfallen“ 1026 fl 7 β 17 Schulden, die er aus „den Amtsgeföhlen“ bezahlte, worüber er aber keineswegs bestraft oder zur Verantwortung gezogen wurde, sondern man zeigte ihm nur an, er solle es im künftigen Jahre nicht mehr thun. Ausserdem verrechnete dieser Biedermann, der zugleich die Hüttenfuhren hatte, den Kohlwagen statt der wirklichen 4 Säcke mit 6 Säcken, sowohl bei Fuhrlohn, als Köhlerlohn und Kohlverbrauch in der Hütte, ein löblicher Gebrauch, den bis 1750 auch alle seine Nachfolger beibehielten. Freilich hatte er einen ausgezeichneten Lehrmeister an seinem Vorgänger Rueg Jäger von dem der schon vorgenannte „Obrist Perckhmaister“ Herr Dr. Johann Ludwig Jobst, am Schlusse seines umfangreichen Memoriale über Ramingstein am 25. October 1673, Folgendes berichtet:

„12<sup>mo</sup> Schliesslich ist Vorkommen dass Verweser auf eigennütziges Beförderung seines Weinhandelsgewerbs den Fuehrleüth Vnd andern Partheyn nit Zu gebürlicher Zeit abraith Vnd Richtigkeit pflege. (Massen die Khendlprugger hammerwerkhs arbeiter von der Vierte Raittung Ao 1672 Veracht gethane anbegehrens kein Raittung noch weniger ihr etwo Zuersuech habendes Freygelt erhalten mögen) sondern die sich damit die Partheyn nur öftermahlen zu ihme Zukommen: Vnd Zuzöchen anlass habn, Von ainer Zeit zur andern aufschiebe, Item, das er zur herbeyführung seines in Muerau erkhauffenden Weins, Vnd all aigenen auch anderer Feldfuehrwerkhs.

Darzu mit beyseits stellung der handls<sup>1)</sup> fuehren, sich des handls Ross nach gefahren, auch der Handel oder Ladenknecht, die Zimmerleuth Vnd Wäscherweiber gleich von der handls-arbeith her nur Zu seiner Feld Vnd anderer arbeith auf des handls Vnkosten gebrauche. Vnd denen Arbeithern in bezahlung ihrer freygelter wie bei heuriger erster Raittung beschehen, die den khreitzer nit gar erraichenden pfening aufhalte. Dann dass der handschreiber Georg Altenburger Vmb des Verwesers gunst zu erhalten sich nit ohne Schulden Machen Vnd Versaumbung seiner obligenden handls Schreibeiy dess trunkhs sich gar zu starckh gebrauche“. . . . .

Unter solchen Umständen darf es wohl nicht Wunder nehmen, dass die Lage des Ramingsteiner Werkes endlich so bedenklich wurde, dass im Jahre 1692, sogar schon erfahrene Knappen wegen Aufhelfung des stark darniedersinkenden Silberbergwerkes gefragt wurden.

Von den Privatbergbauern waren gegen Ende des XVII. Jahrhunderts nur noch die Hüttenrauchwerke, die noch bis vor Kurzem ihren alten Ruf behaupteten, erwähnenswerth. Im Jahre 1695 verkaufte „Baron Johann Georg Griming von Niederrain, Gröbendorf und Stahl, für sich, und im Namen seiner Brüder Wolf, Ferdinand und Georg Karl, dann weiland Frau Maria Scholastica Schafmanin geborene Grimingin wohlseelig nachgelassene Frau Tochter Maria Sidonia Herrn Wilhelm Seyfridt's Schafmann Freiherrns von Hermeles und St. Marx Gemalin“ an den Villacher Handelsfaktor Georg Allesch 2 Hüttenrauchöfen in der Pällis.

Um das gegebene Bild dieses Jahrhunderts zu vervollständigen, füge ich zum Schlusse nachstehende Tabelle Nr. VI bei, und habe hiermit in gedrängster Kürze wenigstens die wichtigsten Daten meines reichen Materiales der Vergessenheit entrissen.

**Tabelle VI.**

**Uebersicht über die Erzeugung an Erzen und Brand- und Feinsilber in Ramingstein während der Jahre 1660 bis incl. 1700.**

Jahr	J a h r e s - E r z e u g u n g									
	Kübel Erz			Brand Silber			Feinsilber			
	Stoff-	Mittel-	Ge-mein- erz	Mrk	lth	q	Mrk	lth	q	
1660	556	179	13540	3	344	1	—	338	10	3
1661	564	165	13254	3	319	6	—	313	8	3
1662	564	165	13826	3	337	5	—	331	6	2
1663	530	176	12801	3	342	7	—	336	11	—
1664	710	232	15482	3	384	6	—	379	6	1
1665	614	269	13016	3	394	10	—	387	15	3
1666	604	276	11841	2	287	14	—	283	2	—
1667	786	333	14187	2	302	8	—	298	5	2
1668	770	388	16948	3	442	11	—	436	5	3
1669	708	348	17182	3	392	2	—	385	8	2
1670	708	298	18029	4	545	10	3	533	6	3
1671	632	250	19990	4	621	2	2	610	—	1

<sup>1)</sup> Handl oder Handel ein an manchen Orten Ungarns und Siebenbürgens heute noch gebräuchlicher Ausdruck für Bergwerk.

Jahr	J a h r e s - E r z e u g u n g									
	Kübel Erz			Brand Silber			Feinsilber			
	Stoff-	Mittel-	Ge-mein- erz	Mrk	lth	q	Mrk	lth	q	
1672	510	244	16095	3	509	7	—	500	—	1
1673	603	249	18295	2	275	6	—	271	1	—
1674	740	329	22435	2	286	3	—	281	11	1
1675	761	281	24006	3	408	11	—	402	5	—
1676	685	177	22754	3	409	4	—	402	13	2
1677	567	198	20678	3	377	—	2	368	1	3
1678	576	258	18775	3	385	4	2	378	12	1
1679	642	358	22397	3	340	8	1	334	10	1
1680	696	385	23231	3	362	14	—	352	9	—
1681	667	389	21290	2	240	7	2	336	11	1
1682	642	288	20115	3	398	7	—	394	4	3
1683	708	270	21127	3	347	13	3	342	13	2
1684	744	268	19355	2	230	3	—	226	2	3
1685	696	206	11638	3	312	15	2	308	8	—
1686	845	293	10231	3	306	3	—	300	12	2
1687	688	376	17304	3	314	7	2	309	14	3
1688	544	291	20423	2	111	13	—	108	8	3
1689	238	186	21052	3	262	10	2	256	13	—
1690	277	158	20210	3	255	11	2	251	—	2
1691	240	148	18110	2	181	10	—	178	12	2
1692	240	152	19347	3	239	6	3	233	3	—
1693	264	111	17322	3	214	7	2	211	3	—
1694	246	114	16578	2	137	—	2	134	14	—
1695	212	63	16916	3	235	6	2	231	11	2
1696	232	71	20998	3	210	6	—	207	—	—
1697	212	62	20646	2	193	9	—	190	14	—
1698	212	98	20712	2	174	1	—	171	5	2
1699	163	127	19771	2	148	4	—	143	14	3
1700	119	68	17539	2	153	5	—	148	12	2

**Krainische Industrie-Gesellschaft.**

Der in der XV. Generalversammlung dieser Gesellschaft am 16. October l. J. vorgetragene Geschäftsbericht des Verwaltungsrathes über die Zeit vom 1. Juli 1883 bis Ende Juni 1884 beklagt Eingangs die Absatzverhältnisse für Ferrromangan, welches von den, über billigeren Brennstoff verfügenden Hütten des Auslandes zu Preisen ausgetobt wird, die die Concurrenz des krainischen Productes im Auslande nahezu unmöglich machen. Für Roheisen und Spiegeleisen blieben die Absatzverhältnisse unverändert; in raffinirtem Eisen und Stahl konnte in Folge lebhafter Nachfrage im Frühjahr eine Vermehrung der Production platzgreifen, im Sommer trat aber wieder die frühere Flaueheit ein.

Aus dem Betriebsberichte der Direction übergehen wir hier die detaillirte Nachweisung des Forst- und Oekonomiebetriebes, indem wir uns beschränken, die wichtigsten Daten über den Montanbetrieb der Gesellschaft zusammenzustellen.

I. Bergbaue. a) Beim Spatheisensteinbergbau am Reichenberg wurden in 10 Erzabbauen, 2 Ausrichtungsstrecken, 4 Hoffnungsschlägen und im Carl-Unterbaustollen mit 136 Arbeitern 1958<sup>m</sup> im Erze und 2953<sup>m</sup> im Tauben angeschlagen und dabei gewonnen 60 973<sup>q</sup> Spatheisenstein, 399<sup>q</sup> Bleiglanz und 292<sup>q</sup> Zinkblende. Der Carl-Unterbaustollen wurde um 143<sup>m</sup> ausgelängt und dadurch auf 584<sup>m</sup> gebracht.

b) Der Manganerzbergbau in Vingušica wurde mit 66 Arbeitern auf 15 Erzabbauen, 9 Ausrichtungsstrecken und 4 Hoffnungs- und Schnurfbaunen betrieben, wobei 2447<sup>m</sup> im Erze und 2827<sup>m</sup> im tauben Gestein ausgehauen und 55 016<sup>q</sup> Manganerze abgebaut wurden.

Die Bergbaue in Lapaine, Beuška und St. Margarethen waren nicht in Betrieb.

c) Beim Eisensteinbergbau in der Wochein ergab der reducirte Betrieb mit 22 Arbeitern 4591<sup>q</sup> Bohnerz und Thoneisenstein.