

Zeitschrift: Der neue Sammler : ein gemeinnütziges Archiv für Bünden
Herausgeber: Ökonomische Gesellschaft des Kantons Graubünden
Band: 2 (1806)
Heft: 5-6

Artikel: Ueber den Bergbau in Bünden
Autor: Salis-Marschlins, Carl Ulisses v.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-377918>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 19.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

des Getreides veranlasse, und, wo sie häufig stehe, bedeutenden Schaden verursache; weswegen auch die gräf. Schaumburg-Lippische Regierung die Ausrottung dieser Staude befohlen habe. Ob diese neue Lehre sich als zuverlässig bewähren werde, bleibt weitem Erfahrungen und Beobachtungen vorbehalten, bei denen auch das Verhalten dieses Strauchs zu andern Gewächsen, z. B. den Weinreben, geprüft werden könnte. Immerhin kann man die oben gegebene Anleitung zum Ansäen und frühen Flechten der Hecken, bei andern Straucharten benutzen, und Berberishecken für die, von Aekern weit entlegenen, Güter anwenden.

VIII.

Ueber den Bergbau in Bünden.

Von Carl Ulisses v. Salis in Marschling.

Unter die Hülfquellen, welche die gütige Vorsehung den Bewohnern Bündens gab, um ihre Bedürfnisse zu befriedigen, ja sich einen bedeutenden Wohlstand verschaffen zu können, gehören auch die mannigfaltigen Erzadern, mit denen ihre Gebirge in so vielen Orten begabet sind. Daß dieselben seit jeher von den Einwohnern, und besonders in den jüngern Zeiten, sind vernachlässigt worden, muß man ja nicht den so schön klingenden Gründen zuschreiben, die von auswärtigen Schriftstellern lobpreisend angegeben wurden. Wenn diese glauben machen wollen, daß diese Schätze deswe-

gen verachtet, ja ihre Ausförderung wirklich verhindert wurde, um die, einem vollkommen demokratischen Staat so unentbehrliche Armuth und Reinigkeit der Sitten nicht zu gefährden, und ländersüchtige Nachbarn durch solche Reichthümer nicht zu reizen, so irren sie sich sehr. Eine genauere Kenntniß der Geschichte unsers Bergbaues zeigt, daß es nicht an Willen, diese Erze dem Schooß der Mutter Erde zu entreißen, sondern an Kräften, an Kenntniß und andern Erfordernissen dazu gefehlt habe; daß sogar auffallende Vortheile, welche Auswärtige, denen man die Bearbeitung unserer Bergwerke gestattete, aus denselben zogen, die Eingebornen nicht bewegen konnten, zweckmäßige Mittel zu ergreifen, um sich einen solchen Gewinn selbst zuzueignen; — daß man endlich, abgeschreckt durch vielmal mißlungene Versuche, lieber den Bergbau ganz aufgab, anstatt die Ursachen gründlich zu erforschen und zu heben, welche bisher einen glüklichen Erfolg immer vereitelt hatten.

Die Revolution hat auch hierin eine Veränderung bewirkt. Die tiefe Armuth, in welche sie das Land gestürzt hat, zwingt manchen Bürger desselben, an Mittel zu denken, wie er sich und seiner Familie wieder empor helfen könne. Bald nachdem eine gewisse Ordnung der Dinge wieder eingeführt war, erinnerten sich verschiedene an die Silberlasten, welche auf Saumpferden den Herren Franchi zu Plurs aus ihren Bergwerken in Bünden zugeführt worden; an den Silberklumpen, welchen wöchentlich eine Gesellschaft von Zürich aus den Schamser Gebirgen erhielt. Es scheint nicht wenigen meiner Landsleute wirklich Ernst zu seyn, dem Bergbau in ihrem Vaterlande wieder aufzuhelfen, und eine Quelle der Betriebsamkeit zu eröffnen, die ohne Zweifel ergiezt

big genug ausfallen kann, wenn man dieses Unternehmen mit Kenntniß und Klugheit beginnt.

Ich halte es für meine Pflicht, mein — zwar unbedeutendes — Schärfein dazu beizutragen, und nicht nur die Nachrichten mitzutheilen, die ich über die Geschichte des Bergbaues in unserm Lande gesammelt habe; die Erzadern anzuzeigen, die mir bekannt sind; sondern auch, so gut ich es verstehe, die Mittel anzugeben: wie der Bergbau auf eine zweckmäßige Weise sollte eingerichtet werden, auf daß nicht wieder fehlgeschlagene Versuche den Muth und die Kräfte der Unternehmer lähmen, und sie dem Gespötte Preis geben.

I. Geschichte des Bergbaues in Bünden.

Vor dem zehnten Jahrhundert finden wir keine Anzeigen, daß in Bünden Bergwerke im Gange gewesen wären. Ekkehard der Jüngere in seinem Traktat *de Casibus Monasterii Sancti Galli. etc.* (Siehe Goldast *Script. Rer. Alamann. aliq. Tom. I. S. 12*) giebt uns Anlaß zu vermuthen, daß im Anfange des zehnten Jahrhunderts die Welfischen Grafen zu Altorf, um den Julier Berg herum Eisenbergwerke betreiben ließen. *) Seither aber finde ich nirgends keine Meldung von diesem Bergwerke mehr, nur so viel ist gewiß, daß sich sowohl auf einem Mayensäße zwischen Silvaplana und Camfeer am Fuße des Julier, als auch auf den St. Moritzer Alpen, die nur durch *Val Suvretta* vom Julier getrennt sind, häufige Spuren von Eisenerzen finden.

*) Quod et Ruodolfus postea Wolfhardi Comitum pater, cum ejusdem quidem Prosapiæ fuerint in Censu *Calvum* de Metallo faucium Juliarum fecit.

Nach Johannes von Müller Geschichte Schweizerischer Eidgenossenschaft waren auch im eilften Jahrhundert „in Rhätien Bergwerke im Gange, und wurden kostbare Metalle in Bächen gesucht“ (Siehe Th. 1. Seite 332. Zweite Auflage). Da mir die Quellen unbekannt sind, woraus er diese Nachricht genommen, so kann ich nicht näher bestimmen, wo diese Bergwerke sich befanden. Was aber das Aufsuchen kostbarer Metalle betrifft, so ist bekannt, daß sowohl der Rhein als auch kleinere Bäche, als goldführend berühmt waren. Scheuchzer sagt in seiner Naturgeschichte des Schweizerlandes Th. 2. S. 18: „Der Rhein ist in Bünden auch goldreich, dann er, wie *Halisæus Rösslin* schreibt, einen reichen Goldschlich mit sich führt, den er auch an vielen Orten ausstosset, ist für sich selber gut Dukatengold. Ich hab aus der Landschaft Schams in Bünden von Herrn Andrean, Inspektor dasiger Bergwerke, vor einem Jahr (1706) erhalten ein schönes Goldstüfflein, welches er hat bei Andeer aus dem Rhein waschen lassen.“

Auch Sprecher, Chronik S. 253, und Sererhardi in seiner nur in Handschrift befindlichen Topographie der Republik Graubünden 1742, meldet, daß sich bei Truns im obern Bunde ein Bach befinde, welcher Goldsand führe, und vorzeiten manchmahl kleine Kügelchen feinen Goldes darin gefunden worden.

In des Bischofs Flugi: *Series Episcop. Curiens.*, steht: „1201 den 19ten Juni verlieh Egeno Graf von Mätsch, welcher das Thal Puschlaf und die Grafschaft Bormio vom Bisthum Cur zu Lehen hatte, *Lanfranco del Pesc* auf 20 Jahr den halben Genuß alles Berg- und Erzwerks, welches in bemeldtem Puschlaf gefunden oder künftig zu finden.“ Es ist mir unbekannt, ob

seitdem diese Bergwerke je sind wieder benutzt worden.

1349 den 27ten Christmonat bestätigt Kaiser Carl der Vierte Ulrich von Lenzburg Bischoff von Chur, alle von den vorhergehenden Kaisern dem Bisthum ertheilte Privilegien, unter andern aber auch alles Eisen, Blei, Kupfer, Silber, Gold und alle andere Erzte, von welchen doch in den ältern Urkunden der Kaiser nie die Rede ist.

1434 den 15ten Herbstmonat bestätigt Kaiser Sigismund obigen Brief Kaiser Carl des 4ten, wegen dem Zoll, Fuhrleite, Geleit etc. und auch Bergwerk.

Wo aber diese Bergwerke gewesen, habe ich weder in Urkunden noch in Schriftstellern erfahren können.

Nach einer handschriftlichen Geschichte des Bisthums Chur, und Sprechers Chron. S. 296, soll 1462 ein Streit zwischen dem Bischof Ortlieb und dem Hause v. Planta im Engadin über die Silbergruben auf Bernina entstanden seyn. Die Landesregierung legte diesen Streit bei, wir haben aber die in obiger Handschrift nur angeführte Vermittlungsurkunde nie zu Gesicht bekommen können. Daß wirklich noch heut zu Tage unweit Pontresina gegen den Bernina hin, verlassene Gruben zu sehen sind, ist unstreitig; daß dieselben vor alten Zeiten bearbeitet worden, bezeugt Campell in seiner handschriftlichen Topographie, die er um das Jahr 1570 aufgesetzt hat. Daß sie aber schon zu seiner Zeit verlassen waren, sagt er auch, und daß sie seither wieder in Arbeit genommen worden, ist mir unbekannt.

1475 am Samstag vor Bartholomäus verkauft Graf Jörg von Werdenberg dem Bischoff von Chur, Ortlieb von Brandis, seine Herrschaft Heinzenberg, Eschappina

und Thustis mit allen Herrlichkeiten, unter andern auch mit allen Erzmetallen.

Nur nach Scheuchzers Naturgeschichte Th. 2. S. 34 soll bei Eschappina ein Bleierz brechen, sonst habe ich nie vernommen, daß in den obgemeldeten Gegenden Erze anzutreffen seyen. Es ist merkwürdig, daß in dieser Urkunde der Erzmetalle gedacht wird, da in gleichzeitigen Verkaufsurkunden des nämlichen Grafen, aber andere Herrschaften betreffend, unter der langen Reihe der abzutretenden Herrlichkeiten, der Erzmetalle nicht gedacht wird.

In dem, pfandweise auf Wiederlösung gemachten, Verkauf der Herrschaft Rhazüns, Obersaxen und Lenna, des Grafen von Zollern an Conradin von Marmels, Freitag nach Pauli Bekehrung 1490, steht:

„Doch mit Vorbehalt aller Bergwerk und Merzt an
„Gold, Silber, Kupfer, Blei oder anders, welcherlei
„Merzt oder Metalle, d. i. benents und unbenents, wie
„und wo das in der gemelten Herrschaft Rhazüns und
„Obersaxen und in der Herrschaft St. Georgenberg liegt
„oder funden wird.“

Vielleicht hatte man damals schon von der Erzader unter Obersaxen Kenntniß, von der wir weiter unten ein mehreres sagen werden. *)

Bestimmtere Nachrichten kann ich von den Bergwerken folgender Gegenden liefern, ob sie gleich noch

*) S. auch Sprechers Chron. S. 252 und 262: „Der Abt von Dissentis, 1472 Camst, nach Bonifazii, hat da (in der Herrschaft Georgenberg, d. i. Waltenzburg) etliche Herrlichkeiten durch einen Tausch mit Niklaus Grf. von Hohen Zollern an sich gebracht. Der Graff von H. Z. hat ihme vorbehalten die Metall Gruoben.“

unvollkommen genug sind, und nur mit der Zeit können ergänzt werden:

- 1) Von den Bergwerken des Unter-Engadins und des Münsterthals.
- 2) Von denjenigen des Gerichts Bergün.
- 3) Von denjenigen des zehn Gerichtenbunds.
- 4) Von denjenigen der Landschaft Schams.

1) Bergwerke des Unter-Engadins.

Unter denjenigen des Unter-Engadins sind die Bergwerke des Thals Scharl, welches sich gleich unter Schuls gegen Süden bis an die Gränzen des Münsterthals zieht, die merkwürdigsten. Wann sie zuerst entdeckt worden sind, kann ich nicht sagen, aber schon im Jahr 1317 wurden sie von König Heinrich von Böhmen, der auch Graf in Tirol war, einer Gesellschaft verliehen, unter welchen sich *a Porta* und von Planta befinden. In dieser Verlehnungs-Urkunde wird nur von einer Silbermine gesprochen, und aus dem Inhalt der Urkunde sollte man glauben, daß daselbst schon zuvor ein Bergwerk getrieben worden. *)

Doch waren die Erzadern zu Fuldera im Münsterthal ungefähr um die gleiche Zeit bekannt. Wir sehen dieses aus der, von obigem König Heinrich 1332 am St. Catharina-Tag, dem Conradin Planta und seinen

*) Da für unsre Landsleute die ganzen Urkunden nicht interessant seyn möchten, so gebe ich hier nur den Inhalt davon an, und behalte mir vor, sie in der *Alpina per extensum* zu liefern. Nur wenn sehr merkwürdige vorkommen, werde ich sie auch hier ganz geben. Sehr viele dieser wichtigen Dokumente habe ich in *Burglehners Rhætia austriaca* gefunden.

Söhnen Ulrich und Conrad gegebenen Belehnungs-Urkunde dieses Eisenerzes, welche bestimmt, daß diese Herren ihm „zu Urkund seiner Herrschaft, am St. Michaelis-Tag hundert Roßeisen, und als viel Râgl als dazu gehört geben sollen, und sollen die antworten unserm Richter zu Schlanders wer der ist, ohne alle Forderung.“

Aus der nachfolgenden Urkunde sehen wir, daß der Bergbau im Unter-Engadin immer bedeutender wurde. Sie verdient ganz angeführt zu werden.

„Wir Ludwig von Gottes Gnaden Marggrafe zu Brandenburg und Lausizze, des Heil. Röm. Reichs obrister Kämmerer, Pfalzgraf bei Rhein, Herzog in Bayern und in Cärnthen, Grafe zu Tyrol und zu Görz ic. bekennen öffentlich mit diesem Briese, daß wir dem bescheiden Mann Ulrich dem Plannten, und seinen Erben, verlichen haben alle Goldärzt, Silberärzt, oder Eisenärzt an unsere Gebiete von Pont Martin unz an Pontalt zwischen Innvallen und Pontalt und von Kloss dran unz Pontalten, also daß sye die vorgeschriebenen Arztt suechen, graben und arbeiten sollen und mögen, zu Perg und Thail als weit und als Vere als vorgeschrieben stath, Sye sollen auch darzue haben Salz (nach andern Abschriften „Holz“) und Wasser und alle andere Recht die darzue gehört, und die sye billich und zue Recht darzue haben sollen, doch also daß niemand kein Unrecht oder Schad davon beschehe. Sye sollen auch uns und unsere Erben von den obgenannten Goldärzten und Silberärzten antworten zu geben den zehenden Thail als Perkwerschrecht ist, und von dem Eisenärzt sollen sye uns geben jährlich auf Tyrol 100 Roßeisen und 600 Râgl, uns zu behalten andere Recht wie ainen

Landts Herr von solchen Perkwirchen zugehören, darunt wellen wir und gebüetten allen unsern Amtleuten und Richtern, die jezza seyn oder fürbas werden, daß sye den vorgenanten Planten und seinen Erben, die Perkwirch also arbeiten, graben und suechen lassen und sye daran nicht irren noch hintern lassen, in kain Weise, mit Urfundt dis Briefs der geben ist auf Tyrol am Mittwoch nach St. Martinstag nach Christi Geburt im 1356 Jahr.“

Da obgedachter Ulrich Planta der nämliche seyn könnte, dessen im Verlehnungsbrief der Eisenmine von Fuldera gedacht ist, so kann ich nicht bestimmen, ob unter dem in diesem gegenwärtigen Briefe vorkommenden Eisenerz, jenes von Fuldera, oder dasjenige auf dem Ofen, von dem wir weiter unten sprechen werden, oder endlich dasjenige im Scharlthal, verstanden wird. Denn es ist aus Sprechers *Pallas Rhaetica* und aus nach ihm herausgekommenen Schriften bekannt, daß daselbst auch ein Eisenbergwerk war.

Wegen des Bergwerks in Fuldera erhob sich gegen das Ende des 15ten Jahrhunderts ein Streit zwischen dem Erzherzog Sigismund und dem Bischoff von Chur, Ortlieb von Brandis. Dieser letztere hatte sich angemaßt, dasselbe zu verleihen, der Erzherzog aber behauptete, daß dem Bisthum nur „Zwing und Penit und hohe Gericht,“ die Regalien aber jederzeit einem jeweiligen Grafen von Tirol zugehören, und beruft sich auf die oben angeführte Urfunde von 1332. Dieser Streit sollte durch Mittelsmänner, die in Glurns versammelt wurden, beigelegt werden, als man sich aber dort nicht vereinigen konnte, so übergaben ihn beide Theile „Albrecht dem Pfalzgrafen bei Rhein, Herzog

in ober und niedern Payern“, welcher das Bergwerk dem Erzherzog zusprach, nämlich

1486 Freitag post Michaelis.

„Berührtes Pergwerch auch Gericht und Obrigkeit über alle die so dazu gehören und verwohnen, auch die Wälder und Hölzer so von denen von Chur dazu geordnet sind, mit samt allen bisher gefallenem Fron, Merzt, Hütten oder Hüttschlägen, und gänzlich an allem dem so zu solchem Pergwerch gehört, ausgenommen die Malefizhandel sollen den hohen Gerichten darinn sie sich begeben, zustehen, auch sollen all und jeglich Lechenschaft berührten Pergwerchs, so der gemelt von Chur bisher gethan hat hin und ab seyn,“ u. s. w.

Vermuthlich hat Sprecher in seiner *Pallas Rhaetica Lib. IV.* Seite 99 diesen Streit gemeint, wenn er bei Anlaß des Schwabenkriegs sagt:

„Zwischen den Beherrschern Oesterreichs nebst andern die zuvor die Grafschaft Tyrol besaßen, und dem Bisthum Chur nebst seinen Rhätischen Gottshausleuten gab es wegen den Gränzen und den Erzgruben verschiedene Streitigkeiten.“

Ohne Zweifel hat der Bergbau während dieses mörderischen Krieges auch gelitten; denn der nämliche Sprecher erzählt uns Seite 102, daß das Scharlthal den Oesterreichern als ein Schlupfloch gedient habe, um das Engadin zu plündern, bis die Engadiner sich aufgemacht und sie mit Eroberung grosser Beute daraus vertrieben haben. *) Ich führe diese Stelle des:

*) Interim in Valle Scarla (est inter Engadinos et Vallem Monasterii sita, minis olim Metallorum celebris) Velitatio fit. Vallis a 200 Caesarianis Militibus munita detinebatur qui Praedas eo deportabant. Hi

wegen an, weil sie die Sage zu bestätigen scheint, die noch jetzt in Schuls erzählt wird und die folgendermaßen lautet (f. N. Samml. Seite 68): „Die Tradition unter denen von Scuol erzählt manches seltsame von diesen alten Bergwerken. Da sollen im Thal *Minger* die Bergknappen zahlreicher als die Einwohner von Scuol gewesen seyn und diese letzten feindlich haben überfallen wollen. Die von Scuol; von diesem Vorhaben benachrichtigt; hätten sich verschanzt; den herausrückenden Bergknappen aufgepaßt; und sie mit losgelassenen Steinen ins Wasser gestürzt; darauf seyen die Bergwerke zerstört worden.“

Entweder wurde, wie es bei den Sagen gemeiniglich geht, die Begebenheit nach und nach verfälscht; oder die Geschichte, worauf sich die Sage gründet, fiel nach dem Jahr 1620 vor. So viel ist für einmal gewiß, daß während des Schwabenkriegs die Bergwerke nicht auf immer zerstört wurden, da wir im 16ten Jahrhundert stets Nachrichten davon finden; und sie vielleicht dazumal im größten Flor waren.

Im Jahr 1503 kommen die ersten Nachrichten von den Erzadern auf Buffalora vor, wo selbst, wie bekannt, ein Silberbergwerk in Gang gebracht wurde.

Es hatten sich nämlich Irrungen zwischen dem Kaiser Maximilian und dem Bischof Heinrich von Chur (aus dem Hause der Freiherrn von Heuen) entsponnen. Diese wurden durch einen Vertrag in Glurns 1503; Dienstag vor dem Heil. Pfingsttag, beigelegt und zwar

semel palantes Engadinam invadere tentant quos Sexaginta Engadini viriliter excipiunt, in fugam agunt et illorum undecim interficiunt, nullo ex Engadinis caeso, sed his perpingaem Praedam recuperantibus.

lauten die Artikel, die unsere Abhandlung betreffen, folgendermaassen:

„Item: Was auch Gottshaus oder Stiftsleute, woher die seyen in das Bintschgau unter Calva zogen waren oder zugend, sollen Königl. Maj. seinen Erben und Nachkommen als lang sie darinn bleiben, dienen ohne weiter Nachjagen ausgenommen was das Pergwerch und Perkleute von der Herrschaftleuten dahin in das Gebürg Puffenlor kämen, und allda wohnhaft bliben, die sollen alle gleich nach Perkwerchsrecht dem gemainen Perkrichter daselbs, innhalt eines nachfolgenden Artikkel, dasselbig Gebürg betreffend pottmäßig und gehorsam seyn, wo aber daselbs sich Malefiz begäbe, soll durch den Richter im Münsterthal innhalts besagten Artikfels gestraft werden.

„Zum andern des Gebürgs und Perkwerchs Puffenlor halben darinn Königl. Maj. in Ansprach gestanden und vermaint dasselbe zu Puffenlor solle zu dem Engadin gehören, und aber solches von dem Bischoff von Chur ganz vernaint und nit geständig gewesen in Anzeigung daß solch Perkwerch in seines Stifts Zwingen und Bannen, Marken, niedern und hohen Gericht gelegen und derhalb seinem Stift als ein Besizung und in das Münsterthal gehörig seye, ist durch uns, doch dem Bischoff und seinem Stift Chur an seinen hohen und niedern Gerichten, Zwingen, Ban, Zilen, Mark und Cohärenzen daselbs ganz ohne Schaden, entschaiden geben also daß Königl. Maj. und der Bischoff von Chur zwanzig Jahr lang die nächsten nacheinander folgenden einen gemainen Perkrichter haben, der ihnen beiden hulden und schwören und in ihr beiden Nahmen und Kosten das Perkwerch und was demselben anhängig

ist, getreulich zu ihrem Gewinn und Verlust nach Ver-
werchrecht versehen soll, und ob sich daselbs in solcher
Zeit ainich Malefiz und Hochfresel begeben würde, die
sollen ohne Mittel und Hinderung für des genannten
Bischoffs und seines Stiffts Chur Land oder Gotts-
hausrichter zu Münster zur Rechtfertigung kommen,
und daselbs rechtlich austragen werden.“

Ich habe mit Fleiß diese beiden Artikel aus jenem
Vertrag ganz hergesezt, weil man daraus abnehmen
kann, daß der Bergbau in Buffalora (einer Alp auf
dem Berge Ofen, über welchen man von Zernez ins
Münsterthal geht, und zwar bei dem sogenannten hinz-
tern Ofen) so ansehnlich war, daß man daselbst einen
eigenen Bergrichter anstellen mußte.

Auch im Scharlthal war ein Bergrichter und Berg-
gericht. Schon im Jahr 1317 waren Aufseher daselbst
wie aus der oben angeführten Urkunde zu sehen ist, *)
und nachher wird in verschiedenen Urkunden des Berg-
richters und Berggerichts in Scharl gedacht, wie wir
weiter unten sehen werden.

Seit den immer wiederkehrenden Zwistigkeiten, die
im 16ten Jahrhundert zwischen dem Erzhaufe Oester-
reich und den Einwohnern des Unter-Engadins Statt
hatten, scheint es, daß sowohl das Eisenbergwerk in
Fuldera, als das Silberbergwerk auf der Alp Buffa-
lora, verlassen worden seyen, denn Campell sagt in
seiner Topographie ausdrücklich, daß zu seiner Zeit nur
die Silberbergwerke zu Davos und im Scharlthal im

*) Constituimus et profaecimus antedictae Minerae ad
proesens Magistros Bartholomaeum et Nigonem quous-
que plures eidem necesse fuerit, adjungemus.

Gang gewesen, *) und unter den Eisenbergwerken, die er aufzählt, erwähnt er dasjenige von Fuldera nicht. Hingegen sagt er, daß im Münsterthal ein Silberbergwerk gewesen sey, von dem ich nie das geringste gelesen habe, und welches vermuthlich eine Verwechslung ist.

Allein auch das Bergwerk im Scharlthal ließen die Unter-Engadiner nicht ungenekt. Unter den Klagen, welche die Oesterreichischen Commissarien 1575 bei Anlaß der Zusammenkunft in Glurns den Abgeordneten Bündens vorlegten, kommen auch folgende vor:

„Zu dem sechs und zwanzigsten geben wir die verordnete Commissarien folgende Beschwerden so Er. Fürst. Durchl. Verfrichter und gemaine Perktwerks Gesellschaft in Scharl so sye gegen und wieder die Gmain Schulz haben und tragen zu vernemen: nehmlich“ u. s. w. Es betrifft einen „Markstain“ der zwischen Schulz und Scharl auf Pratatsch laut Vertrag gesetzt worden war, der aber auf einmal weggekommen, und da die Scharler begehrt, daß man ihn wieder setzen solle, haben es ihnen die Schulser immer abgeschlagen.

„Zum Sieben und zwanzigsten: Wiewohl des Perktwerchs Ordnungsrecht und Gerechtigkeit vermag,

*) Auch eine andere Stelle Campells, das Scharlthal betreffend, verdient angeführt zu werden, wo er sagt: „

In Valle item Scarla germanico pene Milliario a Scullo, Vicus exiguus est, Vallis cognominis ob Argentifodinas qua in Valle illa complures sunt et fabricas in quibus Argentum coquitur funditurque, memorabilis, et aliis proventibus admodum fecundus, nec propemodum sterilis ubi tamen multi homines, (metallarii plerique nimirum vel hospites), vitam tollerant.

„so ainer gegen ainer Perkerch verwohnten Persohn
 „ain gemaine Ansprach und Forderung hat dieselbe An-
 „sprach vor ainem Perkrichter zu ersuechen, und für zu
 „nehmen, so unterstehen sich aber der Statut und an-
 „dre Richter in der Gmain Schuls und lassen durch ihre
 „Selbs Botten auch ohne Vorwüssen und Vergunstnus
 „eines Perkrichters die Perkerch verwohnten umb
 „allerhand gemainer Sachen und Ansprachen, aller
 „Schulden, Rundschaft, Leistung und dergleichen nacher
 „Schuls erfordern“ u. s. w.

Zu dem acht und zwanzigsten: Dieser enthält die
 Beschwerde daß laut dem Vertrag sowohl die Schulser
 mit ihren Schaafen, als die Scharler mit ihrem Vieh,
 auf dem Berg mit einander weiden sollen auf und an
 dem das Bergwerk liegt, doch die Schulser denen
 Scharler ihr Vieh pfänden, welches ganz Vertragswi-
 drig sey.

Die neun und zwanzigste Beschwerde betrifft einen
 Zaun und Gatter zwischen den Weiden der Schulser
 und Scharler, der abgegangen ist.

Die dreissigste und ein und dreissigste betreffen das
 laut Vertrag habende Recht der Schulser in Scharl
 einen beeidigten Dorfmeister zu haben, der die Schar-
 ler pfänden mag, wenn sie in den eigenthümlichen
 Weiden der Schulser, durch die sie fahren müssen, sich
 aufhalten, nun begnügen sie sich aber nicht mit dem,
 sondern jeder Schulser pfändet, wenn und wie er will,
 auch fahren dieselben den Scharlern durch Wunn und
 Weid und verderben ihnen mit Fleis das Gras.

Der zwei und dreissigste: Daß die Richter in Schuls
 die Verztknappen, Kohler und Holzfnechte zur Bürgschaft
 zwingen.

Der drei und dreissigste: Daß die Schuller die Scharler noch immer zwingen wollen, dem Pfarrer, wie es zuvor üblich war, Selpraib und Opfergeld zu zahlen, da sie Schuller dasselbe doch nicht mehr thun.

Der vier und dreissigste: Daß die Schuller „ohne „Vormüssen und Willen, eines Verkrichters, Gewerken „und gemainer Gesellschaft etliche Stük Grund ver- „kauft und zu Wisen gemacht“ ic., obgleich sie Schuller den Scharlern zugesagt, daß sie an diesen Orten mit ihrem kleinen Vieh weiden können.

Die fünf und dreissigste: „Wiewohl nit weniger daß die im Scharl in die Pfarr Schuls gehörig, so folgt allein dieses ehrbahrmeßig begehren, nehmlich demnach von Scharl unz gehen Schuls ain allerdings schwerer, auch ein starke lange Meil Weeges, weiter weeg ist. Item augenscheinlich am Tag daß die Wintter je länger je schwerer und schärfer und dieser Weeg ohne das beschaffen, daß der von wegen der Rüffen und Laven (Lawinen) mit grosser Leibs und Lebensgefahr gemacht werden muß“ ic. so begehren die Scharler, daß den Pfrundrechten der Gemeind Schuls unbeschadet, ihnen erlaubt werde, ein eigenen Kirchhof in Scharl anzulegen, um daselbst ihre Todten begraben zu können.

Die sechs und dreissigste: Daß da die Scharler alle Essende Speise auch Unschlitt, Eisen und alle Nothdurft aus dem Münsterthal hohlen und also das im Winter tief ausgeschneite Scharlerjoch offen brechen müssen, mit grossen Kosten und Müh, so begehren sie daß die Schuller, so wie andere, die diesen Weeg im Winter gebrauchen, ein mäßiges Bruch und Weggeld bezahlen, welches sie aber nie thun wollen. Kann das

nicht seyn, so sollen die Schulser auf ihrem Grund und Boden das Joch selbst brechen.

Laut der sieben und dreissigsten, beschweren sich „der Perkrichter auch Schmölzherrn, Gewerken, die von Freuen Gruben und ganzen Gesellschaft in Scharl gegen Gmain Schulz, daß dieselbe die Wälder also wüestlich und allerdings unverschonter und ohn Vorwissen eines Perkrichters verschwenden, und ihres eigenen Gefallens das schönste Holz schlagen, rinten, fällen und hinwegführen, die Rohlplätz zerreißen, zerbrechen und verderben, dieweil denn solches alles dem löbl. Perktwerch zum höchsten Nachtheil, Verderben und Abbruch gereicht, desgleichen sie Schulser sich vernemen haben lassen auch den Wald ob dem Dörf in Scharl anzugreifen und zu verhacken, daraus nun (so das beschehen würde) erfolgte, daß solches Dörf und darinnen wohnende Persohnen Winters Zeiten vor den Schneeläfen in den Häusern kein Stund mehr sicher wären, sondern also haushabliche Wohnung alda verlassen müßten,“ so bittet man alle diese Beschwerden abzustellen.

Die acht und dreißigste: Laut dem Vertrag dürfen die Schulser nur Bauholz innert dem Markstein auf Pratatsch hauen, es hat sich aber ein Scharler, der in Schulz wohnt, und seiner Heimath und Oberkeit entsagt hat, erfrecht, Holz in einem Lerchenwald neben dem Dörf Scharl zu hauen, welches man nicht leiden mag.

Dieses wären die Beschwerden der österreichischen Commissarien, aus welchen man abnehmen kann, daß das Bergwerk im Scharl-Thal wichtig genug muß gewesen seyn, weil wegen der Menge der dabei angestell-

ten Personen ein eigenes Dorf angelegt werden mußte, und daselbst ein Berggericht aufgestellt war.

Trotz allen Rekkereien der Schulser scheint es bis nach 1617 im Gange geblieben zu seyn, da Sprecher deutlich sagt, daß der Erzherzog in Oesterreich noch einen Bergrichter in Scharl halte. *) Während der darauf erfolgten Kriege aber muß sowohl das Dorf zerstört, als die Erzgruben verlassen worden seyn. Seit her wurden dieselben nicht mehr mit Ernst betrieben, denn nur vorbeigehender Raubbau kann nicht Bergbau benannt werden. Die Spuren der verschiedenen Gruben, und die Namen der Alpen *Minger*, *Cisvena*, der Berg *Matlain* deuten noch izt auf die vormalige bergmännische Betriebsamkeit, die in diesem Thale herrschte.

Das Eisenbergwerk auf dem vordern Ofen muß schon vor Campells Zeiten, und nicht erst im Jahr 1685, wie Scheuchzer sagt, entdeckt worden seyn, denn der erstere meldet, daß es vor Zeiten von den Berneggern sey bearbeitet worden. Zu seiner Zeit ruhete es, allein zu Sprechers Zeiten war es wieder im Gange. Vermuthlich stand es während der unruhigen Zeiten in der ersten Hälfte des 17ten Jahrhunderts still, und wurde nach dem Frieden wieder betrieben. Während des achtzehnten Jahrhunderts aber war es verlassen, und man sieht nur noch Trümmern davon.

*) In der *Pallas rhætica*, welche 1617 gedruckt wurde, (Basil. in 4to.) heißt es p. 236: „Vallis Scarla, ob minas ferri et argenti olim celebris: ubi et Princeps Austriacus, adhuc suum Minarum judicem habet.“ Die deutsche Uebersetzung (Chron. S. 300) welche 1672 gedruckt wurde, sagt: „und hat der Fürst von Oesterreich noch seinen Bergrichter zu Tarasp, obwohl das Bergwerk gar in Abgang kommen.“

Wenn im Laufe dieses eben genannten Jahrhunderts die alten Bergwerke im Unterengadin verachtet wurden, so machte man dafür Versuche mit neuen. Gegenüber von Lavin bricht ein goldhaltiger Schwefelkies. Ein Herr Planta von Steinsberg unternahm in der ersten Hälfte des 18ten Jahrhunderts, diesen Kies zu benutzen, aber in einer Nacht machten sich alle seine Arbeiter aus dem Staub, und die ganze Arbeit blieb liegen. Ein Herr Steiner von Winterthur wollte kurz darauf am nämlichen Orte sein Glück versuchen, mußte aber sein Vorhaben bald wieder aufgeben. Bünden kann in verschiedenen Gegenden, theils in Kalkstein, theils in Serpentin, dergleichen goldhaltige Schwefelkiese aufweisen, sie sind aber viel zu arm um mit Nutzen darauf zu bauen.

Während der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts verband sich wieder eine Gesellschaft von Unterengadinern, an deren Spitze sich der Herr Landshauptmann v. Planta von Zernez befand, um die Bleierze in Valtasna zu gewinnen. Sie baute mit grossen Kosten eine Schmelzhütte in Lavin und andre nöthige Gebäude, ließ sehr viel Erz herausfordern, vieles wurde in Tafeln gegossen. Allein Streitigkeiten unter den Interessenten und Untreue der Aufseher und Arbeiter, setzte auch diesem Unternehmen ein kurzes Ziel; es blieb stecken, und die Gebäude wurden mit großem Verlust wieder verkauft.

Die Bergwerke im Gericht Berggün.

Den ersten Bericht vom Bergbau im Gericht Berggün giebt uns Campell im 12. und 51ten Cap. seiner Topographie, wo er meldet, daß in Berggün zwar nur mittelmäßiges Eisen gewonnen und geschmolzen werde,

aus welchem aber dennoch die Einwohner nicht wenig Vorthail ziehen. Man findet in nachherigen Schriftstellern keine Spur mehr von diesem Erwerbszweig der Bergünner, die selbst auch nichts bestimmtes mehr davon wissen. Vermuthen aber kann man, daß das Eisenerz im Thuorzer Thal gebrochen habe.

Etwas nähere Auskunft haben wir vom Bergwerk bei Filisur, wo, dies- und jenseits der Albula, auf den Bergen deren Fuß sie bespühlt, Silber, Kupfer, Blei, und Eisen, Minen sollen gefunden worden seyn. Von diesen giebt uns Sprecher die erste Nachricht, laut welcher ein Herr Vikarius Johannes von Salis nebst andern Mitinteressirten im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts diesen Bergbau mit allem Fleiße betrieben habe. Wie lang aber diese Gewerkschaft ausgehalten hat, ist mir unbekannt. Aus einer Bergrelazion die im Jahr 1683 von einem Tiroler Bergmeister verschiedenen Herren in Bünden, über den damaligen Zustand einiger Bergwerke des Landes abgestattet wurde, ist zu sehen, daß die Arbeiten damals, und wie es scheint schon einige Zeit vorher, im vollkommenem Stillstand waren. Es heißt daselbst:

„Die Schmelzhütte neben Filisur bei dem Rhein ist auch dem Herrn Johann Fries in Chur zuständig, und von der Schmittergruben, Filisur Bleigruben und andern Gebürgen das Erz allhero ist geliefert worden. Das Holz alda ist von der Filisurer Gemeind zum Schmelzen und Kohlen genug vorhanden, welches man auf dem (Albula) Rhein nicht weit zu bringen hat, ist auch zu beobachten, daß es alda um einen ringern Tax zu bekommen ist, als in Schams. Das Wasser muß drei Lachter im Steinwerk geführt werden. Von

„Wasser und Schneelähnen ist keine Gefahr. Es sind
 „zwei Schmelzöfen alda, vier Blasbälge, ein Röstofen,
 „eine Schmitte dabei, und zwei Behausungen aufeinander,
 „der, aber alles zerrissen als wenn der Feind alda ge-
 „wesen. Leim und Letten ist auch nicht weit davon ge-
 „nug zu bekommen.“

Ein Herr Heidegger von Zürich hat dieses Berg-
 werk bei Filisur im Anfang des achtzehnten Jahrhun-
 derts wieder in Gang bringen wollen, allein sein Ver-
 such wurde nicht mit gutem Erfolge gekrönt, und seit
 dem liegen diese schwerlich noch erschöpften Erzadern,
 unbenutzt da.

3) Bergwerke im Zehengerichtenbunde.

Mit so vielem Eifer auch eine Zeitlang der Berg-
 bau im Zehengerichtenbunde betrieben wurde, so haben
 wir doch bei weitem nicht so viel gewisse Nachrichten
 davon vorgefunden, als wir gewünscht hätten. In den
 ältern Urkunden, die wir von diesem Bunde und be-
 sonders von der Landschaft Davos, innerhalb welcher
 sich die reichhaltigsten Erzadern fanden, durchgelesen
 haben, steht nichts davon, bis 1477. In der Urkunde,
 welche dazumal Graf Gaudenz von Mätsch dem Erz-
 herzog Sigismund von Oesterreich ausgestellt, als er
 ihm die sechs Gerichte verkauft hat, heißt es: „Perks
 „werche, besuecht und unbesuecht, ob und unter der
 „Erde.“ — Wenn auch schon dazumal einige Erzadern
 bekannt und in Arbeit waren, so ist zu vermuthen, daß
 der Bergbau erst unter den Erzherzogen von Oester-
 reich, in deren Besizungen er schon lange blühte, in
 Aufnahme kam.

Folgende sehr interessante Urkunde beweiset, daß vor dem Jahr 1513 schon ein Bergrichter in Davos angestellt war, und man darf glauben, daß die erste Aufstellung noch früher statt gehabt hat.

Ich Ulrich Agten bekenn öffentlich mit diesem Briebe und thue kund allermänniglich als der allerdurchleuchtigst großmächtigst Fürst und Herr Herr Maximilian Römischer Kaiser zu allen Ziten Merer des Reichs in Germanien, Hungarn, Dalmatien, Croatien ic. Erzherzog zu Oesterrich, Herzog zu Burgund, zu Brabant und Pfalzgrawe ic. mein allernädigster Herr mich zu S. R. M. Perkrichter auf Tafas und in den acht Gerichten, so ich ein Zeit lang verwesen hab, jezo neuer bestellt und aufgenommen hat; und mir darauf S. M. für meinen Sold; biß auf R. M. Widerrufem und Wohlgefallen zu geben und inne zu lassen, zugesagt, der berührten S. M. Bergwerksgefäll, doch daß ich S. M. die lauter und ordentlich verraiten (verrechnen) aber davon nichts herauszugeben schuldig seyn solle, alles laut S. R. M. Brief drinn auskommen. Daß ich darauf S. R. M. zugesagt und versprochen habe twissentlich hiemit in Kraft dieses Briefs also daß ich allen S. M. Perkrwerch auf Tafas und andern Enden, wo die in Acht Gerichten gelegen seyen, hinfür bis auf S. M. Widerrufem; treulich und fleißigenlich verwesen und verwalten, S. R. M. derselben Obrigkeit; Herrlichkeit und Zugehör festiglich handhaben, zu den Wäldern und Holzwerchen, auch den Arbeitern, mein fleißig und getreus Aufsehen haben, damit dieselbe Wald und Holzwerk zu Perchwerks Nothdurft gehauet, auch allenthalben treulich gearbeitet, gut Scheidwerk gemacht, und die Schichten ordentlich gestanden;

dadurch S. M. obangezeigt Perkwerech erweckt, auch Frohnen und Wechsel gefördert werden, S. M. auch davon erfolg was billig und Perkwerechrecht ist. Auch die Fron und Wechsel hat Pen Strafen und Buessen flüßiglich und treulich zu S. M. Handen einziehen und einbringen, auch S. M. Rentkammer zu Innspruck treulich und wie sich nach Ordnung derselben S. M. Rentkammer gebührt, verraiten und ausrichten, gleichs Gericht führen dem Armen als dem Reichen sonst auch allenthalb S. M. Nutz und Frombden fördern, Deroselben Schaden wenden und alles das thun soll und will das ze Aufnehmung Nutz und Förderung erwähnten S. M. Perkwerech, auch Fron und Wechsel dienet, auch ein getreuer Perkrichter seinem Herrn zu thun schuldig und verpunden ist. Inmaßen ich denn S. M. solches zu thun gelobt und geschworen, mich deß auch gegen S. M. verschrieben hab, alles treulich und ungevehrlich, und das zu Urkund hab ich mein aigen Insiegel hieher gedruckt. Beschehen am zosten Tag des Monats Juli Ao. Domini 1513.

A Tergo steht:

Ulrich Agten Kewers umb das Perkrichter Ambe auf Tafas in den 8 Gerichten 1513.

Daß auf Davos selber, und vermuthlich im sogenannten Silberberg, zwischen Monstain und Jennisberg, den Zügen gegenüber, schon damals Bergbau getrieben wurde, ist sehr wahrscheinlich. Das nämliche kann der Fall ob Erosa an den Abhängen des rothen Horns gewesen seyn, denn in beiden Gegenden befinden sich eine Menge alte Gruben und von Davos sagt Campell, daß schon vor Zeiten daselbst Silbererz gegraben, und zu seiner Zeit noch gearbeitet werde; in

welcher Gegend der Landschaft, meldet er nicht. So im allgemeinen redet auch Sprecher: Es giebt auf Davos Silber, Kupfer und Bleiminen, wenn sie nur recht benutzt würden. Bestimmte Nachrichten haben wir also bis zu Campells Zeiten keine vom Bergbau im Zehengerichtenbund, ausgenommen den Bestallungsbrief Ulrichs Urni zum Bergrichter auf Davos, vom Jahr 1545. Da wir oben gesehen haben, wie ein Revers dazumal gegeben wurde, so ist es nun eben so wichtig, die Form eines Bestallungsbriefs zu kennen.

„Wir Friedrich von Gottes Gnaden Römischer König, zu allen Zeiten Mehrer des Reichs, in Germanien etc. etc. bekennen, daß wir unsern getreuen Ulrich Urni zu unserm Pergrichter auf Tasas und in den acht Gerichten bis auf unser Widerruf aufgenommen haben, wissentlich in Kraft des Briefs, also daß er alle unsre Perkerch auf Tasas und andern Enden, wo die in den acht Gerichten gelegen seyen, nun hinfüro treulich und fleißiglich verwesen und verwalten uns unsere Oberkeit, Herrlichkeit und Zugehörig festiglich handhaben und zu den Wäldern und Holzwerchen zu Perkerchs Nothdarf gehagget, auch allenthalben treulich gearbeitet, guet Scheidwerch gemacht, und die Schichten ordentlich gestanden, dadurch solch unser Perkerch erwekt, auch Fron und Wechsel gefördert werde, uns auch davon erfolgen was pillich und Perkerchsrecht ist. Auch die Fron und Wechsel, Föl, Poen, Strafen und Püßen fleißiglich und treulich zu unsern Händen einziehen und einbringen und uns das alle Jar oder wann wir ihn drum anordern auf unser Oberoesterreichische Kammer zu Innspruk treulich und wie sich Ordnung derselben unserer Rentkammer gebührt, vers

raiten und ausrichten, gleiches Gericht führen dem Armen als dem Reichen, sonst auch allenthalben unsern Nutz und Frommen fördern, unsern Schaden warnen und wenden, und alles das thun soll das zum Aufnehmen Nutz und Förderung gemelten unsers Perkwerts auch Fron und Wechsel dient, und ein getreuer Perkwertichter seinem Herrn zu thun schuldig und verpunden ist, inmassen er uns solches zu thun gelobt, geschworen, und sich des auch ganz uns verschrieben hat. Und wir haben darauf alle Jahr bis auf unser Widerrufen zu Sold bestimmt zu geben und zugesagt benentlich zwanzig Gulden Römisch, die er auch jährlich vom bemelt Perkwerts-Gefällen und Einkommens selbst aufheben und inbehalten mag; Ime auch in seine Reitung gesetzt, passirt, und was ihm aber abgen würde, von unserer Tyrolischen Kammer erstattet werden soll. Alles trüwlich und ungevehrlich mit Urkund des Briefs. Gaben zu Innspruk am 25sten Tag des Monats Februari nach Christi Geburt fünfzehnhundert und fünfundsierzigsten, unsers Reichs des Römischen im 15ten und der andern im 19ten Jahr.

Bilg. Frhr. v. Vels.

Comssn Dmni Reg. in Cons.

Johann Bingsten. Hlynß.

Aus diesen zwei Urkunden sehen wir, welches die Obliegenheiten eines Bergrichters in Bünden waren. Sprecher aber sagt in seiner Pallas S. 246: „Das Regal der Erzadern, deren es eine grosse Menge innert den acht Gerichten giebt, besitzt der Fürst, doch mit gewissen Einschränkungen. Er setzt einen Bergrichter, welcher den Zehnten des Ertrags der Bergwerke einzieht.“ Welches aber diese Einschränkungen waren,

Sammler, V. und VI. Heft 1806.

(9)

wissen wir nicht, finden auch nicht, daß sich die Oesterreichischen Fürsten in den Bestätigungen der Privilegien je darüber erklärt hätten. Auch unter den Beschwerten, welche die Kommissarien des Erzherzogs Leopold 1621 in Lindau gegen den Zehengerichtenbund anbrachten, heißt es an einem Ort:

„Obwohl an diesen Gerichten, wie kundbar ihnen selbst und mennichlichen bewußt, dem Hochl. Haus Oesterreich die acht Gerichte im Prettigöw samt beiden Vesten Straßberg und Castels eintümlich zugehörig mit aller Obrigkeit, Herrlichkeit und Gerechtigkeit, Gewalt samten geistlichen und weltlichen Sachen, Lehenschaften, Gleit, Fästen, Wildbahnen, Schätzen, Verkwerchen“ etc.

Obgleich damals die Abgeordneten der Bändner auf jede Klage sehr treffend zu antworten wußten, so gedenken sie des Bergwerks-Regal mit keinem Wort, und also auch der besagten Einschränkungen nicht.

Auch im Auskauf von 1649 wurde ihnen das „Erz, allerlei Metallgruben und Bergwerk besuecht und unbesuecht ob und unter der Erde“ als vollständiges Regal abgetreten.

Der Bergrichter auf Davos war auch Blutrichter und Einzieher des Lehenzinses zu Sprechers Zeiten. Siehe Seite 250.

Schon vor Campells Zeiten hatte ein gewisser Peter Finer in Rüblis eine Schmelzhütte erbauet, in welcher er Eisenerz geschmolzen, weil er aber in Armuth gekommen, so hat er sein Unternehmen wieder aufgeben müssen. Es ist ungewiß, wo er das Erz hergenommen hat, denn man findet eben sowohl ob der Saaser Alp Calanda Spuren, wo derlei Erz ist gegraben worden, als südwärts der Alp Casanna auf der westlichen.

Bergkette, wo man noch viele Eisenschlacken an einem Ort antrifft. So viel ist gewiß, daß seither in Küblis nichts mehr ist geschmolzen worden, wenigstens hat man keine Nachrichten davon. Sowohl das Bergwerk des rothen Horns als des Silberberges unter Monstain, sind vermuthlich zwischen 1570 und 1620 in ihrem größten Flor gestanden. Von beiden sagt die Tradition, daß die, wegen ihres Reichthums berühmte, Familie *Franchi de Wertemate* von Plurs unweit Cläven, dieselben in Bestand gehabt, durch eine Menge Knappen habe bearbeiten und das daraus gewonnene Silber wöchentlich auf vielen Saumpferden nach Plurs habe führen lassen. Daß wirklich diese Herren wenigstens das Bergwerk am rothen Horn bauen ließen, bestätigt folgender Brief, der sich bei den oben gelieferten zwei Urkunden und der angeführten Berg-Relazion befindet:

14. Merz 1611 Verfrichter Gadmer auf Tafas berichtet Landvogt Georg von Altmannshausen auf Castels wegen neuen Erzten zu Parpan funden.

E. G. G. Herr Landvogt. Eur. Gestreng sind meine schuldige Dienst zuvor, und füege E. G. hiemit gehorsamst zu vernehmen, daß allein meines nit Erscheinens zu Churwald diese Ursach nehmlich, daß der Herren Franken Knappen mich grad zuvor bericht wie sie das recht alt Feldort oben im rothen Horn ob Parpan eröffnet und gänzlich einich Erz oder Gespür erfunden, und den Herren solliches in gen Plurs geschrieben haben, von denen ich auf weitem Bescheid gewartet, aber kein anderen Bericht erlangt als allein hat sich in einem Zech in ermeltem Rothen Horn ein schön Erz erzeugt, derothalben die Herren meines Endhalts auf desselben Beständigkeit und Halt achten werden, demnach E. G.

der streitig Sach desto baß zu thun wissen, so das Erz in beschriebener Zech guet und beständig seyn und was nützlichs halten würd, thue E. G. ich der Sachen bei Ziten Bericht, damit man den Span von Etund an ersuechen könne. Verhof nicht man habe zu J. G. meine kleine Besoldung mir dieselb einmal gnädig zu verordnen abermalen gar vergessen. Des Fischzugs halben wird man dem Herrn meines Erachtens längst Bescheid geschickt haben. E. G. mich gehorsamst empfehlend. Tadas den 14. T. Merz Ao. 11.

Empfangen den 4. T. April

das Perkwerech zu Parzan

in Churwalden.

gehorsamster

E. Gadmer

Perkrichter.

Daß die Herren Franken auch den Silberberg unter Monstain in Bestand gehabt haben, davon haben wir keine so bestimmte Nachrichten, daß aber daselbst ein sehr beträchtlicher Bergbau getrieben worden, dies bezeuget hauptsächlich Scheuchzer in seiner Naturgeschichte, wenn er vom Blei sagt: „Daselbst (in Davos nämlich) ist vorzeiten eine mächtige Arbeit geschehen, und der Berg über 400 Klafter tief ausgehauen, desgleichen sich in Pündten nirgends zeigt.“

Auch die dermalige Beschaffenheit des Silberbergs beweiset deutlich genug, daß daselbst mit Ernst ist gearbeitet worden, wie wir weiter unten zeigen werden. Daß die Herren Franken sehr beträchtliche Reichthümer aus den Bergwerken gezogen, die sie in den Gebirgen Bündens bearbeiten ließen, ist nicht nur allgemeine Sage, sondern wird auch von verschiedenen Schriftstellern behauptet. *) Daß nach dem schrecklichen Unters

*) Man hat mich versichert, daß die noch lebenden Nachkommen dieser Familie ein Buch besäßen, in welchem

gang von Plurs im Jahr 1618, bei welchem auch die meisten Mitglieder dieser Familie umkamen, und dieselbe, wie es scheint, einen grossen Theil ihres Reichthums eingebüßt hat, diese Bergwerke müssen verlassen worden seyn, weil man keine Nachrichten mehr von ihnen findet, ist eben so wahrscheinlich. Während des achtzehnten Jahrhunderts waren weder der Silberberg noch das Bergwerk dies- und jenseits des rothen Horns, auf ächte bergmännische Art im Gange.

Auf Davos müssen (wann ist ganz unbekannt) auch im Certiger Thal Kupfer, Blei und Eisenerze gewonnen worden seyn. Man findet nicht nur Spuren solcher Adern, sondern auch verlassene Gruben. Ja man weiß, daß noch vor 1762 im Thale, nicht weit davon wo jetzt die Mühle steht, die Ueberbleibsel einer Schmelzhütte zu sehen waren, welche bei Anlaß der damaligen Wassergüsse, weggeschwemmt wurden.

Eben so stellt man sich die Alp Casanna ob Conterz und Serneus als ein zweites Peru vor. Sererhardi sagt: „Das Gebirge soll dort voll Mineralien seyn, und sonderlich reich an Adern massiven Goldes.“ Was er weiter davon fabelt, werden mir meine Leser gern erlassen. Ich würde auch nicht einmal die obige Stelle einer Anführung werth geachtet haben, wenn nicht der Glaube, daß die reichsten Goldschätze daselbst verborgen seyen, in jenen Gegenden so allgemein wäre. Es ist kaum zu glauben, mit welchem Ernst der Reisende von Bächen fließenden Goldes, die man mit der Kanne

alle Rechnungen verschrieben sind, die diese Bergwerke betreffen. Man könnte ohne Zweifel viel Licht aus demselben schöpfen, aber unter den gegenwärtigen Umständen ist dieses, ihnen zwar unnütze Buch, nicht zu erhalten.

schöpfen kann, wenn man nämlich die Beschwörungskunst versteht, von Berggeistern, Bergfräulein, von Venetianern die schon seit langer Zeit alle Sommer in diese Alp kommen, und große Schätze wegtragen; und was dergleichen dummen Zeugs mehr ist, unterhalten wird. Man erstaunt über den stokfinstern Aberglauben, und über die Unwissenheit, die noch bei vielen Leuten herrschen. Doch alles dieses würde ich keiner Aufmerksamkeit gewürdigt haben, wenn ich nicht selbst verschiedene aufgelassene Gruben, worunter einige bergmännisch angelegt sind, gesehen, wenn nicht noch heutzutage die Spuren einer rechten Strasse zu sehen wären, die man noch izt die Erzstrasse nennt. Bei allem dem habe ich von diesem Bergwerk nicht die geringsten bestimmten Nachrichten auffinden können.

Noch auffallender sind die Spuren eines ausgedehnten Bergbaues ob Alveneu und Schmitten. Alle unsre Schriftsteller schweigen davon, nur Scheuchzer allein bemerkt, daß in derselben Gegend Eisen und Bleierze gefunden werden. Allein in der oben angeführten Berg-Relazion finde ich folgende Nachrichten davon.

Nº. 9. *)

Allda ist es auf Ramuz genannt, muß von der gesammten Alveneu-er Landschaft samt der Waldung verliehen werden vier Stund vom Land hinauf gar hoch im Gebirg. Seyn sieben große und kleine Zechen auf 12 Uhr Mittags verhaut worden, falt noch in einer Zech an Tag ein Finger dicker und Däumli langer Gang

*) Diese Nummern beziehen sich auf Stufen die von jeder untersuchten Gegend sind eingesandt worden.

auf sechs Uhr Abend und Morgen in einem grauen eisenschüssigen Kalkgebirg auseinander. Ist alles in den Köpfen durch verhaut, daß es izt ein unsicheres Gebürg ist, in keiner Nähe kein Holz zu bekommen, also ist nicht rathsam dort etwas anzuordnen.

N^o. 18.

Alda ist auf der Schmittengruben genannt, meist von der Schmittner Landschaft samt der Waldung zu verleihen. Ist drei Stund von dem Schmitten Dorf hinauf hoch im Gebirg in ein Vorberg von Tag hinein vier Zechen nieder über sich. Am Tag hinauf ein ziemlich große Zech auf 12 Uhr Mittnacht, fallen noch schmale Spuren wie N^o. 18, in einem grauen und mit rothem Eisenprand vermischten Kalkgebürg auf sechs Uhr Abends und Morgens auseinander, und verflächt sich auf 12 Uhr Mittags unter sich. Alda auf der linken Seite ist gewiesen worden, daß es unter sich auf 9 Uhr Morgen 37 Klafter verbaut seyn soll und ziemlich viel Erz verlesen, aber izt voll Wasser und Gebürg gewesen, daß man nicht hat suchen können. Man könnte wohl diesem Zech dem Augenschein nach am Tag mit einem Zubau beikommen, den man um drei Zechen niedrer ansetzen würde. Beiläufig würde man 16 Klafter zu bauen haben auf 9 Uhr Abends, ist aber zu beobachten, daß man nur 5 Klafter nider kommen thut, und der Gang sein Fallen unter sich würde haben, und dieser Zubau in kurzer Zeit keinen Nutzen mehr, und die Förderniß über sich zu schwer seyn, da die Gewerkschaft samt den Gesellen keinen Nutzen davon haben würde. Das Holzwerk müßte man weit über sich bringen. Im Winter würde man schwerlich arbeiten alda, weil schon eine

alte Stuben alda gestanden und vergangenen Winter durch die Schneelähne weggedrungen worden. Für den Centner Erz hat man alda sechzehn Bazen Kostung gegeben und der Fuhrlohn in die Filisurer Schmelzhütte vier Bazen, aber izzigem Augenschein nach würden die Kosten grösser als jemals die Loosung seyn.“

Soweit die Bergrelazion, nach welcher man schliessen könnte, daß diese Gruben ungefähr um die Mitte des 17ten Jahrhunderts mögen bearbeitet worden seyn, und daß wenigstens damals beim Dorf Schmitten kein Schmelzofen, wie einige behaupten wollen, gewesen, sondern die Erze auf die Filisurer Schmelzhütte sind geführt worden.

Nicht weit ob der Strasse die von Wiesen auf Schmitten führt, sieht man noch heut zu Tage eine verlassenene Grube, in der man Kupfergrün und Kupferlasur findet. Ich finde in der Bergrelazion eine Stelle, die ich auf diese Grube anzuwenden können glaube: „Eine halbe Stunde von dem Schmitten Dorf hinauf bei der Strasse auf der linken Seite ist am Tag ein kleiner Zech auf schmal Spurn auf 6 Uhr Abends und Morgens auseinander verhaut und noch weiter alda ein schönes Gedingort auf 12 Uhr Mitnacht gebaut worden, alwo noch grüne Farben vorhanden seyn, war alda dem Gebirg und Spuren nach gute Hofnung wenn man sich besser auf 6 Uhr Morgens dem Gebürg wenden thät. Daß Kluft und Gang zum Bauen alda alle gute bergmannische Mittel an der Hand wären.“

4) Bergwerke in der Landschaft Schams.

Nicht weniger wichtig als der Bergbau im Unter-Engadin, muß derjenige in der Landschaft Schams

gewesen seyn. Es scheint zwar, daß man daselbst viel später angefangen habe, nach Erzen zu suchen, indem nicht nur im Verkauf der Landschaft Schams und Ober- u. N. 1456 von Graf Jörg von Werdenberg an Bischoff Leonhard von Chur bei der Aufzählung aller möglichen Regalien und Herrlichkeiten, der Bergwerke nicht gedacht wird, sondern sogar Campell erwähnt derselben mit keinem Wort. Man sollte also glauben, daß erst nach 1570 daselbst nach Erz geschürft wurde, und zwar sind es vier Bergwerke, welche alle von nicht geringem Belang gewesen seyn müssen, und zum Theil noch sind. Nämlich dasjenige ob Zillis in der Alp Despin, dasjenige ob Andeer, das allgemein bekannte Eisenbergwerk in Ferrera und das Silberbergwerk auch in Ferrera aber auf der andern Seite des Wassers, dem vorhergehenden gegenüber, gelegen.

Den ersten Bericht von diesen Bergwerken überhaupt fand ich in Sprechers Pallas S. 211: „Hier (in Schams nämlich) giebt es sehr reiche Silber-, Kupfer- und Bleimineralien, welche der Baron Thomas von Ehrenfels, Herr zu Haldenstein, bearbeiten läßt. Nicht weit entfernt davon, gegen Splügen, befinden sich Gruben mit Eisenerz.“ Es ist wahrscheinlich, daß es die Erze ob Zillis waren, welche der Baron Thomas von Haldenstein herausfördern ließ, denn nach Scheuchzers Aussage wurden um die nämliche Zeit die Gruben ob Andeer von Zürichern, und noch sieben Gruben von den Herrn Franken, in der Schamser Landschaft benutzt. Was den besagten Herrn Baron betrifft, sagt Lehmann in seinem Werke: die Republik Graubünden u. Theil I. S. 464 — ich weiß nicht nach welchem Gewährsmanne — „Thomas Freiherr von Ehrenfels und

Herr zu Haldenstein ließ dieselben mit grossem Nutzen bearbeiten, und die Menge von Thalern und Dikken, die er zwischen 1611, da er das Münzrecht erhielt, und 1623 hat schlagen lassen, sind aus diesen Bergwerken gekommen.“ Von den Erzadern ob Zillis hat man keine bestimmte Nachrichten aufzuweisen, daß sie nach besagtem Freiherrn wieder seyn aufgenommen worden. Nur in oben angeführter Bergrelazion steht folgendes von ihnen, wodurch man erfährt, daß auch im Jahr 1682 daselbst gearbeitet wurde. „Allda ist es auf der Zilliser Bleigruben genannt, müssen alle diese Gebirg und die Waldung von der gesamten Schamser Landschaft verliehen werden, liegen von dem Land hinauf drei Stund hoch im Gebirg, wo bei 30 große und kleine Zechen, theils ein wenig höher, theils übereinander verbaut worden, alwo noch überall schmale grubbsige Gäng und Spuren vor Augen sind, unter denen aber ist in dem obersten Zech, welcher vor einem Jahr in Arbeit gewesen, ein handdikker Gang, alwo die Probe gehauen ist worden, theils erfahren in ein grau gneistigen und mit weißbleichem Schiefer vermischten Kalkgebirg, drei Klafter auseinander auf sechs Uhr Abends und Morgens verhauen worden und verflächt sich auf 12 Uhr Mittags, anlag unter sich. Es hat auch Martin, Lärch genannt, der zuletzt aldort gearbeitet hat, gewisen, daß es um einen Klafter niederer noch einen Gang hat, Handdik, ganz Erz aus welchem die Prob No. 2 ist gehauen worden. Weilen aber solches über sich voll Schnee, alts Holz und Gebirg gewesen, hat man solliches nicht sehen können: Könnte Sommer und Winter in Arbeit seyn, das Holz muß man eine Stund weit über sich bringen. Von Schnee:

Löhnen und Wasser ist keine Gefahr zu haben. Könnten gute Gesellen den mehrern Theil mit Schiessen in einer Raitung 60 Centner hauen für solches könnte ihnen auf das höchst 30 fl. Löhnung bezahlt werden. Das Erz samt Lohn könnte in die Schmelzhütte auf Anders oder Filisur *) um 15 kr. geliefert werden. Obbemelte Gebäue meistens Zechen, weil die Gäng ihren Fall unter sich haben, würden mit der Zeit schwere Hinderniß über sich verursachen. Man hätte alle gute Gelegenheit beiläufig bei 80 Klafter niederer mit einem Zubau anzusetzen, alwo vor vielen Jahren schon ein alter Stolle auf eilf Uhr Mittag gebaut ist worden. Wie tief ist kein Wissenschaft, ist nicht gar eine grosse Halde alda. Würde alda wohl eine zimlich grosse Röstung abgeben, weil der Gang sich stark an den Berg vornaus auf den Morgen verflachen thut. Wäre aber alda gute Hofnung zu haben, entzwischen Kluft und Gäng besser und edler in der Tiefe anzutreffen. Könnte auch mit besserem Fürderniß und ringeren Kosten zu Hilf kommen, wenn ein Klafter per Stund 1 auf 11 Uhr Mittag aufgehakt worden. Ist auch ein Stund hinunter an diesem Gespürg eine Puche (Pochwerk) gestanden, wovon man noch einen alten Stuk sehen kan, in welcher acht Schiesser ganz sind. Wenn es vonnöthen wäre könnte man Wasser und Holz haben, ein Pochwerk, eine Schmitte und eine Saage bauen, alda die Waldung besser vorhanden wäre.“

*) Die Gruben sind nicht weit vom Kamm der Gebirgskette entfernt, die Schams von Oberhalbstein trennt, und von diesem Kammie weg, wäre es auf Filisur nicht viel weiter als auf Andeer. Daher ist der Preis des Transports gleich angegeben.

Von dem Bergwerk ob Anderer giebt uns Scheuchzer in seiner Naturgeschichte des Schweizerlandes Tom. 2 Seite 27, die folgende Kunde:

„Diesmalen (1706) werden noch die Gruben im Schamserthale ob Anderer gebaut. Nicht aber mit solchem Glück wie zu Anfang des jüngst verwichenen Jahrhunderts in Bestand Herrn Holzhalb und Nüscherer von Zürich. Diese waren so glücklich, daß sie alle vierzehn Tage ein Stük Silber gegossen, so schwer, daß der stärkste Mann genug daran zu tragen hatte; die Unkosten bezahlten sie aus dem Blei und Kupfer. Die Gänge in der Gruben waren so reich, daß die Knappen, wenn sie am Abend aus der Grube gegangen und ein Feuer darein gemacht, am Morgen ein ziemlich Stük rein ausgegossen Silber darin gefunden. Sie theilten aber den Armen große Almosen aus, und jemehr sie gaben, desto reichern Seegen genossen sie im Bergwerk. Sonderlich wird in den *Annalibus* des Orts eine Frau Regula Nüscherer als eine rechte Mutter der Armen, welche sie alle Freitag mit Fleisch, Suppen und Brod gespiesen, gerühmt. Nach dem Tod hörten die Almosen auf, und mit ihnen der Bergseegen, es entstunden allerhand Mißhelligkeiten und gieng alles zu Grund.“

Von dem nämlichen Bergwerke redet Lehmann in obangeführter Stelle, wo es heißt: „In vierzehn Tagen schmolz man oft 125 Pfund Silber.“

Ohne Zweifel sind unter diesen so ergiebigen Gruben, die gemeint, welche in der oft erwähnten Bergrelazion folgendermaßen beschrieben werden:

„Alba ist auf der alten Silbergrub genannt hoch am Gebirg. Die Verleihung mußte durch die gesamte Schamser Landschaft geschehen. Seyn alba eils Zechen

am Tag fast Ringweis übereinander, ein oder zwei Klafter unter der Lammerde auf das tiefeste. 2 Gruben führen in einem harten, grauen und mit weißbleichem Schiefer vermischten Kalkgebirg, die Kluft auf 12 Uhr Abend und Morgen auseinander verhaut worden und verfläichen sich auf sechs Uhr Abends am Tag unter sich bei 30 Klafter verhaut worden, weilen es aber voll Wasser, alt Holz und Pirc gewesen ist, hat man alda nit suchen können, als zwei Klafter in das Wasser auf das alt Holz vom Perg hinab gestaigert worden. Wenn alda ein Gebäu soll fürgenommen werden, so wäre hoch vonnöthen, weillen die Kluft in den alten Zechen dormalen so hart grenzig und schmal sind, daß kein ganzer Grat zu einer Prob hat können gehaut werden, daß man in der Tiefe, weil man um drei Gruben Gerechtigkeit ansetzen könnte auf sechs Uhr Morgens den obern Wasserstaiger noch einen zubauen würde; alda die Hoffnung seyn, auf gegebenen Bericht, daß in dem Wasser noch viel Erz soll verlassen seyn worden, in dieser und anderen Zechen die Kluft besser und edler anzutreffen, und das Wasser zu fällen. Grubholz ist alda genug zu bekommen, könnte man auch Sommer und Winter arbeiten, ist auch von Wasser und Schneelahn keine Gefahr zu haben. Der mehrere Theil muß mit Schremmen und Schießen gearbeitet werden, sind bei einer jeden Zech groß und kleine Halden und Stufen darinne befunden wie die Muster. Das Erz könnte für ein Schwazer Star samt Lohn zu der Schmelzhütte auf Ander im Winter und Sommer *per* 9 Kr. geliefert werden.“

Leider sind dieses alle Nachrichten, die wir von dem, wie es scheint, dazumal so ausgedehnten Bergbau

ob Zillis und Undeer gefunden haben, nur findet sich noch in der Bergrelazion die Beschreibung der dazu gehörigen Schmelzhütte.

„Zu Anders in Schams ist die Schmelzhütte alda wo die Erz von den alten Silbergruben, Zilliser Bleigruben und ob dem Ciampin in gemeltem Tax könnten geliefert werden, ist dem Herrn Joh. Fries von Chur gehörig. Holz könnte auf Ris geführt in den Rhein alsdann nicht weit auf dem Wasser zu der Schmelz und Kohlstatt gebracht werden, ist auch alda von Wasser und Schneelähnen keine Gefahr zu haben. Der Leim und Letten ist nicht weit von dem Werk genug zu haben, und Wasser wird in dem Rhein eingefacht, bei 15 Klafter in dem Steinwerk geführt. Vorrathschlacken sind vorhanden wie das Muster, Bleiplatten wie das Muster. Gemachts Bleierz ist noch nicht aufgeschmolzen worden. Der Sak Kohl muß 30 fr. bezahlt werden.“

Man behauptet, daß diese Schmelzhütte nicht bei dem Dorfe Undeer, sondern bei der ersten Brücke gestanden, die man auf der Strasse von Undeer auf Splügen in der Rofla antrifft. Wirklich sieht man dort noch Ueberbleibsel und auch etwas Schlacken. Doch soll aber das Silber, und zwar noch im Anfang des 18ten Jahrhunderts, in einem Hause zu Undeer geschmolzen worden seyn, das nun in die Werkstatt eines Färbers verwandelt ist.

Daß übrigens diese Bergwerke auch in der Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts in vollem Gange war, beweiset ein Journal oder Speßenregister von 1658, welches sich in einem Hause in Undeer befindet, worinn die Ausgabe an die Arbeitsleute täglich aufgezeichnet

ist, und woraus folgender Preis verschiedener Artikel erhellet:

I Krinne Salz . . fr. 6	I Elle braunes Land:
I — Mehl . . — 7	tuch fr. 48
I — Fleisch . . — 8	I Elle weisser Zwilch — 24
I — Eisen . . — 7 ½	I Krinne Kesseleis
I — grobes Eis	sen — 8
sen . . — 7	1000 Schuhnägel . fl. 1
I — Schmalz — 12	I Elle grau Tuch . fr. 36
I — Räs . . — 8	I Cartane Ker:
I — geräucht	nen — 22
Fleisch — 10	

Eine Dukate fl. 3: 30 fr.

Im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts versuchte es eine Gesellschaft, die alten Silbergruben ob Andeer wieder zu bauen. Sie ließ einen Herrn André aus Halle, ohne Zweifel einen Bergwerksverständigen kommen, und übergab ihm die Direktion. Allein es erhellet nirgends, daß ihr Unternehmen glücklich abgelaufen sey, und man weiß auch nicht, wann sie es wieder haben aufgeben müssen. Seitdem ist meines Wissens in Schams nicht mehr auf Silbererz gearbeitet worden.

Schon Wagner sagt in seiner *Historia naturalis Helvetiae*, Tiguri 1680. 12°, daß man im Ferreras Thal Silbererze antreffe. Da nach Scheuchzers Aussage die Herren *Franchi de Wertemate* auch sieben Gruben vor 1618 in der Schamser Landschaft bearbeiten ließen, aus welchen sie sich sehr sollen bereichert haben, *) die aber nach 1618 wieder verfielen, so scheint

*) Es ist doch eine besondere Sache mit der Bearbeitung der Bergwerke in Bünden durch die Herren *Franchi*.

es, daß es diejenigen im Thal Ferrera gewesen seyen, weil andre Unternehmer zu gleicher Zeit ob Zillis und ob Undeer, d. h. im Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts arbeiteten. Von Belang müssen diese Silberminen gewesen seyn, weil es der Mühe werth war, eine eigene Schmelzhütte ihretwegen zu bauen. In der oft angeführten Berg-Relazion finden wir folgendes:

„Zu Ferrera neben der Eisenschmelze ist eine alte Silbererschmelzhütten gestanden, von welcher man noch das alte Gemäuer sehen kann, und Schlackenhaufen mehr als 1000 Pfund, von welchen an vier Orten eine Probe genommen. Nebenbei steht auch ein Pochwerk, in welchem neun Schiesser in Gang gewesen, aber jetzt alles zerrissen, da es ein ziemliches Ausbessern bedürfen würde, das Pochwerk könnit von den alten Silbergruben in einer Stund, ab dem Ciampin in vier Stund um ein billich Tax geliefert werden, ist alles dem Herrn Joh. Fries in Chur zugehörig.“

Wirklich sieht man noch jetzt, gegenüber der Eisenschmelze, auf der andern Seite des Averser Baches, die Ruinen dieser Schmelze und, wie mich däuchte, die Spuren einer Brücke, die vielleicht den Namen der Silberbrücke trug, welchen Lehmann derjenigen in der Rosta giebt, bei der sich ebenfalls, wie oben gesagt, Ueberbleibsel einer Schmelzhütte befinden. So viel ist

Gleichzeitige Urkunden, wie wir oben gesehen haben, bestätigen sie, spätere Schriftsteller versichern es genugsam, die Sage davon ist im Lande allgemein, und doch sagt Sprecher, der seine *Pallas Rhaetia*, worinn er auch sein Vaterland beschreibt, im Jahr 1617, also zu der Zeit herausgab, in welcher die Bearbeitung der Bergwerke durch diese Herren Franchi im höchsten Flor seyn mußte, kein Wort davon.

gewiß, daß man von diesem Bergbau gar keine bestimmte Kunde hat, und nicht weiß, wann er ist angefangen noch verlassen worden.

Unter allen Bergwerken, welche in Bünden seit einem Jahrhundert mögen im Gange gewesen seyn, verdient keines unsre Aufmerksamkeit so sehr, als das Eisenbergwerk im Ferrera-Thal. Man sollte glauben, daß das Thal von diesem Reichthum an Eisenerzen seinen Namen führe, und doch haben wir aus den ältern Zeiten fast gar keine Nachrichten von dem daselbst getriebenen Bergbaue. Im Sprecher findet man nur die Anzeige, daß nicht weit von Schams gegen Splügen, Eisenminen gefunden werden. Doch müssen dieselben kurz nachher in vollem Gang gewesen seyn, weil die Eisenschmelzhütte im Jahr 1682 stand, laut der oben angeführten Stelle in der Bergrelazion. Scheuchzer sagt in seinen Alpenreisen *Tom. I. S. 98*, daß Thuzer diese Eisenminen bis im Jahr 1696 benutzt und sie damals wegen des hohen Preises des Korns verlassen hätten. In seiner Naturgeschichte des Schweizerlands aber meldet er *Tom. II. S. 31*, folgendes:

„Die drei Rhetischen Pündt haben in ihren Landen zimlich viel Eisen als in den Thälern Filisur, Scarla, Ferrera, welches eben daher auch seinen Namen trägt und ein köstlich Eisenerz in grosser Menge, sonderlich auf dem Gebirge Finell, hat, so aus Mangel Holzes unbrauchbar lieget.“

Erst im Jahr 1730 unternahm eine Gesellschaft dieses Bergwerk wieder in Aufnahme zu bringen. Sie soll bis 1746 fortgesetzt haben. Anstatt aber im Ferrera-Thal selbst zu schmelzen, ließ sie eine Schmelzhütte zu Sils im Domleschg, beim Zusammenfluß des Rheins

und der Albula, bauen, und das im Sommer bereitete Erz im Winter auf Schlitten hinausführen. Die Lage dieser Schmelzhütte war, in Ansehung der Leichtigkeit Holz in Ueberfluß zu erhalten, sehr glücklich gewählt. Im Jahr 1762 wurde sie ein Opfer der damaligen außerordentlichen Ueberschwemmungen. Von Sererhardi erfahren wir nachstehendes darüber:

„Zu Sils ist eben jetzt (1742) seit drei Jahren eine Eisenschmelze im Gang. Dazu führt man das Erz aus Oberhallstein oder aus Schams und schmelzt es alhier. Es soll gut Eisen und Stahl liefern, und bisher die Untkosten wohl verdient haben. Patron dieser Eisenschmelze ist Herr Bundeslandammann Buol von Parpan.“

Im Jahr 1770 vereinigte sich wieder eine andere Gesellschaft zur Betreibung dieses Bergwerks, deren Mitglieder aus den vornehmsten Familien im Schamser Thal und aus zwei Ausländern bestanden. Jede Actie kostete im Anfang fl. 500, hernach fl. 800. Der Landschaft Schams mußte sie jährlich fl. 300 geben, so daß auf jede Stimme, deren man dazumahl 600 zählte, 30 fr. kamen, diese konnte man nun in Gelde beziehen, oder Eisen, à 12 fr. die Krinne, nehmen. Wenn man aber noch mehr Eisen kaufen wollte, so mußte man es wie der Ausländer bezahlen. Diese Gesellschaft fieng damit an, die Gebäude im Thal Ferrera selbst, ungefähr eine Viertelstunde ausser dem Dörfchen, wieder aufzurichten und neue anzulegen. Man hielt im Anfang überall dafür, daß sie sehr gute Geschäfte mache, und doch gab sie im Jahr 1786 dieses Bergwerk wieder auf. Einige wollen glauben, daß eines ihrer Mitglieder, welches allein zwanzig Actien angenommen hatte, und die Gewerkschaft mit Korn, Reis und andern Be-

dürfnissen versah, dafür beinahe alles Eisen übernahm, so daß wohl er, aber nicht die Gesellschaft den Nutzen zog. Ich aber bin überzeugt, daß der Verfall dieses Unternehmens ganz andern Ursachen, besonders der fehlerhaften Einrichtung im Betrieb des Bergbaues selber, und der Gebäude, zuzuschreiben seye. Ich beweise dieses zum Theil aus folgender Stelle in des berühmten Professor Hacquet physikalisch-politischen Reisen aus den Dinarischen durch die Julischen, Carnischen, Rhätischen in die Norischen Alpen im Jahre 1781 und 1783 unternommen. *Tom. II. S. 55:*

„Bevor ich Sesam (Schams) erreichte, blieb mir dieses schöne Gebirg gegen Osten zurück, und ich kam wieder zu Schiefer; und Granitbergen, es war eben der Felschiefer, wovon ich zuletzt erwähnt habe. Ein paarmal fand ich schöne Klüfte von Lawezstein am Tage ausbeissen, im Anbruch ist er jederzeit sehr weich, aber wenn er eine Zeit am Tag ist, so wird er fester. Sesam (Schams) oder Schmölz (die Schmelze) wie die Deutschen zu sagen pflegen, ist nichts als ein einschichtiges Eisentwerk, wo ich einen Hohofen, ein paar Zerr- und andre kleine Feuer antraf. Da wir hier sehr abgemattet, und unsre Pferde ohne Eisen hinkamen, sobrauchten wir einige Hülfe, allein hier war uns Geld nichts zu haben. Ich wandte mich gleich zu dem Innhaber, der eben im Werke ankam, mit Erklärung, daß ich ein Hüttenmann sey; auf dieses wurden wir alle drei wohl aufgenommen, und man führte mich gleich zu dem Hohofen, welcher Verbesserung brauchte, man machte mir verschiedene Fragen, um zu wissen, ob mein Vorgehen wahr sey; als ich nun den Innhaber befriedigte, so wollte man auch haben, ich sollte sehen, wo es

an dem Ofen gefehlt sey, daß er so schlecht gieng. Allein der Fehler war bald entdeckt, indem die Sturze mit dem Sumpf kein Verhältniß hatte, wo man dann sich vornahm, solches gleich abzuändern, allein der Hauptumstand war, einen guten Feuerfesten Stein zu nehmen. Man hatte den Versuch mit vielen gemacht, allein keiner war tauglich, indem es lauter grober Granit war, und die Leute von Steinen nicht die geringste Kenntniß hatten. Indessen legte man mir doch einige andere Steinarten vor, womit sie Proben gemacht hatten, und nun sollte ich ihnen sagen, welchen ich am tauglichsten zu seyn glaubte; da alles Granit war, aber einer aus mehr als zwei Drittel grünem Spekstein bestand, und das übrige klein weißkubischer Feldspath, etwas Glimmer und körnigter Quarz war, den man nur vom Feldspath ausnehmen konnte, wenn man den Stein naß machte, so griff ich zum letztern, daß man diesen zum Ofenfutter anwenden solle. Dieses befriedigte den Inhaber sehr; obgleich ein junger Mensch einen schlechten Granit für den ganzen Ofen schon hatte zurichten lassen, so achtete er doch diese Unkosten nicht, indem er aus seinen kleinen Feuerproben, die er mit den Steinen gemacht hatte, für besser erkannt, und meine Bestätigung hierüber erhielt, alsogleich gab er den Gebrauch des erstern für diesen auf. Da ich an einem Sonntag hicher kam, so fand ich kein einziges Feuer, aber alle Vorsehrung schien mir so übel getroffen zu seyn, daß wenig oder kein Nutzen herauskommen kann.

„Die Erzeugniß, vermöge der Menge der Erze, könnte auf ein paar tausend Zentner Gaireisen des Jahres gebracht werden, wohingegen die Inhaber sol-

ches nur auf einige hundert trieben. Alles ist auf Brescianische Art, ja auch selbst die Arbeiter sind von daher, über welche man sich sehr beklagte. Der Hochofen wird ohne Bälge, sondern mit einer Wassertrommel getrieben, und so sind auch alle Feuer ohne gehörige Einschränkung.

„Die Gruben sind nur eine Stunde vom Werke entlegen in den Vorbergen des Albin. *) Die Erze brechen in Klüften in dem grünen Felschiefer ein, sie gehören unter die schwarzen Eisenglimmer-Erze, *Ferrum micaceum* der Mineralogen. Man hat mich versichert, sie hielten im Durchschnitt 40 vom Hundert.“

Herr Pfarrer Pool in seiner artigen Darstellung des Thals Ferrera (siehe Gäß's Bibliothek der schweizerischen Staatskunde 2c. 2ter Band. S. 392) vermuthet noch andere Ursachen des Verfalls dieses Bergwerks. Er sagt von demselben:

„An einem gähherabstürzenden Bache sind die Wasserschmidten angebaut. Es sind hier zwei Hämmer, einer zu grobem, der andre zu dünnerm Eisen: vier Schmide arbeiteten noch; sonst beschäftigte dies Eisenbergwerk den Sommer über, gewöhnlich 100 Arbeiter. Verschiedene Gebäude sind verfallen, der Ofen ist halb ruiniert. Nach dem Zeugniß unserer Schlosser übertrifft das Ferrera-Eisen an Dehnbarkeit, Zähigkeit und Geschmeidigkeit alle andere Eisenarten die vom Auslande her in Bünden eingeführt werden. Allein seit einigen Jahren ist kein Eisen hier geschmolzen worden, auch werden keine Anstalten zu neuen Schmelzungen gemacht.

*) Sie brechen eigentlich im Berg Gianell ob der Alp Albin und sind nicht eine, sondern beinahe drei, wenigstens zwei starke Stunden entfernt.

Die Erze wurden des Winters, wenn der Schnee die Höhlungen der Felsen ausgefüllt, zwei Stunden weit vom Gipfel des Berges herunter geführt, in Säcken, die mit Schweinshäuten belegt waren. Das Aussprengen, Stampfen, Erlesen, Herbeischaffen der Erze war so kostspielig, daß dies wahrscheinlich die Ursache des Verfalls der ganzen Unternehmung ist, denn an Holz zu Kohlen wäre kein Mangel.“

Die Gesellschaft hatte in den letzten Jahren ihres Daseyns den Herrn Perini von Scams, der die Bergbaukunde praktisch im sächsischen Erzgebirge erlernt hatte, zum Oberaufseher des Bergwerks erwählt. Er fand nicht nur den Ofen, die Gebäude, alle Einrichtungen, sondern die ganze Organisation der Gewerkschaft ganz fehlerhaft, und that daher den Umständen angemessene Vorschläge, die vermuthlich dem Bergwerk wieder aufgeholfen hätten. Allein die Mitglieder derselben konnten sich darüber nicht vereinigen, und das dem Lande so nützliche Unternehmen gerieth ins Stecken.

Dieses wären also die wenigen Nachrichten, die ich von der Geschichte des Bergbaues in Bünden habe zusammen bringen können. *) Ich habe darinn die Versuche der Herrn von Buol sowohl zu Truns als ob Feldsperg nicht angeführt, weil dieselben obgleich kostspielig, doch ohne den geringsten glüklichen Erfolg waren. So ist es mehreren Unternehmern im verflossenen Jahrhundert hin und wieder im Land ergangen.

*) Ohne Zweifel liegen in manchen Häusern Bündens noch Materialien zu einer solchen Geschichte verborgen. Die Mittheilung derselben würde für das Vaterland nützlich, dem Besizer aber, gewiß in keiner Rücksicht nachtheilig seyn, wenn er sich die Mühe geben wollte, seine alten Schriften zu durchsuchen.

II.

Wir kommen nun zu der Aufzählung derjenigen Gegenden in Bünden, in welchen sich wirklich bauwürdige Erzadern befinden, oder wo die daselbst sich zeigenden Erzspuren wenigstens eine genauere Untersuchung verdienen:

1) Ob Schleins im Unterengadin, ziemlich weit ob dem Dorf, sind noch fünf offene Gruben, die erst vor vierzehn Jahren bearbeitet wurden. Man sieht noch die frischen Spuren der Gebäude. Das Erz wurde ungeschmolzen ins Tirol verkauft. Die mir übersandten Stücken sehen einem reichhaltigen Kupferkies ähnlich. Der Gang soll ziemlich mächtig seyn und eine gute Ausbeute versprechen. In jeder Rücksicht ist er also der genauesten Untersuchung würdig, da ein ergiebiges Kupferbergwerk sehr erwünscht seyn müßte.

2) Das Bergwerk im Scharlthal. Da dasselbe nicht wegen Abgang des Erzes, sondern wegen politischer Ursachen verlassen worden, so ist es schwerlich erschöpft. Nach den oben mitgetheilten Nachrichten wurde nur auf Silber gebaut. Verschiedene Schriftsteller aber behaupten, daß nicht nur Silbererze, sondern auch Eisen- und Bleierze daselbst brechen. Noch sieht man, ob den Ruinen des Dörfchens, dreizehn Gruben, die alle verfallen sind. Die erhaltenen Stücken sind ab der Halbe und deuten auf Fahlerz. Zu hinterst in demjenigen Nebenthal, das sich südöstlich gegen Tirol zieht, bricht auf den Gränzen selbst ein sehr reicher Gang von verhem Bleiglanz, möchte aber vermuthlich schon ins Tyrol gehören.

3) In Val Tassna zu Steinsberg gehörig, ein ziemlicher Gang verhem Bleiglanzes. Es ist derjenige,

dessen wir oben gedacht haben, und dessen Erze in Lavin geschmolzen wurden. Nun hat die Gemeinde Steinsberg dieses Bergwerk wieder an Tiroler verpachtet, die es wirklich bearbeiten. Ein Kenner hat die Erze untersucht und gefunden, daß sie 40 vom Hundert Blei und 6 Loth Silber halten. Einige behaupten aber daß der Gang sich bald auskeilen werde. *)

4) Das Eisenbergwerk auf dem vordern Ofen oder unweit dem dormaligen Wirthshaus auf dem Berge, der von Zernez auf Eschiers und ins Münsterthal führt, ist ganz verfallen, da es aber sehr gutes Eisen lieferte, so verdiente es wohl eine neue Untersuchung.

5) Nicht weniger das Silbererz neben dem hintern Ofen in der Alp Buffalora, wo man noch die Spuren der Gruben sehen soll. Die Ruinen der Schmelzhütte stehen zum Theil auch noch.

6) So wie das vorige, so hat auch, wie wir gesehen haben, das Eisenbergwerk bei Fuldéra im Münsterthal Anlaß zu Streitigkeiten gegeben, die vermuthlich, wenn das Bergwerk nicht ergiebig gewesen wäre, schwerlich entstanden seyn würden. Es verlohnte sich also doch wenigstens der Mühe diesen Gängen nachzuforschen.

*) Nach seither erhaltenen Nachrichten, die ich aber nicht verbürgen kann, soll die Gewerkschaft Demengha, von der wir weiter unten reden werden, dieses Bergwerk von der Gemeinde um fl. 300: jährlich in Pacht genommen haben, wurde ihr aber von einem Gemeindeglied gezogen?? (Eine unerhörte Sache in Bergwerkskontrakten). Es soll kein Gang, sondern ein Erzlager seyn, wo das Erz nur Nesterweise bricht. Dasselbe heiße weiter unten im Thal gleichfalls aus, und es scheine, daß die dormaligen Bestände nicht am rechten Orte angefangen haben.

Campell spricht auch von Silbererzen im Münsterthal. Es ist bekannt, daß im Thal Freel zwischen Münsterthal und Worms noch nicht vor so langer Zeit Eisenerz gegraben und geschmolzen wurde. Aus allem diesem zusammen genommen, sieht man daß die Gebirge zwischen dem Unterengadin und dem Veltlin sehr metallreich sind und der genauen Durchforschung eines Mineralogen würdig wären.

7) Zu Filisur (*Vallis aurea* nach Scheuchzer) möchte die Erde auf beiden Seiten der Albula noch Schätze in ihrem Busen verborgen haben. Man soll daselbst nicht nur Silber, sondern Kupfer, Eisen und Blei gefunden haben. Die Gruben sollen aber ganz verfallen seyn.

8) Ob Albeneu und der Schmitten möchte nur die Grube oberhalb des letzten Dorfes unweit der Strasse eine Untersuchung verdienen. Der daher erhaltene Kupferlasur war ziemlich schön.

9) Zu Tiefenkasten wird nun seit einigen Jahren nach Erzen gegraben. Was man bis izt herausgefördert hat, scheint ein unbedeutender Riez in Serpentin zu seyn, der wenig Vortheile verspricht. Man muß wünschen daß es besser kommen möge.

10) Bei Bivio gleich ob dem Dorfe, an der Strasse die auf den Septimer führt, sieht man die Anzeige einer Grube, welche ein Herr Commissari Brügger vor verschiedenen Jahren mit eben nicht günstigem Erfolg hat bearbeiten lassen. Proben der herausgeförderten Erze zeigen, daß daselbst Berggrün und Kupferlasur bricht.

11) Es ist für unser Vaterland sehr erfreulich, daß sich eine Gesellschaft gefunden hat, welche das

Eisenbergwerk in Ferrera wieder übernimmt. Schon ist der Pachtkontrakt mit der Landschaft Schams auf 24 Jahre geschlossen. Schon haben während dem laufenden Jahre bald 100 bald 150 Mann an Wiederaufbauung der Gebäude, an Kohlbrennen, an Sprengen und Herausfordern der Erze, an Sönderung derselben gearbeitet. Im Winter werden dieselben wie zuvor in, mit Schweinhäuten belegten, Säcken über den Schnee heruntergezogen werden. Im Frühjahr 1807 will man ohne anders mit dem Schmelzen beginnen. Möchte die Gesellschaft ihre Einrichtungen so treffen, daß das Unternehmen zu ihrem Vortheil und zum Nutzen des Vaterlandes ausfällt!

12) Das, dieser Eisenschmelze gegenüber liegende, Silberbergwerk sollte auch noch einmal genauer untersucht werden. Hacquet sagt in obenangeführter Reisebeschreibung:

„Vor dem erwähnten Eisenwerke fließt der Bach Avers (vielmehr der Averserbach), wo man auf der nördlichen Seite an einem sehr steilen Granitberge vor Zeiten auf einen Silbergang gebauet, allein nicht aus Abgang der haltigen Erze, sondern aus Unkenntniß hat man das Ganze verlassen, oder in aufstiegen gegeben.“

13) u. 14) Ob es nicht auch die nämliche Bewandniß mit den Erzgruben ob Andeer und Zillis hat, steht zu erwarten. Vom dormaligen Zustande der alten Silbergruben und der Gruben am Ciampin hat man lange nichts mehr gehört. Hingegen sind diejenigen in der Alp Despina ob Zillis von verschiedenen Mineralogen und Bergbaukundigen besucht worden. Alle kamen darinn überein, daß die verlassenen Gruben sehr bauwürdig seyen, ja, daß die auf den Halden liegenden

Schlacken schon einen reichlichen Ertrag versprechen, indem sie sehr nachlässig ausgeschmolzen worden. Es ist ein sehr feinspeisiger Bleiglanz dessen Gangart Schwefelspat seyn soll.

Einiges Licht über die Natur dieser Erzgänge giebt uns Storr in seiner Alpenreise Th. 2, S. 210, und seine Nachrichten würden noch weit willkommener seyn, wenn seine mineralogische Sprache verständlicher wäre.

„Wir kamen zu einigen wenig von einander entlegenen Gruben, am Abhang der nackten Gipfel der Despiner Alp. Zu Tage zeigte sich nirgends einige Spur von Gängen, wie sehr auch das Gebirge verstümmelt, und durch mancherlei Gewalt entblöst war, hin und wieder aber enthielten die Lager etwas eingesprengtes Erz.“

„Die sogenannten Gruben waren so regellos und kunstwidrig als möglich angelegt, und wenige Klafter vom Eingang aus, schon so voll Wasser, daß nicht weiter zu kommen war. Die Stelle eines Stollens schienen einwärts niedersezzende, Strossen: ähnliche Stufen versehen zu sollen, die eher Tagwasser zuzuführen, als Grubenwasser abzuleiten, geschickt waren, und die Ausförderung äusserst erschweren mußten. Von einem Schachte war nirgends etwas zu sehen. In der ersten Grube trafen wir vom Eingang an bis zur zweiten Stufe eine Lage von hartgefrorenem Schnee an, die uns die Einfahrt erleichterte. An der Firste fanden wir Gelegenheit, etwas wenigens von Erz abzustufen.“

„Das Erz, das wir hier sowohl, als auch zu Tage in den Lagern des Gebirgs antrafen, ist theils äusserst sparsam eingesprengter kleinörniger Bleiglanz, mit Bleischwärze, theils Eisen.“

„Dieser mit Bleischwärze umgebene Bleiglanz tritt in verschiedenen Bergarten. 1) In kleinschuppigem hin und wieder stark quarzhaltigem weißem Schwerspathe, der daher an einigen Stellen am Stahl Funken giebt. 2) In feinschuppigem hochfleischrothem Schwerspathe, mit einer Ader von schwärzlich grauem, dem Ansehen nach, kobolthaltigem Hornsteine (?). 3) In einer Wafke, deren Hauptbestandtheil weißer, in Quarz eingeschlossener Gyps ist, untermengt mit weißem Schwerspathe, Schwerquarze (?) graulichem Hornsteine, und theils graulichten theils silberweißen Schirlschuppen (?). 4) In einer graulichten schuppig körnigten Gypswafke, untermengt mit gelblich grauen Talkblättern. In dieser fanden sich auch miteingesprengte Eisensiezwürfelgen.“

„Unter den Eisenarten bemerkte ich folgende Hauptverschiedenheiten:

„1) Eisensiez in Würfeln, auch in rohgestalteten Nieren, in eisenschüßigem, theils gelb, theils braun angeloffenem derbem Schwerquarze, mit auffizzendem weißem Schwerspathfinter. 2) Brauner, schaaliger Glasfopf mit Uebergängen in zelligen Braunstein auf der obern Fläche. 3) Braunrothe veröferte Hornsteinnieren, in einer mit veröferndem Hornstein und Schirlblättern untermengten, und mit gelblicher Ofker überzogenen, quarzhaltigen Schwerspatwafke. Auch kann eine stark veröferte mit Schwerspatmulm untermengte Hornsteinschieferwafke hiehergezählt werden, die ich in ansehnlichen, sehr regelmäsig rautigen, Tafeln auf den Halden dieser sogenannten Silbergruben antraf.“ *)

*) Da ich diese Gruben noch nie selbst besucht habe, und ohnedem gesonnen bin, von allen Gegenden Bündens,

Die Gewerkschaft Demengha soll von der Landschaft Schams eine Grube im Walde ob Zillis auf 40 Jahre in Pacht genommen haben.

15) Bei Ruwis eine Stunde ob Glanz, wird wirklich dormalen von der nämlichen Gewerkschaft auf silberhaltigem Bleiglanz gebaut. Er bricht in Gneiß, nesterweise, und soll sehr strengflüssig seyn. Man besorgt, daß wegen der Nähe des Rheins, die Gruben von den Wassern nicht möchten gewältiget werden können. Indessen wird mit allem Eifer daran gearbeitet, und schon soll ein Pochwerk für dieses und das nachfolgende Bergwerk erbaut worden seyn.

16) Unter Obersaxen befindet sich ein, in lebendigen Felsen, mit dem Meißel eingehauener Schacht, der nach seinem ganzen Aussehen auf ein sehr hohes Alterthum schliessen läßt. Die Grube zu der er führt, enthält nicht nur eine Menge von Berggrün, sondern nach den mir übersandten Mustern bricht daselbst ein Gang des schönsten Kupferfahlerzes, welches sehr reich an Silber zu seyn scheint. Auch diese Grube ist von obbemeldter Gewerkschaft schon in Pacht genommen worden. Wenn dem Gerüchte zu trauen ist, so müßte dieses eines der ergiebigsten Bergwerke im Lande werden. Sonderbar ist es aber doch, daß weder von diesem noch von dem vorigen Erzgange nicht die geringste Nachricht zu finden ist, es sey denn, daß in dem oben angeführten Verkaufsbrief der Herrschaft Rhodanus und Obersaxen vom Jahr 1490, unter dem Bergwerk und

in welchen des Bauens würdige Erze brechen, nach und nach genaue Beschreibungen zu liefern, so behalte ich mir vor, alsdann auch dieses für den Geognosten, den Mineralogen und den Bergmann so wichtige Gebirge getreu darzustellen.

Erz, dasjenige von Obersaxen sey gemeynnt gewesen, da sonst kein anderes in diesen Gegenden bekannt ist.

17) Das von Sprecher und Wagner angeführte Kupfer- und Silbererz zu *Cingiacum*, (Rinkenbergl) wird ohne Zweifel die Grube bedeuten, welche man ob Truns findet, und wo man noch ist eine große Menge von Schlacken antrifft, die man für Rohstein halten möchte. Das Erz selber ist ein mit Eisen vermischtes Kupfer, und aus den Schlacken kann man urtheilen, daß man die Kunst gar nicht verstanden hat, durch das wiederholte Schmelzen diese Metalle zu scheiden, und auch aus diesem Grund das Bergwerk aufgeben mußte.

18) Im Medelser-Thale findet sich ein schöner Gang von Bleiglanz in Quarz. Das Hangende und Liegende besteht aus Gneis, und es sind alle Anzeigen eines sehr reichhaltigen Bergwerks da. Ewig Schade, daß Streitigkeiten über das Eigenthumsrecht dieser Erzader, die Ausförderung derselben verhindern.

19) Die Alp Casanna ob Ronterz und Serneus und die Gebirge ob derselben, verdienen hin und wieder angeschürft zu werden. Daß man daselbst goldhaltigen Schwefelkies, theils in Serpentin, theils in verhärtetem Talk mit Bitterspath findet, ist unstreitig. Auch giebt es in den Gebirgen schwarzen Braunstein, doch nur Nesterweise. Auch soll daselbst Eisenerz gebrochen haben, es sind mir aber nie Etufen davon zu Gesicht gekommen.

a. 1462. 20) Im Certiger-Thal auf Davos hat man Anbrüche von Bleierz an zweien Orten, von Kupfererz und von Eisenerz, gefunden. Da wo schon Gruben vorhanden sind, soll man deutlich sehen, daß sie nicht

aus Mangel an Erz aufgelassen worden, also wiederholter Versuche würdig zu seyn scheinen. Freilich sind sie, wie beinahe alle vormals in Arbeit gewesenen Gruben in Bünden gänzlich im Verfall.

21) Von der dermaligen Beschaffenheit des Silberberges unter Monstein kann ich den allernähesten Bericht mittheilen, da er von einem sachkundigen Mann untersucht worden, der mir folgende Beschreibung davon mitgetheilt hat:

„An der linken Seite des Landwassers, unter dem von eben dieser Seite her in dieses ausfließenden Monsteintobel, bildet der Silberberg die steile Seite des, zu einer engen Bergkluft sich zusammen drängenden, Davoserthals. Finstre Waldung bekleidet den Abhang dieses Gebirges, welches nur in den tief eingeschnittenen Betten einiger Bäche an seinem Fuß die anstehende Gebirgsart zeigt. Diese besteht aus dichtem schwarzem Alpentalkstein in der größern untern Hälfte des Gebirges; dieser Alpentalkstein bildet regelmäßige Schichten die 75 bis 85° gegen Südost eingesenkt sind, und also von Südwest nach Nordost streichen.

„An der Südostseite dieser Alpentalkstein-Formation, welche in Rücksicht auf ihre Lage zu den übrigen Formationen des östlichen Theils von Rhätien, von ganz besonderer geognostischer Merkwürdigkeit ist; liegt eine rothe Grauwacke oder Conglomerat-Formation mit ähnlicher südöstlicher Schichten-Einsenkung auf ihr auf, welche aus weißlichten, wenig abgerundeten, Quarzkörnern besteht, die durch ein rothes, eisenschüssiges, thonartiges Bindemittel fest verbunden sind, und mehrere Abänderungen durch verschiedene Bestandtheile, Grösse derselben und Veränderungen im Bindemittel bildet. Da das Landwasser an dieser Stelle seines

engen Thals von Ostnordost nach Westsüdwest strömt, so durchschneidet dasselbe am obern nordöstlichen Theil des Silberbergs auch die, auf die Alpenkalkstein-Formation aufgesetzte, Grauwacke-Formation, so daß diese hier ausgedehnt ansteht.

„In demjenigen tiefern, also südwestlichen, Theil des Silberbergs, der ausschliessend aus dem Alpenkalkstein besteht, ist ein starkes Lager von der ähnlichen Gebirgsart, das sich aber doch von den zunächst anstehenden Lagern dadurch auszeichnet, daß es nicht selten schwarze spathige Kalksteinförner eingesprengt enthält: Die obere Kante dieses Lagers geht am nordwestlichen Abhang des Silberberges in einer Höhe von ungefähr 1400 Fuß zu Tag aus, setzt in ähnlicher Höhe mit seinem Ausgehenden durchs Schwabentobel und Tiefzüglitobel fort, und senkt sich dann mit demselben im Tiefentobel bis zu einer Stelle herab, die nur noch ungefähr 500 Fuß über dem Landwasser stehen mag. Längs dem ganzen zu Tagausgehen dieses sich auszeichnenden Lagers, an der rechten oder nordöstlichen Seite des Tiefentobels, ist dasselbe von unregelmäßigen Gängen und Trümmern durchschnitten, die im ganzen genommen gleiche Richtungs- und Fallungslinie mit diesem Lager haben, und daher sich nie weit von ihm in die benachbarten Lager entfernen, sondern meist nur in diesem Lager und seinen zunächst anstehenden Schichten aufsetzen. Diese Gänge und Trümmer, die sich oft in einen bis 6 Zoll starken Gang vereinigen, aber selten lang in dieser Stärke anhalten, sondern sich bald wieder zertrümmern, um sich dann wieder aufs neue mehr oder minder zu vereinigen, bestehen aus Bleiglanz in mannigfaltigen Abänderungen, doch ist derselbe meist

von klein- und feinkörnigen abgesonderten Stücken, meist verb, seltner nur eingesprengt, und an den höhern Stellen ziemlich häufig mit gelber Blende, und an einigen Stellen auch mit Gallmen, gemengt. Diese, sich oft zu reichen Erznestern verstärkenden Gänge und Trümmern haben kein Salband gegen die Gebirgsart selbst, meist nicht einmal bestimmte Ablösungsflächen, sondern sind mit ihr ziemlich fest verwachsen, doch ohne in sie durch allmähliche Beimengung überzugehen. Das Hangende und Liegende dieses, für den Naturforscher hauptsächlich merkwürdigen Erzganges ist nicht wesentlich von der übrigen Gebirgsart dieser Formation unterschieden, so wie auch die zunächst aufstehenden und unterliegenden Lager keine wesentlichen Abweichungen zeigen. Hier und da scheint das zunächst aufstehende Lager etwas schiefrig und mit mehr und minder Thon, besonders auf seinen deutlichern Blätter-Ablösungsflächen, gemengt zu seyn. Allein im Allgemeinen sind keine anhaltenden und wesentlichen Verschiedenheiten, in den verschiedenen Schichten dieser Gegend vorhanden. An der linken Seite des Tiefentobels scheint das Erzführende Lager sich durch seine späthige Körnerbeimengung noch einigermaßen von seinen Nachbarn auszuzeichnen, allein an den leicht zu beobachtenden Tagstellen desselben zeigt sich kein anhaltender Gang noch Erzführende Trümmer in demselben.

„An derjenigen Stelle des Tiefentobels, wo dieses Erzführende Lager von jenem durchschnitten wird, ist ein alter Stollen auf dasselbige getrieben, und in demselben ein ziemlich ausgedehnter Firstenbau auf den Bleierzgang und seine Trümmer geführt worden. Noch sind die meisten Bühnen selbst mit den Leitern, die sie unter sich verbanden, vorhanden, und selbst noch die Bühnen, besonders aber die Sohle des Feldorts dieses Stollens mit etwas Erz belegt, welches noch nicht aus der ihm anstehenden Gebirgsart ausgeschieden ist. Dieser Umstand beweiset, daß dieser Bergbau ohne gehörigen Vorbedacht durch ein ganz außerordentliches Ereigniß eingestellt worden seyn muß. *)

*) Wir haben schon oben die Vermuthung gewagt, daß dieses Bergwerk von den Herren Franken betrieben, aber

„Merkwürdig ist die Beschaffenheit des Feldorts selbst. Der Stollen ist in der Nähe desselben beträchtlich erweitert, welches wahrscheinlich dem Umstande zuzuschreiben ist, daß hier der Bleierzgang in zwei Theile getheilt ist, welche ungefähr 6 Fuß von einander entfernt sind, daher also der Stolle, der beide Gänge zu verfolgen bestimmt war, eine beträchtliche Breite haben mußte, welches auch in der First derselben, bei dem darauf vorgerichteten Firstenbau der Fall war.

„Am steilen Abhange des Siberbergs gegen das Tiefetobel sind noch mehrere ziemlich ausgedehnte Gruben vorhanden, in denen vom Tag aus, dem Anschein nach ein ziemlich beträchtlicher Raubbau, wahrscheinlich durch Firstenarbeit, getrieben worden ist, allein in keiner dieser höhern Gruben konnte das Feldort bestimmt untersucht werden, weil dieselben zu sehr verschüttet waren, allein in allen diesen Gruben ist noch eine solche Menge losgeschossene Gangmasse vorhanden, daß auch hier der Beweis liegt, daß nicht Mangel an Erz die Ursache der Verlassung seyn konnte.“

22) Das Bergwerk im Rothen Horn ob Parpan und ob Erosa. Diese ganze Gebirgsmasse scheint Erzhaltig zu seyn, denn die oben beschriebenen Gruben ob Alveneu gehören auch dazu. Nach den Schriftstellern wurde im Rothen Horn Silber gewonnen, nach den Sagen des Volks aber Gold in Menge. Beide mögen zum Theil Recht haben. Es befinden sich eine Menge verlassene und verschüttete Gruben in diesem Gebirge, und man sollte glauben, daß es ganz abgebaut seye. Die Gewerkschaft Demengha hat nicht weit unter dem Ramm des Berges, der zur höchsten Spitze führt, eine alte Grube siebenzig Klafter weit ausräumen lassen, und Anzeigen von Queerschächten gefunden. Es bricht daselbst am Tage unweit der Grubenöffnung ein goldhaltiger Markasit, allein in der Tiefe der Gruben

aber nach der unglücklichen Catastrophe, die Plurs 1618 befiel, plötzlich seyn verlassen worden. Doch könnte auch eine Local-Ursache die Schuld gewesen seyn, da die Gegend, wo die Grube liegt, sowohl den Lawinen als den Rufenen sehr ausgesetzt ist, und vielleicht eine starke Verschüttung den Bergbau gehemmt hat.

selbst hat man noch Bruchstücke von Kupferfahlerz gefunden, und es ist wahrscheinlich, daß hier mehr Silber als Gold gewonnen wurde. Meiner, und anderer, weit gründlicher Kenner Meinung nach, ist hier oben nichts mehr zu hoffen, und jeder Bau äußerst kostspielig, da man das Grubenholz zwei Stund weit über sich durch steile Pfade tragen muß. Wenn es wahr ist, daß der Gang weiter unten, ja wie man will, im Thale, das von Parpan auf Lenz führt, ausbeißt, so wäre es rathsamer, dort unten einen Versuchsstollen zu wagen.

Dieses wären also die mir bewußten Gegenden in Bünden, in welchen man, vielleicht nicht ohne Erfolg, Bergwerke anlegen könnte. Nun sind mir aber noch andere bekannt worden, die nach den gegebenen Nachrichten wenigstens verdienen, daß man sie näher untersuche.

23) Eine Alder von Kupfererz ob Remûß im Unter-Engadin, man sagt, sie seye sehr reichhaltig.

24) Rothess Kauschgels in grosser Menge von Resenna, einer wilden Ochsenalp ob Remûß im Unter-Engadin.

25) Der goldhaltige Schwefelkies gegenüber von Lavin im Unter-Engadin.

26) Die Erzadern in den Gebirgen, welche zwischen dem Liviner-Thal und dem Ofen liegen. So soll es in der Alp Tropion Eisenerz und über der Alp Purzkehr Golderz geben. (Siehe den alten Sammler Jahrgang 5. S. 439).

27) Es verlohnte sich doch der Mühe nachzusehen, ob die einst vermuthlich ergiebigen Silbererze auf Versina ganz erschöpft sind.

28) Die sogenannten Silbergruben auf dem Ralanda zwischen Tamins und Feldsperg.

29) In der Spitze ob der Maienfelder Alp Ves sollen sich Gruben befinden, in welchen man Golderze gesucht hat.

30) Auf der Saafer Alp Calanda findet man wirklich Magneteisenstein, der vielleicht zu benutzen wäre. Wie man aber an diesem Ort nach Gold graben konnte, ist unbegreiflich, und zeugt von der rohesten Unwissenheit.

Ich zweifle gar nicht, daß es in Bänden noch mehr Gegenden giebt, in welchen Erze anzutreffen wären, und wollte ich den Angaben Wagners und Scheuchzers glauben, so könnte ich noch ein halbdutzend den obigen beifügen. So viel ist indessen gewiß, daß auch in dieser Hinsicht das Land bei weitem nicht so untersucht ist, wie es zu seyn verdiente, und dem fleissigen Naturforscher noch eine reiche Erndte vorbehalten bleibt.

III.

Daß es unserm Vaterland an Erzen von verschiedener Art nicht fehlt, haben wir eben gesehen. Daß schon seit den ältesten Zeiten Versuche, dieselben zu benutzen sind gemacht worden, habe ich auch erzählt. Warum aber, besonders in den neuern Zeiten, die meisten Unternehmungen dieser Art mißglückt sind, und wie man es anstellen sollte, um einen glücklichen Erfolg hoffen zu dürfen, dieses bleibt mir noch zu erörtern übrig.

Drei Hauptursachen sind da, warum in Bänden kein bergmännisches Unternehmen gedeihen oder doch so lang ausdauern konnte, wie in andern Ländern, wo sie zwei, drei Jahrhunderte lang im Gedeihen bleiben.

1) Die Regierungsform. Wo es dem Güttdanken einer unwissenden Menge anheimgestellt blieb, wie lange sie eine Gewerkschaft dulden wollte, oder wo der Neid und der Parteigeist so leicht auf sie wirken konnte, daß dieselbe auf alle mögliche Art gekränkt wurde, da war erstens kein Kontrakt unverletzlich und keine Gewerkschaft konnte es wagen, grosse Kapitalien anzuwenden und einen soliden Bergbau einzurichten, sondern begnügte sich meistens, zu ihrem eigenen und des Landes Verderben, nur mit einem schädlichen Raubbau. Eben diese Regierungsform ließ keine Bergrechte zu, ohne welche kein Bergbau bestehen kann.

2) Die Armut der Unternehmer. In einem Lande, in welchem sonst kein Bergbau eingerichtet

ist, erfordert ein Bergwerk sehr grosse Kapitalien. Auch geschah es immer, daß bei dem leichtesten Unfall das ganze Unternehmen mit Zurücklassung des Angewendeten, aufgegeben wurde, anstatt die erforderlichen neuen Kapitalien anzuwenden, und die Sache mit Muth und Beharrlichkeit durchzusetzen.

3) Die Unwissenheit. Die wenigsten Unternehmer hatten sich die nothwendigen Kenntnisse in der Bergbaukunde erworben. Eine Wissenschaft, die ein anhaltendes Studium und lange Erfahrung erheischt. Man kannte sie in Bünden kaum dem Namen nach. Man ließ also Fremde kommen. Diesen mußte man alles überlassen, weil man selber nichts verstand, und wurde also meistens schändlich betrogen.

Doch ich lasse den nämlichen competenten Richter, der uns den Silberberg beschrieben hat, über die Hindernisse reden, die sich dem Bergbaue in Bünden entgegenstellen:

„Ich könnte wohl einen Operationsplan, wie dieser Silberberg anzubauen wäre, hinwerfen, aber es wäre ein höchst gefährlicher Vorschlag für die Lokal-Verhältnisse, in denen sich eine Bergbau unternehmende Gewerkschaft befinden mag.

„In Staaten, wo schon Bergbau statt hat, ist es leicht, für einen neu zu eröffnenden Bergbau eine gute Knappschaft zusammen zu bringen; eben so unschwer ist es, dieser einen fähigen Steiger vorzusetzen, und für die Oberaufsicht sorgt die Landesregierung selbst. In einem solchen Staat kann jeder Centner gewonnenen Erzes sogleich an die Hütten verkauft und zu Gute gemacht werden, also wo in einem alten Bergbau noch Erzvorrath vorhanden ist, ein Theil der Kosten der ersten Einrichtung geliefert werden, und die Versuchskosten würden ebenfalls einen Theil ihrer Kosten durch die Erzausförderung tragen. In einem solchen Staat endlich müßte nie an Erbauung eigener Schmelzhütten nebst allem Zubehör gedacht werden, weil das rohe Erz sogleich an die für sich bestehenden Schmelzhütten verkauft und auf diese leichte Art für die Gewerkschaft zu gute gemacht würde. In einem Bergbau treibenden Staat also könnte nicht einmal ein Zweifel aufgeworfen werden, ob der Silberberg wieder bebaut werden soll,

oder nicht. Aber in Bünden!!! — In Bünden da haben wir weder Knappen noch Stetger, noch Aufseher, noch Schmelzhütten, nicht einmal Bergrechte, welche das Eigenthum und die Möglichkeit eines Bergwerks sichern; da haben wir nicht einmal Wege und Stege, um ohne Gefahr des Halsbrechens zu den Gruben zu gelangen; da sind keine Forstgesetze, welche den Nachhalt einer Schmelzhütte sichern: Kurz in Bünden haben wir von allem, was zum glüklichen, sichern Betrieb eines Bergwerks gehört, so viel als nichts. Also ist die Frage nicht: was ist mit einem guten Erzgang anzufangen, sondern was ist in Bünden damit anzufangen?

„Obgleich diese Frage wohl besser von erfahrenen Staatsmännern und Naturforschern Bündens beantwortet werden könnte, so mögen doch auch hierüber noch einige Winke folgen.

„Die Hauptsache bei jeder weit aussehenden Unternehmung ist Sicherheit des Eigenthums. Bevor man durch einige Hauptgrundsätze eines Bergrechts von Seite der kompetirlichen Behörde bleibendes Eigenthumsrecht auf den Abbau einer bestimmten Revier und freie Administrationsrechte erhält, ist schlechterdings nichts vorzunehmen.

„Eben so unentbehrlich für jede Bergwerks-Unternehmung ist es, einen mit allen praktischen Theilen des Bergbaus unterrichteten Mann an der Hand zu haben, der wenigstens einen von höherer Hand entworfenen Bergwerks-Operationsplan auszuführen im Stande sey.

„Einen solchen Mann aus einer bekannten Bergwerksrevier zu verschreiben, wäre wohl gut, aber wer, dem seine Kenntnisse anderwärts Aussichten verschaffen, wird nach Bünden kommen, und da Bergbau organisiren wollen? Und welche Bedingungen müßte sich nicht eine Gewerkschaft gefallen lassen, um ein solches Subjekt zu erhalten und beizubehalten? Schon in diesen und noch so vielen andern Rücksichten wäre es weit rathsamer, eines oder mehrere fähige Subjekte des Landes selbst, welche die erforderlichen Vorkenntnisse besitzen, ins Ausland und namentlich nach Freiberg ins sächsische Erzgebürg, wo der Bergbau am sorgfält-

tigsten betrieben wird, zu senden, und da theils theoretischen Unterricht nehmen, theils praktische Kenntnisse und Uebungen sich erwerben zu lassen.

„Wie wichtig solche im Bergbau wohl unterrichtete Männer für ganz Bünden überhaupt, welches so viele Erzspuren enthält, wären, ist so einleuchtend, daß es keiner weitem Entwicklung bedarf.

„Wenn also die Regierung Bündens oder eine Gesellschaft vaterländisch-gesinnter Männer, oder auch eine Gewerkschaft, je darauf denkt, alte verlassene Gruben wieder, oder gar neue Bergwerke zu eröffnen, so denke sie erst daran, einige Bergwerksgesetze anerkennen zu lassen, und dann sich auf irgend eine Art des Bergbaues kundige Subjekte zu verschaffen, denen der ganze Detail einer solchen Unternehmung übergeben werden kann. Ohne diese Bedingnisse des glüklichen Erfolgs irgend eines Bergbaues ist es gewiß höchst gefährlich, und für den Kredit aller ähnlichen Unternehmungen höchst nachtheilig, irgend einen Bergbau einzurichten und in Gang zu setzen.

„Wann aber auch einst fähige Subjekte vorhanden sind, so lasse man jeden Bergbau liegen, wenn man sich nicht entschließen kann, sich zum unverbrüchlichen Gesetz zu machen, keinen Raubbau zu treiben, d. i. nicht sogleich auf Erzgewinnung hinzuarbeiten, sondern erst Jahre lang durch blosse Versuchsstollen, die mit der vollständigsten geognostischen Kenntniß des Gebirgs angelegt seyn müssen, ein Gebirg aufzuschließen, um sich volle Sicherheit zu verschaffen, ob dessen Erzgänge nachhaltigen Abbau verschaffen können.

„Würde in einem Bergwerksstaat, der aber Raubbau gesetzlich verbietet, Raubbau getrieben, so wäre die Gefahr für die Unternehmer gering, gegen die Gefahr der sich die Unternehmer eines solchen Raubbaues in Bünden aussetzen, wo zur Zugutmachung der gewonnenen Erze so kostbare Schmelz- und andere Gebäude und Anstalten erforderlich sind, welche, wenn die Erzgänge verarmen, oder gar sich ausheilen, dann ganz unnütz sind, und mit ihren Ruinen lange vor künftigen ähnlichen Unternehmungen warnen können. Also, Sicherheit, erfahrene Männer zur Ausführung, fluge Leistung und geduldige Ausharrung, diese sind erforderlich

um in Bünden irgend einen zweckmäßigen Bergbau zu veranstalten, und ehe man sich dieser Gegenstände und Eigenschaften ganz sicher bewußt ist, lasse man die Metalle noch länger im Schooße der Erden zu Gunsten der Nachkommenschaft als einen heiligen Schatz ruhen.“

Mein Freund hat über die Hindernisse, die dem Bergbau in Bünden entgegen stehen, und den Erfordernissen überhaupt, wie sie aus dem Wege zu räumen sind, so ganz aus meiner Seele gesprochen, daß mir nichts anders als die Nothwendigkeit aus dieser Darstellung beizufügen übrig bleibt.

Wenn es nach dem eben Gesagten schon scheint, daß bei der sonst gewöhnlichen Denkungsart in Bünden, bei der vormaligen Regierungsform, und auch bei noch obwaltenden Umständen in Hinsicht des Bergbaues, es beinahe rathsamer wäre, allen Bergbau liegen zu lassen, so giebt es bei der nun bestehenden Regierungsform dem ungeachtet Mittel, wenn man will, denselben in einen blühenden oder doch leidlichen Zustand zu versetzen. Es giebt nämlich ein durchgreifendes und ein palliatives.

Das erste, weit vorzüglichere, besteht darin, wenn die Gemeinden das ihnen im Jahr 1804, gegen alle gesunde Staatsgrundsätze, zuerkannte Bergregal förmlich dem Kanton wieder anheimstellen, dem es allein nach der jetzt bestehenden Ordnung der Dinge gehört.

Ist dieses geschehen, so muß damit angefangen werden, verschiedene junge fähige Leute auf Kosten der Regierung in eine Bergakademie zu senden, wo die Bergbaukunde theoretisch und praktisch nach allen ihren Theilen erlernt werden kann. Dasselbst sollten nicht nur Bergräthe und Aufseher, sondern auch Steiger, Markscheider und andre Gruben- und Hüttenarbeiter gebildet werden.

Will man unterdessen, bis diese gebildet sind, den Bergbau in Bünden doch fortsetzen, so muß sich die Regierung in Bergbau treibenden Staaten um geschickte Männer und Arbeiter umsehen, die diesen Bergbau leiten können. Der Regierung gelingt es meistens besser, solche Männer nach Wunsch zu erhalten, als Gesetzkörper oder Partikularen.

Sobald diese Männer angekommen sind, müssen die dazu fähigen in Verbindung mit einsichtsvollen Männern des Landes ein Berggesetzbuch entwerfen, welches der Natur desselben so anpassend als möglich verfaßt wird. Ist dieses einmal angenommen und festgesetzt, so wird ein Bergrath erwählt, der über die Beobachtung desselben wacht, und dem überhaupt die Aufsicht über den Bergbau des Landes anvertraut wird.

Das erste, was derselbe zu besorgen haben möchte, würde darinn bestehen, alle vorhandene unbekannte Erz- anbrüche und theils schon in Benutzung begriffenen oder des Abbaues würdig gehaltenen Gruben genau untersuchen zu lassen, und wo es nöthig erachtet wird, Schürfproben anzustellen. Aus dem Resultat dieser Untersuchungen würde es sich ergeben, ob es der Mühe werth sey, und wann, Schmelzhütten und andere Gebäude zur Aufbereitung und zu Gutemachung der Erze zu bauen, und wo es am schicklichsten wäre, dieselben anzulegen. Vermuthlich würden drei oder höchstens vier Schmelzhütten hinreichen, um alle im Lande zu gewinnenden Erze zu verschmelzen. Sind sie keinem Bergwerke zu weit, — ist es möglich erträgliche Strassen von einer zu der andern zu machen, — werden sie an einen Fluß hingebaut, der ihnen nebst den übrigen Diensten die solche Werke vom Wasser erwarten, auch die Zufuhr des Holzes erleichtert, — können sie sich auch noch ohnedem leicht Kohlen genug verschaffen, — und kann man endlich von denselben fahrbare Strassen an die nächste Commercial-Stationen anlegen: — so hat man alle wünschenswerthe Vortheile vereinigt, und je weniger man deren bedarf, desto besser ist es. Weit am vortheilhaftesten für die Regierung wäre es wenn sie die Schmelzhütten auf ihre Unkosten erbauen und auf ihre Rechnung betreiben ließe. Bei einem, nach soliden Grundsätzen eingerichteten Bergbau, würden sie eine der ergiebigsten Quellen der Staatseinkünfte werden.

Unter die wichtigsten Obliegenheiten des Bergraths gehört unstreitig, bei Zeiten die nöthigen Waldungen für die festgesetzten Schmelzhütten auszusuchen, anzukaufen, und einer forstwissenschaftlichen Behandlung zu

unterwerfen, auf daß es denselben nie am nöthigen Brennmaterial fehlen möge.

Nach diesen vorläufigen Anordnungen kann sich dann der Bergrath mit den etwann schon bestehenden Gewerkschaften einverstehen, und sich auch mit neuen einlassen. Denn sobald Bergbaulustige wissen, daß sie von festen Gesetzen und von dem Ansehen der Landesregierung geschützt sind, — daß sie Leute bei der Hand haben, die sie bei ihrem Unternehmen leiten und beraten können, und daß sie sich nicht der so kostspieligen Erbauung der Schmelzhütten und andrer Berggebäude unterziehen, sondern unter einem mit der Regierung oder dem Bergrathe abgemachten Preise die Erze sogleich in die Schmelzhütten liefern können, so wird es Gewerkschaften genug geben, und jemehr sich dergleichen in dem Lande befinden, die sich ganz nur einem Bergwerk und diesem recht widmen, desto mehr wird der Bergbau blühen, und desto größern Gewinn wird der Staat überhaupt und seine Glieder insbesondere daraus ziehen.

Sollte aber dieses, zwar sichere aber freilich durchgreifende Mittel in unserm Lande, wie es sehr wahrscheinlich ist, nicht gefallen, und abermals zu den frommen Wünschen gehören, so könnte vielleicht auf folgende Weise hie und da ein Bergwerk noch in einen leidlichen Zustand versetzt werden.

Wenn eine Partikularperson oder eine Gewerkschaft zu einem Erzanbruch oder einer verlassenen Grube Lust hat, so thut sie gut, wenn sie den Gegenstand ihres Wunsches zuerst in der Stille genau untersucht, die daselbst zu findenden Erze im Kleinen probiren läßt, erforscht wie der Zugang beschaffen ist, ob in der Nähe genug Holz und um einen billigen Preis für viele Jahre zu haben ist, ob die Lebensmittel wohlfeil sind, wie das Local in Ansehung der benötigten oder zu fürchtenden Wasser, der Lawinen und Rufenen beschaffen ist. Kann man sich über alle diese Gegenstände beruhigen, so ist der erste zu machende öffentliche Schritt eine feierliche Abkommniß mit der Landschaft, in welcher sich das Bergwerk befindet. Eine solche Abkommniß oder eigentlich Abtretungsurkunde muß von beiden Theilen mit der größten Vorsicht verfertigt werden. Es würde

mich zu weit führen, hier alle und jede Punkte anzugeben, die eine solche Urkunde enthalten muß. Ich muß mich begnügen die vornehmsten anzuzeigen.

1) Das Eigenthum des Erzganges in der möglichst großen aber genau bestimmten Ausdehnung, muß auf viele Jahre, wenigstens auf 50, vom Beständer gefordert werden. Das erste ist nothwendig, damit man nie einer andern Gewerkschaft, die etwan in geringer Entfernung sich auch mit einem Gange belehnen läßt, in's Feld komme, und dann Streitigkeiten entstehen, deswegen ist es rathsam, wenn der Beständer sich nicht nur so viel Feld bergüblich verleihen läßt, als auf dem Gebirge wo er bauen will, als Erzhaltig bekannt ist, sondern sich auch das Vorrecht geben läßt, alle Lagerstätten von Fossilien, die in den zunächst liegenden Gebirgen durch ihn oder andere sollten entdeckt werden, wenn es ihm gefällt durch bergübliche Muthung und Bestätigung zu übernehmen, nur daß er dem Entdecker die Kosten ersetzen, und binnen einem Quartal sich erklären muß, ob er die entdeckte Lagerstätte übernehmen wolle oder nicht. — Das andre ist nöthig weil oft ein Gang der sehr schön anbricht, auf einmal verdrückt oder verschoben wird, oder sich gar auskeilt, und erst weiter im Gebürge wieder ansetzt oder wieder ausgerichtet wird. Oft kann ein Bergwerk zwanzig und mehrere Jahre einen sehr mageren Gewinn abwerfen, sich aber dann auf einmal so veredeln, daß erst die volle Ausbeute erfolgt.

2) Alles zu den Berggebäuden, zum Grubenbau und mithin zum Aufbereiten und Schmelzen der Erze nothwendige Holz, erfordert in den meisten Fällen eine beträchtliche Waldung. Diese muß sich der Beständer je nach der Lage des Bergwerks, entweder von der Landschaft oder von Partikularen in solcher Menge oder Ausdehnung zu verschaffen wissen, daß er mit wirthschaftlicher Behandlung derselben vor allem Mangel gesichert ist, in dem Fall aber in der Urkunde sich ausbedingen, daß ihm bei Ankauf und Transport des Holzes nie kein Hinderniß in den Weg gelegt, und er bei seinem Eigenthum geschützt und geschirmt werde. Die Landschaft hingegen hat darauf zu sehen, daß der, bei einem Bergwerk meistens sehr große Verbrauch von

Holz, ihr mit der Zeit nicht zum Schaden gereiche, so daß sie selber in Holzmangel kommt, und daß der Beständer nicht Wälder laufe, durch deren Fällung Unglück entstehen kann, wenn dadurch Laubwinen oder Rüfen einen schädlichen Zug bekommen. In einem Lande wo man die Forstwissenschaft versteht und anwendet, hat man den Holzmangel weniger zu befürchten, als in einem solchen, wo man sie nicht einmal dem Namen nach kennt, und wo man sich um Forstpolizei nichts bekümmert.

3) Alle zum Bergwerk gehörigen Personen, keine ausgenommen, müssen von allen und jeden Gemeinds- oder Landschaftslasten, sie mögen heißen wie sie wollen, so lange sie dazu gehören, befreit seyn. Eben so muß alles frei hin und herpassiren können, was der Gewerkschaft oder zum Bergwerk gehört.

4) Der Beständer muß sich den freien Platz ausbedingen, wo er die Berggebäude sowohl als die Schmelzhütten und andre Werke anlegen kann, auf daß er auch darinn nie genekt werden könne. Eben so die freie ungehinderte Benutzung derjenigen Wasser, die er zum Betrieb seines Bergwerks nöthig hat.

5) Alle Handel und Streitigkeiten, die unter den zum Bergwerk gehörigen Personen vorkommen, werden von einem Berggeschwornen geschlichtet und abgethan, den das Direktorium der Gewerkschaft ernennt. Im eignen Bergwerk muß die strengste Mannszucht, so wie prompte Justiz, wie auf den Schiffen, herrschen, und man kann da nur solche Richter gebrauchen die das Bergrecht verstehen; nur Malefizsachen kommen vor die gewöhnliche Behörde der Landschaft.

6) Kein Gewerke kann wegen solcher Schulden, die er anderwärts gewirkt hat, innerhalb der Bergfreiheit in Verhaft genommen werden, und eben so wenig kann auf die Bergtheile oder deren Ausbeuten jemand Arrest legen und Kummer anthun, oder darein auf Ersuchen andrer Obrigkeiten, die Hülfe vollstreckt werden. Doch kann dieses in Ansehung solcher Schulden zugelassen werden, die vom Bergwerk selbst herrühren oder die mit Bewilligung des vom debitirenden Gewerke selbst darum angesuchten Direktoriums darauf versichert worden sind.

7) Es ist billig, daß die Regalsherrschaft nach Ablauf der gewöhnlichen Freijahre, entweder eine gewisse jährliche Summe, oder den Zwanzigstel aller ausgebrachten Metalle oder den Zehntel der wirklichen Ausbeute erhalte (nur muß sich der Beständer nie verbindlich machen den Bewohnern der Landschaft ausschließlich das gar gemachte Erz zu überlassen, oder um einen geringern Preis als andern, was sie kaufen wollen, zu geben). Aber es ist eben so billig, ja unumgänglich nothwendig, daß die Landschaft auch dem Beständer allen möglichen Schutz und Schirm zusichere, und ihm garantire, daß er während der Zeit des Contractes auf keine Weise an seinem Eigenthum und den ihm eingeräumten Vortheilen beeinträchtigt werde.

Ist einmal der Belehnungscontract mit der Landschaft, und zwar nur dann als verbindlich geschlossen, wenn wirklich das Bergwerk in Bau genommen wird, so sollte vorerst nur eine Schürfsprobe an einem schicklichen Orte gemacht, oder eine alte Grube so weit ausgeräumt werden, bis man vor Ort kommt. Dann würde es dienlich seyn, einen sachkundigen Mann kommen und sowohl die ganze Gegend, die vorhandenen Gruben, als hauptsächlich das Feldort, wenn man bis zu demselben gedrungen ist, untersuchen zu lassen. Auf den Ausspruch eines solchen, den Bergbau wirklich verstehenden Mannes läßt man es dann ankommen, ob das Bergwerk bauwürdig ist, und wie man es angreifen muß. Hier müssen keine Kosten gespart werden um wirklich einen sachkundigen Mann zu erhalten. Nur zu oft ist man in Bünden durch Unwissende oder Betrüger hinter das Licht geführt worden.

Hat man sich nun der Bauwürdigkeit des Bergwerks und des Dafeyns aller dazu nothwendigen Accessorien versichert, so darf man an eine Gewerkschaft denken, die gewiß nicht fehlen wird, so bald man mit Klugheit und Redlichkeit zu Werk geht.

Auch die Verbindungs-Acte einer Gewerkschaft erheischt manche Vorsichtsmaaßregeln, davon ich hier auch nur die hauptsächlichsten angeben kann.

1) Der Preis einer Ruxe muß nicht zu hoch seyn, und nicht auf einmal, sondern nach und nach erlegt werden, auch darf einer für sich allein nicht mehr als

10 Ruxen nehmen. So hat auch der minder begüterte den Zutritt zu einer Gewerkschaft, ohne daß er befürchten muß, wenn das ganze Unternehmen scheitern sollte, einen zu empfindlichen Schaden zu leiden.

2) Die Leitung des ganzen Unternehmens muß einem Direktorium übergeben werden, das alle Jahre der Gewerkschaft genaue Rechnung abstattet.

3) Zu diesem Ende versammelt sich alle Jahre ein Ausschuß der Gewerkschaft, und zwar wenn 1000 Ruxen sind, so ernennen immer 100 einen Agenten. Diesem legt das Direktorium die Rechnungen und den Hergang der Geschäfte vor, und es steht diesem Ausschusse frei, das Resultat drucken und unter die Gewerke vertheilen zu lassen.

4) Alle fünf Jahre wird beim Schlusse des Jahres ein Gewerktag gehalten, auf diesem der Zustand des Bergwerks und die fernere Fortstellung desselben in Erwägung gezogen. Jeder Gewerke kann für seine Kosten erscheinen.

5) Jeder Gewerke kann sich jederzeit die Rechnungen, Risse &c. von dem Werk beim Direktorium vorlesen lassen, das Werk selbst befahren, und alle Zubehörungen desselben besehen, nur muß er es vorher anzeigen, und für die dabei vorkommenden außerordentlichen Bemühungen den Offizianten ein billiges Gratual reichen.

6) Jeder Gewerke kann selbst oder durch Bevollmächtigte oder auch durch den Ausschuß, Ausstellungen, Vorschläge, Gutachten und dergleichen zum Besten des Werks dienende Erinnerungen an das Direktorium gelangen lassen, welches dann den Umständen angemessene Resolutionen darüber abfaßt.

7) Jedem Gewerke ist die ganz freie Disposition über seine Ruxen und Ausbeute, solche nach Gefallen zu verpfänden oder gar zu veräußern, zugestanden, nur müssen dergleichen Handlungen dem Direktorium angezeigt, und durch dasselbige bestätigt werden.

Ueberhaupt, mit jemehr Offenheit, Klugheit und Unbefangenheit die Vorsteher eines Bergwerks gegen die Gewerkschaft handeln, desto mehr Credit wird sich das ganze Unternehmen erwerben und dadurch einer längern Dauer zu erfreuen haben.

Ist einmal die Gewerkschaft gebildet und der erste Kuxenbetrag in der Kasse, ohne welchen man keine Gewerkscheine dagegen ausgiebt, so werden zu allererst ein unterrichteter Aufseher, geschickte Steiger, erprobte Hauer angeschafft, denn es ist thöricht ein Bergwerk anzufangen dabei man nicht Leute hat, die es praktisch verstehen.

Man fangt nicht gleich mit einem Heere von Knappen an, sondern man beginnt die Arbeit im Kleinen, und vermehrt die Zahl der Arbeiter nach und nach, wenn der, im Anfang schöne Gang sich gleich bleibt, oder gar an Reichthum zunimmt.

An Erbauung der Schmelzhütten und anderer zur Aufbereitung der Erze nothwendigen Gebäude, sollte gar nicht gedacht werden, bis man nicht so viel Erz herausgefördert hat, daß ungefähr die Kosten davon können bestritten werden. Man hat den doppelten Vortheil dabei, daß man indessen ohne großen Verlust sieht, wie sich das Bergwerk anläßt, und wenn auch nachher das Unternehmen aus dieser oder jener Ursache stecken bleibt, diese Gebäude doch aus dem Bergwerk selbst sind erbaut worden. Dabei muß der Platz und die Gegend wo die Schmelzhütte soll gebaut werden, mit viel Ueberlegung gewählt werden. Man muß zuvor genau bedenken, wie man die zu gut gemachten Erze am vortheilhaftesten in Kaufmannswaare verwandeln, oder wo man sie am besten anbringen könne; dabei muß man genau berechnen, wie die rohen Erze zur Schmelzhütte am wohlfeilsten zu bringen sind, und nur durch Combination aller dabei zu betrachtenden Umstände kann eine glückliche Wahl getroffen werden.

Es ist für die Gewerkschaft besser, wenn sie einige Jahre auf Ausbeute Verzicht thut, dieselbe dann aber sicherer und anhaltender kommt.

Dieses wären also die Mittel, die ich vorschlage, um den Bergbau in Bünden aus seinem Nichts zu heben, in welches er bis vor einigen Jahren versunken war. Unser Vaterland hat es dem Hrn. Landamm. Demengha zu danken, daß in demselben wieder an den Bergbau ist gedacht worden. Er wandte sich im Jahr 1804 an den Hochl. Großen Rath des Kantons, und hielt um die Erlaubniß an, die Erzgänge des Landes bearbeiten

zu lassen, welche ihm auch mit der Bedingung zugestanden wurde, sich mit den Hochgerichten einzuverstehen, innerhalb welchen sie liegen. Er hat eine Gewerkschaft errichtet, und wir haben gesehen, daß er schon an verschiedenen Orten, als: zu Tiefenkasten, zu Rumis, am rothen Horn und zu Obersaxen, theils neue Gruben eröffnet, theils alte wieder aufgenommen hat. Möchten seine Versuche mit dem glücklichsten Erfolg bekrönt werden! das ist der Wunsch aller Vaterlandsfreunde. — Möchten auch noch andre Gewerkschaften entstehen und mit ihm wetteifern, diesen Zweig der Industrie auf den höchsten Flor zu bringen! denn er ist reich genug bei uns, um verschiedene zu beschäftigen. — Möchten aber, und das ist mein inniger Wunsch, alle vernünftigen Vaterlandsfreunde dazu beitragen, daß der Bergbau in unserm Lande zuerst auf eine zweckmäßige Art eingerichtet werde, und daß man dazu unter den zwei vorgeschlagenen Mitteln das bessere wähle!

IX.

Vermischte Nachrichten.

Korrespondenz : Nachrichten.

St. Moriz den 10. Nov. 1806.

Bei jährlicher Versammlung der Brunnengäste zu St. Moriz im Oberengadin, wurde die Sage wie baare Münze in Umlauf gebracht: als hätte das Sauerwasser an Stärke abgenommen. Das Volk in hiesiger Gegend sprach auch davon, und schrieb es der, seit 1740, erneuerten Steineinfassung der Quelle zu, wahrscheinlich aus Vorurtheil, wie gewöhnlich, für alles alte, und wider jede verbessernde Neuerung. Mehrere durchreisende Naturforscher vermutheten: der gehemmte Bergschweiß, Südwestwärts der Brunnenhütte, möchte bis

Berichtigungen und Zusätze.

- S. 235 Z. 5 v. o. ist „oder Jennisberg“ auszulöschen.
 — 269 T. III. Surleg tägliche Milch lies 11. 23, statt 12. 23.
 — 272 Z. 2 v. o. l. Nahrung: Brod wöchentl. 2 Krinnen.
 — 275 „ 13 v. u. l. fl. 20: 18, statt 20: 8.
 — 286 T. IV. Madolain 1 Kuh in 1 Tag l. $11\frac{73}{91}$, st. $7\frac{3}{28}$.
 — 305 Z. 5 v. o. l. das rechtwinklige, st. senkrechte.
 — — „ 19 „ l. St. Moriz, statt man.
 — 322 l. Valer, Gudenschet, Büsin, statt Faler, Gudenschet,

Büzinäs. Uebrigens ist zu bemerken, daß diese Liste, welche hauptsächlich die Menge der im Ausland abwesenden oder etablirten zeigen soll, auch Weisässfamilien enthält; so sind z. B. die daselbst genannten Euro, Weisäße, da die in der vorhergehenden Tabelle als ausgestorben bemerkten, Bürger waren. Ueber die Bevölkerung dieser Gemeinde haben wir noch folgende Zählung nachzutragen, von 1804 Dezember:

	Männer	Wittwer	Söhne über 16 J.	Söhne un- ter 16 J.	Weiber	Wittwen	Töchter über 16 J.	Töchter unter 16 J.	Summe
Gemeindsgenossen:									
anwesend	7	5	11	9	15	9	20	7	83
abwesend	14	2	24	8	7	—	8	2	65
Weisäß:									
anwesend	21	2	6	21	28	14	37	26	155
abwesend	12	—	19	4	3	2	3	3	46
	54	9	60	42	53	25	68	38	349

- S. 345 Z. 13 v. o. l. erhielten wir in Marschlins.
 — 247 T. I. Reifen, Summe l. 17 st. 18.
 — 428 Z. 1 v. u. l. Lättschen (Schlingen).
 — 429 „ 9 v. o. l. Ganden (die höchsten, mit Steinschutt bedekten, Berggegenden).
 — 449 Da diese Beschreibung des Oberhalbsteins aus verschiedenen Nachträgen ergänzt wurde, so bittet man, die Wiederholung zu entschuldigen, die sich in Erwähnung der Kirche von Siteil S. 427 und 449 eingeschlichen hat.
 — 501 Z. 1 v. u. l. perpinguem, statt perpingaem.