**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:** 02.12.2025

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

des Setreides veranlasse, und, wo sie häusig stehe, bedeutenden Schaden verursache; weswegen auch die gräss. Schaumburg:Lippische Regierung die Ausrottung dieser Staude befohlen habe. Ob diese neue Lehre sich als zuverläßig bewähren werde, bleibt weitern Erfahz rungen und Beobachtungen vorbehalten, bei denen auch das Verhalten dieses Strauchs zu andern Sewächsen, z. B. den Weinreben, geprüst werden könnte. Immershin kann man die oben gegebene Anleitung zum Ansäen und frühen Flechten der Hekken, bei andern Straucharsten benuzzen, und Verberishekten für die, von Aekern weit entlegenen, Güter anwenden.

#### VIII.

Neber den Berghau in Bunden. Von Carl Ulisses v. Salis in Marschlins.

Unter die Hulfsquellen, welche die gütige Vorsehung den Bewohnern Bundens gab, um ihre Bedürfnisse zu befriedigen, ja sich einen bedeutenden Wohlstand versschaffen 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 versnachläsigt worden, muß man ja nicht den so schöffen Schriftstellern lobpreisend angegeben wurden. Wenn diese glauben machen wollen, daß diese Schäffe deswe,

gen verachtet, ja ihre Ausforderung wirklich verhindert wurde, um die, einem vollkommen demofratischen Staat fo unentbehrliche Armuth und Reinigfeit ber Gitten nicht zu gefährden, und landersuchtige Rachbaren durch folche Reichthumer nicht zu reizen, fo irren fie fich febr. Eine genauere Renntnif der Geschichte unsers Bergbaues zeigt, daß es nicht an Willen, diese Erze bem Schoof der Mutter Gebe zu entreiffen, sondern an Rraften, an Renntnif und andern Erforderniffen dazu gefehlt habe; daß fogar auffallende Bortheile, welche Auswars tige, benen man die Bearbeitung unserer Bergwerfe gestattete, aus benfelben zogen, die Eingebohrnen nicht bewegen fonnten, zwefmäßige Mittel zu ergreifen, um fich einen folchen Gewinn felbst zuzueignen; — daß man endlich, abgeschreft durch vielmal mißlungene Versuche, lieber den Bergbau ganz aufgab, anstatt die Urfachen grundlich zu erforschen und zu heben, welche bisher einen glaflichen Erfolg immer vereitelt hatten.

Die Nevoluzion hat auch hierin eine Beränderung bewirkt. Die tiefe Urmuth, in welche sie das kand gez stürzt hat, zwingt manchen Bürger desselben, an Mittel zu denken, wie er sich und seiner Familie wieder empor helsen könne. Bald nachdem eine gewisse Ordnung der Dinge wieder eingeführt war, erinnerten sich verzschiedene an die Silberlasten, welche auf Saumpferden den Herren Franchi zu Plurs aus ihren Bergwerken in Bünden zugeführt worden; an den Silberklumpen, welz chen wöchentlich eine Gesellschaft von Zürich aus den Schamser Gebirgen erhielt. Es scheint nicht wenigen meiner Landsleute wirklich Ernst zu sehn, dem Bergbau in ihrem Vaterlande wieder aufzuhelsen, und eine Quelle der Betriebsamkeit zu eröffnen, die ohne Zweisel ergiez

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

Ich halte es für meine Pflicht, mein — zwar uns bedeutendes — Schärstein dazu beizutragen, und nicht nur die Nachrichten mitzutheilen, die ich über die Gesschichte 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 zwekmäßige Weise sollte einz gerichtet werden, auf daß nicht wieder fehlgeschlagene Versuche den Muth und die Kräfte der Unternehmer lähmen, und sie dem Gespötte Preiß geben.

## 1. Geschichte des Bergbaues in Bunden.

Vor dem zehnten Jahrhundert sinden wir keine Anzeigen, daß in Bunden Bergwerke im Gange gewessen wären. Ekkehard der Jüngere in seinem Traktat de Casibus Monasterii Sancti Galli. etc. (Siehe Goldast Script. Rer. Alamann. aliq. Tom. 1. S. 12) giebt uns Anlaß zu vermuthen, daß im Ansange des zehnten Jahrschunderts die Welfischen Grafen zu Altorf, um den Julier Berg herum Eisenbergwerke betreiben liessen. \*) Seither aber sinde ich nirgends keine Meldung von diesem Bergwerke mehr, nur so viel ist gewiß, daß sich sowohl auf einem Mayensäße zwischen Silvaplana und Camseer am Fuße des Julier, als auch auf den St. Morizer Alpen, die nur durch Val Suvretta vom Julier getrennt sind, häusige Spuren von Eisenerzen finden.

<sup>\*)</sup> Quod et Ruodolfus postea Wolfhardi Comitis pater, cum ejusdem quidem Prosapiæ fuerint in Censu Caylybum de Metallo faucium Juliarum fecit.

Rach Johannes von Müller Geschichte Schweizerie fcher Eidgenoffenschaft waren auch im eilften Jahrhundert in Rhatien Bergwerke im Gange, und wurden foftbare "Metalle in Bachen gesucht" (Siehe Th. 1. Seite 332. Zweite Auflage). Da mir die Quellen unbekannt find, woraus er diese Nachricht genommen, so kann ich nicht naher bestimmen, wo diese Bergwerke sich befanden. Was aber das Aufsuchen kostbarer Metalle betrifft, so ift bekannt, daß sowohl der Rhein als auch fleinere Bache, als goldführend berühmt waren. Scheuchzer fagt in feiner Naturgeschichte des Schweizerlandes Th. 2. S. 18: Der Rhein ist in Bunden auch goldreich, bann er, wie Halisaus Röstlin schreibt, einen reichen Goldschlich mit fich führt, ben er auch an vielen Orten ausstoffet, wist fur fich selber gut Dufatengold. Ich hab aus der Bandschaft Schams in Bunden von herrn Undrean, "Inspektor dasiger Bergwerke, vor einem Jahr (1706) werhalten ein schönes Goldstüfflein, welches er hat bei Mndeer aus dem Rhein maschen laffen."

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 Golds sand führe, und vorzeiten manchmahl kleine Rügelchen feinen Goldes darin gefunden worden.

In des Bischofs Flugi: Series Episcop. Curiens., steht: 31201 den 19ten Juni verlieh Egeno Graf von Måtsch, welcher das Thal Puschlaf und die Grafschaft Vormio vom Bisthum Eur zu Lehen hatte, Lanfranco 31 del Pesc auf 20 Jahr den halben Genuß alles Bergs und Erzwerks, welches in bemeldtem Puschlaf gefunden voder fünstig zu sinden. Es ist mir unbekannt, ob

seitdem diese Bergwerke se find wieder benuzt wors den.

der Dierte Ulrich von Lenzburg Bischoff von Chur, alle von den vorhergehenden Kaisern dem Bisthum ertheilte Privilegien, unter andern aber auch alles Eisen, Blei, Rupfer, Silber, Gold und alle andere Erzte, von wels chen doch in den altern Urkunden der Raiser nie die Rede ist.

1434 den 15ten Herbstmonat bestätigt Kaiser Sigiss mund obigen Brief Kaiser Carl des 4ten, wegen dem Zoll, Fuhrleite, Geleit zc. 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 senn. Die Landesregierung legte diesen Streit bei, wir haben aber die in obiger Handschrift nur anzgeführte Bermittlungsurfunde nie zu Gesicht bekommen können. Daß wirklich noch heut zu Tage unweit Ponztressna gegen den Bernina hin, verlassene Gruben zu sehen sind, ist unstreitig; daß dieselben vor alten Zeiten bearbeitet worden, bezeugt Campell in seiner handschriftzlichen Topographie, die er um das Jahr 1570 aufgesett hat. Daß sie aber schon zu seiner Zeit verlassen waren, sagt er auch, und daß sie seither wieder in Arbeit ges nommen worden, ist mir unbewußt.

1475 am Samstag vor Bartholomaus verkauft Graf Jörg von Werdenberg dem Bischoff von Chur, Ortlieb von Brandis, seine Herrschaft Heinzenberg, Tschapping und Thusis mit allen Herrlichkeiten, unter andern auch mit allen Erzmetallen.

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

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

Doch mit Vorbehalt aller Bergwerk und Aerzt an Bold, Silber, Rupfer, Blei oder anders, welcherlei Merzt oder Metalle, d. i. benents und unbenents, wie 1,50 und wo das in der gemelten Herrschaft Rhazuns und 1,50 Obersaren und in der Herrschaft St. Georgenberg liegt 1,50 oder funden wird. C

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

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

von Dissentis, 1472 Samst, nach Brifazii, hat da (in der Herrschaft Georgenberg, d. i. Waltenspurg) etliche Herrlichkeiten durch einen Tausch mit Niklaus Grf. von Hohen Jollern an sich gebracht. Der Graff von H. 3. hat ihme vorbehalten die Metall Gruoben."

unvollkommen genug sind, und nur mit der Zeit konnen erganzet werden:

- 1) Von den Bergwerken des Unter:Engadins und des Munfterthals.
- 2) Bon benjenigen bes Gerichts Bergunn.
- 3) Bon benjenigen des zehen Gerichtenbunds.
- 4) Von denjenigen der Landschaft Schams.

## 1) Bergwerke des Unter Engadins.

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

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

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

Sohnen Ulrich und Conrad gegebenen Belehnungs: Urskunde dieses Eisenerzes, welche bestimmt, daß diese Herren ihm zu Urkund seiner Herrschaft, am St. Mischaelis: Tag hundert Roßeisen, und als viel Rägl als dazu gehört geben sollen, und sollen die antworten uns sern Richter zu Schlanders wer der ist, ohne alle Forsderung."

Ans der nachfolgenden Urfunde sehen wir, daß der Bergbau im UntersEngadin immer bedeutender wurde. Sie verdient gang angeführt zu werden.

Dur Ludwig von Gottes Enaden Marggrafe gu Brandenburg und Laufizze, des heil. Rom. Reichs obrifter Rammerer, Pfalzgraf bei Rhein, herzog in Panern und in Carnthen, Grafe ju Tyrol und ju Gorg ic. bekennen öffentlich mit diesem Briefe, daß wur dem bes Scheiden Mann Ulrich dem Plannten, und seinen Erben, verlichen haben alle Goldarzt, Silberarzt, oder Eisens ärzt an unfere Gebiete von Pont Martin ung an Pontalt wischen Innvallen und Pontalt und von Rloß dran ung Pontalten, also daß spe die vorgeschrieben Aerzt fuechen, graben und arbeiten sollen und mogen, zu Perg und Thall als weit und als Vere alls vorgeschries ben stath, Spe follen auch darzue haben Salz (nach an: bern Abschriften "Solz") und Wasser und alle andere Recht die darque gehort, und die spe billich und que Recht darzue haben sollen, doch also daß niemand fein Unrecht oder Schad davon beschehe. Spe sollen auch und unfere Erben von den obgenannten Goldarge ten und Gilberarzten antworten zu geben den zehenden Thail als Perkwerchsrecht ift, und von dem Gifenargt follen spe uns geben jahrlich auf Tyrol 100 Rofeisen und 600 Ragl, uns ju behalten andere Recht wie ainen Landtsherr von solchen Perkwerchen zuegehören, darunt wellen wür und gebüetten allen unsern Umtleuten und Michtern, die jezza senn oder fürbas werden, daß sne den vorgenanten Planten und seinen Erben, die Perkzwerch also arbeiten, graben und suechen lassen und spe daran nicht irren noch hintern lassen, in kain Weise, mit Uhrkundt dis Briefs der geben ist auf Iprol am Mittwoch nach St. Martinstag nach Christi Geburt im 1356 Jahr."

Da obgedachter Ulrich Planta der nämliche sein könnte, dessen im Verlehnungsbrief der Eisenmine von Fuldera gedacht ist, so kann ich nicht bestimmen, ob unter dem in diesem gegenwärtigen Briefe vorkommens den 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 leztere hatte sich anges maaßt, dasselbe zu verlehnen, der Erzherzog aber bes hauptete, daß dem Bisthum nur "Zwing und Penn und hohe Gericht," die Regalien aber jederzeit einem jeweiligen Grasen von Tirol zugehören, und beruft sich auf die oben angesührte Urkunde von 1332. Dieser Streit sollte durch Mittelsmänner, die in Slurns vers sammelt wurden, beigelegt werden, als man sich aber dort nicht vereinigen konnte, so übergaben ihn beide Theile "Albrecht dem Pfalzgrasen bei Rhein, Herzog

Sammler, V. und VI. Zeft 1806, (8)

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

1486 Freitag post Michaelis.

Berührtes Pergwerch auch Sericht und Obrigkeit über alle die so dazu gehören und verwohnen, auch die Wälder und Hölzer so von denen von Ehur dazu geordnet sind, mit samt allen bisher gefallenen Fron, Nerzt, Hütten oder Hüttschlägen, und gänzlich an allem dem so zu solchem Perkwerch gehört, ausgenommen die Malesizhändel sollen den hohen Serichten darinn sie sich begeben, zustehen, auch sollen all und jeglich Lechensschaft berührten Perkwerchs, so der gemelt von Ehur bisher gethan hat hin und ab seyn, c. u. s. w.

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

"Iwischen den Beherrschern Desterreichs nebst ans "dern die zuvor die Grafschaft Tyrol besassen, und dem "Bisthum Chur nebst seinen Rhätischen Gottshausleus "ten gab es wegen den Gränzen und den Erzgruben "berschiedene Strettigkeiten."

Dhne Zweifel hat der Bergbau während dieses morderischen Krieges auch gelitten; denn der nämliche Sprecher erzählt uns Seite 102, daß das Scharlthal den Desterreichern als ein Schlupsloch gedient habe, um das Engadin zu plündern, bis die Engadiner sich aufgemacht und sie mit Eroberung grosser Beute darz aus vertrieben haben. \*) Ich führe diese Stelle dess

<sup>\*)</sup> 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, well sie die Sage zu bestätigen scheint, die noch jest in Schuls erzählt wird und die folgenders maaßen lautet (s. N. Samml. Seite 68): 30Die 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 sehn und diese lezten keindlich haben überfallen wollen. Die von Scuol; von diesem Vorhas ben benachrichtigt; hätten sich verschanzt; den herauss rüffenden Bergknappen aufgepaßt; und sie mit losges lassenen Steinen ins Wasser gestürzt; darauf sehen die Bergwerke zerstört worden."

Entweder wurde, wie es bei den Sagen gemeinigs lich geht, die Begebenheit nach und nach verfälscht; voer die Geschichte; worauf sich die Sage gründet, siel nach dem Jahr 1620 vor. So viel ist für einmal geswiß, daß während des Schwabenkriegs die Bergwerke nicht auf immer zerstört wurden, da wir im isten Jahrs hundert stets Nachrichten davon sinden; und sie viell leicht dazumal im grösten Flor waren.

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

Es hatten sich nämlich Irrungen zwischen dem Raiser Maximilian und dem Bischof heinrich von Chuk (aus dem häuse der Freiheren von heuen) entsponnen: Diese wurden durch einen Vertrag in Glurns 1503; Dienstäg vor dem heil. Pfingstäg, beigelegt und zwär

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!

woher die senen in das Vintschaus oder Stiftsleute, woher die senen in das Vintschgau 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 Pergewerch und Perkleute von der Herrschaftleuten dahin in das Sebürg Puffenlor kömen, und allda wohnhaft bliben, die sollen alle gleich nach Perkwerchsrecht dem gemainen Perkrichter daselbs, innhalt eines nachfolgens den Artiktel, dasselbig Sebürg betreffend pottmößig und gehorsam senn, wo aber daselbs sich Malesis bes gäbe, soll durch den Richter im Münsterthal innhalts besagten Artiktels gestraft werden.

33um andern des Geburgs und Perkwerchs Puffeu: lor halben darinn Königl. Maj. in Ansprach gestanden und vermaint daffelbe ju Puffenlor folle ju dem En: gabin gehoren, und aber folches von dem Bischoff von Chur gang vernaint und nit geständig geweßt in Uns zeigung daß folch Perkwerch in feines Stifts Zwingen und Bannen, Marfen, niedern und hohen Gericht ges legen und derhalb feinem Stift als ein Befiggung und in das Manfterthal gehörig fene, ift durch uns, boch dem Bischoff und feinem Stift Chur an feinen hohen und niedern Gerichten, Zwingen, Ban, Bilen, Mark und Cohaerengen dafelbs gang ohne Schaden, entschais ben geben also daß Ronigl. Maj. und der Bischoff von Chur zwanzig Jahr lang die nachsten nacheinander folgenden einen gemainen Perfrichter haben, der ihnen baiden hulden und schwören und in ihr baiden Nahmen und Rosten das Perfwerch und was demselben anhangig

ist, getreulich zu ihrem Sewinn und Verlust nach Perkwerchsrecht versehen soll, und ob sich daselbs in solcher Zeit ainich Malesiz und Hochfresel begeben würde, die sollen ohne Mittel und Hinderung für des genannten Sischosss und seines Stifts Chur Land oder Gottschausrichter zu Münsier zur Nechtsertigung 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 hinztern Ofen) so ansehnlich war, daß man daselbst einen eigenen Bergrichter anstellen mußte.

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

Seit den immer wiederkehrenden Zwistigkeiten, die im isten Jahrhundert zwischen dem Erzhause Desterzreich und den Einwohnern des Unter Engadins Statt hatten, scheint es, daß sowohl das Eisenbergwerk in Fuldera, als das Silberbergwerk auf der Alp Bussa; lora, verlässen worden sepen, denn Campell sagt in seiner Topographie ausdrüklich, daß zu seiner Zeit nur die Silberbergwerke zu Davos und im Scharlthal im

Dioesens Magistros Bartholomaeum et Nigonem quousque 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 Silberbergs werk gewesen sen, von dem ich nie das geringste gezlesen habe, und welches vermuthlich eine Verwechsez lung ist.

Allein auch das Bergwerf im Scharlthal liessen die Untersengadiner nicht ungeneft. Unter den Rlagen, welche die Desterreichischen Kommissarien 1575 bei Ans laß der Zusammenkunft in Glurns den Abgeordneten Bündens vorlegten, kommen auch folgende vor:

ordnete Commissarien folgende Beschwerden so Er. Fürst. Durchl. Perkrichter und gemaine Perkwerks Gesellschaft in Scharl so she gegen und wieder die Gmain Schuls haben und tragen zu vernemmen: nehmlich" u. s. w. Es betrifft einen "Markstain" der zwischen Schuls und Scharl auf Pratätsch laut Vertrag gesezt worden war, der aber auf einmal weggekommen, und da die Scharler bez gehrten, daß man ihn wieder sezzen solle, haben es ihnen die Schulser immer abgeschlagen.

"Jum Sieben und zwanzigsten: Wiewohl des "Perkwerchs Ordnungsrecht und Gerechtigkeit vermag,

<sup>\*)</sup> Auch eine andere Stelle Campells, das Scharlthal bes treffend, verdient angeführt zu werden, wo er fagt: 4

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.

3. so ainer gegen ainer Perkwerchs verwohnten Persohn 3.3 ain gemaine Unsprach und Forderung hat dieselbe Unspsprach vor ainem Perkrichter zu ersuechen, und für zu 3.3 nemmen, so unterstehen sich aber der Statut und ans dre Richter in der Smain Schuls und lassen durch ihre 3.3 Selbs Botten auch ohne Vorwüssen und Vergunstnuß 5.5 eines Perkrichters die Perkwerchs verwohnten umb 3.3 allerhand gemainer Sachen und Ansprachen, aller 3.5 Chulden, Kundschaft, Leistung und dergleichen nacher 3.5 Schuls erfordern u. s. w.

Zu dem acht und zwanzigsten: Dieser enthält die Beschwerde daß laut dem Vertrag sowohl die Schulser mit ihren Schaasen, als die Scharler mit ihrem Vieh, auf dem Verg mit einander weiden sollen auf und an dem das Bergwerk liegt, doch die Schulser denen Scharler ihr Vieh pfänden, welches ganz Vertragswisdrig sen.

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

Die dreississe und ein und dreississte 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 eigenthämlichen Weiden der Schulser, durch die sie fahren mussen, 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 Aerztknappen, Kohler und Holzknechte zur Burgschaft zwingen.

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

Der vier und dreissigste: Daß die Schulser "ohne Borwüssen und Willen, eines Perkrichters, Gewerken "und gemainer Gesellschaft etliche Stuf Grund ver: "kauft und zu Wisen gemacht" 20., obgleich sie Schulzser den Scharlern zugesagt, daß sie an diesen Orten mit ihrem kleinen Vieh weiden können.

Die fünf und dreisigste: "Wiewohl nit weniger daß die im Scharl in die Pfarr Schulß gehörig, so folgt allein dieses ehrbahrmeßig begehren, nehmlich demnach von Scharl unz gehen Schulß 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 Rüsssen und läven (Lawinen) mit grosser Leibs und Lebens; gefahr gemacht werden muß" 2c. so begehren die Scharzler, daß den Pfrundrechten der Gemeind Schulß unbesschaft, 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 Nothe durft aus dem Münsterthal hohlen und also das im Winter tief ausgeschneite Scharlerjoch offen brechen müssen, mit großen Kösten und Müh, so begehren sie daß die Schulser, so wie andere, die diesen Weeg im Winter gebrauchen, ein mäßiges Bruch und Weggeld bezahlen, welches sie aber nie thun wollen. Kann das

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

Laut ber fieben und dreiffigsten, beschweren fich oder Perkrichter auch Schmölzherren, Gewerken, die von Freuen Gruben und ganzen Gesellschaft in Scharl gegen Smain Schuls, daß dieselbe die Malber alfo wuestlich und allerdings unverschonter und ohn Vors wuffen eines Perkrichters verschwenden, und ihres eis genen Gefallens das schonest Solz schlagen, rinten, fallen und hinwegführen, die Rohlplag zerreiffen, zers brechen und verderben, dieweil denn folches alles dem Lobl. Perkwerch zum hochsten Nachtheil, Verderben und Abbruch gereicht, desgleichen sie Schulfer sich vernems men haben laffen auch den Wald ob dem Dorft in Scharl anzugreifen und zu verhaffen, daraus nun (fo das beschehen wurde) erfolgte, daß solches Dorfl und darinnen wohnende Persohnen Minters Zeiten vor ben Schneelafnen in den Saufern fein Stund mehr ficher waren, fondern alfo haushabliche Wohnung alba vers laffen mußten," fo bittet man alle diese Beschwerden ab: guftellen.

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

Dieses wären die Beschwerben der össerreichischen Commissarien, aus welchen man abnehmen kann, das das Bergwerk im Scharl: That wichtig genug muß geswesen senn, weil wegen der Menge der dabei angestell:

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

Troz allen Nekkereien der Schulser scheint es bis nach 1617 im Gange geblieben zu senn, da Sprecher deutlich sagt, daß der Erzherzog in Desterreich noch einen Bergrichter in Scharl halte. \*) Während der darauf erfolgten Kriege aber muß sowohl das Dorf zerstört, als die Erzgruben verlassen worden senn. Seite her wurden dieselben nicht mehr mit Ernst betrieben, denn nur vorbeigehender Raubban kann nicht Bergbau benannt werden. Die Spuren der perschiedenen Gruben, und die Namen der Alpen Minger, Sisvena, der Berg Matlain deuten noch izt auf die vormalige bergmännte sche 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, entdekt worden senn, denn der erstere meldet, daß es vor Zeiten von den Zernezzern sey bearbeitet worden. Zu seiner Zeit ruhete es, allein zu Sprechers Zeiten war es wieder im Gange. Verzmuthlich 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 Trämmern davon.

<sup>\*)</sup> In der Pallas rhætica, welche 1617 gedruft wurde, (Basil. in 4to.) heist es p. 236: "Vallis Scarla, ob minas ferri et argenti olim celebris; ubi et Princeps Austriacus, adhuc suum Minarum judicem habet." Die deutsche Nebersessung (Ehron. S. 300) welche 1672 gedruft wurde, sagt: "und hat der Fürst von Desterreich noch seinen Bergrichter zu Tarasp, obwohl das Bergwerk ser in Abgang kommen."

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

Während der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrs hunderts verband sich wieder eine Sesellschaft von Unsterengadinern, an deren Spizze sich der Herr Landschaupsmann v. Planta von Zernez befand, um die Bleierze in Valtasna zu gewinnen. Sie baute mit grossen Kosten eine Schwelzhütte in Lavin und andre nöthige Sebäude, ließ sehr viel Erz herausfördern, vieles wurde in Laseln gegossen. Allein Streitigkeiten unter den Interessenten und Untreue der Aufseher und Arbeiter, sezte auch diez sem Unternehmen ein furzes Ziel; es blieb sieken, und die Gebäude wurden mit großem Verlust wieder verztauft.

## Bergwerke im Gericht Bergunn.

Den ersten Bericht vom Bergbau im Gericht Bergunn giebt uns Campell im 12. und 5iten Cap. seiner Topographie, wo er meldet, daß in Bergunn zwar nur mittelmäßiges Eisen gewonnen und geschmolzen werde,

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

Etwas nahere Auskunft haben wir bom Bergwerk bei Filisur, too, dies; und jenseits der Albula, auf den Bergen deren Fuß fie bespuhlt, Gilber: Rupfer: Blei und Gifen Minen follen gefunden worden fenn. Von diefen giebt uns Sprecher die erfte Nachricht, laut welcher ein herr Vifarius Johannes von Galis nebst andern Mitinteressirten im Unfange des siebenzehne ten Jahrhunderts diefen Bergbau mit allem Fleife be; trieben habe. Die lang aber diefe Gewertschaft ausge: halten hat, ift mir unbefannt. Aus einer Bergrelagion Die im Jahr 1683 von einem Tiroler Bergmeister ver: Schiedenen Serren in Bunden, über den damaligen Bus fand einiger Bergwerfe bes landes abgestattet wurde, ift ju feben, daß die Arbeiten damais, und wie es Scheint schon einige Zeit vorher, in vollkommenem Still: fand waren. Es heißt daselbst:

Die Schmelzhütte neben Filisur bei dem Rhein tst 3.auch dem Herrn Johann Fries im Chur zuständig, und 3.von der Schmittergruben, Zilliser Bleigruben und and 3.von Gebürgen das Erz allhero ist geliesert worden. Das Holz alda ist von der Filisurer Semeind zum 3.Schmelzen und Kohlen genug vorhanden, welches man 3.auf dem (Albula). Rhein nicht weit zu bringen hat, 3.ist auch zu beobachten, daß est alda um einen ringern 3.Tax zu bekommen ist, als in Schams. Das Wasser 3.muß drei Lachter im Steinwerk geführt werden. Ben

"Wasser und Schneelahnen ist keine Gefahr. Es sind zu wei Schmelzofen alda, vier Blasbalg, ein Röstofen, zieine Schmitte dabei, und zwei Behausungen auseinanz zer, aber alles zerrissen als wenn der Feind alda gez zwesen. Leim und Letten ist auch nicht weit davon gez zung zu bekommen."

Ein Herr Heidegger von Zürich hat dieses Berge werk bei Filisur im Anfang des achtzehnten Jahrhuns derts wieder in Sang bringen wollen, allein sein Verssuch wurde nicht mit gutem Erfolge gekrönt, und seit dem liegen diese schwerlich noch erschöpften Erzadern, unbenuzt da.

# 3) Bergwerke im Zehengerichtenbunde.

Mit so vielem Eifer auch eine Zeitlang der Berge bau im Zehengerichtenbunde betrieben wurde, so haben wir doch bei weitem nicht so viel gewisse Nachrichten davon vorgefunden, als wir gewünscht hatten. In den altern Urfunden, die wir von diesem Bunde und bes sonders von der Landschaft Davos. innerhalb welcher sich die reichhaltigsten Erzadern fanden, durchgelesen haben, steht nichts bavon, bis 1477. In der Urfunde, welche dazumal Graf Gaudenz von Måtsch dem Erzs herzog Sigismund von Desterreich 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 befannt und in Arbeit waren, so ift zu vermuthen, daß der Bergbau erft unter den Erzherzogen von Defters reich, in deren Besitzungen er schon lange blubte, in Aufnahme fam.

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

3ch Ulrich Ugten befenn offentlich mit Diesem Briebe und thue fund allermanniglich als der allers durchleuchtigst grosmächtigst Fürst und herr herr Mas rimilian Romischer Raifer zu allen Biten Merer bes Richs in Germanien, hungarn, Dalmatien, Croatien zc. Ergherzog ju Defferrich, herzog ju Burgund, ju Bras bant und Pfalzgrame ic. mein allergnadigster herr mich ju G. R. M. Perkrichter auf Tafas und in den acht Gerichten, fo ich ein Zeit lang verwesen hab, jego neuer bestelt und aufgenommen hat; und mir barauf C. M. fur meinen Gold; big auf R. M. Widerrufen und Bohlgefallen ju geben und inne ju laffen, juges fagt, der berührten G. M. Bergwerksgefall, boch baß ich G. M. die lauter und ordentlich verraiten (verreche nen) aber davon nichts berauszugeben schuldig fenn folle, alles laut G. R. M. Brief drinn auskommen. Daß ich darauf G. R. M. jugefagt und versprochen habe wiffentlich hiemit in Rraft diefes Briefs also daß ich allen S. M. Perkwerch auf Tafas und andern Ens ben, wo die in Acht Gerichten gelegen sepen, hinfur dis auf G. M. Widerrufen, treulich und fleißigenlich bermefen und bermalten, G. R. M. derfelben Obrigs feit; herrlichkeit und Zugehor festiglich handhaben, zu ben Baldern und holzwerchen, auch den Arbeitern mein fleifig und getreus Aufsehen haben, damit dies felbe Wald und Holzwerf zu Perchwerts Nothdurft ges hauet, auch allenthalben treulich gearbeitet, gut Scheids werf gemacht, und die Schichtem ordentlich gestanden; dadurch S. M. obangezeigt Perfwerch erweft, auch Frohnen und Wechsel gefürdert werden, G. M. auch davon erfolg was billig und Perkwerchsrecht ift. Auch die Fron und Wechsel hat Pen Strafen und Bueffen flißiglich und treulich zu G. M. handen einziehen und einbringen, auch S. M. Rentkammer zu Innspruk treulich und wie fich nach Ordnung berfelben G. D. Rentfammer gebuhrt, verraiten und ausrichten, gleichs Gericht fueren dem Urmen als dem Richen fonft auch allenthalb G. M. Rug und Frombden fürdern, Deros felben Schaben wenden und alles das thun foll und will das ze Aufnemmung Ruz und Fürderung erwähnten G. M. Perkwerch, auch Fron und Wechsel bienet, auch ein getreuer Perfrichter feinem heren zu thun schuldig und verpunden ift. Inmagen ich benn G. M. folches gu thun gelobt und geschworen, mich beg auch gegen G. M. verschrieben hab; alles treulich und ungevehr lich; und das zu Urfund hab ich mein aigen Infiegel hieher gedruft. Beschehen am Zosten Tag des Monats Juli Ao. Domini 1513:

A Tergo fieht :

Ulrich Ugten Rewers umb das Perkrichter Umbe auf Tafas in den 8 Gerichten 1513.

Daß auf Davos selber, und vermuthlich im soges nannten Silberberg, swischen Monstain und Jennissberg, den Zügen gegenüber, schon damals Bergbau gestrieben wurde, ist sehr wahrscheinlich. Das nämliche kann der Fall ob Erosa an den Abhängen des rothen Horns gewesen senn, denn in beiben Gegenden besind den sich eine Menge alte Gruben und von Davos sage Campell, daß schon vor Zeiten daselbst Silbererz ges graben, 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, Rupfer und Bleiminen, wenn sie nur recht benuzt würden. Bestimmte Nachrichten haben wir also dis 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 Bestallungsbrieß zu kennen.

Mir Friedrich von Gottes Gnaden Romischer Ro: nig, zu allen Ziten Mehrer des Richs, in Germas nien zc. zc. bekennen, daß wir unsern getreuen Ulrich Urni zu unserm Perkrichter auf Tafas und in den acht Gerichten bis auf unser Widerrufen aufgenommen has ben, wissentlich in Rraft des Briefe, also daß er alle unfre Perkwerch auf Tafas und andern Enden, wo die in den acht Gerichten gelegen sepen, nun hinfuro treus lich und fleißiglich verwesen und verwalten uns unsere Oberkeit, Herrlichkeit und Zugehörig festiglich handhas ben und zu den Waldern und Holzwerchen zu Perk werchs Nothdarf gehagget, auch allenthalben treulich gearbeitet, guet Scheidwerch gemacht, und die Schichs ten ordentlich gestanden, dadurch solch unser Perkwerch erwekt, auch Fron und Wechsel gefürdert werde, uns auch davon erfolgen mas pillich und Perkwerchsrecht iff. Auch die Fron und Wechsel, Fal, Poen, Strafen und Puegen fleißiglich und treulich zu unsern handen einziehen und einbringen und uns das alle Jar ober wann wir ihn drum anvordern auf unser Oberoefter: reichische Rammer zu Innspruk treulich und wie sich Ordnung berfelben unferer Rentfammer gebuhrt, bers raiten und ausrichten , gleiches Gericht furen dem Are men als dem Richen, sonft auch allenthalben unfern Rug und Frummen furdern, unfern Schaden warnen und wenden, und alles das thun foll das jum Aufnehe men Mug und Furderung gemelten unfers Perfwerchs auch Fron und Medfel bient, und ein getreuer Perk? richter seinem herrn zu thun schuldig und verpunden ift, inmassen er uns solches zu thun gelobt, geschworen, und fich des auch gang uns verschrieben hat. Und war haben darauf alle Jahr bis auf unser Widerrufen zu Gold bestimmt zu geben und zugefagt benentlich zwans gig Gulden Romisch, die er auch jahrlich vom bemelt Perfwerchs: Gefällen und Einkommens felbs aufheben und inbehalten mag; Ime auch in feine Reitung ges legt, paffirt, und was ihm aber abgen wurde, von unserer Iprolischen Rammer erstattet werden soll. Alles truwlich und ungevehrlich mit Urkund des Briefs. Gas ben zu Innspruf am 25sten Tag des Monats Februari nach Christi Geburt fünfzehnhundert und fünfundviers zigsten, unsers Reichs des Romischen im 15ten und der andern im 19ten Jahr.

Bilg. Frhr. v. Bels.

Tohann Bingsten. Hlyneß.

Aus diesen zwei Urkunden sehen wir, welches die Obliegenheiten eines Bergrickters in Bunden waren. Sprecher aber sagt in seiner Pallas S. 246: "Das "Negal der Erzadern, deren es eine grosse Menge ins mert den acht Gerichten giebt, besitzt der Fürst, doch mit gewissen Einschränkungen. Er setzt einen Bergricht icht, welcher den Zehnten des Ertrags der Bergwerke "ter, welcher den Zehnten des Ertrags der Bergwerke "einzieht." Welches aber diese Einschränkungen waren,

Sammler, V. und VI. Zeft 1806, (9)

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

Johnshl an diesen Gerichten, wie kundbar ihnen selbsten und menniklichen bewust, dem Hochl. Haus Desterreich die acht Gerichte im Prettigsw samt beiden Besten Straßberg und Castels eintümlich zugehörig mit aller Obrigseit, Herrlichkeit und Gerechtigkeit, Gewalts samen geistlichen und weltlichen Sachen, Lehenschaften, Gleit, Fästen, Wildbahnen, Schäzen, Berkwerchen" zc.

Obgleich damals die Abgeordneten der Båndner auf jede Rlage 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 unbessucht 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 Pezter Finer in Rüblis eine Schmelzhütte erbauet, in wellscher er Eisenerz geschmolzen, weil er aber in Armuth gekommen, so hat er sein Unternehmen wieder aufgezben müssen. Es ist ungewiß, wo er das Erz hergenoms men hat, denn man findet eben sowohl ob der Saaser Alp Calanda Spuren, wo derlei Erzt ist gegraben worz den, als südwärts der Alp Casanna auf der westlichen.

Bergfette, wo man noch viele Gifenschlaffen an einem Ort antrifft. Go viel ift gewiß, daß seicher in Rublis nichts mehr ift geschmolzen worden, wenigstens bat man feine Nachrichten tavon. Sowohl das Bergwerk des rothen horns als des Silberberges unter Mons stain, find vermuthlich zwischen 1570 und 1620 in ihrem geöften Flor geftanden. Bon beiden fagt die Tradition. daß die, wegen ihres Reichthums berühmte, Familie Franchi de Wertemate von Plurs unweit Claven, dies felben in Bestand gehabt, durch eine Menge Knappen habe bearbeiten und das daraus gewonnene Gilber wos chentlich auf vielen Saumpferden nach Plurs habe fuhr ren laffen. Daß wirklich diese herren wenigstens das Bergwerf am rothen horn bauen lieffen, beftatigt fol gender Brief, der sich bei den oben gelieferten zwei Urkunden und der angeführten Berg-Relazion befindet:

14. Merz 1611 Berkrichter Gadmer auf Tafas bes
richtet Landvogt Georg von Altmannshausen auf
Castels wegen neuen Erzten zu Parpan funden.

E. G. G. Herr kandvogt. Eur. Gestreng sind meine schuldige Dienst zuvor, und süege E. G. hiemit gehor; samst zu vernehmen, daß allein meines nit Erscheinens zu Churwald diese Ursach nehmlich, daß der Herren Franken Anappen mich grad zuvor bericht wie sie das recht alt Feldort oben im rothen Horn ob Parpan erzössnet und gänzlich einich Erzt oder Gespür erfunden, und den Herren solliches in gen Plurs geschrieben has ben, von denen ich auf weitern Bescheid gewartet, aber kein anderen Bericht erlangt als allein hat sich in einem Zech in ermeltem Rothen Horn ein schön Erz erzeigt, derohalben die Herren meines Endhalts auf desselben Beständigkeit und Halt achten werden, demnach E. G.

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

Empfangen den 4. T. April das Perkwerch zu Parran in Churwalden.

gehorfamfter E. Gadmer Verkrichter.

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 bez zeuget hauptsächlich Scheuchzer in seiner Naturgeschichzte, wenn er vom Blei sagt: "Daselbst (in Davos nämzslich) ist vorzeiten eine mächtige Arbeit geschehen, und "der Berg über 400 Klaster tief ausgehauen, desgleizschen sich in Pündten nirgends zeiget."

Auch die dermalige Beschaffenheit des Silberbergs beweiset deutlich genug, daß daselbst mit Ernst ist gesarbeitet 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 Schriftsstellern behauptet. \*) Daß nach dem schreflichen Unters

<sup>\*)</sup> Man hat mich versichert, daß die noch lebenden Nachs kommen dieser Familie ein Buch besitzen, in welchem

gang von Plurs im Jahr 1618, bei welchem auch die meisten Mitglieder dieser Familie umkamen, und dies selbe, wie es scheint, einen grossen Theil ihres Reichsthums eingebüßt hat, diese Bergwerke mussen verlassen worden senn, weil man keine Tahrichten mehr von ihnen findet, ist eben so wahrschen lich. 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 mussen (wann ist ganz unbekannt) auch im Certiger Thal Rupser, Blei und Eisenerze gewonnen worden seyn. Man sindet nicht nur Spuren solcher Adern, sondern auch verlassene Gruben. Ja man weiß, daß noch vor 1762 im Thale, nicht weit davon wo jezt 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 Conters und Serneus als ein zweites Peru vor. Sererhardi sagt: Das Gebirge soll dort voll Mineralien senn, und sonz derlich reich an Adern maßiven Goldes." Was er weiter davon fabelt, werden mir meine Leser gern erzlassen. Ich würde auch nicht einmal die obige Stelle einer Anführung werth geachtet haben, wenn nicht der Glaube, daß die reichsten Goldschäzze daselbst verborgen senn, in jenen Gegenden so allgemein wäre. Es ist kaum zu glauben, mit welchem Ernst der Reisende von Bächen stiessenden Goldes, die man mit der Kanne

alle Nechnungen verschrieben sind, die diese Bergwerke betreffen. Man könnte ohne Zweifel viel Licht aus dems selben schöpfen, aber unter den gegenwärtigen Umftänden ift dieses, ihnen zwar unnüzze Buch, nicht zu erhalten.

schöpfen kann, wenn man nämlich die Beschwörungs; kunst versteht, von Berggeistern, Bergfräuleins, von Venetianern die schon seit langer Zeit alle Sommer in diese Alp kommen, und große Schäzze wegtragen; und was dergleichen dummen Zeugs mehr ist, unterhalten wird. Man erstaunt über den stoksinstern Aberglauben, und über die Unwissenheit, die noch bei vielen Leuten herrschen. Doch alles dieses würde ich keiner Ausmerkssamkeit gevürdigt haben, wenn ich nicht selbst verschies dene 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 aufsinden können.

Noch auffallender sind die Spuren eines ausges dehnten Bergbaues ob Alveneu und Schmitten. Alle unsre Schriftsteller schweigen davon, nur Scheuchzer allein bemerkt, daß in derselben Segend Eisen und Bleierze gefunden werden. Allein in der oben anges führten Berg Melazion sinde ich solgende Nachrichten davon.

# Nº. 9. \*)

Allda ist es auf Ramuz genannt, muß von der gessammten Alveneuer Landschaft samt der Waldung versliehen nerden vier Stund vom Land hinauf gar hoch im Gebirg. Senn sieben große und kleine Zechen auf 12 Uhr Mittags verhaut worden, falt noch in einer Zech an Tag ein Finger dikker und Däumli langer Sang

<sup>\*)</sup> Diefe Nummern beziehen fich auf Stuffen die von jeder untersuchten Gegend find eingefandt worden.

auf sechs Uhr Abend und Morgen in einem grauen eisenschüßigen Kalkgebirg außeinander. Ift alles in den Röpfen durch verhaut, daß es ist ein unsicheres Gebürg ist, in keiner Nähe kein Holz zu bekommen, also ist nicht rathsam dort etwas anzuordnen.

#### Nº. 18.

Alda ift auf der Schmittengruben genannt, meift von der Schmittner Landschaft samt der Waldung zu verleihen. Ift drei Stund von dem Schmitten Dorf hinauf boch im Gebirg in ein Vorberg von Tag hinein vier Zechen nieder über sich. Um Tag hinauf ein ziems lich große Zech auf 12 Uhr Mittnacht, fallen noch schmale Spuren wie No. 18, in einem grauen und mit rothem Eisenprand vermischten Kalkgeburg auf sechs nhr Abends und Mo gens auseinander, und verflächt sich auf 12 Uhr Mittags unter fich. Alba auf der linken Seite ift ges wiesen worden, daß es unter fich auf guhr Morgen 37 Rlafter verbaut senn soll und ziemlich viel Erz ver: lesen, aber ist voll Waffer und Geburg gewesen, daß man nicht hat suchen konnen. Man konnte wohl diesem Zech dem Augenschein nach am Tag mit einem Zubau beikommen, den man um drei Zechen niedrer ansezzen wurde. Beilaufig wurde man 16 Rlafter zu bauen has ben auf 9 Uhr Abends, ift aber zu beobachten, daß man nur 5 Rlafter nider fommen thut, und ber Sang fein Fallen unter fich warde haben, und diefer Bubau in furger Zeit feinen Muggen mehr, und die Furderniß über sich zu schwer senn, da die Gewerkherschaft samt den Gesellen keinen Ruggen davon haben murde. Das Holzwerk mußte man weit über fich bringen. Im Wins ter wurde man schwerlich arbeiten alda, weil schon eine

alte Stuben alda gestanden und vergangenen Winter durch die Schneelahne weggedrungen worden. Für den Centner Erz hat man alda sechzehn Bazzen Rostung gezgeben und der Fuhrlohn in die Filisurer Schmelzhütte vier Bazzen, aber izzigem Augenschein nach würden die Rösten grösser als jemals die Loosung senn."

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

Richt weit ob der Strasse die von Wiesen auf Schmitten führt, sieht man noch heut zu Tage eine verzlassene Grube, in der man Aupfergrün und Aupferlasur sindet. Ich sinde 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 Morzgens auseinander verhaut und noch weiter alda ein schönes Gedingort auf 12 Uhr Mitnacht gebaut worden, alwo noch grüne Farben vorhanden senn, wär alda dem Sedirg und Spuren nach gute Hofnung wenn man sich besser auf 6 Uhr Morgens dem Sedürg wenz den thät. Daß Kluft und Sang zum Bauen alda alle gute bergmannische Mittel an der Hand wären."

### 4) Bergwerke in der Candschaft Schams.

Nicht weniger wichtig als der Bergbau im Unters Ergadin, muß derjenige in der Landschaft Schams gewesen senn. Es scheint zwar, daß man daselbst viel spåter angefangen habe, nach Erzen zu suchen, indem nicht nur im Verfauf der Landschaft Schams und Dbers vaz 1456 von Graf Jorg von Werdenberg an Bischoff Leonhard von Chur bei der Aufzählung aller möglichen Regalien und herrlichkeiten, der Bergwerke nicht ges dacht wird, sondern sogar Campell erwähnt derselben mit keinem Wort. Man follte also glauben, daß erft nach 1570 daselbst nach Erz geschürft wurde, und zwar find es vier Bergwerke, welche alle von nicht geringem Belang gewesen senn muffen, und jum Theil noch sind. Mamlich dasjenige ob Zillis in der Alp Despin, dasjes nige ob Andeer, das allgemein bekannte Eisenbergwerk in Ferrera und das Silberbergwerk auch in Ferrera aber auf der andern Seite des Wassers, dem vorhergehens den gegenüber, gelegen.

Den ersten Bericht von diesen Berkwerken über; haupt fand ich in Sprechers Pallas S. 211: "hier (in Schams namlich) giebt es fehr reiche Silber:, Rupfers und Bleiminen, welche der Baron Thomas von Ehren: fels, herr zu haldenstein, bearbeiten läßt. weit entfernt davon, gegen Splugen, befinden sich Gruben mit Eisenerz." Es ist wahrscheinlich, daß es die Erze ob Zillis waren, welche der Baron Thomas von Haldenstein herausfordern ließ, denn nach Scheuch: zers Ausfage wurden um die namliche Zeit die Gruben ob Andeer von Zürichern, und noch sieben Gruben von den herrn Franken, in der Schamser Landschaft bes nugt. Was den besagten herrn Baron betrifft, sagt Lehmann in seinem Werke: die Republik Graubanden ic. Theil I. S. 464 — ich weiß nicht nach welchem Ges wahrsmanne — "Thomas Freiherr von Ehrenfels und

herr zu haldenstein ließ dieselben mit groffem Ruggen bearbeiten, und die Menge von Thalern und Diffen, Die er zwischen 1611, ba er das Mungrecht erhielt, und 1623 hat schlagen laffen, find aus diefen Bergwer: fen gefommen." Von den Erzadern ob Zillis hat man feine bestimmte Nachrichten aufzuweisen, daß fie nach befagtem Freiherrn wieder senen aufgenommen worden. Mur in oben angeführter Bergrelagion feht folgendes bon ihnen, wodurch man erfahrt, daß auch im Jahr 1682 daselbst gearbeitet wurde. "Alda ist es auf der Billifer Bleigruben genannt, muffen alle diese Gebirg und die Waldung von der gesamten Schamser Land: schaft verliehen werden, liegen von dem Land hinauf drei Stund boch im Gebirg, wo bei 30 große und Fleine Zechen, theils ein wenig hoher, theils überein: ander verbaut worden, alwo noch überal schmale grumbfige Gang und Spuren bor Augen find, unter denen aber ift in dem oberften Bech, welcher vor einem Jahr in Arbeit gewesen, ein handdiffer Gang, alwo Die Probe gehauen ift worden, theils erfaren in ein grau gneiftigen und mit weißbleichem Schiefer vermifche ten Ralfgebirg, drei Rlafter auseinander auf fechs Uhr Abends und Morgens verhauen worden und verflächt fich auf 12 Uhr Mittags, anlag unter fich. Es hat auch Martin, Larch genannt, ber julegt albort gearbeis tet hat, gewisen, daß es um einen Rlafter niederer noch einen Gang hat, handdit, gang Erz aus welchem Die Prob Mro. 2 ift gehauen worden. Weilen aber fol: ches über sich voll Schnee, alts Solz und Gebirg ges wesen, hat man solliche nicht sehen konnen: Ronnte Commer und Winter in Arbeit fenn, das Soly muß man eine Stund weit über fich bringen. Bon Schnee;

labnen und Waffer ift feine Gefahr zu haben. Konnten gute Gefellen den mehrern Theil mit Schieffen in einer Raitung 60 Centner hauen für solches konnte ihnen auf das hochst 30 fl. Lohnung bezahlt werden. Das Erz famt Lohn konnte in die Schmelzhutte auf Unders oder Filisur \*) um 15 fr. geliefert werden. Obbemelte Ges boue meistens Zechen, weil die Gang ihren Fall unter sich haben, wurden mit der Zeit schwere hinderniß über sich verurfachen. Man hatte alle gute Gelegenheit beiläufig bei 80 Klafter niederer mit einem Zubau ans zusezzen, alwo vor vielen Jahren schon ein alter Stolle auf eilf Uhr Mittag gebaut ift worden. Wie tief ift tein Wiffenschaft, ift nicht gar eine groffe halbe alba. Wurde alda wohl eine zimlich groffe Roftung abgeben, weil der Gang fich fart an ben Berg vornaus auf ben Morgen verflachen thut. Ware aber alda gute hofnung zu haben, entzwischen Rluft und Gang beffer und edler in der Liefe anzutreffen. Konnte auch mit besserem Fürderniß und ringeren Rosten zu hilf kommen, wenn ein Klafter per Stund 1 auf 11 Uhr Mittag aufgehakt worden. Ift auch ein Stund hinunter an diesem Ges pirg eine Puche (Pochwerk) gestanden, wovon man noch einen alten Stuf sehen fan, in welcher acht Schieffer gang find. Wenn es vonnothen ware konnte man Was fer und holz haben, ein Pochwert, eine Schmitte und eine Saage bauen, alba die Waldung beffer vorhans den ware.cc

<sup>\*)</sup> Die Gruben sind nicht weit vom Kamm der Gebirgs: tette entfernt, die Schams von Oberhalbstein trennt, und von diesem Kamme weg, ware es auf Filisur nicht viel weiter als auf Andeer. Daher ist der Preis des Transports gleich angegeben.

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

Diesmalen (1706) werden noch die Gruben im Schamferthale ob Under gebaut. Nicht aber mit folchem Glut wie zu Unfang des jungft verwichenen Jahr hunderts in Bestand herrn holzhalb und Ruscheler von Zürich. Diese waren so gluklich, daß sie alle vierzehn Tage ein Stuf Silber gegoffen, so schwer, daß der starkste Mann genug daran zu tragen hatte; die Unfo: ften bezahlten fie aus dem Blei und Rupfer. Die Gange in der Gruben waren so reich, daß die Knappen, wenn fie am Abend aus der Grube gegangen und ein Feuer barein gemacht, am Morgen ein ziemlich Stuf rein ausgegoffen Gilber darin gefunden. Gie theilten aber den Armen große Almosen aus, und jemehr sie gaben, defto reichern Seegen genoffen fie im Bergwerk. Son: derlich wird in den Annalihus des Orts eine Frau Regula Ruscheler als eine rechte Mutter der Armen, welche sie alle Freitag mit Fleisch, Suppen und Brod gespiesen, gerühmt. Rach dem Tod horten die Almosen auf, und mit ihnen der Bergfeegen, es entstunden allers hand Mighelligkeiten und gieng alles zu Grund."

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

Ohne Zweifel sind unter diesen so ergiebigen Grus ben, die gemeint, welche in der oft erwähnten Bergs relazion folgendermaßen beschrieben werden:

33Alda ist auf der alten Silbergrub genannt hoch am Gebirg. Die Verleihung mußte durch die gesamte Schamser Landschaft geschehen. Senn alda eilf Zechen

am Tag fast Ringweis übereinander, ein oder zwei Rlafter unter der Tammerde auf das tiefeste. 2 Gruben führen in einem harten, grauen und mit weißbleichem Schiefer vermischten Ralfgebirg, die Rluft auf is libr Abend und Morgen auseinander verhaut worden und verflächen sich auf sechs 11hr Abends am Tag unter sich bei 30 Rlafter verhaut worden, weilen es aber voll Wasser, alt Holz und Pirg gewesen ift, hat man alda nit suchen konnen, als zwei Rlafter in das Wasser auf das alt Holz vom Perg hinab gestaigert worden. Wenn alda ein Gebau soll fürgenommen werden, so ware hoch vonnothen, weillen die Klift in den alten Zechen ders malen so hart grenzig und schmal sind, daß kein ganzer Grat zu einer Prob hat konnen gehaut werden, daß man in der Tiefe, weil man um drei Gruben Gerech: tigkeit ansezzen konnte auf sechs Uhr Morgens den obern Wasserstaiger noch einen zubauen wurde; alda die Hofe nung senn, auf gegebnen Bericht, daß in dem Wasser noch viel Erz soll verlassen senn worden, in dieser und anderen Zechen die Klift beffer und edler anzutreffen, und das Wasser zu fällen. Grub bolg ist alda genug zu bekommen, konnte man auch Commer und Winter arbeiten, ist auch von Wasser und Schneelahn keine Gefahr zu haben. Der mehrere Theil muß mit Schrems men und Schießen gearbeitet werden, find bei einer jeden Zech groß und kleine Halden und Stufen barine befunden wie die Muster. Das Erz konnte für ein Schwazer Star faint Lohn zu der Schmelzhütte auf Ander im Winter und Sommer per 9 Rr. geliefert werden. cc

Leider find dieses alle Nachrichten, die wir von dem, wie es scheint, dazumal fo ausgedehnten Bergbau

ob Zillis und Andeer gefunden haben, nur findet sich noch in der Bergrelazion die Beschreibung der dazu ges hörigen Schmelzhütte.

Bu Anders in Schams ist die Schmelzhütte alda wo die Erz von den alten Silbergruben, Zilliser Bleizgruben und ob dem Ciampin in gemeltem Tax könnten geliesert 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 Rohlstatt gebracht werden, ist auch alda von Wassser 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, bet 15 Rlaster in dem Steinwerk geführt. Vorrathschlakken sind vorhanden wie das Muster, Bleiplatten wie das Muster. Semachts Bleierz ist noch nicht aufgeschmolzen worden. Der Sak Kohl muß zo kr. bezahlt werden."

Man hehauptet, daß diese Schmelzhütte nicht bei dem Dorfe Andeer, sondern bei der ersten Brükke gezstanden, die man auf der Strasse von Andeer auf Splügen in der Rosla antrisst. Wirklich sieht man dort noch Ueberbleibsel und auch etwas Schlakken. Doch soll aber das Silber, und zwar noch im Ansang des 18ten Jahrhunderts, in einem Hause zu Andeer gezschmolzen worden senn, 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 Spesenregister von 1658, welches sich in einem Hause in Andeer befindet, worinn die Ausgabe an die Arbeitsleute täglich aufgezeichnet

ist, und	woraus	folgender	Preis	verschiedener	Artifel
erhellet :				STATES OF THE	

1 Krinne	Salz . fr. 6	r Elle braunes Land:
	Mehl — 7	tuch fr. 48
1	Fleisch . — 8	1 Elleweisser Zwilch — 24
<b>T</b> —	Eisen 71/2	1 Arinne Resseleis
1		fen 8
		1000 Schuhnägel. fl. 1
1 —	Schmalz — 12	1 Elle grau Tuch . fr. 36
I	Rås — 8	1 Cartane Rer:
1	geräucht	nen — 22
	Fleisch — 10	
ADDRESS STEEL OF STREET	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Eine Dufate fl. 3: 30 fr.

Im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts vers suchte 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 glüklich abges laufen sen, und man weiß auch nicht, wann sie es wieder haben aufgeben müssen. Seitdem ist meines Wissens in Schams nicht mehr auf Silbererz gearbeis tet worden.

Schon Wagner sagt in seiner Historia naturalis Helvetiae, Tiguri 1680. 12°, daß man im Ferreras Thal Silbererze antresse. Da nach Scheuchzers Ausz sage die Herren Franchi de Wertemate auch sieben Gruben vor 1618 in der Schamser Landschaft bearbeis ten liessen, aus welchen sie sich sehr sollen bereichert haben, \*) die aber nach 1618 wieder versielen, so scheint

<sup>\*)</sup> Es ift doch eine besondere Sache mit der Bearbeitung ber Bergwerke in Bunden durch die herren Franchi.

es, daß es diejenigen im Thal Ferrera gewesen senen, weil andre Unternehmer zu gleicher Zeit ob Zillis und ob Andeer, d. h. im Ansang des siebenzehnten Jahrs hunderts arbeiteten. Von Belang mussen diese Sitbers minen gewesen senn, weil es der Mühe werth war, eine eigene Schmelzhütte ihretwegen zu bauen. In der oft angesührten Berg-Nelazion sinden wir solgendes:

"Ju Ferrera neben der Eisenschmelze ist eine alte Silberschmelzhütten gestanden, von welcher man noch das alte Semäuer sehen kann, und Schlakkenhausen mehr als 1000 Pfund, von welchen an vier Orten eine Probe genommen. Nebenbei steht auch ein Pochwerk, in welchem neun Schiesser in Sang gewesen, aber jezt alles zerrissen, da es ein ziemlichs Ausbessern bedürfen würde, das Pochwerk künnt von den alten Silbergruben in einer Stund, ab dem Ciampin in vier Stund um ein billich Tax geliesert werden, ist alles dem Herrn Joh. Fries in Chur zugehörig."

Wirklich sieht man noch jezt, gegenüber der Eisen: schmelze, auf der andern Seite des Averser Baches, die Ruinen dieser Schmelze und, wie mich däuchte, die Spuren einer Brüffe, die vielleicht den Namen der Silberbrüffe trug, welchen Lehmann derjenigen in der Rosta giebt, bei der sich ebenfalls, wie oben gesagt, Neberbleibsel einer Schmelzhütte besinden. So viel ist

Gleichzeitige Urfunden, wie wir oben gesehen haben, bestätigen sie, spätere Schriftsteller versichern es genugesam, die Sage davon ist im Lande allgemein, und doch sagt Svrecher, der seine Pallas Rhaetrea, 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 sepn mußte, kein Wort davon.

gewiß, daß man von diesem Bergbau gar keine bes stimmte Kunde hat, und nicht weiß, wann er ist ans gefangen noch verlassen worden.

Unter allen Bergwerken, welche in Bunden feit einem Jahrhundert mogen im Gange gewesen senn, verdient keines unfre 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 als tern Zeiten fast gar feine Nachrichten von dem daselbst getriebenen Bergbaue. Im Sprecher findet man nur die Anzeige, daß nicht weit von Schams gegen Splå: gen, Gifenminen gefunden werden. Doch muffen dies felben furz nachher in vollem Sang gewesen senn, weil die Eisenschmelzhütte im Jahr 1682 stand, laut der oben angeführten Stelle in der Bergrelazion. Scheuch: zer fagt in seinen Alpenreisen Tom. I. S. 98, daß Chus rer diese Eisenminen bis im Jahr 1696 benuzt und fie damals wegen des hohen Preises des Korns verlassen hatten. In seiner Naturgeschichte des Schweizerlands aber meldet er Tom. II. S. 31, folgendes:

Die drei Rhetischen Pundt haben in ihren kanden 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 fortgesett haben. Anstatt aber im Ferrera; Thal selbst zu schmelzen, ließ sie eine Schmelzhütte zu Sils im Domleschg, beim Zusammenfluß des Rheins

Sammler, V. und VI. Zeft 1806. (10)

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 Uebersluß zu erhalten, sehr glütlich gewählt. Im Jahr 1762 wurde sie ein Opfer der damaligen ausserordentlichen Ueberschwemmungen. Von Sererhardiersahren wir nachstehendes darüber:

33u Sils ist eben jezt (1742) seit drei Jahren eine Eisenschmelze im Sang. Dazu führt man das Erz aus Oberhaltstein oder aus Schams und schmelzt es alhier. Es soll gut Eisen und Stahl liefern, und bisher die Unkosen wohl verdient haben. Patron dieser Eisensschmelze ist herr Bundslandammann Buol von Parpan."

Im Jahr 1770 vereinigte sich wieder eine andere Gesellschaft zur Betreibung dieses Bergwerks, deren Mitglieder aus den vornehmften Familien im Schamfer Thal urd aus zwei Auslandern bestanden. Jede Actie kostete im Anfang fl. 500, hernach fl. 800. Der Lands schaft Schams mußte sie jahrlich fl. 300 geben, so daß auf jede Stimme, deren man dazumahl 600 zahlte, 30 fr. famen, diese konnte man nun in Gelde beziehen, oder Gifen, à 12 fr. die Rrinne, nehmen. Wenn man aber noch mehr Eisen faufen wollte, so mußte man es wie der Auslander bezahlen. Diese Gesellschaft fieng bamit an, die Gebaude im Thal Ferrera felbit, unges fåhr eine Biertelftunde auffer dem Dorfchen, wieder aufzurichten und neue anzulegen. Man hielt im Uns fang überall dafur, daß fie fehr gute Geschafte mache, und doch gab sie im Jahr 1786 diefes Bergwerk wieder auf. Einige wollen glauben, daß eines ihrer Mitglies der, welches allein zwanzig Actien angenommen hatte, und die Gewerkschaft mit Korn, Reis und andern Bes dürfnissen versah, dafür beinahe alles Eisen übernahm, so daß wohl er, aber nicht die Gesellschaft den Ruzzen zog. Ich aber bin überzeugt, daß der Verfall dieses Unternehmens ganz andern Ursachen, besonders der sehlerhaften Unrichtung im Betrieb des Bergbaues sels ber, und der Gebäude, zuzuschreiben sene. Ich beweise dieses zum Theil aus folgender Stelle in des berühmsten Professor Hacquet physikalischepolitischen Reisen aus den Dinarischen durch die Julischen, Carnischen, Rhäztischen in die Norischen Alpen im Jahre 1781 und 1783 unternommen. Tom. II. S. 55:

Bevor ich Sesam (Schams) erreichte, blieb mir dieses schone Gebirg gegen Often juruf, und ich tam wieder zu Schiefer ; und Granitbergen, es war eben der Felsschiefer, wovon ich zulezt erwähnt habe. Ein paarmal fand ich schone Rlufte von Lawezstein am Tage ausbeissen, im Unbruch ist er jederzeit sehr weich, aber wenn er eine Zeit am Tag ift, so wird er fester. Sefam (Schams) oder Schmolz (die Schmelze) wie die Teuts schen zu sagen pflegen, ist nichts als ein einschichtiges Eisenwerk, wo ich einen Hohofen, ein paar Zerr, und andre kleine Feuer antraf. Da wir hier fehr abgemats tet, und unfre Pferde ohne Eisen hinkamen, so brauche ten wir einige Sulfe, allein hier war ums Geld nichts zu haben. Ich mandte mich gleich zu dem Innhaber, der eben im Werke ankam, mit Erklarung, daß ich ein Huttenmann fen; auf dieses wurden wir alle drei wohl aufgenommen, und man führte mich gleich zu dem Hohofen, welcher Verbefferung brauchte, man machte mir verschiedene Fragen, um zu wissen, ob mein Vor: geben mahr fen; als ich nun den Innhaber befriedige te, so wollte man auch haben, ich sollte sehen, wo es

an dem Dfen gefehlt sen, daß er so schlecht gieng. Allein der Fehler war bald entdeft, indem die Sturze mit dem Sumpf fein Verhaltniß hatte, wo man dann fich vornahm, folches gleich abzuandern, allein der hauptumftand war, einen guten Feuerfesten Stein gu nehmen. Man hatte den Versuch mit vielen gemacht, allein keiner war tauglich, indem es lauter grober Gras nit war, und die Leute von Steinen nicht die geringste Renntniß hatten. Indeffen legte man mir doch einige andere Steinarten bor, womit sie Proben gemacht hats ten, und nun follte ich ihnen fagen, welchen ich am tauglichsten zu senn glaubte; da alles Granit war, aber einer aus mehr als zwei Drittel grunem Spekstein bes stand, und das übrige flein weißkubischer Feldspath, etwas Glimmer und kornigter Quarg war, den man nur bom Feldspath ausnehmen fonnte, wenn man den Stein nag machte, so griff ich zum leztern, dag man diesen zum Dfenfutter anwenden solle. Dieses befries digte den Innhaber fehr; obgleich ein junger Mensch einen schlechten Granit fur den gangen Dfen schon hatte zurichten lassen, so achtete er boch diese Unkosten nicht, indem er aus seinen kleinen Feuerproben, die er mit den Steinen gemacht hatte, fur beffer erkannt, und meine Bestotigung hierüber erhielt, alfogleich gab er den Gebrauch des erstern für diesen auf. Da ich an einem Sonntag hieher fam, fo fand ich fein einziges Feuer, aber alle Vorkehrung schien mir so übel getroffen zu fenn, daß wenig oder fein Ruggen herauskommen fann.

"Die Erzeugniß, vermöge der Menge der Erze, könnte auf ein paar tausend Zentner Gareisen des Jahrs gebracht werden, wohingegen die Junhaber sole ches nur auf einige hundert trieben. Alles ist auf Grescianische Art, ja auch selbst die Arbeiter sind von daher, über welche man sich sehr beklagte. Der Hohe ofen wird ohne Bälge, sondern mit einer Wassertroms mel getrieben, und so sind auch alle Feuer ohne gehöftige Einschränkung.

Die Gruben sind nur eine Stunde vom Werke entlegen in den Vorbergen des Albin. \*) Die Erze brechen in Rlüften in dem grünen Felsschiefer 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 Fåsi's Bibliothek der schweiszerischen Staatskunde 2c. 2ter Band. S. 392) vermuthet noch andere Ursachen des Verfalls dieses Vergwerks. Er sagt von demselben:

sun einem gahherabstürzenden Bache sind die Wascheserschmidten angebaut. Es sind hier zwei Hämmer, einer zu grobem, der andre zu dünnerm Eisen: vier Schmide arbeiteten noch; sonst beschäftigte dies Eisensbergwerf den Sommer über, gewöhnlich 100 Urbeiter. Verschiedene Gebäude sind verfallen, der Ofen ist halb ruinirt. Nach dem Zeugniß unserer Schlosser übertrifft das FerrerasEisen an Dehnbarkeit, Zähigkeit und Sesschmeidigkeit 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.

<sup>\*)</sup> Sie brechen eigentlich im Berg Fianell ob der Alp Albin und sind nicht eine, sondern beinahe drei, wenigstens zweistarke Stunden entfernt.

Die Erze wurden des Winters, wenn der Schnee die Höhlungen der Felsen ausgefüllt, zwo Stunden weit vom Gipfel des Berges herunter geführt, in Säkken, die mit Schweinshäuten belegt waren. Das Aussprenz gen, Stampfen, Erlesen, herbeischaffen der Erze war so kostspielig, daß dies wahrscheinlich die Ursache des Verfalls der ganzen Unternehmung ist, denn an holz zu Rohlen wäre kein Mangel."

Die Gesellschaft hatte in den lezten Jahren ihres Dasenns den Herrn Perini von Scamf, der die Bergsbaukunde praktisch im sächsischen Erzgebirge erlernt hatzte, zum Oberausseher des Bergwerks erwählt. Er fand nicht nur den Ofen, die Gebäude, alle Einrichtungen, sondern die ganze Organisation der Gewerkschaft ganz sehlerhaft, und that daher den Umständen angemessene Vorschläge, die vermuthlich dem Bergwerk wieder aufzgeholsen hätten. Allein die Mitglieder derselben konnzten sich darüber nicht vereinigen, und das dem Lande so nüzliche Unternehmen gerieth ins Stekken.

Dieses wären also die wenigen Nachrichten, die ich von der Seschichte des Bergbaues in Bänden habe zussammen bringen können. \*) Ich habe darinn die Verssuche der Herrn von Buol sowohl zu Truns als ob Feldsperg nicht angeführt, weil dieselben obgleich kostssseig, doch ohne den geringsten gläklichen Erfolg was ren. So ist es mehreren Unternehmern im verstossenen Iahrhundert hin und wieder im Land ergangen.

<sup>\*)</sup> Ohne Zweifel liegen in manchen Häusern Bundens noch Materialien zu einer solchen Geschichte verborgen. Die Mittheilung derselben wurde für das Vaterland nüslich, dem Besiser aber, gewiß in keiner Rüksicht nachtheilig senn, wenn er sich die Mühe geben wollte, seine alten Schriften zu durchsuchen.

#### 11.

Wir kommen nun zu der Aufzählung derjenigen Gegenden in Bunden, in welchen sich wirklich baus würdige Erzadern befinden, oder wo die daselbst sich zeigenden Erzspuren wenigstens eine genauere Unstersuchung verdienen:

- 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 unzgeschmolzen ins Tirol verfauft. Die mir übersandten Stuffen sehen einem reichhaltigen Rupferkies ähnlich. Der Sang soll ziemlich mächtig sehn und eine gute Ausbeute versprechen. In jeder Rüfsicht ist er also der genausten Untersuchung würdig, da ein ergiebiges Rupferbergwerk sehr erwänscht sehn mäßte.
- 2) Das Bergwerk im Scharlthal. Da dasselbe nicht wegen Abgang des Erzes, sondern wegen politisscher Ursachen verlassen worden, so ist es schwerlich erzschöpft. Nach den oben mitgetheilten Nachrichten wurde nur auf Silber gebaut. Berschiedene Schriftsteller aber behaupten, daß nicht nur Silbererze, sondern auch Eisenz und Bleierze daselbst brechen. Noch sieht man, ob den Ruinen des Dörschens, dreizehn Gruben, die alle verfallen sind. Die erhaltnen Stuffen sind ab der Halde und deuten auf Fahlerz. Zu hinterst in demjenizgen Rebenthal, das sich südöstlich gegen Tirol zieht, bricht auf den Gränzen selbst ein sehr reicher Gang von derbem Bleiglanz, möchte aber vermuthlich schon ins Tyrol gehören.
  - 3) In Val Tasna zu Steinsberg gehörig, ein iemlicher Sang derben 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 Renner 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 dermaligen Wirthshaus auf dem Berge, der von Zernez auf Tschierf 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 hin; tern Ofen in der Alp Buffalora, wo man noch die Spuren der Gruben sehen soll. Die Ruinen der Schmelz; håtte stehen zum Theil auch noch.
- 6) So wie das vorige, so hat auch, wie wir gessehen haben, das Eisenbergwerk bei Fuldera im Münsterthal Unlaß zu Streitigkeiten gegeben, die versmuthlich, wenn das Vergwerk nicht ergiebig gewesen wäre, schwerlich entstanden senn würden. Es verlohnte sich also doch wenigstens der Mühe diesen Gängen nachszusorschen.

<sup>\*)</sup> 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 Gemeindsmann gezozgen?? (Eine unerhörte Sache in Bergwerkskontrakten). Es soll kein Gang, sondern ein Erzlager senn, wo das Erz nur Nesterweise bricht. Dasselbe beise weiter unten im Thal gleichfalls aus, und es scheine, daß die dermazligen Beständer nicht am rechten Orte angefangen haben.

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

- 7) Zu Kilisur (Vallis aurea nach Scheuchzer) mochte die Erde auf beiden Seiten der Albula noch Schätze in ihrem Busen verborgen haben. Man soll daselbst nicht nur Silber, sondern Rupfer, Eisen und Blei gefunden haben. Die Gruben sollen aber ganz verfallen seyn.
- 8) Db Alveneu und der Schmitten möchte nur die Grube oberhalb des lezten Dorfes unweit der Strasse eine Untersuchung verdienen. Der daher erhalztene Rupferlasur war ziemlich schön.
- 9) Zu Tiefenkasten wird nun seit einigen Jah; ren nach Erzen gegraben. Was man bis ist herausges fördert hat, scheint ein unbedeutender Ries in Serpenstin 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 Septmer führt, sieht man die Anzeige einer Grube, welche ein Herr Commissari Brügger vor verschiedenen Jahren mit eben nicht günstigem Erzfolg hat bearbeiten lassen. Proben der herausgeförderzten Erze zeigen, daß daselbst Berggrün und Rupferlasur 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 laus fenden Jahre bald 100 bald 150 Mann an Wieders erbauung der Gebäude, an Rohlbrennen, an Sprengen und Herausfördern der Erze, an Sönderung derselben gearbeitet. Im Winter werden dieselben wie zuvor in, mit Schweinshäuten belegten, Säkken über den Schnee heruntergezogen werden. Im Frühjahr 1807 will man ohne anders mit dem Schmelzen beginnen. Möchte die Gesellschaft ihre Einrichtungen so tressen, daß das Unsternehmen zu ihrem Vortheil und zum Nuzzen des Vasterlandes ausfällt!

12) Das, dieser Eisenschmelze gegenüber liegende, Silberbergwerk sollte auch noch einmal genauer unters sucht werden. Hacquet sagt in obenangeführter Reises beschreibung:

"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 Sanze verlassen, oder in ausliegen gegeben."

13) u. 14) Ob es nicht auch die nämliche Bewandt, niß mit den Erzgruben ob Andeer und Zillis hat, sieht zu erwarten. Vom dermaligen 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 Mineralozgen und Bergbaufundigen besucht worden. Alle kamen darum überein, daß die verlassenen Gruben sehr baus würdig sehen, ja, daß die auf den Halden liegenden

Schlakken schon einen reichlichen Ertrag versprechen, indem sie sehr nachlößig ausgeschmolzen worden. Es ist ein sehr feinspeisiger Bleiglanz dessen Sangart Schwerzspat senn 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 senn, wenn seine mineralogische Sprache verständlicher wäre.

Mir kamen zu einigen wenig von einander entles genen Gruben, am Abhang der nakten Sipfel der Des spiner Alp. Zu Tage zeigte sich nirgends einige Spur von Sången, wie sehr auch das Gebirge verstämmelt, und durch mancherlei Sewalt entblöst war, hin und wieder aber enthielten die Lager etwas eingesprengstes Erz."

funstwidrig als möglich angelegt, und wenige Rlafter vom Eingang aus, schon so voll Wasser, daß nicht weiter zu kommen war. Die Stelle eines Stollens schies nen einwärts niedersezzende, Strossen, ähnliche Stussen versehen zu sollen, die eher Tagwasser zuzusühren, als Grubenwasser abzuleiten, geschift waren, und die Auszsörderung äusserst erschweren mußten. Von einem Schachte war nirgends etwas zu sehen. In der ersten Grube trasen wir vom Eingang an dis zur zweiten Stusse eine Lage von hartgefrornem Schnee an, die uns die Einzsahrt erleichterte. An der Firste fanden wir Gelegens heit, etwas weniges von Erz abzustufen."

"Das Erz, das wir hier sowohl, als auch zu Tage in den Lagern des Gebirgs antrafen, ist theils ausserst sparsam eingesprengter tleinkörniger Bleiglanz, mit Bleis schwärze, theils Eisen." Dieser mit Bleischwärze umgebene Bleiglanz niffe in verschiedenen Bergarten. 1) In kleinschuppigem hin und wieder stark quarzhaltigem weißem Schwerspate, der daher an einigen Stellen am Stahl Funken giebt.

2) In seinschuppigem hochsteischrothem Schwerspathe, mit einer Ader von schwärzlich grauem, dem Ansehen nach, kobolthaltigem Hornsteine (?) 3) In einer Wakke, deren Hauptbestandtheil weißer, in Quarzeingeschlossener Sppsiss, untermengt mit weissem Schwerzspate, Schwerquarze (?) graulichem Hornsteine, und theils graulichten theils silberweißen Schirlschupp pen (?) 4) In einer graulichten schuppig körnigten Sppswakke, untermengt mit gelblicht grauen Talkblötztern. In dieser fanden sich auch miteingesprengte Eisenzkieswürfelgen."

verschiedenheiten:

Nieren, in eisenschüßigem, theils gelb, theils braun angeloffenem derbem Schwerquarze, mit auffiziendem weißem Schwerspathsinter. 2) Brauner, schaaliger Glaszfopf mit Uebergängen in zelligen Braunstein auf der obern Fläche. 3) Braunrothe verokkerte Hornsteinnieren, in einer mit verokerndem Hornstein und Schirlblättern untermengten, und mit gelblichter Offer überzogenen, quarzhaltigen Schwerspatwakke. Auch kann eine stark verokerte mit Schwerspatmulm untermengte Hornsteinzschiesewakke hiehergezählt werden, die ich in ansehnlischen, sehr regelmäßig rautigen, Tafeln auf den Halden dieser sogenannten Silbergruben antras."\*)

<sup>\*)</sup> Da ich diese Gruben noch nie selbst besucht habe, und phnedem gesonnen bin, von allen Gegenden Bundens,

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

- 15) Bei Ruwis eine Stunde ob Jlanz, wird wirklich dermalen von der nämlichen Gewerkschaft auf silberhaltigem Bleiglanz gebaut. Er bricht in Gneiß, nesterweise, und soll sehr strengsläßig senn. Man bez sorgt, daß wegen der Nähe des Rheins, die Gruben von den Wassern nicht möchten gewältiget werden könz nen. Indessen wird mit allem Eiser daran gearbeitet, und schon soll ein Pochwerk für dieses und das nachz solgende Bergwerk erbaut worden senn.
- 16) Unter Dberfagen befindet fich ein, in lebens digen Felsen, mit dem Meifel eingehauener Schacht, der nach seinem gangen Aussehen auf ein fehr hohes Alterthum schlieffen lagt. Die Grube zu der er führt, enthalt nicht nur eine Menge von Berggrun, sondern nach den mir übersandten Mustern bricht daselbst ein Gang des schönsten Rupferfahlerzes, welches sehr reich an Gilber zu fenn scheint. Auch diese Grube ift von obbemeldter Gewerkschaft schon in Pacht genommen worden. Wenn bem Gerüchte ju trauen ift, so mußte dieses eines der ergiebigften Bergwerke im Lande wer: den. Sonderbar ift es aber doch, daß weder von dies sem noch von dem vorigen Erzgange nicht die geringste Rachricht zu finden ist, es sen denn, daß in dem oben angeführten Verkaufsbrief der herrschaft Rhazuns und Oberfaren vom Jahr 1490, unter dem Bergwerf und

in welchen des Bauens wurdige Erze brechen, nach und Ich nach genaue Beschreibungen zu liefern, so behalte ich mir vor, alsdann auch dieses für den Geognofien, den Mineralogen und den Bergmann so wichtige Gebirge gestreu barzustellen.

Erz, dasjenige von Oberfaren sen gemennt gewesen, da sonst tein anderes in diesen Gegenden befannt ift.

- Rupfer; und Silbererz zu Cingiacum, (Rinkenberg) wird ohne Zweifel die Grube bedeuten, welche man ob Truns findet, und wo man noch ist eine große Menge von Schlakken antrifft, die man für Rohstein halten möckte. Das Erz selber ist ein mit Eisen vers mischtes Rupfer, und aus den Schlakken kann man urtheilen, daß man die Runst gar nicht verstanden hat, durch das wiederholte Schmelzen diese Meralle zu sche den, und auch aus diesem Grund das Berguerk aufgeben mußte.
- 18) Im Medelser, Thale findet sich ein schös ner Sang von Bleiglanz in Quarz. Das hangende und Liegende besteht aus Gneis, und es sind alle Anz zeigen eines sehr reichhaltigen Bergwerks da. Ewig Schade, daß Streitigkeiten über das Eigenthumsrecht dieser Erzader, die Ausförderung derselben ve hindern.
- 19) Die Alp Casanna ob Konters und Serneus und die Gebirge ob derselben, verdienen hin und wieder angeschürft zu werden. Daß man daselbst goldhaltigen Schwefelkies, theils in Serpentin, theils in verhärtes tem Talk mit Bitterspath findet, ist unstreitig. Auch giebt es in den Gebirgen schwarzen Braunstein, doch nur Resterweise. Auch soll daselbst Sisenerz gebrochen haben, es sind mir aber nie Stufen davon zu Gesicht gekommen.
- a 1462. 20) Im Certiger: Thal auf Davos hat man Andrucke von Bleierz an zweien Orten, von Rupfererz und von Eisenerz, gefunden. Da woschon Gruben porhanden sind, soll man deutlich sehen, daß sie nicht

and Mangel an Erz aufgelassen worden, also wieders holter Versuche würdig zu senn scheinen. Freilich sind sie, wie beinahe alle vormals in Arbeit gewesenen Grusben in Bunden gänzlich im Verfall.

21) Von der dermaligen Beschaffenheit des Sile berberges unter Monstein kann ich den allerges nauesten Bericht mittheilen, da er von einem sachkunz digen Mann untersucht worden, der mir folgende Bes schreibung davon mitgetheilt hat:

won eben dieser Seite her in dieses aussliessenden Monssteintobel, bildet der Silberberg die steile Seite des, zu einer engen Bergkluft sich zusammen drängenden, Davoserthals. Finstre Waldung bekleidet den Abhang dieses Sedirges, welches nur in den tief eingeschnittes nen Betten einiger Bäche an seinem Fuß die ansiehende Sedirgsart zeigt. Diese besteht aus dichtem schwarzem Alpenkalkstein in der größern untern Hälfte des Sedirzges; dieser Alpenkalkstein bildet regelmäßige Schichten die 75 bis 85° gegen Südost eingesenkt sind, und also von Südsswest nach Nordost streichen.

welche in Rufsicht auf ihre Lage zu den übrigen Forzmationen des öftlichen Theils von Rhätien, von ganzbesonderer geognostischer Merkwürdigkeit ist; liegt eine rothe Grauwakke oder Conglomerat/Formation mit ähnzlicher südöstlicher Schichten: Einsenkung auf ihr auf, welche aus weißlichten, wenig abgerundeten, Quarzkörznern besteht, die durch ein rothes, eisenschüssiges, thonartiges Bindemittel fest verbunden sind, und mehrere Abanderungen durch verschiedene Bestandtheise, Grösse derselben und Veränderungen im Bindemittel bildet. Da das Landwasser an dieser Stelle seines

engen Thals von Oftnordost nach Westschwest strömt, so durchschneidet dasselbe am obern nordöstlichen Theil des Silberbergs auch die, auf die Alpenkalkstein: Fors mation aufgesezte, Grauwakke: Formation, so daß diese hier ausgedehnt ansteht.

In demjenigen tiefern, also südwestlichern, Theil des Gilberbergs, der ausschlieffend aus dem Alpenkalks ftein besteht, ift ein fartes Lager von der abnlichen Gebirgsart, das fich aber doch von den gunachft ans ftehenden Lagern dadurch auszeichnet, daß es nicht felten schwarze spathige Ralksteinkörner eingesprengt enthält: Die obere Rante dieses Lagers geht am nordwestlichen Abhang des Silberberges in einer Sohe von ungefahr 1400 Fuß zu Tag aus, fest in ahnlicher Sohe mit feis nem Ausgehenden durchs Schwabentobel und Tiefzüglis tobel fort, und senkt fich bann mit demselben im Dies fentobel bis zu einer Stelle berab, die nur noch unges fåhr 500 Kuf über dem Landwasser stehen mag. Langs dem ganzen zu Tagausgehen dieses fich auszeichnenden Lagers, an der rechten oder nordöstlichen Seite des Tiefentobels, ist dasselbe von unregelmäßigen Gangen und Trammern durchschnitten, die im gangen genoms men gleiche Richtungs; und Fallungslinie mit diesem Lager haben, und daher sich nie weit von ihm in die benachbarten Lager entfernen, sondern meift nur in dies fem Lager und seinen zunächst anstehenden Schichten aufsezzen. Diese Gange und Trummer, Die fich oft in einen bis 6 3oll farken Gang vereinigen, aber felten lang in dieser Starke anhalten, sondern sich bald wies der zertrummern, um fich bann wieder aufs neue mehr oder minder zu vereinigen, bestehen aus Bleiglang in mannigfaltigen Abanderungen, doch ift derfelbe meift

von flein; und feinkornigen abgesonderten Stuffen, meist derb, seltner nur eingesprengt, und an den höhern Stellen ziemlich haufig mit gelber Blende, und an einig gen Stellen auch mit Gallmen, gemengt. Diese, sich oft zu reichen Erznestern verstärkenden Gange und Trung mern haben kein Salband gegen die Gebirgsart felbst, meift nicht einmal bestimmte Ablosungsflächen, sondern find mit ihr ziemlich fest verwachsen, doch ohne in sie durch allmählige Beimengung überzugehen. Das hand gende und Liegende diefes, für den Raturforfcher haupts sächlich merkwärdigen Erzganges ist nicht wesentlich von der übrigen Gebirgsart dieser Formation unterschies den, so wie auch die junachst aufsizzenden und unterlies genden Lager keine wesentlichen Abweichungen zeigen. Die und da scheint das zunächst aufsizzende Lager etwas schiefrig und mit mehr und minder Thon, besonders auf feinen deutlichern Blatter,Ablofungeflachen, gemengt zu senn. Allein im Allgemeinen sind feine anhaltenden und wesentlichen Berschiedenheiten, in den verschiedes nen Schichten diefer Begend vorhanden. Un der linten Seite des Tiefentobels scheint das Erzführende Lager sich durch seine spathige Kornerbeimengung noch einis germaaken von feinen Nachbarn auszuzeichnen, allein an den leicht zu beobachtenden Tagstellen desselben zeigt sich kein anhaltender Sang noch Erzführende Trümmer in demselben.

In derjenigen Stelle des Tiefentobels, wo dieses Erzführende Lager von jenem durchschnitten wird, ist ein alter Stollen auf dasselbige getrieben, und in dem; selben ein ziemlich ausgedehnter Firstenbau auf den Bleierzgang und seine Trümmer geführt worden. Noch sind die meisten Jühnen 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. Dies ser Umstand beweiset, daß dieser Bergbau ohne gehörisgen Norbedacht durch ein ganz ausserventliches Ereigs nif eingestellt worden seyn muß. \*)

<sup>\*)</sup> Wir haben ichon oben die Vermuthung gewagt, daß diefes Bergwerk von den herren Franken betrieben, aber

Sammler, V. und VI. Zeft 1806. (11)

Merkwärdig ist die Beschaffenheit des Feldorts selbst. Der Stollen ist in der Nähe desselben beträchtzlich erweitert, welches wahrscheinlich dem Umstande zuzzuschreiben ist, daß hier der Bleierzgang in zwei Theile getheilt ist, welche ungefähr 6 Fuß von einander entzfernt 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

Jum steilen Abhange des Siberbergs gegen das Tiefetobel sind noch mehrere ziemlich ausgedehnte Gruzben vorhanden, in denen vom Lag aus, dem Anschein nach ein ziemlich beträchtlicher Raubbau, wahrscheinlich durch Firstenarbeit, getrieben worden ist, allein in keizner 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 bier der Beweis liegt, daß nicht Mangel an Erz

die Urfache der Verlassung senn konnte."

pan und ob Erosa. Diese ganze Gebirgsmasse scheint Erzhaltig zu senn, denn die oben beschriebenen Gruben ob Alveneu gehören auch dazu. Nach den Schriftstelztern wurde im Rothen Horn Silber gewonnen, nach den Sagen des Bolks aber Gold in Menge. Beide mögen zum Theil Recht haben. Es besinden sich eine Menge verlassene und verschüttete Gruben in diesem Gezbirge, und man sollte glauben, daß es ganz abgebauet sene. Die Sewerkschaft Demengha hat nicht weit unter dem Ramm des Berges, der zur höchsten Spizze führt, eine alte Grube siebenzig Klaster weit ausräumen lasssen, und Anzeigen von Queerschächten gefunden. Es bricht daselbst am Tage unweit der Grubenöffnung ein goldhaltiger Markasit, allein in der Tiese der Gruben

aber nach der unglüklichen Catastrophe, die Plurs 1618 besiel, plözlich sep verlassen worden. Doch könnte auch eine Local : Ursache die Schuld gewesen sepn, da die Gesgend, wo die Grube liegt, sowohl den Lanwinen als den Küsenen sehr ausgesezt ist, und vielleicht eine starke Verschützung den Bergbau gehemmt hat.

seibst hat man noch Bruchstüffe von Rupferfahlerz ges funden, und es ist wahrscheinlich, daß hier mehr Silzber als Gold gewonnen wurde. Meiner, und anderers weit gründlicher Kenner Meinung nach, ist hier oben nichts mehr zu hoffen, und jeder Bau äusserst fostspieslig, 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 Bunden, in welchen man, vielleicht nicht ohne Erfolg, Vergwerfe anlegen könnte. Nun sind mir aber noch andere bekannt worden, die nach den gegebenen Nach; richten wenigstens verdienen, daß man sie näher unterssuche.

23) Eine Ader von Rupfererg ob Remuß im Uns

ter: Engadin, man fagt, sie sene sehr reichhaltig.

24) Rothes Rauschgelb in grosser Menge von Ressenna, einer wilden Ochsenalp ob Remuß im Unters Engadin.

25) Der goldhaltige Schwefelkies gegenüber von

Lavin im Unter : Engadin.

26) Die Erzadern in den Gebirgen, welche zwis schen dem Liviner: Thal und dem Ofen liegen. So soll es in der Alp Tropion Eisenerz und über der Alp Purskehr Golderz geben. (Siehe den alten Sammler Jahrs gang 5. S. 439).

27) Es verlohnte sich doch der Mühe nachzusehen, ob die einst vermuthlich ergiebigen Silbererze auf Bers

nina ganz erschöpft sind.

28) Die sogenannten Gilbergruben auf dem Ras

landa zwischen Tamins und Feldsperg.

29) In der Spizze ob der Maienfelder Alp Des sollen sich Gruben befinden, in welchen man Golderze

gesucht hat.

30) Auf der Saaser Alp Calanda findet man wirks lich Magneteisenstein, der vielleicht zu benuzzen wäre. Wie man aber an diesem Ort nach Gold graben konnste, ist unbegreislich, und zeugt von der rohesten Uns wissenheit.

Ich zweisse gar nicht, daß es in Bünden noch mehr Gegenden giebt, in welchen Erze anzutreffen wären, und wollte ich den Angaben Wagners und Scheuchzers glauben, so könnte ich noch ein halbduzzend den obigen beifügen. So viel ist indessen gewiß, daß auch in diez ser hinsicht das Land bei weitem nicht so untersucht ist, wie es zu senn verdiente, und dem fleissigen Naturforzscher noch eine reiche Erndte vorbehalten bleibt.

## III.

Daß es unserm Vaterland an Erzen von verschies dener Urt nicht fehlt, haben wir eben gesehen. Daß schon seit den ältesten Zeiten Versuche, dieselben zu bez nuzzen sind gemacht worden, habe ich auch erzählt. Warum aber, besonders in den neuern Zeiten, die meisten Unternehmungen dieser Art mißglütt sind, und wie man es anstellen sollte, um einen glütlichern Erzsolg hossen zu dürsen, dieses bleibt mir noch zu erzörtern übrig.

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

- dunken einer unwissenden Menge anheimgestellt blieb, wie lange sie eine Gewerkschaft dulden wollte, oder wo der Reid und der Nartheigeist so leicht auf sie wirken konnte, das dieselbe auf alle mögliche Urt gez kränkt wurde, da war erstens kein Kontrakt unverlezzlich 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 Kaubbau. Eben diese Regierungsform ließ keine Bergrechte zu, ohne welche kein Bergbau bestehen kann.
- 2) Die Armuth der Unternehmer. In einem Lande, in welchem fonst kein Bergbau eingerichtet

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

Beharrlichkeit durchzusezzen.

3) Die Unwissenheit. Die wenigsten Unterznehmer hatten sich die nothwendigen Kenntnisse in der Bergbaufunde erworben. Sine Wissenschaft, die ein anhaltendes Studium und lange Erfahrung erheiseht. 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 Hins vernisse reden, die sich dem Bergbaue in Bünden ents

gegenstellen:

"Ich könnte wohl einen Operationsplan, wie dies fer Silberberg anzubauen wäre, hinwerfen, aber es wäre ein höchst gefährlicher Vorschlag für die Lokals Verhältnisse, in denen sich eine Bergbau unternehmende

Gewerkschaft befinden mag.

"In Staaten, wo schon Bergbau statt hat, ift es leicht, für einen neu zu eröffnenden Bergbau eine gute Rnappschaft zusammen zu bringen; eben so unschwer ift es, diefer einen fabigen Steiger vorzusezzen, und får die Oberaufficht forgt die Landesregierung felbst. In einem folchen Staat fann jeder Centner gewonnes nen Erzes sogleich an die Sutten verkauft und zu Gute gemacht werden, also wo in einem alten Bergbau noch Erzvorrath vorhanden ift, ein Theil der Roften der ers ffen Einrichtung geliefert werden, und die Bersuchftole len wurden ebenfalls einen Theil ihrer Roften durch die Erzausförderung tragen. In einem folchen Staat ende lich mußte nie an Erbauung eigner Schmelihutten nebft allem Zubehor gedacht werden, weil das rohe Erz for gleich an die fur fich bestehenden Schmelghutten vers kauft und auf diese leichte Art für die Gewerkschafe zu gute gemacht wurde. In einem Bergban treibenben Staat also konnte nicht einmal ein Zweifel aufgeworfen werden, ob der Gilberberg wieder bebaut werden foil,

oder nicht. Aber in Bunden!!! — In Bunden da haben wir weder Knappen noch Steiger, 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 Forstgesezze, welche den Nach; halt einer Schmelzhütte sichern: Kurz in Bunden 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 anz zufangen, sondern was ist in Bunden damit anzu; fangen?

Dbgleich diese Frage wohl besser von erfahrnen Staatsmannern und Naturforschern Bundens beantworztet werden könnte, so mögen doch auch hierüber noch

einige Winke folgen.

"Die Hauptsache bei jeder weit aussehenden Unters nehmung ist Sicherheit des Eigenthums. Bes vor man durch einige Hauptgrundsätze eines Bergrechts von Seite der kompetirlichen Behörde bleibendes Eis genthumsrecht auf den Abbau einer bestimmten Nevier und freie Administrationsrechte erhält, ist schlechterdings nichts vorzunehmen.

"Eben so unentbehrlich für jede Bergwerks Unters nehmung ist es, einen mit allen praktischen Theilen des Bergbaus unterrichteten Mann an der Hand zu haben, der wenigstens einen von hös herer Hand entworfenen Bergwerks "Operationsplan

auszuführen im Stande fen.

Werksrevier zu verschreiben, ware wohl gut, aber wer, dem seine Kenntnisse anderwärts Aussichten verschaffen, wird nach Bünden kommen, und da Bergbau organissen wollen? Und welche Bedingungen müßte sich nicht eine Gewerkschaft gefallen lassen, um ein solches Subsieft zu erhalten und beizubehalten? Schon in diesen und noch so vielen andern Küksichten wäre es weit rathsamer, eines oder mehrere fähige Subsiefte des Landes selbst, welche die erforderlichen Vorkenntnisse besitzen, ins Ausland und namentlich nach Freiberg ins sächsische Erzgebürg, wo der Bergbau am sorgfäls

tigsten betrieben wird, zu senden, und da theils theos retischen Unterricht nehmen, theils praktische Kenntnisse und Uebungen sich erwoon zu ausen.

Manner für ganz Bünden überhaupt, nelches so viele Erzspuren enthält, wären, ist so einleuchtend, daß es

feiner weitern Entwiflung bedarf.

Benn also die Regierung Bundens oder eine Gessellschaft vaterländischigesinnter Männer, oder auch eine Gewerkschaft, je darauf denkt, alte verlassene Gruben wieder, oder gar neue Bergwerksgesetze anerkennen zu lassen, und dann sich auf irgend eine Art des Bergsbaues kundige Subjekte zu verschaffen, denen der ganze Detail einer solchen Unternehmung übergeben werden kann. Ohne diese Bedingnisse des glüklichen Erfolgsirgend eines Bergbaues ist es gewiß höchst gefährlich, und für den Kredit aller ähnlichen Unternehmungen höchst nachtheilig, irgend einen Bergbau einzurichten und in Sang zu sezen.

Mann aber auch einst fähige Subjekte vorhanden sind, so lasse man jeden Bergbau liegen, wenn man sich nicht entschliessen kann, sich zum unverbrüchlichen Geset zu machen, keinen Kaubbau zu treiben, d. i. nicht sogleich auf Erzgewinnung hinzuarbeiten, sondern erst Jahre lang durch blosse Versuchsstöllen, die mit der vollständigsten geognostischen Kenntnis des Gebirgs angelegt sehn mussen, ein Gebirg aufzuschlieszen, um sich volle Sicherheit zu verschaffen, ob dessen

Erzgange nachhaltigen Abbau verschaffen konnen.

Burde in einem Bergwerksstaat, der aber Raubs bau gesezlich verbietet, Raubbau getrieben, so ware die Sefahr für die Unternehmer gering, gegen die Sefahr der sich die Unternehmer eines solchen Naubbaues in Bunden aussezten, wo zur Zugutmachung der gewonsnenen Erze so kostbare Schmelz; und andere Gebäude und Anstalten erforderlich sind, welche, wenn die Erzzgänge verarmen, oder gar sich auskeilen, dann ganzunnüz sind, und mit ihren Kuinen lange vor künstigen ähnlichen Unternehmungen warnen können. Also, Sizcherheit, erfahrne Männer zur Aussührung, kluge Leistung und geduldige Ausharrung, diese sind erforderlich

um in Bunden irgend einen zwekmäßigen Dagbau zu veranstalten, und ehe man sich dieser Gegenstände und Eigenschaften ganz sicher bewußt ist, lasse man die Mextalle noch länger im Schoose der Erden zu Gunsten der Nachkommenschaft als einen heiligen Schaz ruhen."

Mein Freund hat über die Hindernisse, die dem Bergbau in Bunden entgegen stehen, und den Erforzdernissen überhaupt, wie sie aus dem Wege zu räumen sind, so ganz aus meiner Seele gesprochen, daß mir nichts anders als die Nuzanwendung aus dieser Darz

fellung beigufügen übrig bleibt.

Wenn es nach dem eben Gesagten schon scheint, daß bei der sonst gewöhnlichen Denkungsart in Bun; den, 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 Regierungs; form dem ungeachtet Mittel, wenn man will, denselz ben in einen blühenden oder doch leidlichen Zustand zu versezzen. Es giebt nämlich ein durchgreifendes und ein palliatives.

Das erste, weit vorzüglichere, besteht darinn, wenn die Gemeinden das ihnen im Jahr 1804, gegen alle gefunde Staatsgrundsätze, zuerkannte Bergregal formelich dem Ranton wieder anheimstellen, dem es als lein nach der jext bestehenden Ordnung der Dinge ge-

hort.

If dieses geschehen, so muß damit angefangen werden, verschiedene junge fåhige Leute auf Rosten der Regierung in eine Bergakademie zu senden, wo die Bergbaukunde theoretisch und praktisch nach allen ihren Theilen erlernt werden kann. Daselbst sollten nicht nur Bergräthe und Aufseher, sondern auch Steiger, Marksscheider und andre Gruben; und Hüttenarbeiter gebilz det werden.

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

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

Das erfte, was derfelbe zu beforgen haben mochte, wurde darinn bestehen, alle vorhandene unbefannte Erge anbruche und theils schon in Benuggung begriffenen ober des Abbaues wurdig gehaltenen Gruben genau uns tersuchen zu lassen, und wo es nothig erachtet wird, Schürfproben anzustellen. Aus dem Resultat dieser Untersuchungen wurde es sich ergeben, ob es der Mühe werth fen, und wann, Schmelghutten und andere Ges baube gur Aufbereitung und gu Gutemachung ber Erze zu bauen, und wo es am schiklichsten ware, dieselben anzulegen. Vermuthlich wurden drei oder hochstens vier Schmelzhütten hinreichen, um alle im gande ju gewin: nenden Erze zu verschmelzen. Sind sie keinem Berg: werke zu weit, - ift es möglich erträgliche Straffen von einer zu der andern zu machen, - werden fie an einen Rlug hingebaut, der ihnen nebft den übrigen Dienften die solche Werke vom Wasser erwarten, auch die Zufuhr des holzes erleichtert, — können sie sich auch noch ohnes dem leicht Rohlen genug verschaffen, — und kann man endlich von denselben fahrbare Straffen an die nachfte Commerzial/Staffen anlegen: - fo hat man alle muns schenswerthe Vortheile vereinigt, und je weniger man deren bedarf, besto besser ift es. Weit am bortheilhaf: teften fur die Regierung ware es wenn fie Die Schmelge hutten auf ihre Unkosten erbauen und auf ihre Rechnung betreiben liefe. Bei einem, nach foliden Grundfauen eingerichteten Bergbau, wurden fie eine der ergiebigften Quellen der Staatseinkunfte werden.

Unter die wichtigsten Obliegenheiten des Bergraths gehört unstreitig, bei Zeiten die nothigen Waldungen für die festgesezten Schmelzhütten auszusuchen, anzustaufen, und einer forstwissenschaftlichen Behandlung zu

unterwerfen, auf daß es denselben nie am nothigen

Brennmaterial fehlen moge.

Nach diesen vorläufigen Anordnungen kann sich dann der Bergrath mit den etwann schon bestehenden Gewertschaften einverstehen, und sich auch mit neuen einlassen. Denn sobald Bergbaulustige wissen, daß sie von festen Gesetzen und von dem Unsehen der Landes: regierung geschütt find, - daß fie Leute bei der Sand haben, die fie bei ihrem Unternehmen leiten und beras then konnen, und daß sie sich nicht der so kostspieligen Erbauung der Schmelghatten und andrer Berggebaude unterziehen, fondern unter einem mit der Regierung oder dem Bergrathe abgemachten Preise die Erze fos gleich in die Schmelzhutten liefern konnen, so wird es Gewerkschaften genug geben, und jemehr fich dergleichen in dem Lande befinden, die fich gang nur einem Berge werk und diesem recht widmen, besto mehr wird der Bergbau bluben, und besto größern Gewinn wird der Staat überhaupt und feine Glieder insbesondere daraus gieben.

Sollte aber dieses, zwar sichere aber freilich durcht greifende Mittel in unserm Lande, wie es sehr wahrt scheinlich 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 versezt werden.

Wenn eine Partifularperson oder eine Gewerkschaft zu einem Erzanbruch oder einer verlaffenen Grube Luft hat, so thut sie gut, wenn sie den Gegenstand ihres Winnsches zuerst in der Stille genau untersucht, die dafelbst zu findenden Erze im Rleinen 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 benothigten oder zu fürchs tenden Wasser, der Lauwinen und Rufenen beschaffen ift. Rann man fich über alle diefe Gegenstände beruhis gen, so ift der erfte zu machende öffentliche Schritt eine feierliche Abkommnis mit der Landschaft, in welcher sich das Bergwerk befindet. Eine solche Abkommnis oder eigentlich Abtretungsurfunde muß von beiden Theilem mit der größen Borsicht verfertigt werden. Es wirde mich zu weit führen, hier alle und jede Punkte anzus geben, die eine solche Urkunde enthalten muß. Ich

muß mich begnugen die vornehmften anzuzeigen.

1) Das Eigenthum des Erzganges in der moge lichft großen aber genau bestimmten Uusdehnung, muß auf viele Jahre, wenigstens auf 50, vom Bes stånder gefordert werden. Das erste ift nothwendig, damit man nie einer andern Gewerkschaft, die etwan in geringer. Entfernung fich auch mit einem Gange bes lehnen lagt, in's Feld fomme, und dann Streitigfeiten entstehen, deswegen ift es rathfam, wenn ber Bestan: der sich nicht nur so viel Feld bergüblich verleihen läßte als auf dem Gebirge wo er bauen will, als Erzhaltig bekannt ift, sondern fich auch das Borrecht geben laft, alle Lagerstätten von Fosilien, die in den zunächst lies genden Gebirgen durch ihn oder andere follten entdekt werden, wenn es ihm gefällt durch bergübliche Muthung und Beffatigung ju übernehmen, nur daß er bem Ents detker die Kosten ersezzen, und binnen einem Quartal fich erklaren muß, ob er die entdette lagerstätte übers nehmen wolle oder nicht. - Das andre ift nothig weil oft ein Gang der sehr schon anbricht, auf einmal ver: druft oder verschoben wird, oder sich gar auskeilt, und erft weiter im Geburge wieder ansezt oder wieder auss gerichtet wird. Oft fann ein Bergwerk zwanzig und mehrere Jahre einen febr magern Gewinn abwerfen, sich aber bann 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 wirthsschaftlicher Behandlung derselben vor allem Mangel gessichert ist, in dem Fall aber in der Urkunde sich ausderdingen, daß ihm bei Ankauf und Transport des Holzes nie kein Hinderniß in den Weg gelegt, und er bei seinem Eigenthum geschützt und geschirmet 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 das sie selber in Holzmangel kommt, und daß der Sesständer nicht Wälder kaufe, durch deren Fällung Unglük entstehen kann, wenn dadurch Lauwmen oder Rüsen einen schädlichen Zug bekommen. In einem Lande wo man die Korstwissenschaft 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 bestämmert.

3) Alle zum Bergwerk gehörigen Personen, keine ansgenommen, mussen von allen und jeden Gemeinds; oder Landschaftslasten, sie mögen heissen wie sie wollen, so lange sie dazu gehören, befreit senn. Eben so must alles frei hin und herpassiren können, was der Gewerk schaft oder zum Bergwerk gehört.

4) Der Beständer muß sich den freien Plaz aus bedingen, wo er die Berggebäude sowohl als die Schmelz hütten und andre Werke anlegen kann, auf daß er auch darinn nie genekt werden könne. Eben so die freie ungehinderte Benuzung derjenigen Wasser, die er zum

Betrieb feines Bergwerks nothig hat.

5) Alle Håndel und Streitigkeiten, die unter den zum Bergwerk gehörigen Personen vorfallen, 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 Nichter gebrauchen die das Bergrecht verstehen; nur Malesizsachen kommen vor die

gewöhnliche Benorde ber Landschaft.

6) Rein Sewerke kann wegen Psolcher Schulden, die er anderwärts gewirkt hat, innerhalb der Bergfreit heit in Verhaft genommen werden, und eben so wenig kann auf die Bergtheile oder deren Ausbeuten jemand Arrest legen und Rummer anthun, oder darein auf Erzsuchen andrer Obrigkeiten, die Hülfe vollstrekt werden. Doch kann dieses in Ansehung solcher Schulden zuger lassen werden, die vom Bergwerk selbst herrühren oder die mit Bewilligung des vom debttirenden Gewerken selbst darum angesuchten Direktoriums darauf versichert worden sind.

7) Es ift billig, daß die Regalsherrschaft nach Ablauf der gewöhnlichen Freijahre, entweder eine gez wisse jährliche Gumme, oder den Zwanzigstel aller aus: gebrachten Metalle oder den Zehntel der wirklichen Hus; beute erhalte (nur muß fich der Bestonder nie verbindlich machen den Bewohnern der Landschaft ausschlieflich das gar gemachte Erg zu überlaffen, ober um einen gerins gern 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 Schus und Schirm zusichere, und ihm garantire, daß er mahrend der Zeit des Contraftes auf feine Weise an feinem Eigenthum und den ihm eingeraumten Bor; theilen beeinträchtiget werde.

Ift einmal der Belehnungskontrakt mit der Land, schaft, und zwar nur dann als verbindlich geschloffen, wenn wirklich das Bergwerf in Bau genommen wird, fo follte vorerft nur eine Schurfprobe an einem schifflis chen Orte gemacht, oder eine alte Grube fo weit aus; geraumt werden, bis man vor Ort fommt. Dann wurde es dienlich fenn, einen fachtundigen Mann tommen und fowohl die gange Gegend, die borhandenen Gruben, als hauptsächlich das Feldort, wenn man bis zu dems felben gedrungen ift, untersuchen zu laffen. Auf den Ausspruch eines solchen, den Bergbau wirflich vers ftebenden Mannes lagt man es dann ankommen, ob das Bergwerk bauwurdig ift, und wie man es angreifen muß. Dier muffen feine Roften gespart werden um wirklich einen fachkundigen Mann zu erhalten. Nur zu oft ift man in Bunden durch Unwiffende oder Betruger hinter das Licht geführt worden.

hat man sich nun der Bauwürdigkeit des Berge werks und des Dasenns aller dazu nothwendigen Acceso; rien versichert, so darf man an eine Gewerkschaft dens ken, die gewiß nicht fehlen wird, so bald man mit

Rlugheit und Redlichkeit zu Werk geht.

Auch die Verbindungs : Alte einer Gewerkschaft ers heischt manche Vorsichtsmaakregeln, davon ich hier auch

nur die hauptsächlichsten angeben fann.

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

10 Ruxen nehmen. Go hat auch ber minder beguterte ben Zufritt zu einer Gewerkschaft, ohne daß er befürche ten muß, wenn bas gange Unternehmen scheitern follte, einen zu empfindlichen Schaden zu leiden.

- 2) Die Leitung des ganzen Unternehmens muß eis nem Direftorium übergeben werden, das alle Jahre der Gewerkschaft genaue Rechnung abstattet.
- 3) Bu diesem Ende versammelt fich alle Jahre ein Ausschuß der Gewerkschaft, und zwar wenn 1000 Ruren find, fo ernennen immer 100 einen Agenten. Diesem legt das Direktorium die Rechnungen und den Bergang der Geschäfte vor, und es steht diesem Ausschusse frei, das Resultat druffen und unter die Gewerfe vertheilen zu laffen.

4) Alle funf Jahre wird beim Schlusse des Jahs res ein Gewerktag gehalten, auf diesem der Zustand bes Bergwerks und die fernere Fortstellung desselben in Erwägung gezogen. Jeder Gewerfe tann fur feine Roften erscheinen.

- 5) Jeder Gewerke kann sich jederzeit die Rechnuns gen, Riffe zc. bon dem Werk beim Direktorium borles gen laffen, das Werk selbst befahren, und alle Zubehos rungen deffelben befehen, nur muß er es torher angeis gen, und fur die dabei vorfommenden aufferordentlichen Bemühungen ben Offizianten ein billiges Gratial reichen.
- 6) Jeder Gewerke kann selbst oder durch Bevoll: machtigte oder auch durch den Ausschuß, Ausstellungen, Borschlage, Gutachten und dergleichen zum Besten des Werts dienende Erinnerungen an das Direktorium ges langen laffen, welches dann den Umffanden angemeffene Resolutionen baråber abfaßt.

7) Jedem Gewerke ist die ganz freie Disposition über seine Ruxen und Ausbeute, solche nach Gefallen zu verpfanden oder gar zu verauffern, zugeftanden, nur muffen bergleichen handlungen dem Direftorium anges

zeigt, und durch daffelbige bestätigt werden.

lleberhaupt, mit jemehr Offenheit, Rlugheit und Unbefangenheit die Vorsteher eines Bergwerks gegen die Gewertschaft handeln, desto mehr Eredit wird sich das ganze Unternehmen erwerben und dadurch einer längern Dauer zu erfreuen haben.

Ist einmal die Gewerkschaft gebildet und der erste Kurenbetrag in der Kasse, ohne welchen man keine Geswerkscheine dagegen ausgiebt, so werden zu allererst ein unterrichteter Ausseher, geschikte Steiger, erprobte Hauer angeschafft, denn es ist thöricht ein Bergwerk anzufanzgen dabei man nicht Leute hat, die es praktisch versstehen.

Man fangt nicht gleich mit einem Heere von Knaps pen 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.

Un Erbauung der Schmelzhütten und anderer gur Aufbereitung ber Erze nothwendigen Gebaude, follte gar nicht gedacht werden, bis man nicht so viel Erg herausgefördert hat, daß ungefähr die Rosten davon können bestritten werden. Man hat den doppelten Vor: theil dabei, daß man indessen ohne großen Verluft fieht, wie fich das Bergwerf anläßt, und wenn auch nachher das Unternehmen aus dieser oder jener Urfache ftetten bleibt, diefe Gebaude doch aus dem Bergwert felbst find erbaut worden. Dabei muß der Plag 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 Raufmannswaare verwandeln, oder wo man fie am besten anbringen konne; babei muß man genau berechnen, wie die rohen Erze zur Schmelze håtte am wohlfeilsten zu bringen sind, und nur durch Combination aller dabei zu betrachtenden Umstånde fann eine glufliche Wahl getroffen werden.

Es ist für die Gewerkschaft besser, wenn sie einige Jahre auf Ausbeute Versicht thut, dieselbe dann aber

ficherer und anhaltender fommt.

Dieses wären also die Mittel, die ich vorschlage, um den Bergbau in Bünden aus seinem Nichts zu heben, in welches er dis 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 Nath des Kantons, und hielt um die Erlaubniß an, die Erzgänge des Landes bearbeiten

zu lassen, welche ihm auch mit der Bedingung zugestanden wurde, fich mit den hochgerichten einzuverstehen, innerhalb welchen fie liegen. Er hat eine Gewertschaft errichtet, und wir haben gefeben, daß er schon an vers schiedenen Orten, als: zu Tiefenkasten, zu Ruwis, am rothen horn und zu Oberfaren, theils neue Gruben eröffnet, theils alte wieder aufgenommen hat. Mochten feine Versuche mit dem glaflichsten Erfolg befront mer den! das ist der Wunsch aller Vaterlandsfreunde. — Möchten auch noch andre Gewerkschaften entstehen und mit ihm wetteifern, diesen Zweig der Industrie auf den hochsten Flor zu bringen! denn er ist reich genug bei uns, um verschiedene zu beschäftigen. — Möchten aber, und das ift mein inniger Wunsch, alle vernanfe tigen Baterlandsfreunde dazu beitragen, daß der Berge bau in unferm Lande zuerst auf eine zwekmäßige Urt eingerichtet werde, und daß man dazu unter den zwei vorgeschlagenen Mitteln das bessere mable!

### IX.

# Bermischte Rachrichten.

Korrespondenz : Nachrichten.

St. Moriz ben 10. Nov. 1806.

Bei jährlicher Versammlung der Brunnengaste 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 Segend sprach auch davon, und schrieb es der, seit 1740, erz neuerten Steineinfassung der Quelle zu, wahrscheinlich aus Vorurtheil, wie gewöhnlich, für alles alte, und wider jede verbessernde Neuerung. Mehrere durchreizsende Naturforscher vermutheten: der gehemmte Bergzschweiß, Südwesswärts der Brunnenhütte, möchte bis

# Berichtigungen und Bufagge.

3. 235 3. 5 v. o. ift "ober Jennisberg" auszulofchen.

— 269 T. III. Gurleg tägliche Milch lies 11. 23, fatt 12. 23.

- 272 3. 2 v. v. l. Rahrung: Brod wochentl, 2 Krinnen.

- 275 13 v. u. l. fl. 20: 18, fatt 20: 8.

- 286 T. IV. Madolain 1 Kuh in 1 Tag 1. 1173/91, ft. 73/98.

- 305 3. 5 v. o. l. das rechtwinklige, ft. fenkrechte.

- - # 19 : 1. St. Moris, fatt man.

— 322 1. Baler, Gudenchet, Busin, statt Faler, Gudenschet, Businas. Uebrigens ist zu bemerken, daß diese Liste, welche hauptsächlich die Menge der im Austland abwesenden oder etablirten zeigen soll, auch Beisäßfamilien enthält; so sind z. B. die daselbst genannten Euro, Beisäße, da die in der vorherzgehenden Tabelle als ausgestorben bemerkten, Burger waren. Ueber die Bevölkerung dieser Gemeinde haben wir noch folgende Zählung nachzutragen, von 1804 Dezember:

Mättwer Söhne um Ther 163 Iber 163. Weiber Wichter Röchter iber 163 Köchter anter 163

Gemeindegenoffen :

anwesend . . . 7 5 11 9 15 83 abwesend . . . . 14 65 Beifaf : 2 6 21 28 14 26 155 anwesend . . . 37 . 21 3 3 46 abwesend . . . . 12 — 19 9 60 42 53 25 68 38 349 54

S. 345 3. 13 v. o. l. erhielten wir in Marfchlins.

- 247 T. I. Reifen , Summe 1. 17 ft. 18.

- 428 3. 1 v. u. l. Latichen (Schlingen).

- 429 # 9 v. v. I. Ganden (die hochften, mit Steinschutt

bedeften, Berggegenden).

— 449 Da diese Beschreibung des Oberhalbsteins aus verschies denen Nachträgen ergänzt wurde, so bittet man, die Wiederholung zu entschuldigen, die sich in Ers wähnung der Kirche von Ziteil S. 427 und 449 eingeschlichen hat.

- 501 3. 1 v. u. l. perpinguem, statt perpingaem.