Zeitschrift: Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische

Gesellschaft zu Bern gesammelt

Herausgeber: Ökonomische Gesellschaft zu Bern

Band: 8 (1767)

Heft: 1

Artikel: Beantwortung der Frage : wie einerseits die Bergwerke in unserm

Kantone in Aufnahme zu bringen ; anderseits Vorsorge gethan werden könne, dass die unvorsichtigen Unternehmer sich nicht zu grunde

richten

Autor: Gruner, G.S.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-386655

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: 28.10.2025

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

Beantwortung

der Frage:

Wie einerseits die Bergwerke in unssern Kantone in Aufnahme zu brinsgen; anderseits Vorsorge gethan werden könne, daß die unvorsichstigen Unternehmer sich nicht zu grunde richten.

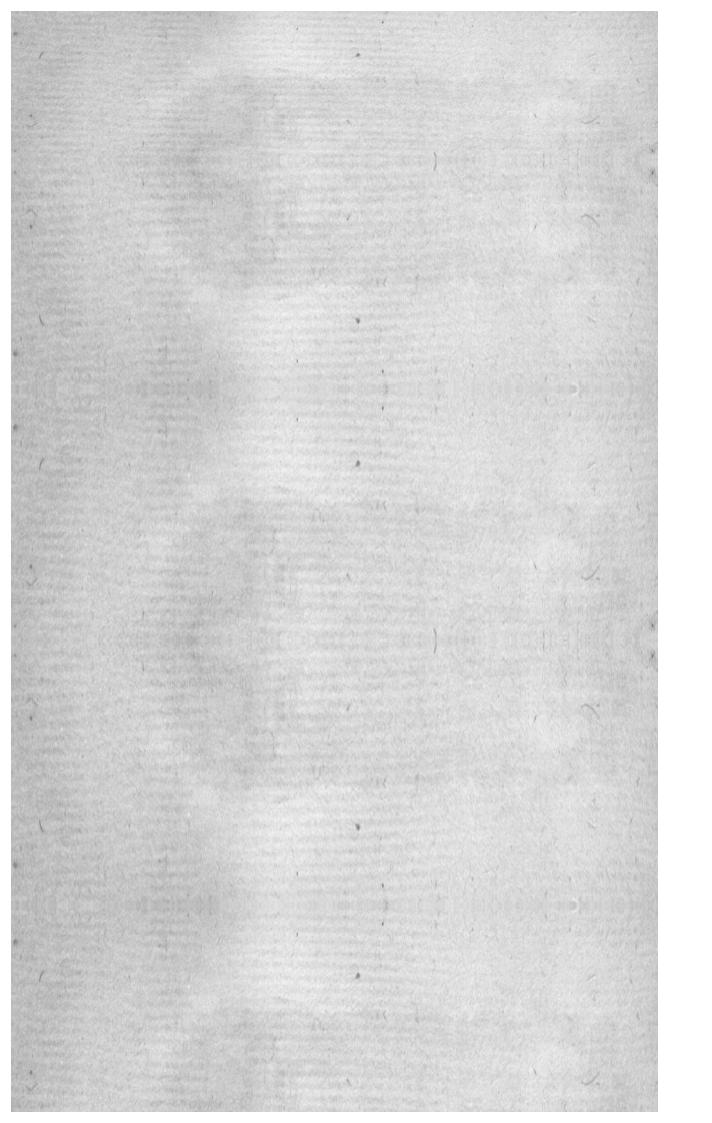
Hacce fub Aegide tutus.

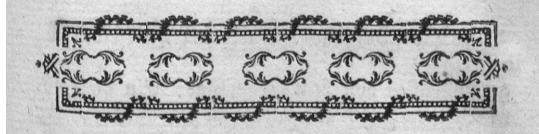


Eine gekronte Preisschrift

nou

Frn. G. S. Gruner, Landschreiber zu Landshut und Fraubrunnen.





Beantwortung

der Frage:

Wie einerseits die Bergwerke in unserm Kantone in Aufnahme zu bringen; and derseits Vorsorge gethan werden könne, daß die unvorsichtigen Unternehmer sich nicht zu grunde richten.

gie Vergwerke find die fundgruben desjenigen stoffs, den die ganze welt als den dienlichsten erkennt und festgesest bat, den werth aller übrigen waaren abzumessen und zu bestimmen : ein stoff, der hiemit allen staaten der gestalt unentbehrlich ist, daß sie, wo sie ihne nicht felbft befigen und nugen, fich folchen für gemungtes gold von fremden anschaffen muffen. Rebst diesem unentbehrlichen stoffe schlieft uns diefes groffe magazin der natur noch andere auf, die der handelschaft und allen übrigen gewerbschaften das leben geben; die nothwendig find, andere nahrungen bervorzubringen, denenselben fortzuhelfen, und ste in den gang zu bringen. Alle handwerke fordern den stoff zu ihrer arbeit, oder wenigstens zu ihren aerath.

geräthschaften von dem beramanne: Ein faat of. ne Bergwerke ist also gleichsam ein körper, der gleich einem franken seinen vornehmften nahrungsfaft andern auffer fich zu verdanken hat. Kindet er ihn hingegen in seinen eigenen eingeweiden, fo belebt er dadurch nicht nur alle seine glieder, sondern er befestiget und verdoppelt auch dadurch ihre Krafte und ihren wohlstand. Durch die bennsung feiner eigenen produkten behalt er nicht nur fein gemunites geid im lande; fondern er ziehet durch Die absezung des überfluffigen dagegen anderes von fremden an fich : Er bereichert die nationalhand. lung mit neuen ftoffen : Er verschafft durch die Bearbeitung einem beträchtlichen theile ber Ration nahrung, und findet in dem, fo davon geradenwegs in die ichagtammer einfließt, einen erkleklichen bentrag zu bestreitung der nothigen ausgaben des staates. Bergwerke sind also eines der vornehmfen mitteln, die ein faat in feiner gewalt bat , den wohlstand seiner vollerschaft zu vermehren, und blubend zu machen.

Ein einiges benspiel wird uns diese wahrheit unzweiselhaft vor augen legen. Schweden ist bis diehin allein das land gewesen (gewiß ist es die Schweiz auch) welches genngsames eisen, nicht nur zum gebrauche des landes, sondern auch zu einer namhasten absezung ausser landes bervordringt. 40000 schisspsunde eisen werden jährlich daselbst gahr gemacht: 20000 einwohner beziehen davon ihre nahrung und unterhalt und 33 tonnen goldes gehen jährlich nur sur stabeisen von andern völkern nach Schweden.

In

In England, welches bis hiehin sein meistes robes eisen aus Schweden gezogen hat, ernähren sich 1 million und 30000 personen nur von der eisenarbeit, und man hat ausgerechnet, daß alle diese arbeiter jährlich 325 millionen daben verdienen, von denen 242½ millionen nationalgewinn ist *). Mit wie lebhastem eiser wird sich nun dieses emsige volt das erst neulich in Neu-Jersen entdette Eisenbergwert zu nuzen machen, welches erstiebig genug senn soll, ganz England damit zu verssebig genug senn soll, ganz England damit zu verssorgen, unter dem hammer sehr geschmeidig ist, und eine dem stahl ähnliche härte an sich nimmt.

Sind Bergwerke in einem faate von unzweifel. haftem nuzen, so wird es sich vor allem aus fras gen : ob nugliche in unferer landschaft zu verhoffen fenen? Sie, meine Serren, fegen ben ihrer frage dieses als unsweifelhaft voraus. Riemand ist in der that in der kenntnis unfers vaterlandes fo unerfahren, ber nicht miffe, daß daffelbe uns nugliches blen, tupfer, eisen, vitriol, schwefel zc. in der menge darbietet. Damit aber auch diefer theil unferer vaterlandischen naturgeschichte nach und nach in ein mehreres licht gesest werde, und damit man von demjenigen., so bereits, und zwar meistens nur durch ungefehre zufälle, entdett worden, den schluß auf dasjenige machen konne, was noch ju entdeten und ju hoffen ift, wenn man fich bierüber einige mube geben wollte (und diefe hofnung tan nicht zweifelhaft fenn, weil man bis hiebin unfern 3 4 bergen

^{*)} Dan. Ekstrohm von dem Nuzen der Veredlung des Eisens. Stokh. 1710.

bergen noch kaum die äusserste haut gerizet hat) so wird Ihnen, Meine Herren, nicht unangenehm fallen, wenn ich Ihnen in benliegendem verzeichnisse eine mineralogische aussicht über unsere landschaft erösne, und den wirklichen und noch zu verhossenden reichthum derselben in diesem stüte gleichsam in einem gesichtspunkte vor augen lege.

Indem ich Ihnen aber dieses verzeichnis vorlege, so muß ich mir zugleich vorbehalten, daß ich für die gangliche richtigkeit beffelben feine gewähr schuldig sepe. Ein theil davon ift aus schriftlichen, und ein theil aus mundlichen nachrichten zusammengetragen : und nur der dritte ift auf felbit eige. nes bewußtsenn gegrundet. Da uns bishiebin gefchitte schmelzer und probiertunftler gefehlt haben, fo find viele davon noch nicht genngsam untersucht, fondern ihr halt auf die bloffen kennzeichen des auges gegründet. Jedermann weiß, daß ben einem reich anscheinenden erzte die hofnung fich oft betrogen befindet, da hingegen das schlechteste Mineral oft das reichste erzt verbergen fan. Die Chymie ift allein der untriegliche probierstein derfelben, und dazu febet uns teine gelegenheit offen. Da wir also noch lange kein voukommenes und richtiges verzeichnis unserer bereits entdeften mineralien verhoffen konnen; so ift uns vorerst ein unvollkomme nes nothig, damit es mit der geit vollkommen gemacht werden konne. Damit aber auch das unguverläßige von dem zuverläßigen unterscheiden werden konne, so habe ich das eine und andere, so weit möglich, in diesem verzeichnisse von einander unterschieden. Genug soll uns senn, daß diejenigen

gen metalle, deren dasenn und halt unzweiselhaft ist, uns bereits einen reichen schaz vor augen legen. Sind gleich gold und silber annoch vor unsern augen verschlossen, oder die nachrichten davon unsewiß; so haben wir doch kupfer, blen und eisen in der menge, und vielleicht ist die bearbeitung dies ser unedeln metalle ungleich rathsamer und nüzlischer, als jene königliche erzte.

Leute, die keine oder wenig kenntnis in diesen fachen besigen, schreiben unsern erzten eine unreife und eine verbindung mit vielem groben schwefel, mit arfenit und fpiesglas ju, und schlieffen daraus, daß sie teine ergiebigfeit versprechen, oder aber den nugen in den toften verschlingen. Was aber bereits nicht nur in den berumligenden kantonen, sondern ben uns felbst geschehen, erweiset bereits das wi-Berden nicht eisen . blen . tupfer . felbst dersviel. filberbergwerke in Wallis, im Urnerlande, in Bundten ze. mit nugen betrieben? und find nicht dergleichen selbst ben und betrieben worden , beren ergiebigkeit unzweifelhaft gewesen? Was hat seit langen zeiten zu verschiedenen malen dergleichen unternehmungen in unserm lande ungluflich gemacht? gewiß nichts anders, als entweder der mangel genugsamen einschuffes das angefangene fortzusezen: oder genugsamer wissenschaft, eine vernunftige einrichtung zu treffen: oder das üble vertrauen auf fremde, denen es an der erforderlichen wissenschaft oder treue gefehlet hat : gewiß aber niemals der mangel ber tauglichkeit des bearbeiteten metalles. Beweise bessen werden wir hienach finden.

Bu einem benspiele eines mit vielem arfenit und antimonium vergefellschafteten erstes giebt man uns frenlich das oberhaßlische Eisenerzt, welches daher rothbrüchig oder kaltbrüchig, oder bendes jugleich, fenn soll. Allein einerseits ift man noch nicht verfichert, daß folches jemal einem recht geschiften schmelzer unter den handen gewesen sen: anderseits iff man eben so wenig gewiß, ob nicht, als vor verschiedenen jahren auf oberkeitlichen befehl proben auf dem orte selbst gemacht worden, diese Versuche durch die rante einiger interefirten aus der landschaft, unnug oder ungewiß gemacht worben fenen. Dem fen aber, wie es will. Saben wir nicht verschiedene andere Gifenerste, die man probieren kan, und von benen vielleicht einige taug. licher find. Ja was braucht es lang, andere nach. jusuchen, da wir ein sehr nugbares Gees oder sumpf. erst im Ergau in ber groffen menge auf tage baben, welches ohne groffe koften gewonnen werden kan, und nun seit langem von fremden gebraucht mird.

Aus was für gründen kan man endlich überhaupt eine unreise und allzustarkes schweselgemenge in unsern erzten vermuthen? Warum sollten sie nicht sowohl zur reise gedenen können, als die in Moscau, Siberien, Schweden, und Ungarn; ja sowohl als die in Sachsen selbst? Finden wir an unsern gebirgen nicht alle die merkmaale, die das dasenn guter erzte versprechen? Haben nicht unsere meisten bergstreken die lage und richtung, die zu erzeugung guter metalle die vortheilhafteste ist? Finden wir nicht an so vielen orten untrügliche spuren ren davon? und wissen wir nicht, daß die auswitzterungen der erzte, und diesenigen, die auf tage brechen, in den inwendigen klusten ungleich reicher, reiner und vollkommener sind?

Sind erzte und mineralien in unserm lande vorhanden? sind solche vorhanden, die uns eine erwünschte ergiebigkeit versprechen? sind endlich die
vorurtheile gehoben, die von dieser unternehmung
abzuhalten vermögend wären? so sollen wir, einem
klugen landwirthe gleich, der auf seinem gute nichts
ungenütt liegen läßt, bedacht senn, mittel auszusinden, wie diese reichen schäze der natur, zum vortheile des landes, nuzbar gemacht werden können.
Auf diesen löblichen endzwek nun ist die frage ges
richtet: Wie einerseits die Bergwerke in unserm kantone in aufnahme zu vringen; anderseits vorsorge gethan werden könne, daß
die unvorsichtigen unternehmer sich nicht zu
grunde richten?

Bergwerke in unserm kantone in aufnahme zu bringen, ist gewiß so leicht nicht, als man sich vorstellen möchte. Lust, neigung und anlaß dazu, sind den uns noch ziemlich fremde gäste. Es walten starte vorurtheile dawider. Benspiele schreken uns ab. Rath, hütse und anweisungen sehlen. Der dazu nöthige kredit hat sich ben uns noch nicht eingesunden. Ein unternehmer muß also sein ganzes glük meistens fremden, und also sehr zweiselhaften händen, anvertrauen. Solang uns alle diese hindernisse im wege liegen, solange wird es ben uns um keine Aufnahme der Bergwerke zu thun senn. Diese müssen also vor allem aus aus dem wege geräumt werden.

werden. Hiezu schlage ich vor allem aus ein mittel vor, welches vorläusig dahin zweket, diese ungebahnte straffe anzubauen, dazu ausmunterung, und dem unternehmer benstand, anweisung, und also ein desto besseres zutrauen in seine unternehmung zu verschaffen.

Es ist dieses: Wenn sich, es sene aus eurem mittel, Meine Herren, oder nach eurem benspiele, eine Mineralische Gesellschaft zusammenthäte, in deren großmuthige Gönner zum allgemeinen besten jährlich einen pfennig zusammenlegten, und sich folgendes zu ihrer hauptobliegenheit machten:

- 1°. Alle jahre auf unkosten der Gesellschaft, es sene einen aus ihrem mittel, oder einen andern dazu tüchtigen mann, bald in diese, bald in jene landess gegend abzusenden, daselbst nachsuchung nüzlicher mineralien zu thun, das gesundene der Gesellschaft einzuliesern.
- 2°. Die Herren Pfarrherren in dem kantone durch gedrukte schreiben zu ersuchen, alle metalle, mineralien, steine, besondere erdarten zc. ihrer gegend gleichfalls aufzusuchen, und der Gesellschaft einzusenden.
- 3°. Sich nach einem erfahrnen schmelzer umzusehen, und demselben die eingegangene mineralien, die etwas versprechen, zum schmelzen und probieren zu übergeben, oder solche von zeit zu zeit an einen aussern probierkünstler zu übersenden; die sich ergebende proben dann nebst einer stuffe des minerals und der anmerkung ihres gehalts benseits zu legen und auszubehalten: nebst einer umständlichen nach

nachricht, an welchem orte es gefunden worden: ob in nestern, stozen, geschieben, gången, schichten zc. ob auf oder unter tage, u. d. g.

Durch dieses mittel wurde man nach und nach

- A. Eine kenntnis und eine sammlung von alsen mineralien erlangen, die sich in unserm lande besinden;
- B. Sich von dem wahren gehalte eines jeden versichern;
- C. Zur bearbeitung allezeit das reichste und ergiebigste seiner art wahlen konnen;
- D. Mehrere kenntnis in dieser wissenschaft pflansen, und eine aufmunterung dazu an die hand geben;
- E. Allfällige unternehmer ben dieser Gesellschaft bulfe, rath und benstand finden, und ihre unternehmungen also auf einen festern grund bauen können.

Geset auch, man würde sobald keine neue recht nuzbare oder reiche metalle entdeken, oder die entdekten blieben in ermanglung der unternehmer undenüst: so würden gewißlich andere nüzliche halbemetalle und mineralien entdekt, die der handlung neuen stoff an die hand geben, oder eine menge geld im lande behalten, oder gar von fremden au uns ziehen würden: und die, da sie keine so koste bare bearbeitung und also keinen großen sond erstordern, vielleicht auf unkosten der Gesellschaft selbst genüzt werden können. Als z. ex. Vitriolkiese, des

fen in unserm lande ganze berge voll sind; schwes fel, den wir an verschiedenen orten gediegen, und an vielen sonst sehr reichhältig sinden; kobolte, aus dem die kostbare schmalte versertiget wird, u. d. g.

Diese einrichtung, Meine Herren, wird meines erachtens zu einer gedenlichen aufmunterung dies nen, die Bergwerkswissenschaft beliebt zu machen, und unternehmer aufzuweten, weil dieselben unter diesem vorschube mit ungleich sicherern schritten gesen konnen; eben so, wie Suere lobt. Gesellschaft, Meine Herren, den akerbau aufmuntert, und demsselben einen vortressichen vorschub und hülse leistet.

Sind nun nuzbare metalle und mineralien entdeft, und ist man der ergiebigkeit derselben gewiß, so fragt es sich weiter: auf was weise Vergwerke am besten in den gang gebracht werden können? Dieses geschieht entweder von dem staate selbst, oder durch einzelne personen, oder durch gewerkschaften.

Da dergleichen unternehmungen einerseits ers
fahrne leute zur aussührung und anderseits unges
heure kosten erfordern, so ist nicht jedermann dazu
aufgelegt. Staaten und Fürsten sind am ersten
dazu fähig. Wie viele benspiele zeigen uns nicht,
daß viele grosse staaten dergleichen unternehmungen
mit vielem erfolge angehoben haben? es sene um
das werk auf eigene rechnung bearbeiten zu lassen,
oder aber, welches ungleich rathsamer scheint, solches nachher an andere zu verpachten. Monarchis
sche regierungen sinden aber hieben ungleich wents
ger hindernisse in dem wege. Es hängt von dem
wille eines einzigen ab, und dieser kan durch einen
einzigen

einzigen, oder wenige, das ganze werk ausführen lassen. In respublikanischen regierungen aber ist dies sehon mehrern umständen, mehrerer weitläustigkeit und mehrern kösten unterworsen. Die ursache dessen wird jedermann begreislich fallen. Ob aber ben uns eine solche unternehmung von dem staate auf seine eigene rechnung mit vortheil gemacht werden könnte, ist nicht an mir zu entscheisden. Ohne allen zweisel aber würde solches von der einrichtung allein abhangen.

Bergwerke konnen 2°. betrieben werden von ein-Will ein einzelner partifular eidelnen personen. ne unternehmung von diefer art wagen, so ift es fast nicht möglich, daß er solches mit glutlichem erfolge thun tonne, wo er nicht feine halbe lebensa deit angewendt, eine genugsame wissenschaft und erfahrung in einer so weitlauftigen sache zu erwerben ; es sene dann, daß er ohne einige kenntnis sein geld und ganges glut ben handen eines oder mehterer andern blindlings anvertrauen wollte, weldes aber die allergefährlichste weise solcher unternehmung ift. Geine andere lebenshelfte aber wurde vielleicht kaum hinreichen eine folche unterneh. mung ganglich in den fand zu sezen, wenn gleich der dazu erforderliche verlag, der doch sehr beträchts lich senn muß, nicht fehlen wurde. Die erfahrung bat langftens belehret , daß auch die geschifteften unternehmer oft lange jahre zusezen muffen, ehe der erfolg ihre mibe und geld belohnet hat. Dergleiden groffe unternehmungen konnen nicht allezeit so Beschwinde zu ihrer vollkommenbeit gelangen , weil man im anfange die meisten hindernisse in dem wege findet,

findet, so daß oft geschiehet, daß, nachdem der erste unternehmer sein geld daben aufgeopfert hat, erst der zwente seinen vortheil daben sindet.

Gewerkschaften sind die 3te weise Verawerke anzubauen; da nemlich verschiedene personen sich in eine gesellschaft zusammenthun, und ein wert auf allgemeine untoften, es sene zu gleichen theilen, oder ein jeder nach seinem einschusse, anbauen. Diefes ift auch gang gewiß ber leichteffe und auch vielleicht der sicherste weg dergleichen unternehmungen auszuführen. Allein auch hieben bangt alles von einer klugen einrichtung ab. Die meiften unternehmungen, die ben uns in dieser sache gemacht worden, waren durch folche gewerkschaften. lein die einrichtung war allemal übel ausgesonnen. Es waren eine menge antheilhaber, unter diefer menge aber wenige, oft gar feine, die darinn die erforderliche wissenschaft, geschweige dann eine binlangliche erfahrung hatten. Dennoch hatte ein jeder für seine einlage, fig und stimme ben der verfammlung. Was wunder, wenn meiftens gang verkehrte entschlieffungen und anstalten berauska. men. War tein geld mehr in der taffe, und zeigte sich noch kein bergseegen, so wollte niemand mehr benschieffen. Miemand hatte für seinen einschuß eine andere sicherheit, als die bergmannische hof nung, und das wert felbft. Fehlte diefes, so war auch ihr geld unwiederbringlich verlohren. Benspiele deffen schweben uns so nahe vor augen, daß es unnothig ift, solche namhaft zu machen.

Da ben uns vielleicht auf keine andere weise ein Bergbau zu hoffen ist, als durch gewerkschaften,

to wurde alles baran gelegen fenn, diefelben tluglich einzurichten. Ich will bier keinen grundriß auszeichnen, wie die einrichtung auf die beste weise du machen ware; es gehört eine allzugroffe erfahrung dagu, und diefes bangt von denen umffanden ben sich ereignendem falle allein ab. Und ich glaube nicht, daß ihre aufgabe, Meine Herren, to weit reiche. Mur dieses allein will ich erinnern, daß vor allem aus eines von benden festgesezt werden mußte. Daß entweder diese gesellschaft aus mehr nicht als 12 personen bestehen mußte, oder aber, daß, wenn die gewerkschaften aus mehrern köpfen zusammengesezt ware, aus der ganzen anzahl hochstens 12 Bergrathe gewählt werden mußten, denen die führung des ganzen werks, mit benhilfe des Direktorn, von deme wir hienach reden werden, allein obligen sollte. Wo 50 oder 100 gewerker zu der sache zu reden haben, da ift unmoglich zu vermuthen , daß , sonderlich ben uns , wo die Bergwerkswissenschaft noch ganzlich in ihrer kinds beit ift, geschifte entschlieffungen, die allezeit von dem Mehr der stimmen abhangen, herauskommen tonnen.

Der geschikte Bergmann von Justi schlägt in seiner Abhandlung, von den Mitteln die auswertigen Commerzien zu gründen, zu dergleichen unternehmungen eine groffe gesellschaft, nach der einrichtung der groffen seehandlungsgesellschaften vor, die den namen einer inländischen hands lungs, und mineraliengesellschaft führen, und ih ren fond durch verkaufung einer gewissen anzahl actien zusammenbringen konnte. Ihr privilegium I. Stuf. 1767. fonnte R

tonnte sich z. ex. auf alle unedle metalle und halbmes talle erstreken; und damit sowohl unterthanen als fremde angelott wurden, die Actien einer solchen Gesellschaft an sich zu kaufen, so müßte der Landessherr einige werke von dieser art auf seine kosten auslegen, und solche der Gesellschaft ohne entgeld abstreten.

Schmelzen wir diesen rath des Hrn. von Justi, foviel nemlich davon ben uns angehen kan, mit demjenigen, so ich hiebevor von einer Mineralien-Geseuschaft angerathen, zusammen; so wird eine Gefellschaft herauskommen, die alle mineralien uns fers landes, edle und unedle, aufsucht, und probie-Diese Gesellschaft konnte anfanglich nur durch ret. den jährlichen benschuß großmuthiger Gonner, wie ich oben gemeldet, diefe absicht erfullen, und aus dreperlen Gliedern bestehen. Effektive Mitalie. der oder Untheilhaber, die geld in diese Gesellschaft einschössen, und weil vermögen und wissenschaft nicht allezeit ben einander wohnen, Ehren. Mitalieder, die von bergmannssachen eine kenntnis haben, und die in vorfallenheiten zu rath gezogen werden könnten, und Correspondierende Mits alieder, die nachsuchung auf dem lande machten, und die gefundene mineralien der Gesellschaft übers sendeten. Wenn aber im laufe der zeit eint ober anderes nuzlich und rathsam zu bearbeiten gefunden wurde, so konnte die Gesellschaft solches entweder auf eigene unkosten, oder durch verkaufung einer anzahl Actien, bearbeiten lassen; oder wenigstens, wenn sich ein anderer unternehmer hervorthäte, mit demselben eintreten und gemeinschaftlich oder fur

für einen gewissen antheil mit ihme zu werke gesten, wie die umstände ihnen solches anrathen würsden. Ich weiß nicht, ob ich zuviel hosse, Meine Serren, wenn ich glaube, daß in unsern aufgeklärsten zeiten eine solche Gesellschaft ben uns noch wohl zu hossen senn sollte. Aber dieses weiß ich, daß eis ne solche zu ungemeinem nuzen des landes gereichen, und die Glieder derselben, wo nicht alsobald, dens noch mit der zeit, wenn geschiklichkeit und anschläsgiskeit daben das ruder sührten, sich ungemeine vorstheile erwerben könnten.

Sollen aber unsere Vergwerke auf die eine oder andere weise in Aufnahme gebracht werden: soll ein Vergbau mit einiger sicherheit angehoben werden: und soll ich mittel vorschlagen, die zu diesem ende gedenlich sind, so schlage ich dazu zwen vor, die vermögend und thunlich sind zu diesem endzweke zu leiten. Da unternehmungen in Vergwerkssachen vor allem aus zween punkten erfordern, und zum voraus sezen, wo sie glüklich ausschlagen sollen, nemlich genugsamer sond, und behörige geschiklicheteit und erfahrung; so muß einem unternehmer in benden punkten der nöthige vorschub geschehen.

Der erste betrift den erforderlichen verlag. Dieser bestehet vornemlich in zween punkten: erstlich
in dem Züttenbaue, das ist, der erbauung der zu
einem Bergwerke erforderlichen gebäuden auf tage,
als Pochwerk, Schmelzhütte, Wohnhaus, und allen den gebäuden, so zu einem wohleingerichteten
Bergwerke nöthig sind. Zwentens in dem Grusbenbaue, das ist, der eröfnung der stollen und
gängen, und der gewinnung des erztes selbst. Das
eine

eine und andere erfordert fehr namhafte unkoften. Nicht ein jeder ift dazu aufgelegt. Ein unternehmer muß erft den Suttenbau anheben, und viele 1000 darauf wenden. Ein paar jahre Areichen hin, ehe er folche im fande fieht. Erft dennzumahlen kommt es an den Grubenbau felbst; und diesex erfordert wiederum viele 1000, so daß ein unternehmer erft namhafte Summen aufwenden, und ein paar jahre vorbenstreichen lassen muß, ebe er einigen bergfeegen einerndten fan. Schwierigteis ten, die schon viele hundert abgehalten haben ets was ben und zu unternehmen, und die gewistlich noch manchen davon abhalten werden. Ein un ternehmer muß alfo hierin einige erleichterung fin-Das befte und ficherste mittel ihme folche gu verschaffen ift dieses: Wenn auf gebührendes nache werben eines unternehmers, der auf ein als nute lich und ergiebig erachtetes Mineral arbeiten wollte, die hohe Landesregierung sich gnådigst entschlieffen wurde, den huttenbau oder die gebäude auf tag über fich zu nehmen, diefelbe auf untoften des faates aufführen zu lassen, und nachher dem unternehmer für einen billigen gins hinzuleihen. Der faat hatte hieben nichts zu verlieren; denn nebst deme, baß er ben gins von seinen errichteten gebäuden begieben wurde, mußte ihme noch der Zehenden von der ausbeute zudienen. Er wurde zugleich dadurch den weg ofnen, die nationalhandlung mit neuen produkten zu bereichern, groffe geldsummen im lande zu behalten, und vielen menschen nahrung zu verschaffen, so daß das darauf verwendte geld keis neswegs verlohren, sondern nebst dem ginse noch dem lande unendliche vortheile verschaffen konnte. Der

Der unternehmer aber würde den namhasten vorstheil dadurch geniessen, daß er mit kaum einem dritten theile des sonst erforderlichen verlags ohne anstand den grußenbau betreiben, und alsobald den Bergseegen einerndten würde.

Sollte auch geschehen, welches aber ben dieser kräftigen erleichterung ungleich weniger zu besorgen ist, daß die unternehmung über kurz oder lang in steken gerathen, und ihre endschaft erreichen würde, so ist doch dennzumahlen ein unternehmer nicht so unwiederbringlich zu grunde gerichtet. Der hütstenban hat ihne nichts gekostet, und der grubenbau hat ihme etwas abgetragen, wenn gleich nicht so viel, daß er einen genugsamen vortheil daben gestunden hat.

Dieser mächtige vortheil würde auch diese versischerte wirtung haben, daß fremde herbengelokt würden, etwas in unsern Vergwerken zu versuchen, welches sonst niemal geschehen wird, obgleich unsere meiste hofnung darauf gegründet ist, indem sie sonst mit vielem zeitverlust und großen Summen auf eigene rechnung die taggebäude selbst ausbauen, und wenn sie den Vergbau verlassen, dieses alles verlieren müssen.

Dieses ist das erstere mittel, welches dem unternehmer eine sehr beträchtliche erleichterung in ansehung des verlags verschaffet, und vielleicht allein vermöglich wäre geschifte unternehmer aufzuweten. Da aber nicht ein jeder selbst geschift und erfahren genug ist, dergleichen unternehmungen aus eigenen kräften zu machen; so sollte auch in diesem stüte,

wo die Bergwerke in Aufnahme gerathen sollen, einige erleichterung verschaft werden:

Man wird es mir zu gut halten, wenn ich sage, daß es uns an ersahrnen Bergwertsversändigen mangelt, die wissenschaft und ersahrung genug bestzen, einen Vergbau mit vortheil einzurichten und auszusühren. Es wird hiezu eine weitläustige theorie und eine lange ersahrung ersordert. Den richtigen halt eines metalls zu sinden macht noch ben weitem keinen bergmann aus. Soll eine grube mit vortheil genuzt werden, so kömmt alles auf eine kluge einrichtung und eine geschikte haushaltung an; ohne dieses wird auch das reichhältigste erzt wenig vortheil einbringen. Dazu braucht es also einen mann von vieler ersahrung, der in aussern Vergwerken wohl bewandert ist. Ein solcher fällt uns allerdings nöthig.

Laßt uns den nuzen und die nothwendigkeit eisnes solchen bergmanns noch in näherm betrachten. Er würde derjenige senn, den die oben vorgeschlasgene Mineraliengesellschaft alle jahre in eine mineralreiche gegend des landes aussenden würde, mineralien und metalle aufzusuchen. Er würde dersjenige senn, der die eingelangten mineralien probieren würde. Er würde derjenige senn, dem ben einer unternehmung die einrichtung und direktion übergeben würde. Der erfolg und nuzen davon würde dieser senn: Daß 1) uns die nuzbaren misneralien des landes, deren gewiß eine menge vorhanden sind, zuverläßig bekannt würden. 2) Daß hinsüro nicht mehr unvorsichtige oder übereilte unsternehmungen auf mineralien gemacht würden, die keine

teine genugsame ergiebigkeit versprechen. 3) Daß Dielleicht mineralien genust werden konnten, die man wegen ungeschifter bearbeitung bis biebin nicht für nuzbar erkennt hat. 4) Daß ben einem anzulegenden Bergbaue die einrichtung auf die vortheils hafte weise gemacht, und die haushaltung auf die vorzüglichste weise angelegt werden konnte. folglich keiner mehr gleichsam blindlings eine unternehmung wagen, und sein geld, und oft ganges glut, einem schiff anvertrauen murde, das mit teinem steurmanne versehen ist; sondern des wahren gehalts des zu bearbeitenden minerals, und der beften einrichtung und ausführung versichert, mit aller erforderlichen ficherheit zu werke geben konnte. Durch einen folchen Direktorn wurden also nicht nur die Vergwerke in Aufnahme gebracht, sondern auch zugleich weitere vorsorge gethan, daß niemand eine unvorsichtige unternehmung anheben konnte. Ich zweiste, ob durch ein richtigeres und thunlicheres mittel für unvorsichtige unternehmer geforget werden konne : fonderlich wenn der faat niemandem erlauben wurde eine unternehmung in Bergwerkssachen zu wagen, es sepe dann, daß sein vorhaben von diesem bergmanne ware untersucht und gut erfunden worden; denn wem soll es mehr daran gelegen senn, als dem staate, so viel möglich dorsorge zu thun, daß seine burger nicht durch unborsichtigkeit sich zu grunde richten. Der unternehmer felbft tan teine ftartere ficherheit, die ihme ohne das niemand schuldig ift, verlangen, als die geubte erfahrung eines geschikten manns, auf deffen befinden er fich verlaffen kan.

Ein benspiel wird uns von der nothwendigkeit eines solchen Direktorn überzeugen. Was war die ursache, daß das vor noch nicht langen jahren durch eine gewerkschaft angehobene Vergwerk auf bleverst im Lauterbrunnen und Guthdannen, so bald eine unglütliche endschaft erreicht hat? diefes, daß ein jeder für 10 Thir. fig und stimme in der versammlung hatte, und von allen vielleicht nicht zween einige wenige kenntnis in Bergwerks. sachen besassen, so daß nichts anders als eine üble einrichtung erfolgen mußte, indem man den gangen fond nebst ungabligen unnugen toften nur auf gebaude auf tage verwendet, eine groffe schmelzhutte nebst einem ansehenlichen wohnhause fur ben Direktorn erbauet hat, so daß, als es um den grubenbau felbst zu thun ware, kein geld mehr vorhanden, und die ungedultigen antheilhaber, die noch teine ausbeute vor fich faben, nicht mehr einschiessen wollen: mithin dieses schone und hofnungsvolle werk bennahe in seiner geburt erstiken muffen: welches alles durch einen geschikten und redlichen Bergdirektorn vermitten worden ware.

Die schwierigkeit in ansehung eines solchen Die rektorn ist nur diese, wie einem solchen erfahrnen Vergwerker ein anständiges gehalt verzeigt werden könne: Partikularunternehmer oder gewerkschaften, und oberwehnte gesellschaften können es nicht wohl, ehe und bevor bereits einige Vergwerke im gange sind, auf deren produkt ihme ein gehalt durch eine gewisse anzahl Frenkuren ausgemacht werden könnte. Will man aber bis dahin warten, so werden wir kaum jemalen ergiebige Vergwerke zu bossen

hoffen haben; weil wir eben deswegen einen solchen bergmann wünschen, um zu solchen unternehmungen aufzumuntern, und eine kluge einrichtung in der ausführung zu veranstalten.

Es kan also diesen grundskein niemand legen als der skaat selbst.

Ich würde mich nicht bereden, dieses vorzuschlasgen, wenn ich nicht einerseits benspiele dessen von allen staaten vor mir hätte; anderseits aber dieses durch unüberwindliche, theils von der weisheit unsserer Landesregierung, theils von dem manigsaltigen in so viele äste sich vertheilenden nuzen, so als lem anscheine nach sowohl in absicht auf das land, als in absicht auf den staat selbst sich daraus ergeben würde, rechtsertigen oder wenigstens entschuldigen könnte.

Betrachten Sie, Meine Herren, daß

- 1°. Der staat auf die richtigste weise durch dies ses mittel vorsehung thun konnte, daß nicht unvorssichtige unternehmer dadurch zu grunde gehen: Ein grundsaz, der den staaten heilig ist.
- 2°. Daß er dadurch den erwünschten, ja bennahe einzigen anlaß geben würde, die Vergwerke in Aufnahme zu bringen: mithin erwünschten anlaß
 - a. Vielen menschen nahrung zu verschaffen, und eben dadurch die bevölkerung zu befördern.
 - b. Neue stoffen zu der Nationalhandlung hervorzubringen.

- Grosse Summen im lande zu behalten, die fonst für eben diese Bergwerksprodukte aus dem lande gehen.
- d. Vielleicht noch namhafte: Summen ins land zu ziehen:
- 3°. Da von allen Bergwerksprodukten dem skaate der Zehenden gebühret, so würde derselbe für die besoldung eines solchen Direktorn, darinnen mit der zeit eine vielleicht reiche vergeltung sinden.
- 4°. Könnte ben in stand gebrachten und ergiebisgen Vergwerken, sie werden von partikularen oder von gewerkschaften betrieben, einem solchen Direktorn sein gehalt von den unternehmern in einer ansahl Frenkuren verzeigt, mithin der staat dessen besoldung enthoben werden.
- nung dem staate fren stehet, nach verlauf 50 jahre ein Vergwerk, gegen ersazung der kösten, von dem eigenthümer an sich zu lösen; so gereicht es mithin auch geradenwegs zum nuzen des staates, wenn durch den vorschub eines solchen Direktorn ergiebige Vergwerke angehoben und betrieben werden.

Betrachten wir dieses alles, und vergleichen solches mit der weisheit einer Regierung, die ohne dies eine so getreue obervormundschaft über ihre völker sühret, und in kraft derselben äusserst ausmerksam ist, alles dasjenige zu befördern, was zum nuzen Dero unterthanen, und zur ausmunterung und beförderung der künste und gewerbschaften; dienen kan; so sehe ich nicht, warum wir zu der bestallung eines solchen

chen bergmanns nicht hofnung haben sollten. Sonderlich, da im vergangenen verschiedene fälle uns
überzeuget haben, wie nothig und nüzlich ein solcher bergmann ben uns in allerlen vorfallenheiten
senn kan. Wo aber ein solcher erfahrner bergmann
herzunehmen wäre, macht ben mir keine schwierigkeit aus.

Der nuzen eines solchen könnte auch noch dahin ausgedähnt werden, daß derselbe angehalten werden könnte, Collegia über diese wissenschaft zu halten, und also jungen leuten anlaß und gelegenheit an die hand zu geben, sich derselhen zu besteissen. Und würde nicht zugleich gut senn, Meine Herren, wenn diejenigen, die sich der kanzel widmen, angehalten würden, einen cursum in dieser wissenschaft zu machen; damit sie mit der zeit sich im stande besänden, jeder in seinem kirchspiele nachsuchungen zu thun, und entdekungen zu machen. Ist nicht auf diese weise in einem lause von 10 jahren in Schweden bennahe alles entdekt worden, was Schweden an mineralien hervorbringt?

Ein benspiel von dem nuzen eines solchen bergemannes und bergiehrers hat uns erst vor 3 jahren die Kanserin Königin gegeben. Die ehemals ergiebige böhmische Vergwerke waren verlassen. Sie sette einen geschikten Vergrath und Verglehrer nach Vrag, und wie wir hören, gerathet, durch diesen kräftigen vorschub und ausmunterung, der böhmische Vergbau wieder in stor.

Um wie viel mehr aber sollen wir den bestz eines solchen erfahrnen Vergmanns wünschen, ja selbst hoffen e

hoffen, da wir in keiner ungewisheit schweben, ob nugliche mineral = und metalle in unserm fantone vorhanden sepen, die nur auf einen unternehmer warten. Was hindert, daß nicht das ergiebige Bleverzt in Lauterbrunnen und Guthdannen genugt wird, von deme bereits 8 stollen angetries ben und eröfnet find, und wo eine schmelzhütte und alle erforderliche gebäude um wenig zu miethen ober au kaufen find? was hindert, daß nicht eines unferer gewiß ergiebigen Aupfererzte angebauet wird, von denen man eine groffe wahl vor sich hat, und dasjenige, fo in ansehung feiner lage zu bearbeiten das bequemste ist, wählen kan? was hindert, daß nicht das Eisenerzt im Ergan ben uns geschmolzen wird, wie solches dermablen von fremden geschies het? Wir laffen unser vohes Gifen ben fremden, und kaufen es geschmolzen für grosse Summen alliahr, lich wieder ein. Was hindert, daß nicht unsere reiche Vitriolerzte, wie z. er. das ben Boltigen, ges nust werden, da doch dieses mineral ohne grosse unkosten genuzt werden kan, das gleich in der art und eben so reichhältig ift, als dasjenige, welches in England in der berühmten Vitriolsude gebraucht wird, und sich nach der englischen einrichtung gleichfam felbst verarbeitet?

Zu der sicherheit der unternehmer in Vergwerks, sachen ist endlich noch eines nothig. Ein Vergwerk muß genugsames holz zu seinem behelfe in der nähe haben: mehr oder minder nach der art des minerals, auf welches er arbeitet. Viel auf silber, eissen und kupfer, weniger auf blen, und noch weniger auf schwesel und vitriol. Dieses, sagt man,

fene

fene an den wenigsten orten in genuafamer menge vorhanden. Und daber werden alle dergleichen unternehmungen aus allen fraften von den einwohmern bes orts behindert; und also die nuzung aller diefer von der gutigen Borfebung uns geschenkten schäfen schwer, wo nicht ganglich unmöglich, ges macht.

Es wird hier ber ort fenn zu untersuchen , in wie weit dieser von vielen als unüberwindlich an-Befehene einwurf gegründet fen?

- 1º. If richtig, daß der holzmangel fich nirgends fo febr auffert, als in der hauptstadt. Diefe klage aber gehet uns bier nichts an : denn um die hauptfadt herum werden teine Bergwerke angelegt werden , es wurde auch nicht rathfam fenn. Auch an vielen orten des flachen landes bort man diese flage führen : auch dieses machet hier nichts , denn auf dem flachen lande finden wir bennahe teine erze du bearbeiten, das Eifenerzt im untern Ergau allein ausgenommen: für welches aber, falls es bearbeis tet werden sollte, noch rath genug für den holzmangel vorhanden ift. Alle unfere Erste befinden fich in den oberlandischen gebirgen. Dafelbst nun Webet holz aller orten in der menge, und so viel, daß an vielen orten kaum der halbe theil davon überhaupt gerechnet, genuzet wird, sondern oft un-Benust verfaulet.
- 2°. Gefest auch, es werde an einem orte ein Bergwert angehoben, wo teine aussicht für genugfames holz auf viele jabre vorhanden ift: fo ift es an dem unternehmer, bafur ju forgen, wo er es hera

hernehmen wolle. Weder die Hochoberkeitlichen, noch die denen Gemeinden zugehörige Waldungen dafelbft follen daben leiden, noch ihme seinen mangel ergangen. Sieht er fur geraume jahre nicht holz genug vor fich, fo wird ihme obgelegen fenn, folches anzupflanzen. Eben fo macht man es in auffern und in allen Bergwerken in der welt : so viel man jährlich braucht, so viel wird jährlich wieder angepflanzt, fo daß man zu keinen zeiten einen holzmangel zu beforgen hat. Sind nicht aller orten schlechte weiden , hugel , und sonft unnuzes land zur genuge, das mit holz angepflanzt werden konnte. Wie macht man es in Sachsen, wo in einem begirte von hachstens 12 Meilen ben 100 Erztgruben im gange find, so daß alle 14 tage bis 1200 mark filber, nebft einer menge fupfer und blen dafeibft geschmolzen, schwefel abgezogen, und vitriol ges tocht, und dennoch alle herumligende ftadte, und das nun feit schon geraumer zeit, mit ban . und brennholz versehen werden, ohne daß daselbst sich ein holzmangel erzeige. Go macht man es auf dem Sarze; so macht man es in Schweden und andersmo.

- 3°. Geset auch, es zeige sich ein holzmangel ben einem Bergwerke, so sind noch verschiedene mittel dafür vorsehung zu thun.
 - a. Das holz kan an einem benachbarten orte angekauft, daselbst zu kohlen gebrennt, und zur schmelzhütte abgeführt werden.

b. Man findet aller orten Torf, welcher, wie nicht weniger die kohlen davon, zum schmelzen der metalle vortreslich ist.

c. Sind

- s. Sind an vielen orten brauchbare Steinkohlen entdekt, und ohne allen zweisel noch mehr zu entdeken, die gleichfalls zu einer vorstrestichen zuslucht des holzmangels gereichen.
- 4°. Und endlich bleibt noch eine zuslucht übrig, wo in der that an dem orte, da das Erzt gewonsnen wird, ein mangel an waldungen sich besindt, und der ort nicht weit von schissbaren Flüssen entssernt ist: nemlich, entweder holz aus andern gesenden herben zu sössen, oder aber das Erzt bis an einen holzreichen ort absossen zu lassen, und daselbst das Hüttenwerk anzulegen, und solches gahr zu machen. So macht man es aller orten, wo es die umstände ersordern.

Ich meinerseits kan also gar nicht sehen, daß in anlegung der Bergwerke der beforgende holzmangel ein grund fenn tonne, ben anbau berfelben du verwünschen, und aus diesem grunde dergleiden unternehmungen ju unterdruten. Rein unternehmer wird so unvorsichtig senn, und an einem orte ein Bergwerk anheben, wo er nicht eine ausficht von langen jahren für genugsames holz vor sich hat , oder dem mangel auf eine andere weise vorzubiegen weiß; es sene burch das anpflanzen oder den ankauf an einem benachbarten orte, oder durch Torf, oder durch Steinkohlen, oder durch abstoffung des Erztes an einen holzreichen ort, welthes hiemit 5 verschiedene erholungsmittel find. Und es wird wohl kaum ein ort in dem lande senn, wo nicht das eine oder andere brauchbar lene.

Wer sehr weit hinaus klügeln will, wird vielleicht sagen: wo so viele 1000 klaster holz jährlich in einem Bergwerke darauf gehen, so werde diese sämtliche anzahl dem ganzen, und dem anderwertigen nöthigen gebranche der übrigen anwohner der gegend entzogen, daß auch diese weiter greisen, und sich von anderswoher behelsen müssen; so daß das übel gleich einem krebs ringsherum um sich greise, und einer großen landesgegend endlich sühlbar werde. Nebst dem, daß dieses allerdings zu weit geschlossen ist, so glaube ich, die verschiedenen erholungsmittel, die ich oben vorgeschlagen habe, sorgen bereits hinlänglich für diese weit hergeholte besorgnis.

So gewiß es aber ist, daß an einigen orten des landes sich ein holzmangel zu äussern anfängt: so gewiß es ist, daß die ursachen desselben fast unzählig sind: so gewiß ist es auch einerseits, daß überhaupt gerechnet, das übel ben weitem nicht so groß ist, als die klagen, die man darüber anstimmet; anderseits aber, daß die hohe Landesregtentung sichere mittel genug in der bereitschaft hat, einem anwachsenden holzmangel krästig zu seuren. Suche man nur unter allen diesen ursachen, die alle von verschiedenem einstusse und stärke sind, die größen hervor, und suche denselben vorzubiegen; so werden die übrigen alle unsühlbar und unempsindhich bleiben.

Suchen wir die größten von allen diesen ursachen, so mussen wir ohne allen widerspruch daben stehen bleiben, daß einerseits die unendlichen zausne eine unaussprechliche menge jährlich verschliche aen,

gen, anderseits aber für das jährlich gefällte von ben gemeinden nicht gleichviel wieder angepflangt Wie leicht aber fan nicht bem erften übel wird. abgeholfen werden, durch eine unverbrüchliche befolgung der bereits hierum vorhandenen bochoberkeitlichen Ordnungen, grunbage anzupflanzen; die dahin einzuziehlen ware, daß ben bober frafe feder bauer, nach maßgabe feiner guter, eine gewisse ans tabl klafter grunbage jahrlich anlegen follte, damit in 10 oder höchstens 20 jahren, wenn alle gruns bage in einem dorfe fich im frande befänden, jedem bauer dasjenige, mas er unter dem namen Baunungholz jahrlich beziehet, inbehalten werden kon-Da nun ein baner , der ein ganges gut befigt, fahrlich wenigstens, durch und durch gerechnet, 16 fuder bolg unter diesem vorwande beziehet, von denen er mehr nichts als etwa 6 zur nothigen feurung und wagnerholz gebraucht, so würden mitbin, in einem mittelmäßig bevolkerten borfe jabrlich ben 200 klafter erspart werden, und doch ein feder genug haben. Ueber den zwenten punkt fehlt es gleichfalls an weiters nichts, als an einer unverbrüchlichen befolgung der hochoberkeitlichen ord. nungen, dahin, daß alle jahre eben so viel bolg wieder angepflanzt werde, als jahrlich gefäut wird.

Ich glaube also aus diesem allem, die besorgnis des bolzmangels sepe kein bundiger grund, der der Aufnahme der Bergwerke hinderlich fallen folle.

Dieses, Meine Herren, find meine kurzen und Unmaßgeblichen gedanken über die vorgelegte Frage. Ich wünschte ihrer erwartung beffer entspro. chen zu haben. Sie forderten ohne zweifel mittel I Stuf. 1767.

die ben uns möglich find, und beren erfolg wir verhoffen können. Ich bin also ben den umstånden unserer welt geblieben, ohne mich in die spekulatifische hinein zu wagen, aus deren man zwar schöne einrichtungen entwerfen kan, die aber, wie in die luft gebaute Schlösser, in der ausführung verschwinden. Vielleicht aber habe ich mich allbereit nur zuviel in das reich der möglichkeit hineingewagt. Allein ben Bergban in den gang zu bringen, und ficher zu machen, kan nicht anders als durch eine höhere hulfshand geschehen. Niemand wird einem unternehmer für sein werk gewähr leiffen. Er muß diese ficherheit von einer wohlubers legten einrichtung und von der erleichterung und dem vorschube erwarten, die ihme kaum jemand geben tan, als ein weiser für ben nugen seiner angehörigen besorgter faat. Ein staat hat freylich von allen seiten her ausgaben zu bestreiten. Wenn aber diefelben dahin dienen, dem volle mehrere nahrung zu verschaffen, die nationalhandlung mit neuen stoffen zu bereichern, die grossen geldsummen im lande zu behalten, und noch fremde an fich ziehen zu konnen; so macht ein weiser faat in kraft feiner auf fich habenden Obervormundschaft fich folche ausgaben zu einer edeln und vergnügten pflicht; sonderlich wenn, wie hier, diese ausgaben selbst zu einer quelle werden, die dem staate neue einkunfte verschaffen können.

Die errichtung einer Mineraliengefellschaft ist also der erste schritt die Vergwerkswissenschaft auf zumuntern; die erbauung des hüttenwerks, auf untosten des staates, und die hinleihung derselben ges

gen einen billigen zins an den unternehmer, und die bestellung und die berufung eines geschikten und erfahrnen Bergmanns, die zwen mittel, so ich vorsschlage, die Bergwerke in Aufnahme zu bringen, und zugleich einem unternehmer die beste sicherheit zu einem glüklichen erfolge zu verschaffen.

Hacce sub Aegide tutus.



