

für

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Otto Freiherr von Hingenau,

f. l. Bergrath, a. o. Professor an der Universität zu Wien.

Verleger: Friedrich Manz (Kohlmarkt Nr. 1149) in Wien.

Inhalt: Die secundären Gebilde der Joachimsthaler Gruben. — Uebersicht der gesammten Bergwerk-, Hütten- und Salinenproduction des Königreichs Baiern im Verwaltungsjahre 1853/54 (Schluß). — Bessmer's Fabrikation von Stabeisen und Stahl aus flüssigem Roheisen, ohne Anwendung von Brennmaterial (Schluß). — Notizen: Festalbum des polytechnischen Instituts in Prag und technisches Reisestipendium. — Administratives: Verordnungen, Kundmachungen etc. Personal-Nachrichten. Erledigungen.

Die secundären Gebilde der Joachimsthaler Gruben.

Von Joseph Florian Vogl, f. l. Berggeschwornen.

In der Natur findet ein fortwährender Zerstörungs- und Neubildungsproceß statt, wenn auf der einen Seite durch den Einfluß der Atmosphärischen Felsen und Gesteine verändert, zerstört und ganz zersetzt werden, bilden sich auf der andern Seite aus diesen Resten neue Massen, welche wieder den Grund zu neuerlichem Leben hergeben. Kein Mineralkörper widersteht auf die Länge der Zeit den mächtigen allgewaltigen Einwirkungen der Atmosphärischen, und derselbe wird je nach seiner Constitution mehr oder weniger von denselben ergriffen. Wir sehen Felsen sich oberflächlich mit einer dünnen Verwitterungsschicht überziehen, zuerst mit Flechten und Moosen und dann durch die vereinigte Einwirkung des Wassers, des Lichtes, der Luft und anderer Elementarereignisse mit Gräsern und Bäumen bewachsen. Halben, welche aus festen Gebirgs- gesteinen zusammengesetzt sind und welche lange Jahre hindurch jeder Einwirkung widerstanden, bedecken sich ebenso nach und nach mit Vegetation.

In den Gruben fehlt wohl ein Hauptfactor der Verwitterung: das Licht, mit dem dadurch bedingten Wechsel von Wärme und Kälte, allein trotz dem geht auch hier das Werk der Zerstörung unaufgehalten vorwärts, wenn auch nicht in dem Grade, wie über Tag. Namentlich bieten Erze mit ihren mannigfachen Verbindungen der Verwitterung ein weites bequemes Feld zur unausgesetzten Thätigkeit, denn selbst die kleinsten Spuren derselben werden durch die unaufhaltsam fortschreitende Verwitterung sichtbar gemacht und durch gewisse Verwitterungsproducte gekennzeichnet.

Nun besitzt gerade der Joachimsthaler Bergbau eine so ausgezeichnete Mannigfaltigkeit an Erz und Mineralvorkommen, daß er von nur wenig Bergbezirken der

Welt in dieser Hinsicht übertroffen wird, denn er hat außer Silber, Uran, Nickel, Kobalt, Kupfer, Antimon, Molybdän, Vanadin, Blei, Wismuth, Eisen, Zink, Arsenik, Mangan und Titan noch eine ganze Kette von Mineralien und Gebirgs- gesteinen aufzuweisen. Da nun, wie früher erwähnt, Erze am leichtesten der Verwitterung zugänglich sind, so kann man sich die Fülle der Verwitterungsproducte oder secundären Gebilde aus diesen Erzen leicht vorstellen.

Für den Bergmann haben alle secundären Gebilde eine große Wichtigkeit*), da dieselben durch ihre Farbe und Menge ihm die Gattung und den Umfang des öfter ganz in dem Gebirgs- gesteine latenten Erzes sicher anzeigen und schon häufig Veranlassung waren, daß kleinere und größere Erzmittel durch die Farbe ihrer Verwitterungsproducte verrathen, abgebaut werden konnten.

Gewisse secundäre Gebilde zeichnen sich durch große Pracht und Reinheit der Farben aus, namentlich die aus der Zerstörung des Urans, Kobalts, Nickels und Kupfers entstandenen. Es tritt häufig der Fall ein, daß mehrere von diesen Erzen an einem und demselben Stücke beisammen erscheinen, welche dann eine wahre Musterkarte von schönen hellen und intensiven Farben abgeben.

Unter allen Farben der secundären Gebilde ist im hiesigen Bezirke die grüne am meisten vertreten, da sie sowohl dem Uran, als dem Kupfer, Nickel, und wenn auch nur sehr schwach dem Eisen, Kobalt und Zink angehört.

*) Möchten doch auch in andern Bergbauen so umfassende Studien über Verwitterungsgebilde und die Beschaffenheit der Gangausfüllungen, des Nebengesteins u. dgl. gemacht werden, wie dies in Joachimsthal geschieht! Man würde dadurch über manche anscheinend regellos vertheilte Erzpunkte hoffnungsvoller Reviere Licht und Aufschluß gewinnen, wo selbstgenügsame Empirie und Mangel an Achtung vor eingehenden wissenschaftlichen Beobachtungen sich so gut es eben geht auf Glück und Zufall verlassen. D. Red.

Aus dem Uran entsprungen, zeigt sie sich im smaragdgrünen Johannit,
im gras- oder apfelgrünen Urangrün,
im smaragd- und lebhaft grasgrünen Voglit,
im zeisiggrünen Urankalkcarbonat,
und im apfel- und zeisiggrünen Kieselskupper-Uranoxyd.

Aus dem Kupfer entstanden, zeigt sich das spangrüne Kupfergrün.

Aus Nickel entstanden, erscheinen der span- bis apfelgrüne Lindakerit (Nickelvitriol),
die apfelgrüne bis grünlichweiße Nickelblüthe.

Aus dem Eisen entstanden: der blaßgrüne Eisenvitriol,
der saftgrüne Ganomatit.

„ „ Kobalt „ die dunkellauchgrüne Kobaltblüthe (sehr selten).

„ „ Zink „ der grünlichweiße Kieselszink.

Die gelbe Farbe zeigt sich:

Nach Uran: in der Uranblüthe von schwefelgelber Farbe,
im Uranocker von citronen-, orange- gelber „
im Medzitit von ambragegelber Farbe,
im basisch schwefelsauren Uranoxyd von citronengelber Farbe.

Nach Silber: in den perlmutterglänzenden, schwachgelblichen Silberguhren.

Nach Wismuth: im Wismutit von wachsgelber und Wismuthocker von strohgelber Farbe.

Nach Antimon: im Antimonocker von citronengelber bis gelblichgrüner Farbe.

Nach Eisen: im Eisenocker mit schmutzgelber Farbe.

Die blaue Farbe zeigt sich:

Nach Kobalt: im Lavendulan von lavendelblauer Farbe.

Nach Kupfer: im Kupfervitriol von dunkel himmelblauer Farbe,
und die rothe Farbe:

Nach Kobalt: in der Kobaltblüthe von karmoisin- bis pfirsichblüthrother Farbe.

„ „ Kobaltvitriol mit bloßrother Farbe.

Nach Eisen: Dialochit mit hyazinthrother Farbe.

Die weiße Farbe erscheint:

Nach Arsenik: im Pharmakolith, Haidingerit und arsenige Säure.

Ganz farblos:

Der Gyps in kleinen Krystallen, welche je nach ihrer Umgebung auch von Uran oder Eisen grün oder braun gefärbt erscheinen und im Haarsalz, welches gewisse Strecken in der Nähe des Basalttuffes ganz überdeckt.

Die schwarze Farbe:

Nach Silber in den Silberschwärzen,

„ Kupfer in den Kupferschwärzen,

„ Kobalt in den Kobaltschwärzen,

Nach Eisen in dem Pittizit,

„ Arsenik in den Arsenikschwärzen,

„ Molybdän in dem Paterait.

Es gibt von allen den hier aufgezählten Farben jedoch so viele Nüancirungen, daß eine Beschreibung dieser Uebergänge gar nicht ausführbar ist.

Diese secundären Gebilde sind größtentheils schwefelsaure, arseniksaure und kohlen-saure Verbindungen mit Ausnahme einiger weniger, welche Kieselsäure und Phosphorsäure enthalten.

Die Schwefelsäure und Arseniksäure stammen von den Schwefel- und Arsenikverbindungen der hiesigen Erze, welche das Hauptvorkommen in dem hiesigen Reviere bilden, her, während die Kohlen-säure aus dem häufig hier einbrechenden Kalk- und Braunsparthe entsprungen ist.

In erster Linie stehen in Bezug auf die Menge des Vorkommens die schwefelsauren secundären Gebilde, welches sich wieder aus der Menge der Schwefelverbindungen der hiesigen Erze erklären läßt. Sehr verbreitet sind Schwefel- und Kupferkies, die selbst in den tauben Gebirgsgesteinen als Anflug in Dendriten vorkommen oder in kleinen Krystallen in der Masse selbst eingewachsen sind. Ferner sind sie ein gewöhnlicher Begleiter der reichen und armen Erze, oder sind ganz allein im Gange mit der andern Gangesausfüllung vertheilt.

Die anderen Schwefelverbindungen, als: Blenden, Glaserze und Melanglanze sind der Verwitterung wenig zugänglich. Die zweite Gattung Erze, welche sehr leicht von den Atmosphärien angegriffen wird, ist die Verbindung des Arseniks mit Nickel und Kobalt, welche sehr bald sich mit einer Schichte von Verwitterungsproducten überdeckt.

Es sind daher hauptsächlich die vier Mineralien: Schwefelkies mit seinen Varianten, Kupferkies, Rothnickelkies und Speiskobalt, welche die Verwitterung einleiten und den mitvorkommenden anderen Erzen und Mineralien mittheilen.

Bei der gleichförmigen Temperatur, welche in den Gruben fortan herrscht, und bei dem Mangel an Licht ist daher vorzüglich Wasser das die Verwitterung einleitende Agens, und der Anblick secundärer Gebilde in den Gruben bestätigt auch den Hauptantheil, welchen das Wasser bei dieser Bildung genommen hat. Die secundären Gebilde zeigen nämlich mehr oder weniger durch ihre Ausbreitung und Form, daß sie nur in wässrig flüssigem Zustande sich auf diese Art ange-setzt haben können. Jeder Bergmann wird die Stalaktiten von Pittizit oder Eisensinter kennen, die in alten Bergbauen gespensterhaft von der Firn der Strecken oft bis auf die Sohle herabragen, und welche nur durch Wasser gebildet worden sind. Kobaltblüthe, Lavendulan, Lindakerit, Nickelblüthe, Gyps sind öfter in Gemeinschaft in alten Strecken

auf dem Liegenden von der First angefangen in Gestalt einer sich langsam ausgebreiteten und nach und nach herabgeflohenen Subre verbreitet, so daß über die wässerige Entstehung und Fortpflanzung dieser Gebilde kein Zweifel obwalten kann.

In den alten Bauen des Geister- und Rothzengangs der hiesigen Gruben wird man oft von solchen secundären Gebilden überrascht, welche ungehindert sich durch Jahrhunderte entwickeln konnten.

Eine leichte oberflächige Verwitterung in Gestalt eines erdigen Ockers entsteht wohl sehr leicht, allein die hiesigen Gruben, welche, über 300 Jahre alt, die Einwirkungen der Zeit ebenfalls zeigen können, beweisen, daß die krystallisirten Varietäten der secundären Gebilde schon eines bedeutend langen Zeitraumes bedürfen, um in dieser Form und Schönheit ausgebildet zu werden. Wie äußerst selten zeigt sich in den weitläufigen alten Bauen der hiesigen Gruben einmal eine Partie solcher krystallisirter Verwitterungsproducte, während man die erdigen Ocker und Blütben sehr häufig sieht und auch Gelegenheit hat, sie in der Scheidstube entstehen zu sehen.

Verfolgt man die Einwirkung der Atmosphärien in den Gruben von den eben frisch aufgefahrenen Strecken zurück bis in die früheste Zeit, so wird man doch annäherungsweise sich über die Zeit unterrichten können, innerhalb welcher gewisse Gebilde entstehen.

Die Joachimsthaler Gruben eignen sich zu derartigen Beobachtungen sehr gut, da aus allen Perioden des hiesigen Bergbaues Strecken zur Besichtigung offen stehen.

(Schluß folgt.)

Uebersicht der gesammten Bergwerks-, Hütten- und Salinenproduction des Königreichs Baiern im Verwaltungsjahre 1853/54.

(Schluß von Nr. 44.)

Eisen.

Die Eisenproduction wird theils von gewerkschaftlichen, theils von landesherrlichen Werken betrieben, die locale Vertheilung und die Ergebnisse ihrer verschiedenen Zweige sind aus folgender Uebersicht zu entnehmen:

| Bergreviere. | Production in Zolcentnern. | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|-------------|
| | Eisenerze. | Roheisen in Flossen. | Gußeisen vom Hochofen. | Gußwaaren durch Umguß. | Stab- und gewalztes Eisen. | Eisenblech. |
| Amberg | 434635 | 71534 | 2343 | — | 10875 | — |
| Bergen | 332664 | 38331 | 15127 | 4634 | 58679 | 5660 |
| Bodenmais | — | 8400 | 560 | — | 7202 | — |
| Bodenwöhr | 17810 | 37801 | 10591 | 3929 | 7839 | — |
| Fichtelberg | 50718 | 47040 | 201 | 1489 | 15873 | 9030 |
| Königshütte | 36270 | 97287 | 33206 | 30 | 22897 | — |
| München | 52092 | 7959 | 13210 | 10304 | 22175 | — |
| Orb | 518 | 5493 | 8697 | 9511 | 34772 | — |
| Sonthofen | 21267 | 12229 | 10981 | 1955 | 15455 | — |
| Stadt Steinach | 7924 | — | — | — | — | — |
| Steben | 40944 | 4199 | — | — | 5448 | — |
| Wunsiedel | 139233 | 9856 | 2957 | 3548 | 12073 | — |
| Pfalz | 21257 | 54556 | 29558 | 2250 | 138535 | 10337 |
| Summe: | 1155332 | 394685 | 127431 | 37650 | 351823 | 25027 |
| Von diesen Summen entfällt auf die landesherrlichen Werke ein Betrag von: | 563557 | 68689 | 58610 | 7403 | 62367 | 9030 |

Der Antheil der landesherrlichen Werke an der Gesammtproduction beträgt demnach:

| | |
|---|----------|
| bei der Eisenerz-Förderung | 49 Proc. |
| „ „ Hochofenproduction in Flossen und Gußeisen zusammen | 24 „ |
| „ „ Production von Gußwaaren durch Umguß | 20 „ |
| „ „ „ „ Stab- u. gewalztem Eisen | 18 „ |
| „ „ „ „ Eisenblech | 36 „ |

Außer den angeführten Eisenproducten wurden in den Bergrevieren von Fichtelberg, Wunsiedel und der Pfalz noch 1307 Ctr. Rohstabeisen, 1623 „ Stahl und 13224 „ Eisendraht erzeugt.

Die Größe der Production an Stabeisen und andern verfeinerten Eisensorten zeigt im Vergleiche zur Roheisenproduction die Unzulänglichkeit der letzteren für die im eigenen Lande bestehenden Raffinirwerke.

für

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Otto Freiherr von Hingenau,

f. l. Bergath, a. o. Professor an der Universität zu Wien.

Verleger: Friedrich Manz (Kohlmarkt Nr. 1149) in Wien.

Inhalt: Die secundären Gebilde der Joachimsthaler Gruben (Schluß). — Verfahrensweise zur Vermeidung bedeutender Silberhalt-Differenzen specifisch leichter Probemehle. — Die Eisenindustrie Oberösterreichs und die Kaiserin Elisabeth-Westbahn. — Notizen: Schienen-Lieferungen österreichischer Werke und deren Verhältniß zu denen des Auslandes. — Literatur. — Administrative: Personal-Nachrichten. Erledigung.

Die secundären Gebilde der Joachimsthaler Gruben.

Von Joseph Florian Vogl, f. l. Berggeschwornen.

(Schluß von Nummer 45.)

Die Periode von 1847 bis 1856 repräsentirt die Feldortstrecke am Barbaraerbstollen auf dem edlen Geistergange vom Andreas Morgengänger-Kreuz aus in Süd in einer Teufe von 140 Klaftern vom Tage nieder, auf welcher die zwei bedeutenden Adelspunkte vom Jahre 1848 und 1853 durchfahren, der Besichtigung zugänglich sind, und in welcher nach vielen Beobachtungen des Verfassers eine Temperatur von 11° R. herrscht.

Die Strecke des Jahres 1856, in festem Porphyrgetrieben, zeigt den Gang schmal zusammengedrückt und ohne Erz, ohne Spur einer Verwitterung.

Die Strecke des Jahres 1855, in welcher der Gang ebenfalls taub und schmal ist, steht unverwittert da, nur hat sich der Pulverdampf wegen dem sehr geringen Luftzuge größtentheils als schwarzer, wässriger Ueberzug an das Gestein angelegt, und auch zum Theil in das Jahr 1856 und 1854 mit verbreitet.

Die Strecke des Jahres 1854 und 1853 ist dort, wo der Gang noch nicht stützenmäßig abgebaut ist, schon durch Verwitterungsproducte kenntlich gemacht, da nickel- und kobaltthältige Silbererze im Gange anstehen, leichte Guhren mit dem gewissen perlmutterglänzenden, schwach gelblich bis rehfarbenen Aussehen ziehen sich am Gange in der First hin und wechseln mit erdigen grünen und rothen Nickel- und Kobaltdörnern ab.

Die Strecke des Jahres 1852, 1851 und 1850 ist ebenfalls auf diese Art zum Theil beschlagen, nur fehlen die Silberguhren.

In der Strecke des Jahres 1849 und 1848 ist die First verzimmert oder vermauert, weil der Gang ganz abgebaut ist.

In der Strecke des Jahres 1847 zeigen sich schon Gypskrystalle mit Pittzigt und andern ockerigen secundären Gebilden.

Der dritte Geisterlauf zeigt die Periode von Anfang dieses Jahrhunderts bis zu dem Jahre 1843 im Nordfeld bis zur Ruhenwacke. Länge bis 1½ Schuh, von der First herabhängende Eisensinter, Stalaktiten und ganz verhärtete Guhren, von verschiedenen Erzen herrührend, ziehen sich, mit Gypskrystallen besäet, an manchen Punkten in verschiedenen Farben am Liegenden oder Hangenden auf kurze Strecken.

Das Südfeld des dritten Geisterlaufes, und der erste und siebente Geisterlauf hingegen repräsentiren das 16., 17. und 18. Jahrhundert, und da sind an einigen Punkten die schönen krystallisirten Kobalt- und Nickelblüthen, Lindakerite, Lavendulane mit größeren Gypskrystallen und Pharmakolithen gefunden werden, Kupfergrün mit erdigem Rothkupfererz, Vaterait, Bleiglanz mit einer Schicht von weißem kohlensaurem Bleioxyd überzogen, waren theils unmittelbar anstehend, theils in sehr geringer, höchstens einen halben Schuh betragenden Tiefe im Gange eingewachsen.

Auch der Johannit war erst nach Auffahrung einer 2 Fuß betragenden Strecke auf dem seit sehr langer Zeit vernachlässigten Fiedlergange in einer Druse mit Uranerz und Kupferkies aufgefunden.

Auf dem Rothengange sind auch in Drusen, welche 1 bis 2 Schuh im festen Gestein verborgen waren, Kobaltblüthen erobert worden.

Bei dem Fludergange wurde von einem alten Ueberstichbrechen aus im Gange, 4 Klafter ober dem Barbara-stollen, nach Auffahrung einer halben Klafter, der Voglit und Uranalkcarbonat getroffen.

Aus diesen Thatsachen, welche zum Theil noch alle der Besichtigung offen stehen, geht hervor, daß die Ver-

witterung nicht allein oberflächlich die äußere Seite der Erzvorkommnisse umwandelt, sondern auch tiefer eingreift und ihre Producte ansetzt.

Interessant ist ferner das Vorhandensein des Haarsalzes, Schwefelsaure Thonerde und Wasser in Gestalt feiner kleiner Nadeln in der Segen Gottes Morgengangs-Strecke am Barbarastollen, welcher Gang mit der Bugenwacke einige Klafter gemeinsam streicht und endlich von demselben ganz abgeschnitten wird. Der Gang selbst besteht aus Letten, aufgelöstem Schiefer und etwas Quarz, und er sowohl, als die ganze Strecke ist mit diesen kleinen Haarsalzkrystallen übersät, woraus man schließen muß, daß die Bugenwacke hauptsächlich die Ursache dieser Salzbildung gewesen sein muß, da dasselbe bloß in dieser unmittelbaren Nähe so häufig gefunden wird.

Ein weiteres secundäres Gebilde ist für die Joachimsthaler Gruben ebenfalls sehr interessant, wenn auch nur äußerst sparsam vorhanden, nämlich das gediegene Kupfer, welches in dünnen Blättchen dendritisch an dem Gang oder dem Nebengesteine angelagert ist. Es wurde auf drei Gängen, dem Geister-, Nothen- und Fiedlergange gefunden. Beim Geistergange war nicht zu ermitteln, aus welcher Matrix es entstanden, während beim Nothengange es durch Zerstörung des Kupferglanzes, und beim Fiedlergange durch Zerstörung des Kupferkieses oder Fahlerzes sich gebildet hat, da bei den beiden letztern Gängen die Erze zum Theil zerstört, zum Theil noch erhalten neben dem gediegenen Kupfer sichtbar blieben.

Bei dem Geistergange jedoch kam das gediegene Kupfer in der 72sten Klafter vom Geisterziehschacht aus in Süd in den Zerklüftungen des Porphyrs neben dem Gange vor, fiel jedoch bei der geringsten Berührung nach dem Trocknen desselben ab. Es war weiter kein Erz unmittelbar zugleich mit eingebrochen, weswegen man nicht urtheilen kann, aus welcher Gattung Kupfererz es entstanden sein mag.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß ein großer Theil des hier vorkommenden gediegenen Silbers ebenfalls secundärer Natur ist und aus Schwefelsilber entstanden ist. Die Art und Weise des Vorkommens, die Lage der verschiedenen Haare und Blättchen von gediegenem Silber, die Farbe desselben und manche Reste von halbzerstörtem Gläserz oder Nothgülden, weisen darauf hin, daß Wasser oder der Dampf desselben den Schwefel und Arsenik aus den Schwefelverbindungen entfernt und bloß das reine gediegene Silber zurückgelassen hat, ein Proceß, der bei der k. k. Schmelzhütte von Herrn Adolf Patara längst schon eingeführt und als vollkommen gelungen betrachtet werden kann.

Die pseudomorphen Bildungen, welche hier ebenfalls auf verschiedene, sehr interessante Art auftreten, sind ihrer Entstehung nach wohl schon von den secundären Gebilden

verschieden und können daher hier nicht mit in den Bereich dieser Besprechung gezogen werden. Haidinger, Zippe, Keuß, sowie der Verfasser haben zu verschiedenen Zeiten Pseudomorphosen von Joachimsthal beschrieben und bekannt gemacht.

Verwitterungen des Gebirgsgesteines und der darin vorkommenden anderen Gesteine gehen je nach der Natur der Gesteine entweder schnell oder äußerst unbedeutend vor sich.

Manche quarzreichen Glimmerschiefer stehen unverändert in Strecken, welche noch aus dem 16. Jahrhunderte herrühren, hingegen gewisse glimmerreiche und etwas Talk enthaltende schon gleich nach der Durchfahrung einer kräftigen Zimmerung bedürfen.

Gewisse an Feldspath sehr reiche Porphyre verwittern zu einer sandigen Masse, welche ebenfalls nur durch gute Zimmerung verwahrt werden können.

Am leichtesten verwittern gewisse Wackengattungen, welche sehr schnell zerspringen und in kleine Stückchen zerfallen. Die Bugenwacke ist der Verwitterung weniger zugänglich und Strecken darin halten sich Jahre hindurch, ohne der geringsten Unterstüzung zu bedürfen.

Kalk verwittert ebenfalls sehr leicht und zerfällt je nach seiner Natur in mildes aufgelöstes Gestein.

Hornblende widersteht sehr der Verwitterung und nimmt höchstens statt der grünen eine braune Färbung an, ohne jedoch von seiner Zähigkeit und Festigkeit viel einzubüßen.

Viele Granite trogen der Verwitterung, während gewisse feinkörnige Arten sehr leicht und vollständig zu Sand verwittern *).

Verfahrungsweise zur Vermeidung bedeutender Silberhalt-Differenzen specifisch leichter Probemehle.

Vom k. k. Hüttenmeister Ferdinand Ritter von Berks.

Seit mehr denn zwei Jahren mit der Besetzung des Felsöbányaer k. k. Probirdienstes betraut, habe ich wahrgenommen, daß die wesentlichsten Differenzen an göldisch

*) Der geehrte Verfasser obiger Mittheilung sprach brieflich den Wunsch aus, daß unser Blatt öfter als bisher geognostische Artikel bringen möchte. Darauf erlauben wir uns zu entgegnen, daß trotz der persönlichen Vorliebe des Redacteurs für diese Wissenschaft, wir derselben wegen der speciellen Tendenz unseres nur 52 Bogen fassenden Wochenblattes, nur soweit sie sich direct auf Bergbau bezieht, Raum gewähren können und es auch schon ziemlich oft gethan haben, z. B. Gangverhältnisse, geognostische Uebersicht von Bergrevieren etc. Solche Mittheilungen, wie die obige, gehören auch ganz in diese Gattung. Für größere und rein geologische Mittheilungen haben wir zu wenig Raum, — und dazu bieten allgemein und speciell wissenschaftliche Zeitschriften, z. B. die Schriften der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften: *Notos*, *Acta* der Leopoldin. Akademie, *deutsche geolog. Zeitschrift*, *Jahrbuch der geolog. Reichsanstalt*, *Leonhard's* u. *Bronn's* *Jahrbuch* u. s. w., zweckmäßige Gelegenheit zur Publication. Doch wollen wir gerne, so weit möglich, geäußerten Wünschen nachkommen. D. Red.