

welche die mächtigen Gypslager erfüllt, sichert ihm entschieden für lange Zeiten einen beträchtlichen Gehalt an diesem bedeutendsten Bestandtheile. Dafs die atmosphärischen Wasser ganz ausgeschlossen seyen bei seiner Bildung, will ich nicht sagen, d. h. dafs das Wasser der Quellen aus gröfserer Tiefe kommt, als die Ausflufsmündung desselben liegt, haben wir nicht anzunehmen. Diese Stelle selbst aber liegt schon sehr tief und der Berg, in welchem sie sich befindet, ist auch in einer Höhe von 300—400' über derselben noch sehr zahlreich an Quellwassern.

Mögen die Aerzte der Schweiz und der Nachbarländer diesem in unsern Gegenden einzigen Erscheinen einer solchen Quelle ihre Beachtung zuwenden, ohne Zweifel werden Versuche darthun, dafs derselben die nemliche heilkräftige Wirksamkeit zuerkannt werden müsse, welche für die böhmischen Wasser gerühmt wird.

---

### Analyse zweier Bleiglanze aus Przibram; von *Joseph U. Lerch.*

---

Die in Przibram vorkommenden verschiedenen Varietäten des hexaedrischen Bleiglanzes werden fast alle für silberhaltig gehalten. Es kömmt dort eine Varietät vor, die sich auch fast in allen Mineraliensammlungen wiederfindet, welche aus einem Aggregat kleiner Hexaeder in paralleler Stellung besteht. In der Nähe solcher Bleiglanze wird gewöhnlich gediegen Silber gefunden, und die Bergleute drücken sich, einer etwas dunklen Vorstellung folgend, über die Erscheinung so aus, dafs das gediegen Silber durch Saigerung aus dem Bleiglanze gekommen sey; das Silber daher seine feine haarförmige Gestalt, und der Bleiglanz, die kleinen Hexaeder erhalten habe.

Ohne in diese unrichtige Vorstellung des gemeinen Berg-

manns einzugehen, weichen doch diese Varietäten des Bleiglanzes, durch ihre kleinen Krystalle in paralleler Stellung, durch ihr specifisches Gewicht, und einige andere minder wichtige Merkmale von den übrigen so ab, dafs eine Analyse derselben wünschenswerth war.

Herr Prof. Zippe hatte die Güte mir zweierlei Varietäten davon zu übergeben, die ich auch im Laboratorium des Herrn Prof. Redtenbacher untersuchte.

Beide Bleiglanze waren deutlich krystallisirt, ein Aggregat von kleinen halblinien- und liniengrofsen Hexaedern in paralleler Stellung nur durch ihr specifisches Gewicht verschieden.

Untern Mikroskop untersucht, zeigten sie keine Spur einer Beimengung von Blende, oder anderen Mineralien.

Der Bleiglanz I. halbliniengrofsen Hexaeder hatte ein specifisches Gewicht = 7,252.

Der Bleiglanz II. liniengrofsen Hexaeder hatte ein specifisches Gewicht = 7,324.

Eine vorläufige qualitative Untersuchung zeigte Blei, Zink u. Schwefel als Bestandtheile, ohne die mindeste Spur von Silber.

2,003 Gr. des gepulverten und getrockneten Bleiglanzes I. wurden mit concentrirter Salpetersäure behandelt, die Auflösung sammt dem gebildeten schwefelsauren Bleioxyd. zur Trockene gebracht, und mit warmem destillirtem Wasser ausgewaschen.

Die vom schwefelsauren Bleioxyd abfiltrirte Flüssigkeit enthielt Zinkoxyd an Schwefelsäure gebunden, ohne Spur von Bleioxyd.

Die an Zinkoxyd gebundene Schwefelsäure wurde durch Chlorbarium ausgeschieden, und aus der von schwefelsaurem Baryt abfiltrirten, durch Schwefelsäure von überschüssig zugesetzten Chlorbarium befreiten Flüssigkeit das Zinkoxyd kochend heifs mit kohlensaurem Natron gefällt.

2,033 Gr. Bleiglanz I. spec. Gew. = 7,252 gaben 2,435 schwefelsaures Bleioxyd, 0,256 schwefelsauren Baryt und 0,091 Zinkoxyd.

Ebenso gaben 1,782 Gr. Bleiglanz II. spec. Gew. = 7,324; 2,182 schwefelsaures Bleioxyd, 0,150 schwefelsauren Baryt und 0,049 Zinkoxyd.

Berechnet man hieraus die Menge von Blei, Zink und Schwefel, so enthalten:

Bleiglanz I. spec. Gew. = 7,252.					
	In 2,033 Gr.	100 Th.	At.		Berechnet.
Blei . . .	1,663 —	81,80 —	8 —		82,38
Zink . . .	0,073 —	3,59 —	1 —		3,20
Schwefel . .	0,283 —	14,41 —	9 —		14,42
<hr/>					
	2,019 —	99,80			100,00.
Bleiglanz II. spec. Gew. = 7,324.					
	In 1,782 Gr.	100 Th.	At.		Berechnet.
Blei . . .	1,490 —	83,61 —	12 —		83,74
Zink . . .	0,039 —	2,18 —	1 —		2,17
Schwefel . .	0,251 —	14,18 —	13 —		14,09
<hr/>					
	1,780 —	99,97			100,00.

In Bleiglanz I. spec. Gew. = 7,252 ist daher auf 8 At. Schwefelblei 1 At. Schwefelzink  $8 (\text{Pb S}) + \text{Zn S}$ , und in Bleiglanz II. spec. Gew. = 7,324 ist auf 12 At. Schwefelblei 1 At. Schwefelzink  $12 (\text{Pb S}) + \text{Zn S}$  enthalten.

Die verschiedenen Analysen der Varietäten haben außer dem einfach Schwefelblei noch häufig Schwefelsilber und Schwefel-eisen als isomorphe Beimengungen angegeben, die in den vorhergehenden Analysen enthaltenen Mengen von Schwefelzink, sind eine neue Zugabe hiezu. Sie veranlassen den Gedanken, daß kleine Krystalle von Blende zwischen den Bleiglanzkrystallen eingeschlossen seyn konnten; allein das Mikroskop, wie schon gesagt, zeigte keine Spur von denselben.

Wenn man die spec. Gewichte der beiden Varietäten des Bleiglanzes aus ihrer Zusammensetzung berechnet, und nimmt das spec. Gewicht des reinen Bleiglanzes = 7,568, das spec. Gewicht der reinen Blende = 4,078, so ist das spec. Gewicht der Varietät

	Berechnet.		Gefunden.		Zusammensetzung.
I.	7,399	—	7,252	—	8 (Pb S) + Zn S
II.	7,454	—	7,324	—	12 (Pb S) + Zn S.

Bei beiden Bleiglanzen ist das gefundene spec. Gew. kleiner, als das berechnete, was wahrscheinlich daher kommt, daß zu beiden Bestimmungen nur kleine Mengen zu Gebote standen, und obwohl das Mineral mit Wasser gekocht wurde, doch nicht alle atmosphärische Luft aus den Zwischenräumen ausgetrieben wurde.

---

### Analyse eines Braunbleierztes aus Bleistadt; von *Demsclben*.

---

Herr Prof. Zippe hatte die Güte mir eine Varietät des Braunbleierztes zur Untersuchung zu übergeben, die sich im Ansehen von den gewöhnlichen Braunbleierzten etwas unterschied. Die Analysen davon habe ich im Laboratorium des Hrn. Prof. Redtenbacher unternommen.

Das Mineral war in sechsseitigen gestreiften, stark glänzenden, büschelförmig zusammengestellten Prismen krystallisirt, bräunlich von Farbe, spec. Gew. 6,843 und enthielt neben Bleioxyd, Kalk, Phosphorsäure, Chlor und Fluor, den in Braunbleierzten gewöhnlich vorkommenden Bestandtheilen, noch Eisenoxydul.

1,517 Gr. gepulverten und getrockneten Minerals, wurden in verdünnter Salpetersäure aufgelöst, und die Auflösung mit salpetersaurem Silberoxyd gefällt.

Die von Chlorsilber abfiltrirte Flüssigkeit wurde durch Chlorschwefelsäure von dem überschüssig zugesetzten salpetersauren Silberoxyd befreit und mit Schwefelwasserstoff behandelt, das gefällte Schwefelblei durch Salpetersäure oxydirt und mit Zusatz von einigen Tropfen Schwefelsäure zur Trockene gebracht. Die vom Schwefelblei abfiltrirte Flüssigkeit wurde erhitzt, der ausgeschiedene Schwefel abfiltrirt und fast zur Trockne gebracht,