

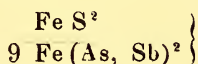
5. Untersuchung einiger natürlichen Arsen- und Schwefelverbindungen.

VON HERRN C. RAMMELSBERG in Berlin.

I. Arsenikeisen von Andreasberg.

Löst man den Kalkspath, in welchem das Antimonnickel eingewachsen ist, in verdünnten Säuren auf, so bleibt neben ihm in überwiegender Menge ein graues krystallinisches Erz zurück, dessen V. G. = 7,114 ist.

a ist die Analyse des Ganzen, b die Zusammensetzung des reinen Arsenikeisens nach Abzug des aus dem Ni (Co) berechneten NiSb; c ist die berechnete Zusammensetzung des ersteren nach der Formel



wenn Sb : As = 1 : 10 ist.

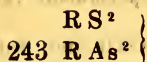
	a.	b.	c.
Schwefel . . .	2,65	3,19	3,12
Arsen	49,85	59,96	59,82
Antimon . . .	19,71	9,96	9,75
Eisen	22,36	26,89	27,31
Nickel	5,13	100	100
Kobalt	0,30		
	<u>100</u>		

Es gleicht dem A. von Hüttenberg, enthält aber doppelt soviel Fe S^2 wie das von ILLING untersuchte, und zeichnet sich durch seinen Antimongehalt aus.

II. Weissnickelkies von der Grube Grand Prat bei Ayer im Annivierthal des Wallis.

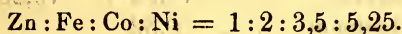
Hellgraue krystallinische Massen, von Rothnickelkies begleitet. V. G. 6,765.

Es ist

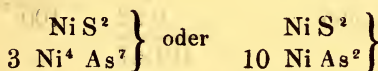


Gefunden. Berechnet.

Schwefel . . .	0,14	0,13
Arsen	72,91	71,76
Nickel	12,25	12,44
Kobalt	8,09	8,43
Eisen	4,70	4,58
Zink	2,42	2,66
	<u>100,51</u>	<u>100.</u>



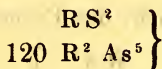
Ob das von BERTHIER untersuchte Erz von derselben Grube stammt, ist zweifelhaft. Es soll weder Co noch Zn enthalten und führt auf



III. Krystallisirter Speiskobalt von Markus Röhling, Annaberg.

Würfel, von Quarz begleitet. V. G. 5,734. Giebt in Salpetersäure eine grüne Auflösung.

Es ist



Gefunden. Berechnet.

Schwefel . . .	0,11	0,11
Arsen	(76,38)*	76,26
Antimon . . .	0,31	
Wismuth . . .	0,34	
Nickel	18,96	19,60
Kobalt	1,60	1,66
Eisen	2,30	2,37
	<u>100</u>	<u>100.</u>

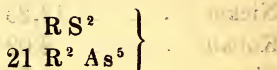


*) Direct 73,8.

IV. Krystallisirter Speiskobalt von Usseglio, Piemont.

Combinationsen von Oktaëder und Würfel. Enthält etwas Quarz beigemengt, und ist theilweise von einem gelben Beschlag überzogen. V. G. 6,498. Giebt in Salpetersäure eine rothe Auflösung.

Dieser Sp. ist



	Gefunden.	Berechnet.
Schwefel	0,75	0,61
Arsen	76,55*)	75,26
Antimon	0,32	
Eisen	7,84	7,92
Kobalt	7,31	7,56
Nickel	4,37	4,49
Zink	4,11	4,16
Kupfer	0,22	100
	<u>101,47</u>	

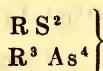
$$\text{Zn: Ni: Co: Fe} = 5: 6: 10: 11.$$

V. Gersdorffit oder Nickelglanz von der Neualpe bei Schladming.

1. Krystallisirt.

Würfel mit Oktaëderflächen. Weiss. V. G. 6,415.

Die Analyse entspricht der Formel



Schwefel	11,72	11,16	10,75
Arsen	49,55		50,40
Antimon	0,68		
Nickel	28,19	} 29,53	29,61
Kobalt	2,70		2,98
Eisen	5,96	4,83	6,26
	<u>98,80</u>		<u>100</u>

$$\text{Co: Fe: Ni} = 1: 2\frac{1}{3}: 10\frac{2}{3}.$$

*) Die Differenz = 75,29.

2. Derb.

Körnig krystallinisch, minder weiss, etwas in's Graue; in der Masse etwas Quarz einschliessend. V. G. 6,195.

Ist

	RS^2	}	
	$R^3 (As, Sb)^5$		
	Gefunden.		Berechnet.
Schwefel	9,13		9,27
Arsen	51,21		49,40
Antimon	7,01		7,95
Nickel	25,96	}	27,46
Kobalt	0,68		
Eisen	5,84		5,92
	99,83		100.

$Fe: Ni = 2:9; Sb: As = 1:10$

Um zu prüfen, ob das Erz trotz scheinbar homogener Beschaffenheit, ein Gemenge sei, wurde es geschlemmt, und der leichteste und schwerste Theil auf ihren Schwefelgehalt geprüft. Derselbe fand sich jedoch gleich, 9,20 und 9,36 pCt.

Durch geringeres V. G., den ansehnlichen Antimongehalt und die grössere Menge As, Sb zeichnet sich das derbe Erz vor dem krystallisirten aus, denn es ist

das krystallisirte $R^4 As^4 S^2$
das derbe . . . $R^4 (As, Sb)^5 S^2$

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Rammelsberg Karl [Carl] Friedrich

Artikel/Article: [Untersuchung einiger natu^urlichen Arsen- und Schwefelverbindungen. 282-285](#)