

In ähnlicher Weise sprach sich auch der Staatschemiker von Minnesota, Professor Julius Hortvet, aus: „Meine eigene Überzeugung spricht gegen die Anwendung von irgend einem chemischen Konservierungsmittel oder künstlichem Farbstoff für Nahrungsmittel und Getränke.“ Dieser Redner gab indessen auch die Erklärung, weshalb die Produzenten von Nahrungsmitteln, wie auch natürlich die Farbenfabrikanten gegen die zu Anfang erwähnten gegenwärtig gesetzlichen Bestimmungen opponieren, indem er sagte: „Mit dem Begriff der Verfälschung wird gewöhnlich der Zusatz von schädlichen Ingredienzien verbunden; Konservierungsmittel und Färbestoffe erscheinen vielen Leuten als eine Art Gifte, und die Fabrikanten verstehen die Situation vollkommen und zögern oder weigern sich, auf ihren Etiketts die Worte „Nachahmung“, „verfälscht“, „Konservierungsmittel“ oder „Färbstoff“ anzubringen.“

Tatsächlich ist es unmöglich, in solchen Staaten, in welchen der Zusatz von Kohlenteeerfarben zu Nahrungsmitteln als Verfälschung aufgefaßt wird, und die Händler verpflichtet sind, auf ihren Verpackungen einen dementsprechenden Vermerk zu machen, die betreffenden Waren abzusetzen. Und auch in anderen Staaten, in welchen nur die Zusetzung des Farbstoffes angegeben werden muß, ohne die Ware als „verfälscht“ zu bezeichnen, genügt dies, um das Publikum von dem Kauf zurückzuschrecken. Denn bei der oben geschilderten Stellungnahme der Gesundheitsbeamten ist es nur natürlich, daß das allgemeine Publikum alle Kohlenteeerfarben ohne Unterschied in einen Topf wirft und für gesundheitsschädlich hält. Ein solches Vorurteil zu beseitigen, ist aber bekanntlich, namentlich wenn es sich um Magenfragen handelt, sehr schwer. Daß darunter der Absatz der Kohlenteeerfarben außerordentlich leidet, ist leicht erklärlich. D.

Über die Koksausbeute und den Gasgehalt von Kohlen.

Von C. BENDER.

Man findet in Abhandlungen über die Bestimmung der Koksausbeute öfter die Angabe, daß die Koksanzahl zugleich einen Schluß auf den Gasgehalt einer Kohle zulasse, indem Koks + hygroskopisches Wasser von 100 abgezogen wird und der Rest als Gas angeführt wird; diese Berechnungsweise ist aber ganz unzulässig. Je mehr Sauerstoff eine Kohle enthält, desto mehr Wasser, sogenanntes Gaswasser, wird bei der trockenen Destillation gebildet, und ferner ist der Teergehalt auch nicht derselbe für Kohlen verschiedener Herkunft.

Je jünger eine Kohle ist, um so reicher an Sauerstoff ist dieselbe und gibt also, wie eben bemerkt, um so mehr Gaswasser. Nachstehende Beispiele sind geeignet, diese Verhältnisse klar zu legen. Leider habe ich nicht mehr finden können, denn bei noch jüngeren Kohlen wird sich die Unhaltbarkeit dieser Differenzbestimmung noch mehr zeigen. Es ergaben bei der Vergasung

	Westf. Kohle	Saar-Kohle	Böhm. Kohle	Sächs. Kohle	Plattenk. böhm.
Koks . . .	71,40	68,30	63,30	62,70	56,30
Teer . . .	4,09	5,33	5,79	5,22	8,81
Gaswasser .	4,44	6,90	9,06	11,89	6,45
Gas . . .	16,95	17,71	18,52	15,81	25,72
Rest. . .	3,12	1,76	3,33	4,38	2,72
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Nach diesen Versuchen schwankt der Gasgehalt dieser 4 Kohlenarten zwischen ca. 16 bis 25,7%.

Berechnet man den Gasgehalt nach der Differenz 100 — Koks + Wasser, so werden folgende Gasaussbeuten erhalten

26,96	29,70	31,09	29,51	40,37
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Setzt man den niedrigsten wirklichen Gasgehalt der sächsischen Kohle gleich 100, so ergibt sich für

Westf. Kohle	Saar-Kohle	Böhm. Kohle	Sächs. Kohle	Platten-Kohle
108	112	117	100	163

und nach der Differenzbestimmung

91	101	106	100	137
----	-----	-----	-----	-----

Also während nach der tatsächlichen Gasaussbeute die sächsische Kohle den geringsten Gasgehalt hat, ergibt die Differenzbestimmung für die westfälische Kohle den niedrigsten Gehalt an Gas. Der Unterschied zwischen Koks + Wasser und 100 ist überhaupt mit Gas falsch bezeichnet, er ist nicht lediglich Gas und wird daher richtig mit „flüchtige Bestandteile“ bezeichnet.

Das Vorkommen von Tantal und Niob.

Von Dr. JOH. SCHILLING-BERLIN.

(Eingeg. d. 28. 3. 1905.)

Durch die Erfindung der Tantallampe und die technische Einführung derselben ist das Interesse der Chemiker für das Element Tantal reger geworden. Vielfach ist die Meinung verbreitet, daß die technische Verwendung des Tantalmetalles durch ein zu geringes Vorkommen desselben in der Natur begrenzt sei. In Wirklichkeit ist aber das Tantal recht verbreitet und sind die Mineralien, welche mehr oder weniger aus demselben bestehen, nicht nur an den verschiedensten Orten zu finden, sondern oft auch in sehr großer Menge. Im nachfolgenden sind die seit Entdeckung des Tantal ausgeführten Mineralanalysen, bei denen dieses Element nachgewiesen wurde, geographisch geordnet zusammengestellt, um einen kurzen Überblick über die bisher bekannten Fundorte von Tantalmineralien und deren Gehalt an Tantal zu geben.¹⁾ Zweifelsohne werden jetzt unter dem Einflusse der Industrie noch viele Fundorte derartiger Mineralien neu aufgedeckt werden. Da das dem Tantal chemisch nahe verwandte Niob, welches stets mit diesem zusammen vorkommt, besonders in den älteren Mineralanalysen fast nie ausreichend von jenem getrennt worden ist, so ist es in dieser Zusammenstellung mit aufgeführt.

¹⁾ Näheres über die hier aufgeführten Mineralien und Fundorte findet sich in Schilling: „Das Vorkommen der seltenen Erden im Mineralreiche“, Verlag von R. Oldenbourg, München und Berlin, 1904.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung		Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal Übrige Bestandteile			
Deutschland							
4.451	Koppit	Kaiserstuhl im Breisgau, Baden	62,03	Mo, Ce, Ca, Mg, Fe, Mn, K, Na, H ₂ O, Fl	vor 1865	Bromeis	Handw. der Chem. 6. — Knop, Der Kaiserstuhl im Breisgau, 1882, 44.
4.563	Koppit (Pyrochlor)	do.	62,46	do.	1871	Rammels- berg	Ber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1871, 584.
—	do.	do.	61,9	do.	1873	Knop	Z. d. geolog. Ges. 23, 656. — Neues Jahrb. f. Min. 1875, 66. — Pogg. Ann. 150, 199. — Z. f. Krist. u. Min. 1, 296 (1877)
—	Koppit	do.	61,64	do.	1886	Bailey	Chem. News. 53, 55, 29. — Liebigs Ann. 232, 357. — Z. f. Krist. u. Min. 14, 90 (1888).
4.13	Dysanalyt	Badloch, zwischen Oberbergen u. Vogtsburg, am Kaiserstuhl	23,23	Ti, Fe, Ca, Ce, Mn, Na	1877	Knop	Neues Jahrb. f. Min. 1877, 647. — Z. f. Krist. u. Min. 1, 293. — Vgl. Knop, Der Kaiserstuhl im Breisgau.
4.13	do.	do.	22,73	do.	1877	do.	do.
6.39	Columbit	Tirschenreuth i. Fichtelgeb. (Oberpfalz) Bayern	78,6	Fe, Mn, Sn	1852	Müller	Correspondenz-Blatt des zoo- log.-mineralog. Vereins zu Regensburg 1852, Nr. 6.
6.038	Tantalit	Bodenmais i. Böhmerwald (Bayern)	— 75,0	do.	1830	Vogel	Schweigg. J. 4, 256.
—	do.	do.	— 75,0	do.	1830	Dunnin Bar- kowsky	Haidinger u. Mohs Minera- logie 2, 392. — Vgl. Thom- son, J. prakt. Chem. 13, 217 (1838).
6.038 bis 6.464	do.	do.	— 79,65	Fe, Mn, Sn, H ₂ O	1836	Thomson	Records of gen. science, 4, Nr. XXIV, 1836, 407. — J. prakt. Chem. 13, 217 (1838).
—	Columbit	do.	80,0	Fe, Mn	1809	Wollaston	Phil. Trans. 1809, 248. — Bei Thomson, Records of gen. science, 4, 24, 407 (1836). — J. prakt. Chem. 13, 221 (1838).
5.701 bis 5.704	Tantalit	do.	— 79,68	Fe, Mn, Ca, Cu, Sn	1844	H. Rose	Pogg. Ann. 63, 327. — J. prakt. Chem. 44, 210.
6.39	do.	do.	— 81,07	do.	1844	do.	do.
6.021 bis 6.078	do.	do.	— 80,64	do.	1844	Afdéef u. H. Rose	do.
5.976	do.	do.	— 79,73	do.	1844	Jacobson u. H. Rose	do.
—	do.	do.	— 81,34	do.	1844	H. Rose	do.
5.971	Columbit	do.	— 75,02	Sn, Fe, Wo, Mn, Ca	1863	Chandler u. H. Rose	Pogg. Ann. 118, 348.
5.698 bis 5.722	do.	do.	— 78,51	Sn, Fe, Wo, Mn, Ca, Mg	1863	Warren u. H. Rose	do.
5.86	do.	do.	— 80,3	Wo, Sn, Fe, Mn, Cu, Ca	1863	Finkener u. H. Rose	do.
6.26	Columbit (Niobit)	do.	48,87 30,58	Wo, Sn, Fe, Mn, Mg, H ₂ O	1866	Blom- strand	om tantalmetallerna Lund 1866. — J. prakt. Chem. 97, 37; 99, 44.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
5,75	Niobit	Bodenmais i. Böhmerwald (Bayern)	56,43	22,79	Wo, Sn, Fe, Zr, Mn, Mg, H ₂ O	1866	Blom- strand	om tantalmetallerna Lund 1866. — J. prakt. Chem. 97 , 37; 99 , 44.
6,06	do.	do.	—	35,4	nicht bestimmt	1866	Marignac	N. Archiv. ph. nat. 23 u. 25 .
5,92	do.	do.	—	27,1	do.	1866	do.	do.
5,74	do.	do.	—	13,4	do.	1866	do.	do.
6,29	do.	do.	55,77	25,25	Sn, Fe, Mn, Cu	1848	Hermann	J. prakt. Chem. 44 , 212.
6,29	do.	do.	51,87	28,12	Sn, Fe, Mn, Mg, Cu	1868	do.	J. prakt. Chem. 103 , 127.
5,47	Fergusonit	Josephinen- hütte bei Schreiberhau, Schlesien	38,0		Y, U	1865	Websky	Z. d. geolog. Ges. 17 , 567.
3,74	Kochelit	do.	29,5	—	Pb, Si, Al, Zr, Th, Y, Fe, Ca, U, H ₂ O	1868	do.	Z. d. geolog. Ges. 20 , 250.
5,74	Niobit	Isergebirge, Böhmen	62,64	16,25	Zr, Wo, Sn, Fe, Mn, H ₂ O	1879	Janovsky	Sitzber. d. Wiener Akad. d. Wiss. 1879, 80 (1) 34—41. Juli. — Ber. d. D. Chem. Ges. 13 , 139 (1880). — Z. f. Krist. u. Min. 5 , 400, (1881).
5,74	do.	do.	62,25	16,31	do.	1879	do.	do.
5,74	do.	do.	61,98	17,12	do.	1879	do.	do.

Norwegen

3,802	Pyrochlor	Brevik im Langesund- fjord,	67,02		Ti, Th, Ce, Ca, Fe, U, Na, F, H ₂ O	1839	Wöhler	Pogg. Ann. 48 , 90.
4,18	do.	do.	61,07		Ti, Th, Ce, Ca, Fe, U, Na, H ₂ O	1861	Chydenius	Dissert. Helsingfors 1861. — Pogg. Ann. 119 , 43.
4,22	do.	do.	58,27		Ti, Th, Ce, Ca, Fe, U, Na, F, H ₂ O	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1871. — Pogg. Ann. 144 , 206.
—	Wöhlerit	do.	11,58		Si, Ti, Zr, Ce, Fe, Mn, Mg, Ca, Na, H ₂ O, F	1865	Hermann	Bull. Soc. Moscou 34 , 467 (1865). — J. prakt. Chem. 95 , 125.
—	do.	do.	14,41		Si, Zr, Ca, Fe, Mn, Na	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 36 , 587—599. — Pogg. Ann. 150 , 211.
2,908	Eukolit (Eudialyt)	do.	15,63 + Zr		Si, Zr, Ce, Fe, Mn, Ca, Na, K, H ₂ O, Cl	1886	do.	Z. d. geol. Ges. 38 , 497. — Z. f. Krist. u. Min. 13 , 636 (1888).
—	Euxenit (Aeschynit)	do.	10,79		Ce, Y, Zr, Ti, U, Fe, Ca, H ₂ O	1901	Hofmann und Prandtl	Ber. d. D. Chem. Ges. 34 , 1064—69.
4,178	Tritomit	do.	—	1,15	Th, Zr, Ce, B, La, Di, Y, Al, Fe, Mn, Ca, Na, K, H ₂ O, F, Sn, Si	1877	Engström	Dissert. Upsala 1877. — Z. f. Krist. u. Min. 3 , 200 (1879).

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
4,26	Tritomit	Lamö bei Brevik, Langesund- fjord	—	3,63	F, Sn, Si, Th, Zr, Ce, B, La, Di, Y, Al, Fe, Mn, Ca, Na, K, H ₂ O	1861	Möller	Am. Journ. Sci. [Sill.] (2), 34, 222. — Liebigs Ann. 120, 271.
—	do.	do.	—	3,09	Si, Ce, Th, Y, Zr, Fe, Mn, Al, Ca, Na, H ₂ O	1877	Engström	Dissert. Upsala 1877. — Z. f. Krist. u. Min. 3, 200 (1879).
3,081	Eukolit	Sigtö im Langesund- fjord	14,88 + Zr		Si, Zr, Ce, La, Y, Fe, Mn, Ca, Na, K, H ₂ O, Cl	1886	Rammels- berg	Z. d. geol. Ges. 38, 497. — Z. f. Krist. u. Min. 13, 636 (1888).
3,547	Lävenit	Klein-Arö, Langesund- fjord	—	5,2	F, Si, Ti, Zr, Fe, Mn, Ca, Na, H ₂ O	1887	Cleve	Geol. För. Förhandl. 9, 252.
—	do.	do.	—	4,13	do.	1889	do.	Z. f. Krist. u. Min. 16, 344.
4,286 bis 4,305	Karyocerit	Aröschereen, Langesund- fjord	—	3,11	F, P, CO ₂ , Si, Th, Zr, Ca, Ce, Y, B, Fe, Ca, Na, H ₂ O	1888	do.	Z. f. Krist. u. Min. 16, 478 (1890).
3,0	Eukolit	Arö, Langesund- fjord	15,81 + Zr		Si, Zr, Ce, La, Y, Fe, Mn, Ca, Na, K, H ₂ O, Cl	1886	Rammels- berg	Z. d. geol. Ges. 38, 497. — Z. f. Krist. u. Min. 13, 636 (1888).
3,01	Eukolit (Eudialyt)	Barkevik, Langesund- fjord- Mörjefjord	14,22 + Zr		Si, Zr, Ce, La, Y, Fe, Mn, Ca, Na, K, H ₂ O, Cl	1847	Scheerer	Pogg. Ann. 72, 565.
3,007	do.	do.	—	2,35	Si, Zr, Ce, Fe, La, Ca, Mn, Na	1856	Damour	Phil. Mag. 13, 391 (1857). — Comptes rendus 43, 1197 (1856).
—	do.	do.	14,26 + Zr		Si, Zr, Ce, La, Y, Fe, Mn, Cu, Na, K, H ₂ O, Cl	1870	Nylander	Acta univers. Lund 2, 1—25. — Neues Jahrb. f. Min. 1870, 488.
4,113 bis 4,148	Melanocerit	do.	—	3,65	F, P, CO ₂ , Si, Th, Zr, Ce, Y, B, Al, Fe, Mn, Ca, Mg, Na, H ₂ O	1887	Cleve	Geol. För. Förhandl. 9, 256. — Z. f. Krist. u. Min. 16, 468 (1890).
4,045	Tritomit	do.	—	1,11	F, Sn, Si, Th, Zr, Ce, B, La, Di, Y, Al, Fe, Mn, Ca, Na, K, H ₂ O	1877	Engström	Dissert. Upsala 1877. — Z. f. Krist. u. Min. 3, 200 (1879).
3,442	Wöhlerit	Shudesund- kjär bei Barkevik	12,85		Fl, Si, Ti, Zr, Ce, Fe, Mn, Ca, Mg, Na	1890	Cleve	Z. f. Krist. u. Min. 16, 360.
3,104	Eukolit (Eudialyt)	do.	—	3,52	Si, Zr, Ce, La, Y, Fe, Mn, Ca, Na, K, H ₂ O, Cl	1890	do.	do.
3,41	Wöhlerit	Lövö, Ormfjord- Langesund- fjord	14,47	—	Si, Ti, Zr, Ce, Fe, Mn, Mg, Ca, Na, H ₂ O, F	1843	Scheerer	Pogg. Ann. 59, 327; 72, 565 (1847).
—	Mossit	Berg i Kirch- spiel Råde bei Moos, Christiania- fjord	31,0	51,92	Sn, Fe	1897	Thesen	Bei Brögger, Videnskabs- selskabets Skrifter I. Math. natl. Kl. 1897, Nr. 7. — Z. f. Krist. u. Min. 31, 315 (1899).

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung		Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur	
			Niob	Tantal				Übrige Bestandteile
4,28 bis 5,7	Annerödrit	Anneröd bei Moos	48,13	—	Ce, Y, Th, Zr, Si, U, Sn, Al, Fe, Mn, Ca, Mg, K, Na, Pb, H ₂ O	1881	Blom- strand	Geol. För. Förhandl. 5, 354. — Z. f. Krist. u. Min. 10, 495 (1895).
4,73 bis 4,76	Euxenit	Tvedestrand	53,64 + Ti		Ce, Y, Ti, U, Fe, Ca, H ₂ O	1847	Scheerer	Pogg. Ann. 72, 567.
4,96	do.	Arendal	54,28 + Ti		Y, Th, U, Ti, Fe, Ca, H ₂ O	1866	Chydenius	Bull. soc. chim. (2) 6, 433.
—	do.	do.	33,56		Si, Ti, Pb, Y, Ce, U, Zr, Fe, Al, Ca	1901	Hofmann u. Prandtl	Ber. d. D. Chem. Ges. 34, 1064—69.
5,124	Tyrit (Fergusonit)	do.	43,49		Wo, Sn, U, Fe, Ca, H ₂ O, Ce, Y	1859	Potyka	Pogg. Ann. 107, 590.
5,4	Bragit (Fergusonit)	do.	48,1		do.	1862	Michael- son	Öfversigt af K. Vet. Acad. Förhandl. 1862, 505. — J. prakt. Chem. 90, 107.
5,3 bis 5,56	Tyrit (Fergusonit)	Helle bei Arendal	44,48		do.	1856	Forbes u. Dahl	J. prakt. Chem. 69, 352.
4,767	do.	do.	48,17		Sn, Y, Er, Ce, U, Fe, Ca, H ₂ O	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1871, Juli. — Pogg. Ann. 150, 205 (1873).
4,858	do.	do.	47,49		do.	1871	do.	do.
5,267	Bragit (Fergusonit)	do.	43,36	2,04	Sn, Y, Er, Ce, U, Ca, H ₂ O	1871	do.	do.
—	Fergusonit	Hampemyr bei Arendal	43,38		Ce, Y, Zr, Th, Sn, Ti, U, Fe, Ca, Mn, Pb, H ₂ O	1869	Hermann	J. prakt. Chem. 107, 134.
5,3 bis 5,56	Tyrit (Fergusonit)	do.	44,9	—	Ce, Y, Wo, Sn, U, Fe, Ca	1856	Forbes u. Dahl	J. prakt. Chem. 69, 352.
4,92 bis 4,99	Euxenit	Trombö bei Arendal	37,16		Y, Ti, U, Fe, Ca, H ₂ O	1855	Strecker	J. prakt. Chem. 64, 384.
4,672	do.	Mörefjär bei Näskilien, Arendal	—	35,83	—	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. August-Nov. 1871. — Pogg. Ann. 150, 209 (1873).
4,89 bis 4,99	do.	Alvö bei Arendal	38,58		Ce, Y, Ti, U, Fe, Ca, Mg, Al, H ₂ O	1856	Forbes	J. prakt. Chem. 66, 444; 69, 353.
4,984 bis 5,007	do.	do.	36,04		Ce, Y, Ti, U, Fe, Ca, H ₂ O	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. August-Nov. 1871. Pogg. Ann. 150, 209 (1873).
4,206 bis 4,216	Pyrochlor	Frederiksvärn	—	62,75	Ti, Ce, Ca, Fe, Mn, U, H ₂ O	1826	Wöhler	Pogg. Ann. 7, 427. — J. prakt. Chem. 18, 256 (1839).
4,221 bis 4,293	do.	do.	—	53,1	Ce, Y, Th, Ti, Ca, U, Fe, Mn, Na, F, H ₂ O	1843	Hayes	Am. Journ. Sc. 46, 158. — J. prakt. Chem. 50, 186.
4,221 bis 4,293	do.	do.	—	59,0	do.	1843	do.	do.
4,228	do.	do.	—	47,13	Ti, Ce, Ca, Mg, Fe, Na, F, H ₂ O	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1871. — Pogg. Ann. 144, 206.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
4,228	Pyrochlor	Frederiksvärn	—	60,65 + Ti	Ti, Ce, Ca, Fe, Mn	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1871. — Pogg. Ann. 144, 206.
4,77 bis 4,85	Polymignit (Samarskit- Aeschynit)	do.	11,99	1,35	Si, Ti, Sn, Zr, Th, Ce, La, Di, Y, Er, Al, Fe, Mn, Ca, Mg, Pb, K, Na, H ₂ O	1890	Blom- strand	Z. f. Krist. u. Min. 16, 390.
5,103	Euxenit	Eydland bei Kap Lindesnäs	31,98		Ce, Y, Ti, U, Fe, Ca, K, Na, H ₂ O	1868	Behrend u. Rammels- berg	Ber. d. D. Chem. Ges. 1, 231.
5,058 bis 5,103	do.	do.	34,21		Ce, Y, Ti, U, Fe, Ca, H ₂ O	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. August-Nov. 1871. — Pogg. Ann. 150, 209 (1873).
5,09 bis 5,12	Polykras	Hitteroe Lister Flekkefjord	—	quali- tativ nach- ge- wies.	—	1844	Scheerer	Keilhaus Gaa norwegica, Heft 2. — Pogg. Ann. 62, 429.
5,12	do.	do.	20,2	4,17	Ti, Y, Er, Ce, U, Fe, H ₂ O	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. Aug. 1871. — Pogg. Ann. 150, 209 (1873).
4,972	do.	do.	25,94		do.	1871	do.	do.
—	Euxenit	do.	18,37		Ti, Al, Fe, Ca, Ce, Y, U, Mg, H ₂ O	1871	Jehn	Dissert. Jena 1871.
6,71	Uranpecherz	Strömsheien bei Valle in Stätersdalen, Norwegen	15,6 + Pb u. Si	—	U, Pb, Si, Mn, H ₂ O	1847	Scheerer	Pogg. Ann. 72, 570.
4,619 bis 4,685	Fergusonit	Norwegen	40,95		He, N, CO ₂ , H, Y, Ce, U, Ti, Zr, Si, Fe, Sn, Cu, Pb	1897	Aston, Ramsay u. Travers	Proc. Royal Soc. 62, 325 bis 329. — Neues Jahrb. f. Min. 1899, 2, 29. — Z. f. Krist. u. Min. 31, 283 (1899).
Schweden								
5,13	Yttrotantalit	Ytterby	—	qualt. nach- ge- wies.	—	1802	Ekeberg	Vetensk. Academ. Handl. 1, 68 (1802). — Crelles Ann. 1, 257 (1802).
5,395	do.	do.	—	57,0	Wo, Y, Ca, Fe, U	1810	Berzelius	Afhandl. i Fys. 4, 1815. — Schweigg. J. 16, 456 (1816).
—	do.	do.	—	51,81	Y, Ca, U, Sn, Wo, Fe	1810	do.	do.
5,882	do.	do.	—	60,12	Y, Ca, U, Fe	1810	do.	do.
5,882	do.	do.	—	59,5	Y, Ca, U, Fe, Wo	1810	do.	do.
5,67	do.	do.	—	58,65	do.	1847	v. Peretz u. H. Rose	Pogg. Ann. 72, 158.
5,458	Tantalit	do.	—	57,27	—	1856	Chandler	Liebigs Ann. 1856. — J. prakt. Chem. 95, 115.
5,4 bis 5,92	do.	do.	—	56,56	—	1860	Norden- skiöld	Pogg. Ann. 111, 280. — J. prakt. Chem. 81, 193.
4,89	Fergusonit	do.	—	46,33	Y, Sn, Wo, Ca, U, Fe, H ₂ O	1860	do.	Übers. d. Verhandl. schwed. Akad. 1860. — Pogg. Ann. 111, 295.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
—	Yttrotantalit	Ytterby (Schweden)	—	55,8	Sn, Wo, Y, Ce, Ca, Fe, U, H ₂ O	1865	Peretz	J. prakt. Chem. 95 , 115.
—	do.	do.	—	55,6	do.	1865	Potyka	do.
5,56	Fergusonit	do.	40,16	8,73	Sn, Wo, Y, Er, Ce, Ca, Fe, U, H ₂ O	1870	Rammels- berg	Ber. d. D. Chem. Ges. 3 , 948.
4,774	Fergusonit (Yttro- tantalit)	do.	29,66	28,5	do.	1871	do.	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1871.
5,056	do.	do.	42,04	9,14	do.	1871	do.	do.
4,751	do.	do.	42,12	10,05	do.	1871	do.	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1871.
4,65	do.	do.	49,85		do.	1871	do.	do.
5,425	Yttrotantalit	do.	12,32	46,25	do.	1872	do.	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1872, Juli.
—	do.	do.	28,14	27,04	do.	1872	do.	do.
—	do.	do.	40,16	8,73	do.	1872	do.	do.
—	do.	do.	39,93	9,53	do.	1872	do.	do.
5,425	do.	do.	13,15	49,36	do.	1873	do.	Pogg. Ann. 150 , 202.
3,68	Arrhenit	do.	2,67	21,28	Si, Zr, Fe, Al, Ce, Y, Er, Ca, Be, H ₂ O	1877	Engström	Dissert. Upsala 1877. — Z. f. Krist. u. Min. 3 , 201 (1879).
3,33	Cyrtolit	do.	1,51		P, Si, Zr, Ce, Y, Al, Fe, Ca, Mg, Na, H ₂ O	1886	Blom- strand	Vetensk. Academ. Handl. 12 .
6,208 bis 6,291	Tantalit	Broddbo bei Fahlun	—	66,66	Wo, Sn, Fe, Mn	1810	Gahn u. Berzelius	Afhandl. i Fys. 4 , 262. — Schweigg. J. 16 , 293 (1816).
do.	do.	do.	—	68,22	Wo, Sn, Fe, Mn, Ca	1810	do.	do.
do.	do.	do.	—	66,35	do.	1810	do.	do.
7,03	do.	do. (nach Hermann: Skogsböte auf Kimito, Finnland)	10,88	65,6	Sn, Fe, Mn, Ti	1866	Marignac	Arch. sci. phys. et nat. 25 , 5. — Pogg. Ann. 144 , 68. — J. prakt. Chem. 103 , 425.
6,311	do.	Broddbo bei Fahlun	29,27	49,64	Sn, Fe, Mn	1871	Rammels- berg	Pogg. Ann. 144 , 67.
6,082	do.	do.	40,21	42,15	do.	1871	do.	do.
—	do.	Finbo bei Fahlun	—	66,99	Sn, Fe, Mn, Ca	1810	Gahn u. Berzelius	Afhandl. i Fys. 4 , 262. — Schweigg. J. 16 , 256 (1816). — Berzelius Jahresber. 16 , 256.
—	Tantalit (nach Rose: Zinnstein)	do.	—	12,22	do.	1810	do.	do. Vgl. Rose, Pogg. Ann. 63 , 325 (1844).
6,55	Zinnstein	do.	—	2,4	Sn, Fe, Mn	1810	do.	do.
5,82	Hjelmit	Kärrarfvet	62,42		Ce, Y, Wo, Sn, U, Fe, Mn, Ca, Mg, H ₂ O	1859	Norden- skiöld	Pogg. Ann. 111 , 286.
5,655	do.	do.	16,35	54,52	do.	1870	Rammels- berg	Ber. d. D. Chem. Ges. 1870, 926.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
—	Hjelmit	Kårarfvet	75,66		Ce, Y, Wo, Sn, U, Fe, Mn, Ca, Mg, H ₂ O	1887	Weibull	Geol. För. Förhandl. 9, 371. — Z. f. Krist. u. Min. 15, 104 (1889).
—	do.	do.	3,63	72,16	do.	1887	do.	do.
—	do.	do.	80,3		do.	1887	do.	do.
—	Yttrotantalit	do.	— 56,44		do.	1860	Chydenius	Pogg. Ann. 111, 284.
4,306	Fergusonit	Gamle (Kårarfvet)	46,78	15,52	Y, Er, Ce, U, Fe, H ₂ O	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1871.
4,3	Yttrotantalit	do.	14,41	43,44	do.	1872	do.	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1872, Juli.
5,57	Mangan- tantalit	Utö	85,5		—	1877	Norden- skiöld	Geol. För. Förhandl. 3, 10, 282—286. — Z. f. Krist. u. Min. 1, 386.
5,25	Mikrolit	do.	77,3		Ce, Y, Ba, Na, K, H ₂ O, F, Sn, Wo, Al, Fe, U, Ca, Mg	1877	do.	do.
—	Pyrochlor	Sundsvall	30,7	33,03	Ca, Ce, Y, Th, Zr, Ti, Na, Mg, H ₂ O, F	1904	Tschernik	J. d. russ. phys.-chem. Ges. 36, 712—46.
4,3528 bis 4,3533	do.	Alnö bei Sundsvall	58,83		F, Ti, Ce, Fe, Ca, Na	1893	Holmquist	Geol. För. Förhandl. 15, 588. — Z. f. Krist. u. Min. 25, 425 (1896).
4,446	Pyrochlor (Koppit)	do.	63,64		Zr, Ce, Ca, Fe, Na, K, H ₂ O, F	1893	do.	do.
4,348	do.	do.	65,29		—	1896	do.	Dissert. Upsala 1897. — Z. f. Krist. u. Min. 31, 305 (1899).
5,04	Nohlit (Samarskit)	Nohl bei Kongelf	50,43		Ce, Y, Zr, U, Fe, Cu, Ca, Mg, H ₂ O	1871	Norden- skiöld	Geol. För. Förhandl. 1, 7. — Neues Jahrb. f. Min. 1872, 535.
4,98	Polykras (Euxenit)	Småland	22,82		Ce, Y, Th, Ti, U, Fe, H ₂ O	1878	Blom- strand	Denkschr. d. Kgl. physio- graph. Ges. Lund 1878, III, 19—26. — Z. f. Krist. u. Min. 4, 524 (1880).
4,25	Blomstrandit	Nohls Feld- spatbruch b. Elfborgslän	—	49,76	Ti, U, Fe, Ca, Mg, Cu, Al, H ₂ O	1870	Lindström	Geol. För. Förhandl. 2, 162.
—	Orthithjelmit	Quarzbruch Stripåsen b. Anders- benning, Westmanland	60,0		Ce, Y	1902	Tenow	Bull. of the geol. inst. of the univ. of Upsala 5, 267.

Finnland

7,05 bis 7,352	Tantalit	Bei Kimito auf der Insel Kimito,	—	83,2	Fe, Mn, Sn	1810	Klaproth u. Berzelius	Klaproths Beitr. 5, 2. — Afhandl. i Fys. 4, 262. — Schweigg. J. 16, 449 (1816).
7,65 bis 7,69	do.	do.	—	85,85	Fe, Mn, Sn, Ca, Si	1818	Norden- skiöld u. Berzelius	Afhandl. i Fys. 6, 237. — Pogg. Ann. 4, 21 (1825).
—	do.	do.	11,02	73,07	Fe, Mn, Sn	1856	Hermann	J. prakt. Chem. 70, 207 (1857).
7,27 bis 7,277	do.	do.	—	76,81	—	1858	Weber u. H. Rose	Pogg. Ann. 104, 90.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
—	Tantalit	Bei Kimito auf der Insel Kimito	—	75,71	—	1858	—	Pogg. Ann. 104 , 90.
—	do.	Björkboda auf Kimito	—	83,79	—	1859	Norden- skiöld	Pogg. 107 , 374.
—	do.	do.	—	81,46	Sn, Wo, Zr, Fe, Mn, Ca, Mg	1866	Blom- strand	om tantalmetallerna Lund 1866. — J. prakt. Chem. 97 , 37; 99 , 43.
7,277	do.	Rosendal (Björkboda)	13,14	70,53	Sn, Fe, Mn	1871	Rammels- berg	Pogg. Ann. 144 , 66.
7,845 bis 7,854	do.	Skogsböte auf Kimito	—	84,44	—	1857	Norden- skiöld	Pogg. Ann. 101 , 629.
7,12	do.	do.	9,33	68,3	Sn, Ti, Fe, Mn, Ca, Mg, Cu	1868	Hermann	J. prakt. Chem. 103 , 424.
7,03	do.	(n. Marignac: Finbo b. Fahlun, n. Hermann: Skogsböte)	10,88	65,6	Sn, Fe, Mn, Ti	1866	Marignac	vgl. Hermann: J. prakt. Chem. 103 , 424 (1868).
7,272	do.	Skogsböte auf Kimito	10,86	69,97	Sn, Fe, Mn	1871	Rammels- berg	Ber. d. D. Chem. Ges. 2 , 89. — Pogg. Ann. 144 , 66.
7,232	do.	do.	19,24	63,58	do.	1871	do.	do.
5,65	Mikrolit	do.	—	72,16	Sn, Ca, Fe, Ce	1899	Norden- skiöld	Geol. För. Förhandl. 21 , 639. — Z. f. Krist. u. Min. 34 , 692 (1901).
7,264	Tantalit	Tammela	—	83,44	Fe, Mn	1832	Norden- skiöld	Pogg. Ann. 26 , 488. — Berz. J. 12 , 178—95.
—	do.	do.	—	84,70	—	1844	Brooks u. Rose	Pogg. Ann. 63 , 331.
7,112 bis 7,1877	do.	do.	—	77,83	—	1844	Wornum u. Rose	do.
7,197	do.	do.	—	84,15	Sn, Fe, Mn, Cu, Ca	1844	Jacobson u. H. Rose	do.
7,383 bis 7,414	do.	do.	—	83,90	—	1858	Weber u. H. Rose	Pogg. Ann. 104 , 91.
—	do.	do.	—	84,05	Sn, Fe, Mn, Mg, Ca	1866	Blom- strand	om tantalmetallerna Lund 1866. — J. prakt. Chem. 97 , 37; 99 , 43.
—	Adelpholit	do.	—	41,8	Sn, Fe, Mn	—	Norden- skiöld	Beskrifning af de i Finn- land funna mineralier 144 .
—	Tapiolit	Sukkula bei Tammela	—	83,19	Sn, Fe	1871	Arppe	Bei Rammelsberg. Pogg. Ann. 144 , 80.
5,75	Columbit	Kulmala bei Sukkula (Tammela)	—	79,27	—	1863	Norden- skiöld	Pogg. Ann. 122 , 611 (1864).
7,35 bis 7,37	Tapiolit	do.	—	83,06	—	1864	do.	Pogg. Ann. 122 , 607.
7,496	do.	do.	11,22	73,91	—	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. u. Pogg. Ann. 144 , 80.
7,264	Tantalit	Härkäsaari b. d. Dorfe Torro (Tammela)	—	83,44	—	1832	Norden- skiöld	Pogg. Ann. 50 , 658.
7,384	do.	do.	7,54	76,34	Sn, Fe, Mn	1871	Rammels- berg	Pogg. Ann. 144 , 66.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
6.11	Columbit	Laurinsnäki oder Kiwiw- orenwehmeis bei Torro, Tammela	—	80,96	—	1863	Norden- skiöld	Pogg. Ann. 122 , 613 (1864).
5.61	do.	Pennikoja	—	81,70	—	1863	do.	Pogg. Ann. 122 , 614 (1864).
4.6	Loranskit	Imbilax bei Pitkäranta am Ladogasee	—	47,0	Y, Ce, Ca, Fe, Zr, S, Ti, Mn	1897	Nikolajew	Verh. d. russ. min. Ges. 2 , 35, 11—13 (1897). — Z. f. Krist. u. Min. 31 , 505 (1899).
6.211	Tantalit	Finnland	49,56	23,97	—	1894	v. Chrust- schott	Verh. d. russ. min. Ges. 31 , 412—417. — Z. f. Krist. u. Min. 26 , 336 (1896).
Rußland								
5.6 bis 5.7	Samarskit (Uranotantal)	Miask	54,92		Wo, Zn, U, Fe, Mn, Cu, Ca, Mg	1863	Chandler u. H. Rose	Pogg. Ann. 118 , 498.
do.	do.	do.	55,28		do.	1863	do.	do.
do.	do.	do.	47,47		H ₂ O, Wo, U, Sn, Fe, Mn, Cu, Mg, Ca	1863	Finkener u. H. Rose	Pogg. Ann. 118 , 505.
do.	do.	do.	50,17		do.	1863	Stephans u. H. Rose	do.
5.672	do.	do.	55,34		Sn, Ti, Y, Er, Ce, U, Fe	1877	Rammels- berg	Z. d. geol. Ges. 1877, 29, 815—818. — Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1878, 656. — Wiedemanns Ann. 2 , 633, 664 (1877). — Z. f. Krist. u. Min. 3 , 102 (1879).
5.672	Samarskit	Miask (?)	51,18	3,40	Th, Ce, Y, Mg, Ca, Fe, U	1869	Hermann	J. prakt. Chem. 107 , 150.
—	do.	do. (?)	44,94	7,19	do.	1869	do.	J. prakt. Chem. (2) 2 , 124.
—	Aeschynit	do.	33,39		Ti, Ca, Fl, H ₂ O, Mn, Mg, Wo	1844	do.	J. prakt. Chem. 31 , 89.
—	do.	do.	35,05		Ti, Fe, Ca, Fe, H ₂ O	1846	do.	J. prakt. Chem. 38 , 116.
—	do.	do.	33,20		do.	1850	do.	J. prakt. Chem. 50 , 193.
5.398	Yttrotantalit	do.	61,33		Y, Fe, Mn, Ca, U, Zr, Ce, La, Ti, Wo, H ₂ O	1844	do.	J. prakt. Chem. 33 , 87.
4.32	Pyrochlor	do.	—	67,37	Th, Ce, Ca, Y, Fe, Mn, Na, F, H ₂ O, Ti, Sn, Mg	1833	Wöhler	Pogg. Ann. 27 , 80. — J. prakt. Chem. 18 , 286 (1839).
4.20 bis 4.28	do.	do.	—	62,65	Ti, Zr, Ce, La, Ca, Y, Mn, Fe, K, Na, Li, F, H ₂ O	1844	Hermann	J. prakt. Chem. 31 , 98; 40 , 475 (1847). — Berzelius Jahresber. 25 , 376 (1846).
4.35 bis 4.367	do.	do.	53,19		Ti, Th, Ce, Ca, Mg, Fe, Na, H ₂ O	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1871, April-Nov.
4.350	do.	do.	53,60		do.	1871	do.	Pogg. Ann. 144 , 200.
4.367	do.	do.	52,90		do.	1871	do.	do.
4.367	do.	do.	53,07		do.	1871	do.	do.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung		Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur		
			Niob	Tantal				Übrige Bestandteile	
5,6 bis 5,7	Samarskit (Uranotantal)	Miask	56,38		Mg, Mn, Ca, Fe, U, Y, Ca	1847	v. Peretz u. H. Rose	Pogg. Ann. 71. 157.	
do.	do.	do.	56,00		do.	1847	do.	do.	
do.	do.	do.	55,91		do.	1847	do.	do.	
5,64	do.	do.	56,36		Mg, Mn, Fe, Ur	1850	Hermann	J. prakt. Chem. 50. 178.	
4,9 bis 5,23	Äschynit	do.	32,3		Ti, Al, Ce, La, Di, Y, Fe, Ca, H ₂ O	1865	do.	J. prakt. Chem. 95. 128.	
—	do.	do.	33,59		Ti, Fe, Ca, Fl, H ₂ O	1866	do.	J. prakt. Chem. 97. 344.	
5,23	do.	do.	28,81		Sn, Ti, Ca, Fe, H ₂ O	1867	Marignac	J. prakt. Chem. 102. 452. — Ann. phys. et nat. 1867.	
5,168	do.	do.	32,51		Ti, Fe, Ca	1877	Rammels- berg	Wiedemanns Ann. 2. 660. — Z. d. geol. Ges. 1877, 29, 815—818. — Z. f. Krist. u. Min. 3. 102.	
5,281	Monazit (Monazitoid)	do.	—	6,27	Ce, La, Ca, P, H ₂ O, Mg, Fe	1847	Hermann	J. prakt. Chem. 40. 31.	
5,18	do.	do.	—	3,75	P, Ce, La, Ca, Mg, Sn	1847	do.	do.	
5,45	Ytteroilmenit (Samarskit)	Ilmensee	61,33		Ti, Y, U, Fe, Mn, Ca, H ₂ O	1847	do.	J. prakt. Chem. 40. 474.	
5,398	do.	do.	57,81		Ti, Ce, La, Y, U, Fe, Mn, Ca	1847	do.	do.	
—	do.	do.	23,80		do.	1865	do.	J. prakt. Chem. 95. 114.	
5,43 bis 5,73	Columbit	do.	—	80,47	Fe, Mn, Y, Mg, U	1846	do.	J. prakt. Chem. 44. 214 (1848).	
5,133	Ilmenorutil	Ilmungebirge	19,64		Ti, Sn, Fe, Mn, Si, H ₂ O	—	do.	Kokscharow, Mat. z. Min. Rußl. 2, 352; 5. 193.	
5,461	Columbit	do.	78,6		Fe, Ca, U, Cu	1847	Bromeis u. H. Rose	Pogg. Ann. 71. 168.	
7,37	Tantalit (Mangano- tantalit)	Ural, Bakakinsche Goldwäsehe, Sanarkagebiet	3,92	79,72	—	1886	Arzruni nach Blom- strand	Z. f. Krist. u. Min. 14. 405 (1888). — Verh. d. russ. min. Ges. 23. 181.	
7,37	do.	do.	4,47	79,81	—	1886	do.	do.	
5,447	Columbit	Ural	76,66		—	1863	Oesten	Pogg. Ann. 118. 412.	
5,899	Samarskit	do.	32,02		11,18	—	1894	v. Chrust- schoff	Verh. d. russ. min. Ges. 31. 412—417. — Z. f. Krist. u. Min. 26. 335 (1896).
4,354	Pyrochlor	do.	56,01		—	1894	do.	do.	
5,53	Vietinghofit	Baikalsee	51,00		Ce, Y, Zr, Ti, U, Fe, Mn, Mg, H ₂ O	1877	Damour	Bull. acad. impér. St. Peters- burg 23. 463 (1877). — Z. f. Krist. u. Min. 3. 445.	
—	Gadolinit	Kaukasus, Batium	1,05	—	Si, Y, Ce, Th, Fe, Ca, Al, Mg, K, Na, H ₂ O	1900	Tschernik	J. d. russ. phys.-chem. Ges. 32. 252—266.	
4,21	Pyrochlor (Tantalit)	Im Geröll des Flusses Tschoroch bei Batium	26,22	27,39	Th, Ti, Ce, La, Di, Fe, Ca, U, Na, F, H ₂ O, Mg, Mn	1902	do.	Ann. Geol. Min. Rußl. 5, 196—203.	
4,975	Euxenit (Cerit und Gadolinit)	do.	22,2		Ti, Si, Y, Er, Th, U, Ce, La, Di, Fe, Ca, H ₂ O	1902	do.	do.	

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung		Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur	
			Niob	Tantal				Übrige Bestandteile
5,485	Uranotantalit (Samarskit)	Im Geröll des Flusses Tschoroch bei Batum	33,8	26,88	Y, Er, Ce, La, Di, Th, Zr, U, Fe, Mn, Ca, Ti, Wo, Sn, Mg, K, Na, Al, Be, H ₂ O	1902	Tschernik J. phys. chim. Russe 34 , 684—695.	
5,396	Columbit	do.	62,81	19,72	Fe, Mn, Wo, Sn, Zr, Si, Al	1902	do.	do.
5,657	Fergusonit	An der Mündung des Zno in den Terek, Kauk.	42,71		Y, Er, Ce, La, Di, Zr, Fe, Ur, Wo, Sn, Ca, Mn, H ₂ O	1902	do.	Ann. Geol. Min. Rußl. 5 , 196.
—	Samarskit	Rußland, Fundort unbekannt	31,52	16,63	—	1901	Levy	Chem. Centralbl. 1901, I. 911. — The Analyst 26 , 64—68.
Italien								
5,67	Columbit	Graveggia im Val Vigezzo, Piemont	78,52		—	1887	Cossa	Rendic. R. Acc. dei Lincei Roma 3 , 111—116. — Z. f. Krist. u. Min. 14 , 506 (1888).
—	Tantalit	Insel Caprera bei Cap Falcone, Sardinien	qualitativ nach- gewiesen		—	1898	Lovisato	Rendic. R. Acc. dei Lincei Roma 5 , 7, 1, 246—250. Z. f. Krist. u. Min. 32 , 506 (1900).
Frankreich								
5,70	Niobit	Limoges. Departement Haute Vienne	—	13,8	—	1866	Marignac	Archives des Sciences phys. et nat. (Genève) 25 .
7,651	Tantalit	Chanteloube bei Limoges	—	82,98	Sn, Fe, Mn, Si	1847	Damour	Compt. r. d. Acad. d. sciences 25 , 670.
7,64 bis 7,651	do.	do.	—	82,98	—	vor 1856	do.	Ann. des. Miner. 3 série T 13 p. 327. — Vgl. auch H. Rose, Pogg. Ann. 104 , 98 (1858).
7,027 bis 7,042	do.	do.	—	78,98	Zr, Sn, Fe, Mn	1856	Jenzsch	Pogg. Ann. 97 , 107.
7,703	do.	do.	—	83,55	do.	1856	do.	do.
7,533	do.	do.	—	79,89	Sn, Fe, Mn, Ca, Cu	1858	Chandler und H. Rose	Pogg. Ann. 104 , 100.
6,54	Wolframocker	Departement Corrèze, Meymac	—	1,1 bis 5,0	—	1874	Carnot	Compt. r. d. Acad. d. sciences 79 , 637.
5,193	Neotantalit	In den Zinn- gruben der Kaoline von Colettes u. Echassières, Departement Allier (Ost- Frankreich)	23,10	60,58	Fe, Mn, Sn, K, Na, Li, Si, Al, Ca, Mg, U	1902	Pisani und Termier	Z. f. Krist. u. Min. 39 , 183 (1904). — Bull. Soc. franc. Min. 25 , 34—38.
—	do.	do.	22,0	57,7	do.	1902	do.	do.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung		Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal			
Grönland							
3,4009	Steenstrupin	Süd-Grönland, Distrikt Julianehaab,	1,45	Si, P, Th, Ce, Y, Fe, Mn, Al, Be, Ca, Pb, Na, K, H ₂ O	1898	Blom- strand	Bei Moberg. — Z. f. Krist. u. Min. 29 , 390.
3,4009	do.	do.	1,28	do.	1898	do.	do.
3,4733	do.	do.	1,21	do.	1898	do.	do.
3,1901	do.	do.	1,58	do.	1898	do.	do.
3,1901	do.	do.	1,02	do.	1898	do.	do.
3,5122	do.	Tunugdliarfik- fjord u. Kangerdluar- sukfjord, Distrikt Julianehaab	4,37	Si, P, Th, Ce, Y, Fe, Mn, Ca, Mg, Na, H ₂ O, Fl	1899	Christen- sen	Böggild, Medd. om Grön- land 24 , 181—213. — Z. f. Krist. u. Min. 34 , 691 (1901).
3,38	do.	do.	— 0,97	Si, Fe, Al, Ca, Mn, Na, H ₂ O, Be	1881	Lorenzen	Medd. om Grönland H 2 , 73. — The Min. Mag. and Journ. 5 (Nov. 1882).
2,885	Epistolit	do.	33,56	Si, Ti, Fe, Mn, Ca, Mg, Na, H ₂ O, Fl	1899	Christen- sen	Flink, Böggild u. Winter, Medd. om Grönland 24 , 181—213. — Z. f. Krist. u. Min. 34 , 682 (1901).
3,46	Rinkit	do.	20,2	Ce, Y, F, Si, Ti, Fe, Ca, Na	1884	Lorenzen	Medd. om Grönland 1884, 7. — Z. f. Krist. u. Min. 9 , 248—251.
3,77	Chalkolamprit (Pyrochlor)	Narsarsuk im Fjord von Tunugdliarfik, Süd-Grönland	59,65	Ce, Zr, Si, Ti, Fe, Mn, Ca, K, Na, H ₂ O, F	1899	Mauzelius	Bei Flink, Böggild, Winter u. Ussing, Medd. om Grön- land, Kop. 1899, 24 , 181 bis 213. — Bull. Soc. franç. Min. 23 , 25—31. — Z. f. Krist. u. Min. 34 , 678 bis 680 (1901).
3,44	Endeiolit (Pyrochlor)	do.	59,93	Ce, Zr, Si, Ti, Fe, Mn, Ca, K, Na, H ₂ O, F	1899	do.	do.
5,40 bis 5,42	Columbit	Evigtok	78,74	—	1860	Taylor	J. prakt. Chem. 79 , 27.
5,238	Fergusonit	Kikertaursak bei Cap Farewell	47,75	U, Sn, Fe	1828	Hartwall	Vetensk. Academ. Handl. 1828, 167. — Pogg. Ann. 16 , 479.
5,612	do.	do.	48,84	U, Sn, Fe	1859	Weber u. H. Rose	Pogg. Ann. 107 , 591; 118 , 511.
—	Mikrolit	Igaliko	74,0	—	1894	Norden- skiöld u. Lindström	Geol. För. Förhandl. 16 , 336. — Z. f. Krist. u. Min. 26 , 84 (1896).
5,4	Columbit	Grönland	78,40	Fe, Mn, Mg	1863	Hermann	Pogg. Ann. 118 , 406.
5,374 bis 5,376	do.	do.	76,04	Sn, Fe, Mn, Ca	1863	Oesten	Pogg. Ann. 118 , 407. — J. prakt. Chem. 103 , 139.
do.	do.	do.	77,80	do.	1863	do.	Pogg. Ann. 118 , 408.
5,4	do.	do.	77,75	—	1863	Finkener	Pogg. Ann. 118 , 410.
5,395	do.	do.	77,97	Wo, Sn, Zn, Fe, Mn, Mg, H	1866	Blom- strand	om tantalmetallerna Lund 1866. — J. prakt. Chem. 97 , 37; 99 , 44.
—	do.	do.	78,56	Sn, Fe, Mn, Mg	1868	Hermann	J. prakt. Chem. 103 , 142.
—	Arrhenit	do.	54,8	Si, Sn, Ce, Al, Fe, Ca.	1894	Norden- skiöld	Geol. För. Förhandl. 16 , 336.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
5,577	Fergusonit	Grönland	44,45	6,30	Y, Ce, Wo, Sn, U, Fe, Ca, H ₂ O	1871	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1871, Juli.
5,577	do.	do.	45,13	6,40	do.	1873	do.	Pogg. Ann. 150 , 205.
2,906	Eudialyt (Eukolit)	do.	—	0,35	Si, Zr, Fe, Ca, Mn, Na, Cl	1856	Damour	Compt. r. d. Acad. d. sciences 43 , 1'97.
5,36	Niobit	do.	—	3,30	—	1866	Marignac	Arch. sci. phys. et nat. 25 .
K a n a d a								
4,9478	Samarskit (Uranotantal)	Brassard Berthier Co., Quebec	55,41		Sn, Y, Er, Ce, U, Fe, Ca, Mg, K, Na, H ₂ O	1882	Hoffmann	Am. Journ. Sc. (3) 24 , 475. — Z. f. Krist. u. Min. 9 , 85 (1884).
4,842	Polykras	Calvin Township, Nipissing Distr., Ontario	viel wenig		Ti, Y, Th, Sn, Ce, La, Di, Ur, Fe, Mg, H ₂ O	1899	do.	Am. Journ. Sc. (4) 7 , 243.
Vereinigte Staaten								
5,65	Niobit	Akworth, New Hampshire	—	15,8	—	1866	Marignac	N. Arch. phys. nat. 23 u. 25 .
6,84	Tantalit	Northfield, Massa- chusetts	26,81	56,9	—	1880	Comstock	Am. Journ. Sc. (3) 19 , 131 (1880). — Z. f. Krist. u. Min. 4 , 627 (1880).
5,681	Fergusonit	Rockport, Mass.	48,75		Ce, Y, Wo, Sn, U, Fe, Ca, Be, Mg, H ₂ O	1877	Smith	Am. Journ. Sci. (3) 13 , 367. — Z. f. Krist. u. Min. 1 , 502.
5,65	Niobit	Standish, Mass.	68,99	9,22	—	1887	Allen	Z. f. Krist. u. Min. 12 , 272.
4,75 bis 5,56	Mikrolit	Chesterfield, Mass.	75,5		Ca, Y, U, Wo, H ₂ O	vor 1850	Shepard	J. prakt. Chem. 50 , 186.
—	do.	do.	74,4		do.	do.	do.	do.
—	Pyrochlor	do.	53,1		—	1843	Hayes	Am. Journ. Sc. 46 , 158.
—	Columbit	Wakefield, Mass.	78,04		Ti, Wo, Sn, U, Fe	1895	Penning- ton	Dissert. Pennsylvania 1896. — J. Am. Chem. Soc. 18 , 38—67.
5,3202 bis 5,323	do.	Massachusetts	80,06		—	1847	Grewink u. H. Rose	Pogg. Ann. 70 , 572.
—	do.	do.	ca. 80,0		—	1801	Hatchett	Kgl. Societät London, Sitz. Nov. 1801. — Gilb. Ann. 10 , 500 (1802).
6,15	Columbit (Niobit)	Haddam, Connecticut	51,53	28,55	Wo, Sn, Fe, Zn, Mn, Mg, H ₂ O	1866	Blom- strand	om tantalmetallerna Lund 1866. — J. prakt. Chem. 97 , 37; 99 , 44.
6,13	Niobit	do.	—	31,5	—	1866	Marignac	N. Arch. phys. nat. 23 u. 25 .
6,05	do.	do.	—	30,4	—	1866	do.	do.
5,85	do.	do.	—	10,0	—	1866	do.	do.
6,53	do.	do.	50,38	28,91	—	1871	Reuter	bei Rammelsberg, Monats- ber. d. Berl. Akad. d. Wiss. April-Nov. 1871.
6,28	Columbit (Ferroilmenit)	do.	39,97	40,95	Sn, Fe, Mn, Wo, Ti	1870	Hermann	J. prakt. Chem. (2) 2 , 119.
—	Columbit	do.	55,77	24,23	Sn, Fe, Mn, Mg, Cu	1870	do.	J. prakt. Chem. (2) 2 , 118.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
5,78	Columbit	Haddam, Connecticut	60,52	19,71	Sn, Fe, Mn, Ca	1891	Headden	Am. Journ. Sc. (3) 41 , 89 bis 102. — Z. f. Krist. u. Min. 22 , 314—316 (1894).
6.14	do.	Middletown, Connecticut	82,64		—	1881	Hallock	Am. Journ. Sc. (3) 21 , 411 (1881). — Z. f. Krist. u. Min. 6 , 208 (1882).
6.14	do.	do.	82,56		—	1881	do.	do.
5,8	do.	do.	78,22		Sn, Fe, Mn, Mg, Wo	1848	Hermann	J. prakt. Chem. 44 , 208.
5,469 bis 5,495	Columbit	do.	78,83		Wo, Fe, Mn, Cu, Ni, Ca, Sn	1844	Schlieper	Pogg. Ann. 63 , 327.
5,708	Tantalit	do.	79,62		Fe, Mn, Cu, Sn	1844	H. Rose	Pogg. Ann. 63 , 329.
4,8038	Tantalit (Torrelit)	do.	73,9		Fe, Mn, H ₂ O	1836	Thomson	Records of gen. science 4 , 24, 407 (1836). — J. prakt. Chem. 13 , 217 (1838).
5,583 bis 5,593	Columbit	do.	76,79		—	1863	Chandler u. H. Rose	Pogg. Ann. 118 , 355.
6,028 bis 6,048	do.	do.	79,8		—	1863	Oesten	Pogg. Ann. 118 , 356.
9,139	Uraninit	Hales Squarry bei Gladstonbury, Middletown	0,96	—	Ce, Y, Th, N, U, F, Fe, Ca usw.	1890	Hille- brand	Am. Journ. Sc. (3) 40 , 384 bis 394. — Bull. of the U. S. Geol. Surv. Wash.
5,73	Columbit	Brancheville, Connecticut	60,95	18,95	—	1885	Osborne	Am. Journ. Sc. 30 , 336. — Z. f. Krist. u. Min. 12 , 503 (1887).
5,73	do.	do.	60,46	19,44	—	1885	do.	do.
6,59	Tantalit	do.	30,16	52,29	—	1880	Comstock	Am. Journ. Sc. (3) 19 , 131 (1880). — Z. f. Krist. u. Min. 4 , 627 (1880).
5,259 bis 5,262	Columbit	Mineral Hill Township Delaware Co., Penn- sylvania	76,26	0,83	—	1889	Genth	Proc. Acad. Nat. Sc. Phila- delphia 1889, 50—52. — Z. f. Krist. u. Min. 19 , 85 (1891).
do.	do.	do.	76,64	0,83	—	1889	do.	do.
6,48	Columbit	Mica Mine bei Amelia Court House, Amelia Co., Virginia	84,81		—	1882	Dunning- ton	Am. Chem. J. 4 , 138—140 u. bei Lewis, Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1882. — Z. f. Krist. u. Min. 7 , 424 (1883).
5,656	Pyrochlor (Mikrolit)	Amelia Co., Virginia	7,74	68,43	Sn, Wo, Y, Ce, Al, Fe, U, Ca, Mg, Ba, Na, K, H ₂ O, Fe	1881	do.	Am. Chem. J. 3 , 130. — Z. f. Krist. u. Min. 6 , 112 (1882).
4,33 bis 4,38	Tscheffkinit	Bredford Co., Virginia	—	0,08	Ce, Y, Th, Zr, Si, Ti, Fe, Ca, Mg, H ₂ O	1891	Eakins	Am. Journ. Sc. (3) 42 , 34. — Z. f. Krist. u. Min. 22 , 560 (1894).
4,89	Sipylit (Fergusonit)	Little Friar Mountain, Amherst Co., Virginia	48,66		Ce, Y, Wo, Sn, Mn, Fe, Be, Mg, Ca, Li, Na, K, F, H ₂ O	1877	Mallet u. Brown	Am. Journ. Sc. (3) 14 , 397. — Z. f. Krist. u. Min. 2 , 193 (1878).
6,536 bis 6,609	Cassiterit	Irish Greek, Rockbridge Co., Virginia	0,24		—	1884	Brown	Am. Chem. J. 6 , 185. — Z. f. Krist. u. Min. 10 , 31.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
7,314	Niobit	Nord- Carolina	11,15	68,15	—	1894	v. Chrust- schoff	Verh. d. russ. min. Ges. 31 , 412. — Z. f. Krist. u. Min. 26 , 335 (1896).
5,839	Samarskit (Uranotantal)	Mitchel Co., Nord-Carolina	41,07	14,36	Sn, Ti, Y, Er, Ce, U, Fe, Ca	1877	Rammels- berg	Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1876, 656. — Wiedemanns Ann. 2 , 664. — Z. d. geol. Ges. 1877, 29, 815. — Z. f. Krist. u. Min. 3 , 102 (1879).
5,72	do.	Wisemanns Mica Mine Greasy Greek, am North Joe River, Johnship Mitchel Co., Nord-Carolina	55,13		do.	1877	Smith	Am. Journ. Sc. (3) 13 , 359. — Z. f. Krist. u. Min. 1 , 500.
5,72	do.	do.	37,2	18,6	do.	1877	Allen	Am. Journ. Sc. (3) 14 , 130 u. bei Smith (3) 13 , 559. — E. S. Dana, Text Book of Min. 1877. — Z. f. Krist. u. Min. 1 , 500 (1877).
5,72	do.	do.	54,96		—	1875	Swallow	Proc. Boston Nat. Hist. Soc. 17 , 424 (1875). — Smith. Am. Journ. Sc. (3) 13 , 559 (1877). — Neues Jahrb. f. Min. 1876, 427. — Z. f. Krist. u. Min. 1 , 500 (1877).
4,33	Samarskit (Euxenit)	do.	47,09		—	1882	Seamon	Am. Journ. Sc. (3) 24 , 372. — Z. f. Krist. u. Min. 9 , 79 u. 628 (1884). — Chem. News 46 , 205.
4,042 bis 4,593	do.	do.	54,12		Ce, Y, Sn, Ca, U, Mn, Fe, H ₂ O	1877	Smith	Am. Journ. Sc. (3) 13 , 359. — Z. f. Krist. u. Min. 1 , 501.
4,785 bis 4,851	Hatchettolit (Pyrochlor)	do.	67,86		Sn, Wo, U, Ca, Y, Ce, Fe, K, Na, H ₂ O	1877	do.	Am. Journ. Sc. (3) 13 , 359. — Compt. r. d. Acad. d. sciences 84 , 1936. — Ber. d. D. Chem. Ges. 10 , 1177. — Z. f. Krist. u. Min. 1 , 501.
do.	do.	do.	66,01		do.	1877	do.	do.
do.	do.	do.	67,25		do.	1877	do.	do.
3,313	Royersit (Samarskit)	do.	18,1		Y, H ₂ O	1877	do.	do.
—	Columbit	Mitchel Co.	70,98	9,27	—	1891	Headen	Am. Journ. Sc. (3) 41 , 89. — Z. f. Krist. u. Min. 22 , 314 (1894).
4,76 bis 4,9	Hatchettolit	do.	34,24	29,83	Ti, Wo, U, Ca, Fe, Mg, Na, Pb, H ₂ O	1877	Allen	Am. Journ. Sc. 1877, Aug. — Z. f. Krist. u. Min. 1 , 502.
5,69	Samarskit (Uranotantal)	Rutherford Co., Nord-Car.	54,81		—	1852	Hunt	Am. Journ. Sc. (2) 14 , 341.
5,87	Fergusonit	Im Goldsande von Brindtle- town, Bershe Co., Nord-Car.	49,83		—	1878	Smith	bei Hidden. Am. Journ. Sc. (3) 20 , 150 (1880). — Z. f. Krist. u. Min. 5 , 510 (1881).
5,562	Columbit	Yancey Co., Nord-Carolina	80,82		—	1877	do.	Am. Journ. Sc. (3) 13 , 359. — Z. f. Krist. u. Min. 1 , 500.
5,485	do.	do.	80,06		—	1877	do.	do.
6,88	Tantalit	do.	23,63	59,92	—	1880	Comstock	Am. Journ. Sc. (3) 19 , 131. — Z. f. Krist. u. Min. 4 , 627.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
5.6	Fergusonit (Sipyilit)	Brindletown Burke Co., Nord-Carolina	43.78	4.08	Ce, Y, Wo, Sn, U, Fe, Ca, Be, Mg, H ₂ O	1882	Seamon	Am. Journ. Sc. (3) 21 , 372. — Chem. News 46 , 205. — Z. f. Krist. u. Min. 9 , 80 u. 628 (1884).
4.76	Polykras	Henderson Co., Nord-Carolina	19.48		Ti, Y, U, Fe, Ca, Pb, H ₂ O	1890	Hidden u. Mackin- tosh	Am. Journ. Sc. (3) 39 , 302 u. 41 , 423. — Z. f. Krist. u. Min. 19 , 654 (1891) u. 22 , 419 (1894).
4.925 bis 5.038	do.	Granville, Süd- Carolina	19.37		do.	1890	do.	do.
—	Tantalit	Cossa County, Alabama	8.78	71.37	—	1891	Headden	Am. Journ. Sc. (3) 41 , 89 bis 102. — Z. f. Krist. u. Min. 22 , 315 (1894).
4.18	Perowskit (Dysanalyt)	Magnet Cove, Arkansas	4.38	5.08	Ti, Y, Fe, Ca	1890	Mills u. Mar	Am. Journ. Sc. (3) 40 , 403. — Chem. News 62 , 245. — Z. f. Krist. u. Min. 20 , 486 (1892).
2.81	Endialyt	do.	—	0.4 bis 0.3	—	1891	Genth	Am. Journ. Sc. (3) 41 , 397. — Z. f. Krist. u. Min. 22 , 411 (1894).
5.67	Fergusonit	Bluffton am Colorado River Llano Co., Texas	46.27		—	1889	Hidden	Am. Journ. Sc. (3) 38 , 477. — Z. f. Krist. u. Min. 19 , 92—93 (1891).
4.36 bis 4.48	do.	do.	42.79		—	1889	do.	do.
6.18	Samarskit (Uranotantal)	Devils Head Mount Pikes Peak Region, Douglas Co., Colorado	27.77	27.03	—	1888	Hille- brand	Proc. Colorado Sc. Soc. 1888, 3. 38—47. — Z. f. Krist. u. Min. 19 , 638 (1891).
6.12	do.	do.	26.16	28.11	—	1888	do.	do.
5.45	do.	do.	27.56	19.34	—	1888	do.	do.
3.6	Cyrtolit (?)	do.	—	0.71	—	1888	do.	do.
5.15	Columbit	Pikes Peak, Colorado	79.61		—	1877	Smith	Am. Journ. Sc. (3) 13 , 359. — Z. f. Krist. u. Min. 1 , 500.
—	Astrophyllit	St. Peters Dome, Pikes Peak, Colorado	—	0.34	Zr, Si, Ti, Al, Fe, Mn, Ca, Mg, Na, K, H ₂ O, F	1891	Eakins	Am. Journ. Sc. (3) 42 , 35. — Z. f. Krist. u. Min. 22 , 559 (1894).
3.375	do.	El Paso, Colorado	—	0.8	do.	1877	König	Z. f. Krist. u. Min. 1 , 425.
5.48	Columbit	Turkey Greek bei Morrison. Jefferson Co., Colorado	77.83		—	1886	Headden	Proc. Colorado Sc. Soc. II, part. 1 , 31. — Z. f. Krist. u. Min. 12 , 498 (1887).
5.383	do.	do.	73.45	2.74	Sn, Fe, Mn, Ca	1891	do.	Am. Journ. Sc. (3) 41 , 89 bis 102. — Z. f. Krist. u. Min. 22 , 314—316 (1894).
7.177	Hübnerit	Quarry Co., Colorado	0.05		—	1884	Hille- brand	Am. Journ. Sc. (3) 27 , 349. — Z. f. Krist. u. Min. 10 , 402 (1885).
6.12 bis 7.72	Tantalit	Etta Zinn- bergwerke östl. Harrey Peak, in d. Black Hills, Penningt. Co., Süd-Dakota	—	79.01	Sn, Fe, Mn	1884	Schäffer	Am. Journ. Sc. (3) 28 , 430. — Z. f. Krist. u. Min. 11 , 294 (1886).

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
5,89	Columbit	Etta Zinn- bergwerke östl. Harrey Peak, in d. Black Hills, Pennington Co., Süd-Dak.	55,77	24,23	Sn, Fe, Mn, Mg, Ca, Cu	1891	Headden	Am. Journ. Sc. (3) 41 , 89 bis 102. — Z. f. Krist. u. Min. 22 , 313 (1894).
6,181	do.	do.	54,09	18,2	do.	1891	do.	do.
6,245	do.	do.	47,05	34,04	do.	1891	do.	do.
6,376	do.	do.	46,59	35,14	do.	1891	do.	do.
6,515	do.	do.	39,94	42,96	do.	1891	do.	do.
6,612	do.	do.	35,11	47,11	do.	1891	do.	do.
—	do.	do.	35,17	47,08	do.	1891	do.	do.
—	do.	do.	31,8	52,14	do.	1891	do.	do.
6,707	do.	do.	31,31	52,49	do.	1891	do.	do.
6,75	do.	do.	29,78	53,28	do.	1891	do.	do.
6,373	do.	Peerleß Grube in d. Black Hills, Pennington Co., Süd-Dak.	37,29	44,87	do.	1891	do.	do.
6,445	do.	do.	40,28	42,09	do.	1891	do.	do.
6,393	do.	Cora Grube in d. Black Hills, Pennington Co., Süd-Dak.	37,91	44,55	do.	1891	do.	do.
5,901	do.	Bob Ingersoll Grube in d. Black Hills, Pennington Co., Süd-Dak.	80,98		do.	1891	do.	do.
5,901	do.	do.	57,32	23,43	do.	1891	do.	do.
5,804	do.	Sarah Grube in d. Black Hills, Pennington Co., Süd-Dak.	61,72	18,93	do.	1891	do.	do.
7,773	Tantalit	Herberts Placer, Griffl Bear Gulch, Pennington Co., Süd-Dak.	6,23	78,2	do.	1891	do.	do.
7,789	do.	do.	6,24	78,35	do.	1891	do.	do.
8,2	do.	do.	3,57	82,23	do.	1891	do.	do.
6,565	Columbit	Black Hills, Süd-Dakota	40,07	42,92	do.	1891	do.	do.
6,232	do.	Mallory Gulch Nigger Hill Distrikt, Süd-Dakota	41,69	40,19	do.	1891	do.	do.
—	do.	do.	40,48	40,97	do.	1891	do.	do.
6,469	do.	do.	37,28	44,48	do.	1891	do.	do.
6,592	do.	Yolo Grube, Nigger Hill Distrikt, Süd-Dakota	24,4	57,6	do.	1891	do.	do.
—	do.	do.	25,01	56,82	do.	1891	do.	do.

Spez. Gew.	Mineral	Vorkommen	Chemische Zusammensetzung			Jahr der Ana- lyse	Autor der Analyse	Literatur
			Niob	Tantal	Übrige Bestandteile			
Südamerika								
4,82	Titaneisen	Im Goldsande von Diamantina, Brasilien	—	6,67	—	1857	Damour	Ann. Chim. Phys. (3) 51 , 445.
Afrika								
4,996	Euxenit (Aeschynit)	Embabaan. Swasiland. Südafrika	36,68	—	Ti, Si, Th, Sn, Y, Ce, U, Fe, Ca, Mn, Mg, H ₂ O	1898	Prior	Min. Mag. and Journ. of Min. Soc. 12 , 55, 96—101. — Z. f. Krist. u. Min. 32 , 279 (1900).
5,42 bis 5,43	Fergusonit	do.	qualitativ nach- gewiesen		Fe, U, Y, Ti, Ce	1898	do.	do.
Asien								
4,09	Naegit	Naegi, Provinz Mino. Japan	4,1	7,0	Si, U, Th, Ce, Fe, Ca, Mg, H ₂ O	1904	Tramaru	Minerals of Japan Tokio 1904. — Bull. Soc. franç. Min. 27 , 256.
5,023	Fergusonit (Yttrotantalit)	Rakwana, Ceylon	44,65	4,98	—	1893	Prior	Min. Mag. and Journ. of Min. Soc. 47 , 10, 234 (1893). — Neues Jahrb. f. Min. 1894, 2 , 229. — Z. f. Krist. u. Min. 25 , 300 (1896).
Australien								
6,4 bis 7,4	Stibiotantalit	Greenbushes, West- Australien	7,56	51,13	Sb, Bi, Ni	1903	Krusch	Z. f. prakt. Geologie 11 , 321—389. — Vgl. auch Simpson, Notes from the Departemental Laboratory. Geolog. Surv. of Western Australia, Bull. 6 .
7,37	do.	do.	7,56	51,13	—	1893	Goyder	Chem. News 68 , 109. — J. Chem. Soc. London 63 , 1076—1079. — Z. f. Krist. u. Min. 25 , 287 (1896).
6,60	do.	do.	4,49	51,95	—	1893	do.	do.

Referate.

I. I. Analytische Chemie.

G. Renner. Chlorhaltiges Wasserstoffsperoxyd. (Pharm. Ztg. **50**, 167. 25./2.)

Verf. teilt mit, daß er Hydrogenium peroxydatum medicinale stark chlorhaltig angetroffen habe, daß hingegen Perhydrol „Merck“ ohne jeden Einfluß auf Silbernitratlösung sei. *Fritzsche.*

Alfred C. Chapman. Über den Gebrauch von Palladiumwasserstoff als Reduktionsmittel in der quantitativen Analyse. (Analyst **29**, 346 bis 357, Dezember [2./11.] 1904.)

Versuche, mit Wasserstoff beladenes Palladium als Reduktionsmittel bei quantitativen Bestimmungen zu verwenden, liegen vor von Böttger (Naturf. Vers. Rostock 1871) und von Schwarzenbach und Kritschewsky (Z. anal. Ch. **25**, 374). Die in vorliegender Arbeit vom Verf. beschriebenen Versuche wurden mit Palladium in Blechform aus-

geführt; 2 Quadratzoll des Bleches wogen ca. 8 g. Ein solches Palladiumblech wurde als negative Elektrode in schwefelsaurer Lösung durch einen elektrischen Strom mit Wasserstoff beladen und dann zu den Versuchen verwandt. Es wurde gefunden, daß die Wirksamkeit des „Palladiumwasserstoffs“ weniger von der Stärke der jeweiligen Ladung als von der Beschaffenheit der Oberfläche abhängig war. Unwirksam gewordenes Palladium kann durch Ausglühen im Wasserstoffstrom leicht reaktiviert werden.

Die Versuchsergebnisse sind kurz folgende: Eisenoxydsalze wurden leicht und vollständig reduziert (dabei geht nichts von dem Reduktionsmittel in Lösung, so daß eine event. Titration mit Permanganat scharf ausführbar ist). Tonerde und Phosphorsäure störten die Reaktion nicht. Chromate wurden vollständig in die entsprechenden Chromoxydsalze übergeführt