Bukovskyit von Rotgülden, Salzburg

(H.Offenbacher und W.Postl)

Bukovskyit $Fe_2(OH)(SO_4)(AsO_4) \cdot 7H_2O$ wurde erstmals durch NOVAK et al. (1967) von Káňk bei Kutná Hora, CSSR beschrieben und verdankt seine Entstehung der oxidativen Umwandlung von Arsenkies. Laut Literatur bildet der Bukovskyit im Bereiche dieser Fundstelle gelblich- bis graugrüne feinkristalline knollige Aggregate.

Bereits im Herbst 1980 fiel einem der Verfasser (H.O.) beim Begehen der alten Bergbauanlagen in Rotgülden im Bereiche einer Rosthalde nahe dem Parkplatz beim Forsthaus am orographisch rechten Ufer des Rotgüldenbaches helllockergelbe erdige Ausblühungen auf, die als Bukovskyit identifiziert werden konnten. Dieses Mineral bildet hier blumenkohlartige knollige Krusten von mehreren Dezimetern Dicke, die an der Grenzzone zwischen weitgehend verwittertem Erz und überlagerndem Erdreich auftreten. Bei einer Wiederbegehung im heurigen Herbst wurden ebenfalls Bukovskyitausblühungen wenige Meter nach der letzten Spitzkurve der Zubringerstraße für den Kraftwerksausbau bei der Rotgüldenseehütte im Bereiche einer stark oxidierten geringmächtigen gangartigen Arsenkiesvererzung angetroffen.

Unter dem Mikroskop zeigt der Bukovskyit feinfilzige Verwachsungen von maximal 0,03 mm langen Kriställchen. Die optischen Untersuchungen ergaben eine Auslöschungsschiefe von ungefähr 20° sowie ein n parallel zur Faserrichtung von $>1,60$ und ein n normal dazu von knapp unter 1,60. Von dem aufgesammelten Probenmaterial wurden einige Röntgendiffraktometeraufnahmen durchgeführt. Die Röntgen-daten, die gute Übereinstimmung mit jenen von NOVAK et al. (1967) angeführten Werten zeigen, sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Röntgendiffraktometerdaten des Bukovskyit von Rotgülden, Salzburg (CuK α -Strahlung)

d(Å)	I	d(Å)	I
9,60	50	3,28	10
9,23	100	3,22	10
8,96	65	3,07	35
5,50	10	3,04	25
5,34	15	3,03	25
4,64	15	3,00	20
4,49	15	2,94	5
4,29	10	2,83	10
3,92	40	2,75	10
3,69	20	2,73	10
3,60	35	2,67	10
3,33	10	2,45	25

Eine IR-Aufnahme zeigt folgende Lagen der Absorptionsmaxima: 3100 (breit, est), 1630 (m), 1100 (st), 870 und 810 (m) cm^{-1} . Letztere beiden Banden charakterisieren die As-O-Streckschwingung, die Bande bei 1100 cm^{-1} jene des SO_4 -Anions und die bei 1630 cm^{-1} gelegene die Deformationsschwingung des Kristallwassers. Diese Werte stimmen gut mit den Angaben bei NOVAK et al. (1967) überein. DTA-Aufnahmen von Bukovskyit von Rotgülden zeigen stark endotherme Peaks bei 160, 170 und 740 $^{\circ}\text{C}$, schwach endotherme bei 270 und 810 $^{\circ}\text{C}$, schwächere exotherme Peaks treten bei 540 und 630 $^{\circ}\text{C}$ auf. NOVAK et al. (1967) geben stark endotherme Peaks bei 180 $^{\circ}\text{C}$ (Verlust des Kristallwassers) und 735 $^{\circ}\text{C}$ (Abgang von SO_3), sowie schwache exotherme Peaks bei 615-630 $^{\circ}\text{C}$ und 645-660 $^{\circ}\text{C}$ (Kristallisation komplexer Eisenoxysulfate und -Arsenate) sowie bei 850 $^{\circ}\text{C}$ an. Mit dem eindeutigen Nachweis von Bukovskyit kann neben Kutná Hora nun auch Rotgülden als zweiter gesicherter Fundort für dieses Mineral angesehen werden. Das Auftreten weiterer sekundärer Sulfate und/oder Arsenate im Bereiche dieses Vorkommens ist wohl ohne weiteres denkbar.

Literatur:

NOVAK, F., P. POVONDRA & J. VTELENSKY, 1967:
Bukovskyite, $\text{Fe}_2^{3+}(\text{AsO}_4)(\text{SO}_4)(\text{OH}) \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, From Káňk near Kutná Hora - A New Mineral. - Acta Univ. Carolinae - Geologica No. 4, 297-325.

Anschrift der Verfasser:

Helmut Offenbacher: Steinfeldgasse 2, A-8020 Graz
Dr. Walter Postl: Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum,
Abteilung für Mineralogie, Raubergasse 10,
A-8010 Graz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mineralobserver - Mitteilungen der Arbeitsgruppe für Mineralogie des Hauses der Natur in Salzburg](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [5_1981](#)

Autor(en)/Author(s): Offenbacher Helmut, Postl Walter

Artikel/Article: [Bukovskyit von Rotgülden, Salzburg 44-45](#)