



**Kurze Mitteilung über
hoch differenzierte Muskovit-Granite (Typ Šejby)
aus dem Novohradské hory-Gebirge
(Südböhmen)**

DOBROSLAV MATĚJKA & MILAN KLEČKA*

1 Text-Figure

*Tschechische Republik
Südböhmen
Granit*

Zusammenfassung

Im Rahmen der Erforschung von Granitoiden im Moldanubischen Batholithen wurden zwei Intrusionen hoch differenzierter Muskovit-Granite entdeckt. Diese Granite bezeichnen wir als „Typ Šejby“.

**Short Note on Highly-Differentiated Muscovite Granites (Šejby-Type)
in the Novohradské hory Mountains
(Southern Bohemia)**

Abstract

Two intrusions of highly-differentiated muscovite granites in the Moldanubian Batholith have been discovered and named "Šejby type".

Beide Körper sind stockförmig ausgebildet und umfassen ungefähr 2 km². Der erste befindet sich 5 km südlich von Nové Hradky zwischen den Ortschaften Dlouhá Stropnice und Šejby. Der zweite liegt an der tschechisch-österreichischen Staatsgrenze, zwischen Nakolice und Pyhrabruck. Die beiden Körper sind in der Generalkarte der Tschechoslowakischen Republik 1 : 200.000 (ČECH et al., 1962) als Leukogranite (ohne nähere Details) bezeichnet.

Der Körper von Šejby wird durch einen Muskovitgranit (manchmal mit Biotit) gebildet, der einen migmatisierten Paragneis nahe am Kontakt von Weinsberger und Eisgarner Granit intrudiert. Dieser Granit zeigt eine Schlierentextur, die durch feinkörnige aplitische und grobkörnige pegmatitische Partien gebildet wird. Am Kontakt zu den Paragneisen sind Randpegmatite („Stockscheider“) mit fiederförmigen, bis 10 cm großen Aggregaten von Li-Muskovit, die 5–8 cm große Mikroklinkristalle umschließen, entwickelt. Gänge von feinkörnigen Graniten und Granitporphyren mit ca. 3 cm großen idiomorphen Mikroklineinsprenglingen gehören zu dieser Intrusion.

Hydrothermale Umwandlungsprodukte, wie z.B. Greisen, sind sowohl im Granit als auch in den Nebengesteinen selten zu beobachten.

Im Fall des Šejby-Körpers handelt es sich um den Kupelbereich einer nur teilweise erodierten Intrusion.

Im Gegensatz zum Šejby-Stock wird der Nakolice-Körper durch einen grobkörnigen Muskovitgranit (mit akzessorischem Topas, manchmal mit Biotit) gebildet, der in den porphyrischen Muskovit-Biotit-Granit (Eisgarner Typ – Varietät Čiměř) intrudiert. Das heutige Aufschlußniveau des Nakolice-Körpers entspricht einem tieferen Teil der Intrusion.

Nach ersten petrologischen und geochemischen Untersuchungen sind beide Körper sehr ähnlich zusammengesetzt.

Hohe Gehalte an SiO₂ (72–75 %) und P₂O₅ (0.3–0.4 %), weiters niedrige Gehalte von CaO (0.3–0.4 %) und MgO (0.06–0.2 %) und eine Vormacht von Na₂O (3.7–5.5 %) über K₂O (3.8–5.1 %) sind typisch. Von den Spurenelementen sind hohe Li- (175–240 ppm), Rb- (525–990 ppm), Sn- (15–30 ppm), Ta- (5–15 ppm) und Nb-Gehalte (bis 54 ppm) sowie sehr niedrige Gehalte an Sr (5–50 ppm), Ba (bis 30 ppm) und Zr (5–49 ppm) typisch.

Nach diesen Daten kann man die Gesteine als hoch differenzierte, metallogenetisch spezialisierte, Sn-führende Granite ansprechen, die in diesem Teil des Moldanubischen Batholithen bisher noch nicht beschrieben wurden. Bei Berücksichtigung ihrer geologischen Lage können diese Granitkörper mit dem Topas-führenden Muskovitgranit vom Homolka-Typ (LOCHMAN et al., 1991; KLEČKA et

*) Author's addresses: DOBROSLAV MATĚJKA, Institut für Mineralogie, Geochemie und Kristallographie, Naturwissenschaftliche Fakultät der Karls-Universität, Albertov 6, ČS-12843 Praha 2, Tschechische Republik; MILAN KLEČKA, Institut für Struktur und Mechanik der Gesteine, Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik, Holešovičkách 41, ČS-18209 Praha 8, Tschechische Republik.

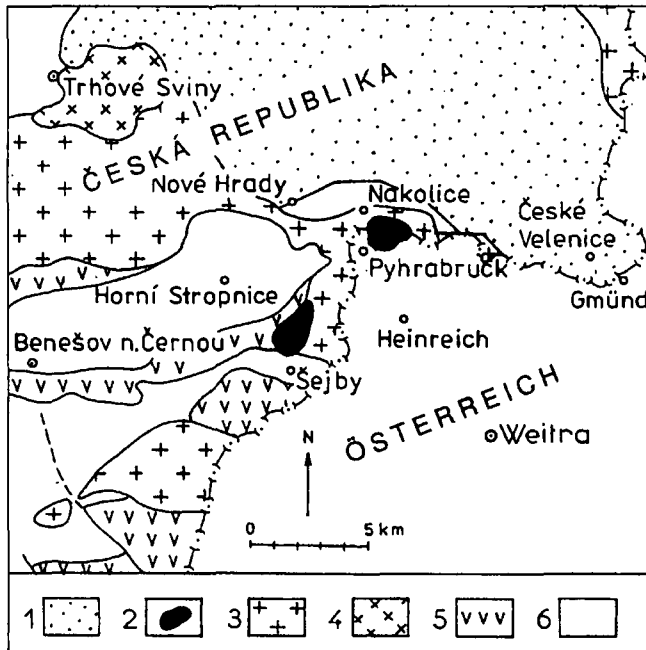


Abb. 1.
Geographisch-geologische Übersichtsskizze des tschechischen Teils des Novohradské hory-Gebirges.
1 = mesozoische und tertiäre Sedimente des Třeboň-Beckens; 2 = hochdifferenzierte Muskovitgranite (Typ Šejby); 3 = Zweiglimmergranite; 4 = Biotit-Granodiorite bis Granite (Typ Weinsberg); 6 = migmatisierte Paragneise.

granit vom Homolka-Typ (LOCHMAN et al., 1991; KLEČKA et al., 1992; KLEČKA et al., im Druck) und mit den sauren subvulkanischen Gängen (KLEČKA & VAŇKOVÁ, 1988) zu einer Gruppe von Graniten mit „anorogener“ Stellung zusammengefaßt werden.

Die Muskovitgranite des Šejby-Typs sind nach ihrem Chemismus von den Muskovitgraniten mit Molybdänit und Magnetit, beschrieben aus der Umgebung des Nebelsteins (GÖD & KOLLER, 1989; KOLLER et al., 1992) und von Hirschenschlag (GÖD, 1989), deutlich zu unterscheiden.

Die beiden Granite des Šejby-Typs und die mit ihnen zusammenhängende Sn-W-Mineralisation waren möglicherweise die Quelle der auffallenden Kassiterit-„Wolframit“-Anomalie zwischen Nové Hrady und Horní Stropnice (TENČÍK et al., 1981), deren Ursprung bisher nicht bekannt war. Bei der optischen Bestimmung sind die Tantalniobate vielfach versehentlich für Wolframite gehalten worden. Deshalb sind die als „Wolframit“-Anomalien ausgewiesenen Anomalien als Nb-Ta-Anomalien zu betrachten.

Der Schwermineralprospektionskurs 1992 des Instituts für Mineralogie der Karls-Universität Prag entdeckte im

Gebiet östlich von Horní Stropnice hohe Gehalte von Tantaloniobaten.

Nach Mikrosondenanalysen sind die bis zu 10 mm großen Körner im Durchschnitt ein Ferrocolumbit mit 24–39 % Ta₂O₅, 46–58 % Nb₂O₅, 2–5 % TiO₂, 2–4 % MnO, 7–12 % FeO.

Der Fund von Ta-Nb-Mineralen in Verbindung mit hochdifferenzierten Muskovitgraniten zeigt, daß die Metallogeneese des Moldanubischen (Südböhmischen) Batholithen im „Novohradské hory“-Gebiet viel komplizierter ist, als früher angenommen wurde, und gründliche neue Untersuchungen nötig sein werden.

Literatur

- ČECH V. (ed.): Erläuterungen zur Geologischen Karte der ČSSR 1 : 200.000, Blatt M-33-XVII České Budějovice, Praha (Verl. der ČSAV) 1962 (in Tschechisch).
- GÖD, R.: A contribution to the mineral potential of the southern Bohemian Massif (Austria). – Arch. Lagerst.-forsch. Geol. B.-A. Wien, **11**, 147–153, Wien 1989.
- GÖD, R. & KOLLER, F.: Molybdenite-magnetite-bearing greisens associated with peraluminous leucogranites, Nebelstein, Bohemian Massif (Austria). – Chem. Erde, **49**, 185–200, Jena 1989.
- KLEČKA, M. & VAŇKOVÁ, V.: Geochemistry of felsitic dykes from the vicinity of Lásenice near Jindřichuv Hradec (South Bohemia) and their relation to Sn-W mineralization. – Čas. Mineral. Geol., **33/3**, 225–249, Praha 1988.
- KLEČKA, M., BREITER, K., ŠREIN, V., LOCHMAN, V. & PERTOLD, Z.: A topaz-bearing muscovite granite (Homolka type) as an example of extreme differentiation in the central massif of the Moldanubian Pluton, Czechoslovakia. – In: Lepidolite 200, Field trip guidebook, 47–51, Masaryk Univ., Mor. Museum, Brno 1992.
- KLEČKA, M., BREITER, K., ŠREIN, V., LOCHMAN, V. (im Druck): The Sn-Nb-Ta-bearing granite (Homolka type), central massif of the Moldanubian plutonic complex, Czechoslovakia. – Mineralogy and Petrology.
- KOLLER, F., HÖGELSBERGER, H., KOEBERL, C.: Fluid-rock interaction in the Mo-bearing Nebelstein greisen complex, Bohemian Massif (Austria). – Mineral. Petrol., **45**, 261–276, Wien 1992.
- LOCHMAN, V., BREITER, K., KLEČKA, M., ŠREIN, V.: Topas-führender Muskovitgranit (Homolka Typ) – ein hoch differenzierter Granit im südöstlichen Teil des Moldanubischen Plutons. – Zpr. geol. výzk. 1990, 95–96, Praha 1991 (in Tschechisch).
- TENČÍK, I. (ed.): Karte der Schwermineralanomalien 1 : 50.000, Blatt 33–11 České Velenice. – Jihlava (Geoindustria) 1981.