

PEGMATITE - ERSTE ÖSTERREICHISCHE ARBEITSTAGUNG

von

Johann G. Raith & Frank Melcher

Department Angewandte Geowissenschaften und Geophysik
Montanuniversität Leoben, Peter-Tunner-Straße 5, 8700 Leoben, Austria

Am 11. April 2014 fand an der Montanuniversität Leoben die 1. Arbeitstagung zum Thema Pegmatite statt. Die Veranstaltung wurde vom Department Angewandte Geowissenschaften und Geophysik (Lehrstuhl für Rohstoffmineralogie und Lehrstuhl für Geologie und Lagerstättenlehre) organisiert.

Pegmatite sind sowohl aus wirtschaftlichen als auch wissenschaftlichen Gesichtspunkten verstärkt in den Fokus der geowissenschaftlichen Forschung gerückt. Sie sind wichtige Ressourcen für Hochtechnologie-Metalle wie Li, Be, Ta, W, Sn etc. aber auch Industrieminerale und Edelsteine. Auch in Österreich gibt es in letzter Zeit wieder verstärkte Aktivitäten, pegmatitische Rohstoffvorkommen zu explorieren bzw. deren Rohstoff-Potenzial neu zu bewerten.

Aus wissenschaftlicher Sicht sind die Bildungsprozesse von Pegmatiten nach wie vor unzureichend verstanden. Klassischen genetischen Modellen, die von einer extremen Fraktionierung granitischer Schmelzen ausgehen, stehen alternative Modelle einer partiellen Aufschmelzung bei hochgradiger Metamorphose gegenüber. Gerade die Pegmatite in den Ostalpen stellen ein Musterbeispiel für dieses Paradoxon dar.

Diese Arbeitstagung sollte Interessierte, die sich mit diversen Aspekten von Pegmatiten beschäftigen, zu einem Informationsaustausch zusammenbringen. Die TeilnehmerInnen präsentierten dazu Kurzvorträge. Ein einleitender Keynote Vortrag von Marieke van Lichterfelde, Toulouse, gab einen Überblick über Seltenelementpegmatite, von Geländeaspekten bis zu experimentellen Studien.

Die weiteren Beiträge befassten sich mit Pegmatiten and Graniten als Rohstoffquellen für die Sondermetalle und kritischen Rohstoffe Lithium, Niob, Tantal und Wolfram, die Mineralogie von Pegmatiten, Spodumenpegmatite und Nb-Ta-führende Pegmatite in den Ostalpen und deren Genese, Optimierung von Prospektionsmethoden für Niob und Tantal usw. Für Details sei auf das Programm verwiesen (Tabelle 1).

Von einigen Vorträgen sind nachfolgend Zusammenfassungen veröffentlicht. Die Organisatoren bedanken sich bei der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft (ÖMG) für die Möglichkeit diese Zusammenfassungen in ihren Mitteilungen zu publizieren und für die finanzielle Unterstützung dieser Veranstaltung.

10:00-10:15	Frank Melcher, Johann Raith	Begrüßung
10:15-11:00	Marieke van Lichtervelde	Keynote Vortrag Rare element pegmatites - from natural rocks to experimentation
11:00-11:20		Pause
11:20-11:40	Frank Melcher	Niobium tantalum oxides in rare metal pegmatites and granites
11:40-12:00	Ralf Schuster, Tanja Ilickovic	Genesis of spodumene-bearing pegmatites within the Austroalpine unit (Eastern Alps): anatectic vs. magmatic derivation - A working hypothesis
12:00-12:20	Heinrich Mali	Spodumene pegmatites in the Eastern Alps - an overview
12:20-12:40	Richard Göd	The spodumene deposit "Weinebene" - an example for an unzoned rare element pegmatite in the Eastern Alps
12:40-14:00		Mittagspause
14:00-14:20	Jürgen Konzett	Petrology, geochemistry and emplacement ages of anatectic pegmatites from the Austroalpine Texel Complex, Northern Italy
14:20-14:40	Tobias Eberlei	Rb-Sr sytematics of muscovite in Permian metapegmatites from the Austroalpine Matsch Unit (Southern Tyrol)
14:40-15:00	Karel Breiter	Trace elements in quartz - reliable mirror of pegmatite evolution
15:00-15:50		Pause; Diskussion und Planung weiterer Aktivitäten
15:50-16:10	Friedrich Finger	Petrologie niedrigtemperierter S-Typ Granite
16:10-16:30	Michael Kozlik	Mineralogical and geochemical characteristics of the highly fractionated K1-K3 orthogneiss of the Felbertal scheelite deposit
16:30-16:50	Thomas Griffiths	Micron and sub-micron inclusions in pegmatite garnet from Koralmpe
16:50-17:20	Kristina Stocker, Stefan Ahrer, Philipp Legerer	FFG project „Optimization of Nb-Ta prospecting in Austria“

Tabelle 1

Wissenschaftliches Programm der 1. Pegmatit Arbeitstagung am 11. April 2014 an der Montanuniversität Leoben