

**Die Ausbildung der Zirkone  
in Na<sub>2</sub>O-betonten I-Typ Granitoidfamilien -  
Drei österreichische Beispiele**

von F. FINGER, G. FRASL und R. VIELREICHER (Salzburg)

Poster

Die Zirkone in den cadomischen Na<sub>2</sub>O-betonten Granitoiden der nördlichen Thayamasse besitzen nahezu dieselben mikroskopischen Erscheinungsbilder wie die Zirkone in den variszischen Na<sub>2</sub>O-betonten I-Typ Granitoiden des östlichen Tauernfensters und wie auch die Zirkone in den ebenfalls Na<sub>2</sub>O-betonten cetischen I-Type Granitoiden (Exotika) der Flyschzone und des Ultrahelvetikums. Diese überregionale Übereinstimmung legt die Vermutung nahe, daß Na<sub>2</sub>O-betonter I-Typ Granitplutonismus regelmäßig eine ganz spezifische Zirkonausbildung hervorbringt, welche sich z.B. von jener in den K<sub>2</sub>O-betonten I-Typ Granitoidassoziationen im oberösterreichischen Moldanubikum oder innerhalb des südlichen Thayabatholiths sehr deutlich unterscheidet.

In den untersuchten Na<sub>2</sub>O-betonten I-Typ Tonaliten und Quarzdioriten zeigten die Zirkone immer flächenreiche Trachtkombinationen, bestehend aus (100)+(110)+(101)+(211) mit ungefähr gleichgroßer Entwicklung beider Prismen und auch etwa gleichgroßer Ausbildung der beiden Pyramiden. In den dazugehörigen Granodioriten und Graniten, also in den saureren und höher differenzierten Varietäten der Na<sub>2</sub>O-betonten I-Typ Assoziationen, waren dagegen übereinstimmend Trachten mit kleiner oder fehlender Entwicklung von (100) und/oder (211) und stets großen (110) und (101) Flächen feststellbar, sodaß sich also ein zirkontypologischer Entwicklungstrend 4a bis 4b im Sinne von PUPIN (1980) ergibt.

Die Kristalle der quarzdioritischen und tonalitischen Varietäten zeigten einen eher gedrungenen Bau mit Elongationen von meist 2-3, jene in den saureren Granodioriten und Graniten hingegen mehr langprismatischen Habitus. Hier wiesen mehr als die Hälfte der Körner Elongationen > 3 und ca. ein Viertel der Körner Elongationen > 4 auf.

Bei den Graniten und Granodioriten erwies sich überdies ein gut sichtbarer, vielschaliger, idiomorpher Zonarbau als typisch. Kerne einer älteren vorgranitischen Generation waren dagegen weder in den saureren noch in den mehr basischen Anteilen der drei untersuchten Na<sub>2</sub>O-betonten I-Typ Granitgebiete in nennenswerter Menge vorhanden. Es scheint, daß Na<sub>2</sub>O-betonnte I-Typ Differentiationsabfolgen also letztlich auf eine Zirkon-arme Magmenquelle zurückgehen. Diese Beobachtung ist mit der vielfach publizierten Ansicht konsistent, daß Na<sub>2</sub>O-betonter I-Typ Plutonismus im allgemeinen durch Wiederaufschmelzung von (Meta)Basiten im Bereich destruktiver Plattenränder zustandekommt.