

Zur Ausbildung und zum Alter der zonalen kataklastisch-mylonitischen Deformation im Lausitzer Granodioritkomplex

Characteristics and age of the zonal cataclastic-mylonitic deformation in the Lausitz Granodiorite Complex



JÜRGEN EIDAM (Greifswald), MANFRED KRAUSS (Stralsund) JÖRG HAMMER (Güstrow) & DIETMAR KORICH (Stralsund)

Zusammenfassung

In der Diskussion um die Abgrenzung altersunterschiedlicher Gesteine im Lausitzer Granodioritkomplex und das Alter der zonalen kataklastisch-mylonitischen Beanspruchung hat die Rekristallisation deformierter Gesteinsbereiche SSE von Löbau in der Ortschaft Großschweidnitz eine besondere Beachtung gefunden. Im Gebiet von Großschweidnitz sind in einer Scherzone cadomische muskovit-führende Biotitgranodiorite sowie mafische Gänge der Gabbro-Diorit-Formation kataklastisch-mylonitisch deformiert. Mit einem Alter von ca. 340 Ma fällt die zonale kataklastisch-mylonitische Beanspruchung zeitlich mit dem Höhepunkt der variszischen Metamorphose im späten Unterkarbon (Visean) zusammen. Aus Strainanalysen ergeben sich Hinweise auf ältere tektonische Bewegungen, die der variszischen Scherdeformation vorangegangen sind. Die Rekristallisation deformierter Gesteinsbereiche wird auf die lokale Intrusion amphibol-führender Granitoide mit einem Alter von 312 ± 10 Ma zurückgeführt. Die aus den Verbandsverhältnissen der granitoiden Gesteine und Basitgänge im Gebiet Großschweidnitz abgeleitete geologische Entwicklung stützt die Auffassung von einem einheitlichen Lausitzer Granodioritkomplex cadomischen Alters.

Summary

The recrystallization of deformed rocks near Großschweidnitz, SSE of Löbau is very important to distinguish magmatic rocks of different age in the Lausitz Granodiorite Complex and to determine the age of cataclastic-mylonitic deformation. In a shear zone near Großschweidnitz Cadomian muscovite-bearing biotite granodiorites and mafic dikes of the gabbro-diorite formation were cataclastically deformed, locally producing mylonites. The age of zonal deformation (about 340 Ma) coincides with the peak of Variscan metamorphism in late Lower Carboniferous (Visean) time. Strain analyses verify older tectonic movements, preceding the Variscan shear deformation. Recrystallization of deformed rocks can be attributed to intrusion of amphibole-bearing granitoids 312 ± 10 Ma ago. As deduced from field observations, the geological development of the Großschweidnitz region supports the model of an uniform Lausitz Granodiorite Complex of Cadomian age.