

Staurolith vom Kalbsbuckel

An der Spessart-Randverwerfung bildet ein Staurolith-(Granat-Plagioklas-)Gneis das kristalline Grundgebirge des Spessarts, direkt an den Sedimenten des Mains, der während der letzten Eiszeit unterhalb am Felsen vorbeifloss.

Durch einen kleinen Steinbruch am Kalbsbuckel und Felsen erschlossen („Kettelerfelsen“, nach dem Mainzer Bischof Wilhelm Freiherr von Ketteler, 1811-1877), ist der Gneis sehr reich an den bis zu cm-großen braunen, sehr harten und beständigen Staurolith-Kristallen; wobei statt des Eisens auch Magnesium, Zink, Lithium und Kobalt eingebaut sein kann. Die meist leistenförmige Kristalle mit rautenförmigem Querschnitt sind nicht selten kreuzförmig verwachsen (Zwillingsbildung). Davon wurde auch der Name aus dem Griechischen „Kreuzstein“ abgeleitet. Staurolith wächst oft zu großen Körnern und Kristallen heran und schließt dabei andere Gesteinsbestandteile ein. Der Kalbsbuckel ist eine deutschlandweit bekannte Fundstelle für dieses Mineral.

Das Gestein entstand vor ca. 330 Millionen Jahren unter einem Druck von 6.000 bar und Temperaturen von 600 - 650 °C aus tonigen Meeresablagerungen aus der Zeit vor 450 bis 550 Millionen Jahren.



Der Staurolith-Granat-Plagioklas-Gneis im Querschnitt: Die großen (hellen) Plagioklas-Körner dominieren, dazwischen der dunkle Glimmer und wenige Staurolith-Körner. Der Granat ist nur unter dem Mikroskop zu sehen, angeschliffen und poliert, Bildbreite 8 cm.

Das Kreuz auf dem Felsen wurde 1946 errichtet und 2012 ersetzt. Der markante Felsen ist ein Geotop mit der Nr. 671A005.



Der Staurolith-Gneis mit den bis zu cm-großen, braunen Staurolith-Kristallen, Bildbreite 8 cm.