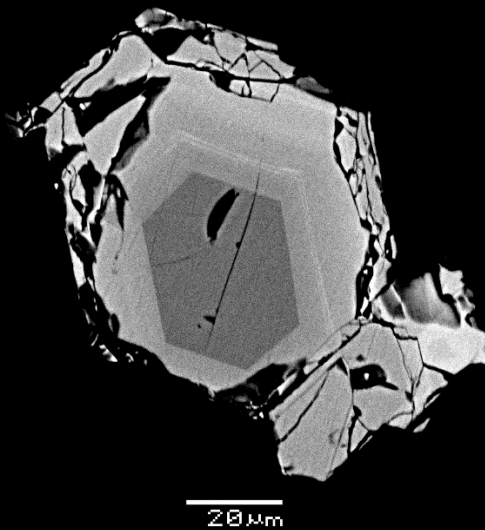


Fluorbritholith-(Ce) / Fluorbritholith-(La)

Einige der Minerale in den Auswürflingen des Laacher Vulkans zeigen hohe Gehalte an Seltenen-Erden-Elementen (REE). Dabei ist auffällig, dass Cer und Lanthan meist in ähnlichen Konzentrationen auftreten. Das ist bemerkenswert, da normalerweise Cer deutlich verbreiteter ist als Lanthan. In selten Fällen finden sich in den Auswürflingen sogar Minerale bei denen Lanthan überwiegt. Beispiele sind Monazit-(La), Ferriakasakait-(La), Perrierit-(La) u.a..

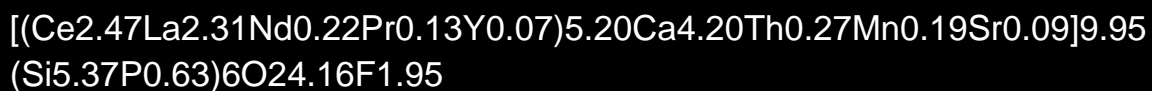


Die abgebildeten Kristalle sind zoniert aufgebaut. Der Kern besteht aus Fluorcalcibritholith (dunkelgrau), der von Fluorbritholith-(Ce) (hellgrau) umwachsen wird. In den Randzonen des Prismas und in den Kopfzonen der Kristalle überwiegt La gegenüber Ce. Die Bereiche mit $Ce > La$ und $La > Ce$ lassen sich anhand der Grautöne nicht dif-

ferenzieren. Der Fluorbritholith-(Ce) wird von Hydroxycalcipyrochlor begleitet.

Der Fluorbritholith-(Ce) (diese Probe) zeigt eine geordnete Verteilung der REE-Metalle wobei Ca bevorzugt auf der Position M1 und die REE-Metalle bevorzugt auf der Position M2 eingebaut werden. Diese geordnete Verteilung ist nur selten zu beobachten.

Die mittlere Zusammensetzung ergibt sich zu:



Es wurden folgende Strukturdaten ermittelt:

Raumgruppe P63/m, $a = 9.58949$, $c = 7.0289 \text{ \AA}$, $V = 559.770 \text{ \AA}^3$