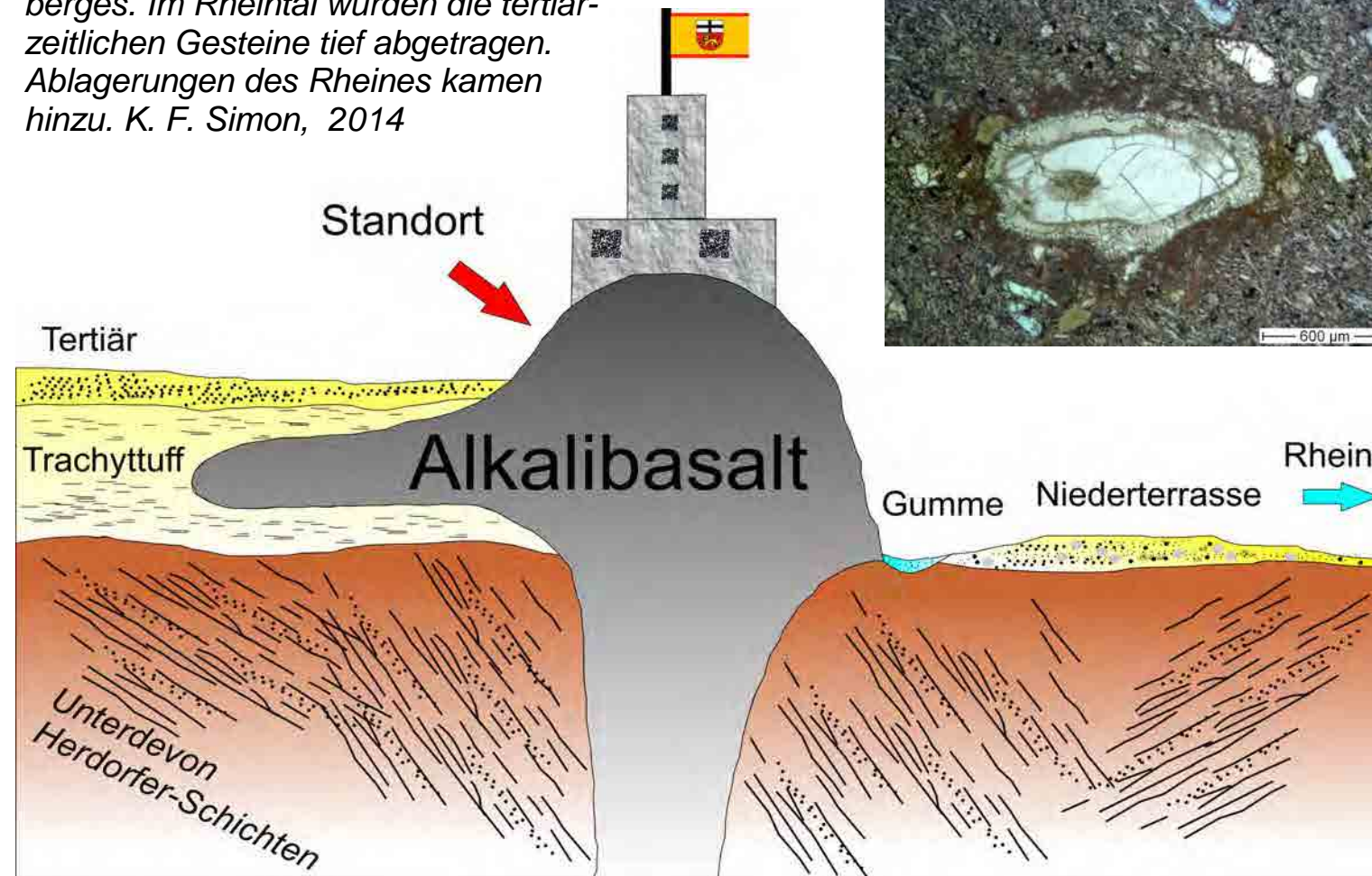


Geologischer Lehr- und Wanderpfad

Gestein: Alkalibasalt

**Zeitalter der Gesteinsbildung: Erdneuzeit, Tertiär, Oligozän / Miozän
(vor ca. 25 Millionen Jahren)**

Modell der "Vulkanruine" des Godesberges. Im Rheintal wurden die tertiären Gesteine tief abgetragen. Ablagerungen des Rheines kamen hinzu. K. F. Simon, 2014



Dünnschliff des Godesberger Alkalibasalts mit Klinopyroxen in der Mitte. B. Spiering, 2007



Der Godesberg – eine Vulkanschlotfüllung

Der Godesberg ist die „Ruine“ eines **Vulkans**, dessen hartes **Ganggestein**, ein feinkörniger **Alkalibasalt** mit **Fließgefüge**, durch Verwitterung aus dem weichen Umgebungsgestein herausmodelliert wurde. Er ist das Erstarrungsprodukt eines kiesel säurearmen Magmas, welches in der ausgehenden Alt-Tertiär-Zeit im Zuge des **Siebengebirgsvulkanismus** vor ca. **25 Millionen Jahren** nahe an die Erdoberfläche gelangte. Das über **1100° C** heiße Magma drang in eine mächtige Decke aus vorher gefördert (Trachyt-) **Tuffen** ein und

weitete sich dort mehr oder weniger keulenförmig aus. Es bildete sich ein unterirdischer Vulkan, ein **Subvulkan**. Es ist allerdings unsicher, ob die Gesteinsschmelzen als **Lava** an die Erdoberfläche gefördert wurden und dort einen oberirdischen Vulkan aufbauten. Das Gestein führt in der **Grundmasse** Klinopyroxen, Olivin, Plagioklas, Erzkörner und stellenweise verglaste Minerale. Als **Einsprenglinge** treten Olivinkörner und von der Schmelze angelöste Klinopyroxene und Quarzkörner auf. Der "Godesberger Vulkan" ist durch Abtragung inzwischen unkenntlich geworden und eine genaue Rekonstruktion seiner ehemaligen Gestalt nicht möglich. Am Osthang des Godesberges existierten früher kleine Steinbrüche, in denen wahrscheinlich auch der überwiegende Teil des **Baumaterials** für die **Godesburg** gewonnen wurde.

