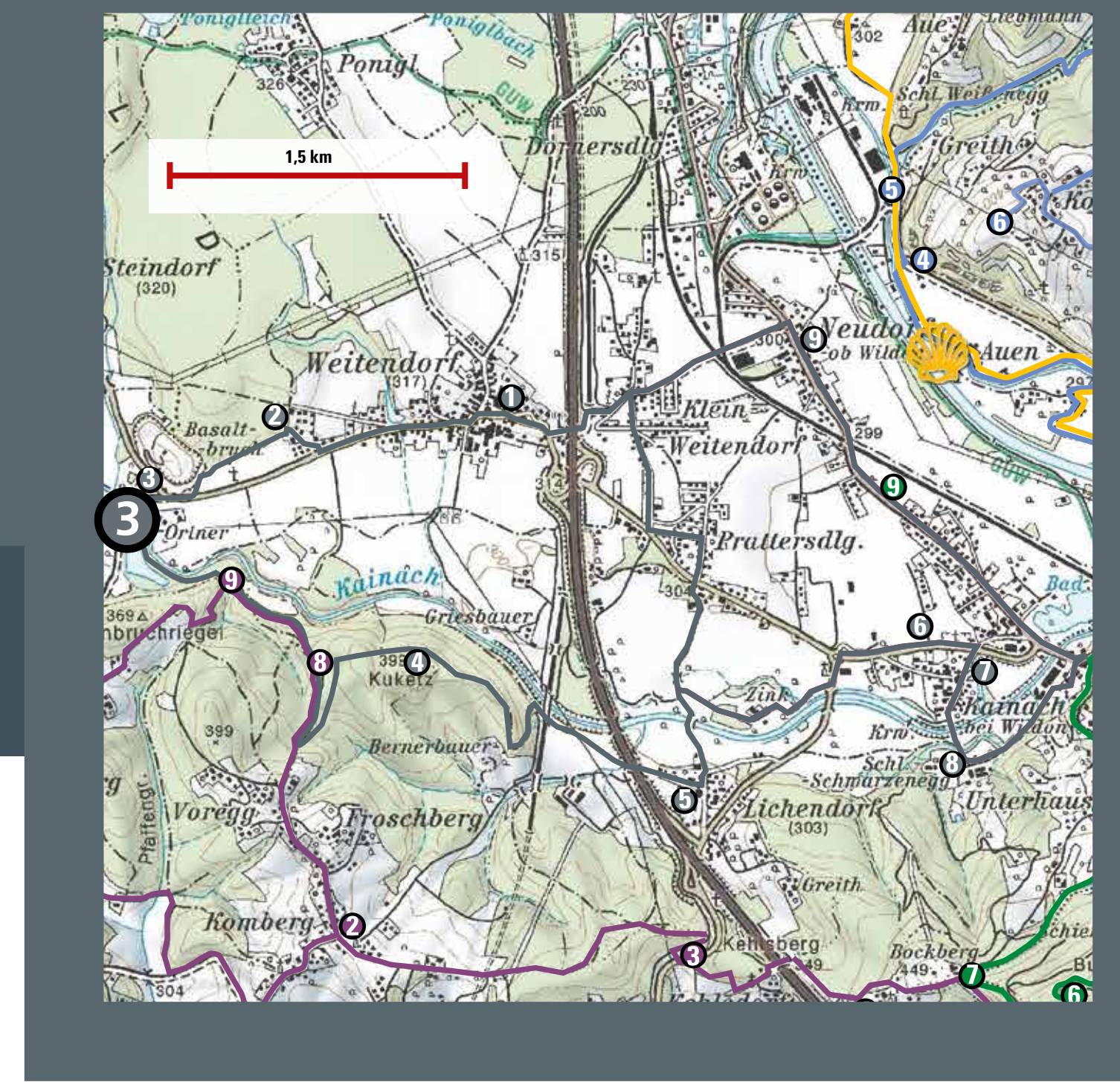


Wasser, Feuer und Basalt



*Polierter Achat aus dem
Basaltsteinbruch Weitendorf.*



3 Sie befinden sich hier!

Dass es sich beim Weitendorfer Basaltvorkommen um einen erloschenen Vulkan handeln muss, wurde erstmals zu Beginn des 19. Jahrhunderts erkannt. Lange war man sich jedoch über das Alter dieses Vulkans uneinig. Die Altersschätzungen variierten zwischen etwa 17 und 2–3 Millionen Jahren. Erst mit modernen physikalischen Methoden konnte ein Alter von 14,5–15 Millionen Jahren festgestellt werden. Die chemische Zusammensetzung des bei Weitendorf an die Erdoberfläche gelangten Magmas ist verantwortlich für die äußere Form dieses Vulkans: Während zähes, gasreiches Magma kegelförmige Vulkanbauten bildet („Stratovulkane“), die sich abwechselnd aus Lavaströmen und Lockermassen aufbauen (z. B. Vesuv), bilden sich bei dünnflüssigen Förderprodukten **Schildvulkane**, wie sie z. B. im Pazifik auftreten (Hawaii). Der Weitendorfer Basalt ähnelt zwar stark den Vulkangesteinen Hawaiis, weswegen er auch als „**Hawaiiit**“ bezeichnet wird, doch war er nur kurze Zeit aktiv, so dass sich eine mit etwa 10 km² nur sehr kleine Basaltdecke bilden konnte (der Schildvulkan von Hawaii hat einen Basisdurchmesser von etwa 400 km und eine Höhe von über 9000 m). In einzelnen Bereichen des Weitendorfer Basalts treten gehäuft **Blasenhohlräume** auf, die sich durch ihre **Mineralführung** auszeichnen. Diese Hohlräume entstanden durch das schnelle Erstarren der Lava, so dass die darin enthaltenen Gase nicht mehr entweichen konnten, sondern Blasen im Gestein bildeten. An den Wänden dieser Hohlräume konnten sich aus wässrigen Lösungen gut ausgebildete Mineralien bilden.



Der Steinbruch von Weitendorf im Jahr 1909 (händische Gewinnung von Pflastersteinen).

Auf Grund der **hervorragenden Ausbildung der Mineralien** ist das Basaltvorkommen von Weitendorf unter Mineraliensammlern und Wissenschaftlern international bekannt. Besonders in verschiedenen Farben vorkommende **Calcite** und bis über fingerstarke **Aragonite** (oft in regelrechten Garben angeordnet) in Verbindung mit Chalcedon und Quarzkristallrasen sind begehrte Sammlerstücke. Daneben fanden sich schön gebänderte **Achate** und intensiv blau gefärbte Krusten von **CT-Opal** mit kleinen, darauf verteilten Pyritkristallen. Seltener treten Hyalit und Ferrierit auf.

Die Folgen des Geschehens um den Weitendorfer Vulkan, das immerhin schon fast 15 Millionen Jahre zurückliegt, sind heute noch wirksam und von wirtschaftlicher Bedeutung. Basalt als extrem hartes und verwitterungs-resistentes Gestein ist von alters her ein begehrter mineralischer Rohstoff. So verwundert es kaum, dass das Vorkommen von Weitendorf schon in der Jungsteinzeit (Neolithikum) genutzt wurde, wie Spinnwirteln aus diesem Material belegen. Eine **neolithische Siedlung**, die sich im Bereich des Steinbruches befand, fiel dem Basaltabbau zum Opfer.



Amethystfarbene Quarze aus dem Basaltsteinbruch Weitendorf.



*Garbenförmige Aragonitkristalle von
Weitendorf (aus der Sammlung
der Abteilung für Mineralogie
am Landesmuseum
Joanneum).*

ARAGONIT (Säulengruppe) auf traubigem
KALKSPAT in einem Hohlraum des BASALTS
bei Weitendorf, St.

www.hengist.at | www.wildon.gv.at

