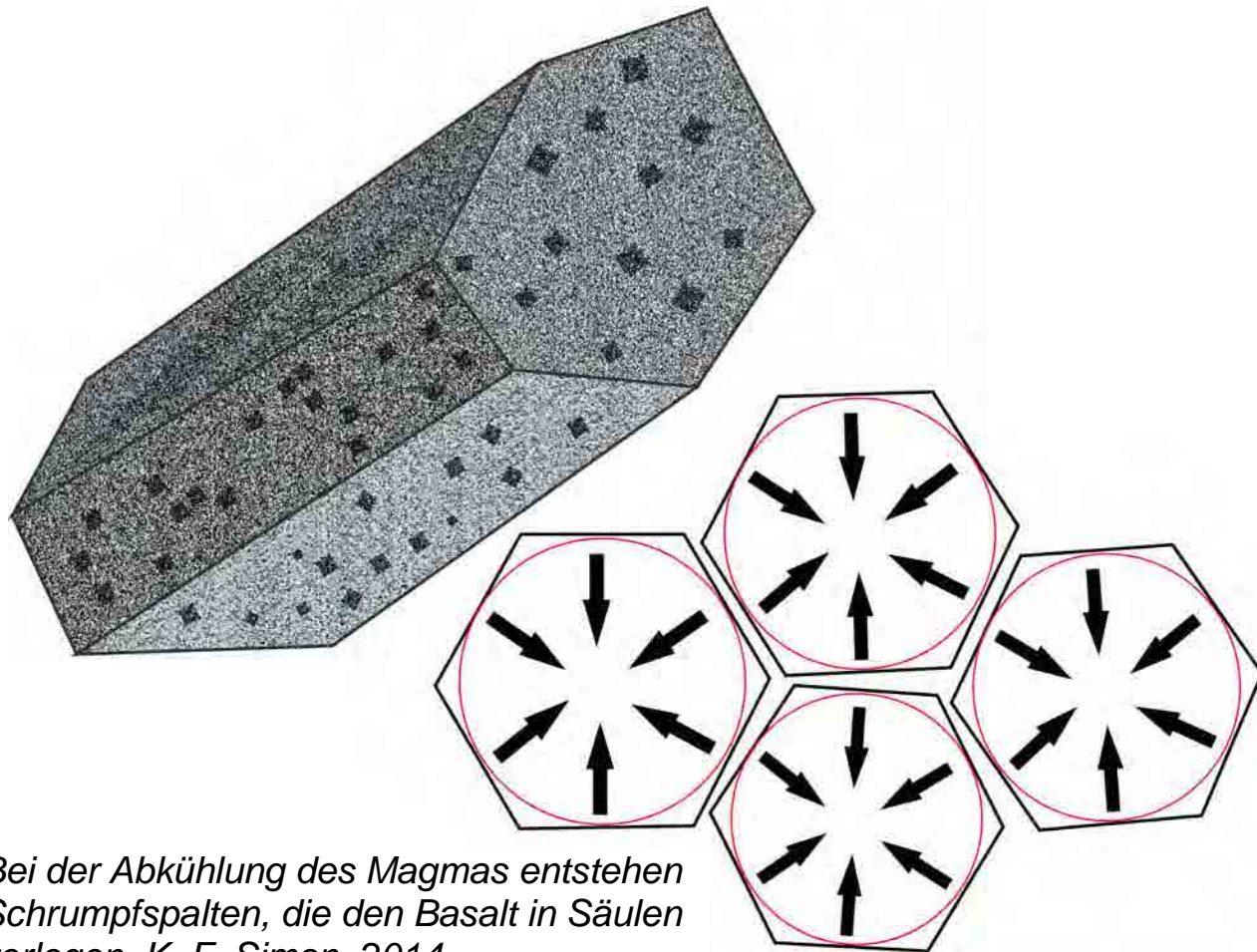


Geologischer Lehr- und Wanderpfad

Baustoff: Basalt (Säulenbasalt)

Zeitalter der Gesteinsbildung: Erdneuzeit, Tertiär, Oligozän / Miozän
(vor ca. 25 - 22 Millionen Jahren erstarrt)



Bei der Abkühlung des Magmas entstehen Schrumpfspalten, die den Basalt in Säulen zerlegen. K. F. Simon, 2014

Säulenbasalt – ein begehrter Baustoff

Die Umfriedung des ehemaligen **Klosters Marienforst** ist überwiegend aus gestückelten Basaltsäulen errichtet. Wegen seiner großen Festigkeit und Wetterbeständigkeit fand das Vulkangestein in den vergangenen Jahrhunderten als **Uferbefestigung** und **Straßenpflaster**, zum **Festungs-** und **Kirchenbau** vielfältige Verwendung. Unter den Vulkangesteinen der Erde sind die Basalte am häufigsten vertreten. Der Name "Basalt" geht möglicherweise auf das **äthiopische „bsalt“** zurück, was soviel heißt wie „gekocht“. Basaltischen Gesteinen ist der fehlende, bzw. **unbedeutende Quarzgehalt** und die schwarze bis dunkelgraue Farbe gemeinsam. Sie besitzen einen sehr **feinkörnigen Aufbau** aus mikroskopisch kleinen Kristallen. In dieser **Grundmasse** sind oft gut ausgebildete **Einsprenglingskristalle** erkennbar. Die säulige Absonderung des Basalts hat nichts mit der Kristallbildung des

Gesteins zu tun. Bei der **Abkühlung** basaltischer Gesteinsschmelzen entstehen senkrecht zur Abkühlungsfläche fünf- oder sechskantige Säulen, die durch **Schrumpfungsklüfte** begrenzt werden (bei der Abkühlung verringert sich das Volumen des Gesteins). Basalte aus **Decken** und **Strömen** erstarren überwiegend in **sechskantigen** Säulen. **Fünfkantige** Säulen treten überwiegend in **Quellkuppen** und **Gängen** auf. Oberirdische **Lavaausflüsse** können so von **subvulkanischen** (unterirdisch erstarrten Magmen) Basalten unterschieden werden. Aufgrund der säuligen Ausbildung eignen sich solche Basaltvorkommen hervorragend zur Weiterverarbeitung in einheitliche Bausteine. In der Umgebung von Bonn gab es in der Vergangenheit zahlreiche Basaltbrüche, so auch im Bad Godesberger Stadtwald bei Schweinheim ("Im Hohn").

