



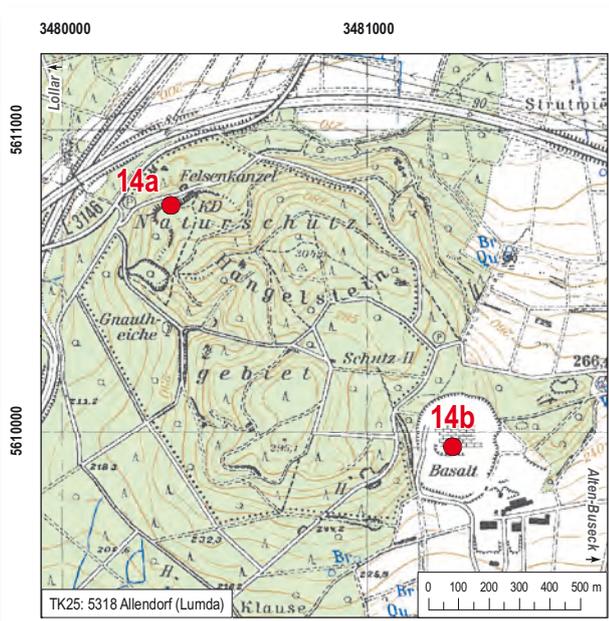
Säulenbildung an der Felsenklippe am Hangelstein.



Die Felsenkanzel, ein abgerutschter Felsbrocken.

14a, b Hangelstein und Eltersberg zwischen Lollar und Buseck-Alten-Buseck

Aufschluss:	Felsklippe, Steinbrüche	
Gestein:	Basanit	
TK 25:	5318 Allendorf (Lumda)	
Lage:	R: 34 80 350, H: 56 10 750	Hangelstein (14a)
	R: 35 81 278, H: 56 09 948	Steinbruch Eltersberg bei Alten-Buseck (14b)
Landkreis:	Gießen	
Gemeinde:	Gießen	
Status:	Der Hangelstein ist Naturschutzgebiet	



Vom Parkplatz am Abzweig der L3146 ausgehend wird 100 Meter hangaufwärts eine markante Felsklippe erreicht, die eine ausgeprägte Säulenbildung zeigt. Die zu einer leicht unregelmäßigen Meilerstellung angeordneten, ca. 15–30 cm dicken Säulen fallen alle gegen den Hang ein, im zentralen Teil mit 60° steil nach SW, randlich verflacht dieses Einfallen. Die Werte streuen dort um 20–30° bei südwestlichen bis südöstlichen Streichrichtungen. Auch wenn die Orientierung der Säulen variiert, so überwiegt doch das flache bis mittelsteile Einfallen nach SE.

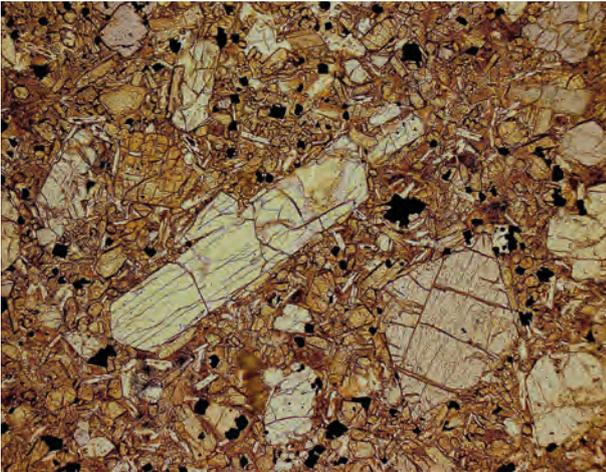
Etwa 150 m weiter NE bei R: 34 80 400, H: 56 10 820 liegt unterhalb des Weges ein großer Monolith, der als Felsenkanzel bezeichnet wird. Die Orientierung der Säulen der Felsenkanzel passt nicht genau zu derjenigen der hangaufwärts anstehenden Klippen. Deshalb ist dieser Felsen als ein Block anzusprechen, der sich wohl durch Felssturz oder Rutschungen von der Klippe gelöst und hangabwärts bewegt hat.

Beschreibung:

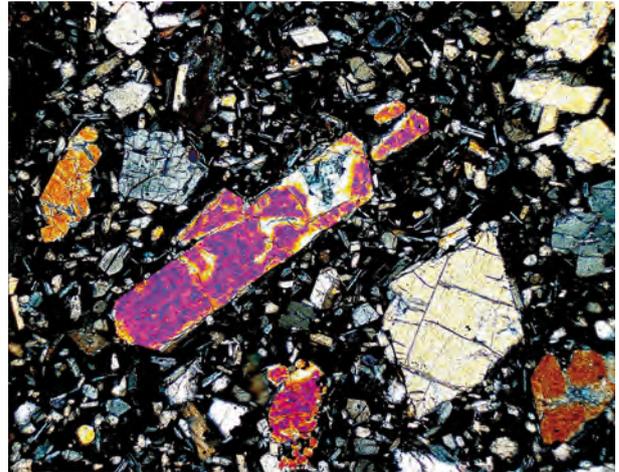
Der Hangelstein, NE von Gießen zwischen Lollar und Alten-Buseck gelegen, bildet eine Bergkuppe von etwa 1,5 km Durchmesser. Der westliche, unter Naturschutz stehende Teil ist über die L3146, von der die Zufahrt zu einem Waldparkplatz abzweigt, gut zu erreichen. An diesem Parkplatz sind für den interessierten Naturliebhaber Hinweisschilder über die Flora und Fauna des Naturschutzgebietes Hangelstein angebracht. Der SE-Teil der Bergkuppe ist durch den derzeit von der Firma Basalt- und Betonwerk Eltersberg (BWE) betriebenen Steinbruch abgeschlossen.

Bei Betrachtung der Säulenstellung im nordwestlichen Teil des Hangelsteins im Überblick entsteht der Eindruck, als ob sie mehr oder weniger radialstrahlig zum Zentrum des Berges hin angeordnet sind. Dies lässt den Schluss zu, dass der heutige morphologische Rand des Hangelsteins in etwa den Rand einer ehemaligen Schlotfüllung darstellt.

Das am Hangelstein anstehende Gestein ist ein porphyrischer Basanit. Dieser ist frisch, feinkörnig bis glasig und enthält keine Blasen. Bei den Einsprenglingen überwiegt der Olivin, Klinopyroxen kommt weniger häufig vor. Die Matrix enthält neben Glas noch Plagioklas, z.T. zonierte Klinopyroxene und Erz.



Dünnschliffaufnahme des Basanits ohne gekreuzte Polarisatoren. Die Einsprenglinge sind Olivine (farblos) und Klinopyroxene (mit Spaltbarkeit, leicht bräunlich) in einer feinkörnigen Grundmasse. Bildbreite 2,8 mm.



Dünnschliffaufnahme (wie Abb. 14.4) des Basanits mit gekreuzten Polarisatoren. Die Minerale mit den lebhaft bunten Interferenzfarben sind Olivine. Die glasige Matrix (schwarz) enthält Klinopyroxene und kleine Plagioklasleisten. Bildbreite 2,8 mm.

Folgt man dem Waldweg vom Parkplatz aus nach Süden, so erreicht man nach 200 m einen ehemaligen Steinbruch. Die runde, an ein kleines Amphitheater erinnernde Form war 2006 gut zu erkennen, da ein Teil der Bäume und Sträucher, die den Bruch überwachsen hatten, gefällt worden war. Auch hier sind die Basaltsäulen gut zu sehen. Sie zeigen allgemein nach Osten (80–90°) und fallen mit ca. 10–20° relativ flach ein.

Die Säulen sind relativ dünn, meist haben sie nur 15–30 cm Durchmesser. Der Basalt ist kompakt und weist kleine Olivin-Einsprenglinge auf. Die im Bruch liegenden losen Stücke zeigen teilweise Sonnenbrenner-Verwitterung. SCHOTTLER (1913b) stellt das Vorkommen zu den feldspatfreien, limburgitischen Basalten, die heute als Basanit anzusprechen wären. Von einem Aussichtspunkt oberhalb des Steinbruchs öffnet sich ein schöner Blick über Lahntal, Krodorfer Forst und die Basaltkegel von Gleiberg und Vetzberg (Abb. S. 63 oben).

Nach der Kartierung von SCHOTTLER (1913) stellt der Hangelstein zusammen mit dem südöstlichen Ausläufer, dem Eltersberg, einen zusammenhängenden Vulkanitkomplex dar. Der Eltersberg ist nur noch auf älteren Karten vermerkt, heute ist er durch den Steinbruchbetrieb weitgehend abgetragen. In diesem Steinbruch (Steinbruch Eltersberg bei Altenbuseck, TK 25, Bl. 5318 Allendorf (Lumda), R: 35 81

278, H: 56 09 948) ist ebenfalls eine Meilerstellung erkennbar. Der Vulkankomplex des Hangelsteins ist umgeben von Süßwasserschichten des Miozäns, vorwiegend Sande und Tone, seltener geröllführende Horizonte. Der Kontakt zu diesem miozänen Nebengestein ist an der Nordwand im Steinbruch Eltersberg aufgeschlossen. Die Vulkanite werden von Löss und Lösslehm überlagert.

Literatur:

- SCHOTTLER, W. (1913a): Geologische Karte des Großherzogtums Hessen 1 : 25 000, Blatt Allendorf (a.d. Lumda) [TK 25, Bl. 5318 Allendorf (Lumda)]; Darmstadt.
- SCHOTTLER, W. (1913b): Erläuterungen zur Geologischen Karte des Großherzogtums Hessen 1 : 25 000, Blatt Allendorf (a.d. Lumda) [TK 25, Bl. 5318 Allendorf (Lumda)]: 117 S.; Darmstadt.
- WEYL, R. (1980): Geologischer Führer Gießen und Umgebung. – 2. Aufl.: 193 S.; Gießen.

14a, b Hangelstein und Eltersberg zwischen Lollar und Buseck-Alten-Buseck



Blick vom Aussichtspunkt oberhalb des ehem. Steinbruchs Hangelstein auf die Basaltkegel von Gleiberg (links) und Vetzberg (rechts).



Miozäne Sedimente an der Nordwand des Steinbruchs Alten-Buseck.