

Hegau-Vulkane

Zwischen Singen am Hohentwiel und Engen erheben sich im Westteil des baden-württembergischen Alpenvorlands große Bergkegel bis mehr als 300 m über die Moränenhügel und Schotterterrassen der Würmeiszeit. Im Norden und Westen reichen die zum Vulkangebiet des Hegaus gehörenden Vulkanschlote und Tuffe auf die weitflächig mit tertiären Sedimenten (Juranagelfluh) überdeckte Hegau-Alb. Der Neuhewen, das Höwenegg und der Blaue Stein bei Blumberg-Randen bilden hier bekannte Geotope. Den nordwestlichen Auslieger stellt der Wartenberg im Osten der Baar bei Geisingen dar. Im Südosten reichte der Hegau-Vulkanismus bis zur Südostseite des Schiener Bergs und hinterließ die Maarsedimente der Öhningen-Schichten. Die im Zuge der Landschaftsentwicklung seit dem Tertiär von der Erosion herauspräparierten Vulkanschlote und Tuffhügel wurden während der Eiszeiten durch den Rheingletscher und seine Ablagerungen zu einer in Deutschland einzigartigen Landschaft geformt. Deshalb zählen die Hegau-Vulkane zu den Nationalen Geotopen Deutschlands.



Der Hegau von Süden

Die Ursache für den Vulkanismus im Hegau liegt in seiner Lage im Kreuzungspunkt der Freiburg–Bonndorf–Bodensee-Störungszone und der Albstadt-Störungszone. Im Bereich dieser Verwerfungen in der Erdkruste drang vor etwa 15 Mio. Jahren zunächst stark gashaltiges Magma auf, was zu explosiven Ausbrüchen führte. Dabei wurden die heute noch bis über 100 m mächtigen Deckentuffe ausgeworfen. Eine Besonderheit des Deckentuff-Vulkanismus stellen die Maare dar. Hier blieben nach dem jeweils letzten Ausbruch über den Förderschloten wasserundurchlässige Senken zurück, in denen sich Seen bildeten. In den Seesedimenten wurden zahlreiche Fossilien gefunden, wie das weltweit bekannte Urpferd *Hippotherium primigenium* aus den Höwenegg-Schichten oder der Riesensalamander *Andrias scheuchzeri* aus dem Öhningen-Kalkstein. Von den Schloten ausgehend verzahnen sich die Deckentuffe mit den Mergeln, Konglomeraten und Kalksanden der tertiären Jüngeren Juranagelfluh. Diese Sedimente wurden von Nordwesten her in die Randbereiche des Molassebeckens im Alpenvorland geschüttet.



Der Steinbruch am Gipfel des Hohenstoffeln

Vor etwa 13–9 Mio. Jahren entstanden die Vulkanschlote von Hohenstoffeln, Hohenhewen, Neuhewen, Höwenegg und Blauem Stein mit ihrem Kern aus dunklen, basaltartigen Gesteinen. Die verbreiteten Olivin-Nephelinite bestehen hauptsächlich aus den Feldspatvertretern Leucit, Nephelin und Melilith sowie Einsprenglingen von Olivin. Teilweise sind die Schlote von einem Ring aus Basalttuff umgeben. Seitlich schließen die Mergel und Konglomerate der Jüngeren Juranagelfluh an. Am Hohenstoffeln werden diese tertiären Sedimente von einem breiten Kranz aus Deckentuff unterbrochen. Durch die v. a. vom Rheingletscher ausgelöste starke Erosion sind die Hänge von Hohenstoffeln und Hohenhewen übersteilt. Im Bereich der Juranagelfluh und der Deckentuffe sind die Hänge deshalb von Rutschungen überformt. An der steilen Südostflanke des Hohenhewen kam es noch 1816/17 zu einem Berggrutsch.



Der Hohentwiel von Nordwesten

Im letzten Abschnitt des Hegau-Vulkanismus bis vor etwa 6 Mio. Jahren drangen die zähflüssigen Phonolith-Magmen aus der Tiefe bis nahe der heutigen Landschaftsoberfläche vor. So entstand die markante, östliche Reihe der Hegau-Vulkane vom Hohentwiel bis zum Mägdeberg. Der meist hellgauer, sehr harte Phonolith („Klingstein“) bricht plattig. Er enthält vorwiegend Alkalifeldspäte, Sodalith, Analcim und Zeolithe sowie verschiedene Einsprenglinge.



Der Hohenkrähen

Bereits während der Jungsteinzeit siedelten Ackerbauern im Hegau. Während des Mittelalters entstanden Burgen und Festungen auf den Bergkuppen. In dem vielfältigen Naturraum entwickelte sich bis heute eine arten- und formenreiche Kulturlandschaft. Die bekanntesten Vulkanberge stehen unter Naturschutz. Die Trockenrasen am Hohentwiel, die Edellaubwälder und der Orchideen-Buchenwald am Hohenstoffeln sowie die lichten Trockenwälder und Felsgrusgesellschaften am Hohenkrähen und Hohenhewen prägen das Landschaftsbild.

Bei den Böden auf den Kuppen und den steilen Schutthalden der Vulkanberge handelt es sich um flachgründige Ah/C-Böden, Rohböden und Skeletthumusböden. Auf den weniger stark exponierten Hängen herrschen nährstoffreiche, z. T. humose Braunerden vor. Eine Besonderheit bilden die kleinflächig vorkommenden Braunerde-Tschernoseme. Auf den Deckentuffhügeln entwickelten sich Parabraunerde-Braunerden, die durch Bodenerosion auf dem überwiegenden Teil der Fläche abgetragen sind. An ihrer Stelle findet man heute Pararendzinen.

Externe Lexika

WIKIPEDIA

- [Hegau](#)
- [Hohentwiel](#)

Weiterführende Links zum Thema

- [Geologie des Hegaus](#)
- [Vulkane im Hegau](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 06.08.19 - 16:14): <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/geotourismus/geotope/landschaftsteile-felsen/hegau-vulkane>