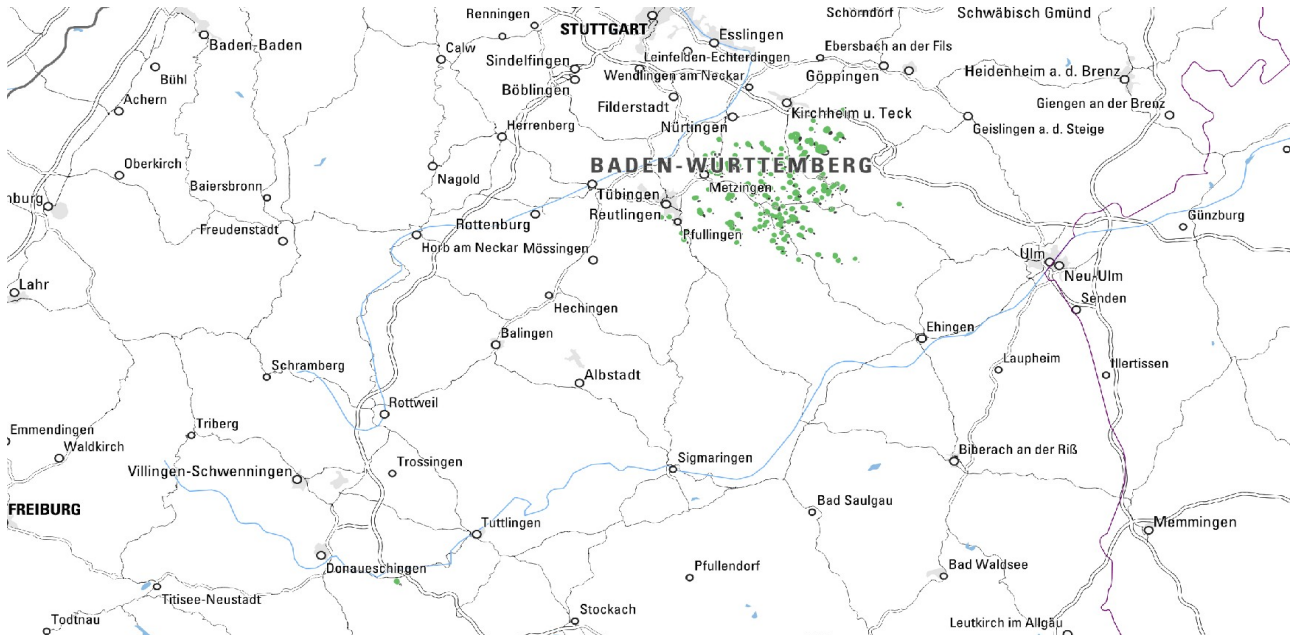


Albvulkan-Untergruppe

Lithostratigraphische Untergruppe



Übergeordnete Einheit

Jüngere Magmatite und Begleitsedimente

Zur Albvulkan-Untergruppe werden die Vulkanite und Begleitsedimente der Mittleren Schwäbischen Alb und ihres Vorlands gerechnet. Sie umfasst vulkanische und postvulkanische Bildungen.

Verbreitung in Baden-Württemberg, Landschaftsbild

Die Einheiten der Albvulkan-Untergruppe finden sich in Baden-Württemberg auf der Mittleren Schwäbischen Alb und in deren Vorland, im sog. Urach-Kirchheimer Vulkangebiet. Das Vulkangebiet ist mit den weitgestreuten Eruptionstellen in seiner Ausdehnung das größte Vulkangebiet Baden-Württembergs. Es lässt sich durch eine Linie Reutlingen–Nürtingen–Kirchheim u. T.–Wiesensteig–Laichingen–Münsingen–Reutlingen ungefähr begrenzen und nur einzelne Tuffschlote treten außerhalb dieser Umgrenzung, weiter nördlich, auf. Bei der Mehrzahl der Vorkommen handelt es sich um ehemalige Maarvulkane, deren Eruptionsschlote unterschiedlich weit abgetragen sind. Die Landschaftsformen reichen daher von flachen Senken und maarähnlichen Mulden auf der Schwäbischen Alb, zu Hügelkuppen im Vorland der Alb.

Lithologie, Abgrenzung, Untereinheiten

Die Albvulkan-Untergruppe wird in vier Formationen gegliedert, welche sich in ihrer Entstehungsgeschichte und ihrer Zusammensetzung deutlich voneinander unterscheiden. Zum einen gehören die Alb-Magmatite, zu denen die Schlotbrekzien und Vulkanite zählen, zur Albvulkan-Untergruppe, andererseits zählen auch postvulkanische Sedimente wie die Alb-Maarseeschichten und die hydrothermalen Querkalksteine Laichingen-Thermalsinterkalk und Böttingen-Thermalsinterkalk dazu.

Die Alb-Magmatite sind durch die zahlreichen, das Gebirge durchschlagenden Eruptionsröhren charakterisiert, welche größtenteils mit ungeschichteten diamikten Brekzientuffen gefüllt sind. Diese pyroklastischen Brekzientuffe bestehen aus vulkanischem Material (Asche, Lapilli und Bomben) sowie aus Trümmern von Trias- und Juragesteinen, vereinzelt auch aus Rotliegend- und Kristallintrümmern, die durch die Eruption des Vulkans z. T. aus großen Tiefen empor gefördert wurden. Das vulkanische Material ist durch das Auftreten einzelner Kristalle von mafischen Mineralen wie Biotit, Hornblende, Augit und Olivin, jedoch überwiegend durch zersetzten Glastuff charakterisiert (Geyer et al., 2011). Je nach auftretendem Mineralbestand können die feldspatfreien Gesteine als melilithführende Olivin-Nephelinite, Olivin-Nephelinite oder auch Hornblende-Pyroxenite bezeichnet werden (Geyer et al., 2011).



Tuffschlot bei Neuffen in Kontakt mit Oberjura-Kalkstein



Böttinger „Marmor“ – Aufgelassener Steinbruch am nördlichen Ortsende von Münsingen-Böttingen

Die Maarsedimente bestehen aus feingeschichteten dunkelgrauen Ton- und Kalkmergelsteinen, sowie teilweise aus bituminösen Ölschiefen. Die Sedimente sind meist fossilführend mit zahlreichen Pflanzenresten und einer reichhaltigen Fauna.

Nach der vulkanischen Tätigkeit zirkulierten Thermalwässer durch Spalten im Untergrund und drangen vereinzelt bis an die Oberfläche. In Spalten nahe der Oberfläche bildeten sich Thermalsinterkalke. Ein bekanntes Beispiel hierfür ist der rotweiß gebänderte Travertin bei Böttingen, welcher fast 200 Jahre unter dem Handelsnamen „Böttinger Marmor“ abgebaut und vermarktet wurde. Bei dem Abbau der Thermalsinter wurden auch immer wieder vielerlei Fossilien entdeckt (Rosendahl et al., 2003).

Mächtigkeit

Die Vulkanschote weisen Durchmesser zwischen wenigen Zehnermetern bis zu mehr als 1 km auf, wie z. B. das Randecker Maar und der Jusi bei Metzingen.

Alterseinstufung

Die K-Ar-Datierungen der Vulkanite ergeben ein Alter zwischen 16 und 11 Mio. Jahren (Lippolt et al., 1973). Dies entspricht dem Mittleren Miozän. Die Alter der fossilführenden postvulkanischen Maarsedimente und Sinterkalke wurden biostratigraphisch bestimmt, auch sie liegen im Mittleren Miozän (Schweigert & Bechly, 2001) und stehen damit mit den oben genannten Datierungen im Einklang.

Sonstiges

Das Urach-Kirchheimer-Vulkangebiet ist ebenfalls unter den Namen „Schwäbischer Vulkan“, „Albvulkangebiet“ bzw. „Uracher Vulkangebiet“ bekannt.

Literatur

- Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2011). *Geologie von Baden-Württemberg*. 5. völlig neu bearb. Aufl., 627 S., Stuttgart (Schweizerbart).
- LGRB (2016c). *Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg – Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016)*, 1 Tab. Freiburg i. Br. (Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau).
- Lippolt, H. J., Todt, W. & Baranyi, I. (1973). *K-Ar ages of basaltic rocks from the Urach volcanic district, SW Germany*. – Fortschritte der Mineralogie, 50, Bh. 3, S. 101–102.
- Rosendahl, W., López-Correa, M., Gruner, C. & Müller, T. (2003). *Der Böttinger Marmor. Bunter Fels aus heißen Quellen*. – Grabenstetter höhlenkundliche Hefte, 6, S. 1–54.
- Schweigert, G. & Bechly, G. (2001). *Bibliographie zur Geologie und Paläontologie des Randecker Maars (Unter-Miozän, Südwestdeutschland) 1825 – 2000*. – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie B, 302, S. 1–12.

[Datenschutz](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

[Barrierefreiheit](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 24.03.26 - 11:53): <https://lgrbwissen.stage.lgrb-bw.de/geologie/schichtenfolge/tertiaer/juengere-magmatite-begleitsedimente/albvulkan-untergruppe>