

# Die drei Vulkangenerationen im Kreis Ahrweiler

Prof. Dr. Wilhelm Meyer

Im Kreis Ahrweiler stoßen wir überall auf die Reste ehemaliger Vulkane; im Südteil des Kreises werden große Flächen von Vulkangesteinen bedeckt, schließlich geht der Laacher See auch auf Vulkantätigkeit zurück. Und die nördlichste Anhöhe des Kreises, der Rodderberg bei Rolandswerth, besteht aus vulkanischen Aschen.

Diese vielfältigen Vulkanbauten sind innerhalb eines Zeitraums entstanden, der fast 50 Millionen Jahre umfasst. Das bedeutet, dass die ersten Vulkane sich bildeten, als die Eifel noch eine kaum durch Täler gegliederte Ebene war, die sich nur wenig über den Meeresspiegel erhob. Und die jüngsten Vulkane entstanden schon in einem Mittelgebirge, in welchem der Rhein und seine Nebenflüsse tiefe Talschluchten eingegraben hatten. Man kann dabei mehrere Vulkangenerationen mit verschiedenen regionalen Schwerpunkten unterscheiden, die durch lange Pausen im vulkanischen Geschehen voneinander getrennt sind. Die älteste Vulkangeneration ist das Vulkanfeld der Hocheifel, das seinen Schwerpunkt zwischen Adenau und Kelberg hat, sich aber mit einzelnen Basaltkuppen über die ganze Osteifel und Nordeifel ausdehnt, im Osten bis an den Neuenahrer Berg, im Norden bis an den isolierten imposanten Aremberg, mit zwei Kuppen am Michelsberg auf der Wasserscheide zwischen Ahr und Erft und mit dem Hochthürmen bei Kirchsahr. Im Vulkanfeld finden sich vorwiegend Basalte, nur im zentralen Bereich zwischen Quiddelbach und Reimerath auch hellere Gesteine wie Trachyte, Andesite und Phonolithe. Die Alter dieser Vulkane haben einen Schwerpunkt in dem Zeitraum, der zwischen 34 und 42 Millionen Jahren zurückliegt. Was gibt uns die Berechtigung, hier so mit den Jahrmillionen umzuspringen?

Seit gut 50 Jahren sind wir in der Lage, an Vulkangesteinen das Alter relativ genau zu bestimmen, nachdem man in Feldspäten, Glimmern und anderen Mineralen chemische Elemente fand, die sich von selbst in verschiedene Komponenten umwandeln, so dass die Menge dieser Umwandlungsprodukte ein Maß für die Zeit ist, die nach der Kristallisation des Minerals vergangen ist. Solche sogenannten radiometrischen Altersbestimmungen lassen sich in speziellen Laboratorien durchführen. Von den etwa 650 Eifelvulkanen ist gut ein Zehntel auf diese Weise datiert worden. Die Altersverteilung lässt aber schon bei dieser relativ geringen Anzahl erkennen, dass die Vulkantätigkeit zeitliche Schwerpunkte hatte, die durch vulkanfreie oder -arme Perioden voneinander getrennt waren und dass sich in der Verbreitung verschieden alte Felder unterscheiden lassen.

So hat das nächstjüngere, durchschnittlich 25 Millionen Jahre alte Vulkanfeld seinen Schwerpunkt im Siebengebirge und östlich des unteren Mittelrheintals, reicht aber mit einzelnen Eruptionspunkten auch in die Osteifel bis ins Ahr- und Brohlgebiet. Im Ahrtal berühren sich die Vulkanfelder der Hocheifel und das jüngere des Mittelrheins: Der Basalt des Americh bei Nierendorf ist 26 Millionen Jahre alt, gehört also zur Generation des Mittelrheins. Nur 5,5 km weiter südlich liegt der Basalt des Neuenahrer Berges, der mit einem Alter von 35 Millionen Jahren Teil des Hocheifel-Feldes ist. Nach diesen beiden Vulkanphasen in der Tertiärzeit gab es in der Eifel eine Millionen Jahre dauernde Ruhezeit ohne Vulkantätigkeit. Erst in der Quartärzeit lebte der Vulkanismus wieder auf, und zwar vor einer Million Jahren in der Westeifel, wo hauptsächlich basaltische Laven an die Oberfläche drangen; eine

Besonderheit sind die vielen Maarvulkane. In der Osteifel, damit auch im Kreis Ahrweiler, entwickelte sich später auch ein Vulkanfeld. Hier scheint die Hannebacher Ley im oberen Brohltal mit 470.000 Jahren der älteste Vulkan zu sein. Neben Basalten wurden auch kieselsäurereichere (phonolithische) Gesteine gefördert, die an drei Stellen als mächtige Tuffdecken sich ausbreiteten, so dass die Erdkruste in großen Kesseln (Calderen) einbrach, weil die Herde durch die Explosionen plötzlich entleert wurden. So entstanden nacheinander Riedener, Wehrer und Laacher Kessel.

Die Nordspitze des Kreises bei Rolandswerth liegt auch in einem Vulkan: Der Rodderberg-Vulkan ist während des Eiszeitalters tätig gewesen, er gehört also zur Generation des jungen Vulkanfeldes um den Laacher See, obgleich er weit davon entfernt nahe an dem 25 Millionen Jahre älteren Siebengebirge liegt.

**Literatur:**

- Lippolt, H. J. (1983): Distribution of Volcanic Activity in Space and Time,- In: Plateau Uplift, S. 112-120; Berlin / Heidelberg (Springer),
- Lippolt, H. J. & Fuhrmann, U. (1980): Vulkanismus der Nordeifel: Datierung von Gang- und Schlotbasalten. Aufschluss, 31, S. 540-547; Heidelberg.



*Steinbruch am Selberg bei Quiddelbach im Jahre 1956, das Zentrum des tertiären Hocheifel-Vulkanfeldes. Das Gestein mit den dicken Säulen wurde früher als Phonolith bezeichnet, der heutige Name ist Analcimalkalitrachyt.*