

De ontstaansgeschiedenis van de Maare in de Vulkaneifel

Chiara Schulte

Onderzoeksvraag

Wat is de geschiedenis van de *Maaren* in de Eifel en is er nog steeds verandering mogelijk?

Gebiedsbeschrijving

De zogenoemde "Vulkaneifel" is een district in Rheinland-Pfalz, Duitsland, aangrenzend aan de Rijn in de buurt van Koblenz. Het is een heuvelachtig landschap met bergen tot aan 700 meter boven de zeespiegel.

Kenmerkend voor de Vulkaneifel zijn de typisch cirkelronde aquatische milieus, ook *Maare* genoemd. Tegenwoordig zijn de *Maare* een populaire bezienswaardigheden voor mensen die geïnteresseerd zijn in vulkaan toerisme, of gewoonweg voor het zwemmen in de zomer.

Door de *Maare* kan men veel zeggen over de ontstaansgeschiedenis van de Eifel en hoe het er nu uitziet.



Figuur 1: Het gebied van den Vulkaneifel.¹

Resultaten

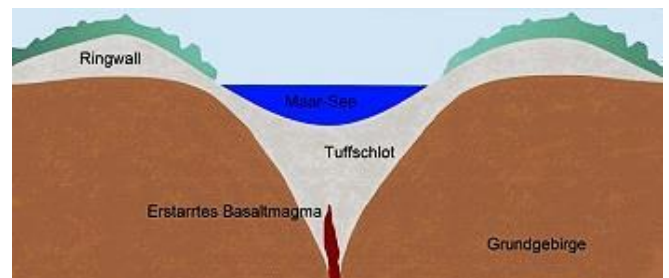
Maare zijn meestal rond of ovaal met een diameter tot 2000 meter.² Meest bekend zijn *Maar meren*, maar ze kunnen ook droog liggen. Ze hebben een V-vorm en ze kunnen tot 200 meter diep zijn. De diepste *Maare* in de Vulkaneifel zijn circa 180 meter diep.

80% van de *Maar* meren hebben een diepte van meer dan 18 meter, hoewel ze relatief gezien een klein oppervlak hebben.³



Figuur 2: De Pulvermaar in het zuidoosten van Daun.¹

De *Maare* zijn door de onderliggende vulkanen ontstaan: Magma, wat zich diep in de grond heeft verzameld, komt omhoog omdat onderaards een hele hoge druk heerst. Indien het magma hoog genoeg stijgt komt het in contact met het **grondwater**. Door de grote hitte **verdampt** het water heel snel en er vindt een plotselinge explosie plaats. Vervolgens blijft een groot krater over, een zogenoemde *Maar*. Deze krater vult zich met grondwater, wat naar de oppervlak **kwelt**, of deels ook met regenwater. Nadat de vulkanische proces tot stilstand komt, blijft onder de nieuwe meer de rest van het magma over.⁴



Figuur 3: Magma rest versteend en zet zich onder de nieuwe meer af.⁵

De meeste *Maare* in de Vulkaneifel zijn in de laatste 70.000 jaar ontstaan.

De laatste vulkanische gebeurtenissen speelden zich in de Eifel circa 10.000 jaar geleden af. De Schalkenmehrener *Maar* is een van de jongste *Maaren*, die ruim 20.000 – 25.000 jaar geleden is ontstaan.³

Het feit dat er doorgaans gas uit de bodem omhoog komt, wat door blaasjes aan het oppervlak van het water te zien is, is een teken dat de vulkanische activiteit in de Vulkaneifel nog niet volledig is uitgedoofd.⁶

Conclusie

De Vulkaneifel heeft een spectaculair verleden, die men op de eerste gezicht niet verwacht.

De *Maare* zijn door vulkanische activiteit in de ondergrond van de Eifel ontstaan. Tegenwoordig zijn wetenschappers nog steeds bezig met het onderzoeken van de Vulkaneifel.

Het zou kunnen zijn, dat de ondergrond van de Eifel weer actief word. Wanneer zoiets kan gebeuren kan echter niemand voorspellen.

Referenties

¹N-TV: <http://www.n-tv.de/reise/Vulkanische-Eifelmaare-article883582.html>

² On the Formation of Maars - V. LORENZ; Geologisches Institut der Universität, Mainz, Germany

³ Palaeobotanical evidence for agricultural activities in the Eifel region during the Holocene: plant macro-remain and pollen analyses from sediments of three maar lakes in the Quaternary Westeifel Volcanic Field (Germany, Rheinland-Pfalz) - Christoph Herbig • Frank Sirocko

⁴ Maars of the Westeifel, Germany - G. Büchel

⁵ <http://www.vulkane.net/vulkane/eifel/eifel.html>

⁶ <http://www.maarmuseum.de/pdf/VulkanNov2009.pdf>; Dr. Martin Koziol, Maarmuseum Manderscheid / LfN Rheinland-Pfalz