

Pressemitteilung

Bonn, Hannover, Krefeld  
den 20.10.2009

## Rodderberg-Vulkan bei Bonn verdient eine Tiefbohrung

### Vulkanismus und Klimageschichte des Rheinlandes werden untersucht.

Forschungsmittel für eine 150 m tiefe Bohrung im Krater des Rodderberg-Vulkans wurden einem Geowissenschaftler-Team zugesprochen, das sich am 23.10.2009 zu einem Planungsworkshop im Bonner Steinmann-Institut zusammenfindet. Ziel der Bohrung ist es, einen Beitrag zu Vulkanismus und Klimageschichte des Rheinlands und zu geophysikalischen und hydraulischen Parametern von Löss und seinen Derivaten zu liefern. Bohrkerne in hoher Qualität sollen gewonnen werden.

Das Steinmann-Institut der Universität Bonn hat zusammen mit dem Geologischen Dienst NRW, Krefeld, und dem Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik, Hannover, Forschungsmittel für eine ungefähr 150 m tiefe Bohrung im Explosionstrichter des Rodderberg-Vulkans für das Jahr 2011 zugesprochen bekommen. Wissenschaftler der drei Institutionen hatten gemeinsam mit Kollegen der Universitäten Bayreuth, Braunschweig, Bremen und Köln einen Förderantrag für dieses Forschungsvorhaben gestellt und sich gegen mehrere Konkurrenzvorschläge durchsetzen können.

Zum Wochenende (23. und 24.10.09) treffen sich die beteiligten Wissenschaftler zu einem Workshop im Bonner Steinmann-Institut, um die Arbeitsabläufe für dieses Forschungsprojekt abzustimmen. Als Schwerpunkte dieser Zusammenkunft sollen die komplexen Erfordernisse der verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen zur Sprache kommen. Die bohrtechnischen Anforderungen und die bereits vorliegenden Untersuchungsergebnisse werden vorgetragen. Bis zum Bohrbeginn 2011 sind für die Bohrungsplanung einige wichtige Randbedingungen zu berücksichtigen: Naturschutz, Eigentümer- und Pächterinteressen, Erholungs- und Informationsbedürfnisse im beliebten Bonner Naherholungsgebiet.

**Der Rodderberg** am Stadtrand von Bonn hat es in sich: Er besteht aus vulkanischem Gestein und erhebt sich über ein kreisrundes Tal. Für Geologen ist dieses Tal, es hat 800 m Durchmesser, ein wieder zugeschütteter Vulkankrater, viel diskutiert seit den frühen Tagen der Geowissenschaften. Der Krater wurde schon von Charles Lyell (1834) in seinem berühmten Werk "Principles of Geology" in einem Atemzug mit dem Vesuv erwähnt. Dennoch, bis heute blieb Vieles rätselhaft. Wann, wie und wieso brach der Vulkan aus, wie tief ist der Krater, was sagt uns seine mächtige Lössfüllung? Einige Messungen deuten auf ein Vulkan-Alter um 300.000 Jahre hin, mehrere Ausbruchsphasen sind bewiesen. Früheren Bohrungen ist es nicht gelungen, den "Boden" der Kraterfüllung zu erreichen, der möglicherweise erst bei über 100 m Tiefe liegt. Also ein wirklich tiefes Loch, das mit der Zeit von Sedimenten aufgefüllt wurde, die heute ein wertvolles Archiv der Klima- und Umweltbedingungen bilden.

**Löss, Klimageschichte und Vulkanismus des Rheinlandes**, so heißen stark vereinfacht die Hauptziele der Geowissenschaftler. Ein wenig detaillierter klingt dies so:  
1. Geophysikalische und hydraulische Parameter von Löss und seinen Derivaten. Löss ist ein weltweit verbreitetes, oberflächennah und patchwork-artig auftretendes Sediment. Der Kenntnisstand seiner petrographischen, geochemischen, geophysikalischen und hydraulischen Eigenschaften soll erweitert werden. Neue geeignete Untersuchungsmethoden sollen entwickelt und erprobt werden. Vertiefte Kenntnisse über Löss sind besonders für Bewertungen zur Grundwasserneubildung und –qualität wertvoll. Weite Teile Europas tragen

eine Lössbedeckung. Auch allgemeine Baugrund-Fragestellungen werden von neuen Messverfahren und von den erwarteten Ergebnissen profitieren.

2. Erschließung und Datierung eines umfangreichen Klima- und Stratigraphie-Archivs zur weiteren Komplettierung der in Mitteleuropa immer noch problematischen Nord-Süd-Korrelation quartärer terrestrischer Sedimentarchive. Dies ist notwendig, um die jüngere Klimageschichte angemessen zu interpretieren. Die erwartenden Daten sind auch als Bausteine für die Einschätzung von Klimaprognosen wichtig.

3. Vulkankomplex Rodderberg – seine geologische Position, Ausbruchs- und Verfüllungsgeschichte, sein Bezug zum Eifelvulkanismus und seine Bedeutung zur Rekonstruktion der jungen Hebungsgeschichte des Rheinischen Schiefergebirges.

Die Bohrung soll 2011 begonnen werden, die Bohrarbeiten werden von einem fahrbaren Bohrgerät (LKW) aus durchgeführt und dauern ca. 3 bis 5 Wochen. Es wird eine PVC-Verrohrung ( $\varnothing$  12,5 cm) ins Bohrloch eingebaut, damit über eine längere Zeitspanne wissenschaftliche Experimente, Messungen und Langzeitbeobachtungen durchgeführt werden können. Oberirdisch wird nach Abschluss der Bohrarbeit nur ein Kanaldeckel zu sehen sein. Nach etwa 5 Jahren wird die Bohrung vollständig zurückgebaut. Das Bohrloch wird verfüllt. Alle Maßnahmen im Zusammenhang mit dieser Forschungsbohrung erfolgen rücksichtsvoll und in frühzeitiger und enger Absprache mit Naturschutzbehörden und Interessenträgern. Die interessierte Öffentlichkeit wird kontinuierlich über Arbeitsfortschritte und Zwischenergebnisse unterrichtet.

#### Kontakt - Projektkoordination:

Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik, Hannover

Herr Dipl.-Geol. Franz Binot

[franz.binot@liag-hannover.de](mailto:franz.binot@liag-hannover.de)

Tel.: 0511 / 643-3497 oder - 2302

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, Krefeld

Herr Dipl.-Geol. Dr. Georg Schollmayer

[georg.schollmayer@gd.nrw.de](mailto:georg.schollmayer@gd.nrw.de)

Tel.: 02151 / 897-485

Steinmann-Institut der Universität Bonn

Herr Prof. Dr. Nikolaus Froitzheim

[nfroitzh@uni-bonn.de](mailto:nfroitzh@uni-bonn.de)

Tel.: 0228 / 73 24 63



Luftbild des Rodderbergs, Blickrichtung nach Südosten, im Hintergrund der Rhein.

Bildmitte: Die weitgehend verfüllte Kraterhohlform des Rodderberg-Vulkans.

Foto: Universität Bonn, Geographisches Institut