

## Exkursionsbericht Steinbruch „Nickenicher Sattel“ 10. November 2024

Die von Prof. Dr. Lothar Viereck und Prof. Dr. Manfred Frechen geleitete Exkursion am Folgetag der Jahreshauptversammlung führte zum sonst unzugänglichen Steinbruch „Nickenicher Sattel“ zwischen Nickenich und Eich. Die Ausdehnung dieses gewaltigen Steinbruchs konnten wir auf unseren Wegen hierdurch nur ahnen, aber wegen des Nebels nicht erkennen. Weit stiegen wir hinunter in die Grube, begleitet von eindrucksvollen Wänden aus erstarrter Lava (Fotos 1 und 2; alle Aufnahmen vom Verfasser).



Foto 1



Foto 2

So weit wollte Prof. Viereck aber gar nicht hinunter, sondern „nur“ bis zu der Höhe, wo die Eruptionsprodukte auf dem devonischen Untergrund aufliegen. Im Nebel waren wir aber wesentlich tiefer geraden und befanden uns offenbar in einem Maartrichter, der von einem nun erstarrten Lavasee ausgefüllt worden war. Diese Lavawände beeindruckten uns beträchtlich!

Also ging es wieder hinauf bis zum Rand des Maartrichters zu einer Stelle, wo auf verwitterten geschieferten devonischen Sedimenten und einem darüber lagernden lösshaltigen Sediment, das eine 5cm mächtige Bimslage an der Basis zeigte, zuerst Maartephra und dann Schlacken auflagen (Fotos 3 und 4).



Foto 3



Foto 4

An dieser Stelle ließ sich der Ablauf der Eruption gut nachvollziehen: Sie begann mit einer

phreatomagmatischen Phase, bei der zunächst Maartephra in Lapilli- und Aschegröße ausgeworfen wurde. Interessanterweise enthält diese bereits einige Schlackenbomben (Foto 5). Also wurden während dieser Phase des Magma-Wasser-Kontakts bereits Lavafetzen ausgeworfen, die im Schlot nicht mit Wasser in Berührung kamen. „Glückliche Schlacken“ hatte sie Prof. Viereck genannt. Über dieser etwa 2 m mächtigen, mit Schlacken durchsetzten Tephra wurden anschließend nur noch Schlacken in Bombengröße abgelagert, die einen mehrere 10 m mächtigen Schlackenkegel aufbauten. Das Wasser hatte also keinen Zugang mehr zum aufsteigenden Magma und die phreatomagmatische Phase wurde von einer pyroklastischen Phase abgelöst. Ein sehr lehrreicher Anblick!



Foto 5



Foto 6

Nun ging es im Aufschluss ganz hoch zu den Decksedimenten, die in der Nordostwand des Steinbruchs freigelegt wurden. Dort steht eine Wechselfolge von distalen Tuff- und Lapillilagen jüngerer umliegender Vulkane mit lösshaltigen Sedimenten an. Mindestens zwei Zonen zeigten Verwürgungen und eine zusätzlich glaziale Eiskeile. Um was es sich hier im Einzelnen handelt, kann nur in einem mit der Uni Koblenz anvisierten Forschungsprojekt geklärt werden. Einige Mutmaßungen hierüber wollte uns Prof. Viereck mit bemerkenswertem akrobatischen Einsatz (Foto 6) nicht vorenthalten, ergänzt durch aus der Distanz vorgetragene kritische Anmerkungen seitens Prof. Frechen.

Gute drei Stunden verweilten wir in diesem bemerkenswerten, aber vergänglichen Aufschluss, bis wir diesen dann wieder im Nebel versteckt hinter uns zurück ließen.

Helmut Endres

Mit Dank an Prof. Viereck für Anregungen und Ergänzungen