

DVG-Herbstexkursion: Permzeitlicher Vulkanismus im Saar-Nahe-Becken

Vom 29. September bis zum 1. Oktober führte uns die „Herbstesskursion“ 2023 in einen Teil des Saar-Nahe-Beckens in der Nordpfalz. Nee, das ist kein Schreibfehler im ersten Satz, sondern eine von Helga geprägte Kurz-Charakterisierung dieser Exkursion, bei der wir mehr Zeit in Restaurants als an Aufschlüssen verbrachten. Aber die Sozialkomponente „Essen“ ist eben auch ein wichtiger Aspekt einer DVG-Exkursion. Ebenso, dass man nicht nur aus einzelnen Aufschlüssen Erkenntnisse gewinnt, sondern auch einen Eindruck vom heutigen Charakter der Landschaft erhält, in welcher diese liegen. Auf längeren Busfahrten zwischen den einzelnen Geländestopps hatten wir reichlich Gelegenheit dazu. Und in pfälzisch-engen Orts-durchfahrten durften wir die Fahrkünste unseres Busfahrers Peter bewundern.

„Im Unterperm war hier die Hölle los“, fasste unser Exkursionsleiter Prof. Volker Lorenz (Prof. emeritus der Universität Würzburg) die vulkanologischen Befunde anhand einer geologischen Karte zusammen: Lavaströme, Ignimbrite, Tuffschlote, ein aufgeschlossener mächtiger Lagergang und die gewaltigen Rhyolith-Dome des Donnersbergs und des Bad Kreuznacher Rhyoliths bezeugen dies. Durch einen ausführlichen und reich bebilderten Exkursionsführer hatte uns Prof. Lorenz gut auf das vorbereitet, was wir zu sehen bekommen sollten. Vergleichsfotos heutiger Landschaften gaben uns eine Vorstellung, wie es zur Zeit des Unterperm hier wohl ausgesehen haben könnte, als unser Exkursionsgebiet auf dem Großkontinent Pangäa noch in Äquatornähe gelegen war, während die vulkanische Phase stattgefunden hatte. Immer wieder wies Prof. Lorenz darauf hin, dass diese Landschaft eine ganz andere war als heute und viele vulkanische Strukturen wie beispielsweise die prominenten Dome, die wir heute über die Landoberfläche hinausragen sehen, damals weitgehend unterhalb der Oberfläche entstanden waren.

Wie er uns gerne während der langen Busfahrten und dem Warten auf die Mahlzeiten erzählte: Prof. Lorenz lebte als Kind in dieser Gegend und führte hier auch seine frühen geologischen Geländestudien durch. So erfuhren wir auf dieser Exkursion auch einige persönliche Anekdoten unseres Exkursionsleiters.

Nun aber mehr ins Detail, wobei nur ausgesuchte Halte erwähnt werden sollen: Nach Start in Mendig und Einsammeln weiterer Teilnehmer, inklusive des Exkursionsleiters, am Bahnhof Bingen steuerte die 35-köpfige Exkursionsgruppe zunächst den Donnersberg an, einen intrusiv-extrusiven Rhyolith-Dom, heute mit 687 m der höchste Berg der Pfalz. (Foto 1). Im frühen Perm begann vor grob 295 Millionen Jahre rhyolithisches Magma in die damals noch unverfestigten Rotliegend-Sedimente einzudringen und diese teilweise anzuheben. (Was zu der interessanten, aber unbeantworteten Frage führt, wann sich diese Sedimente dann zu Gesteinen verfestigt haben). Am „Walthari-Felsen“ (Foto 2) ist der Rhyolith aufgeschlossen und Prof. Lorenz konnte uns sein Fließgefüge erläutern.

Der Bus brachte uns nun hinauf auf die Höhe des Donnersbergs. Von dem Aussichtsturm hätten wir einen weiten Rundblick über die Landschaft gehabt, wenn die Sicht klarer gewesen wäre. Trotzdem bedauerten wir den Aufstieg auf enger Turmtreppe nicht.



Foto 1: Am Donnersberg



Foto 2: Walthari-Felsen am Donnersberg

Nach einem pfälzischen Mittagessen in Dannenfels, am Hang des Donnersbergs, mit Blick über das Mainzer Becken, ging es westlich hinunter in das Falkensteiner Tal zu einem verblüffenden Aufschluss in enger Schlucht: Felswände aus Rhyolith-Brekzie (Fotos 3 und 4) – für Prof. Lorenz der Beleg, dass der Donnersberg-Dom schließlich die damalige Erdoberfläche extrusiv durchbrach und von seinen Hängen Bergstürze abgingen. Zum fälligen Abendessen kehrte die „Esskursion“ an den Ort des Mittagessens zurück und steuerte erst dann, nach einem langen ersten Exkursionstag, die Unterkunft in Kirchheim-Boland an.



Foto 3: Im Falkensteiner Tal



Foto 4: Rhyolith-Brekzie des Donnersbergs

Ein erster Höhepunkt des zweiten Exkursionstages: der aufgelassene Steinbruch „Rauschermühle“ südlich von Niederkirchen (Foto 5). Man stutzte: Für einen Lavastrom erscheint der Aufschluss doch zu mächtig. Aber wir mussten uns wieder vor Augen halten: Was wir heute an der Erdoberfläche wahrnehmen, spielte sich zur Zeit der Platznahme vor ca. 300 Millionen Jahren weit unterhalb der damaligen Oberfläche ab. Was wir hier vor uns sahen, ist ein Lagergang oder sogar ein flacher Lakkolith, da die Mächtigkeit zum Rande hin abnimmt. Das magmatische Gestein wird lokal als „Palatinit“ bezeichnet (ein mittelkörniger basaltischer Andesit). Helle Aplitgänge durchziehen die Wand (Foto 6). Mineralsucher kommen hier auf ihre Kosten.



Foto 5: Steinbruch Rauschermühle



Foto 6: Aplit-Gang

Weiter fuhr uns der Bus an Kusel vorbei zur Burg Lichtenberg, wo wir (neben dem Mittagessen im Burgrestaurant) eine hervorragende Führung im Urweltmuseum „Geoskop“ erhielten, einem Naturkundemuseum zur Erdgeschichte der Pfalz (Foto 7). Dies erforderte die Aufteilung in zwei Gruppen, die sich mit Essen und Führung abwechselten. Natürlich dauerte dies länger als geplant, so dass wir mit deutlicher Verspätung weiterfuhren. Trotzdem: Dies war ein weiterer Höhepunkt des heutigen Tages und ich möchte allen, die hier noch nicht waren, zu einem Besuch raten.

Trotz des fortgeschrittenen Tages folgte eine lange Busfahrt nach Bärenbach, zwischen Idar-Oberstein und Kirn nahe an der B41 gelegen. Hier fanden wir einen kleinen Aufschluss eines rosafarbenen Ignimbrits, in dem Prof. Lorenz auch ehemalige Bimslapilli erkennen konnte. Das wollten einige Exkursionsteilnehmer doch gleich nachvollziehen (Foto 8). Gemäß früheren Studien von Prof. Lorenz und Mitarbeitern kam dieser Ignimbrit von weit her, aus dem Hunsrück, gute 30 km von hier entfernt.



Foto 7: „Geoskop“ auf Burg Lichtenberg



Foto 8: Ignimbrit bei Bärenbach

Und nun musste der Bus wieder eine ganze Weile rollen, bis zum Dorf Wahlheim südlich von Alzey, wo wir mit einer Stunde Verspätung in der Weinstube „Zur Sandmühle“ eintrafen. Und von wegen „Abendessen“: Erst erwartete uns hier eine kleine Weinprobe, bevor es schließlich an das Stillen des aufgelaufenen Hungers ging. Für die Rückfahrt nach Kirchheim-Boland

wurde es dann eng, aber wir trafen um 22:57 Uhr, immerhin gute drei Minuten vor dem Schließen der Rezeption, im Hotel ein.

Der letzte Tag der Exkursion und der Beginn der Rückreise führte uns wieder in das landschaftlich reizvolle Tal der Nahe, nach Bad Münster-Ebernburg, kurz vor Bad Kreuznach. Da ragte sie vor uns auf, am gegenüber liegenden Nahe-Ufer: die mehrere km lange und gut 200 m hohe Felswand des Rotenfels, die höchste Steilwand in Mitteleuropa zwischen Alpen und Norwegen (Foto 9). Lange betrachteten wir diesen gewaltigen Teil des intrusiv-extrusiven Kreuznacher Rhyoliths, dessen Fließgefüge/Scherggefüge uns Prof. Lorenz erläuterte. Nach dem Mittagessen in Bad Münster-Ebernburg, neben dem noch aktiven Gradierwerk einer Saline, fuhren wir hinauf auf dieses Rhyolith-Gebirge zu einem kleine Rundweg, um die Felswand und weitere Bergstöcke ringsum von oben zu betrachten (Fotos 10 - 12).

Dieser weitere Höhepunkt war dann auch der Abschluss dieser eindrucksvollen und lehrreichen Exkursion. Auf der Rückfahrt nach Bingen und Mendig fasste ich einen persönlichen Vorsatz: Hier komme ich bald noch einmal her und bringe mehr Zeit mit zum Durchstreifen dieser abwechslungsreichen Landschaft mit ihren im wahrsten Sinne „herausragenden“ vulkanisch geprägten Strukturen.

Helmut Endres



Foto 9: Rotenfels



Foto 10: auf dem Rotenfels



Foto 11: Prof. Lorenz



Foto 12: Blick vom Rotenfels aus