



# Bericht zur Westerwald-Exkursion 2016

## Inhalt

Die Exkursionspunkte sind über die drei Exkursionstage von 1 bis 14 durchnummeriert:

1. Tag, 19. August 2016	1
1. Burg Greifenstein mit Glockenmuseum	1
2. Wacholderheide	3
3. Die Holzbachschlucht bei Gemünden	5
4. a) Ewiges Eis	6
b) Dornburg	6
5. Kranstein	7
Hotel in Bad Marienberg	8
2. Tag, Samstag 20. August	9
6. Kloster Marienstatt	9
7. Landschaftsmuseum in Hachenburg	10
8. Kaolingruben am Gräbersberg	11
9. Der Stöffel-Park bei Enspel	13
Zurück ins Hotel	16
3. Tag, Sonntag, 21. August	16
10. Dreifelder Weiher	16
11. Trachyt-Steinbruch statt Basalt-Helleberg	16
12. Tonbergbaumuseum in Siershahn	18
13. Die Phonolith-Kuppe des Malbergs	20
14. Tongrube von Niederahr	21
Rückkehr	21
Quellen	22

Dieser Bericht ersetzt *nicht* den von Dr. Klemens Schührer gefertigten **Exkursionsführer**, sondern er *ergänzt* ihn. Die schriftliche Exkursionsunterlage hält vielfältige Informationen vor allem aus kulturgeschichtlicher Sicht bereit, die im Rahmen einer Vorrecherche auf die Exkursion vorbereiteteten.

## 1. Tag, 19. August 2016

Wieder ging es mit einem Brückmann-Bus auf Exkursionsreise. Nach Halten in Eberstadt und am Hauptbahnhof starteten wir in Messel um 8 Uhr mit allen angemeldeten 42 ExkursionsteilnehmerInnen.

### 1. Burg Greifenstein mit Glockenmuseum

Die exponiert gelegene Burg Greifenstein markiert das östliche Einfahrtstor zum Westerwald. Wo wir uns auf der A 45 von Südosten her näherten, wurde sie bereits ab Autobahnabfahrt Ehringshausen auf der linken Seite sichtbar – noch vor Querung der Dill, mit der sich die Einfahrt in die Westerwaldregion identifizieren lässt. Eins der braunen Kulturhinweisschilder macht zusammen mit der Burg auf eine „Glockenwelt“ aufmerksam.

Doch dieser Hinweis sagt zunächst nichts. Wir fahren an der Abfahrt „Herborn Süd“ von der Autobahn ab und parken vor dem westlichen Ortseingang, weil die Gemeinde schwere LKW (zu denen auch unser Bus zählt) nicht im Ort haben will (Abb. 1 *auf der nächsten Seite*).

Die Burg ist weitgehend Ruine, deren Mauerfragmente gegen weiteren Verfall versiegelt wurden. Neben dem rezenten Nutzbau eines großen Restaurants ragen



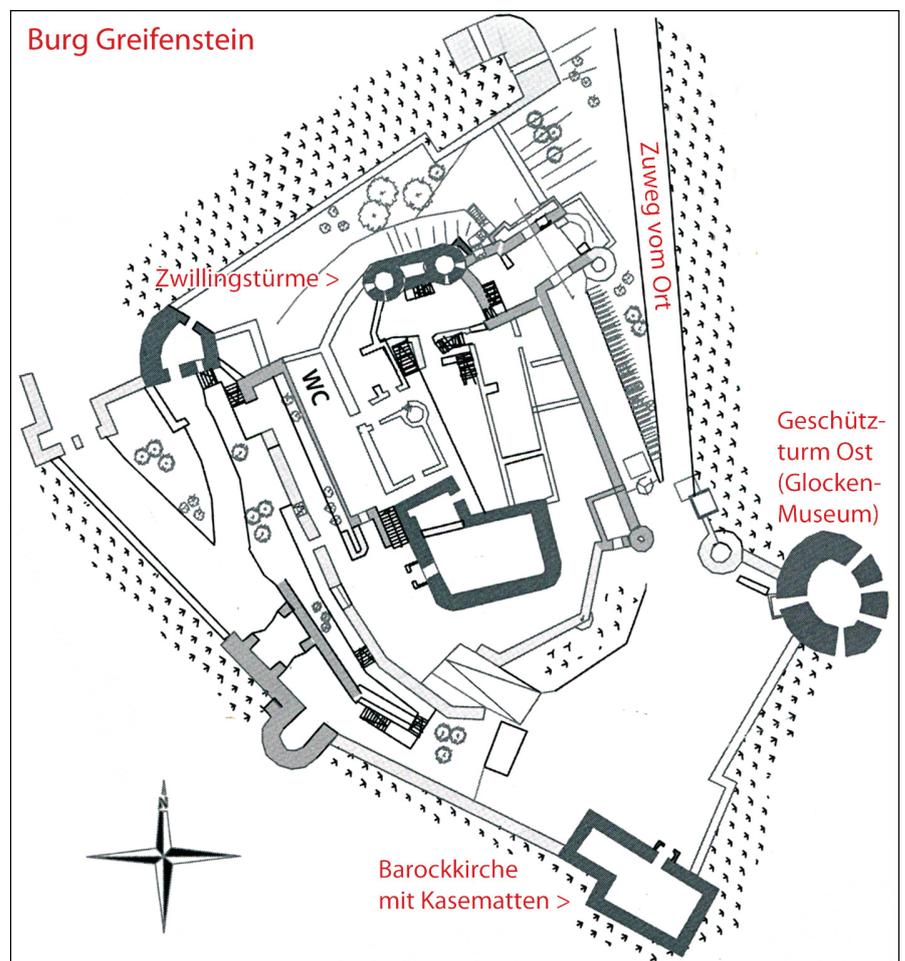
**Abb. 1:** Rechts oben ein winziges Stück der vorbeiführenden A 45, links unser Zuweg vom Busparkplatz am westlichen Ortsrand aus.

an noch vollständigen Bauwerken vor allem in dieser Form selten zu sehende **Zwillingstürme** als ‚Bergfried‘ gewaltig in die Höhe (Abb. 2). Sie wurden bereits um 1380 errichtet. Der linke (westliche) mit einem halbkugelförmigen Dach dient als Treppenhaus. Der durch diverse Verbindungsgänge zu erreichende östliche Turm mit einem spitzen Kegeldach nimmt heute verschiedene museale Nutzungen auf. Im obersten Geschoss, auf dem die beiden Türme durch einen Fachwerksteg verbunden sind, hängt im Ostturm ein Glockenspiel.

Es gibt keine der üblichen Plattformen moderner Aussichtstürme. Der Blick in die Weiten des Westerwaldes ist nur durch wenige schmale Fensterchen im Treppenhausturm sowie im Quersteg möglich.

Über Kopf befindet sich im obersten Verbindungssteg ein mächtiges Nest aus dünnen Ästchen, das zwar von keinem Greifen-Fabelwesen, aber immerhin von einem Greifvogel, wahrscheinlich einem **Turmfalken** gebaut worden war – wie auch immer der mit seinem ‚Baumaterial‘ hier hereingekommen sein mag. Ein Greif schwebt hingegen dauerhaft als Wetterfahne über dem Ostturm, weitere historische Greifen-Wetterfahnen sind im unteren Zwischenbau ausgestellt.

Als verborgener Edelstein erwies sich nach den zunächst einmal alle Blicke auf sich ziehenden Zwillingstürmen das **Glockenmuseum** (zur Lage vgl. erneut Abb. 2). Es fällt erst gar nicht auf. Denn am weiten leeren Platz hinter der Zufahrt und dem Kassenhäuschen wird man zunächst mächtige Basalt-Säulentrommeln vermerken, die eine Terrasse vor der Burg begrenzen, ferner



**Abb. 2:** Grundriss der Burg Greifenstein nach einem lokalen Flyer – hier genordet und mit Hinweisen versehen (rote Schrift).

eine große Glocke auf einer Mauer oder einen Pranger aus Holz, der hier an schaurige mittelalterliche Strafen erinnert.

Links (östlich) überdeckt reichlich unspektakulär ein oval-kegelförmiges Dach den niedrigen Eingang zum Museum. Unter diesem Dach steigt man zunächst ein paar Stufen zu einer raumfüllenden kuppelförmigen Mauerung herab, die an einen riesigen Brennofen den-

ken lässt und um die man herumgehen kann. Auf dem äußeren Mauerring sind rundum einige Glocken aufgestellt und erläutert. An einem blauen Stahlring über der inneren Kuppelmauerung wird durch beschriftete goldene Röhren die Richtung auf weltweite Herkunftsorte der hier gesammelten Glocken geortet.

Soweit ginge das alles noch als nettes Heimatmuseum durch. Doch wenig auffällig weist ein Schild zu einem „Rundgang“ links abwärts in eine schmale Holzterrasse. Nach ein paar Stufen öffnet sich der Blick in einen ungewöhnlich weiten und tiefen Turminnenraum, in dem Holzgalerien vor Öffnungen in den dicken Turmwänden nunmehr auf mehreren Ebenen für museale Ausstellungsflächen sorgen (Abb. 3). Dieser riesige Turm mit einem einzigen kathedralenartigen Innenraum und mehrere Meter dicken Mauern mit großen Nischen war 1620 als Geschützturm zur Verteidigung der Burg gebaut worden.

Hier erfährt man heute nicht nur Informatives über die vielfältigen Glocken, ihren Guss oder ihre Umschmelze in Kanonen, sondern auch kalauerndes („Loch in Erde, Bronze rin...“) oder literarisches – wo etwa Goethe angemerkt habe: „*Die Welt ist eine Glocke, die einen Riss hat: Sie klappert, aber klingt nicht.*“

Das Glockenmuseum knüpft an die Geschichte der lokalen gewinnenden und verarbeitenden Eisenerzindustrie an, obgleich die wenigsten ausgestellten Glocken aus Eisen gegossen wurden und auch nur wenige aus der Gegend stammen. Meist handelt es sich um Bronzeglocken, die weltweit gesammelt wurden. Da Glocken immer wieder gerne als Rohstoff für Kanonen missbraucht wurden, sind vor allem die hier zusammengestellten alten Glocken von hohem Seltenheitswert.

Weder zur Burg noch zum Glockenmuseum, die beide vom Gräfenstein-Verein betreut werden (im Web: <http://www.burg-greifenstein.net/>) gibt es bislang eine dokumentierende und erläuternde Monografie. Einzige Informationsquelle vor Ort bleibt mithin eine Infotafel zur Burggeschichte sowie ein Flyer, der mit der Eintrittskarte ausgehändigt wird.

Einen Besuch ist auch die kleine Kirche an der Südspitze des Burgareals wert (erbaut ab 1683). Opulente barocke Stuckarbeiten an der Decke, die Brüstungen der Galerien an den Längsseiten, die mit Wappen und vierbeinigen Greifen verzierte rückseitige Orgelempore sowie die Kanzel an der ansonsten leeren Stirnseite hinter dem Altar ziehen den Blick auf sich.

## 2. Wacholderheide

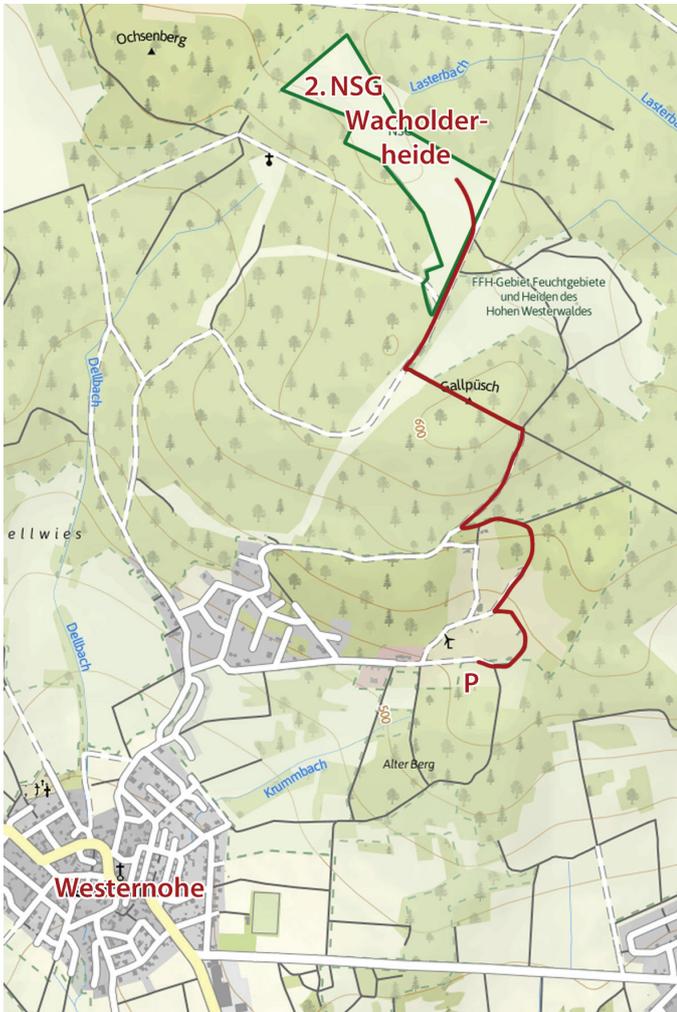
Im Norden des Ortes Westernohe wurde durch Naturschutzgebietsausweisung ein Landschaftstyp bewahrt, der einmal für den Westerwald prägend war, nun aber so gut wie ‚ausgestorben‘ ist. Es handelt sich – trotz „Naturschutz“ – um eine Kulturlandschaft, die aus Schafsbeweidung entstand. Da die stacheligen Wacholderbüsche von den Schafen verschmäht wurden, blieben sie stehen und prägten die Weidelandschaft.



**Abb. 3:** Zwei umlaufende Holzgalerien unter einer hohen Kuppel (diese nicht im Bild) und über dem Basement des Turmes, erschließen mauerdick-tiefe Geschütznischen als Glocken-Ausstellungskabinette – Teilansicht.

Das heute von Wäldern eingerahmte Gelände ist nur etwas winklig zu erreichen (Abb. 4). Als Ausgangspunkt wurde ein Parkplatz gewählt, auf dem weit mehr als nur ein einziger großer Reisebus unterkommen kann. Denn rundum erstreckt sich ein riesiges Gelände der katholischen Deutschen Pfadfinderschaft Sankt Georg (DPSG – im Web: <http://bundeszentrum.dpsg.de/de/>), die hier ihr Bundeszentrum unterhält und auf zwei Arealen insgesamt 35 von Wald gerahmte Wiesen-Zeltplätze anbietet. Dorthin dürfte sich schon so mancher Reisebus durch die Sträßchen des Westerwald-Dörfchens Westernohe gewunden haben.

Während auf diesem Gelände zur Zeit unseren Besuchs StudentInnen der Uni Köln für 600 erwartete TeilnehmerInnen ein Projekt „Soziale Arbeit mit unternehmerischem Anspruch“ vorbereiteten, stiegen wir serpentinenartig durch den Wald zu jenen Freiflächenresten auf dem Basaltplateau auf. Sie stammen aus einer Zeit, in der die Wälder des Westerwaldes weitestgehend zur Gewinnung von Grubenholz und Holzkohle abgeholzt worden waren. Aus dieser Zeit finden sich heute nur noch vereinzelt alte Bäume oder Alleen im jüngeren



**Abb. 4:** Lage der Wacholderheide bei Westernohe nebst Anmarschweg (rot)

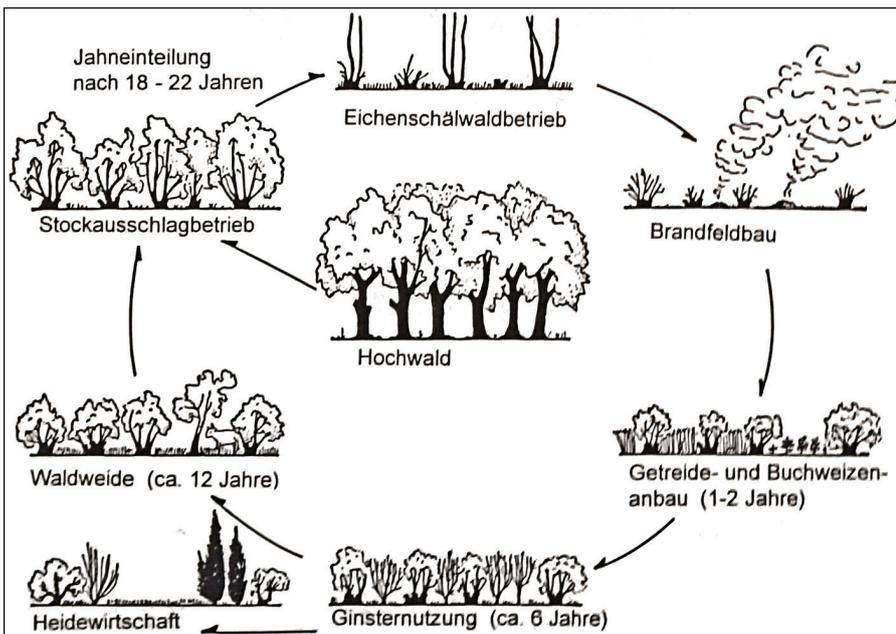
Waldverbund. Damals entstand nach Abholzung ein kompliziertes System rollierender Nutzungen, in denen auch Weidewirtschaft ihren Stellenwert hatte (Abb. 5, Infotafel aus dem Landschaftsmuseum Hachenburg).

Angesichts der sieben jeweils langjährigen unterschiedlichen Flächennutzungen dürfte aber die Wacholderheide nicht dominant landschaftsprägend gewesen sein.

Dieser Typ Westerwälder Wacholderheide unterscheidet sich auch wesentlich von jenem Biotoptyp, der vor allem auf mageren Kalkstandorten anzutreffen ist. Jener Biotoptyp war entstanden, weil sich auf den kargen Flächen eine landwirtschaftliche Nutzung nicht anbot. Die Flächen wurden somit nachrangig der Beweidung anheimgestellt (wichtige Standorte in der Schwäbischen Alb auf Jura-Kalk oder im Siegerland auf Muschelkalk). Die Wiese bei Westernohe, aus der die Wacholderbüsche aufragten, zeigte sich hingegen



**Abb. 6:** Alter Wacholderbusch, neu austreibend. Hier wie überall im Gelände braune, aus unbekannter Ursache geschädigte Astabschnitte.



**Abb. 5:** Nutzungsfolgen der sogenannten „Haubergswirtschaft“, die ihren Ausgang in Hochwaldrodungen nahm (nach einer Infotafel im Landschaftsmuseum Hachenburg)

keineswegs mager, sondern als dicht bewachsene Flokati-weiche Flur, in die der Schritt geradezu versank.

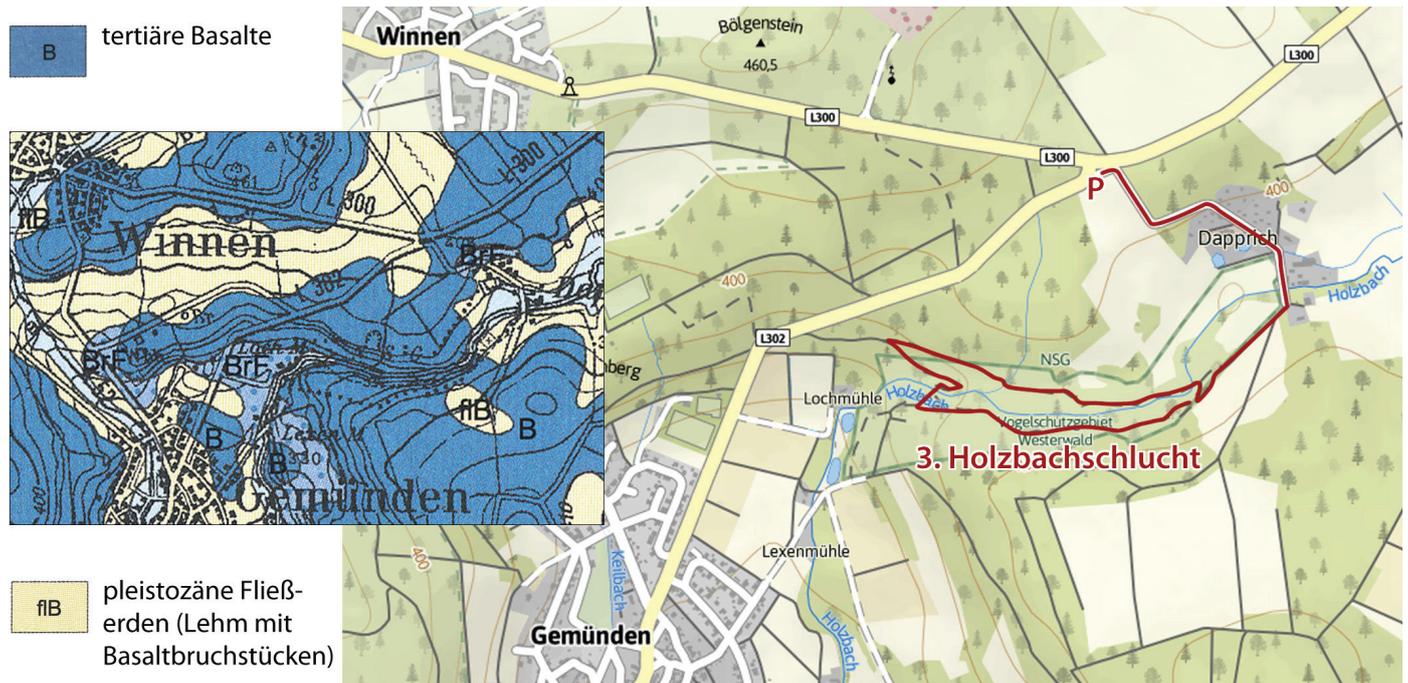
Die Wacholderbüsche selbst offenbarten ein respektables Alter, wo abgestorbene, zusammengebrochene Alt-Exemplare längst von stattlichen neuen Exemplaren überwachsen waren (Abb. 6).

### 3. Die Holzbachschlucht bei Gemünden

Wie viele andere Westerwaldbäche hat sich auch der nur 14 km lange Holzbach durch das Basaltplateau des Westerwaldes gegraben. Jedenfalls an seinem Oberlauf zwischen Gemünden und Seck ist er nicht zu einem seinem Namen gerecht werdenden Holztransport geeignet, da er mit munterem Gefälle in einem breiten Bett über unzählige größere und kleinere Basaltbrocken tanzt.

Die Ausbildung von Tälern im Basaltplateau des Westerwaldes durch Bäche und Flüsse ist nichts Ori-

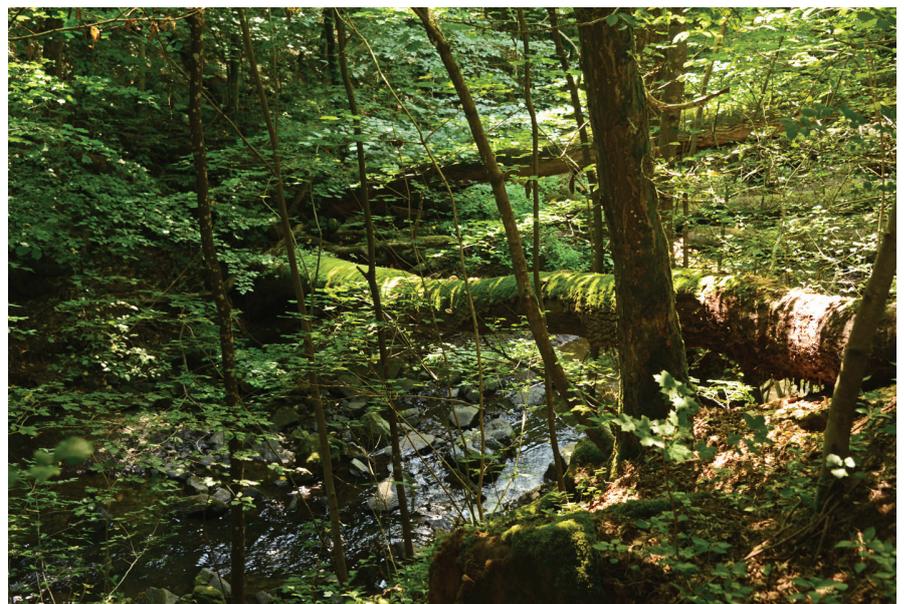
nelles. Während aber alle anderen durch die Erosion gegrabenen Täler mit Sedimenten aus Basaltverwitterung und Basaltabtrag gefüllt sind, fließt der Holzbach bei Gemünden noch über einen Kilometer und bis zu 30 m tief eingegraben inmitten des Basalthorizontes selbst und zwischen Basaltfelsen, die die steilen Talwände markieren (vgl. Ausschnitt aus der geologischen Karte in Abb. 7).



**Abb. 7:** Rundweg durch die Holzbachschlucht ab Busparkplatz „P“, vorbei am Siedlungssplitter um den Hof „Dapprich“ mit Einkehrmöglichkeit im „Hof-Café“ (<http://www.hofgut-dapprich.de/>). Der verkleinerte Ausschnitt aus der geologischen Karte entspricht dem großen Planausschnitt.

Die auf einer Infotafel gepriesene Frühjahrsblüte des Hohlen Lerchenspornes (*Corydalis cava*) und der Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) war bei unserem August-Besuch natürlich nicht mehr zu erleben. Doch die urwaldartige Vegetation mit viel Totholz und starken Kontrasten im lichtdurchflutet-schattigen Schluchtenwald (Abb. 8) hat zu jeder Jahreszeit ihren Reiz.

Vom Busparkplatz an der L 300 erstreckt sich zunächst eine Asphaltstraße in das Freizeitgelände um das Hofgut „Dapprich“. Der entspannte Schluchtenrundweg führt nach einer Wiesenpassage über einige Treppenstufen hinunter über eine breite Brücke auf die rechte Holzbachseite, um wenig später über ein marodes und gerade in Sanierung begriffenes weiteres Brückchen wieder



**Abb. 8:** Umgestürzte Buchen über dem im Basaltbett dahinhüpfenden Holzbach in seiner Schlucht zwischen Gemünden und Seck.

ans linke Ufer zurückzuleiten. Alles in allem waren knapp 4 km mit ca. 60 m An- und Abstieg zu gehen. Das als Mittagsrast ausgesuchte „Hof-Café“ glänzte vor allem mit seinen Torten.

## 4.a) Ewiges Eis

Der nach Tortenrast sich anschließende knapp zwei Kilometer lange Weg über die Dornburg startete am Abzweig eines Waldweges auf halber Strecke zwischen Frickhofen und Wilsenroth (vgl. Abb. 11 auf der nächsten Seite). Er führte alsbald zu einem Zwischenziel am Dornburg-Hang, das Wanderern als „Ewiges Eis“ ausgemaldert wird.

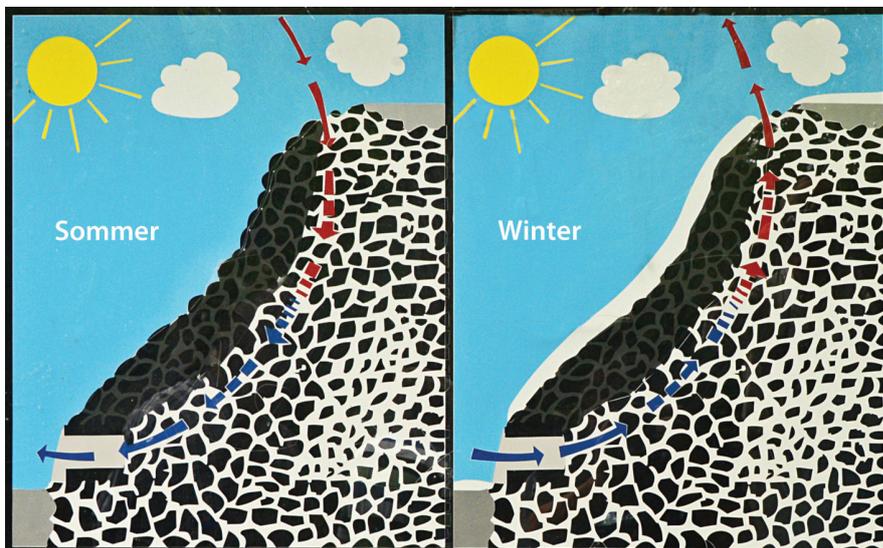
Wir sehen hier ein seltenes Naturphänomen, das eine mächtige Halde locker übereinandergeschichteter Gesteinsbrocken voraussetzt, durch deren Klüfte, Spalten oder Lücken Außenluft ein- und ausströmen kann. Die aus zerbrochenen Säulen stammenden harten Basaltblöcke eignen sich für ein solch locker gehäuftes Geröll besonders gut.

Zudem muss diese Gesteinshalde entlang eines Steilhangs genügend Höhe aufweisen, so dass sich im Luft- raumsystem der Halde eine Kaminwirkung einstellen kann. Die Intensität des Effekts ist ferner von einer isolierenden Deckschicht abhängig. Wenn dann noch strenge Winterfröste stattfinden – das soll ja für den Westerwald typisch sein, in dem der Wind so kalt pfeift – setzt der Effekt ein: Im Winter bildet die durch das Gestein aufströmende kalte Luft Eis zwischen den Geröllen, im Sommer tritt warme Luft oben ein und tritt – am Eis stark gekühlt – am Boden wieder aus (vgl. Schemazeichnung aus einer Infotafel in Abb. 9).

Man hat am Boden der Halde, knapp unter Wegehöhe, zwei Ausströmöffnungen mit Steinen gefasst, mit Gittern versehen, aber mit ein paar Abstiegsstufen erschlossen. Ansonsten ist die Front an der Basis verschlossen (Abb. 10). Der „Eiskeller“ ist also nicht zu betreten, man kann sich jedoch vor seine Öffnung hocken und den – selbst im schwülen Hochsommer – eiskalten Hauch erleben, der im Übrigen noch über die gesamte Wegesbreite zu spüren ist.

## 4.b) Dornburg

Die Dornburg markiert ein Trauerspiel im Umgang mit unseren frühen Kulturen – hier: mit den Kelten. Sie war das einzige große keltische Oppidum, das einschlägige Untersuchungen im Westerwald verzeichnen (*Rieckhoff /*



**Abb. 9:** Funktionsschema des „Ewiges Eis“ als Darstellung auf der örtlichen Infotafel

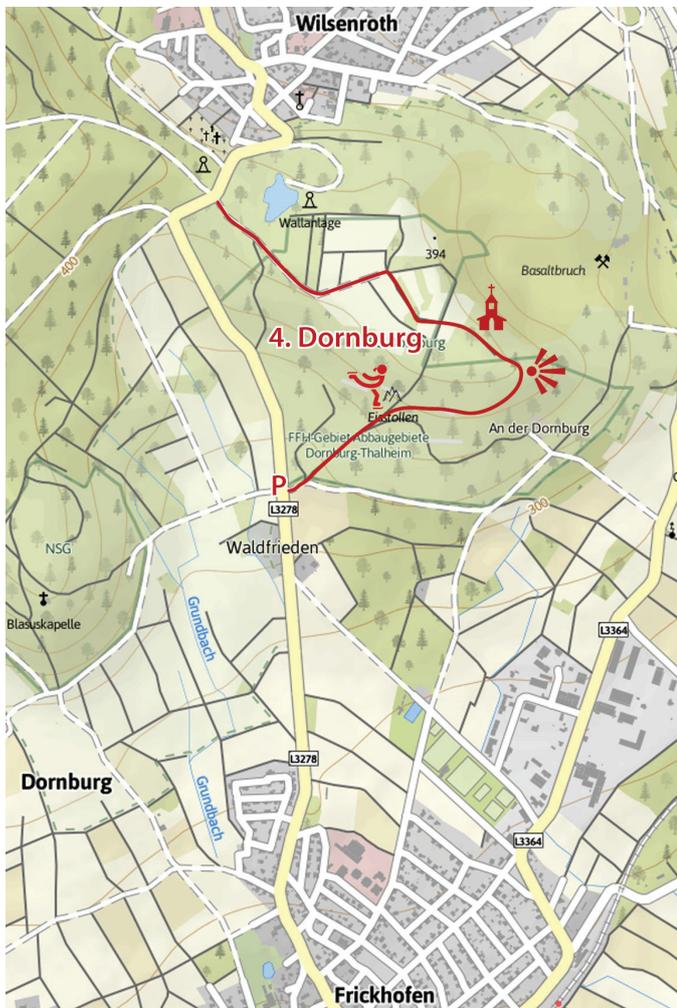


**Abb. 10:** Blicke über die Halde hinauf und in die Öffnung der austretenden kalten Luft hinab am „Ewiges Eis“ des Dornburg-Hangs.

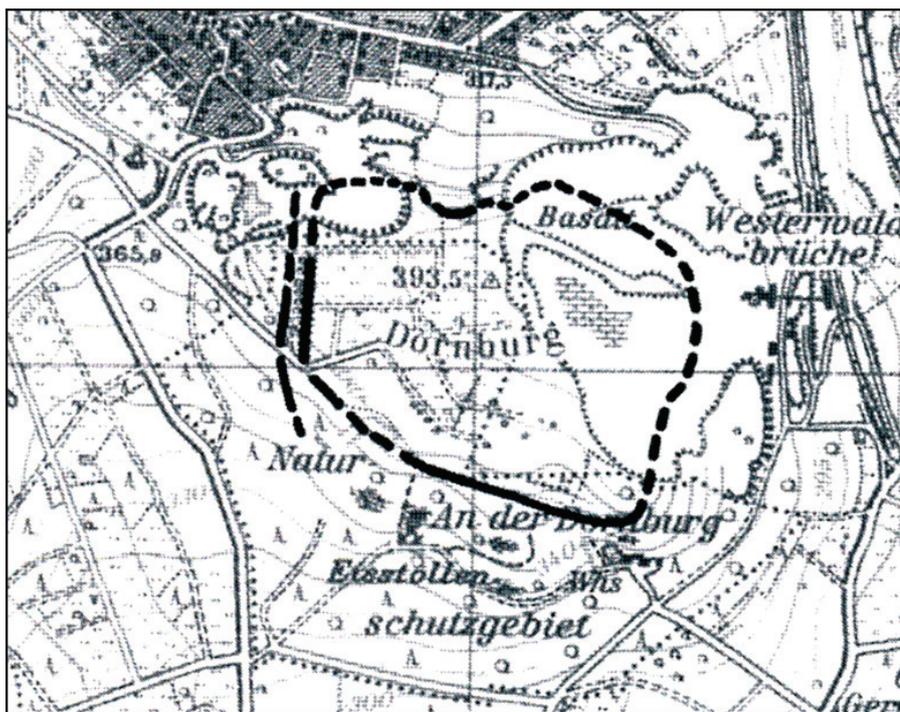
*Biel, S. 216; Thomas F. Klein, Frontispiz-Karte*). Von dieser Anlage ist aber nur noch wenig vorhanden, weil sich ein riesiger Basaltsteinbruch von Nordosten her immer weiter gegen die Bergnase vorgefressen hat, an der einst das Basaltplateau des Westerwaldes endete.

Aber auch andere Akteure müssen hier steinräuberisch tätig gewesen sein. Denn der beeindruckend wuchtige Abschnittswall an der nördlichen Westseite des Plateaus endet abrupt am Weg, der vom Plateau nach Westen hinausführt, und hat keinerlei Fortsetzung auf der anderen, südlichen Wegeseite, an der noch keine Steinbruchsaktivität angesetzt hat.

Vom „Ewiges Eis“ führt der Pfad zunächst durch die noch recht gut erkennbaren äußeren /unteren südlichen Ringwall-Verschüttungen hindurch. Er erreicht dann eine Bergnase, an der eine kleine hölzerne Aussichtsplattform errichtet wurde, die einen weiten Blick in das Limburger Becken gewährt.



**Abb. 11:** Verlauf des kurzen Weges am „Ewigen Eis“ vorbei durch die Fragmente zweier Ringwälle auf den Rest des ehemaligen Basaltplateaus und weiter gen Wilsenroth.



**Abb. 12:** vermuteter ehemaliger Dornburg-Ringwallverlauf gestrichelt, erkennbare Reste durchgezogen (Rieckhoff/Biel S. 334)

Wenig später – hart an der Steinbruchskante – lassen sich die Grundmauerreste einer **Hildegardis-Kapelle** sowie eines später an dieser Stelle gefassten und dieser Heiligen gewidmeten Brunnens erahnen, die paradoxerweise erst nach Aktivitäten einer Planiermaße des Steinbruchunternehmens „Westerwaldbrüche“ zum Vorschein gekommen seien (Infotafel am Ort).

Im weiteren Wegeverlauf auf dem Restplateau zeigte ein Arrangement aus Baumarkt-Betonsteinen, Recycling-Kunststoff-Sitzgruppenelementen, U-Stahlträgern und Holzschnitzwerk, garniert mit einer eloxierten Bronze-grablampe und dem ubiquitären Investorengrün der immergrünen Lorbeerkirsche, dass sich **Bildstöcke** heute mit wirklich jedwedem Material in die geschundenste Landschaft stellen lassen.

Das fast ebene Dornburg-Plateau fällt an drei Seiten um bis zu 200 m steil zum Talgrund des Elbbaches und des Limburger Beckens ab. Nur im Nordwesten ist es durch einen schmalen Sattel mit den Hochflächen des Westerwaldes verbunden, über den wir die Hochfläche Richtung Wilsenroth verlassen haben. Damit stellte es einen idealen Siedlungsort für die Kelten dar, dessen Wälle ca. 37 ha Fläche umfassen könnten (Abb. 12). Im überregionalen Kontext war aber auch das eine eher kleine Anlage, wenn man ihre Erstreckung an dem auch als keltische „Großstadt“ apostrophierten Heidetränk-Oppidum im nahen Vordertaunus oberhalb von Bad Homburg misst, das sich auf 130 ha erstreckt haben soll.

## 5. Kranstein

Ein eher kleiner Vulkan im ca. 40 x 25 km großen tertiären Basaltfeld des Westerwaldes liegt unmittelbar östlich der Kreisstraße 95 von Weltersburg nach Wilmenrod (Abb. 13). Hier konnte ein geologisches Kleinod vor dem Basaltabbau gerettet werden, der just in dem Moment gestoppt wurde, als er das Zentrum des Förderschlotkes erreichte. So sieht man nun als eine Art Schnittbild jene Anordnung der Basaltsäulen, die der Begriff „Meilerstellung“ zwar beschreibt, aber nicht erklärt (Abb. 14).

Die knappe Infotafel vor Ort (die der kurze [Wikipedia-Artikel](#) zu diesem Geotop ohne Nachweis zitiert) will die Relevanz dieses Biotops mit der Bemerkung unterstreichen: „Es gibt kaum einen Bildband oder geologische Beschreibung über den Westerwald ohne eine Berücksichtigung des Kransteins“. Befragt man allerdings die vom zuständigen Landesamt herausgegebene „Geologie von Rheinland-Pfalz“, so herrscht bereits hier Fehlanzeige – das Geotop findet keine Erwähnung, ge-

schweige denn Erklärung (vgl. dort zum Westerwald-Vulkanismus S. 233 ff).

Da Basaltsäulen ein Ergebnis der Schrumpfung von Laven im Prozess ihres Erhaltens sind und orthogonal zur Abkühlungsfläche entstehen, müsste der Ort dieser Wärmeabfuhr nahezu punktförmig am Ende der aufsteigenden – oder stecken gebliebenen – Laven zu suchen sein. Denn die Säulen biegen sich von allen Seiten auf diesen Punkt am oberen Rand des Aufschlusses zu. Da sich Vulkanschlote zur Öffnung hin eher erweitern, besteht in dieser noch erklärungsbedürftigen drastischen Verengung die Besonderheit dieses Geotops.

Demgegenüber vermerkt der Web-Mineralienatlas knapp und nicht gerade anschaulich, dass eine derartige Säulenausbildung stattfindet, „wenn die Lava mehr als eine Abkühlungsfläche hat und die Säulen sich von jeder Oberfläche aus verbreiten“ (sog. „Chevron-Säulen“, illustriert durch ein Bild von den Faröer-Inseln).

Der noch immer betriebene Basalt-Steinbruch findet sich im ‚Rücken‘ des Schlotaufschlusses (vgl. noch einmal Abb. 13) und ist ebenfalls einen Blick wert. Denn hier ist (unter anderen Besonderheiten) an einer ca. 20 m hohen Abbaufont eine ganz andere Struktur aufgeschlossen, die über die gesamte Aufschlussfläche mit großer Gleichförmigkeit nach horizontal orientierten Basaltsäulen aussieht (Abb. 15).

## Hotel in Bad Marienberg

Der Tag war nun hinreichend ausgereizt, um dem Hotel zuzustreben. Ausgesucht war das **Wildpark-Hotel** hoch über Bad Marienberg mit 180°-Westerwald-Aussicht vom Taunus-Feldberg im Osten über den breiten Quarzitzug bei Montabaur im Süden bis zum Siebengebirge im Westen (im Web: <http://www.wildpark-hotel.de/>). Das Hoteldach ist von einem Restaurant-Rundbau gekrönt, in dem sich der Gästebereich vor der Rundum-Glasfront binnen einer guten Stunde um 360°

**Abb. 15** (rechts): Ausschnitt aus der Abbaufont des Steinbruchs im ‚Rücken‘ des Kranstein-Geotops.



**Abb. 13:** Luftbildansicht der Situation um den Kranstein-Schlotaufschluss und den benachbarten Basalt-Steinbruch (Google Earth)



**Abb. 14:** Die Exkursion beim Bewundern der nach oben zusammenstrebenden Basaltsäulen des ‚Kranstein‘ (... in ‚Meilerstellung‘).



dreht und auf diese Weise auch noch die Aussicht auf den rückseitigen Waldgürtel eröffnet.

Beim Bodenbelag hat sich das Hotel besondere Mühe gegeben (Abb. 16): ein Gesteinsblock „Jupara India Granit“ wurde derart in Platten zersägt, dass 3 x 4 quadratische Großplatten einen zusammenhängenden Verbund bilden, der zudem noch dreimal gespiegelt verlegt wurde, so dass schließlich viermal das gleiche Gesteinsmuster auf jeweils 12 Platten nebeneinander erscheinen kann (wenn es der Raum überhaupt zulässt). Der [Lieferant](#) weist das Produkt als Migmatit aus (*partiell wieder aufgeschmolzenes magmatisches Gestein*), aus Teilnehmerkreisen wurde eher ein Orthogneis gesehen (*ebenfalls ein Produkt von Metamorphosen*).



**Abb. 16:** Meist vom Mobiliar zugestellt, hier aber ansatzweise mit 12 zusammenhängenden Platten sichtbar – die aus einem Block geschnittene Bodenplatten im Hotel.

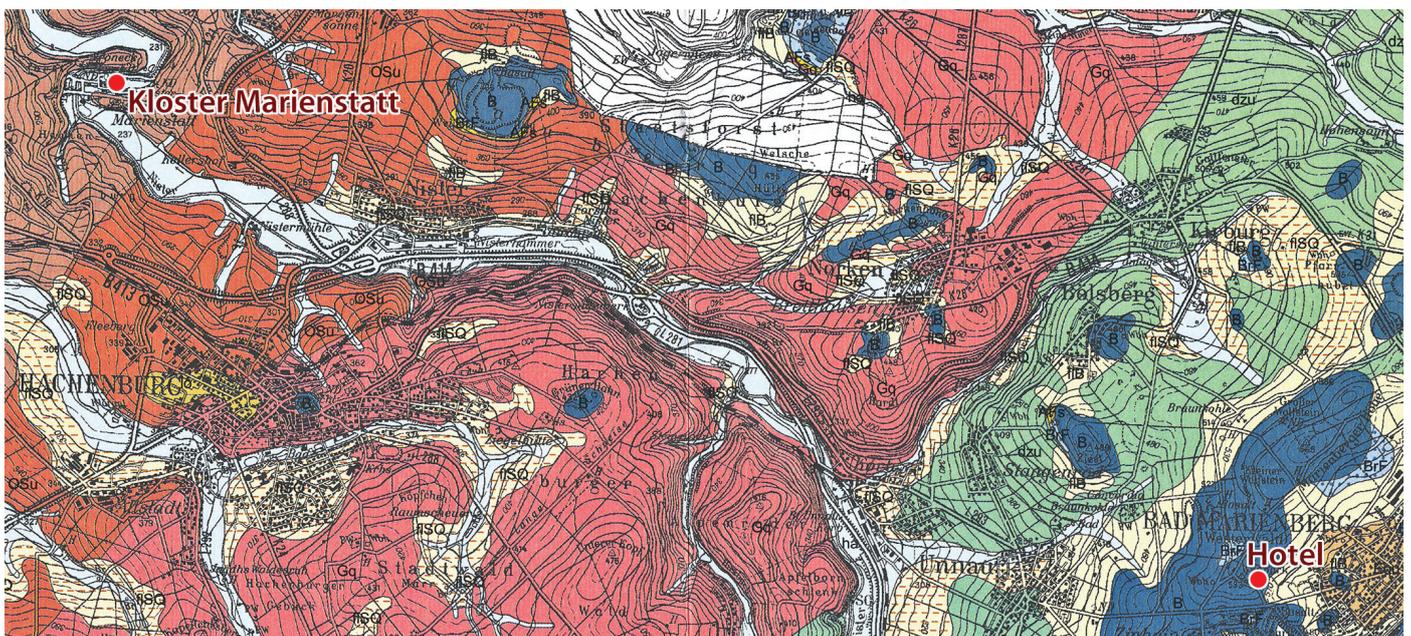
## 2. Tag, Samstag 20. August

In der Nacht hatte es geregnet, auch der neue Tag versprach Fortsetzungen dieser Wetterlage, die sich gleich beim Weg zum Busparkplatz entsprechend einführte.

### 6. Kloster Marienstatt

Zunächst ging es nach Westen hinunter ins Nister-Tal, dem wir nach Norden folgten. Sodann wechselten wir auf die Schnellstraße der B 414 wieder gen Westen und erreichten am Ort Nister vorbei die **Zisterzienser-Abtei Marienstatt** (im Web: [www.abtei-marienstatt.de/](http://www.abtei-marienstatt.de/)). Sie ist – wie alle Zisterzienserklöster – im Talgrund gelegen, weil sich die Mönche gerne mit Fischzucht befasst haben. Fischteiche gibt es aber um das heutige sehr wohl-

habend anmutende Kloster nicht mehr. Ursprünglich hatten sich die Zisterzienser aus dem Benediktinerorden abgespalten und ihr Stammkloster zwecks Rückkehr zu den strengen benediktinischen Regeln im burgundischen Cîteaux gegründet. Marienstatt ist ein Kloster der „Vierten Generation“ von Klosterausgründungen durch Mütterklöster. Mutterkloster von Marienstatt ist Heisterbach im Siebengebirge, dessen Mutterkloster die Abtei



**Abb. 17:** Die Geologie zwischen dem auf Basalt gegründeten Hotel in Bad Marienberg (rechts unten) und Kloster Marienstatt in einer Schlinge des in den Quarzit gefrästen Flusstals der Nister (links oben).

Himmerod in der Eifel, die wiederum von Bernhard von Clairvaux aus Cîteaux höchstpersönlich gegründet worden war (das lässt sich alles sehr gut durch Wikipedia hindurch nachvollziehen).

Auch die Geologie auf dieser Fahrt präsentiert vier Generationen: Unser Hotel stand noch auf dem Rand des Basaltplateaus (blau im Ausschnitt der geologischen Karten von Abb. 17 auf der Vorseite rechts unten). Dann durchfahren wir gen Nordwesten vier Streifen immer älterer Gesteine des Devon, die sich in dem für das variskische Gebirge typischen SW-NO-Streichen hintereinander staffeln: grün (dzu) für das devonische Unterems > Rosarot (Gq) für das Obersiegen-Unterems > Rot (OSu) für das Obersiegen > Lachsrot (Msu) für das Mittelsiegen. All diese Gesteine sedimentierten im Unterdevon ungefähr in einem Zeitraum vor 400 bis 410 Mio. Jahren und können vereinfachend als **Quarzit** zusammengefasst werden.

Das Kloster selbst zeigte sich edel und ein wenig verschlossen. Im Hauptbau am Ende des Pergola-artig überdachten Treppenabstiegs wurde geprobt und eine Ausstellung vorbereitet, in der Kirche eine Messe gefeiert. Es blieben also die streng angelegten Gartenanlagen, in denen ein Mähroboter munter die Wiesenflächen wechselte (Abb. 18). Auch sonst zeigte sich das Kloster in den Außenanlagen moderat modern bzw. kunstaffin: an die Quarzit-Steilwand des Nistertals war eine haushohe Baumstammskulptur gelehnt und in den Rabatten steckten sorgfältig gegossene Betonquader, die ob ihrer Schrägstellung wohl ebenfalls in die Rubrik „Kunst“ zu fallen haben.

Eine Herausforderung bedeutete der **Heilkräutergarten** innerhalb der Roboter-gepflegten Parkanlagen. Hier wird eine Vielzahl von Pflanzen gehegt, die in irgendeiner Weise heilende Wirkung entfalten könnten. Allerdings erschloss sich die Systematik nicht von selbst. Weder war aus den Farbmarkierungen auf Pflanzenbeschriftungen ein System abzulesen, noch wurde immer klar, wie die Bereiche abzugrenzen seien, in denen Pflanzen bestimmten Organe („Niere & Blase“, „Leber & Galle“...) gefällig sein könnten.

Sodann gab es neben der Organ-Systematik eine Zweck-Systematik mit Abteilungen wie „Antidepression“ oder „Nerven / Schlaf Beruhigung“, denen ebenfalls Heilpflanzen zugeordnet wurden. Und es fand sich sogar die Hege des Gärtnergrauens in einem Beet der Gemeinen Quecke (*Elymus repens*).



**Abb. 18:** Abteikirche von Kloster Marienstatt, Klostergebäude und Park mit Springbrunnen in der Wegekreuzung bei zutiefst regengrauem Himmel

Leider hatte der Klosterbuchladen keine Publikation über die Systematik dieses Gartens und die Wirkungen seiner Pflanzen zur Hand und verwies auf die alleinige Erschließung durch Führungen der für den Garten verantwortlichen Ehrenamtlichen Gabriele Fischer.

## 7. Landschaftsmuseum in Hachenburg

Von der Abtei als äußerstem nordwestlichem Punkt im Exkursionsgebiet ging es wieder zurück nach Süden, zunächst ins nahegelegene Mittelzentrum Hachenburg. Hier hat man sich in den letzten Jahren mit viel Geld um Sanierung und Vitalisierung der Altstadt bemüht. Wir schlenderten daher durch seine Fußgängerzone



**Abb. 19:** Leben auf dem „Alten Markt“ (Blickrichtung Ost). Links hinten die Südwestecke im stattlichen äußeren Bautenring von Schloss Hachenburg, in der Bildmitte die evangelische Kirche, darüber die uns den ganzen Tag begleitenden, aber selten entleerenden Regenwolken.

über den Alten Markt und am Schlossberg vorbei zum dahinter sich erstreckenden „Burggarten“ (Abb. 19 auf der Vorderseite). Dorthinein wurden – warum auch immer – Fragmente eines Steinkistengraves verlagert und mit einem Hügel dekoriert, das in dem Hachenbach-fernen und eher Limburg-nahen Oberzeuzheim gefundenen worden war.

Am Ende des Parks ist das „Landschaftsmuseum Westerwald eingerichtet“ (im Web: [www.landschaftsmuseum-westerwald.de/](http://www.landschaftsmuseum-westerwald.de/)). In sieben kleineren und größeren historischen Fachwerkgebäuden, die – ähnlich wie im Hessenpark Neu-Anspach – hierher verlagert wurden, werden historische Situationen inszeniert, die von einer landwirtschaftlichen Scheune über einen Dorfschulraum, die Ausstattung und Arbeitsumgebung diverser Handwerker bis zu Güssen der nahen Stahlindustrie reichen. Auch der durch ein einfaches Brettergestell notdürftig geschützte Arbeitsplatz eines „Kippers“ (Pflastersteinfertiger – dazu mehr unter Exkursionspunkt 9) ist hier rekonstruiert.

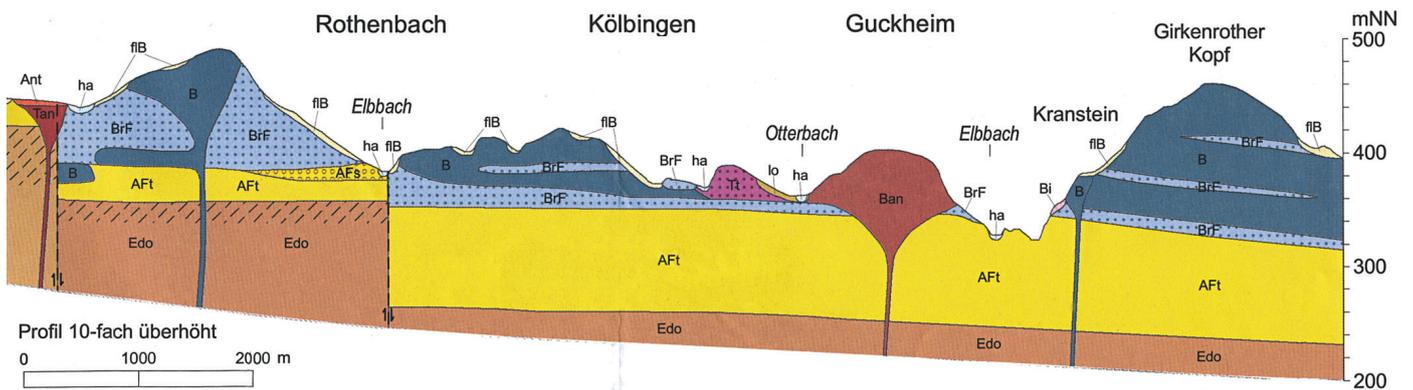
## 8. Kaolingruben am Gräbersberg

Geologisch sind für den Westerwald vor allem zwei Dinge charakteristisch:

- großflächiger tertiärer **Vulkanismus** und
- eine ihm vorangehende Verwitterung der benachbarten Gesteine des Rheinischen Schiefergebirges zu sehr respektablem **Tonlagerstätten**.

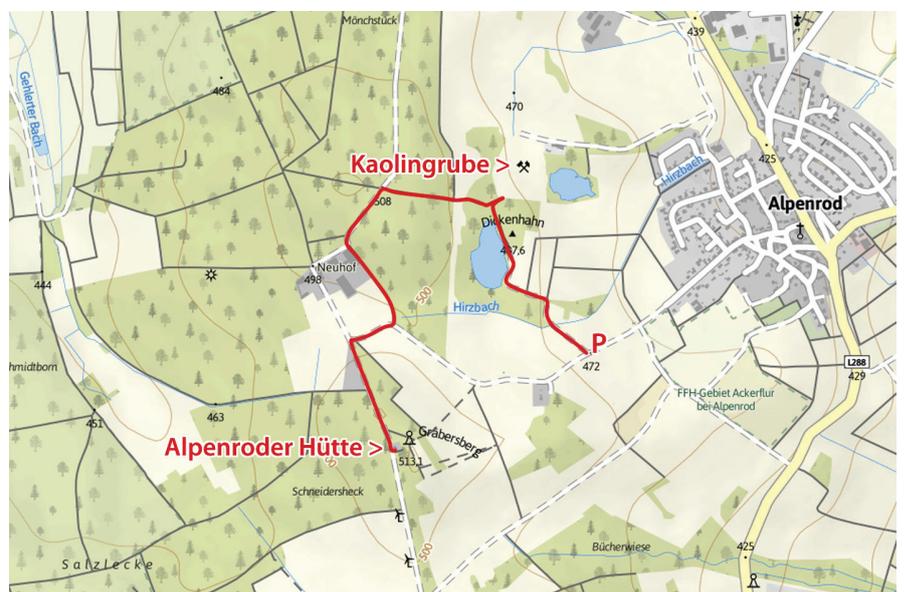
Dass wir diese Tonvorkommen heute überhaupt noch zu sehen bekommen, ist dem besagten Vulkanismus zuzuschreiben. Denn die Basaltlaven haben die Tonsedimente überflutet (oder eruptiv mit Tuffablagerungen überzogen), sind darüber erstarrt und bildeten so eine Schutzhaube, ohne die der liegende Ton längst der Erosion anheimgefallen wäre. Vor allem im südlichen Westerwald hat die Erosion jene überdeckenden Basaltdecken inzwischen so weit abgetragen, dass der Ton an vielen Stellen großflächig zutage tritt. Das nutzte die Tongewinnungsindustrie, um im Tagebau große Teile der Landschaft abzutragen.

Diese charakteristische Grundstruktur mächtiger Tonsedimente und ihrer Überlagerung durch Vulkanite wird im Schnitt der geologischen Karte plastisch (Abb. 20):



**Abb. 20 (oben)** Geologischer Schnitt durch Teile des Westerwalds. Gelb strahlen die Tonlagerstätten hervor (Kürzel Aft), hier überdeckt von Vulkaniten als Basalt („B“ und dunkelblau), als vulkanische Tuffe („BrF“ und hellblau sowie gepunktet), als andesitische Basaltvariätät („Ban“ und dunkelbraun) sowie als trachytischer Tuff („Tt“ und lila sowie gepunktet).

**Abb. 21 (rechts)** Von Alpenrod vorbei an einer renaturierten und einer aktiven Kaolingrube zum Gräbersberg, der mit 513 m höchsten Erhebung des westlichen Westerwaldes.



Wir begannen den ersten gut zwei Kilometer langen Spaziergang in die Westerwälder Tonwelt, wo von der asphaltierten Straße zur Alpenroder Hütte ein Wald- und Weidenweg nach Nordosten abzweigt, vorbei an glücklichen, noch mit Hörnern ausgestatteten Rindergroßfamilien (zu den Orten und zum Wegeverlauf vgl. Abb. 21). Nach üppigen, meist verblühten, aber im tiefsten Waldschatten noch in letzter Blüte stehenden Epipactis-Beständen (Stendelwurz) führte der Weg zunächst an einen lauschigen waldumstandenen milchig-türkisen Weiher.

In diesem renaturierten Bereich ist der Tonabbau seit langem beendet und die Grube mit Grundwasser vollgelaufen. Besonders entzückte eine Seeroseninsel, durchwachsen mit Schachtelhalm (Abb. 22).

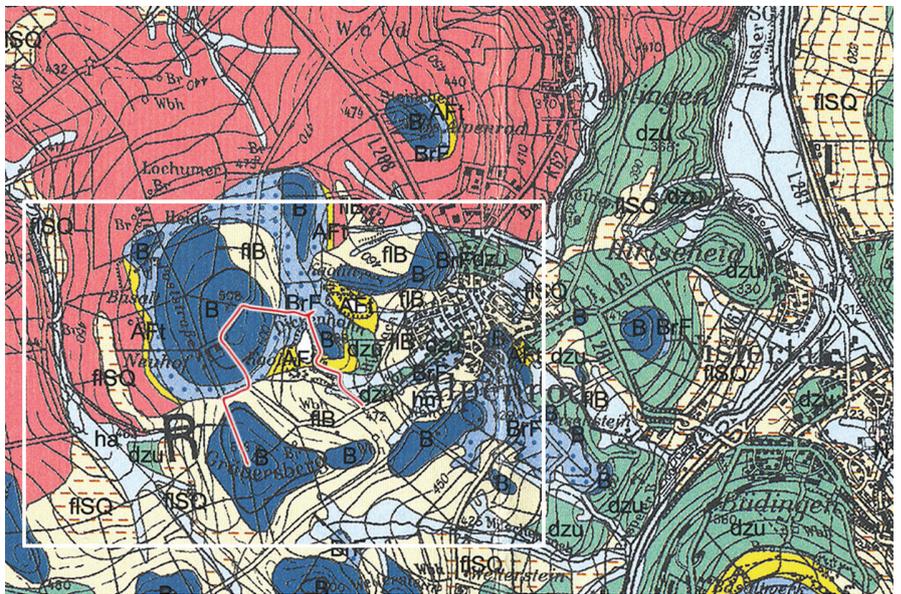
Die Geologie ist hier etwas komplizierter. Abb. 23 zeigt deshalb einen größeren Ausschnitt als die topografische Karte mit dem Spaziergang zur Alpenroder Hütte in Abb. 21. Deren Ausschnitt ist in Abb. 23 mit einem weißen Rechteck markiert, innerhalb dessen ergänzend der Wanderweg überlagert wurde (rote Linie). Der Ausschnitt aus der geologischen Karte schließt zur besseren Orientierung insbesondere noch den nach Norden gerichteten Verlauf der Nister ein (rechts oben).

Der weiße Rahmen umschließt einige Basaltberge (blau), die hier aber bereits im Umfeld der devonischen Quarzite liegen (grün und rot). Wie die gelben Flecken signalisieren, ist dieser Basalt (nebst seinem Tufffuß in hellblau-blaugepunkteter Signatur) von Tonen unterlagert, die an manchen kleinräumigen Stellen bereits durch die Erosion aufgeschlossen wurden. Diese Tone hatten sich als feinstkörniges Verwitterungs-Endprodukt in einer Senke des alten devonischen Gebirges bis zu Mächtigkeiten von an die hundert Meter abgelagert und wurden später von ebenso mächtigen tertiären Basalt- und Tuffdecken überlagert. Auf diese Weise blieben sie konserviert und werden erst nach Zertalung der Basaltdecken allmählich freigestellt.

Der aus Renaturierung entstandene Weiher ist in Abb. 23 als weißer Fleck zwischen den beiden unteren gelben Flächen zu erkennen (bezeichnet mit „Aft“ für die „Ahrenberg-Formation des Oligozän, dies vor ca. 33,8 bis 23,8 Mio. Jahren). Die sodann besichtigte aktive Kaolin-grube wird durch den oberen gelben Fleck identifiziert. Auf den laufenden Tonabbau konnten wir nach einigen Schritten querwaldein Einsicht nehmen (Abb. 24).



**Abb. 22:** Star im Teich des renaturierten Tonabbaus westlich von Alpenrod – eine Seeroseninsel.



**Abb. 23:** Ausschnitt aus der geologischen Karte zur Gegend um Alpenrod links der Nister. Darin ist mit weißem Rahmen der Ausschnitt aus der topografischen Karte in Abb. 21 nebst der dortigen Spaziergangsrouten markiert.

In diesem Grenzgebiet zwischen Schiefen/Quarziten sowie Tonen (teilweise durchmischt mit Braunkohle) und auflagernder Basaltdecke treten wegen der abdichtenden Wirkung der Tonlagen zahlreiche Quellen und Bäche zutage. Die Gemeinde Alpenrod hat diese ‚Wasserlandschaft‘ mit einem „Wasser-Erlebnis-Pfad“ erschlossen und einen gut 10 km langen Rundwanderweg konzipiert, dem wir ein kleines Teilstück folgten. Diese Wanderung kann im nördlich benachbarten Mittelzentrum von Hachenburg (dann mit einem weiteren Zuweg von einem km einfach), oder an der mit PKW wie Bus erreichbaren Alpenroder Hütte auf dem Gräbersberg begonnen werden ([gpx-Datei zum Verlauf des Rundwegs](#)).

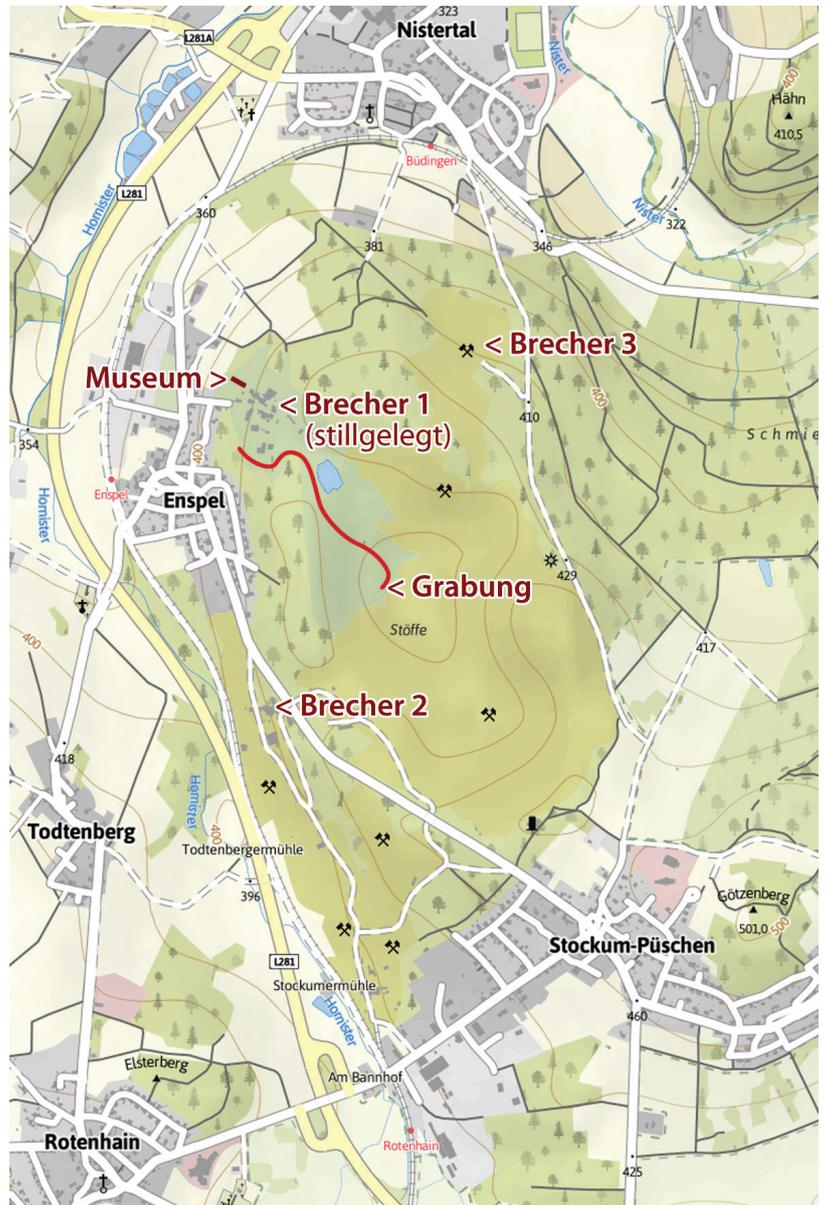
Der bei Alpenrod im Tagebau abgebaute Ton ist als **Kaolin** einzuordnen, aus dem besonders feines Porzellan

hergestellt werden kann. Sein Hauptbestandteil, das Schichtsilikat **Kaolinit** entsteht aus der Verwitterung von Feldspäten.



**Abb. 24:** Blick aus dem Wald in die angrenzende aktive Kaolingrube bei Alpenrode.

## 9. Der Stöffel-Park bei Enspel



**Abb. 25:** Rechts die Lage der Brecherwerke, von denen noch 2 und 3 betrieben werden. Brecherwerk 1 wurde inzwischen Teil des Freilichtmuseums, dessen neu gebauter, in Basaltfelsen gebetteter schmaler Ausstellungsraum rot hervorgehoben ist. Rote Linie: Unser Weg zur paläozoischen Grabung in der Grube. Oben der gleiche Ausschnitt in der geologischen Karte; er überschneidet sich teilweise mit dem Ausschnitt zu Exkursionsabschnitt 8, Abb. 23.

Der **Stöffel** war einmal ein Berg im Westerwald – im Süden und Westen vom Hornister-Bach umflossen, der sodann in die nördlich vorbeifließende Nister mündet. Beide Gewässer haben diesen Ausläufer des Basaltplateaus am Rande des Quarzituges freigestellt, der nur noch im nicht umflossenen Südosten Verbindung zum Westerwälder Basaltplateau hat. Zum nordwestlich angrenzenden Quarzitug vgl. die Ausführungen sowie Abb. 17 in Abschnitt 6; die Grenze zwischen Basalt (blau) und Quarzit (grün) ist auch aus der geologischen Karte in Abb. 25 zu erkennen.

Heute steht von diesem ehemaligen Stöffel-Berg nur noch ein Rand im Bereich der vulkanischen Tuffablagerungen (hellblau mit blauer Punktierung in der geologischen Karte von Abb. 25). Der basaltische Kern von bis zu 100 m Mächtigkeit ist weitgehend abgebaut, zwei Brecherwerke arbeiten noch an der Verschotterung und Versplittung der anstehenden Reste.

Da hier ein besonders feinkörniger, weil schnell erkalteter Basalt ansteht, ist das Material ideal für **Pflastersteine** oder hoch belastete Bahnschotter. Früher haben hier zahlreiche „Kipper“ die Pflastersteine geformt (die Abschläge gingen in die Schotter- und Splittverwendung). Der Name dieser Handwerker leitet sich vom Kippen der Steine zur exakten Formung ihrer Seiten ab, wobei ein geübter Kipper oft nur einen Schlag je Seite benötigte. Auf diese Weise konnte er 600 bis 800 Pflastersteine pro Tag fertigen. Heute erledigen dies Maschinen in den Brecher-Werken (Info Wuttke).

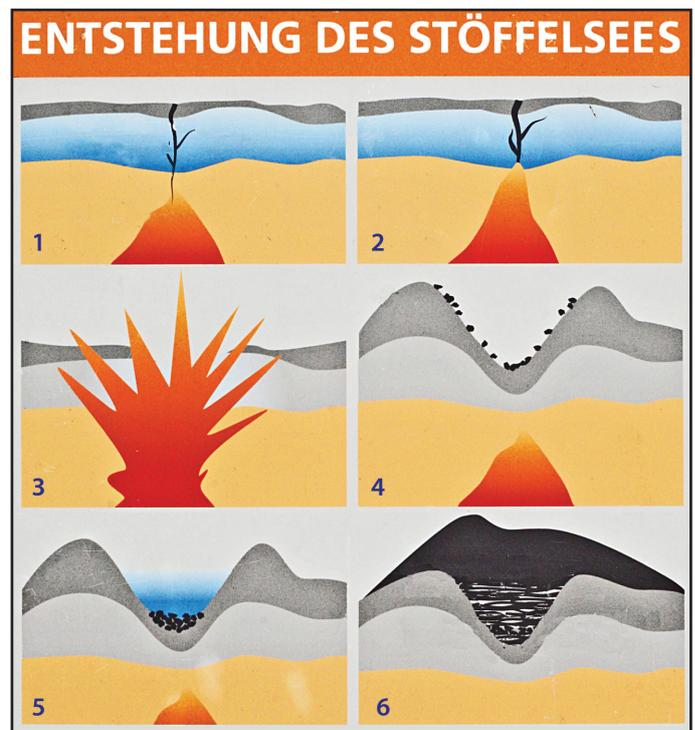
Zur Orientierung dient (Vorseite) die Gegenüberstellung einer topografischen mit einer geologischen Karte, die beide den gleichen Ausschnitt zeigen. Die geologische Karte ist aber etwas kleiner wiedergegeben:

Das älteste Brecherwerk (Nr. 1 in der Karte von Abb. 25) wurde zur Jahrtausendwende stillgelegt und in den „**Tertiär-, Industrie- und Erlebnispark Stöffel**“ überführt (im Web: <http://stoeffelpark.de/> mit ausgiebigen Informationen u.v.a. Veranstaltungsangeboten).

Der effusive, große Basaltmengen produzierende, tertiäre **Westerwald-Vulkanismus** wird in „zwei eigenständige, benachbart zueinander liegende Vulkanfelder“ differenziert, die nacheinander entstanden sind und sich übers Oberoligozän bis ins Untere Miozän erstreckten (*Geologie von Rheinland-Pfalz S. 233; Oberoligozän = 28,5 bis 23,8 Mio. Jahre, Unteres Miozän = 23,8 bis 16 Mio. Jahre*). Diese vulkanische Aktivität schloss also unmittelbar an die Tonablagerung an (vgl. Abschnitt 8). Das südliche, frühere Feld erstreckte sich im Städtedreieck zwischen Montabaur, Selters und Westerburg, das größere nördliche (u.a. mit dem Stöffel) habe sein Zentrum bei Rennerod gehabt (*dies liegt unmittelbar nordwestlich von Exkursionspunkt 2 „Wacholderheide“*). Dazu gehört noch ein Subfeld weiter nordwestlich im Quarzit um Elkenroth. Die Quelle betont zwei „Zentren“ dieses Vulkanismus, real ist jedoch von einer Vielzahl an Förderschloten auszugehen, wie es bereits das Schnittbild in der geologischen Karte des Westerwaldes anzeigt.

Auch wenn am Stöffel der Abbau dieser Basalte besonders raumgreifend stattfindet und auf die vollständige Entfernung eines kompletten Berges zusteuert, ist dies angesichts vieler Basaltbrüche im Westerwald noch nichts wirklich Besonderes. Zur Besonderheit wird diese Lokalität durch ihre spezifische Erdgeschichte, die uns von **Dr. Michael Wuttke**, inzwischen pensionierter erdgeschichtlicher Denkmalpfleger in Rheinland Pfalz, inmitten der großen Abbaugrube präzise erläutert wurde (*Dr. Wuttke hatte bereits am 19. April 2016 einen Vortrag zum Thema vor dem Naturwissenschaftlichen Verein Darmstadt gehalten*):

Prinzipiell ist auch der Westerwald-Vulkanismus eine Auswirkung des Drucks, den die nach Norden schiebende afrikanische Platte auf die Europäische ausgeübt hat und woraus vor allem die **Alpenauffaltung** hervorging. Aber auch nördlich der Alpen erhöhten sich die Spannungen in der europäischen Platte. Sie führten zu Brüchen und Spalten, aus denen Magmen aufsteigen konnten.



**Abb. 26:** Entstehung des Stöffelberges über einem ehemaligen Maarkrater nach einer Infotafel in der Steinbruchgrube.

Ungefähr 200 bis 300 Tausend Jahre vor Überflutung der Tonablagerungen durch basaltische Magmen kam es (jedenfalls am Ort des Stöffel) zu explosivem Magmatismus (Abb. 26). Über 1000 °C heiße, aus einer expansiven Magmakammer aufsteigende Laven gerieten in den Bereich wasserführender Schichten (1 und 2). Das Wasser verdampfte explosiv und riss einen Krater in die Erdkruste (3), den man sich ungefähr so groß wie die heutige Steinbruchsfläche innerhalb der verbliebenen Bergränder vorstellen könnte. Der mit dieser Explosion aufgeworfene Kraterwall erodierte nun in die

Kratersenke (4), die sich allmählich mit Grundwasser auffüllte (5). In diesem See sanken biogene Sedimente ab. Durch einen weiteren, nun effusiven Vulkanausbruch in der näheren Umgebung – man vermutet ein Zentrum südlich, das aber noch nicht lokalisiert werden konnte – wurde der Maarkrater mit Laven gefüllt, die sich bis zu 100 m über den Seeboden erhoben und dort allmählich erstarrten, so dass sie die unterliegenden Sedimente mit einer schützenden Kappe überzogen (6). Der Druck dieser Basaltüberlagerung reichte aus, um die Seesedimente zu Ölschiefer zu verdichten – der allerdings von sehr schlechter Qualität ist, wie bereits ein Stollenvortrieb vor Abbau des Basalts ergeben hatte. Deshalb hat man eine Förderung dieser Ölschiefer gar nicht erst aufgenommen. Bis auf die abschließende Überdeckung mit basaltischen Laven und die völlige Ungestörttheit der Ölschiefersedimente ist das also eine Geschichte wie in Messel, jedoch an die 20 Millionen Jahre jünger.

Nach Abtrag der Basalte im Stöffel-Steinbruch liegen heute diese alten Sedimente weitestgehend ungestört wieder vor uns. Erste Grabungen (Situation in Abb. 27) brachten bereits spektakuläre Ergebnisse, für die insbesondere der Fund eines vollständig erhaltenen Mausähnlichen Nagetiers steht: Die **Stöffelmaus**. Sie war wegen ihrer Flughäute zwischen den vorderen und hinteren Gliedmaßen zum Gleitflug zwischen Bäumen in der Lage. Da zuvor bereits einzelne Zähne dieses Tiers in Frankreich gefunden worden waren, konnte der erste vollständige Funde dieser Stöffelmaus nicht nach ihrem Fundort bei Enspel als „Eomys enspelensis“ benannt werden, sondern heißt nach dem Ort des früheren französischen Zahnfundes fürderhin *Eomys quercyi*.

Die Grabungen auf der ehemaligen Maarseesohle brachten nicht nur zoologische Erkenntnisse. Hier bekam man auch eine völlig ungestörte Sicht auf die Kontaktzone zwischen den heißen Magmen und dem wassergesättigten Seeboden, auf den sie geflossen sind (Abb. 28).

Die Arbeitsstelle von Dr. Wuttke wurde nach dessen Ausscheiden aus den Landesdiensten nicht wieder besetzt. Die Rheinland-Pfälzische Politik hat offensichtlich kein Interesse an der Erdgeschichte ihres Landes. Daher sind weitere Grabungen ungewiss. Und in nicht allzu ferner Zukunft wird auch diese Fundstätte vom Grundwasser geflutet sein, weil der Steinbruch ausgebeutet ist und die künstliche Wasserhaltung durch das



**Abb. 27:** Grabungsgraben auf der Grubensohle im Steinbruch Stöffel mit Exkursionsteilnehmern



**Abb. 28:** Schichtungsschnitt im Grabungsgraben mit deutlich hervorstechender, von heißen Laven gebrannter Seebodenverfestigung, darunter die Ölschiefersedimente, darüber durch Ölschiefereinmischung modifizierte Basalte, die für eine Nutzung wertlos sind, daher beim Abbau stehen blieben und die Maarseesituation wunderbar konserviert haben.

Steinbruchsunternehmen endet. Es ist ein Jammer, wie politische Ignoranten zig Millionen für abenteuerliche Projekte vom Schlage ‚Nürburg-Ring‘ oder ‚Hahn-Flughafen‘ in den Sand setzen, aber die wenigen 100-Tausend Euro für kulturgeschichtlich wertvolle Forschung nicht aufbringen wollen („Grün“ war die Hoffnung). Dabei könnten gut geförderte ambitionierte Projekte wie der Stöffel-Erlebnispark mehr Besucher ‚ziehen‘, als verödete millionenschwere Einkaufszentren um einen selten befahrenen Nürburg-Ring oder auf einem Billig-Flughafen, dessen Passagiere keinen überflüssigen Euro ausgeben wollen.

Hoffen kann man also für dies Projekt nur auf regen Besuch seines Areals. Wir haben uns im Rahmen der

Westerwald-Exkursion vor allem auf die Messel-Parallele konzentriert. Die industriegeschichtlich-technische Seite der Basaltaufbereitung im „Erlebnispark“ wäre noch zu entdecken.

## Zurück ins Hotel

Nach diesem intensiv erlebten und dennoch weiter erforschbaren Exkursionsschwerpunkt im industrie- und erdgeschichtlichen Lehrpark des Stöffel war nun eigentlich die Rückreise ins Hotel angesagt. Doch ‚Abhängen‘ ist anderswo. Und so passte zwischen Rückfahrt und Abendessen noch ein kleiner Fußweg durch den „**Basalt-Park**“ unterhalb des Bad Marienberger Hotels, während der Reisebus schon mal seinen nächtlichen Parkplatz ansteuern konnte.

Das Abendessen fand dann auf der bereits erwähnten Drehterrasse des Dachgeschosses statt. Kaum waren

die meisten in ihren Zimmern gesättigt und erschöpft eingeschlafen, weckte schriller Alarm durch sämtliche Hotelzimmer wieder auf: Eine Hochzeitsgesellschaft im Hotel war auf die Idee gekommen, ihr Remmidemmi durch den Einsatz eines **Nebelwerfers** zu krönen. Das führte zum Alarm, den nur die in voller Zugstärke angerückte Feuerwehr wieder abstellen konnte. Derweil beobachteten die geflüchteten Hotelgäste im Freien verwundert das Geschehen, an denen wiederum die Vielfalt der Nachtbekleidungen zu bewundern war.

Wir lernen daraus, dass Propylenglycol als Wassertröpfchen-Stabilisierungsmittel in Nebelfluid zur Produktion von harmlosem Nebel sämtliche Rauchmelder eines Hotels aktivieren kann, obwohl es keinen Rauch erzeugt, geschweige denn brennt.

## 3. Tag, Sonntag, 21. August

Auch dieser Tag sollte wesentlich durch grauschwarze Wolken, entsprechend unwirtliches Fotolicht und vereinzelte Schauer geprägt sein. Der stärkste Guss ergoss sich über den regenreichen Westerwald zum Glück, als wir gerade unter den breiten Schirmen der Mittagsgaststätte beim **Griechen Fanissimo** in Ransbach-Baumbach saßen.

## 10. Dreifelder Weiher

Dieser See ist der größte in einem Komplex, der auch „Westerwälder Seenplatte“ genannt wird. Wie die meisten Seen ist er künstlichen Ursprungs, weil hinter einem Sperrwerk aufgestaut. Aus diesem See sollte nach dem Dreißigjährigen Krieg die hungernde Bevölkerung bei verwüsteten Ländereien mit Fisch-Nahrung versorgt werden. Da die Bauern bekanntlich nicht fressen, was sie nicht kennen, musste von der Kirche der Freitag als Fischtag eingeführt werden, um ein wenig religiös überhöhten Konsumdruck zu erzeugen.

Jedenfalls sind für einen ‚künstlichen‘ See erstaunlich große, hochwertige wechselfeuchte Uferverlandungszonen entstanden. Wir starteten einen Viertel-Umgang im Uhrzeigersinn in Dreifelden an der alten, allerdings durch „Renovierung“ und Fachwerkanbauten arg verschandelten Steinkirche. Der Abschnitt entlang der am Südostufer breitesten Röhrichtbestände folgte dem [Westerwaldsteig](#), der mit einem grünen „W“ markiert ist. Etwas abseits vom Weg standen schottische Hochlandrinder in morastigen Wiesen.

Die größte Attraktion dieses Sees sei allerdings im Mai zu beobachten. Dann soll sich die Wasserfläche in ein Meer blühender Wasserhahnenfüße (*Ranunculus aquatilis*?) verwandeln (Abb. 29).

## 11. Trachyt-Steinbruch statt Basalt-Helleberg

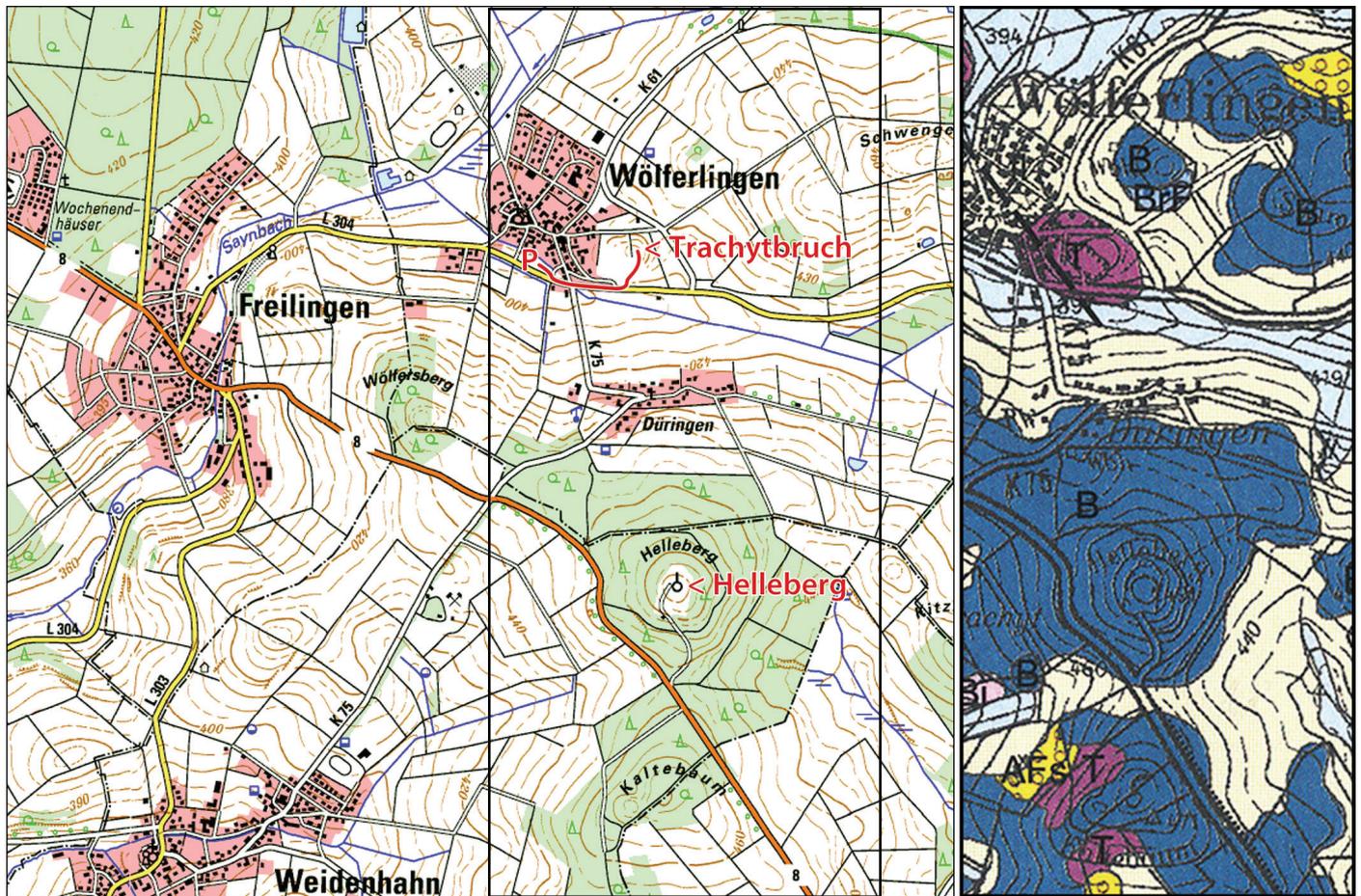
Was mit dem PKW wie selbstverständlich geht, geht mit einem großen dreiachsigen Reisebus noch lange nicht. Und so war kein Weg zu finden, um wie geplant von der B 8 von Süden her auf kurzem Weg den Helleberg zu ersteigen. Freilingen war komplett für LKW gesperrt, Baustellen mit temporären Sperrungen taten ihr Übriges.



**Abb. 29:** Der auf einer Infotafel lediglich mit deutscher Benennung angegebene „Wasserhahnenfuß“ auf dem Dreifelder See, und nur in spiegelnder Infotafel, daher notgedrungen mit Fotografen-Schattenriss.

Das war aber nicht weiter schlimm, denn Basalt gab es bereits reichlich und die Fernsicht, die der Helleberg-Gipfel unter günstigen Bedingungen versprechen kann, war sowieso von dunklen Regenwolken verdeckt.

Und so kam als Ersatz ein feiner **Trachyt-Steinbruch** ins Spiel, der von einem Parkplatz am Südrand von Wölferlingen zu Fuß schnell erreichbar ist (Abb. 30):



**Abb. 30:** Im linken topografischen Kartenteil ist jener Ausschnitt schwarz umrahmt, der rechts daneben aus der geologischen Karte bezogen wird. Darin blau = Basalt (mit dem Helleberg), lila = Trachyt (mit dem Trachyt-Steinbruch am SO-Rand von Wölferlingen).

Es liegt schon eine Weile zurück, dass in diesem Steinbruch das vulkanische Produkt als Werkstein zum Bau von Brücken der A 3 gebrochen wurde. Dann hat man Müll in die Grube geworfen und sie teilweise mit Asphalt versiegelt. Heute rankt im von hohen Bäumen verschatteten Rund der im Frühjahr blau blühende und beim Zertrampeln durch eine große Exkursionsgruppe seine ätherischen Öle verströmende Gundermann-Lippenblütler (*Glechoma hederacea*) über den Boden.

Der als Werkstein ob seiner Feinheit und Schleifbarkeit beliebte Trachyt fand auch prominent beim Bau des Kölner Doms Verwendung ([www.koelner-dom.de](http://www.koelner-dom.de)). Hier war vor allem die leichte Beschaffbarkeit vom nahen Drachenfels im Siebengebirge ein weiteres Auswahlkriterium.

Die [Website](#) der „Gesellschaft für Heimatkunde im Westerwald-Verein e.V.“ weiß in ihrer Aufstellung von Westerwald-Geotopen über den Wölferlinger Trachytbruch zu berichten:

*...Trachyt von Wölferlingen fand Verwendung für Grenzsteine, Treppenstufen, Bodenplatten, Tür- und Fenstergewänden, in der Denkmalpflege und wurde auch beim Hausbau verwendet. Auch die alte im Zweiten Weltkrieg zerstörte Autobahnbrücke bei Limburg bestand zum Teil aus Trachyt aus Wölferlingen. Aus dort nicht verwendeten Quadern errichtete man die am östlichen Ortseingang von Wölferlingen an der Straße befindliche Mauer.*

Jedenfalls sind die mächtigen Säulen dieses vulkanischen Gesteins in diesem inzwischen recht verborgenen Geotop noch immer bemerkenswert (Abb. 31; zur Klassifikation des Trachyt vgl. Abb. 34 weiter unten).

## 12. Tonbergbaumuseum in Siershahn

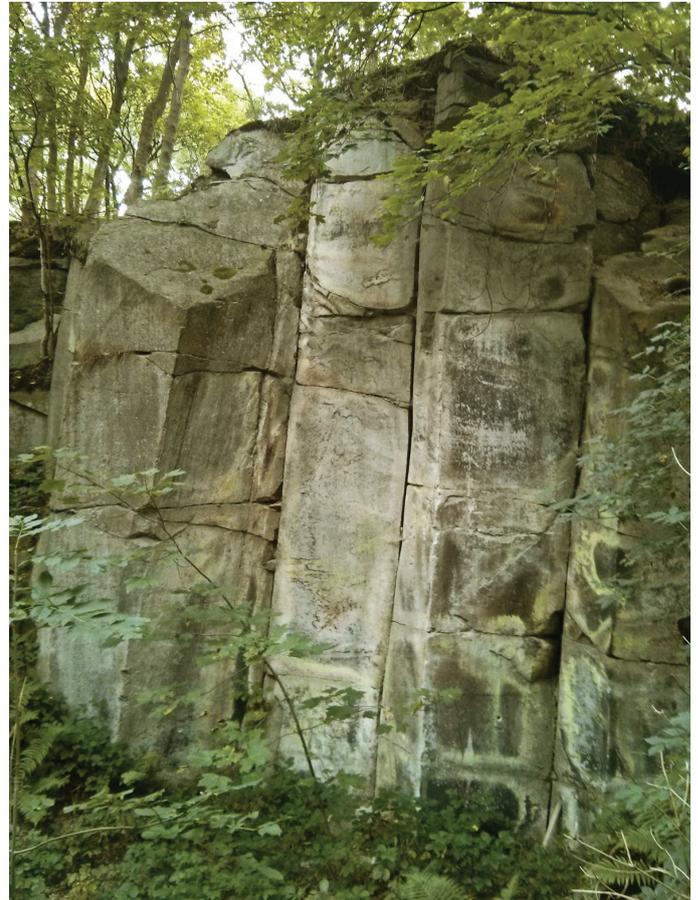
Es ist heute in Mode geraten, Museen mit großem architektonischem Aufwand in Leuchttürme der Baukunst zu verwandeln oder als solche noch glänzender neu zu errichten. Spezialisten für „Ausstellungsarchitektur“ erstrecken diesen Approach auch auf die Innenausstattung, die dann mit Spezialvitritten, ausgefeilten Lichtakzenten und edlen Materialien glitzert. Insgesamt werden auf diese Weise ausgerechnet jene Objekte häufig zu Nebendarstellern oder gar Statisten, die es eigentlich zu präsentieren gilt.

Für solche Kapriolen hat der „Tonbergbauverein Westerwald e.V.“ kein Geld, der in einem einfachen Gebäude sein Museum betreibt und darin über die **Geschichte des Tonabbaus im Westerwald** informiert (im Web: [www.tonbergbaumuseum.de/](http://www.tonbergbaumuseum.de/)). Auch die Tonindustrie zeigt sich keineswegs spendabel und hat sogar die früher unmittelbar hinter dem Museum einsehbare Tongrube verrammelt und verriegelt. Abgesehen von ein paar historischen Maschinen, ein paar Gleisen und einer Stollenrekonstruktion im Umfeld dieses Museums gibt es hier also leider keine Anschauung zum Tonbergbau, wie es etwa der Stöffel-Park (Exkursionsziel 9) für den Basaltabbau bietet. Wir mussten deshalb an einem anderen Standort einen Blick in laufenden Tonbergbau werfen (nachfolgend: Exkursionspunkt 14).

Als sei das alles nicht des Leids genug, kommt man auch nur recht umständlich zum Museum (vgl. Lage und verschlungene Zufahrt in Abb. 32). Die direkte Zufahrt über die Bahn war durch die Schranke eines Betriebs versperrt, so dass ein Umweg nach Norden, dort über die Bahnanlagen und am Bahnhof zurück gewählt werden musste. Der war zudem – irritierend für eine Industriegegend – für LKW ab 7,5 t gesperrt (die unser 18-Tonnen-Reisebus locker schlug). Doch ein „Anlieger frei“ lieferte dann doch eine gewisse straßenverkehrsrechtliche Einfahrtgenehmigung.

In diesem vom Verein ehrenamtlich betriebenen Museum ist teilweise vor noch rohen Mauerwänden eine Vielzahl von Schautafeln, Bildern und Objekten gesammelt. Schon an der holzverschalteten Außenwand empfangen drei großformatige Infotafeln mit einer Fülle an Information in Text, Bild und Infografik. Hier wird erklärt, wie der Ton in den Westerwald kam (Verwitterung der Sandsteine, Schiefer, Grauwacken und Quarzite des Rheinischen Schiefergebirges), was Ton eigentlich ist (Sedimente aus Tonmineralien in winzigster Korngröße von unter 2 µm) und wie die ausgebeuteten Tongruben rekultiviert werden.

Innen fasziniert vor allem die Vielfalt der Produkte, die aus Ton herzustellen sind. Da wären keineswegs nur die Bembel des Kannebäcker Landes zu nennen, sondern Isolatoren, Filterapparaturen und eine große Vielfalt an Baukeramik (Steine, Fliesen, Platten und Bänder), für die



**Abb. 31:** Meterdicke Trachyt-Säulen im aufgelassenen Steinbruch von Wölferlingen.

vor allem italienische Produzenten bekannt sind. Deshalb geht auch ein Großteil des hier gewonnenen Tons nach Italien.

Ein (manchmal zu sehr ins Kalauern verfallender) Geologe aus dem Verein offerierte reichhaltige ergänzende Information. So erfuhren wir, dass es weltweit nur vier große Tonreviere gibt, die einen qualitativ hochwertigen Ton in großen Mengen fördern können:

- Das Donezbecken (oder „Donbas“) in der Ukraine fördert mit 20 bis 30 Mio. t/Jahr einen „sehr guten“ sauberen, hellen Ton mit hoher Plastizität.
- Dann folgt der Westerwald mit einem „guten“ Ton und einer Produktionsleistung von um die 3,5 Mio. t/Jahr.
- Deutlich weniger in der Größenordnung von 1,5 Mio. t/Jahr wird im englischen Devonshire gefördert,
- und ca. 1 Mio. t/Jahr kommen aus den US-amerikanischen Bundesstaaten Kentucky und Tennessee.

Das allzu hausbacken anmutende Image des „Kannebäcker Landes“ passt also gar nicht zur realen Dimension und globalen Relevanz dieser Lagerstätte, ihrer Ausbeutung in einer Vielzahl großer Tagebau-Gruben und ihrer Verarbeitung in zahlreichen Betrieben – auch vor Ort. Die Westerwälder Tonindustrie ist ein im öffentlichen Bewusstsein noch absolut verkannter Standort. Die Verteilung seiner Betriebe vor allem im südlichen Wes-



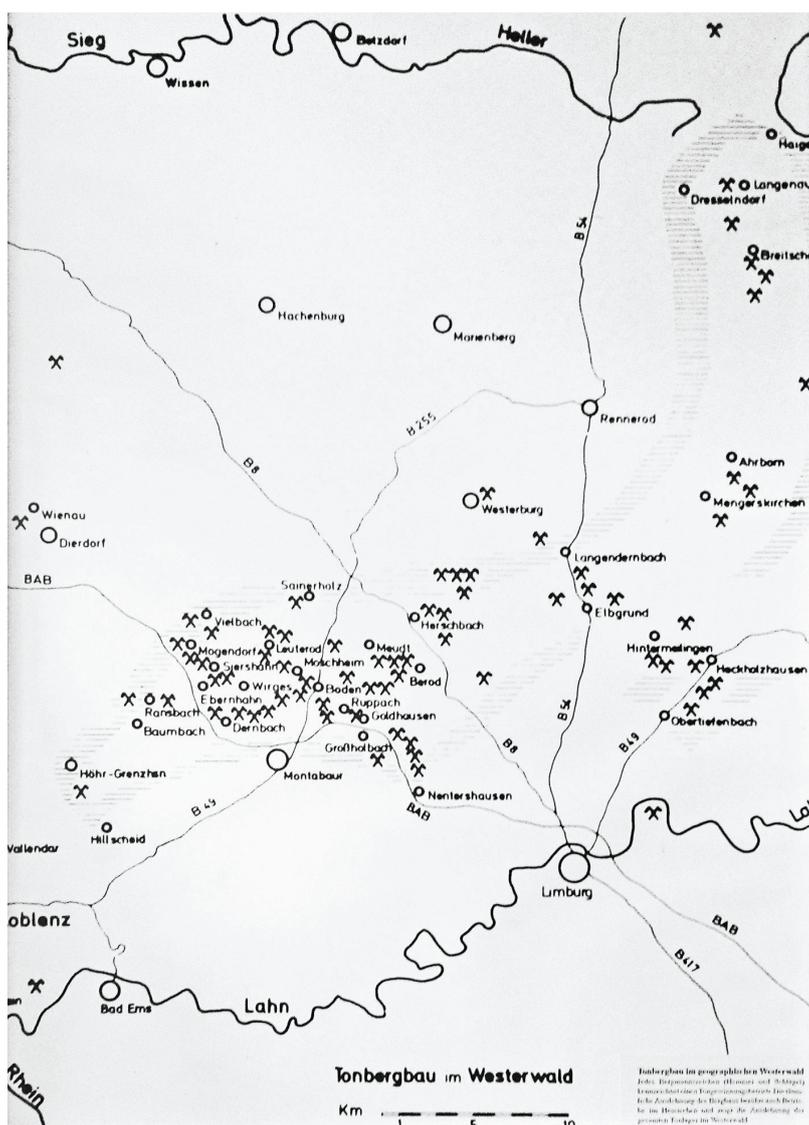
**Abb. 32:** Südlicher Westerwald an der A 3 zwischen Siershahn und Malberg. Lila ist das Tonbergbaumuseum mit seiner etwas komplizierten Anfahrt über die Bahnhofstraße (Exkursionsziel 12) und rot die Phonolith-Kuppe des Malberg (nachfolgendes Exkursionsziel 13) nebst Anstiegsweg markiert. Die ausgreifenden Tagebauflächen des Tonabbaus in diesem Raum sind graublau hervorgehoben.

terwald geht aus einer (etwas krude beschnittenen) Karte im Museum für den Raum zwischen Sieg (oben) und Lahn (unten) hervor, auch wenn in der hier nur möglichen Verkleinerung nicht jeder Eintrag zu lesen ist (Abb. 33).

Hinzuweisen wäre noch auf den Zusammenschluss von sieben Firmen aus dem Tonrevier zur „Arbeitsgemeinschaft Westerwald-Ton e.V.“, die sich zu einer gemeinsamen Öffentlichkeitsarbeit verabredet haben. Sie geben die Zeitschrift „Tonleiter“ heraus (allerdings ohne mit der musikalisch-produktionstechnischen Doppeldeutigkeit des Namens zu spielen).

Alle „Tonleiter“-Ausgaben können hier als PDF-Dateien heruntergeladen werden: [www.westerwald-ton.info/](http://www.westerwald-ton.info/).

**Abb. 33 (rechts):** Verteilung der tongewinnenden Betriebe im Westerwald nach einer Karte im Tonbergbaumuseum. Text der hier nicht lesbaren Erläuterung rechts unten: Jedes Bergmannszeichen (Hammer und Schlägel) bezeichnet einen Tongewinnungsbetrieb. Die räumliche Ausdehnung des Bergbaus berührt auch Betriebe im Hessischen und zeigt die Ausdehnung der gesamten Tonlager im Westerwald.



# 13. Die Phonolith-Kuppe des Malbergs

Wenig östlich von Siershahn mit seinem Tonbergbaumuseum ragt mit 422 m der Malberg als höchste Erhebung aus der Montabauer Senke heraus (vgl. noch einmal Abb. 32, die auch den Malberg lokalisiert). Seine prägnant steile Kontur machte ihn zum Wahrzeichen von Moschheim, zu dessen Gemarkung er gehört.

Mit diesem Geotop komplettierten wir die Palette der im Westerwald erlebbaren Vulkanite – es besteht aus dem quarzfreien **Phonolith**, der hier beim Aufstieg aus einer Magmakammer im Deckgebirge steckengeblieben ist. Eine Einordnung dieses Gesteins (wie auch der anderen Vulkanite, die wir gesehen haben) kann das Streckeisen-Diagramm liefern:

Dies Diagramm klassifiziert die Vulkanite in zwei Dreiecken, in denen sich die Anteile von drei wesentlichen Gesteinskomponenten anordnen lassen. Quarzhaltige Gesteine werden im oberen, quarzfreie Gesteine (Foide) im unteren Dreieck dargestellt. Beide Dreiecke unterscheiden gleichermaßen die Anteile von Alkali- und Plagioklasfeldspäten.

In Abb. 34 ist die ungefähre Einordnung von allen drei Vulkaniten hervorgehoben, denen wir im Westerwald begegnet sind: die weit verbreiteten Basalte des großen Plateaus (insbesondere Exkursionspunkte 5 und 9), die punktuell eingestreuten Trachyte wie im Steinbruch bei Wölferlingen (Exkursionspunkt 11) und nun am Malberg der Phonolith.

Er erhielt seinen Namen, weil sich leicht dünne Platten absondern lassen, die beim Anschlagen klingen (so auch vor Ort an einem kleinen Plattenfundstück getestet).

Obwohl der Phonolith hier abgebaut wurde, finden sich auf und um die flache Kuppe noch markante Felsen, die den ehemaligen Magma-Dom erahnen lassen (Abb. 35). Wir nahmen den etwas weniger steilen Anstieg von Norden her, wo der Bus vor einem Betrieb der tonverarbeitenden Industrie (Deutsche Steinzeug Cremer & Breuer AG, vor allem Hersteller keramischer Beläge) gut parken konnte (vgl. noch einmal Abb. 32).

Zum Exkursionspunkt 4 b) „Dornburg“ war vermerkt worden, die Dornburg sei das einzige große **keltische Oppidum** gewesen, das im Westerwald verzeichnet werden konnte. Nun wird auch vom Malberg berichtet, hier habe es keltische Ringwälle einer Fliehburg gegeben. Wie bereits im Exkursionsführer ausgeführt,

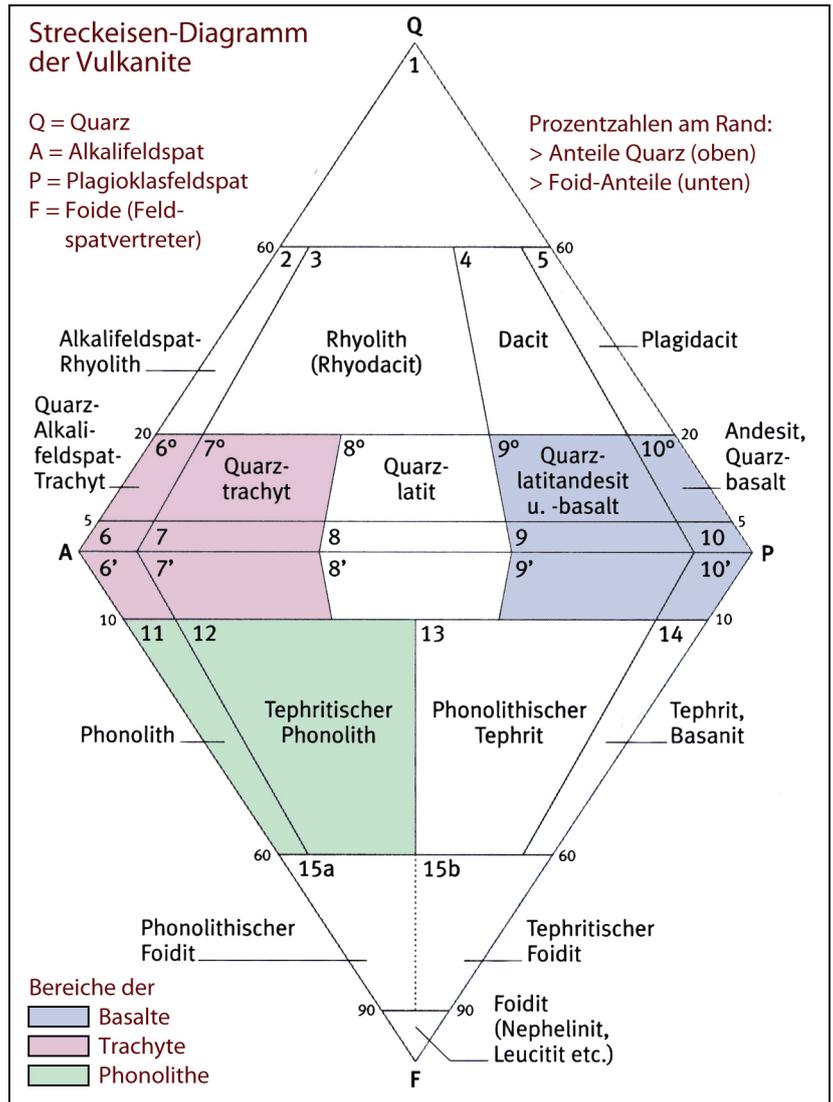


Abb. 34: Die Vulkanite des Westerwaldes im Streckeisendiagramm



Abb. 35: Phonolithische Felsstürme am Malberg-Gipfel, Exkursionsteilnehmer vor einer Infotafel, die mythische Geschichten zum Berg erzählt.

eruiert eine Seite der [Moschheim-Website](#) die hierzu verfügbaren Informationen (oder auch Kolportagen und Geschichten). Danach sei der Ringwall erst nach Eroberung der Gegend durch die germanischen Ubier entstanden (germanischer Ringwall?!), die dann aber wieder von anderen Stämmen (Tenkterer und Sigambrier) vertrieben worden seien. Diesen Stämmen galt sodann ein Strafzug Cäsars, der eigens eine Brücke über den Rhein bauen (und danach wieder abreißen) ließ, um seine Truppen in beeindruckender Stärke ins Vorland des römischen Reiches eindringen zu lassen (de bello gallico 4.19). Dabei könnte auch eine Befestigung am Malberg, der viel näher zum Rhein lag als die Dornburg, erobert und zerstört worden sein – doch nichts Genaues weiß man nicht.

Und von all dem ist – jedenfalls auf unserem Weg von Norden her – keine Spur mehr zu erkennen. An der Dornburg waren die Ringwälle trotz Basaltabbau und Steinräuberei noch zu erahnen, hier aber stand nichts als der originäre Phonolith im dunklen (und durch die Regenwolken noch düsteren) Wald.

## 14. Tongrube von Niederahr

Der Westerwälder Tonabbau findet in der Regel in streng abgeschirmten Räumen statt, in die man nicht ohne weiteres hineinkommt. Abgesehen von dem eher kleinen Kaolin-Abbau am Gräbersberg bei Alpenrod (Exkursionspunkt 8) lässt sich in die Tongrube von Niederahr ohne großen Aufwand ein Blick werfen. Sie öffnet sich am östlichen Fuß des Malbergs (ist aber nicht mehr im Kartenausschnitt von Abb. 32 enthalten). Vom Firmenparkplatz des Spezialmaschinenherstellers GEA Group AG an der Moschheimer Straße aus steht man nach wenigen Metern Richtung Südwest vor diesem großen Tagebau, der zur gegenüberliegenden Seite, also nach Süden bzw. in Richtung Moschheim hin, über lange Laufbänder abgetragen wird.

Hier hatte man gerade wieder ein Stück Deckschicht entfernt, um den Tonabbau nach Norden auszuweiten (Abb. 36). Es handelt sich bei dieser Deckschicht um eine nur noch schwächliche Basaltlage mit einem interessanten geologischen Detail: Man sieht hier nämlich an der auffällig rotbraunen Einfärbung des liegenden gelbbraunen Tons, wie er vor rund 20 Millionen Jahren von der glühendheißen Lava überschwemmt und dabei – wie im Brennofen der Keramikhersteller – in der Lava-Ton-Kontaktzone gebrannt wurde (unser Exkursionsleiter zieht den drastischeren Begriff „gefrittet“ vor).

Zudem lässt sich an dieser Stelle sehen, wie die Wasserhaltung der Grube das Pumpwasser in umlaufende Gräben

hochpumpt, über die es im natürlichen Gefälle den nahen Gewässern des Westerwaldes zuströmt.

## Rückkehr

Nach diesem geologisch eindrucksvollen, aber nicht mehr in die Beine gehenden Aperçu wurde der Exkursionsbus zur nahen Autobahn A 3 gesteuert und ohne weitere Vorkommnisse zurück nach Darmstadt gelenkt, das wir – angesichts des vollen Programms kein Wunder – eine Stunde nach Avis um 19 Uhr erreichten.

Die Vorbereitung und Erläuterung dieser Exkursion, die vielen Anstöße zum Erkunden, Nachdenken und Weiterdenken, die durchgängig diesen Bericht tragen, aber nicht alle in ihn eingehen konnten, sowie die Entdeckung nur schwer auffindbarer Örtlichkeiten und inhaltlicher Zusammenhänge verdanken wir dem Exkursionsleiter und gerade einen Monat zuvor zum Vorsitzenden des Naturwissenschaftlichen Vereins Darmstadt gewählten Geologen und Geographen Klaus Dieter Schmidt (links in Abb. 36). Ihm sei dafür allerherzlichster Dank erklärt.

Michael Siebert, August 2016



**Abb. 36:** Exkursionsteilnehmer auf den letzten Metern, in die der Tonabbau von Niederahr noch vordringen kann, ehe er an den Werksgrenzen der GEA Group AG enden muss.

# Quellen

Neben den im Text verlinkten Web-Ressourcen sowie zahlreichen Quellen vor Ort (mündliche Informationen und Infotafeln) wurde für diesen Bericht folgende Literatur ergänzend hinzugezogen:

- Sabine Rieckhoff / Jörg Biel, Die Kelten in Deutschland, Theiss Stuttgart 2001. *Eine umfassende Darstellung der keltischen Kultur mit einer enzyklopädischen, alphabetisch geordneten Übersicht über keltische Siedlungsplätze und Befestigungsanlagen in Deutschland.*
- Thomas F. Klein, Wege zu den Kelten, Zabern Darmstadt 2013. *Der Kunstgeschichtler und Autor der regelmäßig Freitag erscheinenden FAZ-Wochenendausflüge hat hier seinem besonderen Interessengebiet der Kelten einen Band mit „100 Reisen in die Vergangenheit“ gewidmet, in dem keltische Siedlungsplätze vornehmlich in Deutschland, mit Weiterungen nach Luxemburg, Burgund, Österreich und in die Schweiz in knapper bebildeter Form vorgestellt werden.*
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Mainz (Hrsg.). Geologie von Rheinland-Pfalz, Stuttgart (Schweizerbart) 2005
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Mainz 2015, Geologische Karte des Westerwaldkreise 1 : 50.000. *Deren Kartierung ist auf die Kreisgrenzen beschränkt und klammert daher insbesondere die hessischen Teile der Westerwälder Vulkanplatte aus. Eine vollständige Übersicht gibt insofern:*
- Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden 1989: Geologische Übersichtskarte von Hessen 1 : 300.000 (4. Aufl.), mit Erläuterungsband in den Geologischen Abhandlungen Hessen, Band 96 (*hier sind jedoch nur Kristallin, Ordovizium bis Karbon behandelt*).

Das abgebildete Streckeisendiagramm folgt der Klassifikation bei Le Maitre, Igneous Rocks. A Classification and Glossary of Terms, Cambridge 2004. Die Datierung erdgeschichtlicher Perioden und Epochen wurde der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland (DSK 2002) entnommen. Die Plandarstellungen basieren auf OpenStreetMap ([www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org)). Die Fotos sind durchweg vom Autor selbst.