

## Die Burgen von Manderscheid

Selten ist dem Betrachter ein solcher Blick vergönnt: Die beiden Manderscheider Burgen, nur einen Bogenschuß weit voneinander entfernt, bieten zusammen mit der Waldkulisse der Vulkaneifel ein Panorama voller Romantik und bezaubernder Schönheit. Nicht umsonst gehört diese herrliche Ansicht zu den meist fotografierten und von vielen Künstlern zelebrierten Motiven der gesamten Eifel. Doch diese komprimierte Schönheit ist vor allem Symbol für den Jahrhunderte währenden Kampf der Mächtigen in vergangenen Zeiten: Ober- und Niederburg trennte einst mehr als nur die Vordüne, denn an der Lieser, die zwischen beiden verträumt hindurchfließt, stießen zwei mächtige Territorien aufeinander: Kurtrier und Luxemburg. Die höher gelegene Ober-

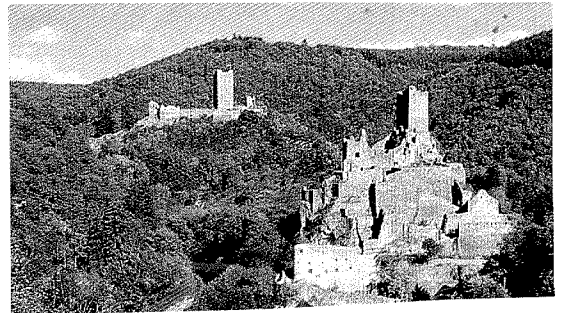
burg ist das ältere Bauwerk. Bereits im Jahr 973 wird sie erstmals urkundlich genannt. Seit 1147 gehörte die Oberburg zur Trierer Kirche. Die Manderscheider Herren lehnten sich zusammen mit dem Grafen von Luxemburg gegen den geistlichen Herrscher auf. Nach ihrer Niederlage gegen den Kurfürsten Albero machten sie im 12. Jahrhundert die Niederburg zu ihrem neuen Stammsitz. In den folgenden Jahrhunderten bekämpfte man sich in schöner Regelmäßigkeit, blieb aber stets erfolglos. So dauerte die Belagerung der Niederburg durch die Truppen des Kurfürsten Balduin von Trier fast zweieinhalb Jahre, doch die Manderscheider ließen sich einfach nicht erobern. Die Niederburg, im 15. Jahrhundert noch einmal stark erweitert und befestigt, blieb bis ins 17. Jahrhundert unbe-

zwingbar. Erst im Jahre 1618 gelang dem katholischen Statthalter der Spanischen Niederlande, Erzherzog Albrecht, die Eroberung. Damit stoppte er den Versuch der Manderscheider, den protestantischen Glauben auf ihren Besitztümern einzuführen. Der Abgang auf die Eifeler Adels-herrschaften kam schließlich mit dem Einzug der französischen Revolutionstruppen am Ende des 18. Jahrhunderts. Die große Zeit der Ritterburgen war endgültig vorbei. Heute gehört die Niederburg dem Eifelverein, der für die Instandhaltung dieses eindrucksvollen Denkmals sorgt. Burgführungen durch die Burgverwaltung: Telefon (0 65 72) 737 oder die Kurverwaltung (0 65 72) 92 15 49.

## Die Legende vom Burgfräulein Margarete

Anno Domini 1430 soll sie sich zugetragen haben, die tragische Schauermaid um die mißratene Tochter aus dem Manderscheider Grafengeschlecht. Auf der Niederburg herrschte damals Dietrich II. von Manderscheid mit seiner Ehefrau Irmgard von Daun. Zwei Kinder hatten die beiden. Da war Junker Ulrich, wohlgeratener Stolz seiner Eltern, der es zu großem Ansehen brachte. Im jenem Jahr 1430 nämlich wählte ihn das Domkapitular zum Erzbischof von Trier. Dieses Amt übte Ulrich bis zum Jahr 1438 aus. Weniger Freude hatten die Eltern an Ulrichs Schwester, dem Edelfräulein Margarete. Zur großen Schande der Familie hatte sich Margarete nämlich in einen abgerissenen Ackerer aus Eckfeld ver-

liebt, einen Wagenknecht namens Hugo. Das ging Margaretes Vater natürlich zu weit. Er ließ Hugo ergreifen und hinterm Pferd fast zu Tode schleifen. Den Rest besorgten der Strick, an dem Graf Dietrich den armen Hugo aufknüpfen ließ und die Raben, die anschließend über den Gehäkten herfielen. Die eigene Tochter ließ der Graf im dunkelsten Verlies der Niederburg einmauern, bis sie „in reinster, unerfüllter Liebe und großer Sehnsucht elendiglich verblieb.“ Seit ihrem schrecklichen Tod irrt Margaretes arme Seele in nebelverhangenen Nächten durch die Ruine der Niederburg und ruft bis zum heutigen Tag vergebens nach ihrem „Huugooo...“



Berg =  
Krater  
Mosenberg



## Auf dem GEO-Trip: Erdgeschichte entdecken

Die gewaltigen Ereignisse, welche vor langer Zeit der Eifel ihr unverwechselbares Gesicht gaben, werden auf der GEO-Route um Manderscheid wieder lebendig - Staunen und Lernen gehören hier zusammen. Drei unterschiedliche Bereiche kann man erwandern: Die Vulkanroute, die Buntsandsteinroute und die Devonroute. Auch die vielfältige Kulturgeschichte einer zauber-



haften Region lernt man auf den Wanderungen kennen. An den 34 Aufschlußpunkten führen Schautafeln in die Eifeler Erdgeschichte ein und erklären, was man jeweils vor sich hat. Es bleibt dabei Ihnen überlassen, ob Sie auf eigene Faust einen geologischen Streifzug machen, oder ob Sie sich einer Exkursion unter der fachkundigen Leitung eines Diplom-Geologen anschließen wollen. Sie können jederzeit über die Kurverwaltung/Tourist-Information in Manderscheid eine dieser Exkursionen buchen. Oder Sie schließen sich einer unserer jeden Monat stattfindenden GEO-Touren mit einem erfahrenen Exkursionsleiter an.

## Einzigartig: Die Mosenberg- Vulkangruppe

Nirgendwo sonst präsentiert sich die Geschichte des Vulkanismus so beispielhaft, so lehrreich und so eindrucksvoll wie in der Vulkaneifel um Manderscheid. Nicht weit ist der Weg vom Fundort des Eckfelder Urpferdchens, das man ab Jahresmitte im Maarmuseum Manderscheid bewundern kann, zum Panorama der Mosenberg-Vulkangruppe bei Bettenfeld. Wer ganz anschaulich etwas über die unterschiedlichen Erscheinungsformen des Vulkanismus erfahren will, muß dort einfach hin.

### Der Windsbornkrater

Am Mosenberg angekommen, führt eine kurze Wanderung hinauf zum Windsborn, dem einzigen Bergkratersee der Eifel. Die verträumte Ruhe am idyllischen Ufer des Sees läßt kaum noch erahnen, wie er entstanden ist. Aus der Gluthitze des Vulkans wuchs hier die aufgetriebene Schlacke, zusammen mit Lava und Lapilli, zu einem festen, runden Schichtwall, in dem sich später der Kratersee bildete. Somit ist der Windsborn, im Gegensatz zu allen anderen Vulkanseen nördlich der Alpen, kein Maar.



Meerfelder Maar

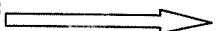
### Das Hinkels"maar"

Das Gleiche gilt für das - trockene - und fälschlicherweise als solches bezeichnete Hinkels"maar" direkt gegenüber. Vom Mosenberg herab zur Kleinen Kyll zieht sich der Horngraben und endet in der Wolfschlucht. Am oberen Ende ist eine erkaltete Lavabank zu erkennen, weiter hinab findet man bizarre Basaltformationen, wie Orgelpfeifen aufgereiht. Nicht weit von Bettenfeld bringt uns die Straße nach Meerfeld.

### Das Meerfelder Maar

Und hier sind wir an einem richtigen Maar, stehen im größten Vulkankrater der Eifel. Fast zwei Kilometer mißt sein Durchmesser, die aufgeworfenen, fast kreisrunden Wände sind noch deutlich zu erkennen. Der See des Meerfelder Maars ist immer noch recht groß, seine Wasserfläche geht jedoch wie bei allen Maaren stetig zurück.

Ausflugsziele in die weitere Umgebung mit Auto, Bahn oder Bus



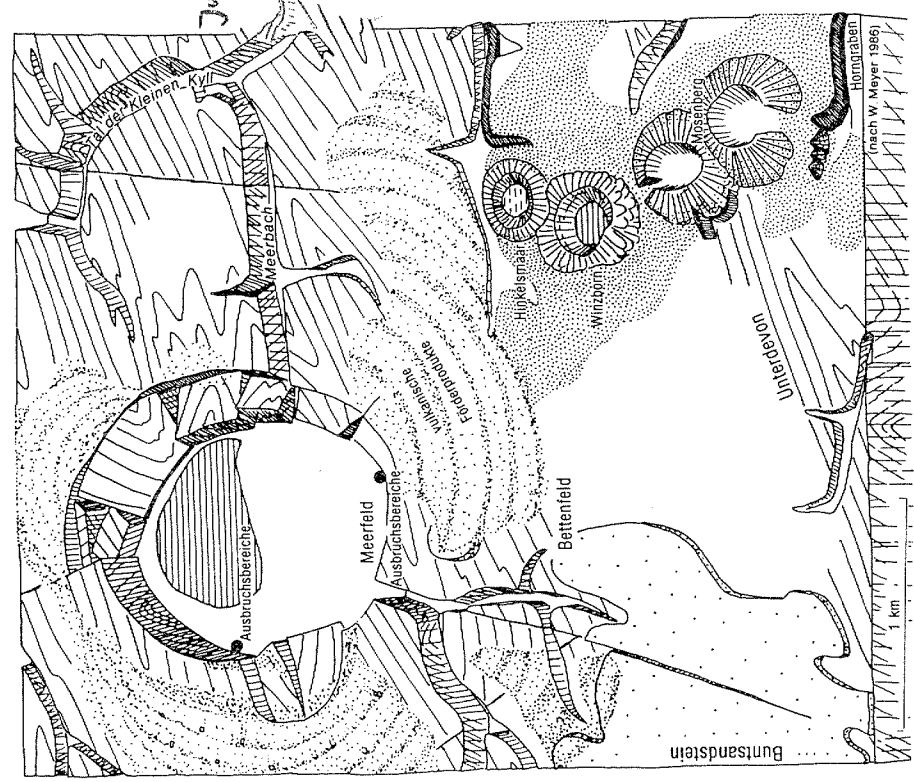
aus:  
"Meyers Naturfaktoren Eifel"

## Manderscheider Vulkangruppe

**Gemeinden:** Meerfeld, Bettenfeld  
**Landkreis:** Berncastel-Wittlich  
**nächste größere Stadt:** Trier  
**Erreichbarkeit:** Autobahnausfahrt: Manderscheid (A 1/A 48), über Manderscheid nach Bettenfeld; 500 m vor Bettenfeld nach links zurück zum Parkplatz zwischen Windsborn und Hinkelsmaar; Entfernung: 9 km  
**Zugänglichkeit:** frei zugänglich (Mosenberggruppe und Meerfelder Maar sind Naturschutzgebiete).  
**Besichtigungsdauer:** mindestens ein halber Tag  
**Abbildung:** S. 75

Westlich von Manderscheid liegt etwas isoliert eine streng Nordwest-Südost ausgerichtete basaltische Vulkangruppe, deren höchste Erhebung der *Mosenberg* (517 m) ist. Sie zeigt auf engem Raum die wichtigsten Vulkanformen, wie Schlacken- und Lapillikegel (mit Kratersee und Kratermoor), Lavastrom, Lavagang und Maar. Die Mosenberggruppe setzt sich aus mehreren Eruptionszentren zusammen. Südwestlich des Mosenbergs sind drei flache kleine Schlackenkegel durch Abbau freigelegt worden. Sie werden überdeckt, stellen also das älteste Förderzentrum dar. Der südliche der großen Mosenbergkrater ist nach Süden geöffnet. Er wurde von einem Lavastrom durchbrochen, der in einem Nebental, dem *Horngraben*, bis ins Tal der Kleinen Kyll geflossen ist. Hier hat sich eine über 30 m mächtige Lavamasse angesammelt, die den Bach aufstaute. Die Kleine Kyll stürzte zunächst die Basaltstufe hinunter und kolkte dabei im Unterdevon-Schiefer Strudellocher aus, bis sie schließlich den Basalt durchsägt und sich noch 5 bis 10 m tief in den Devonachschiefer einschneidet. Demnach muß die Mosenberggruppe einige zehntausend Jahre alt sein, jedoch we-

## Manderscheider Vulkangruppe



Blockbild der Manderscheider Vulkangruppe

gedeutet. Hier ist wahrscheinlich ein Lavastrom ausgeflossen, der im Jahnistal unter der Schuttbedeckung magnetisch nachzuweisen ist. An der Westseite des Schlackenkegels ist eine Lavazunge an dessen Basis ausgetreten. Nördlich davon ist Basaltlava in einem steilstehenden Radialgang in die Schlacken eingedrungen, aus denen sie

## Manderscheider Vulkangruppe

die Erosion als Mauer herauspräpariert hat. Durch eine deutliche Einsattelung von diesem Krater getrennt ist der vollkommen erhaltene Schlackenwall des *Windsborn*. Er ist mit Wasser gefüllt, damit der einzige Kratersee der Eifel, Er besteht aus Schweißschlackenbänken, Schlacken und Lapilli und stellt einen der eindrucksvollsten Eifelvulkane dar. Der nur 1,75 m tiefe See enthält Laichkräuter und am Rand Seggen-Schwingrasen. Nördlich schließt sich ein Krater mit flacherem Wall an. Er hat aus dem Wall des Windsborn eine Nische herausgesprengt, in der heute der große Parkplatz liegt. Der flache, z. T. mit Fichten bestandene Schlacken- und Lapilliwall umgibt eine sumpfige Senke, das *Hinkelsmaar*. Es ist jedoch im vulkanologischen Sinne ebenso wie der Windsborn kein Maar, sondern ein Kratersee bzw. -sumpf. Früher bestand hier ständig ein See. Er wurde im 19. Jahrhundert durch einen Stollen, der das Wasser in den lockeren Wall leitete, zur Torfgewinnung trockengelegt. Heute steht nur in feuchten Perioden Wasser im Kraterboden. Auch im *Ellbachtal*, in dem die Straße

von Manderscheid heraufführt, finden sich Basaltblöcke und eine magnetische Anomalie, was anzeigt, daß auch hier ein Basaltstrom vorhanden ist, der aus der Mosenberggruppe entspringt. Jünger als die Mosenbergkrater ist das *Meerfelder Maar*, das genau in der Nordwest-Südost-Achse der Vulkanreihe liegt; seine Lockermassen überdecken die Mosenbergvulkane. Es hat den größten Maarkegel der Westeifel mit einem größten Durchmesser von 1480 m. Die große Hohlform ist nicht nur durch das Auswohlen von Lockermassen, sondern auch durch das Einbrechen großer Nebengesteinsschollen entstanden. Das läßt sich allerdings aus dem heutigen Landschaftsbild nicht ablesen, sondern ergibt sich erst aus einer genauen Analyse der Lagerungsverhältnisse der Unterdevon-Schichten. Die gefördertten Lockermassen

enthalten neben Unterdevonfragmenten bemerkenswert häufig faustgroße Olivinbomben. Ein östlicher Eruptionsschäfer enthält auch Buntsandsteinstücke; er entstammt einem Förderzentrum am Südostrand des Kessels, der während der Maarentstehung noch Reste einer Buntsandsteindecke enthalten haben muß. Das Maar entstand im Meerbachtal, das damals schon etwa bis zu seiner heutigen Form eingetieft war. Das Wasser dieses Talsystems mag im Schlot in Reaktion mit heißem Gestein die heftigen Explosionen ausgelöst haben, die den Maarkegel entstehen ließen. Aus dem Oberlauf des Tales wurden die Auswurfsmassen des Maars wieder in den Kessel geschwemmt. Dadurch wurde die Wasersfläche nach Norden abgedrängt und findet sich heute hier als ein nur 17 m tiefer halbmondförmiger See. Auf dem Schwemmkegel liegt das Dorf Meerfeld. Durch einen Abzugstollen nach Südosten wurde im vorigen Jahrhundert der Seespiegel gesenkt, um Weideland und Ackerland zu gewinnen. In dieser Südoestecke findet sich eine üppige Schwimmbaumvegetation, u. a. mit Seerosen. Die Besichtigung der Mosenberggruppe kann vom Parkplatz zwischen Windsborn und Hinkelsmaar ausgehen. Der Lavastrom im Tal der Kleinen Kyll kann von einem Parkplatz an der Heidsmühle durch 2 km Fußweg erreicht werden. Eine Brücke über die Kleine Kyll mit eindrucksvollen Strudellochern im Bachbett führt in den Horngraben, durch den man nach weiteren 2 km den Mosenberg erreichen kann. Durch das Johannistal kann man von dort zur Heidsmühle zurückkehren. Das Meerfelder Maar kann auch von Meerfeld aus umwandern. An der Nordseite der Maarumwallung steht eine Aussichtswarte mit weitem Blick über fast das ganze Westeifeler Vulkangebiet und einige tertiäre Hocheifelvulkane.

# Das Eckfelder Maar

liegt nordöstlich von Manderscheid, am Südrand des Hocheifel-Vulkanfeldes, für das eine rege, vom Mitteleozän bis zum Untermiozän (45-24 Millionen Jahre) anhaltende vulkanische Aktivität nachgewiesen ist. Aus dem Eckfelder Maar waren schon länger verwitterte Vulkangesteine bekannt, von denen anzunehmen war, dass sie beim Ausbruch des Maares gefördert worden waren. Aus 1996 durchgeführten Kernbohrungen wurden unverwitterte Vulkangesteine gewonnen, für die ein radiometrisches Alter von  $44,3 \pm 0,4$  Millionen Jahren bestimmt wurde. Dieses Alter markiert sowohl die Entstehung des Kraters selbst als auch das Alter der Fossilien. Damit liegt für das europäische Eozän erstmals eine numerische Datierung einer kontinentalen Lebensgemeinschaft vor.

Zahlreiche Eruptionen sprengten damals binnen weniger Tage oder Wochen einen bis 1000 Meter großen und bis zu 210 Meter tiefen Krater in die Landoberfläche. Nach Abschluss dieser vulkanischen Aktivität füllte sich der Krater rasch mit Grundwasser. Der so entstandene See hatte anfangs eine Tiefe von minimal 110 Meter, möglicherweise auch bis 150 Meter. An seinem Grund wurde über groben vulkanischen Schuttmassen zunächst eine nur wenige Meter mächtige Abfolge heller, fein geschichteter Tone abgelagert. Über diesen setzen nahezu unvermittelt dunkel gefärbte Ölschiefer ein, die über einen Zeitraum von bis zu 250.000 Jahren hinweg gebildet wurden und allmählich den See verfüllt haben.

Bei Einsetzen der Ölschieferbildung war der See chemisch geschichtet: Sein Wasserkörper bestand aus einem oberen, sauerstoffreichen Teil und aus einem unteren, sauerstoffarmen Teil mit einem hohen Gehalt gelöster Mineralien und entsprechend hoher Dichte. Diese Besonderheit verhinderte langfristig eine regelmäßige Umwälzung beider Wasserkörper wie auch eine Besiedlung des Seebodens zum Beispiel durch grabende Organismen. Dies erklärt die perfekte Überlieferung sowohl feinsten Sedimentstrukturen als auch der auf den Seeboden abgesunkenen Organismen. Das im Tiefenwasser nur eingeschränkt ablaufende Recycling des organischen Materials ermöglichte selbst die Überlieferung komplexer organischer Moleküle.

Gelegentlich kam es jedoch zu Uferabbrüchen, die, wie zum Beispiel auch starke Stürme, eine teilweise Durchmischung beider Wasserkörper und damit eine vorübergehende, mehr oder weniger gravierende Vergiftung des Oberflächenwassers verursachten. Die vergleichsweise geringe Artenvielfalt der im See selbst lebenden Organismen und die Beobachtung, dass es sich zumindest teilweise um Arten handelt, die schwankende Salzgehalte tolerieren, finden so eine Erklärung.

Landlebende Organismen sind dagegen arten- und individuenreich dokumentiert und meist exzellent erhalten. So sind etwa bestimmte Käferarten mit ihren originären Strukturfarben und Säugetiere mit "Haut und Haaren" und selbst "Mageninhalt" überliefert. Die Flora umfasst neben Algen, Pilzen, Moosen und Farnen eine Vielzahl von Samenpflanzen. Etwa zweihundert allein aus einem nur etwa drei Meter mächtigen Profilabschnitt nachgewiesene Gattungen zeugen von einem artenreichen Wald, dessen ufernahe Saumgesellschaften offensichtlich von verschiedenen Lianen geprägt waren.

Die Zahl der Blätter, Früchte und Samen geht in die Tausende. Inzwischen konnten auch annähernd achthundert Blüten und Blütenstände unterschiedlicher Familienzugehörigkeit geborgen werden. Deren Bedeutung liegt zum einen darin, dass ihre Staubbeutel meist noch Pollen enthalten, was die systematische Zuordnung bislang nur isoliert bekannter Pollenformen ermöglicht. Zum anderen liefern sie Informationen über die Koevolution von Blütenpflanzen und Insekten. In welcher Qualität Interaktionen zwischen beiden Gruppen unmittelbar aus den Fossilien erschließbar sind, zeigt eine "Honigbiene". Sie trägt noch heute ihre letzte Pollenfracht auf Körper und Hinterbeinen.

Auch Funde so unterschiedlicher Gruppen wie Süßwasserschwämme, Muscheln, Schnecken, Muschelkrebse, Spinnentiere, Insekten, Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel oder Säuger dokumentieren das außergewöhnliche Überlieferungspotential der Sedimente des Eckfelder Maars. Am häufigsten und artenreichsten sind erwartungsgemäß die Insekten, die bereits mit zehn Ordnungen vertreten sind. Amphibien sind dagegen nur durch ein Teilskelett eines Frosches belegt. Dieser zunächst überraschende Befund wird allerdings verständlich, wenn man bedenkt, dass die steilen und instabilen Uferzonen des Sees nur sehr wenig geeigneten Lebensraum boten.

Unter den zahlreichen Funden von bereits mehr als zwanzig verschiedenen Säugetier-Arten verdienen erste Reste zweier Primaten-Arten und fünf Skelette der Urpferd-Gattung Propalaeotherium besondere Erwähnung. Wichtig sind auch die ersten überhaupt gefundenen undeformierten Schädel dieser Gattung.

Welche Informationen über das mitteleozäne Klima Mitteleuropas liefert nun das Eckfelder Maar? Hier sind zunächst einmal die "Bioindikatoren" unter den Eckfelder Fossilfunden von Bedeutung. Palmen und Krokodile, um nur zwei Beispiele zu nennen, liefern hier wichtige Hinweise auf subtropisch-tropische Temperaturen. In Eckfeld sind aber auch sehr viel weiter gehende Erkenntnisse über das Klima zu gewinnen. Sedimente von Maarseen sind nämlich hochauflösende Klimaarchive: Es handelt sich um sogenannte Warvite, deren Feinschichtung auf jährlichen und selbst saisonalen Periodizitäten beruht, das heißt, in ihnen sind sedimentologische und biologische Ereignisse mit der maximal denkbaren zeitlichen Auflösung gespeichert. Selbst Aktivitätsschwankungen der Sonne (z.B. Sonnenfleckenzyklus) und planetare Einflüsse (Milankovitch-Zyklen) lassen sich aus ihnen ablesen. Mit den 1996 und 1999 in Kooperation mit dem Geologischen Landesamt Rheinland-Pfalz und dem GeoForschungsZentrum Potsdam erbohrten Ölschieferkernen wurden die Grundlagen für derartige Untersuchungen geschaffen. Die noch laufenden interdisziplinären Auswertungen haben die detaillierte Rekonstruktion von Klimaschwankungen und die Analyse ihrer möglichen Ursachen und Auswirkungen zum Ziel.

Durch günstige Umstände haben sich in der Westeifel

- neben dem Eckfelder Maar - noch weitere Sedimentvorkommen aus dieser Zeit erhalten. So konnten das mitteleozäne Relief und das regionale Gewässernetz in groben Zügen rekonstruiert werden. Damit sind die im Eckfelder Maar gewonnenen Befunde in einen paläogeographischen Bezug zu stellen.

Das Forschungsprojekt 'Eckfelder Maar' wird seit 1989 vom Land Rheinland-Pfalz und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft seit 1992 im Normal- und seit 1998 im Projektbündelverfahren gefördert.

Fossilien aus dem Eckfelder Maar sind ausgestellt im Naturhistorischen Museum Mainz und dem Maarmuseum Manderscheid

© Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz