



Organisation
der Vereinten Nationen
für Bildung, Wissenschaft
und Kultur



• **Vulkaneifel**
• UNESCO
• Global Geopark
•

Die Maare der Vulkaneifel und ihre Entstehung



Vulkaneifel
NATUR- UND GEOPARK

Die Maare

faszinierende Augen der Vulkaneifel

Die Maare sind wohl die bekanntesten Wahrzeichen der Vulkaneifel. Die kreisrunden Seen in tiefem bis azurfarbenem Blau, umrahmt vom Grün bewaldeter Hänge, sind die ausdrucksstarken „Augen“, die dem sanft über die Landschaft gleitenden Ballonfahrer entgegen strahlen und zahlreiche Postkarten zieren.

Aus der Vogelperspektive zeichnen sich die einstigen Krater deutlich ab. Neben einem Bergkratersee und den elf wassergefüllten Maaren werden noch viele mehr erkennbar: einige verlanden derzeit und beherbergen Hochmoore, andere sind bereits völlig trocken und nur noch als kreisförmige Senke erkennbar. 77 Maare sind in der Vulkaneifel bisher nachgewiesen.

Die Maare der Vulkaneifel sind teilweise sehr alt, wie etwa das Eckfelder Maar. Es entstand vor ca. 44 Millionen Jahren in einer ersten Phase vulkanischer Aktivität in der Eifel. Eine zweite Phase setzte vor etwa einer Million Jahren ein, sie endete mit dem jüngsten Ausbruch, dem Ulmener Maar, vor gerade einmal 10.900 Jahren. In der Vulkaneifel wurden bisher 350 Ausbruchszentren gezählt, davon etwa 270 aus der jüngeren Phase. Hierzu zählen neben den eifeltypischen Maaren auch die Vulkankegel.

Maare gibt es nicht nur in der Eifel, sie sind ein weltweit auftretendes Phänomen. Die Ursachen für ihre Entstehung und ihr besonderes Aussehen sind in den geologischen Besonderheiten ihres Untergrunds zu finden.

Für vulkanische Aktivitäten ist zunächst flüssige, aufsteigende Gesteinsschmelze aus dem Erdinneren verantwortlich: Magma. Dies geschieht in der Regel an allen Randzonen, wo mächtige tektonische Platten aufeinander treffen (Kontinentaldrift). Nicht an Plattengrenzen gebunden sind Hotspots, die durch thermische Anomalien im unteren Erdmantel verursacht werden. Hierzu gehört die Eifel und die Anomalie nennt sich Eifelplume, eine heiße Zone im Oberen Erdmantel, die bis in 50 - 60 km unter die Eifel reicht.

Was einerseits die Wissenschaftler fasziniert, weiß auch jeden anderen zu bezaubern: Maler und Dichter, Jung und Alt, Menschen aus Nah und Fern.

In dieser kleinen Broschüre wollen wir den Besonderheiten der Vulkaneifel-Maare auf die Spur kommen. Schließlich wird vieles erst dann sichtbar, wenn wir es verstehen.

Inhalt

Ein Maar bricht aus	6
Karte mit Vulkaneifel-Pfaden	8
Die Dauner Maare mit Gemündener Maar Weinfelder Maar Schalkenmehrener Maare	10
Sangweiher	16
Mürmes	18
Pulvermaar	20
Hetsche-Maar	22
Dürres Maar	24
Holzmaar	26
Strohner Määrchchen	28
Trautzberger Maar	30
Immerather Maar	32
Meerfelder Maar	34
Hinkelsmaar	36
Windsborn	38
Mosbrucher Weiher	40
Jungferweiher	42
Ulmener Maar	44
Eichholz-Maar	46
Die Ferienregionen im Natur- und Geopark Vulkaneifel	50

4

Herausgeber und Redaktion:
Natur- und Geopark Vulkaneifel GmbH
Mainzer Str. 25 · D-54550 Daun
Tel. +49 6592 933 203, -206 oder -202
www.geopark-vulkaneifel.de
www.naturpark-vulkaneifel.de
geopark@vulkaneifel.de

Texte: Dr. Martin Koziol, CUBE

Fotos: CUBE, H. Gassen, K.P. Kappest,
M. Koziol, I. Sartoris

Gestaltung: CUBE GmbH, Daleiden

© 2016

5

Ein Maar bricht aus

alles andere als harmlos

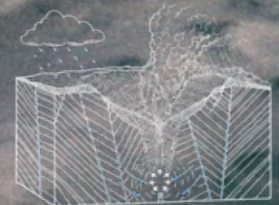
Wenn ein Maar ausbricht, ist „die Hölle los“. Das Bild im Hintergrund zeigt die Eruption des größeren der beiden Ukinrek-Maare, 1977 in Alaska. Mit rund 300 m Durchmesser ist es sicher eher ein kleiner Vertreter. Dennoch hat es rund 10 Mio. m³ Material ausgeworfen. Seine vulkanische Asche stieg bis 6.500 m auf und ging noch in 160 km Entfernung als leichter Ascheregen herunter.

Dank der Maarforschung sowie der Beobachtung und Erforschung aktueller Maarausbrüche – wie diesen auf den Aleuten – wissen wir heute ziemlich genau, wie die Maare in der Vulkaneifel entstanden sind und welche dramatischen Auswirkungen ihre Entstehung auf die Landschaft gehabt haben muss.

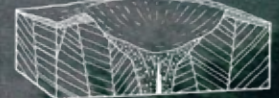
Was geschieht? Glutflüssige Magma trifft beim Aufstieg auf wasserführende Schichten. Dieses Wasser verdampft schlagartig, massive Explosionen sind die Folge. Das umgebende Gestein an der Kontaktstelle wird zerbrochen, nach oben gefördert und ausgeworfen. Die ausgesprengte Explosionskammer bricht danach ein und ein Trichter bleibt an der Erdoberfläche zurück, umgeben von einem ringförmigen Wall mit den Auswurfmaterialien – ein Maar ist entstanden. Der eingebrochene Trichter kann sich mit Wasser füllen und zum Maarsee werden.

Im Laufe von Jahrtausenden und Jahrmillionen wird das Maar sein Aussehen verändern. Seine Spuren in der Landschaft werden bleiben, so wie in der Vulkaneifel. Lassen Sie sich also hier auf eine spannende Entdeckungsreise gehen

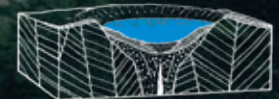
Maarstadien



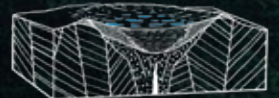
Maarausbruch



Maarstadium



Seestadium



Moorstadium



Trockenmaarstadium

Die Maare der Vulkaneifel und der Weg zu ihnen



Die Vulkaneifel-Pfade

- 1 Hochkelberg Panorama-Pfad | 37,9 km | anspruchsvoll
- 2 Maare & Thermen Pfad | 33,3 km | anspruchsvoll
- 3 Vulkan-Pfad | 28,2 km | mittel
- 4 Gerolsteiner Felsenpfad | 7,5 km | mittel
- 5 Gerolsteiner Keltenpfad | 6,9 km | mittel
- 6 Schneifel-Pfad | 72,9 km | anspruchsvoll
- 7 Vulkangipfel-Pfad | 31,3 km | anspruchsvoll
- 8 Vulcano-Pfad | 26,4 km | anspruchsvoll
- 9 Maare-Pfad | 35,1 km | anspruchsvoll
- 10 Hinterbüsch-Pfad | 34,8 km | anspruchsvoll
- 11 Manderscheider Burgenstieg | 6,1 km | mittel
- 12 VulkaMaar-Pfad | 26,7 km | anspruchsvoll
- 13 Grafschaft-Pfad | 14,3 km | anspruchsvoll
- 14 2 Bäche-Pfad | 14 km | mittel

Die Dauner Maare

Inspiration für Dichter und Denker

Die Dauner Maare, allen voran das Weinfelder Maar – auch Totenmaar genannt – gehörten zu den Lieblingsmotiven des deutschen Landschaftsmalers Fritz von Wille (1860 - 1941). Vor dem stimmungsvollen Grau hinziehender Eifelwolken erstrahlt inmitten pastos aufgetragenen Eifelgold an den Kraterhängen die „Blaue Blume“. Immer wieder ist es auch die dem Heiligen Martin geweihte urige Kapelle am Nordende des Weinfelder Maares, die den Maler fesselt.

Diese kraft- und stimmungsvoll eingefangenen großformatigen Eifelgemälde haben bereits früh den herben Charme und die Faszination der Eifelmaare in die Welt getragen. Die mit Fritz von Wille eng befreundete Dichterin Clara Viebig (1860 - 1952) wählte die Eifel als Bühne ihrer sozialkritischen Romane und Novellen. Sie prägte den berühmten Ausspruch „Die Maare sind die Augen der Eifel“.

Was bis heute Maler und Dichter an den Maaren fasziniert, fesselt auch Wissenschaftler. So waren die Maarseen der Eifel um 1915 die bevorzugten Forschungsobjekte des berühmten Limnologen August Thienemann (1882-1960), der aufgrund der in der Eifel gewonnenen Ergebnisse die Theorie der unterschiedlichen Seentypen formulierte, sowie die Abhängigkeit der wasserlebenden Organismen von den Umweltbedingungen im See bestimmte.



Die Dauner Maare

acht auf einen Schlag

Geologie

Bei einer Ballonfahrt über die Dauner Maare wird es deutlich: Hier muss es einst heftig gerumst haben!

Die Schalkenmehrener Maare, das Weinfelder und Gemündener Maar sind auf einer von SE nach NW verlaufenden Förderspalte aufgereiht. Vor etwa 20.000 bis 30.000 Jahren sind sie wie folgt eruptiert: Als erstes nacheinander die Schalkenmehrener: das Trockenmaar, das Flachmoor und dann das wassergefüllte Maar, vermutlich ein Doppelmaar. Es folgten das Gemündener Maar und zuletzt das Weinfelder Maar. Die beiden anderen Trockenmaare und der Schlackenkegel Hoher List sind älter.

Die Förderspalte, durch die das Magma aufsteigen konnte, durchbricht zahlreiche unterdevonische Gesteinsschichten. Manche davon sind fossilreich, wie die nach dem gleichnamigen Maar benannten Eckfeld-Schichten.



Gemündener Maar

Koordinaten:	50°10'40" N 06°50'11" E
Höhenlage:	416 m üNN
Trichter-Durchmesser:	620 m
Trichter-Tiefe:	117 m
See-Durchmesser:	295 m N-S, 319 m W-E
See-Tiefe:	39 m

Weinfelder Maar

Koordinaten:	50°10'35" N 06°50'01" E
Höhenlage:	487 m üNN
Trichter-Durchmesser:	700 m
Trichter-Tiefe:	90 m
See-Durchmesser:	492 m N-S, 396 m W-E
See-Tiefe:	51 m

Schalkenmehrener Doppelmaar

Koordinaten:	50°10'10" N 06°51'29" E
Höhenlage:	422 m üNN
Trichter-Durchmesser:	1.100 m
Trichter-Tiefe:	90 m
See-Durchmesser:	554 m N-S, 502 m W-E
See-Tiefe:	21 m

Schalkenmehrener Flachmoor

Koordinaten:	50°10'13" N 06°51'51" E
Höhenlage:	423 m üNN
Trichter-Durchmesser:	600 m
Trichter-Tiefe:	40 m
Moor-Durchmesser:	168 m N-S, 377 m W-E

Schalkenmehrener Trockenmaar

Koordinaten:	50°10'27" N 06°51'46" E
Höhenlage:	459 m üNN
Trichter-Durchmesser:	500 m
Trichter-Tiefe:	70 m

Die Dauner Maare

lassen weit blicken

Auf den Höhen rund um die Dauner Maare gibt es viel zu entdecken und weit zu blicken. So etwa vom 11 m hohen Dronketurm, der 1902 erbaut wurde und dem Mitbegründer des Eifelvereins Dr. Adolf Dronke gewidmet ist. Und gar bis in den Weltraum reicht der Blick vom Observatorium auf dem Vulkankegel Hoher List! Leider wurde der Wissenschaftsbetrieb dieser Außenstation eingestellt – der Blick ins All ist jedoch weiterhin möglich.



Sangweiher

ein Maar mit einem
„mittelalterlichen See“
voller Vögel

Sangweiher

Koordinaten: 50°08'59" N / 06°52'19" E
Höhenlage: 399 m üNN
Maar-Abmessungen: ca. 600 x 500 m

Heutiger See

See-Durchmesser: 285 m W-E, 135 m N-S
See-Oberfläche: 38.500 m²

Geologie

Das Maar liegt im Übergangsbereich von 3 Einheiten des devonischen Unterems: Von SE nach NW stehen die Eckfeld- und Reudelsterz-Schichten aus Sand-Siltsteinen, Grauwacken und Quarziten an. Es schließen sich die Beinhausen-Schichten an, die unten aus hellen Sand-Siltsteinen und oben aus dunklen Tonschiefern und Siltsteinen bestehen.

Geomorphologisch gesehen, liegt das Maar in einem auffällig breiten Tal eines Nebenflusses der Alf. Im SE sind Lapilli-Tuffe und im N davon Schlacken nachgewiesen. Somit müssen die Ausbrüche Richtung Norden und Südosten erfolgt sein.

Besonderheiten

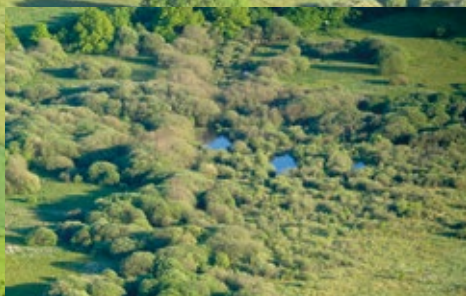
Diese natürliche Senke – verursacht durch das Trockenmaar – wurde seit 1346 als Fischweiher genutzt und gehörte dem Dauner Grafen, ab 1665 dem Kurfürsten von Trier. 1774 wurde der Weiher auf 113.500 m² eingemessen. Später wurde er entwässert und landwirtschaftlich genutzt.

1983 wies man dieses Gebiet als Naturschutzgebiet aus. Und 1987 wurde in den Ablauf ein Sperrwerk eingebaut, so dass der Bereich wieder vernässte. Es bildeten sich Seggen- und Binsenbestände sowie rundum Feuchtwiesen. Diese sind bedeutsam für die Vogelwelt, sowohl für die Einheimischen, als auch für die Zugvögel!



Mürmes

das Maar
der Kurfürsten



Mürmes

Koordinaten: 50°09'15" N / 06°53'32" E
Höhenlage: 407 m üNN
Maar-Durchmesser: 150 m (SE-Teil des Flachmoores, 50 %)
Trichter-Tiefe: 45 m
Flachmoor-Form: oval, 620 m NW-SE; 280 m NE-SW

Geologie

Das Maar bildet den SE des Moorgebietes und hat einen Radius von 150 m bei einer Tiefe von 45 m. Kleinere Tephra-Vorkommen findet man im SW und NE, der Hauptausbruch erfolgte in Richtung NW/ Autobahn und lässt sich dort nachweisen. Der Maartrichter liegt größtenteils in den unterdevonischen, graugrünen Sand- und Siltsteinen – teilweise quarzitisch – der Reudelsterz-Schichten, umgeben von den grauen Siltsteinen, quarzitischen Sandsteinen und Tonschiefern der Eckfeld-Schichten.

Besonderheiten

Das Naturschutzgebiet „Mürmes“ ist ein ovales Flachmoor mit vier Meter mächtigen Torfschichten. Seltene Pflanzen wie das schmalblättrige Wollgras, der rundblättrige Sonnentau, der Haarstrang-Wasserfenchel, der efeublättrige Hahnenfuß oder das gefleckte Knabenkraut wachsen auf der Oberfläche. Für die Vogelwelt ist es mit dem nahen Sangweiher und dem Jungferweiher ein wichtiger Ruhe- und Rastplatz.

Um 1400 legten die Kurfürsten von Trier in diesem Gebiet drei Fischteiche an, wobei das Mürmes-Maar als oberster Teich verwendet wurde. In der Zeit um 1800-1950 konnte die dortige Bevölkerung Torf stechen, da der Sperrdamm zerstört war und das Wasser abließ.

Seit 1978 ist das 43 Hektar große Naturschutzgebiet unter Schutz gestellt und ist im Besitz des NABU Daun und des Landkreis Vulkaneifel. Seitdem wird das Moor durch ein neues Auslaufsperrwerk kontrolliert wieder vernässt und somit renaturiert.

Pulvermaar

das Bilderbuchmaar



Pulvermaar

Koordinaten:	50°07'53" N / 06°55'32" E
Höhenlage:	418 m üNN
Trichter-Durchmesser:	651 - 735 m
Trichter-Tiefe:	150 - 200 m
Trichter-Alter:	ca. 23.000 Jahre
See-Wasserfläche:	377.000 m ²
See-Tiefe heute:	ca. 74 m

Geologie

Das Grundgebirge besteht hier aus unterdevonischen Tonschiefern, Sandsteinen und Grauwacken (Siegen-Stufe / Herdorf-Schichten), die fast ganz durch Maar-Tuffe überdeckt sind.

Besonderheiten

Das Pulvermaar ist wie aus dem Bilderbuch: Es ist das am besten erhaltene Maar in der Eifel. Der Trichter ist vollständig mit Wasser gefüllt und umgeben von einem fast geschlossenen Tuffwall (max. Höhe ca. 45 m). Zudem ist es der Maarsee mit der größten Wasserfläche und der größten Seetiefe in der Eifel und einer der tiefsten Seen in Deutschland!

In der Tuffgrube am südlichen Innenhang des Maartrichters stehen die Schichten des Tuffwalls 10 m hoch an. Von unten an gesehen, bestehen die ersten 8 m aus einer Wechsellagerung von grobkörnigen (vor allem Schieferbruchstücke in verschiedenen Größen) und feinkörnigen Lagen (Asche). Sie wurden von turbulenten, ca. 200° heißen Bodenströmen (Glutwolken), direkt nach der Explosion aus dem Trichter kommend, abgelagert. Die obersten 2 m bestehen aus feinkörnigen, gleichmäßig geschichteten Aschen, die später aus der Luft ausgeregnet wurden. Im Süden, direkt am Uferweg, sieht man einen basaltischen Gang im Wall anstehen. Wahrscheinlich hat er sich vom Römerberg kommend, durch die Maartephra (pyroklastische Ablagerungen) durchgedrückt.

Hetsche-Maar

das kleinste Maar
der Eifel



Hetsche-Maar

Koordinaten:	50°07'98" N / 06°52'16" E
Höhenlage:	459 m üNN
Alter der Holzmaar-Gruppe:	ca. 40.000 – 70.000 Jahre
Trichter-Durchmesser:	57 m N-E, 28 m NW-SE
Trichter-Tiefe:	ca. 5 m

Geologie

Das Grundgebirge besteht hier aus unterdevonischen Ton-, Siltsteinen und Sandsteinen der Eckfeld-Schichten, die teilweise durch die Maar-Tuffe überdeckt sind.

Besonderheiten

Das Hetsche-Maar liegt etwa 200 m nordwestlich vom Dürren Maar. Es ist tief in die umgebenden Felder eingebettet, aber man kann es von der Kreisstraße 18 (Brockscheid-Gillenfeld) aus sehen.

Das Maar repräsentiert die älteste, vulkanische Ausbruchsstelle der Holzmaar-Gruppe (Hetsche – Dürres Maar – Holzmaar) und ist zudem das „kleinste Eifel-Maar“. Wahrscheinlich entstand das Maar durch ein bis zwei Eruptionen. Im Trichter lässt sich vulkanisches Auswurfmaterial vom Dürren Maar nachweisen. Heute ist es zu einem sumpfigen Seggenried verlandet. Hetsche ist übrigens der Gillenfelder Mundartausdruck für Erdkröte – ein Hinweis für einen hiesigen Bewohner.

Dürres Maar

ein Trockenmaar
voller Seggen,
Moose & Wollgräser



Dürres Maar

Koordinaten:	50°07'23" N / 06°52'20" E
Höhenlage:	463 m üNN
Alter Holzmaar-Gruppe:	ca. 40.000 – 70.000 Jahre
Trichter-Durchmesser:	ca. 163 m in NW-SE-Richtung, ca. 130 m in W-E-Richtung
Heutige Mooroberfläche:	ca. 1,9 ha
Moor-Alter:	ca. 4.000 Jahre
Moor-Mächtigkeit:	ca. 12 m
Ehemalige Seetiefe:	ca. 9 m

Geologie

Das Grundgebirge besteht hier aus unterdevonischen Ton-, Siltsteinen und Sandsteinen der Eckfeld-Schichten, die teilweise durch die Maar-Tuffe überdeckt sind. Die Tuffe wurden nach Nordosten ausgeworfen. Dort findet man heute noch im Wald kleine Gruben, wo dieses vulkanische Material in den 1970er Jahren für den Straßenbau abgebaut wurde.

Besonderheiten

Das Gebiet des Dürren Maares wurde zusammen mit dem Holzmaar 1979 unter Naturschutz gestellt. Es repräsentiert die zweitälteste vulkanische Ausbruchsstelle der Holzmaar-Gruppe (Hetsche – Dürres Maar – Holzmaar) und ist heute mit einem Zwischenmoor ausgefüllt.

Das Moor wird in 3 Zonen unterteilt: Vom Ufer her wachsen im Randlag (Uferstreifen mit Wasser) verschiedene Seggenräsener. Danach folgen die Torfmoose wieder vermischt mit den Seggen. Im Zentrum dominieren die Wollgräser und die Torfmoose. Der heutige Grundwasserspiegel liegt bei ca. 6 m unter der Mooroberfläche, die wiederum oberflächennah vom Niederschlag gespeist wird.

Holzmaar

weltweit am besten erforscht



Holzmaar

Koordinaten:	50°07'09"N / 06°52'04"E
Höhenlage:	430 m üNN
Trichterdurchmesser:	450 m x 300 m
Trichtertiefe:	51-26 m
Alter:	ca. 40.000 bis 70.000 Jahre
Seetiefe heute:	ca. 20 m
Größe der Wasserfläche:	58.000 m ²

Geologie

Grundgebirge: unterdevonische Tonschiefer, Sandsteine und Grauwacken (Siegen-Stufe / Herdorf-Schichten), teilweise überdeckt durch Maar-Tuffe

Besonderheiten

Im Holzmaar wurden ab den 1980er Jahren von der Uni Trier und später bis heute vom GeoForschungsZentrum Potsdam zahlreiche Bohrkerne aus den Seesedimenten gewonnen und untersucht. Neue Untersuchungsmethoden sind hier erprobt und optimiert worden.

Die Sensoren der auf dem See schwimmenden grünen Boje messen kontinuierlich die Wasserparameter und Algendichte in verschiedenen Wassertiefen. Vom Kernforschungszentrum Jülich werden diese für die monatliche Auswertung via Satellit abgerufen.

Im 16. Jh. wurde der See nach Süden hin mit Dämmen aufgestaut, um die ca. 2 km südlich im Wald gelegene Gillenfelder Holzmühle mit Wasser zu versorgen.

Strohner Määrchen

ein Hochmoor
im Maartrichter



Strohner Määrchen

Koordinaten: 50°10'48" N / 06°53'03" E
Höhenlage: 424 m üNN
Elliptischer Trichter: 210 x 140 m
Trichter-Alter: > 25.000 Jahre

Geologie

In diesem Unterdevon-Gebiet treffen sich die grauen Siltsteinen, quarzitäen Sandsteinen und Tonschiefern der Eckfeld-Schichten mit den unegliederten Gesteinen der Ulmen-Stufe, die auch aus Sand- und Tonsteinen bestehen. An der Landoberfläche werden diese von Maartuffen überdeckt.

Besonderheiten

Römerberg – Strohner Maar - Pulvermaar bilden zusammen eine Vulkangruppe, die auf einer SSE-NNW-verlaufenden Spalte sitzt. Zuerst explodierte im Süden das Strohner Maar. Beim nächsten Ausbruch entstand der heute etwas asymmetrische Vulkankegel Römerberg. Seine Südhälfte rutschte irgendwann in das Strohner Maar ab und verfüllte es! Zu guter Letzt entstand das Pulvermaar.

Das Strohner Maar ist eines der letzten Hochmoore der Eifel. Doch wie entstand das Moor im Maar?

Auf der ständig durchfeuchteten Bodenfläche des fast ausgetrockneten Maarsees siedelten sich Torfmoose an, die sich langsam zu einer Decke zusammenschlossen. Diese wächst ständig nach oben weiter und die unteren, abgestorbenen Pflanzenteile wandeln sich unter Luftabschluss zu Torf um. Ein Hochmoor entsteht schließlich, wenn die Moose über das Grundwasser hinaus wachsen, sich in der Mitte wölben und nur noch vom Regen leben! Typische Moorpflanzen sind Torfmoose, Woll- und Seggen-Gräser.



Trautzberger Maar

ein kleines Trockenmaar
wird wiedervernässt

Trautzberger Maar

Koordinaten:	50°06'35" N / 06°56'43" E
Höhenlage:	395 m üNN
Trichter-Durchmesser:	270 m
Feuchgebiet Maarboden:	75 m Durchmesser
Trichter-Tiefe:	20 - 25 m
Maar-Alter:	> 20.000 Jahre (Glazial-Zeit)



Geologie

Das Maar hat sich in die Bänderschieferfolge hinein getieft! Dies ist eine Übergangsschicht zwischen der unterdevonischen Siegen- und Unterems-Stufe. Die hierauf liegenden Trautzberger Maartuffe sind rot gefärbt und enthalten rötliche Sandstein- und Schieferbrocken. Darauf folgen schwarze Basalt-Lapilli-Tuffe der Wartgesberg-Vulkane und zuletzt die Ablagerungen des Sprinker Maares, belegt durch verschiedene geologische Aufschlüsse in der Umgebung. In den Maartuffen wurden außerdem Eiskeil-Pseudomorphosen beobachtet, was zusammen mit der unterschiedlichen Herkunft der Tuffe belegt, dass dieser Maartrichter in der letzten Kaltzeit entstanden sein muss.

Besonderheiten

Zur Gewinnung zusätzlicher landwirtschaftlicher Flächen wurde das ehemalige Feuchgebiet im Trautzberger Maar im Rahmen der Flurbereinigung zu Anfang der 1960er Jahre trockengelegt. Dies wurde nun wieder rückgängig gemacht, sodass eine an nasse Lebensräume angepasste Flora und Fauna dieses Areal wieder zurück erobern kann. Die Arbeiten zur Wiedervernässung umfassten die Kappung der Drainage, das Anlegen eines kleinen Dammes sowie die Sicherung des vorbeiführenden Wirtschaftsweges. Die Zeit wird zeigen, ob sich langfristig eine offene Wasserfläche bilden wird, so wie schon vor den ersten Trockenlegungsarbeiten um 1820/30, als das Maar noch als Fischteich genutzt wurde.

Das Maar ist Bestandteil des Naturschutzgebiets Wartgesberg.

Immerather Maar

das verborgene Maar



Immerather Maar

Koordinaten:	50°07'23" N / 06°57'29" E
Höhenlage:	371 m üNN
Maar-Alter:	ca. 40.000 bis 70.000 Jahre
Trichter-Durchmesser:	396 m N-S, 409 m N-W
Halbkreisförmiger See:	206 m Radius
See-Tiefe:	ca. 1,50 m / max. 2,90 m
See-Oberfläche:	ca. 60.000 m ²

Geologie

Das Maar hat sich in die so genannte Bänderschieferfolge hinein gesprengt! Dies ist eine Übergangsschicht zwischen der unterdevonischen Siegen- und Unterems-Stufe. Sie wird hier an der Oberfläche von Maartuffen überlagert.

Der Maartrichter entstand in einem Übbach-Seitentälchen und hatte ursprünglich im Niveau der Devon-Oberkante eine Größe von 600 x 700 m und war 60 m tief.

Besonderheiten

Wie bei einigen anderen Maaren der Eifel (Meerfelder Maar, Eichholz-Maar) auch, wurde der Maarsee 1750 durch Vertiefung der Bachschlucht abgelassen und für die Landwirtschaft genutzt. Der Maarboden war deutlich fruchtbarer als der umgebende, steinige, mineralarme Schieferboden. Im 1. Weltkrieg zwischen 1914 und 1918 kümmerte sich niemand mehr um den Abfluss und so konnte sich bis heute wieder ein flacher Maarsee bilden!

Der Maarsee hat heute nur einen Abfluss, aber keinen Zufluss! Das Wasser wird ausschließlich durch Niederschlag, Oberflächen- und Grundwasser ergänzt!

Meerfelder Maar

größtes Maar der Westeifel



Meerfelder Maar

Koordinaten:	50°06'02"N / 6°45'27"E
Höhenlage:	335 m üNN
Trichterdurchmesser:	1.730 m
Trichtertiefe:	400 m
Alter:	ca. 80.000 Jahre
Seetiefe heute:	ca. 18 m

Geologie

Das Grundgebirge besteht aus unterdevonischen Siltsteinen, Sandsteinen, Grauwacken und Quarziten (Eckfeld- und Reudelsterz-Schichten) sowie triassischen Sandsteinen (Mittlerer Buntsandstein), die teilweise durch die Maar-Tuffe überdeckt sind.

Besonderheiten

Im Jahr 1877 schenkte Kaiser Wilhelm I. den Meerfeldern 12.000 Reichsmark, damit diese zur Landgewinnung den Seespiegel um 2 m absenken konnten.

Das Meerfelder Maar wurde 2008 von der Internationalen Union der Geowissenschaften als regionale Typlokalität zur Definition der erdgeschichtlichen Pleistozän / Holozän-Grenze festgelegt.

Der längste Bohrkern mit den Sedimenten des Meerfelder Maares ist 45 m lang und dokumentiert 25.000 Jahre Klimageschichte.

Hinkelsmaar

kleines Paradies
seltener Pflanzen



Foto: M. Koziol, 2003

Geologie

Nach wissenschaftlichen Beobachtungen lag an der Stelle, an der heute das Hinkelsmaar zu sehen ist, ein größerer Schlackenkegel mit Krater. Wahrscheinlich wurde er durch die Eruption des Hinkelsmaar vollständig zerstört. Belegt werden kann dies durch im östlichen Teil des nördlichen Kraterandes vorhandene Schlacken, die sich nach Westen mit 3-5 m mächtigen Schweißschlacken und grobkörnigen Tuffen mit Lavabomben auf über 20 m Länge fortsetzen. Es könnte sogar sein, dass die am Nordhang des Windsborn gelegenen Parkplatz aufgeschlossenen Schlacken zu diesem Schlackenkegel gehören. Somit wäre der nach Norden konkave Hang des Windsborn Teil des Kraters dieses früheren Schlackenkegels.

Besonderheiten

Das Hinkelsmaar gehört zur Mosenberg-Reihenvulkangruppe. Es wird von einem relativ flachen Wall umgeben. Dieser besteht hauptsächlich aus Schlacken und Tuffen. Innerhalb seines Ringes befand sich früher ein Maarsee. Die organischen Ablagerungen stehen im Bohrprofil bis 5 m an, danach bis 10 m Tuffe.

Im Jahre 1840 wurde an der flachsten Stelle des Walls ein Stollen gegraben, um das Wasser abzulassen. Man wollte nach Trockenlegung die Torfschichten als Einstreu für die Viehställe abbauen. Heute steht nach Niederschlägen zeitweise wieder Wasser in Teilen des Trichters.

Das Hinkelsmaar lässt sich als Zwischenmoor charakterisieren. Es besteht größtenteils aus einem Torfmoos-Schwingrasen. Das Erscheinungsbild prägt außerdem die Schnabel- und die sehr rare Fadensegge. Sie wächst in den nährstoffreicheren Bereichen zwischen dem Schwingrasen. Im Sommer setzen die gelben Blüten des Gilbweiderichs und die weißen, flockigen Fruchtstände des Wollgrases Akzente. Im randlichen Wasserring (Lagg) gedeiht der Igelkolben mit seinen stacheligen Früchten.

Hinkelsmaar

Koordinaten: 50°05'83" N / 06°46'66" E
Höhenlage: 437 m üNN
Trichter-Durchmesser: 107 m N-S, 95 m W-E
Trichter-Tiefe: ca. 10 m
Alter der Vulkangruppe: ca. 80.000 Jahre, wobei das Hinkelsmaar den jüngsten Ausbruch repräsentiert!



Windsborn-Kratersee

Koordinaten:	50°08'05" N / 06°77'42" E
Krater-Höhenlage:	497 m üNN
Krater-Durchmesser:	300 m
Krater-Tiefe:	30 m
See-Oberfläche:	13.000 m ²
See-Tiefe:	80 - 150 cm
Alter:	ca. 80.000 Jahre

Geologie

Der Windsborn-Schlackenkegel bei Bettenfeld gehört zur Mosenberg-Reihenvulkangruppe und ist die vierte Ausbruchsstelle von SE aus gesehen. Diese ist durch eine deutliche Geländesenke von den übrigen Ausbuchstellen getrennt und erhebt sich etwa 50 m über das devonische Grundgebirge. In seinem Krater befindet sich heute ein See mit einer Verlandungszone, umgeben von einem Ringwall aus Schweißschlacken. Diese wurden glühend-heiß aus dem Vulkan herausgeschleudert und verschweißten dann beim Abkühlen miteinander.

Besonderheiten

Der Windsborn ist der einzige ständig mit Wasser gefüllte Kratersee der Eifel und nördlich der Alpen. Er wird ausschließlich mit Niederschlag gespeist. Das Seewasser ist gelblich gefärbt und mit einem pH-Wert von 5-6 leicht sauer. Man bezeichnet ihn wissenschaftlich als dystrophen Braunwassersee. Der heutige See hat einen Schwinggras-Fieberklee-Sumpflutauge-Gürtel und verlandet langsam von außen nach innen.

Windsborn

kein Maar, sondern ein
echter Kratersee

Mosbrucher Weiher

ein Maar mit einem
uralten Moor



Mosbrucher Weiher

Koordinaten:	50°15'41" N / 06°57'05" E
Höhenlage / Trichtermitte:	493 m ü. NN
Trichter-Durchmesser:	1.100 m N-S, 1.150 m W-E
Moordurchmesser:	ca. 460 m
Trichter-Alter:	Quartär

Geologie

Das Maar hat sich hier in die unterdevonische, ungegliederte Ulmen-Stufe mit Sand-, Siltsteinen und Tonschiefern hineingesprengt.

Besonderheiten

Dieses drittgrößte Maar der Westeifel und teilweise vermoorte Trockenmaar liegt direkt an der östlichen Ortsgrenze des Dorfes Mosbruch. Nördlich davon liegt der tertiäre, 675 m hohe Vulkan Hochkelberg. Mitten im fast runden Trichter liegt heute der Rest eines Seggen-Moores.

Auf einer Karte von um 1800 (Tranchot-Karte) ist ein aufgestauter Weiher eingezeichnet, der die Hälfte der Moorfläche einnimmt. Diese bedeckte wohl seit der Römerzeit den ganzen Trichtergrund. 1838 wurde der See wieder abgelassen und der Westteil des Trichters als Ackerland genutzt. Im Moor selbst wurde vor allem im 2. Weltkrieg Torf gestochen. Die Torfschicht ist nach dem Botaniker Herbert Straka ca. 6 m mächtig.

1939 wurde das Mooregebiet unter Landschaftsschutz, 1980 unter Naturschutz gestellt. Im Rahmen des EU-Life-Projektes „Moore in Hunsrück und Eifel“ (2011-2015) wird auch dieses Moor in einem Maar renaturiert, d.h. Baumwuchs entfernen, Wiedervernässung, Schutzmaßnahmen etc.

Der 49 km lange Übbach entspringt im Mosbrucher Moor, mündet bei Alf in den Alfbach, kurz bevor dieser in die Mosel eintritt.



Jungferweiher

Koordinaten:	50° 13'04" N / 06°58'50" E
Höhenlage:	428 m üNN
Trockenmaar-Durchmesser:	ca. 1.500 m
Erbohrte Maarsedimente:	ca. 128 m (ehem. Seetiefe)
Maar-Alter:	> 130.000 Jahre, wahrscheinlich noch älter!

Heutiger See

See-Durchmesser:	870 m NW-SE, 340 m W-E
See-Oberfläche:	170.000 m ²
See-Inhalt:	250.000 m ³
See-Tiefe:	0,80 m (mittlere Tiefe)

Geologie

Das Maar liegt genau an einer SE-NW-Störung im Grundgebirge. Es steht die unterdevonische, ungegliederte Ulmen-Stufe mit Sand-, Siltsteinen und Tonschiefern an.

Besonderheiten

Nördlich vom Ulmener Maar liegt der Jungferweiher. Er füllt eine flache, nach Süden geneigte Mulde. Dieses vormals verlandete, ältere Trockenmaar wurde 1942 durch Aufstauen des Nollenbaches wieder geflutet. Das Wasser fließt seitdem in das Ulmener Maar ab und dient der Trinkwassergewinnung im Landkreis Cochem-Zell. Seit 1989 wird dieses Wasser aus dem Jungferweiher technisch aufbereitet, man eliminiert das Phosphor aus der Landwirtschaft!

Der Jungferweiher steht heute mit dem Ulmener Maar unter Naturschutz und ist für seinen Zugvogel-Reichtum bekannt!

Jungferweiher

ein wieder geflutetes,
altes Trockenmaar

Ulmener Maar

das Nesthäkchen
unter den Eifelmaaren



Ulmener Maar

Koordinaten:	50°12'48" N / 06°58'10" E
Höhenlage:	420 m üNN
Ovale Trichterform:	510 m NW-SE, 350 m SW-NE
Trichter-Tiefe:	86 m
Trichter-Alter:	10.900 Jahre
See-Durchmesser:	340 m N-S, 225 m W-E
See-Oberfläche:	55.000 m ²
See-Tiefe:	39 m

Geologie

Das Maar liegt genau auf einer SE-NW-Störung im Grundgebirge. Südwestlich davon stehen unterdevonische, graugrüne Sand- und Siltsteine – teilweise quarzitisch – der Reudelsterz-Schichten an, nordöstlich ist die unterdevonische, ungegliederte Ulmen-Stufe mit Sand-, Siltsteinen und Tonschiefern. Maartuffe überdecken das Unterdevon.

Besonderheiten

Das Ulmener Maar ist mit rund 10.900 Jahren der jüngste Vulkanausbruch in der Eifel und gleichzeitig in Deutschland. Der Ausbruch hat in einer warmen Periode des Spät- oder Postglazial stattgefunden, da Pflanzenreste an der Basis der Ulmener Maar-Aschen gefunden wurden. Der Aschenfächer ist heute noch bis zu 600 m nach Südwesten an der Oberfläche nachweisbar. Die Aschemächtigkeit reicht von 15 m direkt am Kraterrand (fast vollständiger Tuffwall) bis zu 0,2 mm im rund 20 km entfernten Meerfelder Maar.

Seit 1926 gewinnt das Wasserwerk des Landkreises Cochem-Zell mit Hilfe von 8 Brunnen Trinkwasser aus dem 39 m tiefen Maarsee. Von den jährlich gewonnenen 700.000 m³ Trinkwasser profitieren rund 30.000 Einwohner.





Eichholz-Maar

das renaturierte Maar



Eichholz-Maar

Koordinaten: 50°16'27" N / 06°33'84" E
Höhenlage: 483 m üNN
Trichter-Durchmesser: in E-W-Richtung: ca. 125 m,
N-S-Richtung: ca. 115 m
Trichter-Tiefe: ca. 25 m

Maar-Seegröße heute: ca. 1 ha

Maar-Seetiefe heute: ca. 2,20 m

Maar-Alter: Laacher-See-Tephra in 12 m Tiefe erbohrt, bedeuten ca. 13.000 Jahre, u.U. sogar wesentlich älter als 100.000 Jahre, wie andere benachbarte Maare in der Region.

Geologie

Das Grundgebirge besteht hier aus unterdevonischen Sandsteinen der Klerf-Schichten aus der Unterems-Stufe (405 Mio. Jahre). Sie werden als Wattenmeer-Ablagerungen interpretiert. Am NW-Rand des Maares stehen noch Reste von Flussablagerungen aus dem Buntsandstein (ca. 235 Mio. Jahre) an.

Besonderheiten

Das Institut für Physische Geographie der Universität Frankfurt hat 2004 eine rund 25 m tiefe Kernbohrung im Zentrum des damals noch trockenen Maarsees niedergebracht. In diesem Bohrkern konnte eine Abfolge von eiszeitlichen Schuttablagerungen und jüngeren, warmzeitlichen Seeablagerungen nachgewiesen werden.

Diese ca. 16 m mächtigen Seeablagerungen belegen die sichere Existenz eines Maarsees über einen längeren Zeitraum. In der Tranchot-Karte dieser Region von 1811 wird das Eichholz-Maar noch als der mit Wasser gefüllte Gussweiher bezeichnet. Seit der Römerzeit wurde der Maartrichter nachweislich von den Menschen genutzt. Er wurde mehrmals trockengelegt und dann wiederum für die Fischzucht aufgefüllt. 2007 / 2008 wurde der Maarsee renaturiert, d.h. er wurde abermals mit Wasser befüllt. Dazu wurde der vorher durch das Trockenmaar fließende Gussbach aufgestaut.

erlebe den Naturpark und UNESCO Global Geopark Vulkaneifel

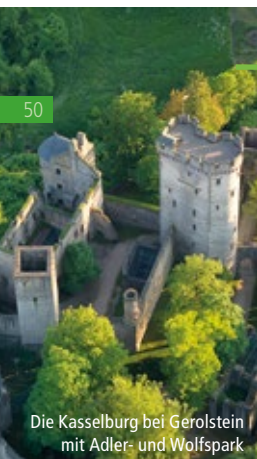
Die bekanntesten der 77 in der Vulkaneifel nachgewiesenen Maare haben Sie nun kennengelernt. Sie sind Teil beeindruckender erdgeschichtlicher Dokumente, die im Natur- und Geopark Vulkaneifel zutage treten. Hierzu gehören auch an die 350 kleine und große Vulkane, Lavaströme und unzählige Mineral- und Kohlesäurequellen. Mehr noch: Rote Sandsteine, tropische Riffe und mächtige Meeresablagerungen erzählen von ruhigen und unruhigen Zeiten einer 400 Millionen Jahre währenden Entstehungsgeschichte.

Wenige Regionen unserer Erde ermöglichen einen vergleichbar deutlichen und faszinierenden Einblick in ihr Werden und Verändern. Das macht die Vulkaneifel zu einem wertvollen Naturerbe, ausgezeichnet als Naturpark sowie als UNESCO Global Geopark.

Darüber hinaus bietet die Vulkaneifel wichtige Lebens- und Rückzugsräume einer artenreichen und andernorts selten gewordenen heimischen Flora und Fauna. Für uns Menschen präsentiert sie sich als schöne Heimat und als schmucke Urlaubsregion mit einem vielfältigen und naturnahen Ferien- und Freizeitangebot.



Die Ferienregionen im Natur- und Geopark Vulkaneifel



GesundLand Vulkaneifel

Lebendig – kraftvoll – erdend. Das ist das GesundLand Vulkaneifel im Natur- und Geopark Vulkaneifel, die entschleunigende Region rund um Daun, Manderscheid, Ulmen und Bad Bertrich.

GesundLand Vulkaneifel

Leopoldstraße 9a · 54550 Daun
Tel. +49 (0) 6592 951 370
Fax +49 (0) 6592 951 320
www.gesundland-vulkaneifel.de

mit den Tourist-Informationen
in Daun, Manderscheid,
Ulmen und Bad Bertrich



**GESUNDLAND
VULKANEIFEL**

Ferienregion Gerolsteiner Land

Mineralwasser, Radsport und Dolomiten – diese Begriffe sind eng mit Gerolstein verbunden. Und das Gerolsteiner Land hat noch vieles mehr zu bieten: beispielsweise Höhlen aus der Steinzeit und Burgen aus der Ritterzeit.

Tourist-Information Gerolsteiner Land

Bahnhofstraße 4
54568 Gerolstein
Tel. +49 (0) 6591 94991-0
www.gerolsteiner-land.de



Die Kasselburg bei Gerolstein
mit Adler- und Wolfspark

Ferienregion Hillesheim

Mörderisch schön - so titelt die Krimihauptstadt Hillesheim über ihr Ferienangebot. Ob „Urlaub hinter Gittern“ oder auf Indiziensuche auf dem „Eifelkrimi-Wanderweg“ – für eine ordentliche Portion Spannung ist allzeit gesorgt!



Urlaubsregion Hillesheim/Vulkaneifel e.V.

Am Markt 1
54576 Hillesheim
Tel. +49 (0) 6593 809 200
www.krimiland-eifel.de
www.hillesheim.de



Auf dem Eifelkrimi-Wanderweg bei Hillesheim

Ferienregion Kelberg

Als Partner der Erlebnisregion Nürburgring steht natürlich Motorsport auf dem Programm. Weit ruhiger geht es in der herrlichen waldreichen Landschaft zu, die man zum Beispiel auf der Geschichtsstraße erwandern kann.



Tourist-Information Kelberg

Dauner Str. 22
53539 Kelberg
Tel. +49 (0) 2692 872 18
www.vgv-kelberg.de
www.geschichtsstrasse.de



Auf der Geschichtsstraße

Ferienregion Oberes Kylltal

Neben dem Thema Geologie, das sich vor allem rund um Steffeln mit dem Vulkangarten und dem Eichholzmaar offenbart, bieten sich erfrischende Freizeitaktivitäten am Kronenburger See oder Eifel-Rundflüge von der Dahlemer Binz aus an.



Tourist-Information Oberes Kylltal

Burgberg 22
54589 Stadtkyll
Tel. +49 (0) 6597 2878
Fax +49 (0) 6597 4871
www.obereskylltal.de



Eichholzmaar bei Steffeln




Vulkaneifel

NATUR- UND GEOPARK



Organisation
der Vereinten Nationen
für Bildung, Wissenschaft
und Kultur



- **Vulkaneifel**
- UNESCO
- Global Geopark
-
-

Tel. +49 6592 933-202 oder 933-203 · geopark@vulkaneifel.de
www.geopark-vulkaneifel.de · www.naturpark-vulkaneifel.de



gefördert durch:



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR UMWELT,
ENERGIE, ERNÄHRUNG
UND FORSTEN