
Hans-Ulrich Schmincke

Vulkane der Eifel

Aufbau, Entstehung
und heutige Bedeutung

2., erweiterte und überarbeitete Auflage

INHALTSVERZEICHNIS

1. EIFELVULKANISMUS – EINIGE GRUNDFRAGEN	2	5. DER LAACHER SEE VULKAN	76
Die frühen Auseinandersetzungen über die wahre Natur der Eifelvulkane ..	3	Wo brach der Laacher See Vulkan aus? ..	77
Welche strittigen Fragen über den Eifelvulkanismus sind heute in der Wissenschaft gelöst, welche nicht?	9	Landschaft, Klima und Jahreszeit vor dem großen Ausbruch	77
Wo, wie und wann entsteht Magma?	11	Maar oder Krater oder Caldera?	78
Der Eifelplume und das Quellgebiet der Magmen	16	Verlauf der Eruption: Einige Begriffe	80
Das Feuerwerk an der Erdoberfläche	17	Auslösung und Anfangsphase	82
2. DIE QUARTÄREN EIFELVULKANFELDER	20	Hauptphase	86
Der Untergrund	21	Die Tephrafächer	91
Ein Riss geht durch Europa	23	Der Mendiger Graben	94
Westeifel und Osteifel	24	Die Big-Bang-Schichten	98
3. DIE BASALTISCHEN VULKANE	28	Britzbänke und die Hauptbritzbank ..	99
Feuer und Wasser: Maare und die kalte Anfangsphase der Schlackenkegel	34	Die großen Glutlawineneruptionen ..	103
Lauwarm: die merkwürdigen Lapillikegel	40	Der Oberbims	112
Die heiße Hauptphase: die Schlackenkegel	44	Endphase – wieder Feuer und Wasser: Die Obere Laacher See Tephra (ULST) ..	114
Gänge	52	6. HIMMEL UND ERDE	116
Phonolithische Bimsfördergänge?	56	Der Rhein erstickt	122
Verwerfungen	58	Koblenz unter Wasser	123
Diskordanzen	58	Der Staudamm bei Brohl	124
Lavaströme	58	Dammbruch und Verwüstung des Rheintals	124
Zeitzeugen in den Kratermulden	64	Ein erstes Durchatmen.....	125
4. DIE ÄLTEREN EXPLOSIVEN VULKANKOMPLEXE	72	Der große Regen	128
Rieden	73	Das Signal aus dem Himmel: Die Klimaauswirkungen der Laacher See-Eruption	128
Wehr	75		

7. WAR'S DAS? 126

Das CO ₂ -Argument	131
Das Maarargument	132
Der zeitliche Abstand zu heute	133
Wie sieht die Zukunft aus?	133
Episodischer Vulkanismus	133
Anzeichen für bevorstehende Eruptionen	134

**8. MIT VULKANEN LEBEN –
LEBEN MIT VULKANEN:
VERGANGENHEIT UND
GEGENWART 136**

Vulkane der Eifel: Über 2000 Jahre Steinindustrie	138
Steinbrüche – für und wider	140
Bruchstücke des Erdmantels aus großen Erdtiefen	
Entstehung von Vulkanen und ihre Auswirkung auf die Umwelt	
Entwicklung der Landschaft und des Klimas in den vergangenen 500 000 Jahren	141
Steinbrüche als einzigartige Biotope ..	142
Vulkane und Umwelt: Lehren aus der Vergangenheit – Perspektiven für die Zukunft	144
Danksagung	148
Literaturverzeichnis	149
Stichwortverzeichnis und Glossar	151
Verzeichnis der im Buch erwähnten und auf den Karten gezeigten Vulkane	160
Bildnachweis	161