

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	Brizzbänke und die Hauptbrizzbank ..	99
Feuer und Wasser: Maare und die kalte Anfangsphase der Schlackenkegel	34	Die großen Glutlawineneruptionen ..	103
Lauwarm: die merkwürdigen Lapilli kegel	40	Der Oberbims	112
Die heiße Hauptphase: die Schlackenkegel	44	Endphase – wieder Feuer und Wasser: Die Obere Laacher See Tephra (ULST) ..	114
Gänge	52		
Phonolithische Bimsfördergänge? ..	56		
Verwerfungen	58		
Diskordanzen	58		
Lavaströme	58		
Zeitzeugen in den Kratermulden	64		
4. DIE ÄLTEREN EXPLOSIVEN VULKANKOMPLEXE	72		
Rieden	73		
Wehr	75		

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**

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