

Hilfsblätter zu Arbeitsblatt 9 und ggf. Arbeitsblatt 3 (unten)

Wesentliche Phasen in der Entwicklung des Eifelvulkanismus und des Laacher Sees (geordnet nach den Themen der Filmsequenzen):

Kräfte im Erdinnern / 45 Millionen Jahre	Vor 12000 Jahren: Ausbruch Laacher See-Vulkan	Letzte Eiszeit: karge Steppen (Höhe), lichte Wälder (Täler)	20. Jahrhundert: Goldgräber
Römer, 20 Jahre vor Christus: Tuffsteinabbau, Tuffstollen	vor 10.000 Jahren, Jungsteinzeit: Abbau vulkanischen Basaltgesteins in Mendig (Herstellung Mühlsteine)		Wingertsbergvulkan brach zweimal aus
Seit 18. Jahrhundert: Mühlsteine werden industriell abgebaut	Seit 18. Jahrhundert: Einsatz von Hebewerken / Göpelwerken	19. Jahrhundert: Hebewerke auch für Bierfässer verwendet	
Jungsteinzeit: Basaltlava gezielt in Mayen abgebaut / früher als in Mendig: Bims war nicht verschüttet		1092: Kloster erbaut	Mittelalter: Bau mit Vulkangestein erlebt Blütezeit
Nach Zweitem Weltkrieg: Wiederaufbau mit Bims	1950er: Höhepunkt der Bimsgewinnung	(1949) Landesbimsgesetz	vor hunderttausenden Jahren: Gesteinsschmelzen der Plumes lösten sich
Gesteinsschmelzen bleiben in Moho stecken	Teil der Gesteinsschmelze steigt in Magmakammer	Heute (2016): leichte Erdbeben an der Erdoberfläche + schwache Erdbeben in 40 Kilometern Tiefe	
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>			
Kräfte im Erdinnern / 45 Millionen Jahre	Vor 12000 Jahren: Ausbruch Laacher See-Vulkan	Gase lösen sich aus Magmakammer → Druck	1. Stunde: Aschesäule erreicht Stratosphäre
Erste Stunden: Gasdruckwellen und heiße Lawinen am Boden	Erste Stunden: Asche- und Gesteinspartikel türmen sich bis 10 Meter auf		Bims- und Ascheregen prasseln auf die Erde
Ende des Ausbruchs: heftige Explosionen durch ständigen Kontakt von Magma und Wasser		In gefährlichster Phase: Rohstoff entsteht	
Explosionstrichter füllt sich mit Regen- und Grundwasser sowie Sedimenten; eigene Last drückt Asche- und Bimsschicht später zusammen		Eifel Plume	Gesteinsschmelzen bleiben in Moho stecken
Teil der Gesteinsschmelze steigt in Magmakammer	Heißes Magma trifft auf Wasser → Dampfexplosion	vor hunderttausenden Jahren: Gesteinsschmelzen der Plumes lösen sich	