

Wörtersuche

Aufgabe:

Finde im Buchstabengitter die 11 wichtigsten Vulkan-Begriffe. Kannst du sie erklären?

A	M	X	U	O	W	A	T	I	A	O	C	S	O	S
K	O	K	P	L	Y	M	R	T	U	F	F	A	T	I
L	I	Z	K	C	O	B	X	G	M	E	O	M	Y	H
O	S	C	H	L	A	C	K	E	N	K	E	G	E	L
T	Q	L	K	R	L	F	L	O	V	X	K	V	O	O
V	A	M	H	C	T	O	T	I	L	I	N	I	C	M
O	K	A	I	V	T	L	Q	S	G	S	P	G	F	A
G	V	G	M	U	X	I	T	R	F	P	U	L	O	A
E	X	M	T	L	A	V	A	S	T	R	O	M	F	R
L	H	A	E	K	M	I	T	L	C	A	W	S	G	S
S	L	E	M	A	T	N	E	W	A	W	P	X	L	E
B	A	W	A	N	M	A	B	A	S	A	L	T	S	E
E	V	A	S	E	L	E	U	W	S	A	R	O	A	V
R	A	I	V	U	L	K	A	N	S	C	H	L	O	T
G	O	G	V	M	C	H	R	N	T	I	H	L	A	L

MAGMA

VULKANEUM

OLIVIN

MAARSEE

SCHLACKENKEGEL

VOGELSBURG

LAVA

BASALT

LAVASTROM

VULKANSCHLOT

TUFF

Zusatzinformation

Definition und kurze Erläuterung zu den gesuchten Wörtern:

Magma – Glühend flüssiges Gestein unter der Erde. Es muss nicht automatisch eine Magmakammer unter einem Vulkan geben. Im Vogelsberg ist das Magma (ohne Kammer) direkt aus dem Erdmantel nach oben gestiegen. Beim Abkühlen des Magmas entstehen durch Kristallisation gesteinsbildende Minerale.

Lava – Flüssiges Gestein, welches bei einem Vulkanausbruch an die Oberfläche gelangt. Aus der Lava entstehen bei der Abkühlung unterschiedliche Gesteine - je nachdem wie vorher das Magma zusammengesetzt war. Im Vogelsberg ist hauptsächlich Basalt entstanden. Es gibt aber auch noch andere vulkanische Gesteine, wie zum Beispiel Rhyolith, Trachyt und Andesit.

Maarsee – Phase 1 im Vogelsberg-Vulkanismus: Ein Maar ist vulkanischen Ursprungs und entsteht, wenn Magma auf Wasser trifft. Das kann zum Beispiel ein See oder das Grundwasser sein. Durch das Zusammentreffen entsteht eine Wasserdampfexplosion (1 Liter Wasser wird zu ca. 1.000 Liter Wasserdampf), die große Mengen Gestein (hier: Sandstein) aus dem Boden „heraussprengt“. Die Folge ist ein trichterförmiges Loch im Boden. Die Eifel ist heute bekannt für ihre Maare, die sich mit Wasser füllen und dort Seen bilden (im Gegensatz zum Trockenmaar). Im Vogelsberg sind diese Seen längst verlandet und nicht mehr vorhanden.

Schlackenkegel – Phase 2 im Vogelsberg-Vulkanismus: Das Magma hat hier sehr viele Gase „geladen“, die für ordentliche Sprengkraft sorgen (Vergleich: Wasserflasche nach dem Schütteln). Die herausgerissenen Lavafetzten, Bombe und Blöcke genannt, lagern sich an den Hängen ab und bilden dort einen Vulkankegel.

Lavastrom – Phase 3 im Vogelsberg-Vulkanismus: Neben einem explosiven Vulkanismus gibt es auch einen effusiven Vulkanismus, dessen Magma kaum Gase enthält. Charakteristisch ist das sachte herausfließen von Lava und die Bildung von Lavaströmen. Es gibt dünnflüssige und zähflüssige Lavaströme im Vogelsberg. Stichwort: Stricklava.

Basalt – Ein vulkanisches Gestein, welches bei der Abkühlung von Lava entsteht. Der Vogelsberg ist das größte zusammenhängende Basaltgebiet in Mitteleuropa und hat eine Fläche von 2.500 km² (ca. die Fläche des Saarlands). Typisch ist die Bildung von Basaltsäulen. Basalt verwittert im Vogelsberg begünstigt durch ein damals sehr warmes, feuchtes Klima zu Eisenerz.

Tuff – Ist verfestigte Vulkanasche. Der Vogelsberg ist aufgebaut aus verschiedenen Lagen von Basalt und Tuff. Wenn Tuff verwittert, entsteht daraus Ton. Die wasserundurchlässigen Schichten machen den Vogelsberg zu einem guten Wasserspeicher.

Vulkanschlot – Aus dem Schlot dringt Magma aus dem Vulkan an die Oberfläche. Bei einem Maar ist es üblich, dass der Schlot durch zurückfallendes Gestein wieder verstopft wird. Es bilden sich Schlotbrekzien (Gesteinsbruchstücke, die durch die große Hitze neu zusammengebacken werden). Sehr zähflüssige Lava kann den Schlot verstopfen und einen Lavadom bilden.

Olivin – Gesteine bestehen aus einer Ansammlung unterschiedlicher Minerale. Olivin ist ein solches Mineral. Es ist gut erkennbar an der grünen Farbe. Verwittert es, wird es oft rötlich oder bräunlich. Die ausgesprochen großen Mineralkörner im Vogelsberger Basalt sind darauf zurückzuführen, dass das Olivin-Mineral bereits auskristallisiert (also kalt und fest) war, als es mit dem Magma nach oben gespült wurde. Es ist Erdmantelgestein und lässt uns erahnen, wie es im Inneren der Erde wirklich aussieht.

Vogelsberg – Der Vogelsberg ist kein einzelner Berg, sondern ein Vulkangebiet bzw. ein Vulkangebirge, welches aus unterschiedlichen Vulkanen aufgebaut ist, die hier zwischen 19 und 15 Millionen Jahren aktiv waren. Die höchsten Erhebungen sind heute der ca. 770 m hohe Taufstein und der ca. 760 m hohe Hoherodskopf.

Vulkaneum – Das sind wir! Das Vulkaneum wurde im Jahr 2017 in Schotten eröffnet und steht hier fast genau in der Mitte der ehemaligen Lavalandschaft. Es soll allen Besuchern die vulkanische Vergangenheit des Vogelsbergs zeigen und ist ein Geo-Informationszentrum für die ganze Region. Hier finden zudem Veranstaltungen, Vorträge und Workshops statt.