

VULKANE

UND IHRE GEFAHREN



EIN BLICK
FÜR SCHÜLER AUF DIE
GEFAHREN DURCH
VULKANE. ERSTELLT
VOM MED-SUV-PROJEKT.



VULKANFORMEN

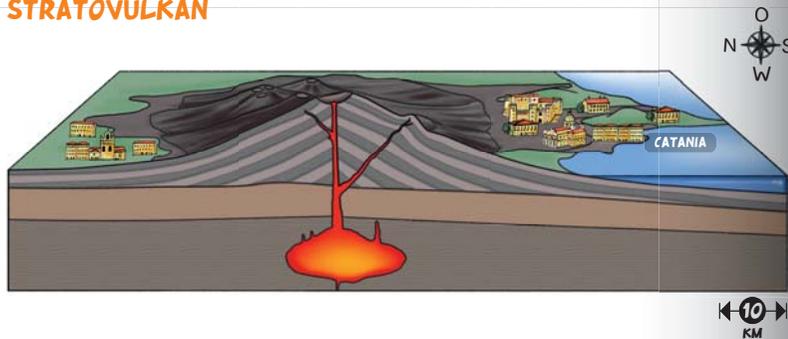
EIN VULKAN IST EINE STELLE AUF DER ERDE (ABER NICHT NUR AUF DER ERDE), AN DER MAGMA AN DIE OBERFLÄCHE KOMMT. WENN DAS PASSIERT, SPRICHT MAN VON EINEM VULKANAUSBRUCH.

Es gibt verschiedene Arten von Vulkanen. Sie sind charakterisiert durch ihre unterschiedlichen Formen, begründet durch verschiedene Arten von Magma und Ausbrüchen. Die bekannteste Form ist der Kegel. Diese Form entsteht durch Magmaausbrüche, die sich mit Ablagerung von Gesteinsbruchstücken oder vulkanischer Asche abwechseln können.

Ätna und Vesuv (Italien), Piton de la Fournaise (Insel La Réunion, Frankreich), Teide (Kanarische Inseln, Spanien) und Colima (Mexiko) zeigen die Kegelform. Aber ein Kegel ist nicht die einzige Form, die ein Vulkan haben kann. Calderen, beispielsweise, können die Form einer Vertiefung besitzen.

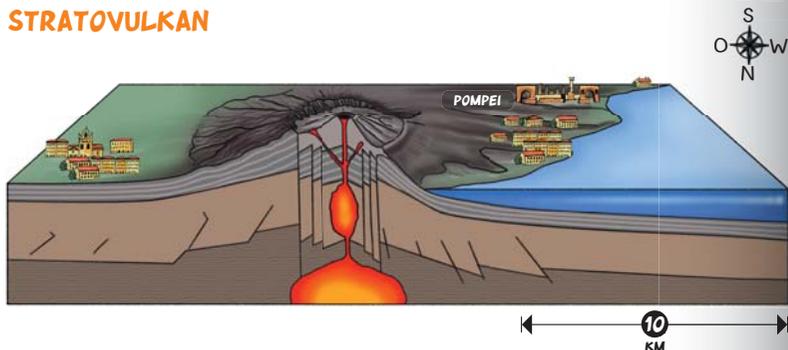
Ätna

STRATOVULKAN



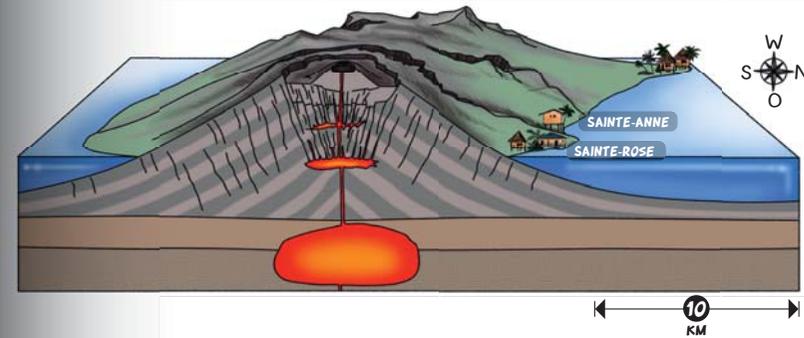
Vesuv

STRATOVULKAN



Piton de la Fournaise

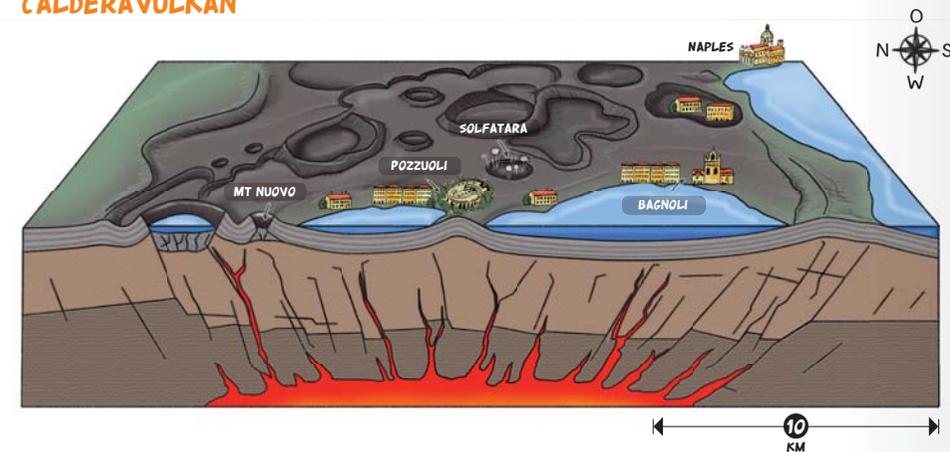
SCHILDVULKAN



Eine **Caldera** entsteht durch einen sehr explosiven Ausbruch, und der setzt sich dann an verschiedenen Stellen innerhalb der Caldera fort. Die Phlegräischen Felder in Italien, Furnas und Agua de Pau auf den Azoren (Atlantik, Portugal) sind Beispiele für Calderen.

Phlegräische Felder

CALDERAVULKAN



VULKANISCHE GEFAHREN

VULKANE KÖNNEN EINE GEFAHR FÜR MENSCHEN UND EIGENTUM DARSTELLEN.

-> **Lavaströme:** sind sehr heiß und verbrennen alles auf ihrem Weg. Wenn sich die Lava, zu festem Gestein abkühlt, kann das Land für lange Zeit nicht mehr genutzt werden. Nähere dich niemals einem Lavaström, selbst wenn er langsam und gleichmäßig fließt: Er ist heiß, es können gefährliche Gase austreten und er kann sogar explodieren. Selbst nach dem Ende des Ausbruchs darfst du nicht auf Lavaströmen herumlaufen; sie bleiben mehrere Jahre lang heiß.

-> **Vulkanische Gase:** Zusätzlich zur Lava tragen Vulkane Gase in die Atmosphäre. Diese Gase können gefährlich für die Gesundheit sein, sogar wenn du sie nicht riechen kannst.

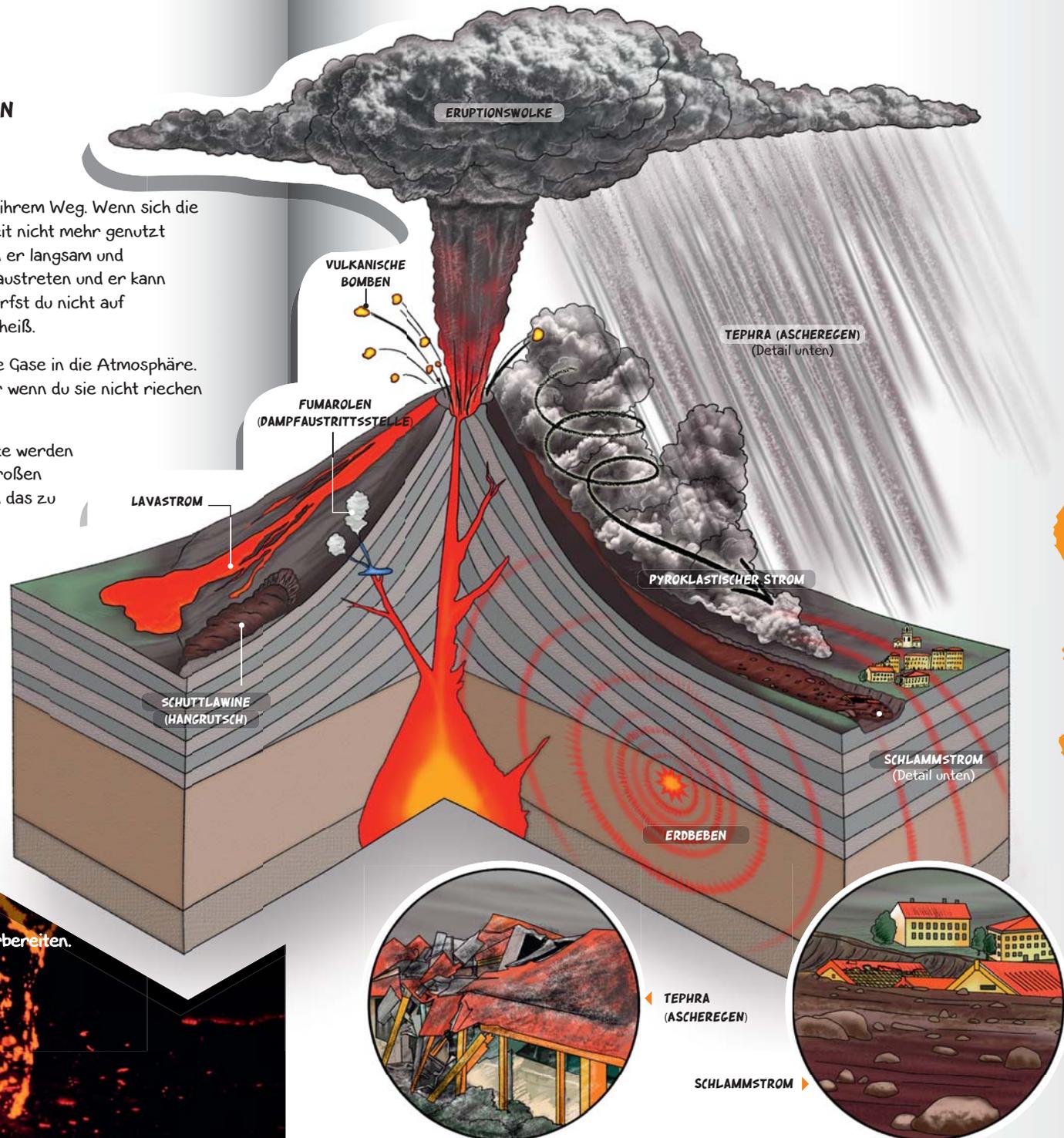
-> **Asche- oder Tephra Regen:** Kleine Magmabruststücke werden durch die Eruption in die Luft geschleudert und fallen auf großen Flächen zu Boden. Wenn feine Asche eingeatmet wird, kann das zu Gesundheitsproblemen führen. Starker Ascheregen kann sogar Dächer zum Einsturz bringen.

-> **Pyroklastischer Strom:** So nennt man ein Gemisch aus heißen Gasen und vulkanischem Material (Asche und Steine), das sich sehr schnell bewegt. Dies ist ein besonders gefährliches Phänomen.

-> **Lahar:** Mit diesem javanischen Wort wird ein Gemisch aus Wasser und vulkanischem Material bezeichnet, das üblicherweise in der Nähe von Flüssen oder bei starkem Regen auftritt. Es kann ganze Bereiche unter meterdickem Schutt begraben.

-> **Schuttlawinen oder vulkanische Hangrutsch:** Während des Ausbruchs können ganze Bereiche des Vulkans abrutschen.

-> **Erdbeben:** Erdbeben gehen oft mit vulkanischer Aktivität einher, und auch auf sie sollten Bewohner sich vorbereiten.

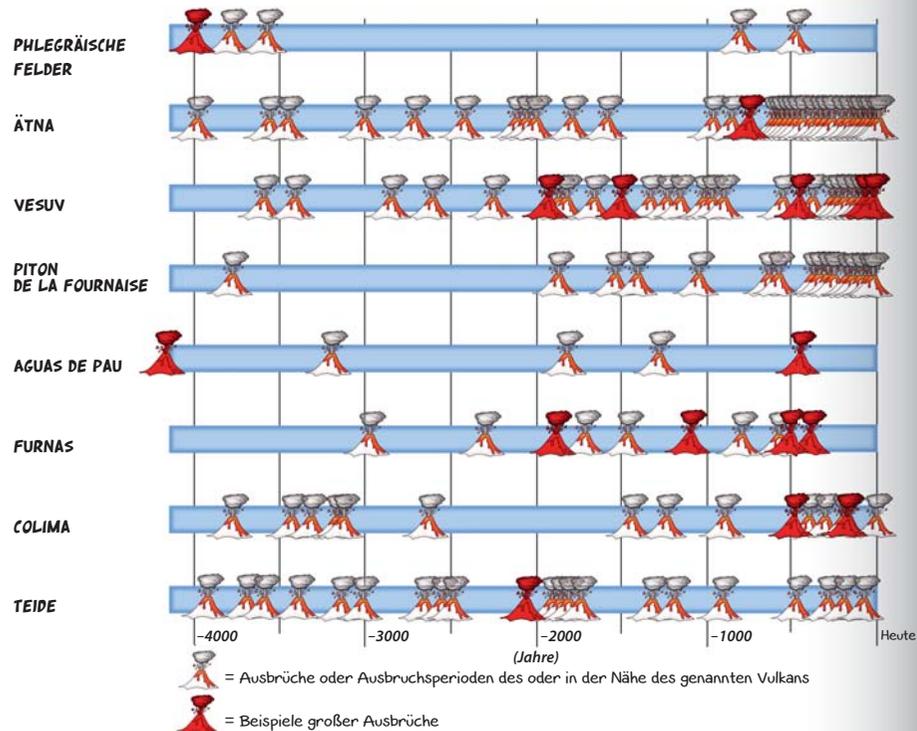


ZEITSKALA

Ausbrüche können von wenigen Stunden bis zu mehreren Jahren dauern und Vulkane können für mehrere Hundert Jahre zwischen den Ausbrüchen schlafen. Deshalb können auch Vulkane, die über ein Menschenleben lang nicht ausgebrochen sind, eine Gefahr darstellen.

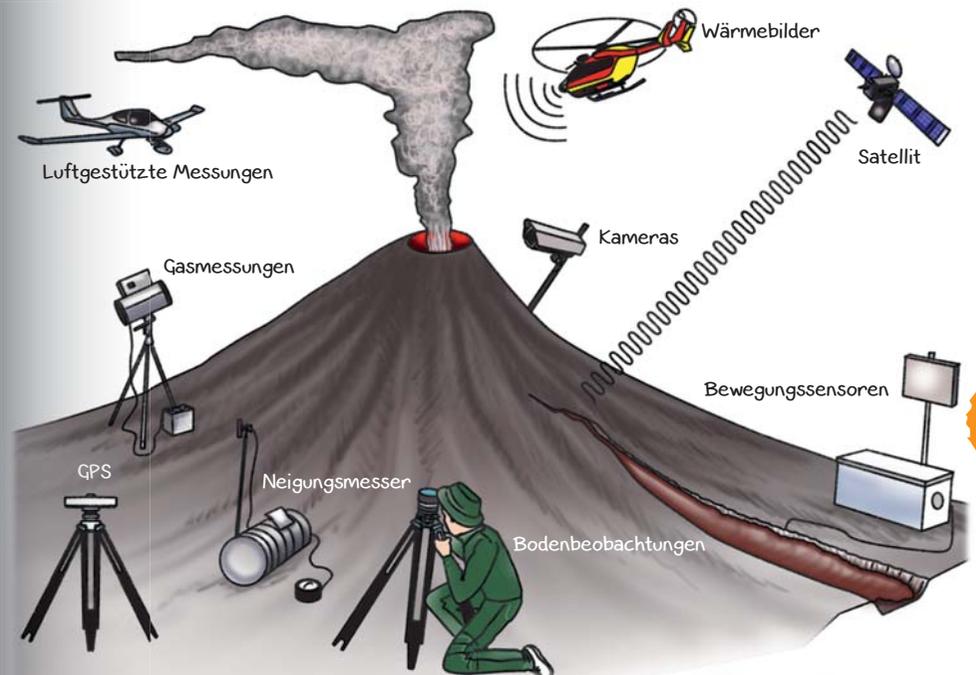


Ausbrüche der von MED-SUV bearbeiteten Vulkane in der jüngeren Vergangenheit:



ÜBERWACHUNG

Glücklicherweise erlaubt die Überwachung von Vulkanen, die Ausbrüche vorherzusagen und eine Evakuierung durchzuführen. Die Wissenschaftler haben dafür verschiedene Überwachungs- und Beobachtungssysteme zur Verfügung. Sie können sich auf Messgeräte am Boden (Neigungsmesser, Satellitenpositionierung (GPS), Kameras, Seismometer usw.), Systeme in der Luft (Optische Bilder, Wärmebilder, Gasmessungen) und sogar im Weltraum (Radar, Infrarotaufnahmen und hochauflösende Fotos) verlassen, um Gasaustritte, Verformungen der Erdoberfläche oder Erdbeben zu messen.



WENN DU IN EINEM VULKANISCHEN GEBIET LEBST ODER EINES BESUCHST:

Bereite dich vor und schau dir mit deiner Familie den Notfallplan an, falls dieser bereits ausgearbeitet ist. Am besten fragst du mal im örtlichen Rathaus nach.

Im Falle eines Ausbruchs bleib informiert und folge nur den offiziellen Anweisungen durch die Zivilschutzbehörde.

Bereite eine Notfallausrüstung vor. Sie sollte auf jeden Fall Folgendes beinhalten: eine Taschenlampe und Ersatzbatterien, ein Erste-Hilfe-Set mit Anleitung, Nahrung und Wasser für den Notfall, einen mit der Hand bedienbaren Dosenöffner, wichtige Medikamente, feste Schuhe, Atemschutz, Schutzbrillen und ein Transistorradio.

Weitere Informationen
findest du im Material
der örtlichen
Zivilschutzbehörde



[HTTP://MED-SUV.EU/](http://MED-SUV.EU/)

Diese Broschüre wurde vom Projekt MED-SUV für Kinder und Schüler erstellt. Es kann auf keinen Fall die Mitteilungen des Zivilschutzes oder von Regierungsstellen ersetzen. Diese Arbeit erhielt Mittel vom 7. Rahmenprogramm der Europäischen Kommission [FP7/2007–2013] durch den MED-SUV-Projekt-Zuwendungsbescheid Nr. 308665.

2015 – Design: Kalankaa – Illustration: graphisme-medical.fr –
Foto: © Tanguy de Saint Cyr / Fotolia; © Audrey Baills; © INGV