



Sachanalyse

Der Vesuv gilt als Europas gefährlichster Vulkan. Dafür gibt es zwei Gründe: Zum einen gehen Wissenschaftler davon aus, dass der Vesuv nur der sichtbare „kleine Bruder“ eines Supervulkans ist. Diese sogenannten Phlegräischen Felder schließen sich im Westen an den Vesuv mit dem Zentrum unter den westlichen Vororten Neapels an. Bereits Anfang der 80er Jahre hob sich dieses Gebiet deutlich an, was auf eine vermehrte Aktivität im Untergrund zurückzuführen ist. Nach einer kurzen Phase der Senkung beginnt sich diese Region seit 2005 wieder leicht zu heben. Diese Tendenz ist immer noch ungebrochen. Das Risiko eines Ausbruches, ob des Vesuvs oder der Phlegräischen Felder, ist hoch. Das Observatorium des Nationalen Instituts für Geophysik und Vulkanologie (INGV) in Neapel überwacht den Vesuv und die Phlegräischen Felder ständig, um einen Ausbruch frühzeitig vorhersagen zu können. Evakuierungen sollen im Ernstfall die Bevölkerung schützen. Zum anderen befindet sich am Fuße des Vesuvs die alte Hafenstadt Neapel, die mit ungefähr einer Million Einwohner zu den größten Städten des Landes zählt. Westliche Stadtteile und Vororte liegen direkt über den Phlegräischen Feldern. Im direkten Umfeld des Vulkangebietes leben ca. drei Millionen Menschen. Außerdem befinden sich ganzjährig viele Touristen vor Ort. Das Gebiet um den Vesuv und Neapel sind ein beliebtes Touristenziel, nicht zuletzt deswegen, weil sich dort auch die beiden Ruinenstädte Pompeji und Herculaneum befinden. Allein Pompeji zählt jährlich über 3,2 Millionen Besucher. Die Folgen eines Vulkanausbruches sind nicht auszudenken.

Am Morgen des 24. Oktober 79 beginnt, nach mehreren vorangehenden Erdbeben, der wohl bekannteste Vulkanausbruch der Geschichte. Durch eine große Explosion wird der Gipfel des Vesuvs weggesprengt und ein Regen aus Asche, Lapilli, glühenden Steinen und giftiger Gase geht über Pompeji nieder. Die überraschten Bewohner finden einen plötzlichen Tod. Anders zeigt sich die Situation in Herculaneum: Die Einwohner der Stadt versuchen, vor einer glühenden Schlamm- und Gesteinsflut über das Meer zu flüchten. Die Flucht missglückt und in den Hafengewölben finden die Menschen gemeinsam den Tod. Die Stadt wird bis zu zehn Meter tief begraben. Mitte des 18. Jahrhunderts beginnen die Ausgrabungen beider Städte, die bis heute nicht abgeschlossen sind. Die Ruinen liefern detailliertes Wissen über das Leben der Römer zur damaligen Zeit und sind heute ein Touristenmagnet, wovon die gesamte Region wirtschaftlich profitiert.

Ebenfalls profitabel ist die Landwirtschaft an den Hängen des Vesuvs. Auf fruchtbarem Boden aus vulkanischem Material wachsen Wein, Obst und Gemüse besonders gut und ergiebig.

Noch ausbaufähig ist die Nutzung der Erdwärme zur Stromgewinnung im Gebiet um den Vesuv. Ein Geothermie-Kraftwerk, wie z. B. in Larderello in der Toskana, bei dem heißer Dampf aus dem Erdinneren direkt Turbinen antreibt, die dann wiederum über einen Generator Strom erzeugen, wird es wohl am Vesuv nicht so bald geben. Das Interesse der Stromanbieter ist aber geweckt.



Einstiegsgeschichte

Pedro lebt mit seiner Familie in Italien am Fuße des Vulkans „Vesuv“. Seit einem halben Jahr hat er einen Mailfreund aus Deutschland. Dieser schreibt ihm eine besorgte E-Mail:

Empfänger	Pedro.Daniele@email.it	Durchsuchen
Betreff	Vesuv-Ausbruch	Hinzufügen

Lieber Pedro,

ich habe im Internet einen Bericht über den Vesuv gesehen. Stimmt es, dass er jederzeit ausbrechen kann? Dann bist du in großer Gefahr. Warum ziehst du mit deiner Familie nicht aus Neapel fort?

Ich warte auf deine Antwort!

Viele Grüße
Dominik

Warum zieht Pedros Familie nicht aus Neapel fort?

Detektei „My Mystery“ löst alle Fälle schnell für Sie

- ★ Findet die Antwort auf die Leitfrage mithilfe der Kärtchen heraus.
- ★ Klebt die Kärtchen in sinnvoller Anordnung auf das Plakat, sodass ihr damit die Antwort begründen könnt.

Arbeitsschritte:

1. Lest die Kärtchen genau.
2. Sortiert die Kärtchen nach ihren Informationen. Dafür müsst ihr wie ein Detektiv die wichtigen Informationen auf den Kärtchen herausfinden. Folgende Fragen können euch helfen:
 - Welche Kärtchen verraten etwas über Pedro und seine Familie?
 - Welche Kärtchen enthalten Informationen über den Vulkan?
 - Welche Kärtchen erklären die Vorteile eines Lebens am Vulkan?
 - Welche Kärtchen berichten über die Gefahren?
3. Ihr habt nun viele Hinweise, die ihr in detektivischer Arbeit zusammenfügen müsst, um die Leitfrage zu beantworten. Diskutiert.
4. Notiert die Leitfrage als Plakatüberschrift.
5. Klebt die Kärtchen so auf das Plakat, dass die Antwort auf die Frage nachvollziehbar wird. Ihr dürft dabei Farben, Formen (Pfeile, Kreise, Klammern, Vulkane, ...) oder Beschriftungen hinzufügen.
6. Notiert auch die Antwort auf die Leitfrage und eure Namen auf dem Plakat.



Pedro ist zwölf Jahre alt und lebt mit seiner Familie in Neapel, einer Stadt am Fuße des Vesuvs.

Der Vesuv ist Europas gefährlichster Vulkan. Er ist der sichtbare Teil eines riesigen Supervulkans, der tief in der Erdkruste schlummert – direkt unter Neapel.

Pedros Vater arbeitet in Neapel als Wissenschaftler im Überwachungszentrum des Vesuvs.

In der Vergangenheit ist der Vesuv schon oft ausgebrochen. 1944 fand der letzte Ausbruch statt. Viele Häuser und Felder wurden damals durch die Lavamassen zerstört. 26 Menschen starben.

Pedros Mutter arbeitet als Touristenführerin: Sie begleitet Besucher auf den Krater des Vesuvs und erzählt ihnen Wissenswertes über den Vulkan. Besonders im Sommer verdient sie damit viel Geld.

In der Region um den Vesuv leben ungefähr drei Millionen Menschen.

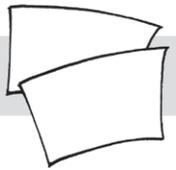


Pedros Opa baut an den südlichen Hängen des Vesuvs Wein an. Die Pflanzen wachsen schnell und tragen viele Früchte. Den köstlichen Wein verkauft Pedros Opa vorwiegend an Touristen.

Neapel, die drittgrößte Stadt Italiens, liegt am Fuße des Vesuvs. Sie hat eine Million Einwohner.

Pedro kennt das Gefühl, wenn die Erde wackelt. Er hat schon mehrere Erdbeben erlebt. Einmal wachte er mitten in der Nacht auf, als seine Schulbücher aus dem Regal fielen.

Im Falle eines drohenden Vulkanausbruchs müssten viele Menschen evakuiert werden: Sie müssten ihre Häuser und Wohnungen verlassen und in Sicherheit warten, bis die Gefahr vorbei ist.



Erweiterung



Am 24. Oktober 79 ereignete sich für viele Menschen eine schreckliche Katastrophe: Der Vesuv brach aus und verwüstete viele Dörfer und Städte, darunter die römischen Hafenstädte Pompeji und Herculaneum.

Auf Pompeji ging eine Wolke aus giftigen Gasen, Asche, kleinen und größeren Steinen nieder. Für die Menschen blieb keine Zeit zur Flucht.

Nach einigen vorhergehenden Erdbeben wurden die Einwohner von Pompeji und Herculaneum am Morgen von einer lauten Explosion überrascht. Dabei wurde der Berggipfel weggesprengt. Der Vesuv brach aus.

In Herculaneum blieb den Menschen Zeit, um zu fliehen. Sie rannten zum Hafen, vermutlich um über das Wasser zu entkommen. Doch eine Schlammlawine aus glühendem Gestein holte sie ein.

Beim Ausbruch des Vesuvs im Jahre 79 starben ca. 12 000 Menschen.

Vor ca. 250 Jahren wurde damit begonnen, die verschütteten Städte Pompeji und Herculaneum Stück für Stück aus den teils zehn Meter hohen Gesteinsschichten auszugraben. Bis heute sind Wissenschaftler mit Grabungen beschäftigt.

Heute besuchen viele Touristen die ausgegrabenen Ruinen der römischen Städte Pompeji und Herculaneum. Sie verraten viel über das Leben der Römer zur damaligen Zeit.

Der Tourismus schafft viele Arbeitsplätze für die einheimische Bevölkerung. Außerdem bringen Touristen Geld: So zahlen sie z. B. Eintrittsgelder für die Besichtigung von Pompeji und Herculaneum.