

Modul 9: Frühwarnsysteme**Begleittext zur Diashow**

Der Ausbruch des Pinatubo 1991 hätte zu einer weit größeren Katastrophe werden können, wenn Wissenschaftler nicht frühzeitig und relativ genau die vom Vulkan ausgehenden Gefahren erkannt hätten. Die Beobachtung des Pinatubo von einer internationalen Expertengruppe rettete mindestens 5.000 Menschenleben - vielleicht sogar über 20.000 Menschen, die in der Gefahrenzone des Vulkans lebten.

Bild 1:

Der philippinische Mount Pinatubo, auf der Insel Luzon gelegen, ist ein etwa 1.600 Meter hoher Schichtvulkan. Es ist einer der 22 aktiven Vulkane der Philippinen.

Bild 2:

Am 12. Juni 1991 bricht der Vulkan nach einer 600 Jahre dauernden Ruhezeit wieder aus. Der Pinatubo stößt eine 18 Kilometer dicke und 30 Kilometer hohe Aschenwolke aus: Der gewaltigste Ausbruch in diesem Jahrhundert, fünfmal größer als der des St. Helens. Über 350 Menschen sterben, eine Millionen Menschen werden obdachlos. Ohne die wissenschaftliche Beobachtung des Vulkans wären die zu beklagenden Opferzahlen um ein Vielfaches höher gewesen.

Bild 3:

Schon Wochen vor dem großen Ausbruch steigen Gas- und Rauchwolken aus dem Vulkan. Die Bewohner an den Berghängen hören und spüren Explosionen. Der Vulkan scheint zu erwachen. Die philippinischen Vulkanologen registrieren über 100 kleinere Erdbeben an einem Tag. Der Vulkan erwacht.

Bild 4:

Am nächsten Tag, am 3. April 1991, bildet sich eine Linie von Kratern, die durch kleinere vulkanische Explosionen hervorgerufen werden. Die ersten 15.000 Menschen, die an den Vulkanhängen leben, werden evakuiert. Die Vulkanbeobachtung läuft auf Hochtouren.

Bild5:

Philippinische und amerikanische Experten arbeiten zusammen bei der Beobachtung des Vulkans. Sie installieren zahlreiche Seismometer, um die Erdbeben, die durch aufsteigendes Magma entstehen, zu identifizieren.

Bild6:

Auch Gasmessungen (SO₂, CO₂, usw.) geben Aufschluss über das Verhalten des Vulkans. Gasmengen und die Gasarten geben Anhaltspunkte, wieviel Zeit noch bis zu einem Ausbruch vergehen kann.

Bild7:

Tragbare Seismometer werden am Pinatubo eingesetzt. Sie können besonders schnell an die gewünschten Orte gebracht werden und Beben ermitteln.

Bild8:

Rechtzeitig vor der gewaltigen Eruption werden weit über 50.000 Menschen aus dem Gefahrenbereich des Vulkans evakuiert. Die von den Wissenschaftlern erstellten Gefahrenkarten und die ausgerufenen Gefahrenstufen führten zur Rettung der Bevölkerung.