

# Vulkane

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **26 (1933)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

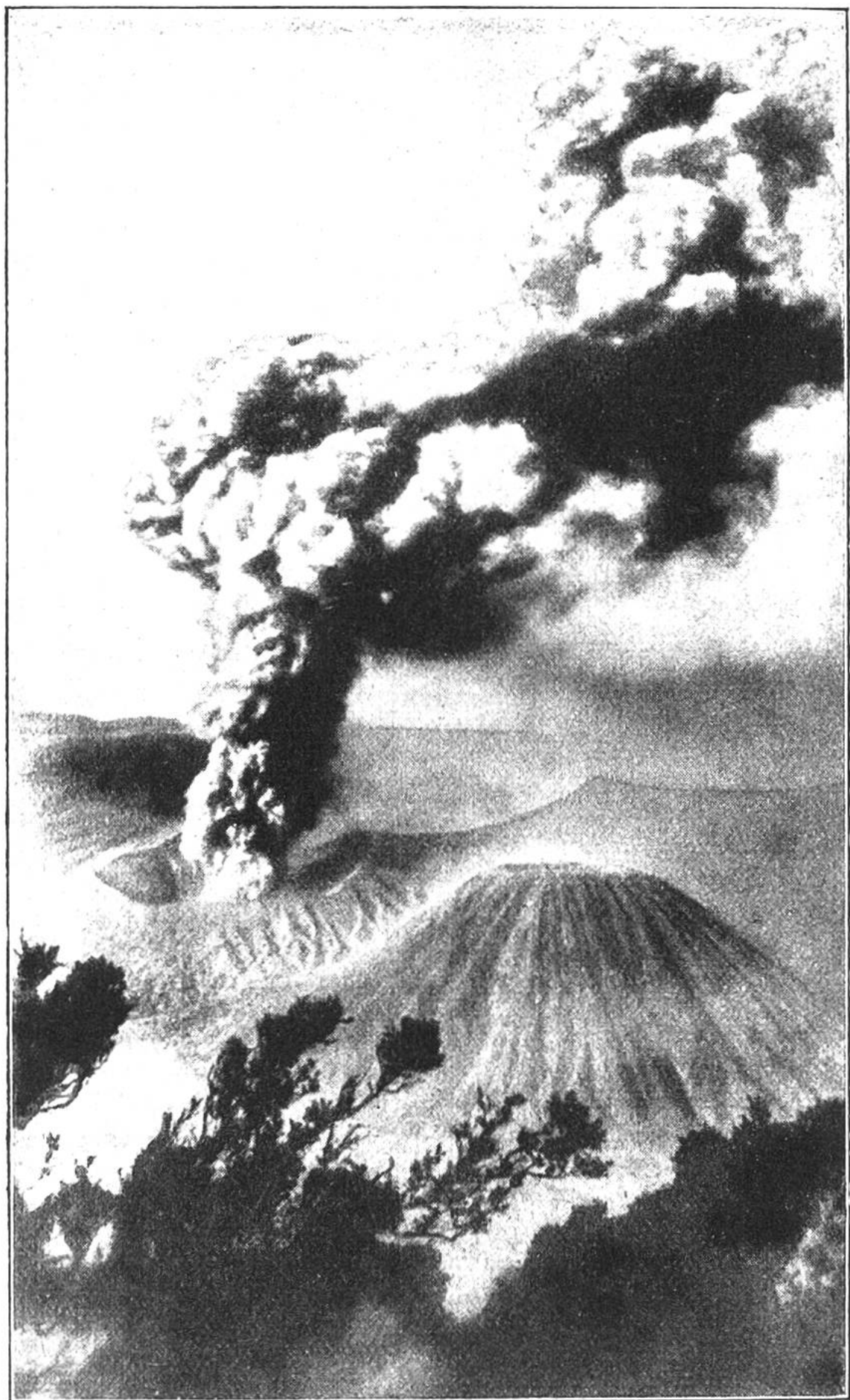
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

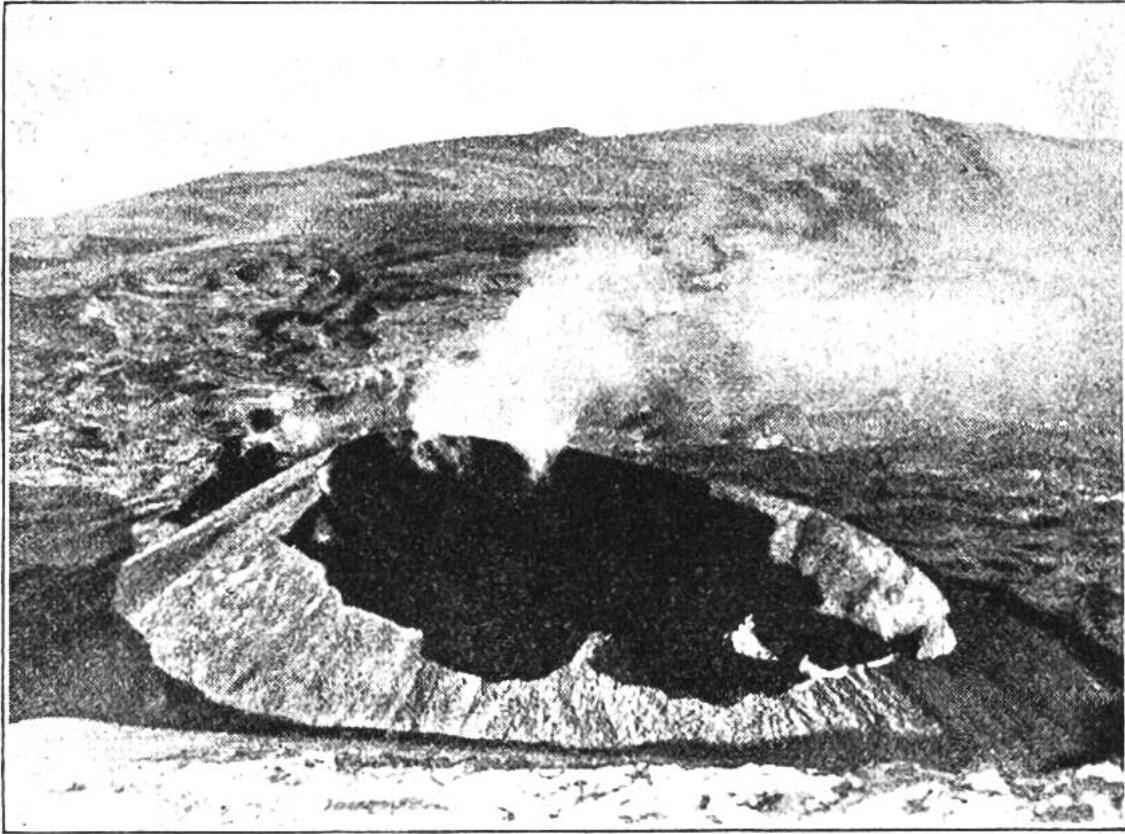


Ausbruch des Vulkans Bromo auf Java, von den Eingeborenen „der schlafende Riese“ genannt.

## VULKANE.

Wir sprechen vom festen Erdboden im Gegensatz zum trügerischen Meer und dem für Menschen immerhin nicht ganz ungefährlichen Luftbereich. Aber genau genommen ist unser Erdboden bloss eine dünne Schale um den Erdkern, von dem uns die Gelehrten sagen, dass er eine gewaltige Feuerkugel sei. Und diese Schale hat nicht wenige, gefährliche Risse. Ab und zu dringt dann etwas aus dem feuerflüssigen Erdinnern unter gewaltigem Druck ans Tageslicht, ähnlich wie aus einem rissig gewordenen Pneu die Luft entweicht. Die Wucht, mit der die glühenden Massen hinausgeschleudert werden, ist oft derart, dass einzelne Teile bis 40 km hoch in die Luft steigen. Beim Ausbruch des Krakatau-Vulkans im Jahre 1883, bei dem auch gleich zwei Drittel der Insel, auf der er in der Sundastrasse steht, in die Luft flogen, hat ein Forscher berechnet, dass etwa 18 Millionen Kubikkilometer Asche und Bimsstein ausgeworfen wurden, und zwar binnen drei Tagen. Aber noch 100 mal grösser war dabei die in Form von Dampf herausgepresste Wassermenge. Die Kraft des Wasserdampfes spielt jedenfalls bei allen Vulkanausbrüchen eine gewaltige Rolle.

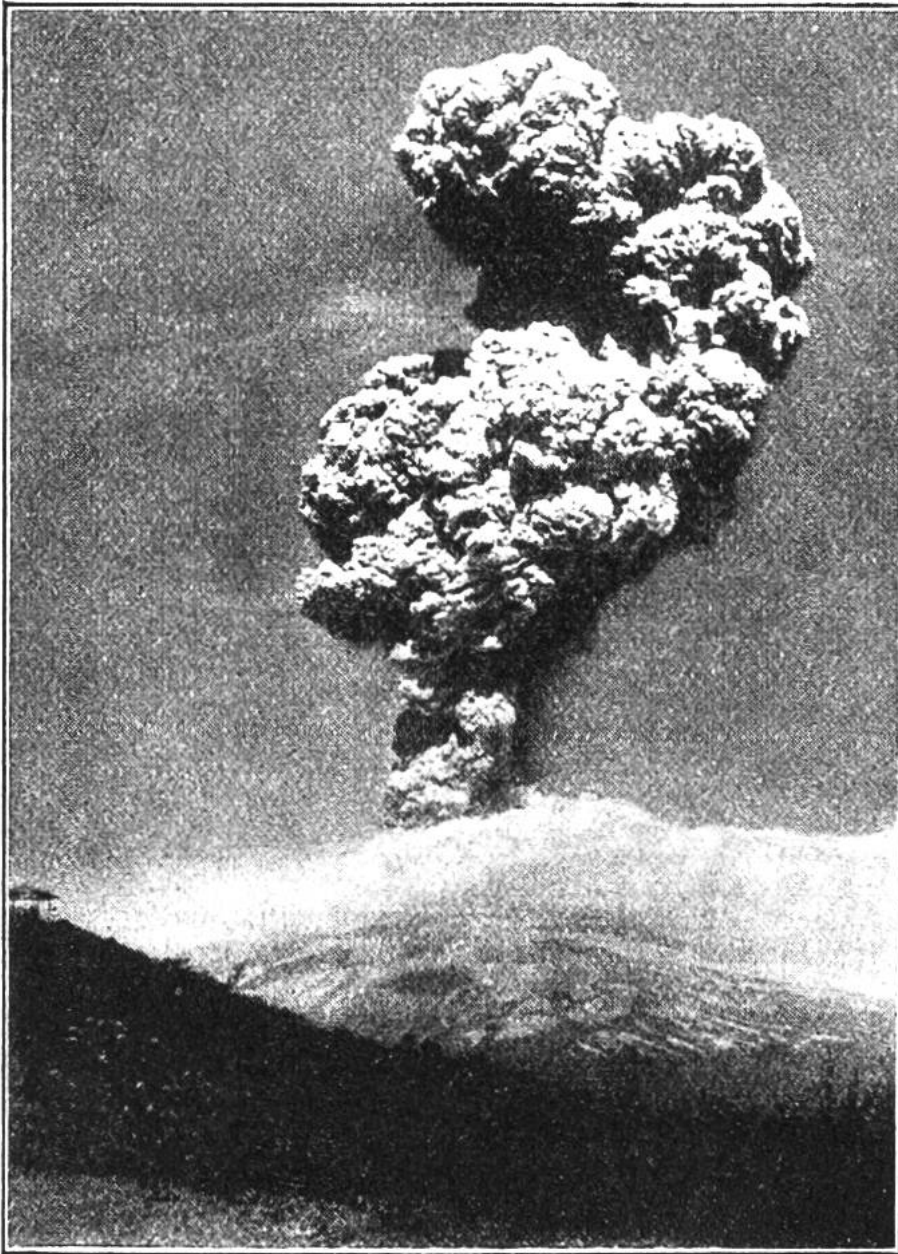
Dampf entströmt den Vulkanen fast immer, wenn sie nicht gänzlich erloschen sind. Dass die Natur derartige Kräfte nutzlos in die Luft verpufft, das hat manche Leute je und je verdrossen, ganz abgesehen von dem furchtbaren Zerstörungswerk, das diese Kräfte mit längern oder kürzern Unterbrechungen vollbringen; Vulkane sind eben immer eine ungemütliche Nachbarschaft. Nun haben aber Ingenieure den kühnen Versuch gemacht, die Dämpfe aus der Unterwelt nutzbringende Arbeit leisten zu lassen, und mit Erfolg. Die Italiener waren die ersten, denen es gelang, die vulkanischen Dämpfe in Röhren zu fassen und sie zum Treiben von



Blick in den Krater des Vesuvs, dem Dampf Wolken entsteigen. Die moderne Technik versucht, die „Dampfkräfte“ der Vulkane zu fassen und nutzbringend zu verwerten.

Dampfturbinen, welche elektrische Kraft erzeugen, zu verwenden. Schon jetzt sind verschiedene Städte Italiens Nutzniesser dieser zu Elektrizität verwandelten „unterirdischen Gewalten“. Dabei werden die vulkanischen Dämpfe zunächst benützt, um gewöhnliches Wasser zu Dampf zu erhitzen, denn sie enthalten verschiedene chemische Salze, welche die Leitungsrohre zerfressen. Aber eine dieser Chemikalien, die Borsäure, wird gewonnen und findet in der Fabrikation von Glas Verwendung. Übrigens werden die vulkanischen Dämpfe nicht allein dort gefasst, wo sie auf natürlichem Wege herausströmen, sondern sie werden, auch beim Vesuv, mit tiefen Bohrlöchern angezapft.

Nach dem Beispiel der Italiener wird gegenwärtig überall in den grossen vulkanischen Gebieten der Erde ver-



Sonderbare Wolkenbildung bei einem Ausbruche des Asana, Japans tätigstem Vulkan.

sucht, den feuerspeienden Bergen eine „nützliche Seite“ abzugewinnen, vor allem natürlich in Amerika. Von dem in Nord-Kalifornien gelegenen Vulkan Lassen Peak z. B. heisst es, dass er genügend Feuer enthalte, um die Maschinen sämtlicher Fabriken in ganz Amerika mit elektrischer Energie zu speisen.