

Ueber  
den Ursprung  
der  
B u l f a n e  
in  
I t a l i e n  
von  
Rudolph von Prjzstanowski.

---

Berlin, 1822.  
Gedruckt und verlegt  
bei G. Reimer.



---

## V o r r e d e .

---

Die Grundzüge dieser Abhandlung wurden der mineralogischen Gesellschaft zu Dresden am 27sten November vorigen Jahres von mir vorgelesen. Sie ist ein Bruchstück meiner geognostischen Beobachtungen in Italien während eines fünfjährigen Aufenthalts daselbst, vom Jahre 1815 bis 1820.

Es war nicht gut möglich diese Arbeit mit einer besonderen Karte zu begleiten, da die allgemeine petrographische Karte von Mittel-Italien, die ich in Kurzem bekannt machen werde, auch das enthält wovon hier die Rede

ist. Einstweilen kann ich die hieher gehörigen Blätter der Karte von Italien von Mannert und Stieler, bei Schneider und Weigel in Nürnberg herausgekommen, jedem empfehlen; denn die meisten der genannten Orte sind richtig darauf angegeben.

Freiberg, den 24sten Januar 1822.

---

---

## Einleitung.

---

Wohl jeder deutsche Mineralog, der Italien besucht, hegt die größte Erwartung jene große, räthselhafte Naturerscheinung, welche die Mineralogen in zwei, zum Theil feindliche Parthelen getheilt hat, kennen zu lernen, wie den Wunsch zur Enträthselung, oder doch wenigstens zur richtigern Kenntniß derselben etwas beizutragen.

Nachdem ich die Solfataren im Römischen und Neapolitanischen, so wie den Feuerstrom des Vesuv's Monate lang gesehen hatte, die Sinne also befelebigt und gesättigt waren, so daß das ruhige Forschen über das Gesehene eintreten konnte, war ich keinesweges so glücklich einen genügenden Aufschluß darüber zum Bewußtsein zu bringen. Viele mißlungene Versuche geognostische Untersuchungen in dieser Beziehung anzuknüpfen, hatten mich gelehrt, daß weder im Römischen noch in Campanien ein Anfangspunkt dazu gegeben sei, und wo anders konnte er seyn, glaubte ich, wenn nicht auf vulkanischem Grund und Boden? Deshalb erhob sich mir die Frage, ob es überhaupt

möglich sei, auf dem Wege der Beobachtung die Natur der Vulkane wirklich zu erforschen, oder ob wir uns mit bloßen Hypothesen darüber begnügen müßten. Aber die Natur der Hypothesen ist schwankend und ungewiß zu sein, öfter irre zu führen als den rechten Weg ahnden zu lassen; Unzuverlässigkeit ist ihr ganzes Wesen, und das Höchste was sie sein können, ist Stufe auf dem Wege zur Wahrheit oder Reizmittel zur Arbeit.

So geschah es, da ich keine Untersuchung anzuknüpfen wußte, und neuen Hypothesen mich zu ergeben für unnütz hielt, indem wir ja schon mehr besitzen als nöthig sind um die Aufmerksamkeit auf diese Erscheinungen rege zu erhalten, daß ich von dieser Sache mich abwandte und meine Aufmerksamkeit allein auf die allgemeineren Verhältnisse der italienischen Gebirge richtete.

Auf kleinen Reisen die ich im Jahr 1817 im Kirchenstaat, in Abruzzo und in dem anstoßenden Theil von Campanien zu diesem Zwecke anstellte, war ich unwillkürlich gezwungen wieder an die Enträthselung der vulkanischen Erscheinungen zu denken. Ein Freund der mich auf einer dieser Reisen begleitete, erzählte mir von den Macaluben und den Schwefelgruben von Sirgenti. Mir fielen dabei die Salzen von Modena, das Steinoil von dort und von Parma, die Feuer von Pietramala und Barigazzo, die Sulfurmacchien oder Lagonen bei Volterra, die Schwefelgruben von Urbino u. s. w. ein. Plötzlich wurde mit

klar daß alle diese Erscheinungen untereinander und mit den italienischen Vulkanen in Zusammenhang stehen könnten, und daß eine große geognostische Untersuchung des größten Theils der Apenninischen Halbinsel, allein und sogar nur als Nebensache, diejenigen Thatsachen liefern müßte, die man mit Recht fordern kann, daß sie zur Erforschung der Natur der Vulkane von dem Geognosten ausgemittelt werden.

Dreierlei nehmlich ist, was der Geognost dem Physiker nachzuweisen hat, und worauf allein die wissenschaftliche Erforschung der Vulkane begründet werden kann.

Es muß nachgewiesen werden

1) die Niederlage der brennbaren Stoffe die das Feuer der Vulkane entzünden und unterhalten:

2) diejenige Beschaffenheit des ganzen Gebirgszuges, welche die Entzündung und Fortdauer derselben begünstigt:

3) welches die Gesteine sind, aus welchen die vulkanischen Erzeugnisse, als Laven u. dgl. durch Schmelzung oder andere Zerstörungsarten, die durch das vorhandene Feuer verursacht werden, entstehen.

Diesen Forderungen auf eine gründliche Art Genüge leisten, läßt sich nur durch eine geognostische Untersuchung des ganzen Gebirgszuges in welchem sich die Vulkane befinden. Da wir bis jetzt noch sehr wenige geognostische Untersuchungen ganzer Gebirgszüge auf ihren beiden Abfällen besitzen, so darf man sich nicht wundern, daß wir nur wenige und

zerstreute Bruchstücke von den Apenninen haben. Hierdurch wurde ich veranlaßt diese Untersuchung zu unternehmen.

Während ich jetzt beschäftigt bin den Erfolg dieser so wie mehrerer anderer Arbeiten in einem zusammenhängenden Werke zur Bekanntmachung auszuarbeiten, gebe ich hier in dieser Abhandlung vorläufig ein Bruchstück daraus, welches über die Vulkane handelt, und zwar die beiden ersten der drei, vom Geognosten oben verlangten Nachweisungen enthält, nemlich 1) die Niederlage der brennbaren Stoffe, 2) die Beschaffenheit des Gebirges, welche die Vulkane begünstigt. Denn da die dritte Nachweisung, aus welchen Gesteinen die Laven u. s. w. entstehen, eine Erörterung des Ursprungs weit verbreiteter Gebirgsarten erfordert, welche sich auf keine genügende Art ohne petrographische Karten geben läßt, und diese zu ihrer Verfertigung viele Zeit erfordern, wodurch die Erscheinung des größeren Werks verzögert wird, so muß auch diese dritte Nachweisung jenem Werke, welches die Karten begleiten, vorbehalten bleiben; in welchem man vielleicht eine um so ungetheilte Aufmerksamkeit den Erforschungen größerer geognostischer Verhältnisse schenken dürfte, wenn in dieser Schrift ein untergeordneter, die Gemüther heftig bewegender Gegenstand größtentheils abgehandelt ist.

---