

Analysen zweier Lavastücke des Vesuvausbruchs von 1906.

Von F. Henrich.

Aus dem chemischen Laboratorium der Universität Erlangen.

Vor einigen Jahren habe ich a. a. O.¹⁾ „Versuche mit frisch geflossener Vesuvlava, ein Beitrag zur Kenntnis der Fumarolentätigkeit“ veröffentlicht. Schon damals hatte ich begonnen zwei Proben Lava genauer quantitativ zu analysieren. Aus äußeren Gründen blieben die Analysen bisher unvollendet und erst in der letzten Zeit habe ich die noch fehlenden Bestandteile quantitativ bestimmt. So gebe ich diese Analysen als Nachtrag zur damaligen Arbeit.

Es handelt sich um zwei Lavastücke, die in der Nähe des Ortes Bosco tre Case dem damals frisch geflossenen Lavastrom entnommen wurden. Das eine stammte von der Oberfläche, das andere aus einem Loch in etwa 1 Meter Tiefe der Lavamassen. Die Analysen wurden im wesentlichen nach W. F. Hillebrand, „Analyse der Silikatgesteine“ etc. ausgeführt. Kieselsäure wurde durch Aufschließen mit Soda-Pottasche in der üblichen Weise bestimmt. Aluminium und Eisen trennte ich nach der Acetatmethode vom Mangan, wog sie als Oxyde, bestimmte dann das Eisen titrimetrisch und berechnete den Gehalt an Tonerde aus der Differenz. Mangan wurde als Mn_3O_4 , Magnesium als Pyrophosphat gewogen. Die Alkalien bestimmte ich nach der Methode von Lawrence und Smith. Zur Abscheidung der Phosphorsäure wurde eine Probe besonders aufgeschlossen, mit Molybdänlösung gefällt, der Niederschlag in $24 MoO_3 \cdot P_2O_5$ übergeführt und so gewogen.

1) Zeitschr. f. angew. Chemie 1906, 1326; 1907, 179.

I. Lava von der Oberfläche des Lavastroms.

0,8981 g Subst. gaben 0,4235 g SiO_2 ; — 1,1125 g Lava lieferten 0,1068 g $24 \text{ MoO}_3 \cdot \text{P}_2\text{O}_5$; — 0,8799 g Subst. ergaben 0,2582 g $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$; — 1,0646 g Lava lieferten 0,0381 g Mn_3O_4 ; — 0,8981 g Subst. lieferten 0,09 g CaO ; — 0,8981 g Subst. 0,0702 g $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$; — 0,5731 g Lava gaben 0,0879 g $\text{KCl} + \text{NaCl}$ und 0,2052 g K_2PtCl_6 ; — 1,0216 g Subst. ergaben 0,0022 g Glühverlust.

II. Lava aus dem Inneren des Stromes.

1,0188 g Subst.: 0,4869 g SiO_2 ; — 1,031 g Lava: 0,1003 g $24 \text{ MoO}_3 \cdot \text{P}_2\text{O}_5$; — 1,0499 g Subst.: 0,3052 g $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$; — 1,0237 g Subst.: 0,051 g Mn_3O_4 ; — 1,0499 g Subst.: 0,1145 g CaO ; 1,0188 g Lava: 0,1315 g $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$; — 0,5134 g Subst. 0,06 g $\text{KCl} + \text{NaCl}$ und 0,1381 g K_2PtCl_6 ; — 1,0063 g Lava ergaben 0,0015 g Glühverlust.

I.	II.
$\text{SiO}_2 = 47,16 \%$	$\text{SiO}_2 = 47,79 \%$
$\text{P}_2\text{O}_5 = 0,34 \%$	$\text{P}_2\text{O}_5 = 0,38 \%$
$\text{Fe}_2\text{O}_3 = 9,92 \%$	$\text{Fe}_2\text{O}_3 = 8,60 \%$
$\text{Al}_2\text{O}_3 = 20,38 \%$	$\text{Al}_2\text{O}_3 = 20,47 \%$
$\text{MnO} = 0,33 \%$	$\text{MnO} = 0,49 \%$
$\text{CaO} = 10,25 \%$	$\text{CaO} = 10,90 \%$
$\text{MgO} = 2,83 \%$	$\text{MgO} = 4,67 \%$
$\text{K}_2\text{O} = 6,91 \%$	$\text{K}_2\text{O} = 5,20 \%$
$\text{Na}_2\text{O} = 2,30 \%$	$\text{Na}_2\text{O} = 1,82 \%$
Glühverlust = 0,20 %	Glühverlust = 0,15 %
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 100,62 %	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 100,47 %

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu Erlangen](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Henrich Ferdinand

Artikel/Article: [Analysen zweier Lavastücke des Vesuvausbruchs von 1906. 204-205](#)