

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 7. Oktober 1976

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der
Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1976, Nr. 10

(Seite 163 bis 165)

Das wirkl. Mitglied Haymo Heritsch legt eine von ihm selbst verfaßte Arbeit für den Anzeiger vor:

„Ein Vergleich glasiger Grundmassen und selbständiger Gläser des pliozänen Vulkanismus der Oststeiermark.“

Durch die Veröffentlichung chemischer Analysen der Glasbasis von basaltischen Gesteinen und der davon unmittelbar abgeleiteten und chemisch identen selbständigen Gläser des Steinberges bei Feldbach in der Oststeiermark (Heritsch und Hüller, 1975) ist es möglich, den Vergleich mit der chemischen Zusammensetzung der Glasbasis von basaltischen Lapilli (Basaltschlacken) von Kapfenstein (Kurat, 1971) auch zahlenmäßig durchzuführen; auf die große Ähnlichkeit wurde schon früher hingewiesen (Heritsch und Rohani, 1973 und Heritsch und Hüller, 1973).

Die Tabelle 1 bringt in Spalte 1 das Mittel aus zwei Analysen der Glasbasis und acht Analysen von selbständigen Gläsern, wobei das Gesamteisen als FeO ausgewiesen und der Wassergehalt nicht berücksichtigt ist. Auf die geringe Schwankung der einzelnen Werte ist besonders hinzuweisen (Heritsch und Hüller, 1975). Spalte 2 und 3 bringen die beiden Analysen der Glasbasis von Basaltlapilli (Basaltschlacken) von Kapfenstein nach, Kurat (1971). Die Übereinstimmung der Werte ist ungewöhnlich gut, nur bei dem CaO-Wert liegt eine etwas größere Abweichung vor.

Der Schluß, daß die Bildung der Glasbasis in den Gesteinen vom Steinberg und weiterhin in den Gesteinen von Klöch (Heritsch, 1976) demselben Differentiationszyklus angehören, bietet sich von selbst an.

Literaturverzeichnis

Heritsch, H. und Rohani, H. (1973): Untersuchungen über Olivin und Klinopyroxen sowie über Auswürflinge des basaltischen Vulkanismus der Oststeiermark. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 103, 7—22.

Heritsch, H. und Hüller, H. J. (1973): Über die Entstehung von Basaltgläsern in basaltischen Gesteinen des Steinberges bei Feldbach (Steiermark, Österreich). Tschermaks Min. Petr. Mitt., 20, 73—80.

Heritsch, H. und Hüller, H. J. (1975): Chemische Analysen von basaltischen Gesteinen und Gläsern sowie von Nephelin aus dem Westbruch des Steinberges bei Feldbach, Oststeiermark. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 105, 43—52.

Heritsch, H. (1976): Über Nephelinbasanite und ein basaltisches Glas des Vulkangebietes von Klöch, Oststeiermark. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 106, im Druck.

Kurat, G. (1971): Granat-Spinell-Websterit und Lherzololith aus dem Basalttuff von Kapfenstein, Steiermark. Tschermaks Min. Petr. Mitt., 16, 192—214.

Tabelle 1

Vergleich von glasiger Grundmasse und von selbständigen Gläsern der basaltischen Gesteine vom Steinberg und der glasigen Grundmasse von basaltischen Lapilli von Kapfenstein, Oststeiermark

	1	2	3
SiO ₂	48,06	48,4	48,5
TiO ₂	1,42	1,5	1,8
Al ₂ O ₃	19,25	19,1	18,5
FeO	8,30	8,4	7,6
MnO	0,18	0,22	0,23
MgO	2,50	2,7	2,8
CaO	5,94	7,0	7,3
Na ₂ O	8,87	8,0	8,0
K ₂ O	4,47	3,5	5,8
P ₂ O ₅	1,01	1,0	0,86
Cr ₂ O ₃	—	0,02	0,02
NiO	—	0,04	0,03
F	—	0,05	0,06
S	—	0,08	0,07
	100,00	99,9	99,5

1 = Mittel aus glasiger Grundmasse von Nephelinit bzw. Nephelinbasanit und selbständigen Gläsern vom Steinberg bei Feldbach, Oststeiermark, Heritsch und Hüller (1975).

2 und 3 = Mikrosondenanalysen von Gläsern in Basaltschlacken (Lapilli) aus dem Tuff von Kapfenstein, Kurat (1971).