

Tab. 2. Qualitative energiedispersive Röntgenmikroanalyse des „Schlackenkuchens“ von Dresden-Coschütz (vgl. Anm. 49). Proben 1: rot, gesintert, 2–3: schwärzlich, stark gesintert, 4: schwarz, glasartig aufgeschmolzen.

Oxid	Gewichtsprozent			
	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4
K ₂ O	10,29	1,79	10,91	11,49
Na ₂ O	0,00	5,47	0,37	3,71
CaO	2,44	0,14	0,94	0,53
SiO ₂	28,89	25,90	67,03	63,91
Al ₂ O ₃	14,81	26,97	17,62	19,26
MgO	0,00	7,56	0,00	0,00
FeO	39,73	31,35	2,66	0,77
MnO	0,53	0,12	0,04	0,00
TiO ₂	2,87	0,62	0,40	0,34
Cr ₂ O ₃	0,44	0,09	0,01	0,00

Steinchen durchsetzt und an der Außenseite stellenweise mit fließenden Übergängen zu einem irisierend grünlich- bis schwarzbraunen Glas aufgeschmolzen war, sprach schon vom Augenschein her kaum für Kupfererzverhüttung; die endlich erfolgten mineralogischen, physikalischen und chemischen Untersuchungen (vgl. Roden 1985, S. 51, Anm. 11) schließen einen solchen Zusammenhang mit Sicherheit aus. Allein nach der Beschreibung war an in situ verschlackten Lehm im Kern eines größeren lokalen Brandherdes zu denken.⁴⁷ Unter dem Stereomikroskop läßt sich das nicht so stark veränderte rote Substrat (Probe 1) mühelos auf einen Schwemmlehm mit mehr oder weniger kantengerundetem Gesteinszersatz zurückführen (Taf. 5 a).⁴⁸

Die Elektronenstrahlmikroanalyse weist demgemäß als Hauptelemente Silizium, Aluminium und Kalium aus, die teils gebunden in gesintertem Ton, teils in lithogenen Silikaten (Einschlüsse) vorliegen mögen (Tab. 2, Abb. 11).⁴⁹ Der unerwartet hohe Eisengehalt der Proben 1 und 2 muß nicht auf einen metallurgischen Prozeß zurückgeführt werden (etwa auf eine Anreicherung im Ofenmantel). In der schaumig aufgeblähten silikatischen Grundmasse (Taf. 5 b) haben sich an den Rändern von Blasenräumen dendritische Eisenkristallite gebildet (Taf. 5 c), die – von der Mikrosonde zufällig getroffen – derartige Konzentrationen vortäuschen (vgl. den niedrigen Eisengehalt in Probe 3–4). Die halbquantitative Emissionsspektralanalyse an homogenisierten Proben erfaßt demgegenüber Durchschnittsverhältnisse. Sie bestätigt den silikatischen Charakter der Schlacke und spricht für deutlich geringere

47 Das gilt wohl auch für einen von W. Coblentz (1979, S. 267) außerdem erwähnten „Schlackekuchen mit Ausmaßen von etwa ... 2 m × 3 m“ von anderer Stelle.

48 Lehmig-tonige Substanz mit Einschlüssen von Quarz/Quarzit und Quarz-Feldspat-Verwachsungen in Sand- und Feinkorngröße sowie größeren Quarz-/Quarzit-Stücken. Untersuchung von Herrn Dr. K. Thalheim, Museum für Mineralogie und Geologie Dresden, am 25./26. 2. 1991, dem auch für die Interpretation des mineralogischen Befundes vielmals gedankt sei.

49 Herrn Dr. B. Ullrich, Institut für Silikattechnik an der Bergakademie Freiberg, gebührt für die am 15. 2. 1991 erfolgten ESMA-Untersuchungen am Rasterelektronenmikroskop Tesla BS 340 und dem dazugehörigen energiedispersiven Röntgenmikroanalysator Kevex Delta III sowie für die Bereitstellung der Ergebnisse und ihre Diskussion mein herzlicher Dank.