
Beitrag zur Glasgeschichte

Hat sich Georgius Agricola in seiner Abhandlung über Glaserzeugung am Ende seines Werkes „De re metallica“ geirrt?¹⁾

Julius Broul

Teplice (Tschechische Republik)

Georgius Agricola (1494 bis 1555) ist in der Welt insbesondere durch seine letzte, in Latein verfaßte Schrift „De re metallica“, die Bergbau und Metallurgie behandelt, bekannt. Am Ende des 12. Kapitels dieses Werkes spricht er auch über die Erzeugung von Glas, dessen Bedeutung für „Laugen“ und „metallurgisches Probieren“ ihm völlig bewußt war.

In seiner Darstellung der Glaserzeugung soll G. Agricola einen groben Fehler gemacht haben, der ihm noch heute von Glastechnologen und insbesondere von Kunsthistorikern vorgeworfen wird. Der Fehler bestehe darin, daß G. Agricola „Magnetit“, d.h. Eisen(II,III)-oxid, als Entfärbungsmittel (Fe_3O_4) für die Glasmasse erwähnte. Jeder Laie weiß, daß dieses Mittel die Glasmasse nicht entfärben, sondern im Gegenteil mit dem hohen Eisengehalt intensiv verfärben würde. Ist es zu glauben, daß diese negative Eigenschaft von Magnetisenerz G. Agricola unbekannt gewesen wäre?

Bei der Übersetzung des lateinischen Originals haben sich fast alle Übersetzer von dem lateinischen Akkusativ „magnetem“ irreführen lassen und haben diesen Ausdruck, ohne viel darüber nachzudenken, als „Magnetit“ übersetzt. Der Nominativ des Wortes heißt „magnes“, wobei dieser Begriff eigentlich zwei Gesteine bezeichnete, die in G. Agricolas Zeit als identisch betrachtet wurden, obwohl man unterschiedliches Verhalten be-

merkte. Bereits G. Plinius Secundus kannte genau die unterschiedlichen Eigenschaften von „magnes“. Eine Variation verfügte über die geheimnisvolle Fähigkeit, kleine Eisenstücke anzuziehen, und wurde von ihm als „magnes virilis“ bezeichnet (Magnetisenerz, Fe_3O_4), wogegen die andere fähig war, die Glasmasse zu entfärben. Plinius nannte diese „magnes muliebris“ (Braunstein, MnO_2).

Wenn man nach dieser Erklärung die Abhandlung über die Glaserzeugung noch einmal liest, stellt man fest, daß G. Agricola – in einer Metapher, wie es in lateinischen Schriften üblich war – über zwei Qualitäten des geheimnisvollen, „magnes“ genannten Gesteins spricht. Er deutet ganz klar an, daß Glasmacher in das Glasgut jenes „magnes“ zugeben, das die Glasmasse entfärbt, d.h. Unreinheiten entfernt, und bemerkt, daß der Entfärbungsmechanismus auf einem ähnlichen Prinzip beruht wie bei dem „magnes“, das kleine Eisenstücke anzieht. Die chemische und mineralogische Zusammensetzung des Magnetisenerzes (Fe_3O_4) und des Braunsteines (MnO_2) wurde erst zweihundert Jahre nach G. Agricola geklärt.

Diese Ausführungen zeigen, daß G. Agricola sich nicht geirrt hat, sondern daß die Übersetzer sowie die Ausleger seines Werkes „De re metallica“ ihn falsch interpretierten.

■ 0499T020

Adresse des Autors:

J. Broul
V závětrí 1671/2
CZ-41501 Teplice

Eingegangen am 22. Februar 1999.

¹⁾ Zusammenfassung des Artikels: Broul, J.: Georgius Agricola a sklo. *Sklář Keram.* 45 (1995) no. 7, p. 157–159.