



EINLADUNG

zum

VERA - SEMINAR

von

Johannes STERBA

Atominstitut der österreichischen Universitäten, TU Wien

**Die Gruppierung von Keramik unter dem Einfluss
verschiedener Magerungen**

In der Natur vorkommende Tonablagerungen sind nur in seltenen Fällen direkt zur Erzeugung von Keramik brauchbar. Daher werden bis heute verschiedene Verfahren eingesetzt, um die Eignung des Ausgangsmaterials zu verbessern. In den meisten Fällen wird dem durch Schlämmung gereinigten Ton eine Magerung zugesetzt. Diese dient unter anderem dazu, das Schwinden und die damit verbundene Gefahr des Reissens oder Springens während des Trocknens bzw. des Brennvorgangs zu verhindern.

Verwendete Magerungen waren verschiedene Sande, organisches Material oder gemahlene Fehlbrände. Wird nun versucht, durch chemische Analysen eine Gruppierung unbekannter Keramiken durchzuführen, so muss die etwaige Zugabe von Magerungen berücksichtigt werden. In Abhängigkeit des Verfahrens zur Bestimmung der Zusammensetzung der Keramik werden manche Magerungen, speziell organische oder Quarz-dominierte nur als Verdünnung des ursprünglichen Materials wahrgenommen. Diese Verdünnung kann einerseits als Zuordnungsmaß verwendet werden, muss aber andererseits in der Berechnung von Gruppenmitteln bzw. beim Einsatz von multivariaten statistischen Methoden berücksichtigt werden. Ein dafür spezifiziertes Verfahren wurde schon 1988 von Mommsen in der Form eines modifizierten Mahalanobis Filters vorgeschlagen.

Um dieses statistische Verfahren im Experiment zu überprüfen, wurden aus einem handelsüblichen Ton unter Zusatz verschiedener Magerungen mehrere Keramikproben bei verschiedenen Brenntemperaturen erzeugt. Zwei Verfahren zur Probennahme wurden an diesen experimentellen Stücken angewendet.

Eine umfassenden statistische Analyse zeigt die Mächtigkeit der modifizierten Mahalanobis-Distanz. Alle Stücke mit Quarz-dominierte Magerung werden den ungemagerten, und damit dem ursprünglichen Ton zugeordnet. Die verschiedenen Probennahme Verfahren und Brenntemperaturen haben keinen Einfluss auf die Zuordnung.

Donnerstag, 13. November 2008, 16:30 Uhr

**1090 Wien, Währinger Str. 17, "Kavalierstrakt",
1. Stock, Seminarraum von VERA**