

# Gedanken zum Nachweis prähistorischer Salzgewinnung aus Sole

Nina Künzler Wagner

## Ausgangslage

Laut Literatur lässt sich prähistorische Salzgewinnung durch Versieden von Sole allein aufgrund der Beschaffenheit, ev. Form und „erhöhtem Na-Gehalt“ der dafür verwendeten Keramik nachweisen. Nachdem in Deutschland bei Halle-Dölauer Heide, Langer Berg, Mitte der 80er Jahre Briquetage (d. h. technische Keramik zum Versieden von Sole) aus eindeutig neolithischem Rahmen gefunden worden war (während die neolithische Salzgewinnung in Südosteuropa schon seit längerem belegt war), wurden Analysen auf Na-Kontamination an Briquetage-Stücken und normaler Siedlungskeramik durchgeführt. „Leider“ lagen die Werte beinahe im selben Bereich. Die Frage, wieso auch Siedlungskeramik hohe Na-Werte hat, wurde mit dem Verweis beantwortet, es könnte neben der Verwendung von Briquetage auch in normalen Siedlungsgefäßen Salz eingesotten worden sein. Diese Vorstellung taucht seit den 50er Jahren immer wieder auf, ist aber noch nicht endgültig beantwortet worden.

In der Siedlungskeramik muss aber nicht unbedingt Salz eingesotten worden sein. Der Na(Cl)-Gehalt der Scherben könnte ja auch durch (wiederholtes) Kochen von gesalzenen Speisen in diesen Gefäßen entstanden sein. Ob diese Vermutung zutrifft und wenn ja, in welchem Masse sich die Na(Cl)-Kontamination manifestiert, ist nachzuprüfen. Weiter stellt sich ganz grundsätzlich die Frage nach Sinn und Unsinn solcher Analysen.



Abbildung 1: Nachbildung neolithischer Keramik

## Durchführung

Die Versuche fanden vom 26. - 30. Juli 1999 im Zentrum für Experimentelle Archäologie und Museumspädagogik Mansfeld (ZEAM), Deutschland, statt. Die chemischen Analysen wurden von der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt Dübendorf (EMPA), Schweiz, durchgeführt.

## Resultate

Nach der Analyse der Proben aus der Versuchsanordnung steht fest, dass die Salzkonzentration, welche durch Salzsieden im Scherben hervorgerufen wird, durch normales Kochen nicht erreicht wird. Da aber sowohl Natrium als auch Chlor/Chlorid häufig in der Natur vorkommende Elemente und zudem stark wasserlöslich sind, können sie, während der Scherben im Boden lagert, leicht aus- und wieder eingewaschen werden... Der Ursprung möglicher Salzgehalte in Keramik lässt sich nicht mehr feststellen. Somit kann der von Müller und anderen verfolgte Ansatz verworfen werden.

Die Versuche wurden von Nina Künzler, ExperimentA, Schweiz, in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Archäologie - Landesmuseum für Vorgeschichte - Sachsen Anhalt, Deutschland, und der EMPA, Schweiz, durchgeführt.

Ersten Zwischenergebnisse sind an der 7. Tagung „Experimentelle Archäologie in Deutschland“ im Oktober 1999 in Berlin, vorgestellt worden. Eine Gesamtauswertung ist in „Experimentelle Archäologie in Deutschland“ (Beiheft 16-1999, Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Oldenburg) erschienen.



Abbildung 2: Salzablagerungen an einem Gefäß.

## Literatur

Künzler, N. (2000) What were prehistoric ceramic vessels used for? A chemical approach to salt-boiling - Preliminary report. Bulletin for Archeologische Experimenten en Educatie (Hg. von Vereniging voor Archeologische Experimenten en Educatie) V,I.

Künzler, N. (2001) Kann die chemische Bestimmung von Kochsalz in Keramik etwas zu ihrem Einsatzbereich aussagen? Ein Vorbericht zu laufenden Untersuchungen. In: Archäologische Berichte aus Sachsen-Anhalt 1999/II, hg. von Fröhlich, S., (Halle (Saale)) 95-102.

Künzler, N. (2001) Gedanken zum Nachweis prähistorischer Salzgewinnung aus Sole. In: Fans, M. (hrsg.) Experimentelle Archäologie in Deutschland, Bilanz 2000, Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 37(Oldenburger) 41-48