

CLUSTERING VON KÖRPERZEICHEN AUF BRONZE- UND EISENZEITLICHEN ANTHROPOMORPHEN DARSTELLUNGEN AUS DEM ÄGÄISCHEN UND OSTMEDITERRANEN RAUM

Anwendungsszenarien einer geplanten Webdatenbank

An der Universität Salzburg werden seit 2005 in einer Kooperation zwischen den Fachbereichen Altertumskunde und Geographie & Geologie webbasierte Informationssysteme für Archäologie und Archäometrie entwickelt. Es handelt sich um Anwendungen, die auf Datenbanken beruhen. Es besteht die Absicht, diese Anwendungen in Richtung von Expertensystemen weiter zu entwickeln, die ihre Benutzer aktiv bei der Analyse und Interpretation der Daten unterstützen. Denkbare Einsatzgebiete sind etwa archäometrische Materialanalysen, Chronologie oder Ikonographie. Als Testbed für die hier vorgestellten Überlegungen dient eine Datenbank zu Körperzeichen auf anthropomorphen Darstellungen aus Bronze- und Eisenzeit. Sie umfasst etwa 300 Datensätze mit ungefähr 400 Bildern.

Ausgangslage

Die archäologischen Belege für Körperzeichen sind über weite zeitliche und geographische Räume verteilt. Der Vergleich allein ikonographischer Aspekte ist nicht zielführend, denn die verwendeten Motive und Ornamente sind in der Regel simpel und universell. Einfache statistische Methoden führen nicht zum Ziel, denn die Datengrundlage ist in ihrer Zusammensetzung vermutlich nicht repräsentativ.

Hypothese

Durch das "Clustering" (Bündeln) von "Properties" (Eigenschaften), z.B. Motiv / Körperstelle / Gender, entstehen Gruppen, die sich vom Rest des untersuchten Materials deutlich absetzen (müssen). Diese werden dann iterativ weiter auf ihre regionale und chronologische Einbettung untersucht. Auf diese Weise sollen Großräume / Schwerpunkte / mögliche Einflusszentren definiert werden, in denen

individuelle Besonderheiten von herausragenden Einzelstücken weniger ins Gewicht fallen und Gemeinsamkeiten von scheinbar unterschiedlichen Objekten mehr Beachtung finden als bei isolierter Betrachtungsweise.

Methodischer Ansatz

Schritt 1 (in Umsetzung begriffen): Expertensysteme versuchen, die Arbeitsweise von Spezialisten zu formalisieren, um den Umgang mit großen Datenmengen zu erleichtern. Vor dem Hintergrund der überschaubaren Größe des Testbeds (300 Datensätze) wird anhand von Fallbeispielen der methodische Zugang des Archäologen analysiert und in maschinell ausführbare Schritte gegliedert.

Schritt 2 (geplant): Mit den so erzielten Ergebnissen wird das Datenmodell optimiert. Die Daten werden dann mit Hilfe der in der Clusteranalyse (ein multivariates Verfahren, in dem Variablen nicht isoliert, sondern in ihrem Zusammenwirken mit anderen Variablen betrachtet werden) entwickelten Algorithmen untersucht.

Erwartetes Ergebnis

Die so erzeugten Cluster werden auf ihre Sinnhaftigkeit mit dem Instrumentarium archäologischer Interpretation überprüft und bewertet. Relevanz bzw. Beschränktheit der Vorgangsweise werden dargestellt und Anwendungsszenarios entwickelt.

© Kurt Schaller

e-mail: kurt.schaller@sbg.ac.at

This article should be cited like this: K. Schaller, Clustering von Körperzeichen auf bronze- und eisenzeitlichen anthropomorphen Darstellungen aus dem ägäischen und ostmediterranen Raum. Anwendungsszenarien einer geplanten Webdatenbank, Forum Archaeologiae 50/III/2009 (<http://farch.net>).