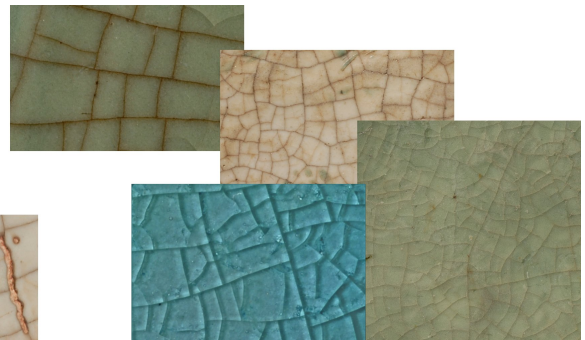
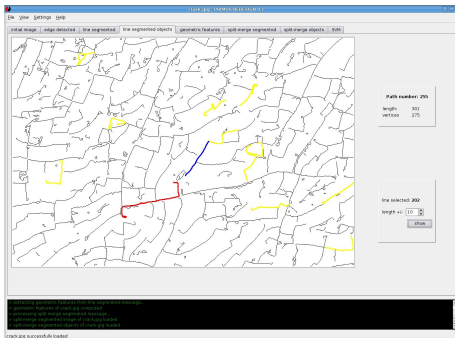


Projekt: Primus - Rissmusteranalyse



Motivation

In vielen Bereichen treten Rissmuster („Krakelee“) auf. Bei genau-erem Hinsehen lassen sich verschiedene Typen erkennen. Sie enthalten Informationen über deren Entstehung, die für Technik oder Kulturgeschichte von großem Wert sein können. Bisher gibt es keine Verfahren zur objektiven Auswertung von Rissmustern. Mögliche neue Mustertypen werden womöglich übersehen, denn: „Man sieht nur, was man kennt“. Für Gemälde-Krakelee gibt es inzwischen Klassifizierungen von Unterschieden, die sich prinzipiell für die computergestützte Auswertung eignen. Durch den Einsatz einer Software, die eine automatische oder semiautomatische Klassifizierung von Rissmusterabbildungen ermöglicht, könnte sowohl die Echtheitsprüfung von antiken Artefakten als auch die Materialforschung unterstützt werden. Ziel des Projekts Primus ist es daher, Verfahren zur Rissmusteranalyse zu entwickeln.

Umsetzung

Digitale Fotos von Rissmustern werden zunächst mit dem Ziel vorverarbeitet, das Rissmuster vom restlichen Bild zu trennen. Dabei kommen Verfahren zum Einsatz, die die Belichtung des Bildes ausgleichen, Rauschen unterdrücken, Kanten hervorheben und die Bildinformation auf schwarz/weiß reduzieren. Die Einordnung der erhaltenen Risse in die Rissmusterklassen erfolgt mittels einer Support Vector Machine. Primus verfügt über eine Datenbankanbindung zur Speicherung der Analyseergebnisse.

Team

Marcel Häselich
Simon Eggert
Dmitrij Velkin
eMail: rissmuster@uni-koblenz.de

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Dietrich Paulus
Institut für Computervisualistik
Universitätsstr. 1
56070 Koblenz
Tel.: 0261/287-2788
eMail: paulus@uni-koblenz.de

Mehr Informationen

<http://www.uni-koblenz.de/~rissmuster>