

Scherben bringen Glück...

Digitale Präsentation der mitteldeutschen
Ostrakasammlungen im „Papyrusportal Deutschland“

von **NADINE QUENOUILLE** und **REINHOLD SCHOLL**

DFG

Das Sprichwort passt hier im doppelten Sinn: Tonscherben konnten in der Antike als billiger Beschreibstoff verwendet werden und blieben als robustes Material über die Jahrtausende im Wüstensand erhalten. Heute sind sie für Papyrologen und Altertumswissenschaftler ein einzigartiges und authentisches Quellenmaterial. Ein auf drei Jahre angelegtes und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziertes Projekt in der Universitätsbibliothek Leipzig ermöglicht es, diese Ostraka genannten, beschrifteten Tonscherben zu katalogisieren, zu digitalisieren und dreidimensional im Internet zusammen mit den Papyri zu präsentieren (<http://papyri.uni-leipzig.de>). Auf die Daten kann der Nutzer zusätzlich auch über das deutsche Papyrusportal (<http://www.papyrusportal.net>) zugreifen.

Der Bestand

Die Papyrus- und Ostrakasammlung der Universitätsbibliothek Leipzig besitzt seit Anfang des 20. Jahrhunderts 1.544 aus Ägypten stammende Ostraka. Es handelt sich um 614 griechische, 288 demotische und 642 koptische Ostraka. Diese sind Mitte der 90er Jahre aus alten säurehaltigen Briefkuverts und eng bepackten Schubfächern auf säurefreie Unterlagen in neue, extra dafür angeschaffte Stahlschränke mit Ausziehschubladen umgelagert worden, um sie vor mechanischen Beschädigungen zu schützen. Mit dem Projekt der Erschließung und Digitalisierung sollen diese für unser Wissen um

den Alltag im antiken Ägypten so wertvollen Quellen sowohl langfristig gesichert als auch für die Wissenschaft und die breitere Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

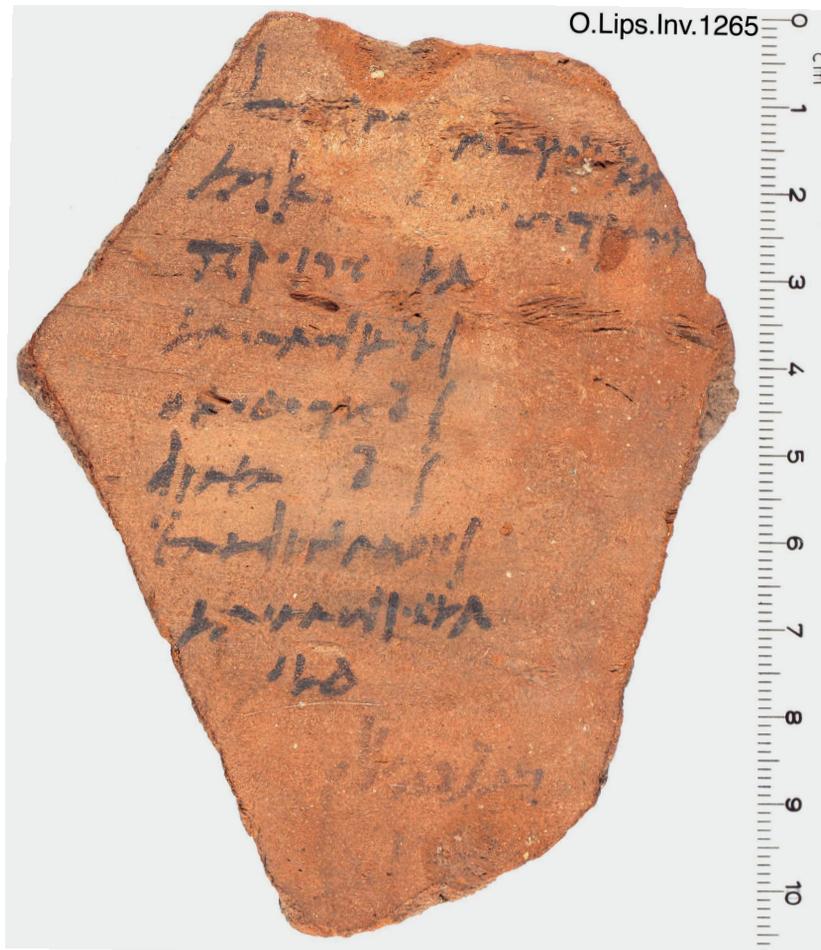
Wissenschaftliche Erschließung

Der erste Schritt zur wissenschaftlichen Erschließung und Katalogisierung beginnt mit dem Entziffern und Transkribieren dieser häufig staubigen, abgeriebenen und verblassten Zeugnisse. Die oft schludrig auf den Scherben angebrachte Schrift, der individuelle Schreibstil sowie die vielfachen Abkürzungen erfordern eine kompetente und in antiker Paläographie erfahrene Mitarbeiterin. Die Mehrzahl der Ostraka enthalten dokumentarische Texte wie Notizen, Verträge, Quittungen, Personen- und Materiallisten, nur wenige auch literarische Texte. Denn in erster Linie dienten Ostraka dem Verkehr zwischen Behörden und Bürgern, besonders in Steuer- und Finanzangelegenheiten. Erfasst und ermittelt werden im Rahmen des Projekts die wichtigsten Daten wie Größe, Farbe, Sprache, Herkunftsort, Datierung, Inhalt. Diese werden in der auf MyCoRe basierenden Datenbank erfasst.

Digitalmikroskopie

Viele Ostraka sind von einer feinen und verhärteten Staubschicht überzogen, die sich über Jahrhunderte auf den Ostraka abgelagert hat und die Schrift teilweise verdeckt, so dass diese mit bloßem Auge nicht mehr erkennbar ist. Bei einer mechanischen Reini-

O. Lips. Inv. 1265 aus dem 3. Jh. v. Chr. ist eine Quittung über die Bezahlung der Kopfsteuer, die „Salzsteuer“ genannt und zu der bis auf wenige Ausnahmen die gesamte Bevölkerung herangezogen wurde, Männer, Frauen, und Sklaven. Frauen und Sklaven zahlten nur die Hälfte. Der Steuerbetrag wurde über den auch aus anderen Quellen bekannten Steuerpächter Sostratos entrichtet. Denn die ptolemäischen Herrscher verpachteten ein Teil der Steuern an private Steuerpächter: „Jahr 33 (?), am 28. Payni, für Salzsteuer über Sostratos: Proitos 1 (Drachme); Apollonia, seine Frau, 3 (Obolen); Theodote, seine Tochter, 3 (Obolen); Philea, seine Tochter, 3 (Obolen); Elaphi(ol)n, Sklavin, 3 Obolen; Apollonios 1 (Drachme); macht zusammen 4 (Drachmen).“



gung bestünde jedoch die Gefahr der Beschädigung oder gar des Verlustes der Schrift. Deshalb werden alle Ostraka zusätzlich zu den üblichen Farbaufnahmen auch mit Infrarotfilter fotografiert und digitalisiert, um die Lesbarkeit zu verbessern. Das dazu notwendige Equipment wird von der Kustodie der Universität Leipzig gestellt. Aber dieses Verfahren reicht nicht für alle Schriftträger aus.

In einem Pilotversuch in Zusammenarbeit mit dem Institut für Mineralogie, Kristallographie und Materialkunde der Universität Leipzig werden deshalb 300 ausgewählte, besonders stark gewölbte und verschmutzte Ostraka zusätzlich mit neuesten zerstörungsfreien und innovativen Untersuchungsmethoden analysiert und visualisiert. Mit Hilfe der 3D-Digitalmikroskopie können minimale Tintenspuren sowie mikroskopische Schädigungen der Objektoberfläche im sichtbaren Licht aufgespürt werden. Die dabei erhobenen Daten werden als 3D-Animationen sowie als 2D-Schnitte digital archiviert und durch entsprechende Software aufbereitet, so dass sowohl der Wissenschaftler als auch der interessierte Laie die Ostraka zur besseren Lesbarkeit am Computer von jeder Seite aus betrachten kann.

Röntgentomographie

Die 3D-Röntgentomographie erlaubt ein 3D-volumengestütztes Tiefenprofil, das die für die Schriftaufnahmen notwendigen Eindringtiefen und Auflagenhöhen in Grautönen abbildet. Eine spezielle Software ermöglicht eine virtuelle Trennung von Staub,

Schrift und Trägermaterial aufgrund ihrer unterschiedlichen Dichte. Eine computeranimierte räumliche Zerlegung und unterschiedliche Einfärbung dieser drei Bereiche ist möglich. Der so separierte Bereich der Tinte macht den Text besser bzw. überhaupt erst lesbar. Dieses innovative Verfahren stellt auch Daten über Brennvorgänge und Materialqualität zur Verfügung, aus denen sich Informationen über Herkunft und etwaige Zusammengehörigkeit der Scherben gewinnen lassen.

Datenbank und Präsentation

Die Bereitstellung all dieser Daten im Internet erfolgt schließlich in der auf MyCoRe basierenden Datenbank des „Papyrus- und Ostrakaprojekts Halle-Jena-Leipzig“ unter <http://papyri.uni-leipzig.de> Diese stellt zwei Suchmasken zur Verfügung. In der einen können in den Schriftträgern technische Details wie Material, Maße, Erwerbung, Schrift und Sprache sowie Aufbewahrung abgefragt werden; in der anderen sind im Text u.a. der Inhalt, der Ort, die Datierung sowie bei publizierten Stücken die Transkription und die Übersetzung suchbar. Die durch die oben beschriebenen Verfahren erstellten Digitalisate werden dem Nutzer ebenfalls zur Verfügung gestellt. Eine Einbindung der 3D-Ansichten ist im avi-Format ist vorgesehen.



NADINE
QUENOUILLE



REINHOLD
SCHOLL