

Phosphatuntersuchung im Gelände

Einfache Messmethode für archäologische Ausgrabungen

Über eine feldtaugliche Methode zur Bestimmung von Phosphat auf archäologischen Grabungen berichten Kollegen aus Sachsen Halle im Begleitbuch zur Sonderausstellung 1998 „gefährdet, geborgen, gerettet“; die im Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle (Saale) einen Überblick über die Aktivitäten des



Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt in den vergangenen sieben Jahren gab. Kurz zusammengefasst soll hier die recht einfach erscheinende Methode als nachahmenswerte Anregung vermittelt werden. Phosphat lagert sich im Erdboden unter menschlichen Ansiedlungen vor allem durch Fäkalien von Tier und Mensch ab. In den Boden eingelagerte Phosphate können unter idealen Lagerbedingungen Jahrtausende überdauern. Beachten muss man vor Anwendung der Untersuchungsmethode, dass man mögliche Störfaktoren so gering wie möglich hält. So sollte die untersuchte Fläche möglichst modern unberührt, kein beackertes Feld mit modernem Phosphat-Eintrag durch Kunstdünger oder möglicher Aufbringung von Stalldung sein. Ehemalige Maisfelder mit intensiver Gülledüngung sollte man also gleich von seiner Liste streichen. Bestens eignen müssten sich neben Brachland auch Grünflächen und bewaldete Areale.

Der pH-Wert der zu untersuchenden Fläche sollte nicht unter 5-6 liegen. Kalk und Lössböden sind analysegünstig, während Sandböden wegen ihrer größeren Wasserdurchlässigkeit eher



schlechter geeignet erscheinen. Das Verfahren selbst beruht prinzipiell auf dem von H. Gundlach schon in den sechziger Jahren für archäologische Ausgrabungen entwickelten so genannten „Tüpfeltest“. Im Gegensatz zur damaligen recht subjektiven Schätzmethode wird nun die Auswertung über ein geeichtes Reflektometer gemessen und der Analysewert vom Gerät errechnet.

Die Kollegen in Sachsen-Anhalt haben das Messverfahren der Firma Merck für ihre Zwecke modifiziert und nutzen es seit 1997 bei ihren archäologischen Untersuchungen. Die gesamte Prozedur dauert nur etwa drei Minuten, der ermittelte Messwert wird anschließend digital angezeigt.

Neben der Kurzdarstellung in obigem Ausstellungskatalog findet sich eine ausführliche Schilderung der Methode in:

Klamm,M. /Weber,T. /Wunderlich,C.-H. 1998: **Zur Phosphatmethode auf archäologischen Ausgrabungen** - Reflektometrische Bestimmung von Phosphat auf archäologischen Grabungen-
Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 80, Halle (Saale).

H. Menne

Erstveröffentlichung in **GRABUNG aktuell** 12, 2000