GERD-C. WENIGER und JORDI ESTÉVEZ

PROSPEKTIONEN UND SONDAGEN IN DEN TRAVERTINEN VON SAN QUINTÍN DE MEDIONA

UNTERSUCHUNGEN ZUR SIEDLUNGSARCHÄOLOGIE NORDOSTSPANIENS

Mit Beiträgen von
Dieter Burger, Albert Solé und María Angela Taulé

SONDERDRUCK
AUS DEN MADRIDER MITTEILUNGEN 35, 1994
VERLAG PHILIPP VON ZABERN · MAINZ
GERD-C. WENIGER und JORDI ESTÉVEZ

PROSPEKTIONEN UND SONDAGEN IN DEN TRAVERTINEN VON SAN QUINTÍN DE MEDIONA

UNTERSUCHUNGEN ZUR SIEDLUNGSARCHÄOLOGIE NORDOSTSPANIENS

Mit Beiträgen von
Dieter Burger, Albert Solé und María Ángela Taulé


1 Vgl. Beitrag Burger.
Autònoma de Barcelona und des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Madrid, durchgeführt, und ihre Auswertung erfolgt mit Unterstützung der Deutschen Forschungsge- 
meinschaft und der Institució Milà i Fontanals des CSIC Barcelona.

Seit 1991 ist die Erforschung der steinzeitlichen Besiedlungsgeschichte der Travertine 
von San Quintín de Mediona Gegenstand eines Projektes der Universitat Autònoma de Bar-
celona und des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg, Abteilung Archäologische Denk-
malpflege, im Rahmen der interregionalen Zusammenarbeit zwischen der Región Autònoma 
de Catalunya und dem Land Baden-Württemberg. Im Zuge dieser Zusammenarbeit haben 
 wir im Sommer 1991 mit Studenten der Universitat Autònoma de Barcelona eine Prospek-
tionskampagne durchgeführt, um die archäologische Potenz der Zone klarer zu erfassen, 
noch vorhandene Fundplätze zu dokumentieren und aussichtsreiche Fundareale für zukünf-
tige Untersuchungen auszuwählen. Durch die bisherigen Feldarbeiten konnte eine Serie von 
Fundstellen und -lokalitäten entdeckt werden (Abb. 1):
Erosionsrinne belegen (datiert auf 4000 Jahre), ergaben sich immer wieder günstige Bedingungen für eine neue, kleinräumige Travertinbildung. Die wahrscheinlichste Ursache für dieses phasenhafte Aussetzen der Travertinbildung und das Einsetzen der Erosion muß wohl in dem starken anthropogenen Eingriff in das Einzugsgebiet des Flusses gesehen werden.


MIKROMORPHOLOGISCHE SEDIMENTUNTERSUCHUNGEN IN FUNDSTELLEN DER TRAVERTINE VON SAN QUINTÍN DE MEDIONA

Von María Ángela Taulé und Albert Solé


---

33 Daß der Mensch sogar dem Wasser der sich entfernenden Küstenlinie weiter mehr wärts folgte, kann als weitere Hypothese gelten; vgl. Beitrag Weniger – Estévez.

Anhand der Dünnschliffe können die Mikrostruktur des Sedimentes (z. B. die Verteilung der Makro- und Mikroaggregate oder der Porosität), die Zusammensetzung seiner mineralischen und organischen Komponenten und die postsedimentären natürlichen und anthropogenen Umwandlungsprozesse detailliert untersucht werden. Ein entscheidender Vorteil der Dünnschiffuntersuchung ist dabei, daß diese verschiedenen Informationen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit voneinander analysiert werden können.

Im Rahmen der archäologischen Untersuchungen der Travertine wurden an verschiedenen Fundplätzen mikromorphologische Proben entnommen. Einige der Untersuchungen sollen hier beispielhaft kurz dargestellt werden.

Die Feuerstelle in Mediona I

Bei der Untersuchung von Feuerstellen kann die mikromorphologische Analyse wichtige Hinweise liefern. Sie ermöglicht es, zwischen echten Feuerstellen und Ausräumungen verbrannten Feinnmaterials zu unterscheiden, und liefert darüber hinaus Daten über die Brenndauer und -temperatur der Feuerstelle.


Die Proben wurden gemäß den Vorschlägen von Bullock u. a.36 beschrieben und unter Berücksichtigung von Ergebnissen anderer mikromorphologischer Untersuchungen an archäologischen Feuerstellen aus der Literatur interpretiert37.

Die am deutlichsten ausgeprägten Merkmale der Probe sind ihr hoher Anteil von laminierten Tonanlagen bei verschiedenen Mineralen wechselnder Korngröße sowie die Häufigkeit von Rissen in der Bodenstruktur. Die Tonanlagen sind pedologische Merkmale, die auf einen mechanischen Transport hinweisen. Die Mikrostrukturen des Bodens geben Auskunft über den initialen Zustand des Porensystems des Sedimentes und somit über die Beschaffenheit der Bodenoberfläche (Art der Vegetation, Erosionsformen, Ackerfläche,


36 P. Bullock u. a., Handbook for Soil Thin Section Description (Wolverhampton 1985).


Die erosive Kraft starker Regenfälle auf einen ungeschützten Boden führt zur Loslösung der oberen Bodenpartikel und ihrem vertikalen Transport in den unteren Bodenbereich, wo sie sich als laminierte Anlagerungen erneut sedimentieren. Solche pedologischen Phänomene werden gemeinhin als Folge landwirtschaftlicher Bearbeitung oder als Hinweise auf einen Klimawechsel interpretiert.

Im Fall der untersuchten Probe aus der Feuerstelle in Mediona I scheidet eine landwirtschaftliche Aktivität als Ursache aus. Die Probe stammt aus dem Grenzbereich zwischen dem GH RO (AH III) und dem GH ROI (AH IV), in den die Feuerstelle eingetieft wurde, und liegt etwa 75 cm unter der heutigen Oberfläche.


Die laminierten Anlagerungen zeigen kryptokristalline Kalkanlagerungen, die in einigen Fällen gemeinsam mit verunreinigten Tonen ohne vorherrschende Einregelung auftreten. Außerdem lassen sich in der Probe 2% Holzkohlenreste kleiner als 40 Mikron und sechs Holzkohlenreste zwischen 400 Mikron und 2,4 mm Größe nachweisen. Holzkohlenreste mit einer vegetabilen Struktur haben sich nicht erhalten, und alle Knochenreste sind verbrennt und kalziniert.

38 Solé a.O. (s. o. Anm. 34).
Nach den Untersuchungen von Courtys sind veraschte kryptokristalline Holzkohlen das Ergebnis einer Brenntemperatur von mehr als 600° C. Die mikrokristallinen Karbonate transformieren sich in Kalke, diese rehydrieren und fallen in Form von sehr kleinen Kalkkristallen aus. Diese sogenannten kryptokristallinen Kalkkristalle finden sich in der Feuerstelle von Mediona I.

Anhand der Untersuchungsergebnisse können wir davon ausgehen, daß die untersuchte Feuerstelle in Mediona I intensiv befeuert wurde, bei Temperaturen von mehr als 600° C, ohne daß 800° C überschritten worden wären. Jenseits von dieser Temperatur beginnt nach Untersuchungen von Courtys die Zersetzung der Tonminerale, während Quarze und Feldspäte unverändert erhalten bleiben und sich gleichzeitig Eisenoxide bilden.


Das Vorkommen von laminierten Anlagereiungen kryptokristalliner Kalke einschließlich der Anlagereiungen verunreinigter Tone läßt vermuten, daß die Feuerstelle eine intensive Befeuerung erfuhr, die allerdings nicht zu lange währte, da sich die Tonminerale noch erhalten haben.

_Proben aus Can Costella_


In einer feuchten Phase erfolgte eine Travertinbildung, in deren Anschluß ein Sedimentationsprozeß Roterden mit Travertinfinschutt in der Höhle deponierte. Im Zuge dieser relativ kurzen Sedimentationsphase kam es zu einer anthropogenen Besiedlung der Höhle. Im Anschluß an diese Besiedlung läßt sich eine trockener Klimaphase mit kräftigen erosiven Erscheinungen durch vereinzelte Starkregen oder eine anderweitige verstärkte Wasser-

---

40 Courtys 1984 a.O. (s. o. Anm. 37).
41 L. Courtois, Description physio-chimique de la céramique ancienne. La céramique de Chypre au Bronze récent. Thèse d'Université Clermont-Ferrand (1971).
führung nachweisen. Diese Phänomene lassen sich anhand der Umlagerungen unregelter, verunreinigter Tone erkennen. Es gibt deutliche Belege von Tonmineralen zwischen den Kalkpartikeln, den Stromatolithen und dem Travertinfeinmaterial.


Anschriften der Autoren:
Prof. Dr. Jordi Estévez, Departament d’Història de Societats Pre-Capitalistes i Antropologia Social, Facultat de Lletres, Universitat Autònoma de Barcelona, E–08193 Bellaterra (Barcelona).
Priv.-Doz. Dr. Dieter Burger, Geographisches Institut der Universität Tübingen, Hölderlinstr. 12, D–72074 Tübingen.
Dr. Albert Solé, Estación Experimental Zonas Áridas, C.S.I.C., E–04600 Almería.