

Fazit: Die vorliegende Studie basiert in erster Linie auf der formellen Beschreibung der früh- und mittelbronzezeitlichen Keramik aus zwei Fundstellen, von denen die Siedlung von Sovjan mehrfach stratifiziert ist, und deren überregionaler Auswertung. Die Stärke der Studie liegt in der soliden Vorlage von Fundmaterial aus Regionen, in denen solche Studien noch kaum vorhanden sind. Die Arbeit stellt somit eine gute Grundlage für zukünftige Forschungen dar.

D-14195 Berlin  
Podbielskiallee 69-71  
E-Mail: laura.dietrich@dainst.de

Laura Dietrich  
Orientabteilung des  
Deutschen Archäologischen Instituts

**TIZIANA MATARAZZO, Micromorphological Analysis of Activity Areas sealed by Vesuvius' Avellino Eruption. The Early Bronze Age Village of Afragola in Southern Italy.** Archaeopress, Oxford 2015. £ 38,-. ISBN 978-1-78491-211-6. (gedruckte Ausgabe). £ 19,-. ISBN 978-1-78491-212-3. (E-Book). viii + 200 Seiten mit zahlreichen Farb- und s/w-Abbildungen.

Archäologische Ausgrabungen bedienen sich heutzutage oft einer ganzen Palette naturwissenschaftlicher Disziplinen, um die Interpretation der Feldbefunde und damit die kulturgeschichtlichen Aussagen breit abzustützen. Hierzu zählen seit Längerem auch geoarchäologische Untersuchungen, die im Fall der frühbronzezeitlichen Siedlung von Afragola bei Neapel herausragende Ergebnisse geliefert haben.

Entdeckt beim Bau einer neuen Hochgeschwindigkeitsstrecke, besitzt die Fundstelle außerordentlich gute Erhaltungsbedingungen, dies als Folge der Versiegelung durch Vulkanaschen im Zusammenhang mit der Avellino-Eruption des Vesuvs um 3550 +/- 20 BP (1960–1770 BC). Die Siedlung von Afragola wurde in den Jahren 2005–2006 ausgegraben und von Tiziana Matarazzo vor Ort geoarchäologisch betreut. Ihre mikromorphologischen Sedimentuntersuchungen zielten darauf ab, im Sinne einer *on-site*-Studie die menschlichen Aktivitäten innerhalb und außerhalb der archäologisch festgestellten Gebäude zu rekonstruieren, um damit deren Funktion und Nutzungsgeschichte zu erschließen. In mehrjähriger Forschungsarbeit an der University of Connecticut (USA) ist dabei eine Dissertation mit interessanten Resultaten entstanden, die wichtige Einblicke ins Alltagsleben einer frühbronzezeitlichen mediterranen Bevölkerungsgruppe liefern.

Die Arbeit ist übersichtlich aufgebaut und ausgezeichnet bebildert. Nach einer kurzen Einleitung zu Lage und Geomorphologie (S. 1–10) werden die archäologischen Befunde überblicksmäßig dargestellt. Archäologisch erfasst wurde ein Ausschnitt einer offenbar unbefestigten Siedlung mit kleinen Gruppen von Gebäuden, die über ein Wegenetz miteinander verbunden waren.

Die geoarchäologische Beprobungsstrategie beruht auf einem dichten und intelligent gewählten Raster von insgesamt 80 mikromorphologischen Proben, die einen Bezug auf die sich bereits während der Ausgrabung abzeichnenden Hausstrukturen haben. Weitere Proben stammen von Bereichen außerhalb der Bauten und decken unterschiedliche Aktivitätszonen ab. Nebst der Mikromorphologie, d. h. Dünnschliffanalysen an zuvor in Kunstharz eingegossenen Sedimentproben, wurden auch vereinzelte FTIR-Analysen (Fourier-Transform-Infrarotspektrometrie) durchgeführt. Auf Letztere, eingesetzt unter anderem zum Nachweis von Brandüberprägung und pyrotechnischen Prozessen, wird jedoch im Verlauf der Arbeit leider nur marginal eingegangen.

Einleitung- und Methodenkapitel (S. 1–10; 17–20) sind sehr informativ, allerdings vermisst man als Leser Profilansichten. Im Kapitel „Resultate“ wird zunächst der unter Aschen begrabene Paläosol, d. h. der natürliche Boden, in der Umgebung der Siedlung beschrieben, der – aus boden-

kundlicher Sicht etwas erstaunlich – keine Spuren menschlicher Überprägung zeigt. Anschließend folgt ein Katalog mit Vorlage der mikroskopisch analysierten Befunde von 14 Gebäuden und weiteren Strukturen (S. 21–89). Dieser Hauptteil der Arbeit lebt von den synoptischen Darstellungen, der ausgezeichneten Ikonographie und den detaillierten mikroskopischen Beobachtungen. Aus der Fülle der untersuchten Baubefunde seien an dieser Stelle einige Beispiele herausgegriffen:

Gebäude 8, mit einem für Afragola typischen hufeisenförmigen Grundriss (9 x 4,5 m), wurde in Leichtbauweise (Pfosten mit Rutengeflecht und Binsen) errichtet und besaß eine Höhe von 3,6 m, was anhand des Wandversturzes rekonstruierbar war. Bedeckt von vulkanischer Asche, zeichneten sich im Gebäudeinnern unter anderem Negative von geflochtenen Körben ab, ferner eine zentrale Feuerstelle mit daneben liegender, wohl kuppelförmiger Ofenkonstruktion sowie mehrere große Keramikgefäße im Bereich der rückwärtigen Apsis. Mikromorphologische Analysen des Gehhorizontes zeigen nun, dass die Apsis kaum begangen war und wohl vorwiegend der Vorrathaltung diente, während in der gegenüber liegenden Eingangszone klare Indizien für „trampling“, Sickerwasserfluss und Eintrag von Fremdmaterial („Benutzungsschicht“) dominieren. Im gesamten Gebäude sind im Bereich des Gehhorizontes weder konstruierte Lehmböden noch Matten aus organischem Material erkennbar und auch Artefakte fehlen nahezu vollständig. Die Autorin schließt daraus, dass es sich um einfache, kurzzeitig genutzte Baustrukturen mit sauber gehaltenen Oberflächen handelt.

Gebäude 9 besitzt einen analogen Grundriss, allerdings ohne Ofenkonstruktion, dafür mit einer zusätzlichen, handwerklich genutzten Feuerstelle im Eingangsbereich. Für die große, zentrale Herdplatte postuliert Tiziana Matarazzo pyrotechnische Aktivitäten, Essenzubereitung und aufgrund der Präsenz kleinster Knochensplitter auch den Verzehr von Speisen. Auch dieser Bau ist einphasig und weist keinen konstruierten Lehm Boden auf. Ein interessantes Detail, das die Auflösungsschärfe der archäologischen Befunde hervorstreicht, betrifft das Zerstörungsereignis im Zusammenhang mit der vulkanischen Eruption. Demnach hat Gebäude 9 offensichtlich die erste sogenannte phreatomagmatische Schlamm-Lawine überstanden und wurde anschließend durchsucht, wie dies menschliche Trittsiegel in der Ruine und Negative von Radspuren im Vorplatzbereich vermuten lassen. Vergleichbare Indizien für solche „Rettungsaktionen“ liegen auch für weitere Bauten vor.

Gebäude 12 besitzt als einziges Indizien für eine vergleichsweise längere Nutzung, dies in Form einer mehrphasigen zentralen Herdlehmplatte mit Aschelagen und verkohlten botanischen Makroresten. Mikromorphologisch lässt sich belegen, dass neben Holz auch Dung (Bau 10) als Brennstoff Verwendung fand.

Dank der guten Schichterhaltung gelingt es der Autorin, auf mikroskopischem Weg diverse Baubefunde auseinanderzuhalten: Nachgewiesen sind der Witterung ausgesetzte Vorplätze, Baustrukturen mit und ohne Überdachung sowie aufgelassene Gebäude. Hier zeigen sich Potential und Aussagemöglichkeiten solcher mikrostratigraphischer Analysen! Über den Nachweis von Pflanzenresten sind zudem auch reine Speicherbauten (Bau 6) dokumentiert.

Der Katalog zu den Baustrukturen (S. 103–194) enthält eine Fülle an Informationen, ist leserfreundlich aufgebaut und besitzt eine klare Trennung zwischen Beschreibung, Interpretation und kurzer Diskussion. Aus archäologischer Sicht vermisst man jedoch, wie erwähnt, Profilansichten durch die Strukturen. Etwas dürftig ausgefallen sind auch die Bildlegenden zu den Mikrofotos, die dem Nicht-Spezialisten den Einstieg nicht eben erleichtern. Der eilige Leser findet aber eine sehr nützliche Zusammenfassung der wichtigsten mikromorphologischen Ergebnisse (S. 88–89). Darin kann die Autorin plausibel zeigen, dass in den großen Wohnbauten mit ihrer jeweils ähnlichen internen Aufteilung unterschiedlich genutzte Aktivitätszonen vorkommen. Während eher geringe

Spuren von Fundmaterial innerhalb und im direkten Umfeld der Bauten präsent sind, finden sich größere Mengen von Artefakten nur in Abfallgruben. Da die Erhaltung des Fundmaterials (Keramik, Knochen, Holzaschen) im Allgemeinen gut ist, wertet die Autorin dies als Beleg für nur geringe Verwitterungsprozesse und im Gegenzug dafür, dass das Hausinnere aktiv sauber gehalten wurde.

Als Manko kann sicher die nicht vorhandene interdisziplinäre Auswertung, z. B. gemeinsam mit der Bioarchäologie, angeführt werden. Der Diskurs ist somit auf den Vergleich zwischen den mikromorphologischen Daten und der makroskopischen Interpretation der archäologischen Befunde oder der Fundauswertung beschränkt. Dennoch werden interessante Gedanken zu Siedlungsorganisation, Arbeitsteilung, Ressourcennutzung und Bedeutung der fehlenden Import-, Luxus- und Bronzeobjekte entwickelt. Ohne weitere naturwissenschaftliche Analysen sind aber beispielsweise Fragen zur Besiedlungsdauer, zur Gleichzeitigkeit der Befunde und damit zur Siedlungsgröße kaum sinnvoll zu erörtern. In diesem etwas zu knapp gehaltenen Diskussionskapitel hätten speziell auch Erkenntnisse aus dem Bereich der „household archaeology“ – insbesondere Vergleiche mit mikromorphologisch untersuchten Befunden aus dem Nahen Osten (Forschungsgruppe von Prof. Wendy Matthews, Reading / UK) – gewinnbringend eingebracht werden können.

Abschließend ist festzuhalten, dass Tiziana Matarazzo für die mikroskopische Auswertung und zeitnahe Vorlage dieses bedeutenden Korpus an außergewöhnlichen archäologischen Befunden großer Dank gebührt. Ihr vorgelegtes Werk gehört in jede moderne archäologische Bibliothek. Eine allfällige Nichtanschaffung aufgrund von Platzmangel lässt sich mühelos mit dem Argument entkräften, dass in diesem Fall auf die platzsparende elektronische Version auszuweichen ist.

CH-4055 Basel  
Spalenring 145  
E-Mail: philippe.rentzel@unibas.ch

Philippe Rentzel  
Integrative Prehistory and  
Archaeological Science iPAS  
Universität Basel

**VĚRA KLONTZA-JAKLOVÁ, What's Wrong? Hard Science and Humanities – Tackling the Question of the Absolute Chronology of the Santorini Eruption.** Spisy Filozofické fakulty Masarykovy univerzity Band 459. Filozofická fakulta, Masarykova univerzita, Brno 2016. € 8,97. ISBN 978-80-210-8472-8; ISSN 1211-3034. 84 Seiten mit 36 Abbildungen, 8 Tafeln und 5 Karten.

Der Vulkanausbruch auf Santorin gilt als der stärkste der letzten 10 000 Jahre (W. L. FRIEDRICH, The Minoan eruption of Santorini around 1613 B. C. and its consequences. In: H. Meller / F. Bertemes / H.-R. Bork [Hrsg.], 1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs? 4. Mitteldeutscher Archäologentag vom 14. bis 16. Oktober 2011 in Halle [Saale]. Tagungen Landesmus. Vorgesch. Halle 9 [Halle 2013] 37–49). Während der stärksten Phase wurden mehr als 1,4 km<sup>3</sup> flüssiges Magma in die Atmosphäre geschleudert. Die Aschesäule reichte dabei mit einer Höhe von 38 km bis in die Stratosphäre. Ganz zu schweigen von der großen Menge Tephra – Gesteinsfragmente und Asche –, die über das gesamte östliche Mittelmeer verteilt wurde, und vom Tsunami, der alles zerstörte, was sich ihm in den Weg stellte. Was sind die Konsequenzen dieses Ereignisses? Hatte der Ausbruch einen lokalen Charakter oder beeinflusste er die Entwicklung weiterer Bereiche? Wie kann die Eruption datiert werden? All diese Fragen werden in dem vorliegenden Buch im Detail behandelt.