MITTEILUNGEN DER DEUTSCHEN ORIENT-GESELLSCHAFT ZU BERLIN

© Deutsche Orient-Gesellschaft e.V. Berlin 2024

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen vorbehalten.

Nachdruck nur mit Genehmigung der Deutschen Orient-Gesellschaft. Namentlich gekennzeichnete Beiträge erscheinen in Verantwortung der Autoren und stellen nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers (Vorstand der DOG) dar. Die Rechte an den Abbildungen zu den Grabungsberichten verbleiben bei den Grabungsleitern.

> Herstellung: Benedict Press, Vier-Türme GmbH D-97359 Münsterschwarzach Abtei

> > ISSN 0342-118X

Inhalt

Ruben Davtyan/Simone Arnhold/René Kunze Sondageuntersuchungen an der Siedlung Lori Berd 2022	5
Paata Bukhrashvili/Felix Blocher/Zurab Tskvitinidze/ Shorena Davitashvili Nazarlebi, Kachetien (Georgien), 2022	35
Nicolas Assur Corfù Der Tell von at-Tibne	51
Lutz Martin "Gibst Du mir, so geb' ich Dir" – Zur Rückführung der letzten Boğazköy-Tafeln von Berlin nach Ankara 1987	69
Birgül Öğüt, Michael Blömer, Matthias Lange, Eva Strothenke-Koch, Deniz Yaşin Erster Vorbericht des Projekts "Land of the Stormgod Survey" – Archäologischer Survey im nördlichen Gaziantep (Şehitkamil)	87
Ellen Rehm Ein monochromes Denkmal für die antike Farbigkeit. Gottfried Sempers assyrischer Genius am Naturhistorischen Museum in Wien	151
Bericht des Vorstandes über das Vereinsjahr 2022/23	161

Sondageuntersuchungen an der Siedlung Lori Berd 2022

Ruben Davtyan, Simone Arnhold, René Kunze

Abstract

Sondage excavations in the central area of the Lori Berd settlement yielded a larger collection of finds from the Middle and Late Bronze Age as well as the Middle Ages. The pottery is supplemented by flint inserts and a range of stone tools. The Middle as well as Late Bronze Age pottery finds equivalents in the necropolis of Lori Berd, whereby differences in shapes and decoration between settlement and burial pottery is noticeable.

Middle Bronze Age sherds on the lowest level of the building give reason to consider its foundation in this period. The small-scale architecture of the building is conspicuous, as are elements that indicate supporting structures for the roof. Comparable features are currently unknown, as only very few Middle Bronze Age settlements are known.

Einleitung

Die Nekropole Lori Berd gehört zu den bedeutendsten bronze- und eisenzeitlichen Fundorten Armeniens. Benachbart findet sich eine Siedlung, die bislang vergleichsweise wenig Beachtung fand.

Seit 1969 wurden in Lori Berd 117 Gräber ausgegraben, von denen eine große Anzahl in die späte Bronzezeit (16.–12. Jh. v. Chr.) und die frühe Eisenzeit (12.–9. Jh. v. Chr.) eingeordnet werden.¹ Weitere 26 Gräber datieren in das 22.–16. Jh. v. Chr.² Von besonderer Bedeutung sind mehr als 30 Gräber aus der Zeit zwischen 1000 und 550 v. Chr., da sie teilweise mit der Expansionsperiode des Urartäischen Reiches korrespondieren.³ Weitere fünf Gräber stammen aus der achämenidischen Zeit (6.–4. Jh. v. Chr.).

¹ Devedjyan 1981; 2022.

² Devedjyan 2006.

³ Davtyan 2022.

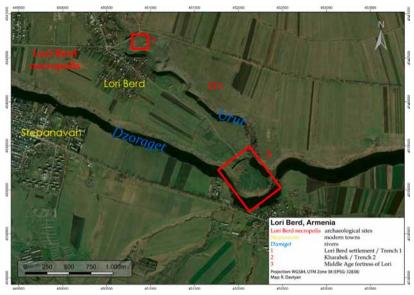


Abb. 1: Überblick über die archäologische Stätte Lori Berd (R. Davtyan).

Dieser Forschungsüberblick stellt die intensive Bearbeitung des Gräberfeldes von Lori Berd vor, während die prähistorische Siedlung demgegenüber sehr selektiv untersucht wurde. Ihre Untersuchung und ihre Datierung im Vergleich zur Bearbeitung der Nekropole stehen noch ganz am Anfang. Daher war eine Sondage notwendig, um ihren Erhalt als auch die Datierung der prähistorischen Siedlung vorläufig zu dokumentieren und durch eine geophysikalische Prospektion und eine Sondagegrabung zu untersuchen.⁴

Der archäologische Komplex

Das namengebende Dorf Lori Berd liegt in Norden Armeniens, in der Provinz Lori, in einer Landschaft, die durch tiefe Schluchten gekennzeichnet ist. Es befindet sich auf einem Bergplateau, welches durch zwei Flüsse – Dzoraget und Urut (auch Miskhana genannt) – eingefasst wird (Abb. 1). Westlich des Dorfes befindet sich der Hauptteil der bronze- und eisenzeitlichen Nekropole. Die mittelalterliche Festung (oder befestigte Stadt) von Lori (auch Lore genannt) liegt südöstlich des modernen Dorfes, an der Mündungsstelle der beiden Flüsse (Abb. 2). Die Festung von Lori war im 11.–12. Jh. n. Chr. die Hauptstadt der Könige des Geschlechts der Kyurikiden (Zweig der arme-

Diese Arbeiten konnten durch die finanzielle Unterstützung der Deutschen Orient-Gesellschaft stattfinden, wofür wir uns herzlich bedanken.

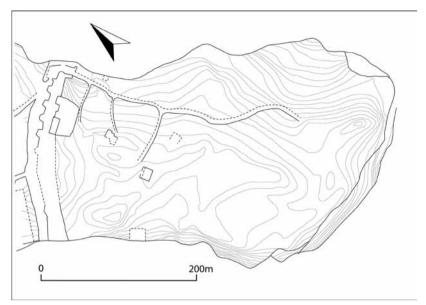


Abb. 2: Plan der mittelalterlichen Festung von Lori (Herles, Davtyan 2017, Abb. 4).

nischen Bagratiden-Dynastie)⁵ und zudem der namensgebende Ort für das moderne Dorf und die Provinz Lori.

Die Siedlungsruine Lori Berd liegt auf einem natürlichen Hügel am nördlichen Ufer des Flusses Urut, am Nordrand des heutigen Dorfes. Ihre Siedlungsfläche erhebt sich mehr als 20 m über den Fluss und wird im Westen und Süden des Hügels von steilen Felshängen begrenzt. Auf der Oberfläche sind Umrisse architektonischer Reste zu erkennen und besonders im Zentrum des Hügels sind rechteckige Strukturen obertägig sichtbar.

Weiter südöstlich der Siedlung erstreckt sich entlang der Schlucht eine flache Ebene, auf der zahlreiche artifizielle Steinreihen zu beobachten sind, die senkrecht zur Schlucht verlaufen. Sie sind vorläufig als Ackergrenzen zu deuten. Zwischen den Begrenzungsmauern liegen Fundamentreste von Gebäuden unterschiedlicher Grundrisse und Größen, in denen wir den Schnitt 2 anlegten.

Vorarbeiten in der Siedlung von Lori Berd

Während der Ausgrabungen an der Nekropole von Lori Berd wurden in den Jahren 1973, 1980 und 1986 vier Schnitte in der Siedlungsfläche angelegt (Abb. 3).⁶ Die freigelegten Baubefunde sind von viereckigem oder trapezo-

⁵ Gharibyan 2009, 35.

⁶ Devedjyan 2006, 201–216.



Abb. 3: Montage der früheren Grabungsschnitte im Vergleich zu Schnitt 1 im Gelände (R. Davtyan).

idem Grundriss und die Ecken nicht genau rechtwinklig, was als Indiz für vormittelalterliche Architektur gedeutet wird. Die Stärke der Außenmauern kann bis zu 2,5–2,8 m betragen – eine eher ungewöhnliche Mächtigkeit in der prähistorischen Gebäudearchitektur Armeniens.

Die Größe der Häuser variiert, wobei Gebäude 1 durch seine zirkulare Grundfläche und seinen Fundreichtum auffällt. Es konnten zahlreiche Keramikfragmente als auch einige Steinwerkzeuge geborgen werden. Die Kulturschicht ist mit einer Stärke von max. 0,4 m verhältnismäßig schwach ausgeprägt und gründet überwiegend auf dem gewachsenen Felsen.

Die Keramik der bisher in der Siedlung von Lori Berd freigelegten Befunde – Gebäude 1–3 – lässt sich chronologisch in die Mittelbronzezeit (MBz), die Spätbronze- und Früheisenzeit (SBz/FEz) sowie das Mittelalter (MA) datieren; aus Gebäude 4 liegt kein datierbares Material vor. Aufgrund einer starken mittelalterlichen Überprägung der Siedlung konnten bisher keine eindeutigen Inventare aufgedeckt werden, da das Fundmaterial stark durchmischt ist.

Gebäude	Kampagne(n)	Länge (max.)	Breite (max.)	Fläche	Grundriss
1	1973, 1986	20.2 m	ca. 12 m	300m ²	viereckig
2	1980, 1986	15.1	9 m	100 m ²	trapezoid
3	1980	ca.15 m	10.55 m	30 m ²	trapezoid
4	1986	8.8 m	8.35 m	35 m ²	viereckig

Tab. 1: Freigelegte Baustrukturen früherer Kampagnen in Lori Berd.⁷

⁷ Devediyan 2006, 201–216.

Gebäude	Stärke der äußeren Mauerzeile	Stärke der inneren Mauerzeile	Grundform	Anzahl der Räume	Position des Eingangs	Tiefe von der Oberfläche
1	2–2.5 m	1.4 m	kreisförmig	4		ca. 0.4 m
2	1.4–1.7 m	ca. 0.5 m	_	2		0.4-0.45 m
3	2.15-2.8	_	_	1		0.33-0.4 m
4	1.7–2.75	-	-	1	Norden	

Tab. 2: Daten zu den bisher freigelegten Baustruktruren in Lori Berd.8

Gebäude	1	ntergrur aufhorize		Mauer auf Felsen			Kleinfunde	
	Lehm	Platten	Felsen	gegründet	MBz	SBz- FEz	MA	Läufersteine, Knochenahle (?), Wetzstein, Flinteinlagen, Obsidianpfeil- spitze
1	X	X	X	X	X	X	X	
2		X			X	X	X	
3			X	X	X	X	X	
4			X	X				

Tab. 3: Befunde und Funde der bisherigen Grabungen in Lori Berd.9

Die Untersuchsuchungen in Lori Berd 2022

Der archäologischen Untersuchung 2022 im weiträumigen Siedlungsgebiet von Lori Berd ging eine geophysikalische Prospektion auf ungefähr 1,1 ha Fläche voraus. ¹⁰ Die Auswahl des Untersuchungsraums wurde zum einen durch die bereits vorhandenen älteren Sondagen innerhalb der Siedlung bestimmt, die zwar bekannt sind, jedoch deren präzise Lage nicht dokumentiert werden konnte, und zum anderen durch die Begebenheiten vor Ort, d. h. eine weitgehend ebene Fläche ohne massive Eingriffe in den Boden. Vor der geophysikalischen Vermessung erfolgte ein Aufsammeln des Metallschrotts im Gelände.

⁸ Devedjyan 2006, 201–216.

⁹ Devedivan 2006, 201–216.

Die Arbeiten wurden von Eastern Atlas, Berlin, durchgeführt. Der Abschlussbericht lag während des Verfassens des Artikels noch nicht vor.

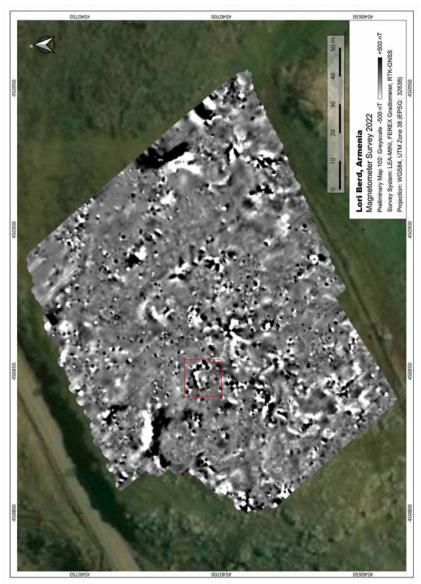


Abb. 4: Magnetogramm des zentralen Bereichs der Siedlung Lori Berd. Die Stelle des Schnittes 1 ist rot markiert (Eastern Atlas, Berlin).

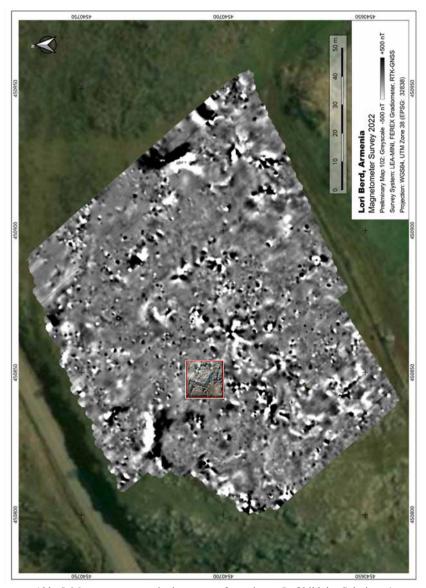


Abb. 5: Magnetogramm mit einem georeferenzierten Luftbild des Schnittes 1 (Eastern Atlas, Berlin; N. Khachatryan).



Abb. 6: Haus A in Schnitt 1 (R. Davtyan).

Geomagnetische Prospektion

Das Magnetogramm ließ v. a. in der südlichen Hälfte zahlreiche Anomalien erkennen, wobei sich besonders deutlich eine eckige Struktur im Zentrum des Hügels abzeichnete (Abb. 4). Hier wurde ein 11 × 11 m großer Sondageschnitt angelegt. Eine Projektion des Orthofotos auf das Magnetogramm verdeutlicht zwar eine Übereinstimmung zwischen der Lage des Baubefunds und der betreffenden gemessenen Anomalie, doch nicht entsprechend dem Verlauf der Fundamente (Abb. 5). Der mittelbronzezeitliche Baubefund mit einem zweireihigen Fundament im Süden und einem – möglicherweise aufgrund der Erhaltung – einschaligen Fundament im Westen ist nicht zu erkennen, jedoch ausgeprägte Strukturen im Norden und Osten des Bauwerks. Hier lagen ohne erkennbaren Mauerverband größere Blöcke, die bereits eine Verlagerung im Befund erfahren hatten. Die in Richtung der Nordwest-Ecke des Sondageschnitts 1 auftretende Anomalien im Magnetogramm könnte auch mit dem hier sehr hoch anstehenden Basaltuntergrund erklärt werden.



Abb. 7: Haus A. Südwestmauer (R. Davtyan).

Haus A in Schnitt 1

Die freigelegte Struktur (Haus A) hat einen rechteckigen Grundriss mit variierendem Fundamentaufbau (Abb. 6). Das südwestliche Fundament ist eine zweireihige Struktur (Abb. 7) mit einem inneren Verlauf aus fünf länglichen, relativ regelmäßigen Steinquadern mit abgerundeten Ecken. Kleinere und flache Steine sind zwischen den Blöcken sichtbar. Die vorgelagerte Außenzeile ist unregelmäßig gebaut; während in der westlichen Hälfte fünf relativ große Feldsteine vertikal gestellt sind, ist die Verlängerung aus kleineren Steinen gesetzt. Im nahezu rechten Winkel dazu befindet sich das nordwestliche Fundament. Dieses ist jedoch nur einschalig vorhanden und wurde aus kleineren, rundlich Steinen gebaut mit ebenfalls kleinteiligem Steinmaterial in den Zwischenräumen.

Die Nordecke markiert ein konvex geformter Feldstein. Das nordöstliche Fundament ist vergleichsweise schlecht erhalten, da die Steine überwiegend abgetragen wurden. Dennoch konnten hier einige große unbearbeitete Blöcke dokumentiert werden, von denen zwei etwa 60 cm bzw. 120 cm hoch sind. Ebenfalls fragmentiert ist das südöstliche Fundament, das wiederum aus zwei Schalen besteht. Die nördliche Hälfte der Innenseite besteht aus vier senkrecht gestellten Steinen, während in der südlichen Hälfte die Steine waagerecht platziert sind. Zwischen den beiden Seiten konnte eine Nische freigelegt werden, in der flach gehauene Steine nebeneinanderstehen und eine Art Plattform bilden (Abb. 8). Auf der Plattform fanden sich kleine Mengen an aschehaltiger Erde, eine Brandschicht konnte jedoch nicht identifiziert werden. Ähnliche Befunde sind aus dem Gebäude 4 in Lori Berd bekannt. 11

¹¹ Devedjyan 2006, 209.



Abb. 8: Haus A. Nische mit Plattform in der Südostmauer (R. Davtyan).

Die Außenschale des südöstlichen Fundaments bilden ebenfalls große unbehauene Feldsteine, die eine innere Reihe verstärken.

Zwischen dem südöstlichen und nordwestlichen Fundament befindet sich eine unbebaute Fläche, an der der gewachsene Felsen ansteht. Hier könnte sich der Zugang zum Gebäude befunden haben (Abb. 9). Im Inneren des viereckigen, fast rechteckigen Bauwerks steht der gewachsene Felsen teils sehr hoch an und wurde im Zentrum abgeflacht. Im westlichen Teil des Hauses A war der Boden lehmreich. Hier konnten nur wenige Keramikfunde geborgen werden. Vermutlich wurde der Lehmboden ausgewaschen oder durch Siedlungsaktivitäten des Mittelalters zerstört. Teilweise steht der Fels höher an als die Lehmerde. Dieses Charakteristikum wurde auch im Gebäude 3 gemerkt. Vorstellbar wäre, dass dieser Bereich als Feuerstelle oder Herdbereich genutzt wurde.

Unterhalb dieses Niveaus wurden zwei Steinplatten freigelegt, die als Unterleger für Stützpfosten der Dachkonstruktion interpretiert werden. Der Steinunterleger in der Westhälfte ist rechteckig und nahezu eben (Abb. 10), während der östliche eine rundliche Form aufweist und konkav ist (Abb. 11). Die Ausrichtung der Steinunterleger ist wie der Raum Südwest-Nordost ausgerichtet, jedoch mit einer Abweichung des östlichen Unterlegers von der Längsachse in nördlicher Richtung (Abb. 19). Vermutlich befanden sich beide während der Nutzungsphase des Bauwerks auf einem höher gelegenen Laufhorizont und sanken im Laufe der Zeit mit dem Auswaschen des Bodens

¹² Devedjyan 2006, 209.



Abb. 9: Hoch anstehender, jedoch flach abgearbeiteter Fels in Haus A. Im Hintergrund das Nordostfundament und rechts das Südostfundament (R. Davtyan).

ab. Der felsige Untergrund dürfte eine Verlagerung nach Norden begünstigt haben.

Runde Steinunterleger für Dachpfosten sind seit dem Spätchalkolitikum und der Frühbronzezeit bekannt: In Mokhrablur (Shresh Blur) wurde ein vergleichbares Stück in einer chalkolitischen Schicht auf dem Fußboden eines Hauses freigelegt. Weitere Steinunterleger sind aus frühbronzezeitlichen Fundorten wie aus Shengavit¹⁴ und Norabats¹⁵ bekannt. Deren Zahl steigt in der vorurartäischer Epoche, z. B. in der *Structure* S7 in Metsamor, deren Kontext in den Anfang des 1. Jt. v. Chr. datiert. 16

Weitere Baustrukturen in Schnitt 1

An Haus A schloss sich eine vergleichsweise leicht konstruierte Struktur (Struktur A) an. Zwei einschalige Mauern aus aufrechtstehenden Steinen gehen diagonal vom Nordwestfundament des Hauses A ab. An die südliche Mauerschale schließt sich eine runde Installation an, in der keine Funde geborgen werden konnten.

Im Süden des Schnittes konnte ein Teil einer weiteren Steinstruktur (Struktur B) freigelegt werden, die eine Ost-West ausgerichtete, allerdings schlecht erhaltene Steinreihe darstellt. Südlich dieser Wand lag ein *in situ*

¹³ Areshyan, Ghafadaryan 1996, 38.

¹⁴ Areshyan, Ghafadaryan 1996, 43.

¹⁵ Areshyan et al. 1981, 26.

¹⁶ Jakubiak et al. 2018, 437.



Abb. 10: Haus A. Der westliche Steinunterleger (R. Davtyan).



Abb. 11: Haus A. Der östliche Steinunterleger (R. Davtyan).



Abb. 12: Fragmente eines *in situ* zerscherbten Gefäßes südlich der Struktur B (R. Davtyan).

zerscherbter Topf, dessen Fragmente vollständig geborgen werden konnten (Abb. 12). Das Gefäß wird vorläufig in die Früheisenzeit datiert.

Das Fundmaterial der Sondage in Lori Berd

Die mittelbronzezeitliche Keramik

Das keramische Spektrum reicht von der ausgehenden Mittelbronzezeit bis in die Spätbronzezeit sowie ein alles überlagerndes Mittelalter. Die mittelbronzezeitliche Keramik zeigt eine dunkelgraue, matte Oberfläche und Dekor auf vielen Fragmenten. Es überwiegen Zickzack-Bänder aus Einstichen (Abb. 13, 1, 3, 5; Abb. 14, 9) im Schulterbereich von Gefäßen. Während der jüngsten Grabungen fanden sich wenige Scherben mit Einstichmustern, manche aus gerundeten Einstich-Bändern (Abb. 13, 2, 4; Abb. 14, 1, 6, 8), die in Lori Berd auch aus anderen Siedlungskontexten – selten – belegt sind¹⁷ und beispielsweise aus Gräbern aus dem südwestlich gelegenen Harich.¹⁸ Typologisch sind unter den mittelbronzezeitlichen Gefäßformen vor allem bikonische Töpfe vertreten (Abb. 13, 1, 3, 5, 7), die einen mehr oder weniger markanten Umbruch im mittleren Wandungsverlauf aufweisen. Ein Fragment könnte einer Flasche zugeordnet werden (Abb. 14, 8). Scherben mit eingestochenen

¹⁷ Devedjyan 2006, 366 Abb. 123, 4.

¹⁸ Smith et al. 2009, Abb. 20, M, O.

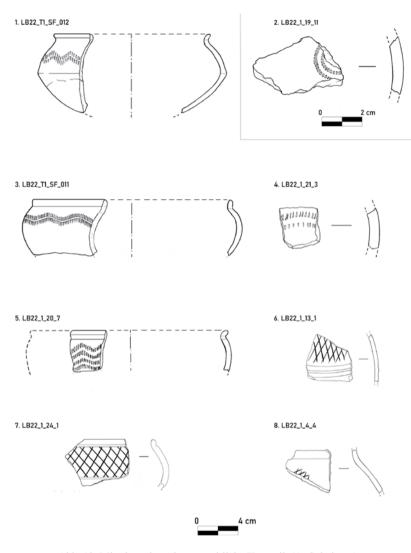


Abb. 13: Mittel- und spätbronzezeitliche Keramik (A. Sahakyan).

Dreiecksmustern – ein weit verbreitetes Motiv der mittelbronzezeitlichen Keramik – wurden ebenfalls gefunden (Abb. 14, 2–3, 5, 7).

Vergleiche entsprechender Formen und Dekore können in die Stufe Mittelbronzezeit III an den Übergang zur Spätbronzezeit eingeordnet werden und lassen sich als Karmirberd-Keramikhorizont fassen, ¹⁹ wobei

¹⁹ Smith et al. 2009, 66–68 Abb. 20.

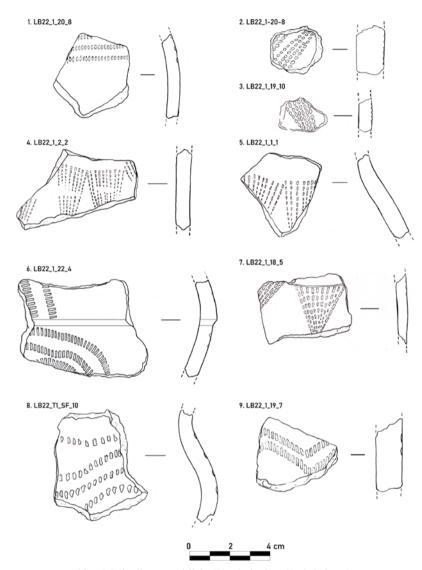


Abb. 14: Mittelbronzezeitliche Wandscherben (A. Sahakyan).

lediglich monochrome Keramik im aktuellen Grabungsareal von Lori Berd belegt ist und bemalte Stücke nicht vorliegen. Dass bemalte Stücke unter der mittelbronzezeitlichen Siedlungsware nicht vorhanden sind, deckt sich mit früheren Beobachtungen.²⁰

²⁰ Devedjyan 2006, 217–228, 368.

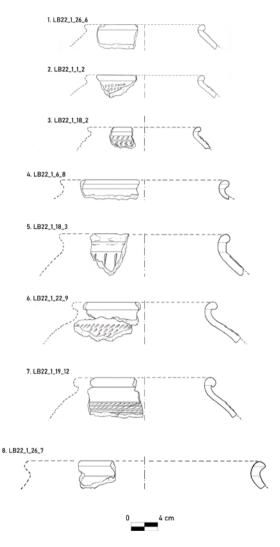


Abb. 15: Spätbronzezeitliche Randscherben (A. Sahakyan).

Bikonische Töpfe sind dagegen auch in Gräbern belegt, wobei auch hier ein Unterschied zur Siedlungsware zu berücksichtigen ist, da die Form in den Gräbern ohne Dekor auftritt.²¹

²¹ Devedjyan 2006, 105.1,28; 108.3–5; 111.3.

Die spätbronzezeitliche Keramik

Die spätbronzezeitliche Keramik zeigt eine grauschwarze bis schwarze Oberfläche. Unter den diagnostischen Scherben herrschen Fragmente von halslosen Töpfen mit gerundeter Randlippe und einem ausladenden Profil vor (Abb. 15). Die meisten sind aus grob gemagertem Ton hergestellt. Das Dekor ist sehr variantenreich, so sind die Töpfe mit eingeritzten Wellenlinien (Abb. 16, 3, 5), diagonal und horizontal eingeritzten Strichreihen (Abb. 15, 2, 3, 6; Abb. 16, 1), Fischgrätmustern (Abb. 15, 2; 16, 4), niedrigen Leisten mit Einkerbungen (Abb. 15, 3, 7; Abb. 16, 2–3) und netzartigen Politurmustern (Abb. 13, 6–8) verziert.

Vergleichbare Keramik ist aus mehreren spätbronzezeitlichen Fundstätten Armeniens und besonders den zeitgleichen Gräbern aus Lori Berd bekannt. Beispielsweise können die Scherben mit Fischgrätmustern mit Keramikfunden aus den Gräbern 28 und 52 verglichen werden. ²² Plastische Leisten mit Einkerbungen (Abb. 15, 3, 7; Abb. 16, 2–3) sind aus verschiedenen spätbronze- und früheisenzeitlichen Fundorten bekannt (z. B. Artik²³, Metsamor²⁴) sowie aus Gräbern 23 und 52 in Lori Berd. ²⁵

Drei Keramikscherben fallen durch ihr rautenförmig poliertes Netzmuster auf (Abb. 13. 6–8). Das Fragment Nr. LB22_1_24_1 weist einen Rand mit einer rundlichen Lippe, eine ausladende, relativ dünne Wandung sowie ein Netzmuster auf der Gefäßschulter auf (Abb. 13, 7). Einen guten Vergleich zu diesem Muster stellt eine tiefe Schale mit bikonischem Profil aus Grab Nr. 46 in Lori Berd dar,²6 die über den Fundkontext in das 14. Jh. v. Chr. datiert wird. Weitere Schalen mit ähnlichem Netzmuster sind aus Lchashen bekannt, wie Beispiele aus den Gräbern 1 und 19 zeigen, die ebenfalls der Spätbronzezeit zuzuordnen sind.²7

Die Wellenlinien können in zwei Gruppen unterteilt werden: zum einen Bänder aus schräg gestellten Einschnitten oft ohne einheitliche Abstände (Abb. 16, 3) und zum anderen umlaufende Wellenlinien mit einheitlichen Abständen (Abb. 16, 5). Die erste Gruppe ist auf den spätbronzezeitlichen Gefäßen häufiger belegt. ²⁸ Die zweite kann eher als Merkmal früheisenzeitlicher Formen beobachtet wie z. B. in Dvin. ²⁹ Das oben genannte Gefäß aus Struktur B weist ebenfalls umlaufende Wellenlinien mit einheitlichen Abständen auf. ³⁰ Dieses und das Stück mit den Nr. LB22 1 22 10 können daher vorläufig in die Übergangsphase der Spätbronze- zur Früheisenzeit datiert werden (Abb. 16, 5).

²² Devedjyan 2022, Taf. 55.5, 109.1.

²³ Khachatryan 1975, Abb. 146–148.

²⁴ Khanzadyan et al. 1973, Abb. 48, 75.

²⁵ Devedjyan 2022, Taf. 179.1, 108.1,3, 109.4.

²⁶ Devediyan 2022, Taf. 86.2.

²⁷ Petrosyan 2022, Taf. 145.3; 153.4.

²⁸ Devedjyan 2022, Taf. 12.2; 32.4; 37.4; 39. 8; 58.11–12.

²⁹ Kushnareva 1977, 17–21 Abb. 26–29, Taf. IX–XI.

³⁰ Die Fragmente wurden direkt nach der Ausgrabung zur Restaurierung geschickt, eine Zeichnung liegt noch nicht vor.

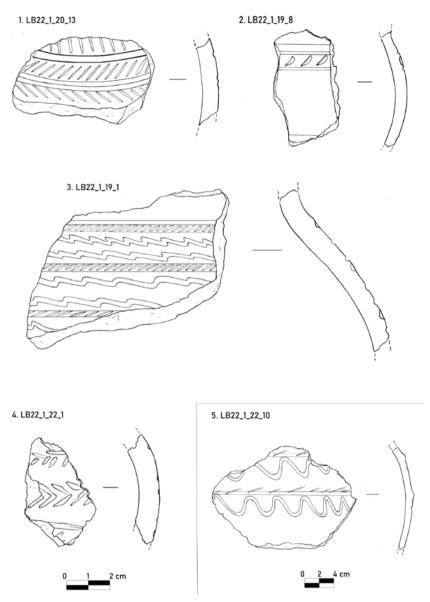


Abb. 16: Spätbronzezeitliche Wandscherben (A. Sahakyan).

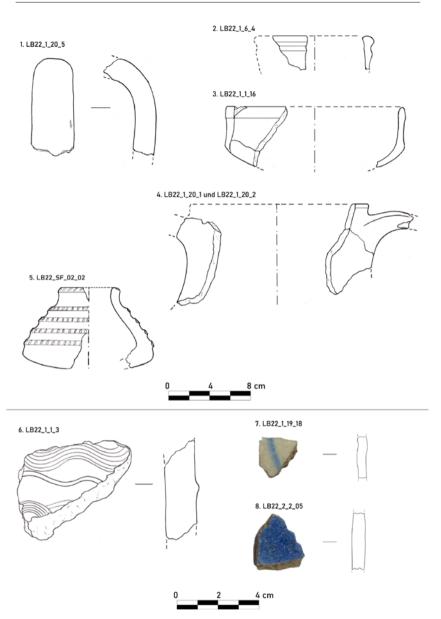


Abb. 17: Mittelalterliche Keramik (A. Sahakyan).

Die spätbronzezeitliche Keramik aus der Siedlung Lori Berd findet zwar ihre Vergleiche im Fundmaterial des Gräberfeldes, unterscheidet sich jedoch von diesem in Form und Verzierung. In der Siedlung fehlen große Töpfe oder Räuchergefäße, die zum Grabinventar gehörten. Darüber hinaus sind in der Siedlung keine bemalten Keramikgefäße oder solche mit Farbeinlagen belegt, die typisch für die spätbronzezeitlichen Gräber in Lori Berd sind. ³¹ Zu berücksichtigen bleibt allerdings, dass für eine bronzezeitliche Siedlung die Keramikfunde ein verhältnismäßig breites Spektrum an Formen und Verzierungen repräsentieren.

Die mittelalterliche Keramik

Die Keramikfragmente des Mittelalters bilden ein breites Spektrum an Formen und Verzierungen ab. Generell werden sie durch gelborangene oder blassrote Farbe unterschieden sowie einen einheitlicheren und härteren Brand im Vergleich zur prähistorischen Keramik.

Im Schnitt 1 wurden mehrere Henkel gefunden (Abb. 17, 1, 4), die vermutlich Fragmente doppelhenkliger Töpfe darstellen. Ähnliche Formen sind aus der mittelalterlichen befestigten Siedlung von Lori Berd bekannt.³² Die freigelegten Schalenfragmente haben ein steiles Profil und einen markanten Wandungsknick (Abb. 17, 2–3). Vergleichbare Stücke wurden ebenfalls während den Ausgrabungen in der Festung von Lori Berd gefunden.³³

Was die Verzierung angeht, scheinen im Mittelalter applizierte Wellenlinien beliebt gewesen zu sein. Die Scherbe Nr LB22_1_1_3 (Abb. 17, 6) zeigt einzelne und mehrfache Wellenlinien. Ein nahe dem öffentlichen Bad der Festung Lori Berd geborgener, vollständig erhaltener Pithos war mit einer plastischen Wellenlinie verziert. ³⁴ Glasierte Keramikscherben wurden nur in Ausnahmefällen gefunden (Abb. 17, 7). Die Herstellungstechnik ist eindeutig dem Mittelalter zuzuordnen.

Anhand von Beispielen aus der naheliegenden Festung kann die mittelalterliche Keramik aus der aktuellen Sondage in Lori Berd in das 10.–12. Jh. n. Chr. datiert werden.

Lithik

Sämtliche Steinartefakte aus Schnitt 1 wurden außerhalb des Hauses A gefunden (Abb. 19). Es fällt auf, dass keine Artefakte aus Obsidian darunter sind, dennoch konnte eine große Menge an Absplissen und Trümmerstücken aus Obsidian geborgen werden. Aus Silex sind drei bifazial retuschierte Fragmente vorhanden. Darunter ein 7,3 cm langer bifazial gezähnt retuschierter Einsatz mit konkaver Arbeitskante an der Klinge, der distal gebrochen ist (Abb. 18, 3), sowie ein beidseitig gezähnt retuschierter Einsatz mit geraden Arbeitskanten an den Klingen (Abb. 18, 1). Ein ebenfalls gezähnt retuschiertes Stück aus einem langschmalen Abschlag verfügt über einen dorsalen Kort-

³¹ Devedjyan 2022, Taf. 154, 1, 160, 1–2.

³² Gharibyan 2009, 194 Abb. 12.

³³ Gharibyan 2009, 196 Abb. 14.

³⁴ Simonyan et al. 2015, 38 Abb. 15.

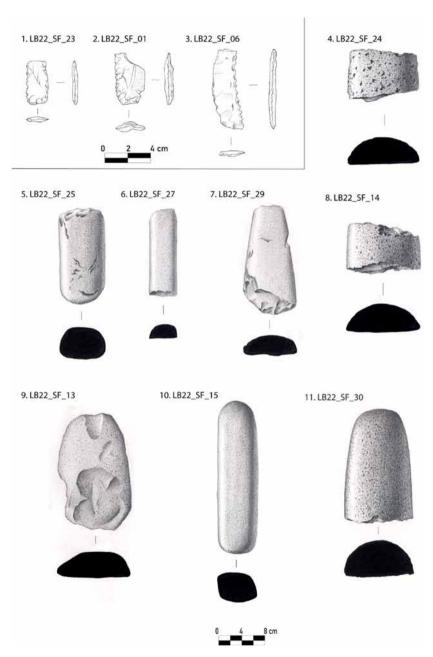


Abb. 18: Lithische Funde (A. Sahakyan).

extrest und ist distal gebrochen (Abb. 18, 2). Während für die beiden ersten Stücke eine Nutzung als Sicheleinsatz wahrscheinlich ist, dürfte das dritte Fragment hierfür nicht geeignet gewesen sein.

Bisher wurde aus Lori Berd erst ein gezähnt retuschierter Sicheleinsatz der Mittelbronzezeit publiziert.³⁵ Einsätze mit deutlich ausgearbeiteter Zähnung scheinen eine die Bronzezeit durchlaufende Form im Südkaukasus zu sein, die erst in jüngster Zeit ausführlicher bearbeitet wurde.³⁶

Wie auch die Silices wurden die fragmentierten Artefakte aus Felsgestein des ersten Schnitts außerhalb von Haus A geborgen. Insgesamt konnten hier sieben Stücke freigelegt werden. Ein Geröll mit ovalem Querschnitt zeigt einseitig Absplitterungen und auf der Unterseite Aufrauhungen (Abb. 18, 5). Ein längliches Stück ist an beiden Enden gebrochen und wurde senkrecht gespalten, so dass ein halbrunder Querschnitt entstand (Abb. 18, 6). Zwei Fragmente verfügen ebenfalls über einen halbrunden Querschnitt und scheinen Bruchstücke von länglichen Steinen zu sein, die auch der Länge nach gespalten wurde (Abb. 18, 4, 8). Ein ovaler Stein zeigt eine glatte Fläche sowie mehrere Abplatzungen auf der anderen; auch dieses Stück könnte der Länge nach gespalten und zum Glätten genutzt worden sein (Abb. 18, 9). Ein weiteres Felsgeröll mit halbkreisförmigem Querschnitt ist ebenfalls längs gespalten aber noch rau an der Spaltfläche (Abb. 18, 11). Auffällig bei den gespaltenen Stücken ist der hohe Kraftaufwand, der für eine solche Arbeit notwendig ist.

Ein 14,0 cm langes und max. 3,7 cm breites Felsgesteingerät mit vierkantigem Querschnitt ist als einziges unbeschädigt (Abb. 18, 10) und dürfte als Wetzstein anzusprechen sein. Zwei vergleichbare Stücke wurden aus Grab 89 in Lori Berd geborgen,³⁷ das in die ausgehende Mittelbronzezeit datiert wird.³⁸ Damit ist auffällig, dass nur ein vollständig erhaltenes Felsgesteinartefakt im Umfeld von Haus 1 geborgen werden konnte.

S. Devedjyans konnte bei ihren Sondagen im Siedlungsgebiet ebenfalls verschiedene Schleifsteine aufdecken, von denen die Mehrzahl Beschädigungen aufweisen.³⁹

Die mehrfache Beobachtung, dass längliche Felsgesteine – wahrscheinlich Flussgerölle – der Länge nach gespalten wurden, könnten unter Berücksichtigung des leicht trapezförmigen länglichen Wetzsteins aus Grab 77 (siehe unten) auf die intendierte Fertigung von breiteren Wetzsteinen mit geringer Dicken schließen lassen.

Schnitt 2

Weiter östlich auf dem Plateau, nicht weit vom Rand der Schlucht befinden sich Überreste weiterer Strukturen. Die lokale Bevölkerung nennt diesen Ort

³⁵ Devedjyan 2006, Abb. 121, 4.

³⁶ Thomalsky 2021, 21 Fig. 10b; Amato 2020, 7–9 Fig. 2–4; Arnhold et al. 2020, 119–120, Abb. 12.

³⁷ Devedivan 2006, Abb. 105, 6–7.

³⁸ Devedjyan 2006, 345.

³⁹ Devedjyan 2006, Abb. 121, 1–2.

Kharabek. Es ist eine unregelmäßige Agglomeration von runden und eckigen Steinsetzungen aus Basalt. Manche Strukturen sind sehr groß und können eine Länge von bis zu 50 m betragen. Der Boden an dieser Stelle ist relativ steinig, allerdings ohne einen Unterschied in der Bodenart.

Ziel war es, die Datierung dieser Steinstrukturen zu klären. Dafür wurde hier eine Sondage mit der Fläche von 10 × 4 m angelegt (Abb. 20). Die Grabungsfläche wurde am Kreuzungspunkt dreier Steinreihen ausgewählt, die einen rechten Winkel bilden. Zwei Mauern stellen Zweischalenmauern mit Füllung dar.

Im Nordosten des Schnittes, im Bereich zwischen den beiden Zweischalenmauern, konnte eine relativ große Menge an Keramik und Tierknochen geborgen werden. Obwohl einige Scherben in die Mittel- oder Spätbronzezeit datierten, sind die meisten dem Mittelalter zuzuordnen. Es konnte der obere Teil eines Bechers aus gelborangenem Ton geborgen werden, der einen verhältnismäßig guten Erhaltungszustand erkennen lässt. Der Rand ist mit Einkerbungen versehen und ähnliche Verzierungen sind auf vier Leisten auf dem Gefäßkörper zu beobachten (Abb. 17, 5). Der Boden ist nicht mehr vorhanden.

Im Vergleich zu dem Schnitt 1 ist die Zahl der glasierten Scherben in diesem Schnitt wesentlich höher. Unter anderem konnte eine Scherbe mit floralen Motiven eines Tellers, der von außen und innen mit grüner Glasur versehen ist, und andere weiß oder blau glasierte Scherben freigelegt werden (Abb. 17, 8). Unter den letzteren fand sich auch eine Perle aus grünem Glas. Glasierte Keramikfragmente sind ebenfalls aus der Festung von Lori Berd bekannt.⁴⁰

Aus Schnitt 2 konnte ein stark fragmentiertes, länglich trapezoides Felsgesteingerät geborgen werden. Es weist am schmalen Ende Abplatzungen auf und das breitere Ende ist vollständig weggebrochen, doch wurde hier mit groben Schlägen eine Kante geschaffen (Abb. 18, 7). Die Grundform ähnelt damit einem Wetzstein aus Grab 77 der Nekropole von Lori Berd, der ebenfalls an beiden Enden Abplatzungen erkennen lässt. ⁴¹ Das Stück wird in die jüngere Mittelbronzezeit datiert. ⁴² Es ist zu überlegen, ob hier ein beschädigter Wetzstein zu einem Keil überarbeitet wurde.

Diskussion

Dank der geomagnetischen Prospektion und den Ausgrabungen in der Siedlung Lori Berd konnte im Schnitt 1 der Grundriss eines Gebäudes ausgegraben werden. Interessant ist, dass magnetische Prospektion und archäologischer Befund zwar einen Hausgrundriss an dieser Stelle anzeigen, doch stimmen beide Datensätze nicht überein (Abb. 4 und 5). Die dunkel dargestellten linearen Anomalien des Magnetogramms können jedoch auf

⁴⁰ Gharibyan 2009, Abb. 23.

⁴¹ Devedjyan 2006, Abb. 94, 8.

⁴² Devedjyan 2006, 345.

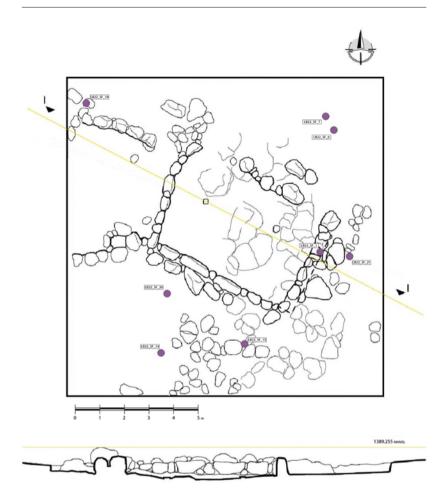


Abb. 19: Zeichnung des Schnittes 1. Die Fundstellen der Steinwerkzeuge sind mit Punkten markiert (A. Hakhverdyan, R. Davtyan).

die oberhalb des mittelbronzezeitlichen Baubefunds aufgesetzten, bei der Ausgrabung jedoch überwiegend in losem Verband vorhandenen Basaltblöcke einer jüngeren Überbauung zurückgeführt werden. Die bronzezeitlichen Grundmauern scheinen hier teilweise weiter genutzt worden zu sein.

Durch diese heterogene Funderhaltung stellen sich Fragen nach der Datierung des Baubefundes oder der -befunde, der Funktion des Gebäudes A und seinem Bezug zum Gräberfeld.

Die Frage nach der Datierung des Komplexes wird dadurch erschwert, dass Lori Berd selbst die am besten erforschte Siedlung mit mittelbronzezeitlichem Material und mutmaßlichen Baustrukturen darstellt. Obwohl mittelbronze-



Abb. 20: Schnitt 2 (B. Vardanyan).

zeitliche Gräber gut bekannt sind, ⁴³ ist die Siedlungsarchäologie dieses Zeitalters eine Art *terra incognica* in Armenien. ⁴⁴ Dieses Phänomen wird häufig durch eine pastorale Subsistenzweise der Bewohner der Region erklärt. ⁴⁵

Wie bereits vorgestellt, weisen die Keramikfunde auf drei Hauptperioden hin, und zwar einem Einsetzen der Siedlungstätigkeit in der Mittelbronzezeit,

⁴³ Kushnareva 1983, 9.

⁴⁴ Fundorte Tlik 4 und Aragatsavan 1 in Nordwestarmenien sind neu entdeckte Siedlung der Mittelbronzezeit, deren Material jedoch noch unpubliziert bleibt (Vardanyan et al. 2022, 23–28).

⁴⁵ Kushnareva 1994, 133–156.

weiteren Phasen in der Spätbronzezeit sowie je einem singulären Gefäßfund der Früheisenzeit und des Mittelalters. Es ist zu erwähnen, dass keiner der Loki ausschließlich einer Periode zugeordnet werden kann. Durch die Eingriffe in den Boden während des Mittelalters sind die ursprünglichen Schichten vermischt. Darüber hinaus zeigt der Lehmboden der Sondagegrabung eine starke Beeinträchtigung durch Erosion. Ein ähnliches Bild konnte auch in den von S. Devedjyan ausgegrabenen Schnitten festgestellt werden. Festzuhalten ist, dass eine Reihe von mittelbronzezeitlichen Scherben auf dem felsigen Untergrund gefunden wurden. Des Weiteren unterscheidet sich die Steinsetzung der untersuchten Fundamente deutlich von der mittelalterlichen Architektur der benachbarten befestigten Stadt Lori Berd, ⁴⁶ in der die Steine kompakter und meistens mit Mörtel verbaut sind.

Ein weiteres Indiz der prähistorischen Gründung des Gebäudes A sind die Steinunterleger. Wie vorher gezeigt, sind sie seit dem Chalkolithikum bekannt. Auch im Mittelalter werden Säulenbasen für große Gebäude (besonders in der Kirchenarchitektur) benutzt, jedoch sind sie eindeutig größer als die im Schnitt 1 von Lori Berd.

Haus A aus der aktuellen Grabung in Lori Berd ist mit anderen Bauwerken früherer Grabungen in der Siedlung zu vergleichen, die ebenfalls in die Mittelbronzezeit datiert werden.⁴⁷ Allerdings zeigen die Grabungen, dass der Hügel auch im Mittelalter intensiv genutzt wurde. Die Begrenzungen, die im östlichen Bereich über die gesamte Fläche des Plateaus gebaut sind, weisen auch auf eine Nutzung im Mittelalter hin.

Der stark vermischte archäologische Kontext in Schnitt 1 lässt keine eindeutige Interpretation zur Nutzung des Bauwerks zu. Die Kleinfunde wurden überwiegend außerhalb der Struktur A geborgen. Vermutlich haben sowohl die starke mittelalterliche Überprägung als auch die Erosion hier zu massiven Verlagerungen geführt. Auffällig ist, dass im Vergleich zu bisher untersuchten Bauwerken Haus 1 eines der kleinsten ist. Allerdings konnten Steinunterleger nur in Schnitt 1 freigelegt werden, was auf eine relativ sorgfältige Architektur hinweist und eine Besonderheit unter den bisher ausgegrabenen Siedlungsresten darstellt, wobei die geringe Grundfläche von Haus 1 beachtet werden sollte.

Die Zahl der Steinwerkzeuge – aus dem direkten Umfeld – ist für ein mittel- oder spätbronzezeitliches Haus hoch. Dass die meisten Steinwerkzeuge Beschädigungen aufweisen und sie außerhalb von Haus 1 gefunden wurden, könnte für handwerkliche Aktivitäten im Freien sprechen, wo auch bereits beschädigte Werkzeuge und Geräte umgestaltet wurden. Möglicherweise weist die Fülle an Fundmaterial insbesondere von Keramik, Obsidiansplittern und anderen Steingeräten auf eine werkstattähnliche Funktion des Gebäudes hin.

Im Mittelalter wurde das Gelände im Umfeld des Schnitts 1 intensiv genutzt. Nach S. Devedjyan ist hier mit einfacher Wohnbebauung außerhalb der Festungsanlage Lori Berd zu rechnen. Auch die Strukturen, auf denen Schnitt 2 angelegt wurde, dürften in das Mittelalter datiert werden. Sie wur-

⁴⁶ Simonyan et al. 2015, 32–35.

⁴⁷ Devedjyan 2006, 189–215

⁴⁸ Devedjyan 2006.

den vermutlich als Begrenzungslinien von Feldern oder als Einfassungen für Viehweiden errichtet.

Die bronzezeitlichen Siedlungsphasen von Lori Berd weisen eindeutig auf einen Bezug zum Gräberfeld hin. Die Größe und der Reichtum der Gräber lassen jedoch vermuten, dass es nicht die einzige Siedlung gewesen ist, die "zum Gräberfeld gehörte". Die Nekropole wurde während der Eisenzeit besonders intensiv benutzt, jedoch lassen sich derzeit keine entsprechenden Siedlungspuren fassen. Allerdings zeigt das archäologische Material, dass zumindest in der Mittel- und Spätbronzezeit die Funde der Siedlung und der Gräber gut vergleichbar sind. Die Siedlung und die Nekropole liegen sich an den Ufern des Flusses Urut gegenüber. Eine solche Trennung ist auch an anderen prähistorischen Komplexen sichtbar wie an den Fundorten Kurtan⁴⁹ und Akhtamir⁵⁰. Neben der Befestigungsfunktion könnte der Fluss auch eine kultische Bedeutung besitzen und den Übergang zu der Welt der Toten symbolisieren, was jedoch spekulativen Charakter hat.

Zusammenfassung

Die Ausgrabungen an der zentralen Sondage in Lori Berd ergab ein reiches Fundspektrum an mittel- und spätbronzezeitlicher sowie an mittelalterlicher Keramik. Dieses wird durch Sicheleinsätze aus Silex sowie einige Felsgesteinhalbfabrikate und einen Wetzstein ergänzt. Die Keramik der Mittel- und Spätbronzezeit findet Entsprechungen in der Nekropole von Lori Berd. Dabei unterscheiden sich die Gefäße im Dekor von der Grabkeramik deutlich.

Mittelbronzezeitliche Scherben auf dem untersten Niveau des Baubefunds geben Anlass, seine Gründung in dieser Zeit zu sehen. Dabei fällt die kleinräumige Architektur auf, deren Besonderheit noch durch die Stützkonstruktion des Daches hervorgehoben wird. Vergleichbare Befunde sind derzeit nicht bekannt, auch wenn die geringe Anzahl an dokumentierten mittelbronzezeitlichen Gebäudestrukturen berücksichtigt werden muss. Daher bleibt auch die Überlegung, in dem hoch anstehenden Felsuntergrund im Inneren den Standort einer Feuerstelle oder eines Herdes zu sehen, spekulativ.

AUTOREN:

Ruben Davtyan (ruben.davtyan@durham.ac.uk), Simone Arnhold (simone. arnhold@orientarch.uni-halle.de), René Kunze (rene.kunze@orientarch.uni-halle.de)

alle: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Seminar für Orientalische Archäologie und Kunstgeschichte

⁴⁹ Siehe Aslanyan, Vasilev 2008, 380–381 zu dieser Siedlung und siehe Devedjyan, Hobosyan 2008, 113–127 zu dem Gräberfeld in Kurtan.

⁵⁰ Pons 2001, 27–58 Taf. 2.

LITERATUR

F. Amato

2020 Aradetis Orgora: Lithic Artefacts from a Site of the Southern Caucasus, Georgia, in: A. Otto, M. Herles, K. Kaniuth, L. Korn, A. Heidenreich (Hrsg.), Proceedings of the 11th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East Vol. 2: Field Reports. Islamic Archaeology, Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 5–16.

G. Areshyan, S. Devedjyan, H. Israyelyan

Hushardzanneri peghumner Norabac ev Charbax gyugheri mijev, in B. Arakelyan, B. (Hrsg.), *Haykakan SSH-um 1979–1980 tt. dashtayin hnagitakan ashxatankneri ardyunknerin nvirvac zekucumneri tezisner*, Yerevan: Publishing House of Academy of Sciences, 25–27. (in Armenisch)

G. Areshyan, K. Ghafadaryan

Haykakan lernashxari ev harakic shrjanneri chartarapetutyune vagh bronzi darum, in: G. Tiratsyan (Hrsg.), *Tchartarapetutyan patmutyun* 1, Yerevan: Publishing house of Academy of Sciences, 33–68. (in Armenisch)

S. Arnhold, P. Bukhrashvili, J. Faßbinder, Z. Tskvitinidze, J. Abele, Sh. Davitashvili

2020 Untersuchungen in Samreklo, Georgien 2019. Mitteilungen der Deutschen Orient- Gesellschaft 152, 111–123.

S. Aslanyan, S. Vasilev

2008 Elementi urbanizacii v urartskiy period v Severnoy Armenii (raskopki gorodishcha Kurtana), in: A. P. Derevyanko, N. A. Makarov (Hrsg.), *Trudy Vserossiyskogo arxeologicheskogo sezda v Suzdale II (XVIII)*, Moscow: Institute of Archaeology, 380–381. (in Russisch)

I. Gharibyan

2009 Lore berdagaghage ev nra peghumnere, Yerevan: Gitutyun. (in Armenisch)

R. Davtvan

2022 Between Near East and Eurasian Nomads: Representation of Local Elites in the Lori Berd Necropolis during the First Half of the First Millennium BC, unpublizierte Dissertationsschrift an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

S. Devedjyan

2022 Lori Berd III, Ushbronzedaryan dambaranner, Yerevan: Publishing House of the Institute of Archaeology and Ethnography. (in Armenisch)

2006 Lori Berd II, Bronze Moyen, Yerevan: Institute of Archaeology and Ethnography of Armenia. (in Armenisch und Französisch)

1981 Lori Berd 1, Rezultati raskopok 1969–1973 gg., Yerevan: Publishing House of the Institute of Archaeology and Ethnography. (in Russisch)

S. Devediyan, S. Hobosyan

2008 Dambaranneri peghumner Loru marzi Kurtan gyughum, in: P. Avetisyan, A., Kalantaryan, R. Badalyan (Hrsg.), Hin *Hayastani mshakuyte* XIV, Yerevan: Gitutyun, 113–127. (in Armenisch)

M. Herles, R. Davtyan

2017 Neue Untersuchungen in der Provinz Lori (Armenien), Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 149, 9-56.

K. Jakubiak, A. Piliposyan, M. Iskra, A. Zakyan

2018 Metsamor (Armenia) after five seasons of excavations, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 27/1, 429–444.

T. Khachatryan

1975 *Drevnyaya kultura Shiraka. III – I tys. do. n. e.*, Yerevan: Izdatelsvo Yerevanskogo Universiteta. (in Russisch)

E. Khanzadyan, K. Mkrtchyan, E. Parsamyan

1973 Metsamor 1. Usumnasirutyun 1965–1966 tt. Peghumneri tvyalnerov, Yerevan: Publishing House of the Institute of Archaeology and Ethnography. (in Armenisch)

K. Kushnareva

1994 Khozyaystvo, svyazi, elementi obshchestvennogo stroya, in: K. Kushnareva, V. Markovin (Hrsg.), Arkheologia. Epokha bronzy Kavkaza I Sredney Azii. Ranyaya I srednyaya bronza Kavkaza, Moscow: Nauka, 133–156. (in Russisch)

1983 K Probleme vydeleniya arkheologicheskikh kultur perioda Sredney Bronzy na Yuzhnom Kavkaze, *Kratkie Soobshcheniya Instituta Arkheologii* 176: 9–15. (in Russisch)

1977 Drevneyshie Pomyatniki Dvina, Yerevan: Academy of Sciences, Publishing House. (in Russisch)

L. Petrosvan

2022 Das Gräberfeld von Lchashen am Sevan-See (Armenien), Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege u. Archäologie Sachsen-Anhalt.

N. Pons

2001 Les fouilles d'Akhtamir, Arménie (Fer Ancien). Aperçu des travaux de la Mission Belgo-Arménienne (1993–1996). Akkadica 122, 27–58.

H. Simonyan, I. Gharibyan, H. Badalyan, T. Alexanyan

2015 Lore Berdaqaghaqe (2009–2013 tt. Peghumneri nakhnakan ardyunqnere), Hushardzan Annual 10, 29–56.

A. Smith, R. Badalyan, P. Avetisyan

2009 The Archaeology and Geography of Ancient Transcaucasian Societies / Vol. 1:
The Foundations of Research and Regional Survey in the Tsaghkahovit Plain,
Armenia, Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago.

J. Thomalsky

Obsidian tool production in the South Caucasus of the 5th and 4th millennium BCE, in: C. Marro, T. Stöllner (Hrsg.), On salt, copper and gold. The origins of early mining and metallurgy in the Caucasus. Proceedings of the conference held in Tbilisi, Georgia, June 16th–19th 2016, 387–406.

B. Vardanyan, M. Shahmuradyan, L. Mkrtchyan, N. Ghazaryan, N. Zarikian, G. Ghazaryan, A. Hakhverdyan

2021 Preliminary Results of the Excavations of the Tlik 4 Settlement (2021), in: S. Hayrapetyan (Hrsg.), 23–25 September, 2022, Gyumri 11th International Conference "Historical and Cultural Heritage of Shirak: Contemporary Issues of Armenology" Dedicated to the 25th Anniversary of Shirak Center for Armenological Studies of NAS RA. Yerevan: Gitutyun, 23–28.