



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Dies ist ein digitaler Sonderdruck des Beitrags / This is a digital offprint of the article

Katrin Bastert-Lamprichs – Svend Hansen – Guram Mirtskhulava – Andrea Ricci – Michael Ullrich
Aruchlo, Georgien: Neolithische Siedlung im Südkaukasus

aus / from

e-Forschungsberichte

Ausgabe / Issue **1 • 2016**

Seite / Page **28–38**

<https://publications.dainst.org/journals/efb/1596/4504> • urn:nbn:de:0048-journals.efb-2016-1-p28-38-v4504.4

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

Redaktion e-Jahresberichte und e-Forschungsberichte | Deutsches Archäologisches Institut

Weitere Informationen unter / For further information see <https://publications.dainst.org/journals/efb>

Redaktion und Satz / **Annika Busching (jahresbericht@dainst.de)**

Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch

Länderkarten: © 2017 www.mapbox.com

©2017 Deutsches Archäologisches Institut

Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0

Email: info@dainst.de / Web: dainst.org

Nutzungsbedingungen: Die e-Forschungsberichte 2016-1 des Deutschen Archäologischen Instituts steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Terms of use: The e-Annual Report 2016 of the Deutsches Archäologisches Institut is published under the Creative-Commons-Licence BY – NC – ND 4.0 International. To see a copy of this licence visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



ARUCHLO, GEORGIEN

Neolithische Siedlung im Südkaukasus



Die Arbeiten der Jahre 2012 bis 2014

Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts

von Katrin Bastert-Lamprichs, Svend Hansen, Guram Mirtskhulava, Andrea Ricci und Michael Ullrich



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2016 · Faszikel 1
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2016-1-08-0

Kooperationspartner: „Otar-Lordkipanidze-Zentrum für Archäologische Forschung“ des Staatlichen Historischen Museums von Georgien, Tiflis.

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft, Agence National de la Recherche.

Leitung des Projektes: S. Hansen.

Team: J. Abuladze, E. Baghaturia-Knerr, F. Becker, N. Benecke, I. Berdzenishvili, E. Chareba, L. Chelidze, G. Chikowani, E. Fejér, D. Gagoshidze, I. Gatsow, N. Gikorashvili, J. Greif, M. Hochmuth, A. Hotzan-Tchabashvili, V. Ioseliani, M. Iserlis, S. Jokhadze, T. Kentschoshvili, N. Kokoewi, A. Kuczminski, M. Kurdaze (†), D. Lordkipanidze, M. Megalla, T. Mörtz, P. Morgenstern, D. Nari-manishvili, P. Nedelcheva, R. Neef, D. Neumann, M. Novak, A. Okujava, P. Petric, A. Schäfer, D. Steiniger, I. Songulashvili, I. Suvandzhiev, B. Tănăsescu, L. Tchabashvili, M. Toderăș, T. Udesani, R. Uhl, S. Ukleba, M. Wagner, N. Zanava, D. Zhvania.

The settlement mound of Aruchlo in the Kvemo Kartli southwest of Tbilisi was built up during 5800 and 5400 BC and represents the Earliest Neolithic in the Southern Caucasus region. Thanks to the “Kura in Motion” programme of DFG and ANR Aruchlo could be studied in a wider framework of Neolithic settlements in the Kura valley (Menteshtepe) and the Mil steppe. The excavation in Aruchlo documented for the first time a considerable number of large ditches which were dug into the settlement mound from different occupation layers and which were refilled in a structured way. Similar phenomena could be observed in the Mil steppe. The ditches had no practical function but can be considered as “ritual” in a broad sense. In the light of these discoveries the interpretation of the mound must be revised.

Die Transformation vom Leben als Jäger und Sammler zum Bauern vollzog sich im Fruchtbaren Halbmond zwischen dem 10. und 8. Jahrtausend v. Chr. G. Childe prägte den Begriff “Neolithic Revolution” um den grundlegenden

Wechsel der Ökonomie zu unterstreichen (Childe 1936). Ohne ¹⁴C-Daten blieben der Beginn und die Dauer des Wandels lange im Ungewissen. Childe und seine Zeitgenossen hatten keine Ahnung, wie lange der Neolithisierungsprozess sich tatsächlich hinzog. Dennoch ist der Begriff Revolution für die weitreichenden Änderungen auch heute noch zutreffend.

Was war passiert, dass die Menschen in manchen Regionen ihre traditionelle Lebensweise aufgaben? Was war der „*point of no return*“ und warum verbreitete sich die neue Lebensweise innerhalb weniger Jahrhunderte über große Landstriche in Südwestasien? Diese Fragen sind immer noch nicht zufriedenstellend beantwortet, doch in den letzten Jahren haben verschiedene Autoren sich einer Antwort anzunähern versucht.

Während Childe Umweltfaktoren wie das Klima als entscheidend für die Herausbildung des Neolithikums ansah, vertrat der französische Archäologe J. Cauvin die Auffassung, dass die Neolithische Revolution vor allem auf einen Wandel des Denkens, eine Revolution der Symbole zurückzuführen sei (Cauvin 1994; s. außerdem Watkins 2010). Es ist eine alte und immer wieder aufs Neue entfachte Diskussion über die Gründe, die zu der neuen Produktionsweise führten und wie dieser Prozess durch den Menschen bestimmt wurde (z. B. Finlayson 2010). J. Diamond stellte die Bedeutung des spätglazialen/frühholozänen Klimawandels als entscheidend für die Reichtumsunterschiede der globalisierten Welt zurück (Diamond 1999). Das jüngst erschienene Buch von H. Parzinger bietet erstmals eine archäologisch fundierte globale Perspektive der großen Transformation vom Leben als Jäger zum Leben als Bauer (Parzinger 2014). Beide Bücher zeigen, dass die erste neolithische Transformation in Südwestasien nur eine von vielen auf der Welt war.

Wie auch immer: hinter den „*grand narratives*“ standen in den besten Fällen viel empirisches Arbeiten sowie häufig wunderbare, meist aber mühevoll ausgegrabene. Von Aruchlo, aber auch anderen Grabungen kann man lernen, dass Kurzzeitgrabungen an solchen Plätzen nicht nur nutzlos sind, sondern vermutlich auch das Bild verzerren. In den vergangenen 25 Jahren ist unser Wissen über die ersten Ackerbaukulturen im Fruchtbaren

Halbmond und Zentralanatolien aufgrund zahlreicher Ausgrabungen und naturwissenschaftlicher Analysen enorm angewachsen (Nigel-Morris – Belfer-Cohen 2011; Özdoğan u. a. 2011a; Özdoğan u. a. 2011b; Özdoğan u. a. 2012a; Özdoğan u. a. 2012b). Auch die Expansion der neuen Ökonomie nach Westen war Gegenstand umfangreicher Forschungen (Lichter 2005; Çilingiroğlu 2005; Özdoğan 2011).

Forschungen zum Neolithikum im Kaukasus 1960-1990

Im Unterschied zum Fruchtbaren Halbmond stagnierte die Forschung in den östlich und nordöstlich anschließenden Regionen. Ausgedehnte Untersuchungen hatten hier vor allem auf Siedlungshügeln Mitte der 1960er- bis Mitte der 1980er-Jahre stattgefunden, etwa zur gleichen Zeit wie die Forschungen von N. Merpert und R. Munchaev in Yarim Tepe und anderen Plätzen (Merpert – Munchaev 1971; Merpert – Munchaev 1973; Merpert – Munchaev 1993) sowie N. Bader in Tell Sotto (Bader 1989). Schon vor dem offiziellen Ende der Sowjetunion konnten die Grabungen nicht fortgeführt werden. Danach war lange nicht an größere Feldforschungen zu denken. Gerade in dieser Zeit begannen jedoch mehr und mehr Grabungen in Syrien und der Türkei.

Die Ausgrabungen in Aruchlo I begannen 1966 unter Leitung von T. N. Chubinishvili und wurden 1978 nach seinem Tod von D. Gogelia bis 1985 fortgeführt. Die Ausgräber öffneten große Areale auf dem Siedlungshügel und gruben zahlreiche Rundhäuser aus (Kiguradze 1986, 61–68; Chelidze – Gogelia 2004). Die stratigraphischen Zusammenhänge und die funktionalen Einheiten blieben jedoch unklar. Der größere Teil der Feldokumentation dieser Zeit wurde durch ein Feuer zerstört. Die erhaltenen Fotografien befinden sich im Archäologischen Zentrum des Georgischen Nationalmuseums.

Die neuen Untersuchungen

Die Forschungssituation wurde in den vergangenen 10 Jahren durch die Grabungen in Aruchlo (Abb. 1. 2) und dann in Verbindung mit dem von DFG



1 Blick auf den Siedlungshügel im Jahre 2005 (Foto: I. Gambaschidse).



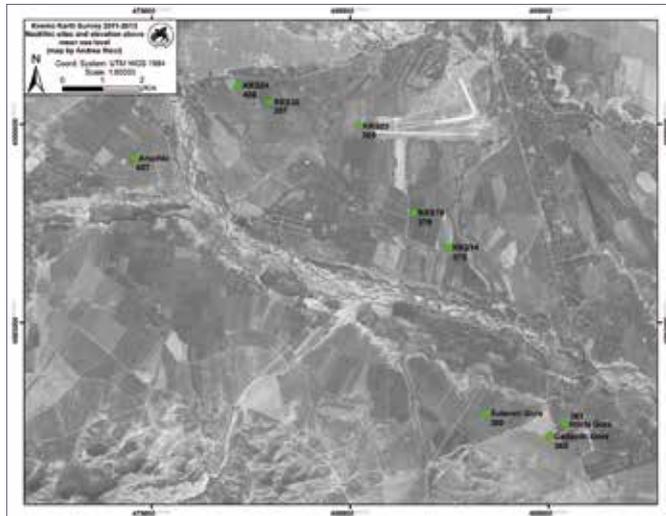
2 Plan des Siedlungshügels (Plan: M. Ullrich).

und ANR geförderten Projekt „Kura in Motion“ deutlich verbessert (Helwing 2014). Die neuen Grabungen begannen 2005 als eine Kooperation zwischen der Eurasien-Abteilung und dem Archäologischen Zentrum des Georgischen Nationalmuseums. Wir danken an dieser Stelle dem General Director des Nationalmuseum Prof. Dr. D. Lordkipanidze für seine beständige Unterstützung der Ausgrabung. Sehr dankbar sind wir auch dem jetzigen Direktor des Archäologischen Zentrums Prof. Dr. S. Maharadze für seine Hilfe. Auch den früheren Direktoren Prof. Dr. B. Maisuradze (†) und Prof. Dr. V. Japaridze schulden wir Dank. Von Beginn an stand die Ausbildung von Studierenden und jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf der Ausgrabung im Fokus.

Die neuen Ausgrabungen sind in mehreren Publikationen, Berichten und Vorträgen in deutscher, englischer und russischer Sprache umfanglich bekannt gemacht (Hansen u. a. 2006, Hansen u.a. 2007a; Hansen u. a. 2007b; Hansen u. a. 2012; Hansen u. a. 2013; Хансен u. a. 2011). Eine Sammlung der Berichte erschien 2013 als Monographie in georgischer Sprache (Hansen – Mirtshulava 2013). Eine Monographie des Kura-Projekts mit ausführlichen Berichten zu Grabung und einzelnen Fundgruppen ist 2012 erschienen (Helwing u. a. 2012).

Drei Jahre nach dem Beginn unserer Ausgrabungen begannen 2008 im mittleren Kuratal F. Guliyev und Y. Nishiaki ihre Ausgrabungen im neolithischen Göytepe (Guliyev u.a. 2009; Guliyev/Nishiaki 2012). Der im Durchmesser 145 m große Hügel besitzt eine 8 m hohe Stratigraphie, die in nur wenigen Jahrhunderten zwischen 5650 und 5300 cal. BC entstand (Guliyev – Nishiaki 2014, 5). In Armenien hatten bereits früher R. Badalyan und sein Team in den neolithischen Siedlungen Aratashen und Aknashen mit sehr ähnlichen Gebäuden und materieller Kultur gearbeitet (Badalyan u. a. 2004; Badalyan u. a. 2010).

Eine völlig neue Perspektive wurde mit den Untersuchungen in Kamiltepe im Rahmen von „Kura in Motion“ eröffnet: das zirkumkaspische Neolithikum (Aliyev – Helwing 2009). Eine Konferenz in Tiflis 2011 zu diesem neuen Thema wird in Kürze publiziert.



3



4

Aruchlo I

Der Siedlungshügel liegt etwa 50 km südwestlich von Tbilissi an der Hauptstraße in Richtung Bolnisi am westlichen Ortsausgang des Dorfes Nachiduri. Er befindet sich wenige hundert Meter nördlich der Terrassenkante einer breiten Flussaue (Abb. 3), wo sich die aus den Bergen kommenden Flüsse Chrami und Mašavera vereinigen, um weiter östlich an der georgisch-aserbaidschanischen Grenze in den Kura-Fluß zu münden. Dieser wiederum entwässert nach Südosten in das Kaspische Meer.

Aruchlo ist die nördlichste Siedlung der sogenannten Shulaveriskultur und erschien zunächst abseits gelegen von den Siedlungshügeln Shulaveris, Imiris gora and Gadashrili gora. In seinen *field surveys* konnte A. Ricci jedoch fünf weitere neolithische Siedlungshügel nördlich des Mashavera identifizieren und so die Lücke zwischen Aruchlo und den anderen Fundorten schließen (Abb. 3).

Charakteristisch für die Siedlungen des 6. Jahrtausends v. Chr. sind im südlichen Kaukasus runde, aus ungebrannten Lehmziegeln errichtete Gebäude. Der Bau runder Gebäude ist besonders ungewöhnlich, denn zu dieser Zeit baute man beinahe im gesamten Verbreitungsraum der bäuerlichen Lebensweise rechteckige Häuser.

Die älteren Grabungen in Aruchlo und anderen frühneolithischen Siedlungen in Georgien und Aserbaidschan brachten eine verwirrende Vielfalt von aneinanderstoßenden und sich überlagernden Gebäuden und Gebäudeteilen zum Vorschein, ohne dass klare Wohnbauten herausgearbeitet werden konnten.

In den neuen Grabungen gelang es, detaillierte Einblicke in die Baugeschichte der einzelnen Gebäude zu gewinnen. Die Lehmziegelarchitektur ist noch bis zu etwa einem Meter erhalten. Gut erkennbar sind die Eingänge. Die erhaltene Höhe der Mauern ist das Ergebnis der Verfüllung zerstörter oder aufgegebenen Gebäuderänge mit Abfällen und Sediment, um sie in den Baugrund eines neuen Gebäudes einzubeziehen.

Die Gebäude waren ursprünglich mit einem etwa 1 cm starken Lehmauftrag verputzt, so dass der Kontrast zwischen den hellen Ziegeln und dem dunklen Bindemittel (Abb. 4) oder den dunklen Ziegeln und dem hellen

3 Aruchlo und andere Siedlungshügel im Coronosatellitenbild (Bildbearbeitung: A. Ricci).

4 Kleiner Rundbau aus gelben Ziegeln, in den eine weitere Wand einbindet (Foto: S. Hansen).



5



7



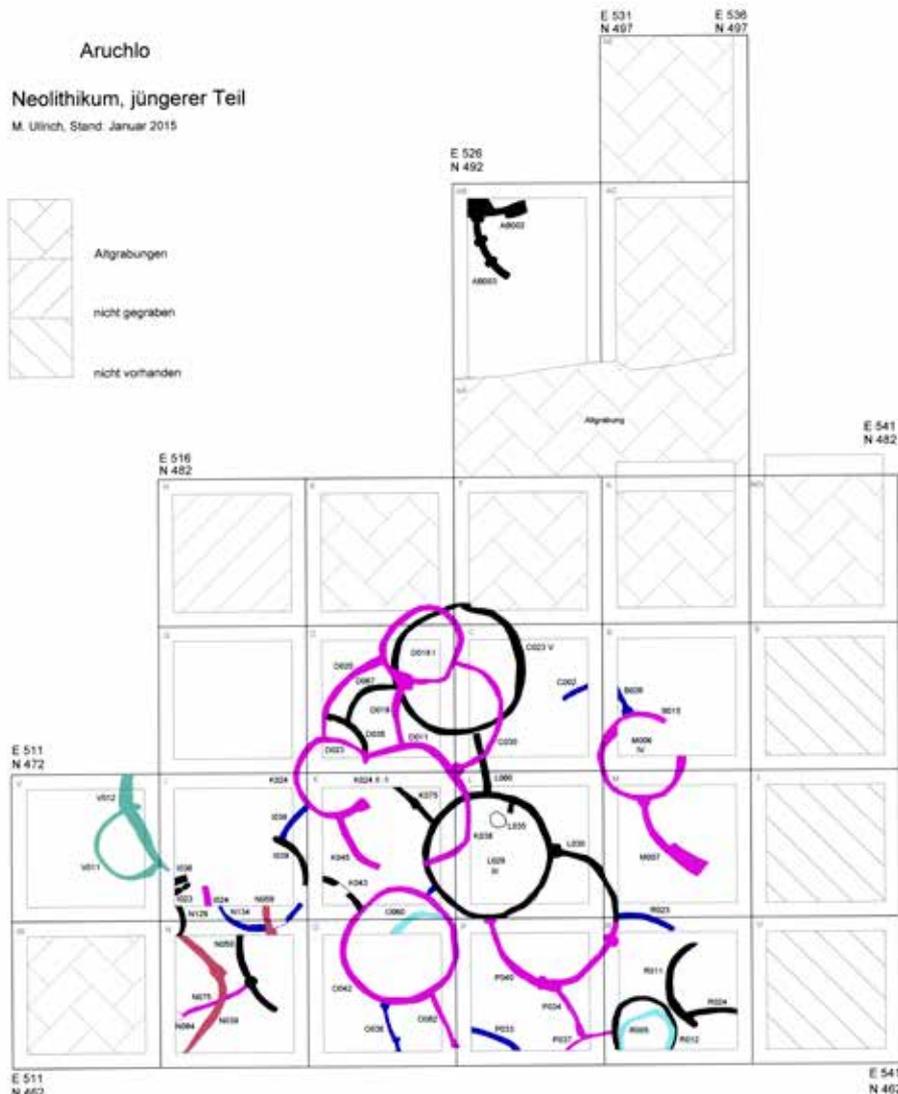
6

- 5 Kleiner Rundbau aus braunen Lehmziegeln. Im unteren Bereich ist noch der dicke Verputz erkennbar (Foto: S. Hansen).
- 6 Reste umgestürzter Wände aus braunen Lehmziegeln (Foto: S. Hansen).
- 7 Blick auf drei große Rundbauten von Norden (Foto: S. Hansen).

Bindemittel (Abb. 5) für den Betrachter nicht sichtbar war. Für die Erbauer der Gebäude war vermutlich die Verwendung eines andersfarbigen Bindemittels vorteilhaft, um die plankonvexen Ziegel ordentlich verlegen zu können. Vielleicht steckte hinter der Verwendung unterschiedlich farbiger Ziegel aus gelbem oder braunem Lehm auch eine gewisse Präferenz der Bauherren, doch diese erschließt sich uns heute nicht mehr. Lassen sich die gelben Ziegel im meist dunkleren Sediment in Aruchlo relativ leicht erkennen, so stellen die braunen Ziegel für die Archäologinnen und Archäologen in Aruchlo eine Herausforderung dar. Sie sind im umgebenden braunen Sediment nur schwer erkennbar, weswegen in vielen älteren Ausgrabungen Gebäude aus braunen Ziegeln auch unerkannt abgegraben worden sein dürften. Mit großer Sorgfalt und einer Menge Erfahrung gelingt es inzwischen sogar, umgestürzte Mauern aus braunen Ziegeln (Abb. 6) freizupräparieren.

Die größten bisher freigelegten Gebäude haben einen Durchmesser von 4 m (Abb. 7). Sie könnten als Wohngebäude gedient haben, während Gebäude unter 1,80 m Durchmesser wohl eher als Speicher genutzt wurden. Erstmals wird es möglich sein, die Gebäudekomplexe anhand der Fundmaterialien zu vergleichen, Funktionsbereiche innerhalb der Siedlung abzugrenzen und möglicherweise auch eine Entwicklung bzw. Veränderung der wirtschaftlichen Strategien der Bewohner in Aruchlo zu dokumentieren.

Nach unseren Untersuchungen handelt es sich nicht um alleinstehende Bauten, sondern um Gebäudekomplexe, die aus mindestens zwei Teilen, einem kleineren und einem größeren Rundbau, bestehen (Abb. 8). Zahlreiche Ausbesserungen lassen erkennen, dass die Gebäude häufig beschädigt waren. Das verwundert nicht, denn die nur aus einer Ziegellage bestehenden Bauten waren keinesfalls besonders stabil. In der Mauer quergestellte Ziegel (Abb. 9) sollten vermutlich die Stabilität erhöhen. Dennoch mussten beschädigte Teile immer wieder repariert werden. Wegen der geringen Stabilität der Gebäude dürften sie mit einem hölzernen Dach ausgestattet gewesen sein. Aus statischen Gründen ist die Rekonstruktion von Lehmziegelkuppeln, wie sie mehrfach vorgeschlagen wurde, kaum wahrscheinlich. Bemerkenswert ist das Fehlen von festen Ofeneinrichtungen, wie man sie



eigentlich in neolithischen Häusern erwarten sollte. Es gibt nur wenige offene Feuerstellen als Belege für das Heizen und Kochen in den Gebäuden. Es ist daher eine Hypothese, dass es sich bei Aruchlo nur um eine saisonale Besiedlung handelt.

Die Gräben 2012–2014

2010 wurde der gewachsene Boden im Norden der Grabung erreicht. Dort fanden sich Spuren eines Grabens oder eines modernen Grabungsschnittes, was nur aufgrund der kleinen Grabungsfläche nicht zu entscheiden war. Die ¹⁴C-Messung eines organischen Rests aus diesem Bereich ergab unglücklicherweise ein modernes Datum. Dennoch entschieden wir uns für eine weitere Freilegung dieses Bereichs und fanden schließlich in einem Profil durch die Altgrabung zwei parallele Gräben (Abb. 10).

Diese Entdeckung veränderte die Grabung erheblich und wird weitreichende Auswirkungen für die Beurteilung der Kulturverhältnisse im südkaukasischen Neolithikum haben. Tatsächlich hatte bereits die Altgrabung Gräben identifiziert, diese jedoch nicht publiziert. Chubinshvili verfolgte den Gedanken, dass der Siedlungshügel von zwei Gräben umgeben gewesen sei, die der Verteidigung und der Wasserhaltung gedient hätten (Chelidze – Gogelia 2004, 48).

Tatsächlich durchschneiden die Gräben in Aruchlo jedoch bereits existierende Siedlungsschichten und durchziehen die Siedlung in unregelmäßigen Windungen (Abb. 11). Ihre größte gemessene Tiefe beträgt 4,80 m und die größte Breite 4,50 m. Es waren also erhebliche Bauwerke mit einer enormen Arbeitsleistung. Inzwischen sind neun Gräben erkannt (Abb. 12), die sich teilweise überschneiden.

Ohne an dieser Stelle auf Details eingehen zu können, kann festgehalten werden, dass die Gräben sorgfältig ausgehoben und die Wände teilweise mit einem 1 cm dicken Lehmverputz ausgekleidet wurden. In den Gräben finden sich zuweilen auch Vertiefungen, die vermutlich die Begehbarkeit sicherstellen sollten. Mehrere Gräben wurden auch mit Ziegelmauern teilweise zugesetzt (Abb. 13).

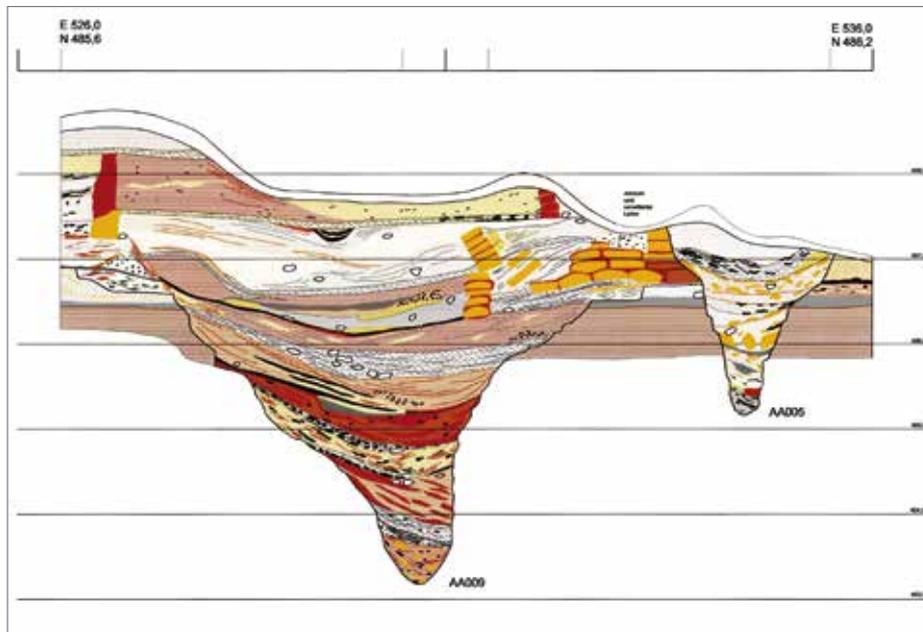
Nach allen Beobachtungen wurden die Gräben schon nach kurzer Zeit wieder verfüllt und mit weiteren Gebäuden überbaut. Die Verfüllung erfolgte



9



11



10

planmäßig und strukturiert. Schichten kompakten Lehms ohne Siedlungsabfall wechseln mit Schichten ab, in denen sich zahlreiche Tierknochen und Fischgräten befinden. Die Verfüllung des Grabens war insgesamt so kompakt, dass die auf den Gräben errichteten Gebäude keine Spuren von Setzungen aufweisen (Abb. 14).

Die Interpretation der Gräben ist einstweilen ungeklärt. Eine Funktion als Verteidigungsgraben oder zur Wasserführung scheidet eindeutig aus. Hinweise auf die Funktion können gegenwärtig nur die Funde bieten, da sie keinen Querschnitt durch den Siedlungsabfall, sondern eine Selektion darstellen. Keramik findet sich fast nicht und wenn, dann sind es bemerkenswerte Sonderformen (Abb. 15). Zahlreiche Geweihergeräte sind wohl nicht als die Arbeitsgeräte beim Grabenbau zu interpretieren, sondern eher als Macht- und Männlichkeitssymbole.

Die Gräben in Aruchlo sind eine überraschende Entdeckung, die viele Fragen nicht nur zur Nutzung der Gräben, sondern auch der gesamten Siedlung aufwerfen. Man kann vermuten, dass die Praxis des Grabenbaus auch in anderen Siedlungen der Shulaveriskultur verbreitet war. Bemerkenswert ist, dass Gräben im 6. Jahrtausend nicht nur im Kaukasus, sondern auch auf der anderen Seite des Schwarzen Meers, z. B. in Aşağı Pınar gebaut wurden ([vgl. den entsprechenden e-Forschungsbericht in diesem Faszikel](#)). Es handelt sich um ein weit verbreitetes Phänomen und es besteht die Hoffnung, dass sich in einer vergleichenden Betrachtung Hinweise für seine Deutung ergeben.

9 Rundes Gebäude mit Eingang. Erkennbar sind die Riegel quergestellter Ziegel. (Foto: S. Hansen).

10 Profil mit zwei parallelen Gräben (Plan: M. Ullrich).

11 S-förmiger Grabenverlauf (Foto: S. Hansen).

Literatur

- R. Badalyan – P. Lombard – C. Chataigner – P. Avetisyan, The Neolithic and Chalcolithic Phases in the Ararat Plain (Armenia): The view from Arata-shen, in: A. Sagona (Hrsg.), *A View from the Highlands. Archaeological Studies in Honour of Charles Burney, Ancient Near East Studies, Supplement 12* (Leuven 2004) 399–420
- R. S. Badalyan – A. A. Harutyunyan – C. Chataigner – F. Le Mort – J.-E. Brochier – A. Balasecu – V. Radu – R. Hovsepyan, The settlement of Aknashen-Khatunarkh, a neolithic site in the Ararat Plain (Armenia): Excavation results 2004–2009, TÜBA-AR. *Turkish Academy of Sciences Journal of Archaeology* 13, 2010, 185–218.
- N. O. Bader, *Earliest Cultivators in Northern Mesopotamia* (Moskau 1989)
- J. Cauvin, *Naissance des divinités – Naissance de l’agriculture. La Révolution des Symboles au Néolithique* (Paris 1994)
- L. Chelidze – D. Gogelia, Arukhlo I: An early-farming site, *Journal of Georgian Archaeology* 1, 2004, 46–92.
- V. G. Childe, *Man Makes Himself* (London 1936)
- Ç. Çilingiroğlu, The concept of “Neolithic package”: Considering its Meaning and its Applicability, *Documenta Praehistorica* 32, 2005, 1–13
- B. Finlayson, Agency in the Pre-Pottery Neolithic A, in: D. Bolger – L. Maguire (Hrsg.), *The Development of Pre-State Communities in the Ancient Near East: Studies in Honour of Edgar Peltenburg* (Oxford 2010) 141–146
- F. Guliyev – Y. Nishiaki – F. Huseinov – S. Kadowaki – K. Tan no – Y. Hayakawa – N. Hacizade – T. Babayeva – S. Kume – K. Shimogama – Y. Arimatsu – C. Akashi, Göytəpə Neolit yasayış yerində arxeoloji qazıntılar (Tovus rayonu), *Azərbaycanda Arxeoloji Tədqiqatlar* 2009, 45–54
- F. Guliyev – Y. Nishiaki, Excavations at the Neolithic Settlement of Göytepe, the Middle Kura Valley, Azerbaijan 2008–2009, in: R. Matthews – J. Curtis (Hrsg.), *Proceedings of the 7th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East 3. Fieldworks and Recent Research* (Wiesbaden 2012) 71–84
- F. Guliyev – Y. Nishiaki, Excavations at the Neolithic Settlement of Göytepe, West Azerbaijan 2010–2011, in: P. Bielinski – M. Gawlikowski – R. Kolinski – D. Ławecka – /A. Sołtysiak – Z. Wagnanska (Hrsg.), *Proceedings of the 8th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East. 30 April–4 May 2012, University of Warsaw Volume 2. Excavation and Progress Reports Posters* (Wiesbaden 2014) 3–16
- S. Hansen – G. Mirtshulava, Adresamižadmokmedo kultura samhret kavkasiaši. Aruchlos goraze 2005–2011 tslebši čatarebuli arkeologiuri samušaoebis angarišebi. Germaniis arkeologiuri instituti, evrassiis gankopilena da sakartvelos erovnuli muzeumi, otar lortkipanidzis arkeologiuri tsentri (Tbilisi 2013)
- S. Hansen – G. Mirtskhulava – K. Bastert-Lamprichs – J. Görtsdorf – D. Neumann – M. Ullrich – I. Gatsov – P. Nedelcheva, Aruchlo 2007. Bericht über die Ausgrabungen im neolithischen Siedlungshügel, *AMIT* 39, 2007, 1–30
- S. Hansen – G. Mirtskhulava – K. Bastert-Lamprichs, Aruchlo: A Neolithic Settlement Mound in the Caucasus, *Neo-Lithics* 1, 2007, 13–19
- S. Hansen – A. Hauptmann – I. Motzenbäcker – E. Pernicka (Hrsg.), *Von Majkop bis Trialeti: Gewinnung und Verbreitung von Metallen und Obsidian in Kaukasien im 4.–2. Jt. v. Chr.: Beiträge des Internationalen Symposiums*

- in Berlin vom 1.–3. Juni 2006. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 13 (Bonn 2010).
- C. Хансен – Г. Мирцхулава – К. Бастерт-Ламприз – М. Улърх – И. Вааль, Новейшие исследования эпохи раннего неолитана Кавказе: Арухло, Грузия. В: Археология, Этнология, Фолклористика Кавказа (Tiflis 2011) 237–248
- S. Hansen – G. Mirtskhulava – K. Bastert-Lamprichs – M. Ullrich, Aruchlo – eine neolithische Siedlung im Südkaukasus, *Das Altertum* 57, 2012, 81–106
- S. Hansen – G. Mirtskhulava – K. Bastert-Lamprichs, Neolithic Settlements of the 6th Millennium BC in the southern Caucasus, in: O. P. Nieuwenhuys – R. Bernbeck – P. M. M. G. Akkermans – J. Rogasch (Hrsg.), *Interpreting the Late Neolithic of Upper Mesopotamia* (Turnhout 2013) 387–396
- B. Helwing – T. Aliyev – A. Ricci, Mounds and Settlements in the Lower Qarabakh – Mil Plain, Azerbaijan, in: R. Hofmann – F.-K. Moetz – J. Müller (Hrsg.), *Tells: Social and Environmental Space. Proceedings of the International Workshop “Socio-Environmental Dynamics over the Last 12,000 Years: The Creation of Landscapes II (14th–18th March 2011)”* in Kiel, *UPA* 207 (Bonn 2012) 67–77
- B. Helwing, East of Eden? A Review of Turkey’s Eastern Neighbors in the Neolithic, in: M. Özdoğan – N. Başgelen – P. Kuniholm (Hrsg.), *The Neolithic in Turkey. Vol. 6. 10500-5200 BC: Environment, Settlement, Flora, Fauna, Dating, Symbols of Belief, with Views From North, South, East and West* (Istanbul 2014) 321–377
- T. Kiguradze, *Neolithische Siedlungen von Kvemo-Kartli, Georgien* (München 1986)
- C. Lichter (Hrsg.), *How Did Farming Reach Europe? Anatolian-European Relations from the second Half of the 7th through the first Half of the 6th Millenium cal BC. Proceedings of the International Workshop Istanbul 20–22 May 2004* (Istanbul 2005)
- N. Merpert – R. Munchaev, *Excavations at Yarim Tepe 1970. Second Preliminary Report*, *Sumer* 27, 1971, 9–22
- N. Merpert – R. Munchaev, *Early Agricultural Settlements in the Sinjar Plain, Northern Iraq*, *Iraq* 35, 1973, 93–113.
- N. Y. Merpert – R. M. Munchaev, *Yarim Tepe II: The Halaf Levels*, in: N. Yoffee – J. J. Clark (Hrsg.), *Early Stages in the Evolution of Mesopotamian Civilization. Soviet Excavations in Northern Iraq* (Tucson 1993) 129–162
- A. Nigel-Morris – A. Belfer-Cohen, *Neolithization Processes in the Levant: The Outer Envelope*, *Current Anthropology* 52, 2011, 195–208
- M. Özdoğan, *Archaeological Evidence of the Westwards Expansion of Farming Communities from Eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans*, *Current Anthropology* 52, 2011, 415–430
- M. Özdoğan – N. Başgelen – P. Kuniholm (Hrsg.), *The Neolithic in Turkey. New Excavations and New Research. The Tigris Basin* (Istanbul 2011)
- M. Özdoğan – N. Başgelen – P. Kuniholm (Hrsg.), *The Neolithic in Turkey. New Excavations and New Research. The Euphrates Basin* (Istanbul 2011)
- M. Özdoğan – N. Başgelen – P. Kuniholm (Hrsg.), *The Neolithic in Turkey. New Excavations and New Research. Central Turkey* (Istanbul 2012)
- M. Özdoğan – N. Başgelen – P. Kuniholm (Hrsg.), *The Neolithic in Turkey. New Excavations and New Research. Western Turkey* (Istanbul 2012)



H. Parzinger, Die Kinder des Prometheus. Eine Geschichte der Menschheit vor der Erfindung der Schrift (München 2014)

T. Watkins, New Light on Neolithic Revolution in South-West Asia, *Antiquity* 84, 2010, 621–634