



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

DIGITALE PUBLIKATIONEN DES  
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Das ist eine digitale Ausgabe von / This is a digital edition of

Reinhold, Sabine – Eger, Jana – Kobeleva, Lilja S. – Molodin, Vjačeslav Ivanovič – Mylnikova, Lûdmila N.

## **Baraba Waldsteppe, Russland. Westsibirien. Neues zu Andronovo-Fundplätzen in der nördlichen Baraba Steppe. Die Arbeiten der Jahre 2020 und 2021**

aus / from

**e-Forschungsberichte des Deutschen Archäologischen Instituts, 2022-1, § 1–17**

DOI: <https://doi.org/10.34780/8ih9-xa98>

**Herausgebende Institution / Publisher:**  
Deutsches Archäologisches Institut

**Copyright (Digital Edition) © 2022 Deutsches Archäologisches Institut**  
Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0  
Email: [info@dainst.de](mailto:info@dainst.de) | Web: <https://www.dainst.org>

**Nutzungsbedingungen:** Mit dem Herunterladen erkennen Sie die Nutzungsbedingungen (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) von iDAI.publications an. Sofern in dem Dokument nichts anderes ausdrücklich vermerkt ist, gelten folgende Nutzungsbedingungen: Die Nutzung der Inhalte ist ausschließlich privaten Nutzerinnen / Nutzern für den eigenen wissenschaftlichen und sonstigen privaten Gebrauch gestattet. Sämtliche Texte, Bilder und sonstige Inhalte in diesem Dokument unterliegen dem Schutz des Urheberrechts gemäß dem Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Die Inhalte können von Ihnen nur dann genutzt und vervielfältigt werden, wenn Ihnen dies im Einzelfall durch den Rechteinhaber oder die Schrankenregelungen des Urheberrechts gestattet ist. Jede Art der Nutzung zu gewerblichen Zwecken ist untersagt. Zu den Möglichkeiten einer Lizenzierung von Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte direkt an die verantwortlichen Herausgeberinnen/Herausgeber der entsprechenden Publikationsorgane oder an die Online-Redaktion des Deutschen Archäologischen Instituts ([info@dainst.de](mailto:info@dainst.de)). Etwaige davon abweichende Lizenzbedingungen sind im Abbildungsnachweis vermerkt.

**Terms of use:** By downloading you accept the terms of use (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) of iDAI.publications. Unless otherwise stated in the document, the following terms of use are applicable: All materials including texts, articles, images and other content contained in this document are subject to the German copyright. The contents are for personal use only and may only be reproduced or made accessible to third parties if you have gained permission from the copyright owner. Any form of commercial use is expressly prohibited. When seeking the granting of licenses of use or permission to reproduce any kind of material please contact the responsible editors of the publications or contact the Deutsches Archäologisches Institut ([info@dainst.de](mailto:info@dainst.de)). Any deviating terms of use are indicated in the credits.



## BARABA WALDSTEPPE, RUSSLAND Westsibirien. Neues zu Andronovo- Fundplätzen in der nördlichen Baraba Steppe



Die Arbeiten der Jahre 2020 und 2021

**Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts**

von Sabine Reinhold, Jana Eger, Lilja S. Kobeleva,  
Vjačeslav I. Molodin und Lûdmila N. Mylnikova



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2022 · Faszikel 1

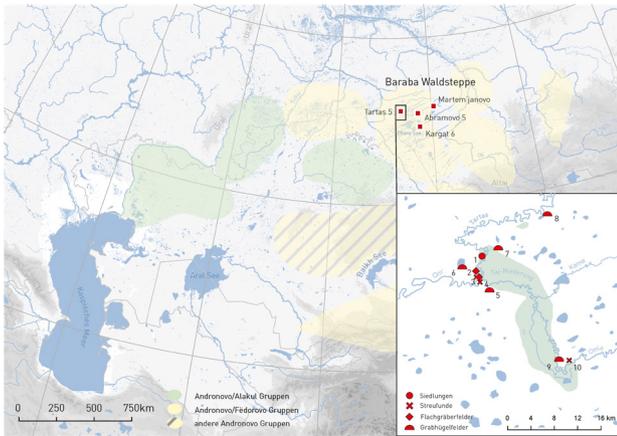
*The steppe and forest-steppe zone of Western Siberia is one of the core regions of the Eurasian continent. Among the sites in the Siberian Forest steppe, those of the Andronovo (Fëdorovo) cultural community occupy a special position. In the northern Baraba Forest steppe many burial sites of these communities are known, including the large necropolises of Tartas 1, a long-term joint excavation of the Eurasia-Department and the Institute of Archaeology and Ethnology in Novosibirsk. However, nearly no settlements associated with the necropolises were known and it was a mystery, where the population lived at that time. In 2020, such an Andronovo (Fëdorovo) settlement site was discovered near the village of Vengerovo, Novosibirsk region; excavations started in 2021. The location of this site was surprising. Unlike other settlements, the site of Tartas 5 is located not on the riverbank but in the floodplain of the Tartas River. The site revealed a stratigraphy with two cultural horizons and sterile sediments in-between, stemming from repeated flooding of the plain. The lower stratum is associated with the Andronovo (Fëdorovo) cultural community, the upper layer dates most likely*

**Kooperationen:** Institut für Archäologie und Ethnologie der Sibirischen Abteilung der Russischen Akademie der Wissenschaften (IAET SB RAS), Novosibirsk, Russland (V. I. Molodin, L. S. Kobeleva, L. N. Mylnikova).

*to the Iron Age. A short overview of complexes, layers, and the animal bone collection analyzed in 2021 is given. First dates place into the 15<sup>th</sup>/14<sup>th</sup> century BCE.*

*Степная и лесостепная зона Западной Сибири является одним из центральных регионов Евразийского континента. Среди памятников сибирской лесостепи особое место занимают памятники андроновской (фёдоровской) культурно-исторической общности. В Барабинской лесостепи известно достаточно много могильников этих сообществ, включая крупные некрополи. На одном из них – Тартас 1 – ведутся многолетние совместные раскопки DAI и Института Археологии и Этнографии СО РАН (Новосибирск). Однако о поселениях, связанных с некрополями, почти ничего не было известно, и оставалось загадкой, где в это время проживало население. В 2020 году недалеко от села Венгерovo (Новосибирская область) было обнаружено андроновское (фёдоровское) поселение; раскопки которого начались в 2021 году. Расположение этого памятника было неожиданным. В отличие от других поселений, поселение Тартас 5 расположено не на высоком берегу, а на пойменной террасе реки Тартас. Раскопки памятника выявили стратиграфию с двумя культурными горизонтами и стерильными прослойками между ними, возникшими в результате неоднократных затоплений поймы. Верхний слой датируется, скорее всего, железным веком, нижний – связан с андроновской (фёдоровской) культурной общностью. Приводится краткий обзор комплексов, слоев и проанализированной коллекции костей животных. Получена дата, маркирующая поздний этап культуры – XV-XIV вв. до н.э.*

<sup>1</sup> Die Steppen- und Waldsteppenzone Westsibiriens zählt zu den Kernregionen des eurasischen Kontinentes. Hier treffen die Kommunikationsrouten, die entlang der Steppenzone von West nach Ost verlaufen, auf die großen, nach Norden fließenden, sibirischen Ströme. Flüsse wie Irtysh und Ob erschließen



1



2

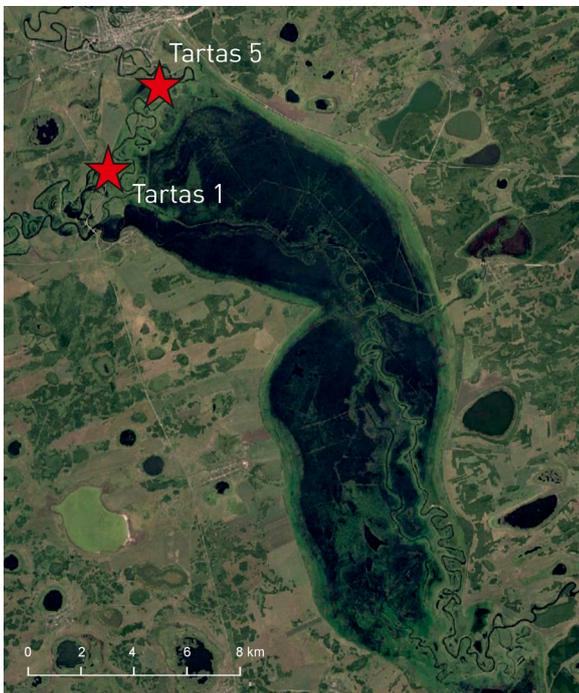
- 1 Regionalgruppen der Andronovo-Kulturgemeinschaft und bekannte Andronovo (Fëdorovo)-Siedlungen der Baraba-Waldsteppe (nach [Molodin 1985](#) <sup>↗</sup>, Abb. 42 mit Ergänzungen); Kartenausschnitt: Andronovo (Fëdorovo)-Fundplätze der Region Vengerogo (nach [Molodin – Novikov 1998](#) <sup>↗</sup> mit Ergänzungen): 1 Tartas 5, 2 Tartas 1, 3 Sopka 2/& Sopka 6, 4 Strary Tartas 1, 5 Strary Tartas 4, 6 Strary Sad 1, 7 Vengerovo 1, 8 Vengerovo 7, 9 Preobraženko 3A, 10 Preobraženko 6. (Karte: Sabine Reinhold, Dirk Mariaschk)
- 2 Grabfund der Andronovo (Fëderovo) mit Körper- und Brandbestattungen aus der Kampagne 2016. (Foto: Sabine Reinhold)

mit ihrem verzweigten Gewässernetz weite Räume. Zu ihnen zählen auch der Om' und sein Nebenfluss Tartas. Entlang dieser Routen lassen sich die Verbreitung wichtiger Innovationen wie die frühe Nutzung von Keramik oder die Ausbreitung von Metalltechnologie nachzeichnen, aber auch die Ausbreitung neuer Bevölkerungsgruppen und neuer Ökonomieformen. Seit mehr als 20 Jahren werden solche Prozesse in der Baraba Waldsteppe in Zusammenarbeit zwischen der Eurasien-Abteilung des DAI und dem Institut für Archäologie und Ethnologie (IEAT) der Sibirischen Abteilung der Russischen Akademie der Wissenschaften in Novosibirsk erforscht.

- 2 Eine besondere Stellung unter den Fundplätzen in der sibirischen Waldsteppe nehmen solche der Andronovo-Kulturgemeinschaft ein. Die meisten Regionalgruppen dieses sehr weit verbreiteten kulturellen Phänomens sind eigentlich in der Steppenzone beheimatet (Abb. 1). Im frühen 2. Jahrtausend v. Chr. dringen jedoch einige von ihnen nach Norden vor, was den Anstoß zu massiven Verschiebungen in den lokalen Bevölkerungen gibt [1]. Andronovo-Gruppen sind in der Baraba Waldsteppe etwa ab 1800 v. Chr. direkt fassbar. Sie stellen am Fundplatz Tartas 1, der langjährigen Ausgrabungen von DAI und IEAT in der nördlichen Baraba Waldsteppe, den größten Teil der Bestattungen [2]. Die Gruppen der Andronovo-Gemeinschaft zeichnen sich durch einen anderen kulturellen Habitus aus als die lokale Bevölkerung der Krotovo- und Spätkrotovo-Kulturen: Ihre materielle Kultur und Begräbnissitten unterschieden sich deutlich. So errichteten sie z. B. Grabhügel oder andere Grabmarkierungen und begraben ihre Toten als Hocker oder in Brandbestattungen (Abb. 2). Sie bringen auch neue Bevölkerungselemente in die Region, wie erste paläogenetische Studien zeigen. Nichtsdestotrotz leben diese Gruppen über einen längeren Zeitraum parallel zur Spätkrotovo-Bevölkerung und teilen sich auch die Bestattungsorte. Das zeigt u. a. die Nekropole von Tartas 1, wo beide kulturelle Gruppen in verschiedenen Arealen fassbar sind.
- 3 Die kulturellen Veränderungen, die diese neuen Gruppen ausgelöst haben, sind Thema laufender Arbeiten in Novosibirsk. Die Auswirkungen auf die Wirtschaftsformen und die Adaption der ursprünglich aus der Steppenregion stammenden Andronovo (Fëdorovo)-Siedler an die Bedingungen der



3



4

3 Der Fundplatz Tartas 5 in einer Flussschleife des Tartas. (Foto: Dmitrij Nenachov)

4 Die Taj-Niederung mit den Flüssen Tartas und Om', die sie durchfließen, sowie mit der Lage der Fundplätze Tartas 1 und 5. (Karte: Sabine Reinhold, auf Basis der GoogleEarthPro-Version des DAI)

Waldsteppe ist Thema eines gemeinsamen multidisziplinären Projektes zur Ernährung [3].

- 4 Die Bevölkerung der Andronovo-Gruppen gilt als mobil mit einem Schwerpunkt ihrer Ökonomie in der Viehzucht. Einer der Gründe dafür mag das Fehlen von archäologisch erkennbaren Siedlungen sein. Eine der auffallendsten Veränderungen in der langfristigen Siedlungsdynamik der Baraba Waldsteppe ist das Verschwinden der Siedlungsplätze am Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. Während in der Kleinregion Vengerovo aus der davor liegenden Krotovo-Epoche zum Teil recht große Siedlungen bekannt sind, deren Hausstellen sogar an der Oberfläche erkennbar sind [4], waren bis 2020 nur minimale Hinweise auf Kulturschichten der Andronovo (Fëdorovo)-Gemeinschaften, etwa in Form von Streufunden, bekannt [5]. In der weiteren Region waren insgesamt nur drei Siedlungsstellen bekannt, und nur eine – Abramovo 5 – ist etwas besser erforscht (Abb. 1) [6].
- 5 Dies steht in klarem Gegensatz zu den großen Nekropolen dieser Zeit, die entweder kontinuierlich ältere Plätze weiter nutzten oder neu angelegt wurden. Wo und wie haben die Gemeinschaften gelebt, die etwa in Tartas 1 über 500 Gräber hinterlassen haben? Waren sie mobile Hirten-gemeinschaften, die sich saisonal zwischen Steppe und Waldsteppe bewegten und keine permanente Architektur benötigten? Oder sind ihre Siedlungen unbekannt, weil sie kaum archäologische Spuren hinterlassen haben?

*Tartas 5 – Eine neu entdeckte Siedlung der Andronovo (Fëdorovo)-Kultur-gemeinschaft*

- 6 Der Frage nach den fehlenden Andronovo-Siedlungsplätzen sind die Arbeiten der Jahre 2020/21 einen großen Schritt nähergekommen [7]. Im Jahr 2020 wurden von einem lokalen Sammler im Erosionshang des Flusses Tartas Kulturschichten entdeckt, deren Sondierung einen großen Andronovo-Fundplatz nahelegten [8]. Die Fläche, auf der Kulturschichten prospektiert wurden, umfasst ca. 11.000 m<sup>2</sup> und liegt auf der Uferterrasse in einer Flussschleife (Abb. 3). Die Position dieses Platzes befindet sich noch im potenziellen Überschwemmungsbereich eines ehemaligen großen Sees, der die Landschaft heute als große Senke dominiert (Abb. 4). Die Lage der



5



6



7

5 Der Tartas-Fluss im August 2021 bei Niedrigwasser. (Foto: Sabine Reinhold)

6 Die noch teilweise überflutete Niederung im Sommer 2018. (Foto: Sabine Reinhold)

7 Die Ausgrabungsflächen mit den Kultur- und Schwemmschichten. (Foto: Sabine Reinhold)

Fundstelle Tartas 5 ist sehr ungewöhnlich. Alle anderen bekannten Siedlungen liegen am Rand der Taj-Senke auf etwas höherem Terrain. Die Nutzung der Niederung, die selbst heute in manchen Jahren bis weit in den Sommer hinein oder sogar ganzjährig überschwemmt ist, war sicher nur in Zeiten möglich, in denen ein trockenes Klima vorherrschte und die Wasserzufuhr der Flüsse gering war. Der heiße Sommer 2021 trocknete den Fluss z. B. fast aus (Abb. 5), während 2018 noch im August große Bereiche der Taj-Niederung überschwemmt waren (Abb. 6). Dass diese Veränderungen sich auch langfristig auf die Lokalisation von Fundplätzen auswirken, ist offensichtlich und war auch für die Region bekannt [9]. Mit dem Fund der neuen Siedlung in der Niederungszone zeigt sich, dass noch viele Überraschungen möglich sind und die Siedlungstopographie mancher Epochen nicht immer unseren Erwartungen entspricht.

7 Für die Ausgrabung 2021 wurde ein Bereich des Denkmals entlang der Uferlinie ausgewählt, in dem die fundreichsten Kulturschichten sondiert wurden (Abb. 7). Die Ausgrabungsfläche maß 52 x 2 m in 13 Schnitten. Die Kulturschichten, die sich in den Sondagen und der Ausgrabungsfläche zeigten, sind in zwei Hauptpakete zu trennen: Ein oberes (Schicht 4) sowie ein unteres (Schicht 9–14) (Abb. 7. 8) [10]. Diese Lagen sind eindeutige Kulturschichten mit grau- bis dunkelbraunen Sedimenten, Lagen von Tierdung, Keramikscherben und Tierknochen (Abb. 9. 10. 11). Bei den übrigen Schichten handelt es sich um Schwemmschichten, die von der Überflutung der Niederungszone zeugen. Unterbrochen werden sie von dunklen Bändern, die andere Sedimentationsprozesse vermuten lassen. Diese natürlichen Schichten sind verschieden mächtig und reichen unterhalb der Kulturschichten bis zu den Ablagerungen des eigentlichen Flussbettes.

8 Während das obere Schichtpaket wenig strukturiert war, wies das untere einen komplexen Aufbau auf. Die Schichten setzen sich aus vielen Sedimentlagen zusammen, zu denen Asche, Siedlungsabfall aber auch Ablagerungen zählen, die vermutlich von komprimiertem Tierdung stammen. Diese zeichneten sich u. a. durch orange verfärbte Linsen aus (Abb. 12). Das lässt thermochemische Prozesse vermuten, die beginnen, wenn sich Tierexkremate in größerem Maß ansammeln. Dabei können hohe Temperaturen entstehen, es



8



9



10

- 8 Senkrechtaufnahme der Ausgrabungsflächen 2021. (Foto: Dmitrij Nenachov)
- 9 Die Stratigraphie des Platzes mit den verschiedenen Kultur- und Schwemmschichten. (Foto: Lilja S. Kobeleva)
- 10 Eine Keramikkonzentration in den Kulturschichten der Andronovo (Fëdorovo)-Epoche. (Foto: Lilja S. Kobeleva)

kann zur langsamen Pyrolyse kommen und die Sedimente verändern ihre mikrobiologischen und chemischen Eigenschaften [11]. Wie diese Ablagerungen sich im räumlichen Zusammenhang zu den Konzentrationen von Tierknochen, einigen Herdstellen und Pfostenstellungen verhalten, müssen weitere Ausgrabungen und die geplanten multidisziplinären Analysen zeigen.

- 9 Die Funde der oberen Schicht sind wenige. Sie sind stark fragmentiert und lassen nur aufgrund weniger Charakteristika wie Perlandverzierungen an manchen Rändern im Ausschlussverfahren eine Datierung in die Eisenzeit vermuten. Die Funde des unteren Schichtpaketes zählen hingegen zur klassischen Töpferware der Andronovo (Fëdorovo)-Gruppen – so, wie sie auch auf dem Gräberfeld von Tartas 1 vorkommt (Abb. 13). Es wurden fast 2000 Fragmente mit typischen Zick-Zack- und Mäander-Verzierungen gefunden. Aber auch untypische Keramik wurde entdeckt, deren Bedeutung noch offen ist. Auffallend ist jedoch das nahezu vollständige Fehlen von Artefakten, wie man sie in einer Siedlung erwarten würde. Einige wenige Steinwerkzeuge und ein Schleifstein aus Marmor wurden gefunden.
- 10 Die vorläufigen Datierungen werden durch zwei erste Radiokarbondaten aus den Pfostenstellungen (Abb. 14) unterstützt, von denen eines ans Ende der Andronovo-Epoche nach der Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. fällt und das andere ins zweite Drittel des 1. Jahrtausends v. Chr. und damit in die Eisenzeit datiert (Tab. 1). Ein Datum stammt aus der obersten Schicht und ist frühmodern. Die Versuche zur absoluten Datierung zeigen auf deutliche Weise, wie stark das archäologische Material durch die wiederkehrende Überflutung des Flusses in der Niederungszone beeinträchtigt wurde – keine der weiteren eingesandten Knochenproben aus der Stratigraphie enthielt genügend Kollagen für eine zuverlässige Radiokarbondatierung.

#### *Die Tierknochen – Eine erste Analyse*

- 11 Durch eine Mitarbeiterin des DAI konnte vor Ort der größere Teil der Tierknochenkollektion archäozoologisch bestimmt werden. Insgesamt wurden 887 Tierknochen untersucht, von denen 149 Fragmente taxonomisch identifiziert werden konnten. Das Material zeichnet sich im Allgemeinen durch einen hohen Fragmentierungsgrad aus und 105 Fragmente weisen Spuren von



11



12



13

11 Konzentration von Tierknochen. (Foto: Lilja S. Kobeleva)

12 Dunkelbraune und orangefarbene Linsen in der unteren Kulturschicht, die vermutlich durch Ansammlungen von Tierdung entstanden sind. (Foto: Lilja S. Kobeleva)

13 Keramik aus den Kulturschichten der Andronovo (Fëdorovo)-Epoche. (Foto: Lilja S. Kobeleva)

Verbrennung auf. Damit sind die Knochen als Schlachtabfall zu werten. Auf drei Fragmenten sind Spuren menschlicher Aktivität sichtbar wie Hack- und Schnittpuren (Abb. 15). Die Mehrzahl der bis auf diese Art bestimmten Knochen stammt zu 93 % von Haustieren wie Schaf oder Ziege (ca. 46 %), Rind (37 %) oder Pferd (7 %) (Tab. 2). Der Rest entfällt auf Hunde oder Füchse, Elche, Wildschweine und Braunbär. Bei manchen Knochenfragmenten war keine Identifikation bis auf diese Art möglich. Es konnte lediglich in große (z. B. Rinder, Pferde, Elche), mittlere (Schafe, Ziege, Schweine u. ä.) und kleine Säugetiere (z. B. kleiner Hund, Hase) unterschieden werden. Vermutlich sind die größeren Tiere mit Rindern und die mittelgroßen mit Schafen oder Ziegen in Verbindung zu bringen.

12 Interessant ist der Blick auf die relativen Häufigkeiten, die anhand des Knochengewichts berechnet werden. Damit lässt sich Fleischmenge schätzen und die Bedeutung der einzelnen Arten für die Ernährung der Bewohner beurteilen. Die Daten sind noch sehr begrenzt, zeigen aber, dass insbesondere Rinder den Hauptanteil der Fleischnahrung lieferten, mit deutlichem Abstand gefolgt von Schafen/Ziegen und relativ wenigen Pferden. Ähnliche Beobachtungen in Bezug auf den Fleischanteil an der Ernährung und die Bedeutung von Rindern im Allgemeinen stammen aus bronzezeitlichen Siedlungen der oberen Ob-Region, die mit der Andronovo-Kulturgemeinschaft verbunden sind [12].

13 Obwohl die hier vorgestellte Auswertung noch vorläufig ist, können die Faunenreste von Tartas 5 in gewissem Maße zur Rekonstruktion der Tierhaltung und der Nahrungsressourcen beitragen. Die Häufigkeit der Überreste von Schafen/Ziegen und Rindern deutet darauf hin, dass die Herdenhaltung ein wesentlicher Bestandteil der Subsistenzstrategie war. Jagd scheint nur in geringem Umfang betrieben worden zu sein. Der Vergleich mit dem Tierknochenspektrum der Siedlung Vengerovo 2, die zur vor-Andronovo-zeitlichen, lokalen Krotovo-Kultur gehört [13], zeigt allerdings die deutlich gestiegene Bedeutung von Rindern im Vergleich zu Schafen und Ziegen sowie eine klare Abnahme der Wildfauna. Eine größere Stichprobe ist notwendig, um zu klären, ob der Siedlungsplatz von Tartas 5 möglicherweise eine spezifische Funktion hatte und um Fragen zur Wirtschaft in der bronzezeitlichen Siedlung



14

MAMS 53634	Sn. 3, Q A/12-13, Schicht 1	236±18 BP	cal CE 1649-1794 cal BCE 890-773	cal CE 1641-1950 cal BCE 911-590	Tierknochen
Poz-145297	Sn. 7, Q A-A'/25, Schicht 9, Horizont 6, Objekt 12, Pfostenstellung	2630±50 BP			Holzkohle
Poz-144936	Sn. 7, Q A'/28, Schicht 9, Horizont 6, Objekt 13, Pfostenstellung	3140±35 BP	cal BCE 1491-1322	cal BCE 1500-1301	Holzkohle

Tab. 1



15

14 Pfostenloch, Objekt 12. (Foto: Lilja S. Kobeleva)

Tab. 1 Die vorläufige Bestimmung der archäozoologischen Kollektion. (Urheberin: Jana Eger)

15 Schnitt- und Hackspuren an den Knochen. (Foto: Jana Eger)

zu beantworten oder um Stellung zu den Umweltverflechtungen der Mikroregion in einer Langzeitperspektive zu beziehen.

### Tartas 1 – Die Nekropole

- 14 2021 wurden auch die Ausgrabungen in der Nekropole Tartas 1 fortgesetzt. Sie ist das bislang größte Gräberfeld der Region, an dem Bestattungen der Andronovo (Fëdorovo)-Gemeinschaften entdeckt wurden. Die Distanz zur neu entdeckten Siedlung beträgt nur etwas über 4 km und das Muster der dort gefundenen Keramik (Abb. 3) [14] ähnelt in Vielem demjenigen der Gefäße aus den Gräbern. Es ist durchaus möglich, dass die dortigen Siedler ihre Toten in Tartas 1 bestattet haben. Dies sollen nun Detailuntersuchungen der Keramik beider Orte klären.
- 15 Die Befunde der Nekropole entsprechen in Vielem den Ergebnissen der bisherigen Ausgrabungen. Es wurden weitere Gräber der Andronovo (Fëdorovo)-Gemeinschaft freigelegt (Abb. 16). Wie in den Vorjahren setzen sich die komplexen Strukturen mit Kreisgräben um die Gräber fort (Abb. 17). Insgesamt fällt auf, dass die Dichte der Gräber in den zuletzt untersuchten Arealen abnimmt.
- 16 Mittlerweile sind fast 800 Bestattungen in Tartas 1 freigelegt und ihre Publikation ist für die kommenden Jahre vorgesehen.
- 17 Der russische Projektteil wurde im Rahmen des dortigen Projektes »Integrierte Forschung zu alten Kulturen Sibiriens und angrenzender Gebiete: Chronologie, Technologie, Anpassung und kulturelle Verbindungen« (FWZG-2022-0006) durchgeführt.

### Literatur

Benecke et al. 2021

N. Benecke – V. I. Molodin – L. N. Mylnikova – S. K. Vasiliev – S. Reinhold, Faunal Remains of the Krotovo settlement Vengerovo 2, Baraba forest steppe, Novosibirsk region, Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia 49, 2, 2021, 53–63

Chernysheva et al. 2021

E. Chernysheva – D. Korobov – T. Khomutova – F. Fornasier – A. Borisov, Soil

Art	NISP	%	Gewicht (g)	%
Schaf/Ziege	68	45,6	426,8	20,0
Rind	55	36,9	1275,2	59,6
Pferd	14	9,4	172,5	8,1
Hund	2	1,3	4,6	0,2
Hund o. Fuchs	1	0,7	0,4	0,02
Elch	5	3,4	168,4	7,9
Wildschwein	3	2,0	17,5	0,8
Braunbär	1	0,7	72,7	3,4
<b>Bestimmt total</b>	<b>149</b>		<b>2138,0</b>	
Großsäuger	17			
Mittelgroße Säugetiere	48			
Kleine Säugetiere	3			
Unidentifiziert	670			
<b>Total</b>	<b>887</b>			



Tab. 2

16



17

Tab. 2 Die vorläufige Bestimmung der archäozoologischen Kollektion. (Urheberin: Jana Eger)

16 Tartas 1. Andronovo (Fëdorovo)-Körperbestattung in Hockerlage der Grabung 2021. (Foto: Igor Durakov)

17 Luftbild der Ausgrabungsflächen 2020/21 in Tartas 1. Links im Bild die bereits wieder verfüllten Flächen der Vorjahre. (Foto: Dmitrij Nenachov)

microbiological properties in livestock corrals. An additional new line of evidence to identify livestock dung, *Journal of Archaeological Science, Reports* 37, 2021

Milyaev 2012

Г. А. Мильяев, Структура стада домашних животных у населения андроновской культуры Верхнего Приобья. (Structure of Domestic Animals Herd Breeding of the Andronovo Culture People on the Territory of the Upper Ob Region), *Известия АлтГУ* 76, 4–1, 2012, 169–173, in Russ.

Molodin 1985

В. И. Молодин, Бараба в эпоху бронзы. (Baraba in the Bronze Age) (Новосибирск 1985), in Russ.

Molodin 2019

В. И. Молодин, Миграции и их проявление в бронзовом веке на юге центральной части Западно-Сибирской равнины. Основные модели, in: V. I. Molodin – S. Hansen – L. N. Mylnikova – S. Reinhold (Hrsg.), *Mobilität und Migration. Konzepte, Methoden, Ergebnisse. Materialien des 5. Internationalen Symposiums »Mobilität und Migration: Konzepte, Methoden, Ergebnisse« (Denisova-Höhle (Altai, Russland), 19.–24. August 2019)/ Мобильность и миграция: концепции, методы, результаты: Материалы V Международного симпозиума »Мобильность и миграция: концепции, методы, результаты« (Денисова пещера (Алтай, Россия), 19–24 августа 2019 г.) (Novosibirsk 2019) 27–35, in Russ.*

Molodin et al. 2016

В. И. Молодин – Л. Н. Мыльникова – М. С. Нестерова – Н. С. Ефремова, Особенности структуры поселения кротовской культуры Венгерovo-2 (Барабинская лесостепь) (Features of the Settlement Structure on the Site Vengerovo-2 of the Krotovo Culture (Baraba Forest-Steppe), *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий* 22, 2016, 339–342), in Russ.

Molodin et al. 2021

В. И. Молодин – Л. С. Кобелева – С. Рейнхольд – М. С. Нестерова – Д. В. Селин – С. Хансен – Я. Эгер – Д. Н. Бобин, Поселенческий комплекс андроновской (фёдоровской) культуры в урочище Таи (Барабинская лесостепь) (Settlement Complex of the Andronovo (Fëdorovo) Culture in the Tai Locality in Baraba Forest-Steppe), Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий 27, 2021, 535–541, in Russ.

Molodin – Novikov 1998

V. I. Molodin – A. B. Novikov, Archeologicheskie pamyatniki Vengerogovskogo rayona Novosibirskoy oblasti. Novosibirsk. Nauchno-proizvodstvennyy centr po sokhraneniyu istoriko-kulturnogo nasledie

Molodin – Zakh 1979

V. I. Molodin – V. A. Zakh, Геоморфологическое расположение памятников эпохи неолита и бронзы в бассейнах рек Оби, Ини, Оми и их притоках. (Geomorphological location of Neolithic and Bronze Age sites in the basins of the Ob, Ini, Omi and their tributaries), in: Л. А. Чиндина (Hrsg.), Особенности естественно-географической среды и исторические процессы в Западной Сибири (Томск 1973) 51–53, in Russ.

[Nagler 2014](#) ↗

A. Nagler, Bronze- und früheisenzeitliche Nekropole Tartas 1 in der Baraba-Steppe, Russische Föderation, in: S. Hansen (Hrsg.), Aktuelle Forschungen in Eurasien (Berlin 2014) 72–73

[Reinhold 2019](#) ↗

S. Reinhold, Tartas 1, Russische Föderation. Neue Grabfunde der Bronzezeit und die erste neolithische Sequenz aus Westsibirien – Fortsetzung der Ausgrabungen in Tartas 1 und Umgebung. Die Arbeiten der Jahre 2015 bis 2018, eDAI-F 2019-1, 167–170

[Reinhold – Marchenko 2020](#) ↗

S. Reinhold – Z. V. Marchenko, Baraba Waldsteppe, Russland. Vom Jagen und Fischen zur Viehzucht in der Waldsteppe des Ob'-Irtysch Zwischenstromlands (Westsibirien). Bioarchäologische Forschungen in der Baraba Waldsteppe, Russland aus den Jahren 2018 bis 2020, eDAI-F 2020-3, § 1–12; <https://doi.org/10.34780/efb.v0i3.1009>

Selin et al. 2021

Д. В. Селин – В. И. Молодин – Л. Н. Мыльникова – Л. С. Кобелева – Ю. Н. Ненахова – М. С. Нестерова – Д. А. Ненахов – М. А. Кудинова – Д. Н. Бобин – Р. М. Сеитов, Разведочные работы в Венгеровском районе Новосибирской области в 2020 году (Exploration work in the Vengerovsky district of the Novosibirsk region in 2020), in Russ., Проблемы археологии; этнографии; антропологии Сибири и сопредельных территорий 26, 2021, 594–603

#### *Endnoten*

- [1] Molodin 2019.
- [2] Nagler 2014; Reinhold 2019.
- [3] Reinhold – Marchenko 2020.
- [4] Molodin et al. 2016.
- [5] Molodin – Novikov 1998.
- [6] Molodin 1985, 88–90.
- [7] Molodin et al. 2021.
- [8] Selin et al. 2021.
- [9] Molodin – Zakh 1979.
- [10] Molodin et al. 2021.
- [11] Chernysheva et al. 2021.
- [12] Milyaev 2012.
- [13] Benecke et al. 2021.
- [14] Molodin et al. 2021.

**Autor:innen**

PD Dr. Sabine Reinhold  
Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien-Abteilung  
Im Dol 2–6, Haus II  
14195 Berlin  
Deutschland  
sabine.reinhold@dainst.de  
ORCID-ID: <https://orcid.org/0000-0002-8107-6300> ↗  
ROR: <https://ror.org/041qv0h25> ↗

Jana Eger  
ORCID-ID: <https://orcid.org/0000-0002-9856-6429> ↗

Lilja S. Kobeleva  
ORCID-ID: <https://orcid.org/0000-0002-4969-3771> ↗

Vjačeslav I. Molodin  
ORCID-ID: <https://orcid.org/0000-0002-3151-8457> ↗

Lûdmila N. Mylnikova  
ORCID-ID: <https://orcid.org/0000-0003-0196-5165> ↗

**Metadaten**

Title/*title*: Baraba Waldsteppe, Russland. Westsibirien. Neues zu Andronovo-Fundplätzen in der nördlichen Baraba Steppe. Die Arbeiten der Jahre 2020 und 2021

Band/*issue*: e-Forschungsberichte 2022-1

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows*: S. Reinhold – J. Eger – L. S. Kobeleva – V. I. Molodin – L. N. Mylnikova, Baraba Waldsteppe, Russland. Westsibirien. Neues zu Andronovo-Fundplätzen in der nördlichen Baraba Steppe. Die Arbeiten der Jahre 2020 und 2021, eDAI-F 2022-1, § 1–17, <https://doi.org/10.34780/8ih9-xa98>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/*Online published on*: 27.07.2022

DOI: <https://doi.org/10.34780/8ih9-xa98>

Schlagwörter/*keywords*: Andronovo-Kultur, Bronzezeit, Siedlungen  
Bibliographischer Datensatz/*Bibliographic reference*: <https://zenon.dainst.org/Record/003015416>