



Leibniz-Zentrum für Archäologie
Ludwig-Lindenschmit-Forum 1
55116 Mainz
www.leiza.de

Pressemitteilung

Mainz | 26. September 2025

Dynamik menschlicher Gesellschaften der Bronzezeit

Mainz. Einblick in das gesellschaftliche Zusammenleben und Bevölkerungsdynamiken in der späten Bronzezeit (circa 1.500 bis 1.000 v. Chr.) gibt eine neue Studie, die archäologische und genetische Forschungsergebnisse zusammenführt. Das internationale Team von Wissenschaftler*innen, darunter des Leibniz-Zentrums für Archäologie (LEIZA) in Mainz sowie der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, analysierte dafür Bestattungspraktiken in der Mongolei. Die Studie wurde in der Fachzeitschrift *Nature Communications* veröffentlicht.

Die östliche eurasische Steppe, die sich über tausende von Kilometern hinweg von Zentralasien bis in den Osten Chinas zieht, war über Jahrtausende hinweg ein Knotenpunkt für Migration, Innovation und kulturellen Austausch. Die aktuelle interdisziplinäre Studie wirft nun ein neues Licht auf die prähistorische Bevölkerungsdynamik in der Zentralmongolei. Die Analyse von menschlichen Genomen und damaligen Bestattungspraktiken zeigt: Zwei genetisch und kulturell deutlich unterscheidbare Gruppen von bronzezeitlichen Viehzüchtern lebten über Jahrhunderte nebeneinander – bis sie durch die Ausbreitung der sogenannten Plattengrabkultur in der frühen Eisenzeit verdrängt wurden.

Im Blickpunkt der Forschung standen zwei Gruppen von Nomaden, die im 2. und 1. Jahrtausend v. Chr. in der Mongolei lebten. Während die eine Gruppe ihr Kerngebiet im Süden und Südosten der Mongolei hatte, erstreckte sich das Gebiet der anderen Gruppe von der West- bis zur Zentralmongolei. Beide Gruppen trafen sich im zentralmongolischen Orkhon-Tal. Dort teilten sie sich auch dieselbe rituelle Landschaft: Sie begruben ihre Toten am Hang desselben Berges.

Archäologische Forschungen vor Ort zeigten, wie sich die Ausrichtung und Platzierung der Verstorbenen in den Gräbern zwischen den beiden Gruppen unterscheidet. Die Toten der westlichen Gruppe sind nach Nordwesten ausgerichtet, während die östliche Gruppe die Verstorbenen nach Südosten ausrichtet. Auch die Gestaltung der Gräber zeigt kulturelle Unterschiede; den steinernen Grabhügeln des sogenannten Deer Stone-Khirigsuur Komplexes (DSKC), stehen in der Regel kleinere sanduhrförmige Gräber gegenüber.

Der interdisziplinäre Ansatz der Studie erweitert nun das Bild: „Unsere humangenetischen Analysen zeigen, dass sich diese beiden Gruppen über rund 500 Jahre hinweg kaum genetisch vermischt haben, obwohl sie im selben Raum lebten“, erklärt Dr. Ursula Brosseder, Leiterin des Kompetenzbereichs „Vorgeschichte“ am LEIZA und Co-Erstautorin der Studie, und betont: „Bislang gibt es weltweit nur sehr wenige Fälle, in denen wir für die prähistorische Zeit ein solches Verhalten oder die Regeln, die die Heiratspraktiken strukturieren, identifizieren können.“

Mit dem Übergang zur frühen Eisenzeit (circa 1.000 bis 300 v. Chr.) setzte sich jedoch eine neue Kultur der Bestattung durch: Die Gräber weisen nun eine Einfriedung aus Steinplatten auf. Diese Plattengrab-Kultur entstand aus der östlichen Tradition der sanduhrförmigen Gräber, breitete sich rasch nach Westen aus und ersetzte dabei die Bestattungsriten der westlichen Kultur. „Wir können mit den neuen Daten zeigen, dass diese Veränderung nicht nur kulturell sichtbar ist, sondern auch im Erbgut nachweisbar ist, denn die genetischen Profile der Bestatteten aus den Plattengräbern zeigen kaum Verbindung zu den vorher dominanten westlichen Gruppen“, berichtet Jan Bemann, Professor für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie an der Universität Bonn. „Offenbar verdrängte eine große Gruppe von Menschen, die neu aus dem Osten in die Region strömten, die zuvor dominierende westliche Gruppe und ersetzte die Bevölkerung vollständig. Selbst später, während des Xiongnu-Reiches in der Zeit zwischen 200 v. Chr. bis 100 n. Chr., das eine Vielzahl von Gruppen integrierte, sind keine genomischen Spuren der früheren westlichen Gruppe zu finden.“

Darüber hinaus bestätigt die Studie, dass die genetischen Ursprünge der westlichen Bevölkerung teilweise auf die frühen Afanasievo- und Khemtseg-Kulturen zurückgehen – Gruppen, die vor über 2.000 Jahren die mobile Tierhaltung nach Zentralasien brachten. Damit lässt sich ein genetisches Erbe über mehrere Jahrtausende hinweg nachverfolgen.

„Unsere Studie liefert einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der Wechselwirkungen zwischen genetischer Identität und kultureller Praxis in einer der ältesten Viehzüchterregionen der Welt. Sie zeigt, dass kulturelle Koexistenz nicht zwangsläufig zu genetischer Vermischung führt – ein Phänomen, das tiefgreifende Implikationen für das Verständnis früher menschlicher Gesellschaften und ihrer Dynamiken hat“, fasst Brosseder die Bedeutung der Forschungsergebnisse zusammen.

Die Forschung basiert auf Ergebnissen aus dem Projekt „Bioarchäologische Untersuchungen zu bronze- und eisenzeitlichen Gräberfeldern in einer Mikroregion im Oberen Orkhontal, Zentrale Mongolei (BARCOR)“, das nach einer Pilotphase (2011-2013) von 2015 bis 2022 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wurde und an der Universität Bonn angesiedelt war.

Die Studie ist eine Kooperation mit dem Institut für Archäologie der Mongolischen Akademie der Wissenschaften und wurde gemeinsam von Forscher*innen des LEIZA, der Universität Bonn, des Max-Planck-Instituts für evolutionäre Anthropologie, Leipzig, der Harvard University, Cambridge, USA, der Seoul National University, Seoul, Republik Korea (Südkorea) und weiteren Institutionen in der Mongolei, Monaco und den USA durchgeführt, unter ihnen mehrere Expert*innen für genetische Analysen.

Publikation

Juhyeon Lee, Ursula Brosseder, Hyoungmin Moon, Raphaela Stahl, Lena Semerau, Jamiyan-Ombo Gantulga, Jérôme Magail, Jan Bemann, Chimiddorj Yeruul-Erdene, Christina Warinner, Choongwon Jeong: Slab Grave expansion disrupted long co-existence of distinct Bronze Age herders in central Mongolia. In: Nature Communications 16, 8420 (2025) <https://doi.org/10.1038/s41467-025-63789-1>

Wissenschaftlicher Kontakt

Dr. Ursula Brosseder
Leiterin des Kompetenzbereichs „Vorgeschichte“
Leibniz-Zentrum für Archäologie (LEIZA)
Tel.: +49 (0)6131 8885 171 | Mail: ursula.brosseder@leiza.de

Pressestelle LEIZA | Leibniz-Zentrum für Archäologie

Stephanie Mayer-Bömoser M.A.
Tel.: +49 (0) 6131 8885 165 | Mail: stephanie.mayerboemoser@leiza.de

Leibniz-Zentrum für Archäologie (LEIZA)

Das LEIZA erforscht als Leibniz-Forschungsinstitut und -museum für Archäologie den Menschen und seine Entwicklung auf Basis materieller Hinterlassenschaften aus drei Millionen Jahren zeit- und raumübergreifend. Die daraus gewonnenen grundlegenden Erkenntnisse verhelfen zum besseren Verständnis menschlichen Verhaltens und Handelns und der Entwicklung von Gesellschaften. Damit bereichert das LEIZA das Wissen zum Menschen um die archäologische Perspektive und schafft wesentliche Grundlagen für die Reflexion der Gegenwart und die Gestaltung der Zukunft. Mit der Archäologie versteht das LEIZA den Menschen in den Zusammenhängen und teilt die gewonnenen Erkenntnisse im internationalen Dialog. Das LEIZA ist weltweit tätig und betreibt bislang erfolgreich und umfassend Forschungen in verschiedenen Regionen Afrikas, Asiens und Europas. Die einzigartige Konzentration archäologischer, naturwissenschaftlicher, restauratorischer und informationstechnologischer Kompetenzen verbunden mit bedeutenden Werkstätten, Laboren und Archiven erlaubt es dabei, objektorientierte Forschung zur Archäologie der Alten Welt (Asien, Afrika,

Europa) von den Anfängen der Menschheitsgeschichte bis in die Neuzeit zu betreiben. Als eines von acht Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft verbindet das LEIZA exzellente Wissenschaft mit Ausstellungen und ist mit seinem Bildungsauftrag gleichzeitig ein Ort des Dialoges mit der Öffentlichkeit.

Bis zur Umbenennung zum 1. Januar 2023 war das LEIZA international bekannt als Römisch-Germanisches Zentralmuseum (RGZM) und wurde im Jahr 1852 auf Beschluss der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine in Mainz gegründet. Seit 2024 ist das LEIZA an insgesamt vier Standorten in Deutschland vertreten: Mainz, Neuwied, Mayen und Schleswig. www.leiza.de

Folgen Sie uns auf Facebook, Instagram und Bluesky @leizarchaeology