

[Supplementary material]

Interlinking research: the *Big Exchange* project

Tim Kerig^{1,*}, Johanna Hilpert^{1,2}, Steffen Strohm³, Daniel Berger⁴, Solène Denis⁵, Estelle Gauthier⁶, Juan F. Gibaja⁷, Nicole Mallet⁸, Michele Massa⁹, Niccoló Mazzucco¹⁰, Bianca Nessel¹¹, Jacques Pelegrin¹², Pierre Pétrequin¹³, Serena Sabatini¹⁴, Thomas X. Schumacher¹⁵, Benjamin Serbe¹ & Toby Wilkinson¹⁶

¹ ROOTS cluster of excellence, Kiel University, Schleswig-Holstein, Germany

² Big Exchange/Datencampus, Kiel University, Schleswig-Holstein, Germany

³ CRC 1266 Scales of Transformation, Kiel University, Schleswig-Holstein, Germany

⁴ Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH Mannheim, Baden-Württemberg, Germany

⁵ Masaryk University Brno, Jihomoravský Czech Republic

⁶ Burgundy Franche-Comté University, Franche-Comté, France

⁷ Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma, Roma, Lazio, Italy

⁸ Amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny (AMGP), Le Grand-Pressigny, Centre-Val de Loire, France

⁹ University of Chicago Oriental Institute Chicago, USA

¹⁰ Università degli studi di Pisa Facoltà di Lettere, Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere Pisa, Toscana, Italy

¹¹ Johannes Gutenberg Universität Mainz, Rheinland-Pfalz, Germany

¹² Centre National de la Recherche Scientifique Paris, Île-de-France, France

¹³ Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement Claude Nicolas Ledoux Besancon, Bourgogne-Franche-Comté, France

¹⁴ Goteborgs Universitet, Goteborg, Sweden

¹⁵ German Archaeological Institute Madrid Department, Madrid, Spain

¹⁶ ICAC Tarragona, Catalunya, Spain

* Author for correspondence ✉ tkerig@roots.uni-kiel.de

References for Figure 2

BERGER, D. *et al.* 2019. Isotope systematics and chemical composition of tin ingots from Mochlos (Crete) and other Late Bronze Age sites in the Eastern Mediterranean Sea: An ultimate key to tin provenance? *PLoS ONE* 14: e0218326.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218326>.

- BICKLE, P. & A. WHITTLE. 2013. *The first farmers of Central Europe: diversity in LBK lifeways*. Oxford: Oxbow.
- CASANOVA, M. 2013. *Le lapis-lazuli dans l'Orient ancien: production et circulation du Néolithique au IIe millénaire av. J.-C.* (Documents préhistoriques 27). Paris: Éd. du Comité des travaux historiques et scientifiques.
- 2020. Exchanges and trade during the Bronze Age in Iran, in M. Mashkour, J.-W. Meyer, R. Vallet & E. Vila (ed.) *The Iranian Plateau during the Bronze Age: development of urbanisation, production and trade*: 301–12. Lyon: MOM Éditions.
- FREUND, K.P. & Z. BATIST. 2014. Sardinian obsidian circulation and early maritime navigation in the Neolithic as shown through social network analysis. *Journal of Island and Coastal Archaeology* 9: 364–80. <https://doi.org/10.1080/15564894.2014.881937>
- GEHLEN, B. 2016. No future? No past? Mesolithic heritage in Neolithic burials, in J.M. Grünberg *et al.* (ed.) *Mesolithic burials: rites, symbols and social organisation of early postglacial communities*: 827–49. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt - Landesmuseum für Vorgeschichte.
- HAUZEUR, A. 2004. The raw material procurement as implied cause of interregional network: diachronic examples in the LPC of the Middle Mose, in P. Allard, F. Bostyn & A. Zimmermann (ed.) *Contribution des matériaux lithiques dans la chronologie du Néolithique ancien et moyen en France et dans les régions limitrophes*: 15–27 (BAR International Series 1494). Oxford: Archeopress.
- JADE 2. JADE: Grandes haches alpines du Néolithique Européen, VIe au IVe millénaires av. J.-C. Available at: <http://jade.univ-fcomte.fr> (accessed 4 May 2023).
- JOACHIM, H.-E. 1985. Zu eisenzeitlichen Reibsteinen aus Basaltlava, den sogenannten Napoleonshüten. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 15: 359–69.
- KERIG, T. 2008. *Hanau-Mittelbuchen. Siedlung und Erdwerk der bandkeramischen Kultur: Materialvorlage – Chronologie – Versuch einer handlungstheoretischen Interpretation*. (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 156). Bonn: Habelt.
- LO SCHIAVO, F. 2018. Lingotti oxhide e oltre: sintesi ed aggiornamenti nel Mediterraneo e in Sardegna [Oxhide ingots and beyond: synthesis and updating in the Mediterranean and in Sardinia], in R. Maddin *et al.* (ed.) *Bronze age metallurgy on Mediterranean islands: in honor of Robert Maddin and Vassos Karageorgis* (Monographies Instrumentum 56): 13–52. Drémil-Lafage: Éditions Mergoïl.

- MALLET, N., J. PELEGRIN & C. VERJUX (ed.). 2019. *Le phénomène pressignien: la diffusion des poignards et autres silex taillés du Grand-Pressigny en Europe occidentale au Néolithique* (Mémoire LI). Chauvigny: Association des publications chauvinoises.
- Marschenrat zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee (Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung) (ed.). 2014. *Flint von Helgoland: die Nutzung einer einzigartigen Rohstoffquelle an der Nordseeküste Marschenratkolloquium 26. - 28. April 2012, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven* (Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 37). Rahden/Westf: VML.
- MASSA, M. & A. PALMISANO. 2018. Change and continuity in the long-distance exchange networks between western/central Anatolia, northern Levant and northern Mesopotamia, c. 3200–1600 BCE. *Journal of Anthropological Archaeology* 49: 65–87.
<https://doi.org/10.1016/j.jaa.2017.12.003>
- MATEICIUCOVÁ, I. 2008. *Talking stones: the chipped stone industry in Lower Austria and Moravia and the beginnings of the Neolithic in Central Europe (LBK), 5700–4900 BC* (Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque 4). Brno: Masarykova universita.
- MURILLO-BARROSO, M. *et al.* 2018. Amber in prehistoric Iberia: new data and a review. *PLoS ONE* 13: e0202235. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202235>
- NESSEL, B. *et al.* 2019. Bronze production and tin provenance: new thoughts about the spread of metallurgical knowledge, in X-L. Armada, M. Murillo-Borroso & M. Charlton (ed.) *Metals, minds and mobility: integrating scientific data with archaeological theory*: 67–84. Oxford: Oxbow.
- NOWAK, K. 2008. Zur räumlichen Verteilung von Dechselklingen aus Aktinolith-Hornblendeschiefer in der Linearbandkeramik. *Archäologische Informationen* 31: 25–32.
- PYZEL, J. 2021. Early Neolithic Settlement patterns in the Polish lowlands: a case study of selected micro-regions in eastern Kuyavia. *Open Archaeology* 7: 1091–104.
<https://doi.org/10.1515/opar-2020-0173>
- PYZEL, J. & M. WAŚ. 2018. Jurassic-Cracow flint in the Linear Pottery Culture in Kuyavia, Chełmno Land and the Lower Vistula region, in D.H. Werra & M. Woźny (ed.) *Between history and archaeology: papers in honour of Jacek Lech*: 181–94. Oxford: Archaeopress.
<https://doi.org/10.2307/j.ctvndv6qh>.
- QUERRÉ, G., S. CASSEN & E. VIGIER (ed.). 2019. *La parure en callaïs du Néolithique européen*. Oxford: Archaeopress.

- ROTH, G. 2008. *Geben und Nehmen: eine wirtschaftshistorische Studie zum neolithischen Hornsteinbergbau von Abensberg-Arnhofen, Kr. Kelheim (Niederbayern)* (in IV Bänden). Köln: Universität zu Köln.
- SABATINI, S. 2016. Revisiting Late Bronze Age oxhide ingots: meanings, questions and perspectives, in O.C. Aslaksen (ed.) *Local and global perspectives on mobility in the Eastern Mediterranean* (Papers and Monographs from the Norwegian Institute at Athens Volume 5): 77–123. Athens: Norwegian Institute of Athens.
- SABATINI, S. & F. LO SCHIAVO. 2020. Late Bronze Age metal exploitation and trade: Sardinia and Cyprus. *Materials and Manufacturing Processes* 35: 1501–18.
<https://doi.org/10.1080/10426914.2020.1758329>
- SCHARL, S. 2010. *Versorgungsstrategien und Tauschnetzwerke im Alt- und Mittelneolithikum: die Silexversorgung im westlichen Franken* (Berliner archäologische Forschungen Band 7). Rahden-Westf: M. Leidorf.
- SCHUHMACHER, T.X. 2012. *Elfenbeinstudien: Studien zu Herkunft, Austausch, Verarbeitung und sozialer Bedeutung von Elfenbein* (Iberia archaeologica Band 16 Faszikel 2). Darmstadt: Phillip von Zabern.
- 2020. Elfenbein des Chalkolithikums und der Frühen Bronzezeit auf der Iberischen Halbinsel und im Maghreb: die Ergebnisse eines interdisziplinären Forschungsprojekts. *Madriider Mitteilungen* 57: 1–58. <https://doi.org/10.34780/mm.v57i0.1001>
- SCHYLE, D. 2010. *Der Lousberg in Aachen: ein jungsteinzeitlicher Feuersteintagebau mit Beilklingenproduktion* (Rheinische Ausgrabungen Band 66). Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- SERBE, B. in preparation. Prehistoric amber connectivities: networks and interaction in the European Bronze Age.
- WILKINSON, T.C. 2014. *Tying the threads of Eurasia: trans-regional routes and material flows in Transcaucasia, eastern Anatolia and western central Asia, c. 3000–1500 BC*. Leiden: Sidestone.
- WINDLER, A. 2018. *Der Austausch von Spondylus gaederopus in Europa zwischen 5.500 und 5.000 v.Chr.: eine ökonomische Analyse*. Rahden: Leidorf.
<https://doi.org/10.46586/DBM.180>
- ZIMMERMANN, A. 1995. *Austauschsysteme von Silexartefakten in der Bandkeramik Mitteleuropas: von Andreas Zimmermann* (Universitätsforschungen Zur Prähistorischen Archäologie Bd. 26). Bonn: Habelt.