

Bronzebeile aus Vorarlberg

Bestimmen – Datieren – Beprobieren

2200 v. Chr.

Frühe Bronzezeit
2200 - 1600 v. Chr.



Mittelbronzezeit
1600 - 1330 v. Chr.



Spätbronzezeit
1330 - 800 v. Chr.



Hallstatt C
800 - 620 v. Chr.



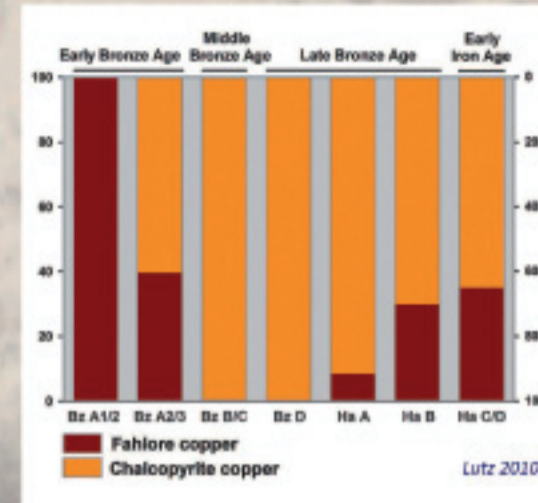
Hallstatt D
620 - 475 v. Chr.



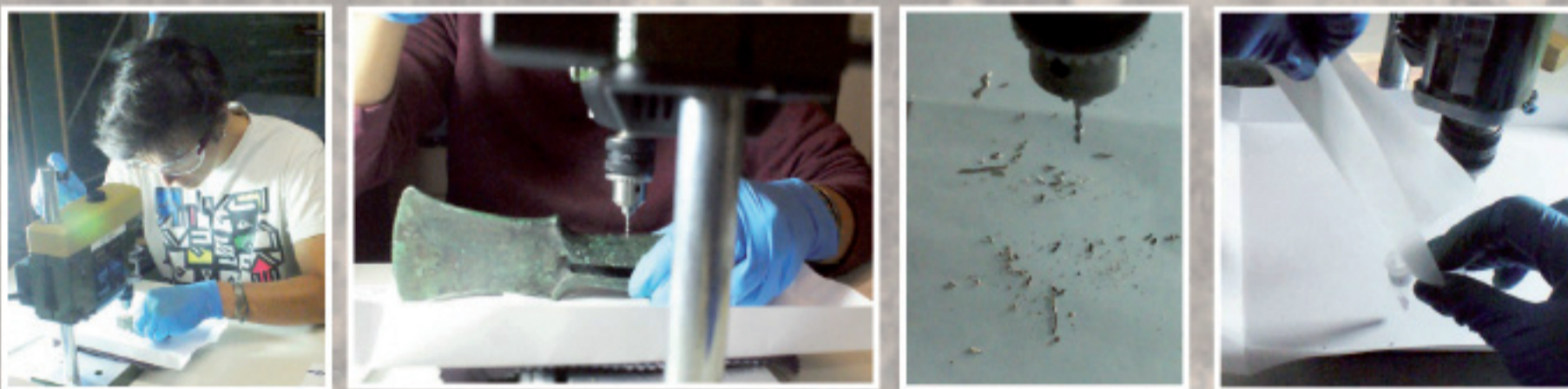
475 v. Chr.

Im Rahmen des DACH-Projektes „Prähistorische Kupferproduktion in den Ost- und Zentralalpen – technische, soziale und wirtschaftliche Dynamik in Raum und Zeit“ (gefördert von FWF, DFG und SNF) führt das FZ HiMAT an der Universität Innsbruck Forschungsarbeiten zur frühen Metallgewinnung und zur Verbreitung der Metalle durch. Eine Teilaufgabe besteht darin, Artefakte aus Kupfer und Bronze systematisch zu dokumentieren und typologisch wie geochemisch zu charakterisieren. Nach bisherigem Forschungsstand (Analytik im CEZ Archäometrie Mannheim, E. Pernicka, J. Lutz) zeichnet sich ab, dass in der Frühbronzezeit zunächst Kupfer aus Fahlerz verarbeitet wurde während in der Mittelbronzezeit Kupfer aus Kupferkies Verwendung fand. In der Spätbronzezeit wurden beide Rohstoffsorten verwendet. Diese Hypothese soll anhand der Beile aus dem Vorarlberger Landesmuseum überprüft werden.

Entwicklung der Metallzusammensetzung während der Bronze- und frühen Eisenzeit, basierend auf der Analyse von 1200 prähistorischen Artefakten aus Tirol, Salzburg und Südbayern (siehe auch Lutz/Pernicka 2013).



In einem ersten Arbeitsschritt wurde eine Bestandsaufnahme der Bronzebeile im Vorarlberger Landesmuseum vorgenommen. Dann wurden diese dokumentiert beziehungsweise wurde die vorhandene Dokumentation ergänzt. Im dritten Schritt erfolgte die Einordnung der Beile in eine chronologische Tabelle.



Nach dem Anbohren der ausgewählten Beile mit einem 1,5 mm Bohrer wurden die entstandenen Späne in einen Probenbehälter gefüllt.

Bei der Beprobung der Beile wurde zunächst festgestellt, ob schon eine Altbeprobung vorhanden war und welche Beile zusätzlich noch beprobt werden sollten. Nach dem Anbohren der ausgewählten Beile wurden die Metallspäne zur Analyse an das CEZ Archäometrie nach Mannheim geschickt. Die Bohrstellen wurden sorgfältig wieder verschlossen.



Mithilfe einer Füllmasse konnten die entstandenen Bohrlöcher wieder verschlossen werden, sodass die beprobte Stelle fast nicht erkennbar ist.

Die Ergebnisse der geochemischen Analysen der Beile (in Bearbeitung) werden in die Chronologietabelle übertragen. Anhand dieser Daten soll auf die Entwicklung der Metallzusammensetzung während der Bronzezeit und frühen Eisenzeit geschlossen werden.

Inv.-Nr.: 1958_5: Typ Neyruz, Bregenz vor Kloster im Bachbett; Inv.-Nr.: 569: Typ Salez, Salez;
Inv.-Nr.: 567: Typ Regensburg, Nüziders; Inv.-Nr.: 1913_1: Typ Grenchen, Koblach;
Inv.-Nr.: 596: Breites, mittelständiges Lappenbeil, Feldkirch;

Inv.-Nr.: 617: Lappenbeil mit zur Schneide herabgezogenen Lappen, Lech (auf einer Höhe von 1600 m); Inv.-Nr.: 564: Oberständige Lappenaxt, Nendeln;
Inv.-Nr.: 555: Typ Hallein, Dornbirn aus dem Flussgeröll der Ache

Referenzen:

Fotos: Caroline O. Grutsch / Stefan Gridling
Alle Beile befinden sich in der Studiensammlung des Vorarlbergmuseums

Abbildung: Lutz/Pernicka 2013: J.Lutz/E.Pernicka, Prehistoric copper from the Eastern Alps. Open Journal of Archaeometry 1:e25, 2013, 122-127

Grafik: Elisabeth Waldhart

universität innsbruck

Forschungszentrum HiMAT



Stefan Gridling / Caroline O. Grutsch
Institut für Archäologien
Universität Innsbruck
Langer Weg 11, 6020 Innsbruck
caroline.grutsch@uibk.ac.at
stefan.gridling@student.uibk.ac.at