

# Denn auf die Mischung kommt es an. Zu einer „gefälschten“ Hammeraxt in der Sammlung des Museums für Vor- und Frühgeschichte Berlin

Bernhard S. Heeb

## **Zusammenfassung:**

Durch eine quantitative Metallanalyse konnte eine vermeintlich äneolithische Hammeraxt aus der Sammlung des Museums für Vor- und Frühgeschichte in Berlin als jüngere Nachahmung erkannt werden. Die für ein angeblich kupfernes Objekt auffallend goldene Färbung des Metalls veranlasste zu einer eingehenden Untersuchung, die eine Vierstofflegierung aus Kupfer, Zink, Zinn und Blei ergab; ein so genannter Rotguss. Damit stellte sich die Axt, die sich bereits seit 1899 im Museum befindet, als eine „Fälschung“ heraus.

## **Abstract:**

A supposed Eneolithic hammer axe, from the collection of the Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin, was exposed as a replica through a quantitative compositional analysis. It was the golden colour which caused the object to be looked at more thoroughly. The result of the analysis confirmed the suspicions as the metal was an alloy of copper, zinc, tin and lead, also known as red brass or gunmetal. The hammer axe, which is owned by the museum since 1899, should therefore be treated as a „counterfeit“.

## **Einleitung**

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Bearbeitung äneolithischer Kupferartefakte aus der Sammlung des Berliner Museums für Vor- und Frühgeschichte fiel unter den etwa 85 in Frage kommenden Gegenständen eine Hammeraxt vom angeblichen Fundort Székesfehérvár (ehemals: Stuhlweißenburg) in Ungarn mit der Inventarnummer IVd 620<sup>1</sup> zunächst nicht weiter auf. Sie war lediglich außergewöhnlich gut erhalten und wies eine bemerkenswerte Patina auf. Auch aus den Aktenunterlagen war auf den ersten Blick nichts Ungewöhnliches zu entnehmen, zudem geht man bei einem Stück, das 1899 käuflich erworben wurde, grundsätzlich nicht von einer Kopie bzw. Fälschung aus. Bei einer genaueren Betrachtung stellte sich jedoch heraus, dass die Axt mehr verbirgt als man annehmen durfte.

## **Beschreibung und ursprüngliche zeitliche Zuordnung**

Bei besagtem Stück handelt es sich der Form nach um eine äneolithische Hammeraxt vom Typ Kežmarok, der in die 2. Hälfte des 5. Jahrtausends vor Christus datiert wird (Abb. 1)<sup>2</sup>. Sie hat einen kurzen, im Querschnitt rechteckigen Hammernacken und eine bootsförmig, symmetrisch zulaufende Axtschneide. Der Hammernacken ist in der Seitenansicht leicht nach unten abknickend. Das Loch liegt nicht mittig am Gerät, sondern ist ins hintere Drittel, in Richtung Hammerende, verschoben. An der Oberseite befindet sich eine Schaftlochlippe, die Unterseite ist flach. Das ganze Stück ist bedeckt von einer dunkelgrünen bis bräunlichen Patina. Im Schaftloch selbst sind gröbere Verkrustungen vorhanden. Der angegebene Fundort in Ungarn würde dem

<sup>1</sup> Acta SMB-PK/MVF, IXd 1, IA 14, Bd. 9, E 1237/99.

<sup>2</sup> Heeb 2009, 415; Kienlin/Pernicka 2009, 260.



Abb. 1: Aufsicht auf die Hammeraxt IVd 620 (Foto: C. Plamp).

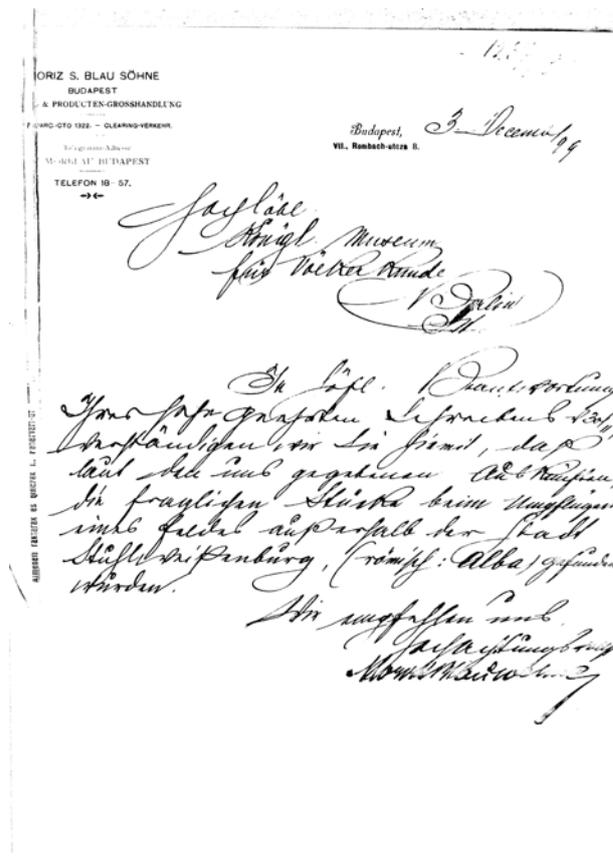


Abb. 2: Auszug aus der Original-Korrespondenz des Dezembers 1899. M. S. Blau beschreibt hierin die angeblichen Fundumstände auf einem Feld bei Stuhlweissenburg.

allgemeinen Verbreitungsschwerpunkt ähnlicher kupferzeitlicher Schwerveräte im Karpatenbecken und der ungarischen Tiefebene entsprechen<sup>3</sup>.

### Ankauf

Im Jahr 1899 wurde dem damals noch Königlichen Museum für Völkerkunde in Berlin eine größere Anzahl prähistorischer Fundstücke aus dem Besitz des Budapester Metallgroßhändlers Moriz S. Blau angeboten. Seinen Angaben folgend sollen alle Stücke auf einem Feld bei Stuhlweissenburg durch Pflügen an die Oberfläche getragen worden sein (Abb. 2). Da es sich zeitlich um völlig unterschiedliche Gegenstände handelte (u.a. urnenfelderzeitliche Tüllenbeile, eine mittelbronzezeitliche Scheibennackenaxt und zwei kupferzeitliche Äxte), muss diese An-

gabe schon damals sehr zweifelhaft erschienen sein. Dennoch entschied sich das Museum, aus dem Angebot sieben Artefakte für 195 Mark anzukaufen. Das teuerste unter den Stücken war die Hammeraxt mit 60 Mark; ein für damalige Zeiten nicht unwesentlicher Geldbetrag. So gelangte der „Kupferhammer“ in die Sammlung des Museums und wurde 111 Jahre lang als äneolithischer Gegenstand geführt und angesehen<sup>4</sup>.

### Ein Verdacht und die Metallanalyse

Im Zuge der bereits erwähnten Bearbeitung der Kupferartefakte wurde in der Restaurierungswerkstatt des Museums für Vor- und Frühgeschichte eine Röntgen-Versuchsserie an Kupferäxten der Sammlung durchgeführt. Die Ergebnisse waren aufgrund der hohen Dichte von

<sup>3</sup> Schubert 1965, 276 Abb. 1; Heeb 2010, Abb. 1.

<sup>4</sup> Die Axt war bereits zweimal Teil einer Publikation: Dullo 1936, 144 Abb. 7.3 und Patay 1984, 42 Nr. 169. In beiden Fällen wurde die Kopie nicht erkannt. P. Patay spricht das Stück fälschlich als

Hammeraxt vom Typ Crestur an. Da auch eine Abbildung fehlt, ist davon auszugehen, dass der Autor das Stück selbst nicht gesehen und Angaben aus der älteren Literatur übernommen hat.

Inv.Nr.	Objekt	Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Ni	Ag	Sb	As	Bi	Co	Au	Cd
IV d 620	Hammeraxt	81,54	7,30	3,39	7,317	0,126	0,068	0,031	<0,05	0,227	<0,025	<0,01	<0,02	<0,002

Abb. 3 : Analyseergebnisse der Hammeraxt (Untersuchungsbericht: 70\_060310).

Kupfer erwartungsgemäß bescheiden. Dabei fiel allerdings auf, dass die Hammeraxt an patinafreien Stellen goldglänzend schimmerte und nicht rot, wie es bei Kupfer zu erwarten gewesen wäre. Um sicher zu gehen, entnahm der Werkstatteleiter Hermann Born eine Materialprobe, die dem Rathgen-Forschungslabor vorgelegt wurde. Die quantitative AAS-Analyse ergab eine Legierung aus Kupfer, Zink, Zinn und Blei (Abb. 3). Diese Zusammensetzung bedeutet, dass es sich sehr wahrscheinlich um die Kopie einer kupferzeitlichen Axt handelt und nicht um ein Original. Bei solchen Legierungen auf Kupferbasis spricht man von einem Rotguss oder von Maschinenbronze<sup>5</sup>; eine Metallkombination, die seit dem Mittelalter für Gussobjekte Verwendung findet<sup>6</sup>. Der Terminus leitet sich von der roten Farbe des Hauptbestandteiles Kupfer ab und bezeichnet eben vornehmlich die Vierstofflegierung aus Kupfer, Zink, Zinn und Blei. Aus technologischer Sicht ist mit Sicherheit eine Anfertigung des Stückes im 5. Jahrtausend v. Chr. auszuschließen und vielmehr für das 19. Jahrhundert n. Chr. anzunehmen.

### Fazit

Ob die Hammeraxt gezielt für den Kunsthandel hergestellt und in Umlauf gebracht wurde, ist anhand der Aktenlage nicht zu klären. Möglicherweise handelt es sich um eine Kopie, die schon Jahre vor der Veräußerung für ein Museum oder eine Sammlung angefertigt wurde. Wie sie letztlich zu einem „Original“ wurde, bleibt offen.

Im Falle einer Kopie, dürfte in einem Museum in Ungarn noch die originale Vorlage existieren. Ein direkter Vergleich zwischen beiden Äxten wäre sicherlich interessant. Nicht gänzlich auszuschließen ist auch ein mittelalterlicher oder frühneuzeitlicher Herstellungszeitpunkt. Dafür spräche die natürlich anmutende Patina. Es stellte sich dann aber die Frage, weshalb man zu einer so frühen Zeit eine Kopie einer kupferzeitlichen Axt hätte anfertigen sollen. Sie wäre kaum mehr als schmückendes Werk gewesen, standen doch im Mittelalter weit funktionellere Werkzeuge aus Eisen zur Verfügung.

Bemerkenswert ist zudem, dass es sich bei dem Veräußernden im Hauptberuf um einen Metallgroßhändler handelte. Er besaß sicherlich Zugang und Kontakt zu Werkstätten, die in der Lage gewesen sein dürften, eine solche Axt herzustellen. Die restlichen sechs Gegenstände des Ankaufs (Inv.-Nr. IVd 621–626) befinden sich ebenfalls noch in Besitz des Museums<sup>7</sup>. Zu ihnen liegen zwar keine Metallanalysen vor, doch dürfen sie anhand des äußeren Erscheinungsbildes als Originale angesehen werden.

So ist dem Museum für Vor- und Frühgeschichte ein bemerkenswertes prähistorisches Fundstück abhanden gekommen. Hinzugewonnen jedoch hat es einen nicht minder interessanten Gegenstand, der viel aussagt über den Handel mit Alttertümern im 19. Jahrhundert, über die Kunstfertigkeit von Kopisten, und vor allem darüber, wie leicht auch Fachleute (immerhin für 111 Jahre) hinters Licht geführt werden können.

<sup>5</sup> Brunhuber 1986, 181f. und 227f.

<sup>6</sup> Bester Dank geht auch an Herrn Prof. Ernst Pernicka, Universität Tübingen, für die schriftliche Stellungnahme und Einschätzung zur Metallzusammensetzung, die letzte Zweifel ausgeräumt hat.

<sup>7</sup> IVd 621: Axt mit Nackenscheibe; IVd 622: Tüllenhammer; IVd 623: Tüllenmeißel; IVd 624: Tüllenmeißel; IVd 625: Tüllenbeil; IVd 626: Fibel.

## Literatur

Brunhuber 1986

E. Brunhuber, Guss aus Kupferlegierungen (Berlin 1986).

Dullo 1936

E. Dullo, Die kaukasischen Äxte der Bronzezeit. Prähist. Zeitschr. 27, 1936, 66–167.

Heeb 2009

J. Heeb, Thinking through technology - An experimental approach to the copper axes from Southeastern Europe. In: T. L. Kienlin / B. W. Roberts (Hrsg.), Metals and Societies – Studies in honour of Barbara S. Ottaway (Bonn 2009) 415–420.

Heeb 2010

J. Heeb, Rohling einer kreuzschneidigen Kupferaxt – des Rätsels Lösung? Acta Praehist. Arch. 42, 2010, 99–108.

Kienlin / Pernicka 2009

T. L. Kienlin / E. Pernicka, Aspects of the production of Copper Age Jászladány type axes. In: T. L. Kienlin / B. W. Roberts (Hrsg.), Metals and Societies – Studies in honour of Barbara S. Ottaway (Bonn 2009) 258–276.

Patay 1984

P. Patay, Kupferzeitliche Meißel, Beile und Äxte in Ungarn. PBF IX, 15 (München 1984).

Schubert 1965

F. Schubert, Zu den südosteuropäischen Kupferäxten. Germania 43, 1965, 274–295.

Dr. Bernhard S. Heeb