



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Alteuropa**

**Schuchhardt, Carl**

**Berlin [u.a.], 1935**

Kupfer und Zinn

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-73160](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-73160)

## Achtes Buch

# Die Bronzezeit, etwa 1800—800 v. Chr., in Nord- und Mitteleuropa

## Kupfer und Zinn

Wenn schon die Steinzeit keineswegs eine Periode des Urschlammes war, des Chaos, das die Alten an den Anfang der Weltentwicklung stellten, wenn wir vielmehr aus einer in reicher Stufenfolge entwickelten und künstlerisch hochstehenden Diluvialkultur drei große Kulturkreise sich lösen sahen, die nach dem den Menschen eingepflanzten Herrschaftstrieb alsbald miteinander zu ringen begannen, jeder nach seiner Kraft und Tüchtigkeit sich durchzusetzen suchten, so ist die Bronzezeit die Periode, wo das Wachstum jener Kulturen schon in das historische Licht einrückt und wo die bleiche Unbenanntheit ihrer Träger rotwangigen Völkernamen Platz zu machen beginnt.

Den Begriff der „Bronzezeit“, den die Vorgeschichtsforschung geschaffen hat, während ihn die klassische Archäologie kaum verwendet, tut man gut beizubehalten, weil er wirklich eine festbegrenzte Periode darstellt. Mit dem Aufkommen des Kupfers und seiner alsbaldigen Mischung mit Zinn werden neue Handelsverbindungen geschlossen und neue Kultur- und Völkerschiebungen beginnen. Ebenso ist es nachher beim Aufkommen des Eisens. Die Völker, die im Besitz der wichtigsten Erzgruben sind, sie zuerst ausbeuten und womöglich die fertigen Fabrikate in den Handel bringen, schwellen mächtig empor und erringen sich leicht die wirtschaftliche Herrschaft über die halbe Welt.

Die Verwendung des neuen Metalls hat sich langsam angebahnt. Es ist nicht richtig, was lange Zeit geglaubt wurde, daß die Bronze fertig nach Europa gebracht sei, nicht richtig auch, daß Cypern die erste und älteste Kupferquelle gewesen sei<sup>1)</sup>. Europa besitzt an verschiedenen Stellen reiche Lager dieses Metalls und hat sie auch schon früh selbständig ausgebeutet. In erster Linie stehen Spanien und Ungarn, aber auch die Alpenländer sowie Irland und England kommen in Betracht. Alte Gruben mit Werkzeugen aus Stein und Kupfer sind nachgewiesen in den spanischen Provinzen Alentejo, Asturien, Cordoba und Huelva, bei Kil-

<sup>1)</sup> Dgl. für dies und das Folgende M. Much, Die Kupferzeit in Europa. Jena 1893.

Iarney in Irland, bei Burns im englischen Westmoreland und besonders eingehend auf dem Mitterberge im Salzkammergute. Hier konnte ein großes Bergwerk, das einst von seinen Besitzern verrammelt und ersäuft worden war, wiederaufgedeckt werden mit seinen Schächten und Stollen, seinen Hauer- und Schmelzplätzen, seinen Werkzeugen, die den ganzen Betrieb uns wieder vor Augen führen. Mit großen kupfernen Picken, wie Bolzen geformt, ist das Gestein von den Wänden abgeschlagen, mit schweren steinernen Schlägeln sind die groben Klöße auseinandergehauen, die Stücke dann auf Unterlagblöcken mit Handkieseln weiter verkleinert, das Grus zwischen Mahlsteinen zerrieben und dann schließlich geröstet und geschmolzen. Auch die Schmelztiigel und die hölzernen Schöpflöffel sind vorhanden, wie zuletzt die Gußformen aus Ton oder Stein. Solche Funde beweisen, daß alles vom Anfang bis zum Ende an Ort und Stelle gemacht wurde. Die oberösterreichischen Pfahlbausiedlungen im Atter- und Mondsee, die neben steinernen schon viele kupferne Werkzeuge führen, sind vom Mitterberge aus versorgt worden. Aber ebenso haben wir uns in den anderen Gegenden, wo Kupfergruben waren, den Betrieb zu denken; die vielfältig vorhandenen Gußformen geben allemal den Beweis dafür.

Es ist nun keineswegs gleich die Bronze, d. h. eine Mischung von etwa 90% Kupfer mit 10% Zinn, was uns in den Erzeugnissen der neuen Zeit entgegentritt, sondern zunächst reines Kupfer. Und die Metallwerkzeuge erscheinen keineswegs gleich in neuen Formen, sondern führen zunächst die der vorausgegangenen Steinzeit fort. Gerade diejenigen aber, die den Steinwerkzeugen noch ganz direkt nachgebildet sind, pflegen aus Kupfer zu sein; so am häufigsten das Flachbeil, das in ganz Europa herrscht (Abb. 20 f.), als Nachbildung des undurchlochten steinernen Gebrauchsbeils oder Meißels; so in Spanien der Dolchstab (Abb. 20 g), kopiert nach der dort üblichen geschäfteten breiten Stein Klinge<sup>1)</sup>; so in anderen Gegenden die Hammeraxt (Abb. 113 a). Diese breite spanische Klinge, als einfacher Dolch oder als Dolchstab verwendet, zeigt mit ihrer Verbreitung im Mittelmeere sowie auch in West- und Mitteleuropa den Bereich der iberischen Handels Herrschaft. In Ungarn haben sich ganz früh schon besondere Artformen herausgebildet, die auch zunächst aus reinem Kupfer bestehend, sich über Deutschland bis nach Frankreich hinein und stark auf der Balkanhalbinsel bemerkbar machen (Abb. 111).

An all diesen Werkzeugen kann man den langsamen Übergang vom Kupfer zur Bronze verfolgen. In England wie in Mecklenburg gibt es Flachbeile, die 1 bis  $1\frac{1}{2}$ % Zinn enthalten, die großen aus dem trojanischen Schatze haben 3—5%, zwei aus Mykene sind schon aus der üblichen Bronze (Schliemann S. 350). Die Dolchstäbe sind in Spanien selbst noch alle aus reinem Kupfer, in England und Irland zum Teil aus Kupfer, zum Teil aus zinnarmer Bronze, in Deutschland aus Bronze. In Spanien haben sie auch noch eine ganz einfache, einheitliche Form,

<sup>1)</sup> Hub. Schmidt in der Festschrift für Montelius (Stockholm 1913).

erst auf ihrer Wanderung werden sie verschieden. Das beweist deutlich, daß Spanien ihre Heimat ist; es gibt aber auch einen Hinweis auf die Erfindung der Bronze. Der Zusatz von Zinn macht das Kupfer heller und härter, er verleiht ihm

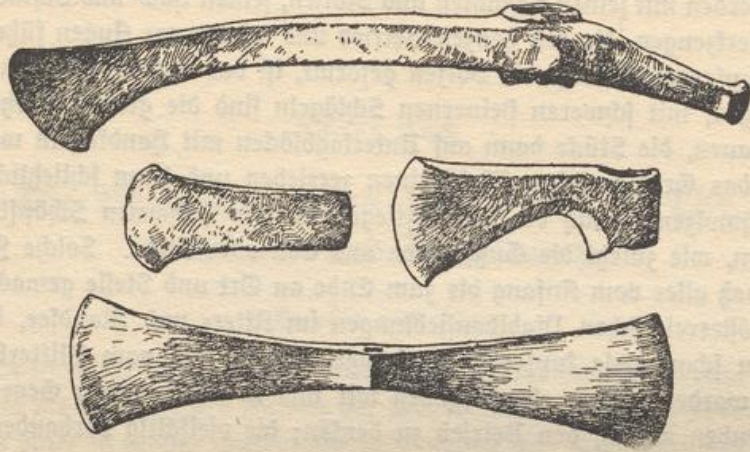


Abb. 111. Älteste ungarische Beilformen. Berliner Museum.

erst die richtige Brauchbarkeit für Werkzeuge und Waffen und eine leuchtende schöne Farbe für Schmucksachen. Die Mischung war also von erheblicher Bedeutung. In Spanien scheint sie aber nicht aufgekommen zu sein. Hier waren noch in den Siretschen Ausgrabungen nicht bloß die Dolchstäbe, sondern auch alle Beile, Meißel, Pfriemen, Pfeilspitzen aus Kupfer und nur von den Dolchen 40% aus Bronze. Mit Bestimmtheit läßt sich nicht sagen, wo und wie die Bronze erfunden ist. Nach E. Sörner<sup>1)</sup> hat Vorderasien in der ersten Zeit das Zinn aus der Gegend des Persischen Golfes bezogen, nachher erst von den Zinninseln des Westens. In Europa gibt es nur eine Stelle, wo Kupfer und Zinn zusammen gefunden werden, das ist Cornwall. Dort enthält ein und daselbe Erz 26—30% Kupfer und 26—29% Zinn. Wahrscheinlich sind, besonders nach der Wanderung des Dolchstabes von Spanien über England nach Deutschland, in dem zinnreichen England auch die ersten Versuche, das Kupfer mit ihm zu mischen, gemacht worden. Wie aber der Wechsel vom Stein zum Kupfer sich nicht plötzlich, mit neuen Formen, durch ein neues Volk vollzogen hat, so auch der vom Kupfer zur Bronze nicht. Die Mischung mit Zinn steigert sich sehr allmählich, bis sie den Satz von 10% erreicht, der dann für das ganze weitere Altertum die Regel bleibt. Die Formen der Bronzen setzen die kupfernen ohne neuen Ehrgeiz fort, und neben ihnen gehen lange Zeit noch Steinwerkzeuge, wie Messer, Sägen und Pfeilspitzen einher. Dafür ist Troja II das klassische Beispiel.

Bei der getreuen Gefolgschaft, die die ältere Metallkultur der vorausgegangenen steinwerklichen leistet, bleiben auch die kardinalen Unterschiede, die sich vor-

<sup>1)</sup> Antrittsvorlesung, Berlin, Mai 1925, ungedruckt.

her schon zwischen den großen Gebieten Europas zeigten, im wesentlichen bestehen. Westeuropa, Nordeuropa und Mitteleuropa bilden nach wie vor je einen besonderen Kreis. Die Schiebungen, die schon in der Steinzeit stattgefunden haben: der Donaukeramik nach Mittel- und Ostdeutschland und dem unteren Rhein, des nordischen Stils nach Süditalien und ans Ägäische Meer, machen sich natürlich geltend. Es entsteht bald eine friedliche Vereinigung des Einheimischen mit dem Fremden, eine Mischung verschiedener Dinge zu einem neuen Bilde, bald auch ein Kampf, der zur Verdrängung des einen durch das andere führt. Besonders interessant gestaltet sich dieser Vorgang im Südosten, wo der kühle nordische Strom das warme Mittelmeer erreicht und dessen Gestade so weit abzukühlen vermag, daß der Boden für das Hellenentum bereitet wird.

### Der Norden

Die Bronzezeit des Nordens führt ihren Namen mit besonderem Recht und Nachdruck. In ihr ist die Bronze die große Herrscherin. Die Häuser bieten nicht viel Neues gegenüber der Steinzeit, die Gräber zeigen wohl eine mannigfaltige Sortentwicklung, sind aber nicht so imposant wie die steinzeitlichen, die Keramik versagt zunächst für eine Weile völlig. So scheint die ganze Kraft dieser Periode sich dem neuen glänzenden und gegenüber dem Steine so viel willfährigeren Materiale zugewandt zu haben, um aus ihm an Waffen und Schmucksachen das Originellste und Köstlichste zu fertigen, was es nur je geliefert hat.

Ein Hauptreiz dieser frühen Bronzekunst des Nordens liegt in der überraschenden Ehrlichkeit, mit der die frühere Herstellung der Stücke in anderem Material und die ihm entsprechende Verzierung wiedergegeben wird, oder wie auch in der jetzigen Herstellung die technischen Einzelheiten in ihrer sauberen Arbeit sich zum Ornament gestalten. Dadurch kommt ein ganz bestimmter, nicht gesuchter, sondern natürlich erwachsener Stil in diese Bronzen, ein echter Stil im besten Sinne des Wortes. Denn Stilus ist der Schreibgriffel und in übertragener Bedeutung die Art, wie der Griffel geführt wird, so wie heute die Schreibfeder zu einem höheren Sinne gelangt ist, wenn wir von einer gewandten, einer eleganten oder auch einer plumpen Feder sprechen.

Die schönen Bronzen haben von Anfang her, wo man sie als Ausbeute der großen Grabhügel in unseren norddeutschen Ebenen kennengelernt hatte, eine starke Anziehungskraft ausgeübt und zur rücksichtslosen Durchwühlung dieser kleinen Schatzkammern geführt.

Die Grabhügel sind die durch die Thüringische Einwanderung in den Norden gebrachten: mit Grabmulde, Steinpackung und Erdmantel (s. oben Abb. 77), die sich nun weitausgreifend die Alleinherrschaft errungen haben. Nur tritt in der Bronzezeit ein Wandel ein dadurch, daß allmählich an die Stelle der Körperbestattung die Leichenverbrennung tritt. Sie ist, wie wir sahen, aufgekommen