

## Die ältesten neolithischen Kupferfunde Rumäniens

Von Kurt Horedt, Cluj

Mit 2 Abbildungen

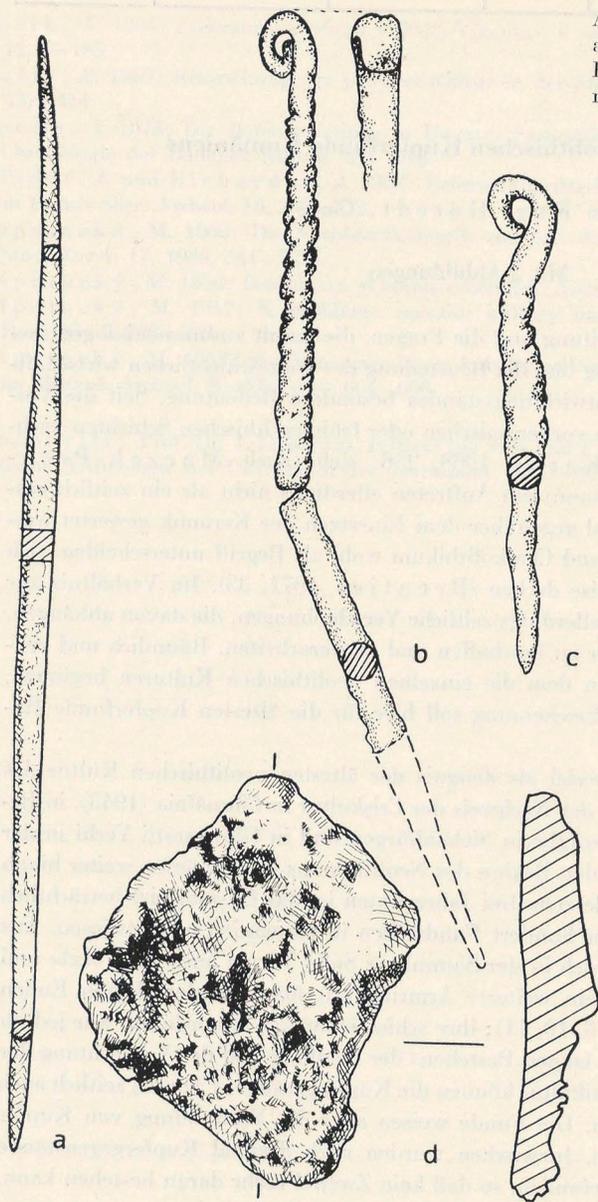
Der Beginn der Kupferverarbeitung und die Fragen, die damit zusammenhängen, besitzen für die Periodeneinteilung und die Beurteilung des vorgeschichtlichen wirtschaftlichen und technologischen Entwicklungsstandes besondere Bedeutung. Seit die Verwendung von Kupfer bereits in vorkeramischen oder frühneolithischen Schichten nachgewiesen wurde (Müller-Karpe 1968, 256; siehe auch Maczek-Preuschen-Pittioni 1953), kann sein Auftreten allerdings nicht als ein zeitlich entscheidendes Trennungsmerkmal gegenüber dem Einsetzen der Keramik gewertet werden, so daß sich Neolithikum und Chalkolithikum wohl als Begriff unterscheiden, sich ihrem Inhalt nach aber teilweise decken (Brentjes 1971, 33). Im Verhältnis zur Gefäßherstellung ergeben sich allerdings zeitliche Verschiebungen, die davon abhängen, ob es möglich war, sich Kupfer zu beschaffen und zu verarbeiten. Räumlich und zeitlich wechselt der Zeitpunkt, an dem die einzelnen neolithischen Kulturen beginnen, Kupfer zu verwenden; diese Erscheinung soll hier für die ältesten Kupferfunde Rumäniens erörtert werden.

Lange galt das Turdaşmaterial als Zeugnis der ältesten neolithischen Kultur des heutigen Rumäniens, und erst der Nachweis der Crişkultur in Ciomăfaia (1943), in Bedeháza und in Leţ bei Sf. Gheorghe in Siebenbürgen und in Glăvăneştii Vechi in der Moldau im Jahre 1949 rückte den Beginn des Neolithikums in Rumänien weiter hinab (Vlása 1966, 11). In den letzten drei Jahrzehnten ist das Crişmaterial beträchtlich angewachsen und an weit über hundert Fundstellen in Rumänien nachgewiesen. Aus der Turdaşsiedlung befanden sich in der Sammlung Sofia Torma auch sechs Äxte und ein Armband, vielleicht auch ein weiterer Armband mit übereinandergelegten Enden (Roska 1941, Taf. 145, 1—6, 10, 11); ihre schichtenmäßige Einordnung war jedoch nicht bekannt, und wegen des langen Bestehens der Siedlung und der Verflechtung der Turdaşkeramik mit der Petreştikultur können die Kupfergeräte aus Turdaş zeitlich auch nicht genau bestimmt werden. Die Funde weisen aber die Verwendung von Kupfer bereits für diese Kultur nach. Inzwischen wurden noch dreimal Kupfergegenstände zusammen mit Crişkeramik gefunden, so daß kein Zweifel mehr daran bestehen kann, daß die Träger der Crişkultur in Rumänien bereits Kupfer verwendeten.

### Fundorte:

1. Balomir, Kreis Alba. Neben der *Gura văii Cioarei* liegt auf einer Kuppe eine Siedlung mit einer einzigen Kulturschicht, die der Spätphase der Crişkultur zuzuordnen ist. In ihr wurde ein im Querschnitt quadratischer Pfriemen gefunden, der an den Enden rund wird und aus gediegenem Kupfer besteht (Abb. 1 a). L. 14,6, Br. und H. 0,4 cm, Gew. 14,60 g (Vlása 1969, 513—519).

Abb. 1. Neolithische Kupferfunde aus Balomir, Kr. Alba (a), Noşlac, Kr. Alba (b, c) und Jernut, Kr. Mureş (d). 1 : 1



Das Ende der Siedlung von Balomir hängt vermutlich mit dem Beginn der benachbarten, etwa 500 m entfernten neolithischen Fundstelle von Tărtăria zusammen, da auf dem Boden der Bothrosschicht in Tărtăria gleichfalls vereinzelt Scherben der späten Crişkultur wie in Balomir lagen. Da der Beginn der Siedlung von Tărtăria in die späte Vinča—A—Stufe zu verlegen und diese auf Grund der bekannten Tontäfelchen etwa in die ersten Jahrhunderte des 3. Jahrtausends zu datieren ist, ergibt sich für das Ende der Siedlung von Balomir etwa derselbe Zeiteinsatz. Die Verwendung des Kupfers in der späterişzeitlichen Siedlung von Ba-

lomir ist demnach um die Jahrtausendwende oder in den ersten Jahrhunderten des 3. Jahrtausends anzunehmen. Die Zugehörigkeit des Pfriemens zur Crişkultur wurde bestritten, und auf Grund von Analogien aus Băile Herculane wurde er erst der Coţofenikultur zugesprochen (Roman 1969, 68); doch liegt kein Anlaß vor, die Zeitstellung dieser typologisch einfachen Form anzuzweifeln, selbst wenn die Verwendungsdauer solcher Pfriemen sich über einen langen Zeitraum erstreckt. Außer auf *Cuina Turcului* kann als Vergleichsfund für den Pfriemen auch auf die zweite Schicht des Tells von Kjul-Tepe in Transkaukasien verwiesen werden, wo zwischen 11,75 und 10,45 m bis zu 12 cm lange, vierkantige Nadeln bekannt sind, die hier bereits aus einer Kupferarsenlegierung bestehen (Seliščanov 1966, 229, Abb. 3,3; 231).

2. Aus dem Eisernen Tor an der Donau ist von der *Cuina Turcului* ein Kupferfund bekannt, der sich kulturell und typologisch an die übrigen Kupferfunde der Crişkultur anschließt. Unter einem mächtigen Felsüberhang liegt eine umfangreiche Schichtenfolge, die Kulturreste vom Epipaläolithikum bis in das Mittelalter enthält. Die Ablagerungen der Crişkultur bestehen aus drei Lagen. Im dritten Niveau war die Crişkeramik mit Scherben der Turdaş- und Theißkultur vermengt. In diesem wurde ein kleiner vierkantiger Kupferpfriemen gefunden (Nicolăescu-Ploşor 1965, 408–409), dessen Fundlage stratigraphisch genau der Stellung entspricht, die für den Pfriemen aus Balomir erschlossen wurde.

3. Iernut, Kreis Mureş. Westlich des Ortes wurde auf dem rechten Mureşufer bei Rettungsgrabungen auf dem Flurteil *Bideşcutul Mare* im Jahre 1961 in einer Kulturschicht der Crişkultur unmittelbar über dem gewachsenen Boden ein Stück gediegenes Kupfer gefunden (Vlăsă 1970, 168, Abb. 2 und 3; 169; 173, Abb. 7, 1–14). Es ist eine Art Gußkuchen mit einer glatten Unterseite und einer aufgerauten, warzenförmigen Oberfläche. H. 4,5, Br. 4,5, D. 1 cm, Gew. 58,52 g (Abb. 1 d). Erst über der 1 m starken neolithischen Kulturschicht folgt eine 0,35–0,40 m dicke zweite Schicht mit Einschlüssen aus verschiedenen späteren Perioden, so daß an der Zugehörigkeit des Kupferstückes zur Crişkultur kein Zweifel bestehen kann. Wieder handelt es sich um eine späte Phase der Crişkultur, da der Ton der Keramik trotz der kennzeichnenden Formen und Verzierungen keine Beimengungen von Spreu mehr enthält. Während die Crişkultur im Mureştal von der Turdaşkultur abgelöst und überlagert wurde, konnte sie flußaufwärts, außerhalb des Verbreitungsgebietes der Turdaşkultur, ungestört fortbestehen und sich länger halten. Man wird also zeitlich das Auftreten des Kupfers in Iernut etwa mit dem Befund aus Balomir gleichsetzen dürfen.

Die Zusammengehörigkeit der beschriebenen ältesten Kupferfunde ergibt sich typologisch aus den Fundkategorien, da es sich nur um vierkantige Pfriemen oder um Rohkupfer handelt. Sie bestehen, wie es in Siebenbürgen (Jungheans, Sangmeister und Schröder 1968, Teil 2, 252 ff.) und im allgemeinen im Donaubecken (Pittioni 1957, 10 f.) zu erwarten ist, aus gediegenem Kupfer (s. Anhang). In technologischer Hinsicht ist wegen ihrer einfachen Form anzunehmen, daß die Pfriemen gehämmert wurden. Das Stück aus Rohkupfer belegt jedenfalls auch die Kenntnis des Gußverfahrens.

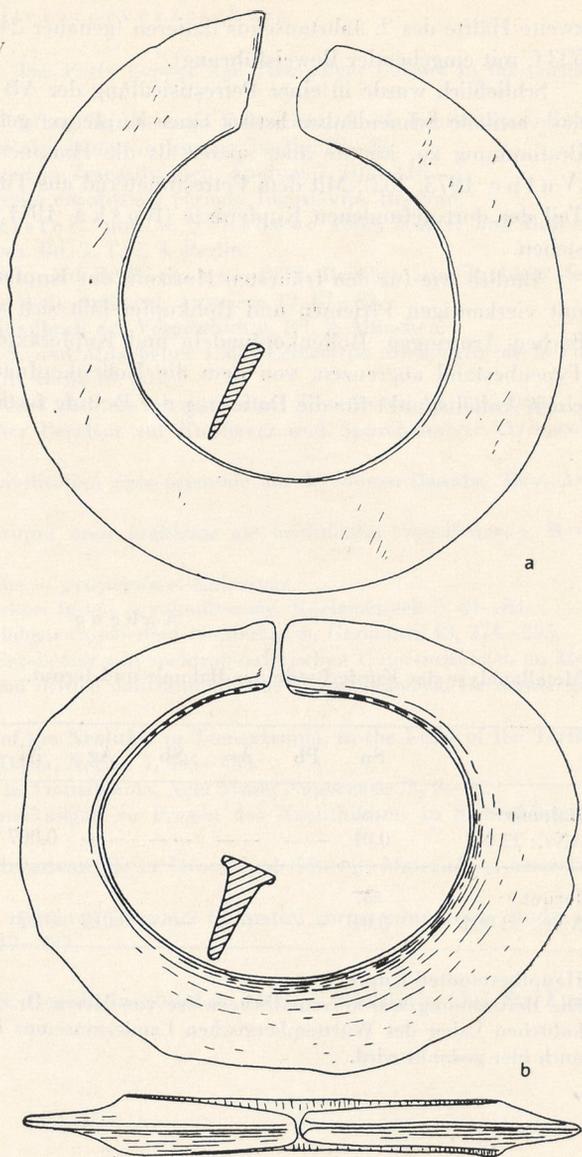
Zeitlich läßt sich die früheste Verwendung des Kupfers in Rumänien in der Spätphase der Crişkultur und in Fundzusammenhang mit ihr nachweisen, zu einem Zeitpunkt, der mit dem Vordringen der Turdaşkultur bzw. der Träger der Vinča-A-Stufe zusammenhängen dürfte. Diese Annahme legen die Befunde aus Balomir und aus *Cuina Turcului* nahe, und auch für die Crişsiedlung aus Iernut läßt sich voraussetzen, daß sie noch mit dem Einsetzen der Turdaşkultur gleichzeitig ist. Absolute chronologisch kann dieser Vorgang in Zusammenhang mit der Siedlung von Tărtăria und den dort gefundenen Tontäfelchen etwa um die Jahrtausendwende oder in die ersten Jahrhunderte des 3. Jahrtausends datiert werden. Der Anstoß für die Verwertung des Kupfers und die früheste Metallverarbeitung in Rumänien dürfte von der Vinčakultur ausgegangen

sein und mit ihrer Ausbreitung nach Norden zusammenhängen, da die reichen Kupfervorkommen innerhalb ihres Verbreitungsgebietes südlich der Donau sicher bereits von ihren Trägern ausgebeutet wurden (Jovanović 1971, 105 u. Taf. 1—3) und auch in Vinča selbst die Verwendung des Kupfers bereits früh nachzuweisen ist (Popović 1965, 8).

Es würde zu weit führen, den Rahmen der ältesten Kupferfunde Rumäniens zeitlich weiter zu spannen und auch noch die späteren neolithischen Kupferfunde aus Rumänien zu erörtern, die viel zahlreicher sind und nur in größerem Zusammenhang mit der donauländischen Kupferbearbeitung behandelt werden können. Auf Fragen der Terminologie und die Abgrenzung des Neolithikums gegenüber dem Begriff der Kupferzeit, der für das Donaubecken unseres Erachtens zurecht angewandt wird, soll hier nicht weiter eingegangen werden (siehe dazu Horedt 1968, 104 und Vulpé 1973, 234—236). Die wichtigsten Gruppen von späteren Kupferfunden aus Rumänien sind einmal die erwähnten Funde aus Turdaş, weiterhin die Kupfergegenstände aus dem Kreis der Ariuşd-Cucuteni-Kultur und aus anderen spät- bzw. endneolithischen Kulturen Rumäniens außerhalb der Karpaten und schließlich die, die im Gräberfeld von Decea zum Vorschein kamen. Sie führen dann weiter zur Problematik der Kupferäxte und -hämmer, die gerade in letzter Zeit wiederholt eingehend behandelt wurden (Schubert 1965; Vulpé 1973). Aus diesem vielfältigen Fundbestand sollen nur noch einige Typen herausgegriffen werden, die ebenso wie im Fall der Crişkultur an eine bestimmte Kultur angeschlossen werden können und in Verbindung mit der mittel-siebenbürgischen bemalten Keramik, der Petreştikultur, vorkommen.

Aus Caţa, Kreis Braşov, stammt ein offener Armring aus reinem Kupfer (Abb. 2 a), dessen flacher Reif 2 cm breit ist und der zusammen mit Scherben der Petreştikultur gefunden wurde (Roska 1943, 67 und Abb. 20; Jungmans, Sangmeister und Schröder 1968, 252, Nr. 8978 u. Taf. 32). Diese gehören nach der neuen, im Anschluß an die Ariuşd-Cucuteni-Keramik aufgestellten Gliederung zur Stufe B der Petreştikultur, in der sie den Höhepunkt ihrer Entfaltung erreicht (Paul 1969, 338 bis 340). Mit dem Armreif aus Caţa hängt ein weiteres Exemplar zusammen (Abb. 2 b), das aus Turdaş aus der Tormasammlung bekannt ist (Roska 1941, Taf. 145, 10; Jungmans, Sangmeister und Schröder 1968, 252, Nr. 8979 und Taf. 32). Es besteht gleichfalls aus reinem Kupfer und ist typologisch an das Stück aus Caţa anzuschließen, wenn es auch entwickelter ist und am Innenrand beidseitig eine erhöhte Leiste besitzt. Auf Grund von Caţa dürfte es in Turdaş in eine Entwicklungsstufe einzuordnen sein, die nach einer älteren Einteilung als Petreşti-Turdaşphase bezeichnet wurde (Paul 1969, 342, Anm. 20) und in der, wie auch in anderen Siedlungen der Turdaşkultur, die Petreştikultur das Übergewicht gewinnt. Sie entspricht gegenwärtig etwa der B-Stufe der Petreştikultur. Die beiden Armringe aus Caţa und Turdaş sind eine seltene Form, für die kaum Analogien bekannt sind. Es kann auf einen flachen, im Querschnitt gleichfalls dreieckigen offenen Armring aus dem zweiten Grab von Hódmezövásárhely-Népkert aus der Deszkgruppe der Tiszapolgárkultur verwiesen werden, der dann weiter zum dritten Hortfund von Pločnik führt, aber einen schmaleren Reif besitzt (Bognár-Kutzián 1972, 45, 139, 179, 189, Taf. 35,3). Da alle drei Exemplare, abgesehen von der offenen flachen Reifform, sich voneinander unterscheiden, dürfte es sich nicht empfehlen, genauere zeitliche Überlegungen anzustellen, und

Abb. 2. Kupferarmringe der  
Petreştikultur aus Cata, Kr. Braşov  
(a) und Turdaş, Kr. Hunedoara  
(b). 3:4



es genügt, darauf hinzuweisen, daß die Form bisher in der Petreştikultur, vermutlich in ihrer B-Stufe, belegt ist und zu Tiszapolgár und Pločnik Beziehungen aufweist.

Gleichfalls in gesichertem Fundzusammenhang stammen von den gebrannten Lehmresten eines Trockenpfahlbaues der Petreşti B-Stufe aus Noşlac zwei Rollenkopfnadeln aus Kupfer (Abb. 1 *b, c*), die auf Grund ihrer Entsprechungen in Troja II und Ali-schar I B auch absolutchronologisch verwertet werden können und die B-Stufe in die

zweite Hälfte des 2. Jahrtausends datieren (genauer 2400—2100 nach V l a s s a 1969, 533 f. mit eingehender Beweisführung).

Schließlich wurde in einer Petreştisiedlung der AB-Stufe in Ghirbom, Kreis Alba, das vertikale Schneidenbruchstück einer Kupferaxt gefunden. Es läßt keine genauere Bestimmung zu, könnte aber später als die Hammeräxte vom Typus Pločnik sein (V u l p e 1973, 232). Mit dem Petreştimaterial aus Turdaş dürfte zumindest auch ein Teil der dort gefundenen Kupferäxte (R o s k a 1941, Taf. 145.I—6) in Verbindung stehen.

Ähnlich wie für den frühesten Horizont der Kupferfunde in der späten Crişkultur mit vierkantigen Pfriemen und Rohkupfer läßt sich auch für die Petreştikultur mit flachen Armringen, Rollenkopfnadeln und Kupferäxten ein für sie kennzeichnender Typenbestand abgrenzen, von dem die Rollenkopfnadeln auch absolutchronologisch einen Anhaltspunkt für die Datierung der B-Stufe festlegen.

#### A n h a n g

Metallanalyse der Kupferfunde aus Balomir und Iernut.

	Sn	Pb	As	Sb	Ag	Ni	Bi	Au	Zn	Co	Fe
Balomir	ca.										
ANr.: 22 061	0,01	—	—	—	—	0,007	—	—	—	—	—
Iernut	ca.										
ANr.: 22 064	0,01	—	—	—	0,012	0,17	—	Sp.?	—	—	—

Hauptbestandteil Kupfer

Die Bestimmung wurde freundlicherweise von Herrn Dr. A. Hartmann im Chemisch-physikalischen Labor des Württembergischen Landesmuseums in Stuttgart vorgenommen, wofür auch hier gedankt wird.

Literaturverzeichnis

- Bognár-Kutzián, I. 1972: The Early Copper Age Tiszapolgár Culture in the Carpathian Basin. Budapest.
- Brentjes, B. 1971: Die Entwicklung im Vorderen Orient vom 9.—4. Jahrtausend. Evolution und Revolution im Alten Orient und in Europa. Berlin, 22—37.
- Horedt, K. 1968: Die Kupferzeit in Transsilvanien. *Apulum* 7, 102—116.
- Jovanović, B. 1971: Metalurgija eneolitskog perioda Jugoslavije. Beograd.
- Junghans, S., E. Sangmeister, und M. Schröder 1968: Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Bd. 2, T. 2, 3, Berlin.
- Maczek, M., E. Preuschen und R. Pittioni 1953: Beiträge zum Problem der Kupferverwertung in der Alten Welt. *Archaeol. Austriaca* 12, 67—82.
- Müller-Karpe, H. 1968: Handbuch der Vorgeschichte, Bd. 2, München.
- Nicolăescu-Ploșor, C. S. und Mitarbeiter 1965: Cercetările arheologice de la Cazane. *Studii și cercetări de istorie veche* 16, 409.
- Paul, I. 1969: Der Forschungsstand über die Petreștikultur. *Stud. Zvesti* 17, 325—344.
- Pittioni, R. 1957: Urzeitlicher Bergbau auf Kupfererz und Spurenanalyse. *Archaeol. Austriaca*, Beih. 1.
- Popovitch, V. 1965: Une civilisation égéo-orientale sur le Moyen-Danube. *Rev. Archéol.* 2, 4—56.
- Roman, P. 1969: Precizări asupra unor probleme ale neoliticului transilvănean. *Rev. muzeelor* 6, 68.
- Roska, M. 1941: A Torma Zsófia — gyűjtemény. Kolozsvár.
- Roska, M. 1943: Az erdélyi öskori festett agyagművesség. *Közlemények* 3, 61—83.
- Schubert, F. 1965: Zu den südosteuropäischen Kupferäxten. *Germania* 43, 274—295.
- Selimehanov, I. R. 1966: Ergebnisse von spektralanalytischen Untersuchungen an Metallgegenständen des vierten und dritten Jahrtausends aus Transkaukasien. *Germania* 44, 221—233.
- Vlassa, N. 1963: Chronology of the Neolithic in Transylvania, in the Light of the Tărtăria Settlement's Stratigraphy. *Dacia, N. Ser.* 7, 485—495.
- Vlassa, N. 1966: Cultura Criș în Transilvania. *Acta Musei Napocensis*, 3, 9—48.
- Vlassa, N. 1969: Einige Bemerkungen zu Fragen des Neolithikums in Siebenbürgen. *Stud. Zvesti* 17, 513—540.
- Vlassa, N. 1970: Săpăturile de salvare de la Iernut (jud. Mureș). *Materiale și cercetări arheologice* 9, 167—176.
- Vulpe, A. 1973: Inceputurile metalurgiei aramei în spațiul carpato-dunărean. *Studii și cercetări de istorie veche* 24, 217—237.
- Anschrift:** Prof. Dr. habil. K. Horedt, Institutul de istorie și arheologie, Cluj, Str. Emil Isac 2.