

NEOLITHIC OF SOUTHEASTERN
EUROPE AND ITS NEAR
EASTERN CONNECTIONS

I. ASLANIS

**Die Stellung Zentralmakedoniens
im Rahmen der Kommunikationswege
des Balkan mit dem Süden –
Ihre Auswirkung auf seine kulturelle
Entwicklung im Neolithikum**

Die Verbindung und die Kontakte Ost- und Südosteuropas mit dem Vorderen Orient erfolgten auf bestimmten Wegen, die sowohl in der vorgeschichtlichen als auch in der historischen Zeit praktisch die selben geblieben sind. Vom Land her fand die Verbindung aus zwei Richtungen statt: über die Ukraine und Georgien im Norden, sowie über Thrakien, Bosphorus und Kleinasien im Süden des schwarzen Meeres. Von den Seewegen scheint der über die inselreiche und einfach befahrbare Ägäis üblicher zu sein. Ein anderer Seeweg verband den Balkan mit Kleinasien durch das schwarze Meer.

Im Rahmen dieser Wege dürfte auch Nordgriechenland und besonders sein mittlerer Teil, Zentralmakedonien, wegen seiner geographischen Lage eine entscheidende Rolle gespielt haben. Dieser Landesteil bildet zusammen mit Ostmakedonien die erste Kontaktzone des Balkan mit der Ägäis. Außerdem münden hier ins Meer zwei große, aus dem Inneren der Halbinsel kommende Flüsse, der Axios und der Strymon, die als Verbindungswege zwischen den Küsten und dem Inland betrachtet werden können.

Dies verspricht vom ersten Blick vieles über die Stellung Zentralmakedoniens als Kontaktzone des Zentralbalkan mit dem Süden, sowie über seinen Beziehungen zu den benachbarten Gebieten. Hier wird untersucht, welche Wirkung diese geographische Lage Zentralmakedoniens auf seine Entwicklung sowie auf seine Kontakte zu den anderen Gebieten hat und ob sich diese Lage in seiner kulturellen Stellung widerspiegelt. Um im Rahmen des Symposiums zu bleiben, werden wir uns hier zeitlich nur auf das Neolithikum beschränken. Genausogut aber könnte man diese Wirkung in der Bronze- und der Eisenzeit verfolgen.

Zuerst ist es nötig, die Naturgrenzen Zentralmakedoniens zu bestimmen, um die dazugehörigen Siedlungen und das verwendete Material definieren zu können. Aus einer Reihe von Gründen, die vor kurzer Zeit in einem Artikel vorgelegt wurden¹, ist es möglich gewesen die Grenze Zentralmakedoniens im Norden beim Berg Kerkinne, im Ostem am Fluß Strymon, im Süden an den Küsten und im Westen am Fluß Axios zu bestimmen. Dadurch wird eine Reihe von Siedlungen ausgenommen, die von den Archäologen auch heute noch als zentralmakedonisch betrachtet werden². Die Berechnung ihres Materials zu Zentralmakedonien hat oft der Entwicklung dieses Gebietes ein falsches Bild verliehen.

Nachdem die Siedlung von Nea Nikomideia Westmakedonien zugeordnet wurde³, gibt es in Zentralmakedonien keine Siedlung aus dem Frühneolithikum. Dieses Fehlen kann als Forschungslücke betrachtet werden, weil sich die Siedlungen aus dieser Periode sehr schwer lokali-

sieren lassen. Sie dürften wahrscheinlich unter starken Ablagerungen oder sogar unter dem heutigen Wasserniveau liegen. Die Erhöhung des Wasserspiegels wurde von dem zunehmenden Schmelzen der Gletscher verursacht. Dadurch wurden die damaligen niedrigen Landesteile allmählich unter Wasser gesetzt⁴. Das gleiche Problem existiert auch in Ostmakedonien, wo nur an einer Stelle, der Toumpa von Serres, frühneolithisches Material gefunden worden ist⁵. In den anderen benachbarten Gebieten, wie Westmakedonien und Pelagonien, sowie in Thessalien und im Inneren des Balkans ist dagegen diese Periode gut belegt.

Das Mittelneolithikum läßt sich nur in wenigen Siedlungen-Mesimeriani, Liti und Vassilika C-feststellen. Die ältesten Funde sind auf der Mesimeriani Toumpa gesammelt worden. Es handelt sich um Scherben der charakteristischen Keramik der Sesklo-Kultur⁶. Das älteste stratifizierte Material kommt jedoch aus Vassilika C und gehört dem ausgehenden Mittelneolithikum⁷ an. Hauptcharakteristika dieser Phase I von Vassilika C sind das häufige Vorkommen einer bestimmten, mit rot auf weißlichem pastosen Überzug bemalten Keramik und die Existenz der sog. white-topped und red-topped Waren. Alle sind ausschließlich in Zentralmakedonien verbreitet⁸.

Der Übergang zum Spätneolithikum erfolgt stratigraphisch fließend. Diese Periode wurde in Vassilika C gut erfaßt und vom Ausgräber in drei Phasen geteilt⁹. Hier werden die Charakteristika der ersten zwei spätneolithischen Phasen vorgestellt, weil die letzte Phase IV schon zu dem beginnenden Chalkolithikum gehören dürfte.

Die erste spätneolithische Phase (Vassilika II) zeichnet sich durch das Vorkommen einer mit weißen linearen Mustern oder mit Politurstreifen dekorierten Keramik aus. Neu sind die Kannelurverzierung und die black-topped Waren, die nur in den obersten Ablagerungen dieser Phase gefunden wurden¹⁰. Das Formenrepertoire ist arm und wird durch die in anderen Gebieten häufig erscheinenden vierfüßigen Teller, den karinierten Schalen und solchen mit S-Profil bereichert. Alle diese Formen kommen ausschließlich in dieser Phase vor. Die bemalte Keramik tritt verhältnismäßig häufig auf. Ab dieser Phase werden die Siedlungen zahlreicher und weisen auf einen Bevölkerungszuwachs hin.

In der zweiten spätneolithischen Phase (Vassilika III) nimmt die bemalte Keramik wesentlich ab¹¹. Die mit weißer Bemalung versehene schwarzpolierte Gattung ist nur in den älteren Ablagerungen belegt und die früher häufige Keramik mit roter Bemalung auf weißlichem pastosen Überzug ist nur sporadisch vertreten. Wichtige Änderungen sind beim Formenrepertoire zu beobachten. Fast die Hälfte der Formen des wiesowo armen Repertoirs

sind hier nicht mehr belegt. Die kugelige Gefäße mit oder ohne Zylinderhals, die vierfüßigen Teller und die Schalen mit geknicktem oder S-förmigem Profil erscheinen nicht mehr. Letztere werden von nun an durch solchen mit einbiegendem Oberteil oder mit betonten Schultern und Zylinderhals ersetzt¹². Neu ist auch die Amphora mit betonten Schultern und konkavem Unterteil. In dieser Phase erreicht die Fußschale mit Randlappen ihre höchste Erscheinungsquote. Im allgemeinen könnte man diese Phase, die Keramik betreffend, als Übergang zwischen der spätneolithischen Phase II und der chalkolithischen Phase IV bezeichnen. Hierzu dürfte auch das Stratum I von Olynthos gerechnet werden, aus dem das bekannte Szakálhát Gefäß kommt¹³.

Es sei noch zu erwähnen, daß dieses vorgestellte Entwicklungsbild Zentralmakedoniens heute forschungsbedingt noch sehr lückenhaft bleibt. Es ist nicht nur das über ganze Perioden fehlende Material, wie z. B. das Frühneolithikum, sondern auch die mangelhaften Informationen über die gesamte Tätigkeit der Bewohner dieses Gebietes während des Neolithikums. Die soziale und die wirtschaftliche Struktur, sowie die geistige Welt bleiben noch weiße Flecken in der Forschung Zentralmakedoniens. Dies gilt auch für Westmakedonien, wo allerdings das vorhandene Material noch weniger ist. Etwas besser scheint die Situation in Ostmakedonien und Pelagonien zu sein. Unter diesen Bedingungen ist es erheblich schwierig, die kulturelle Stellung Zentralmakedoniens und sein Verhältnis zu den Nachbargebieten überzeugend bestimmen zu können. Deswegen sollten alle hier vorgestellte Ergebnisse nur als provisorisch und ergänzungsbedürftig betrachtet werden.

Während einer dem Frühneolithikum Griechenlands entsprechende Zeit entwickeln sich auf dem Balkan mehrere lokalverbreitete Kulturgruppen. Um Zentralmakedonien herum existieren drei solche Gruppen. Die eine umfaßt Thessalien und Westmakedonien. Die zweite ist die weit bekannte Starčevo-Cris Kultur mit ihrer Protostarčevo Stufe (Starčevo I)¹⁴ und der Anzabegovo-Vršnik Gruppe an ihren südlichen Verbreitungsgrenzen¹⁵. Die dritte ist verbreitet im Bereich Bulgariens und wird durch die Stufe Karanovo I repräsentiert¹⁶. Davon dürften die ersten zwei die Entwicklung Zentralmakedoniens beeinflussen. Thessalien und Westmakedonien entwickeln eine variantenreiche monochrome oder bemalte Keramik¹⁷. Im Bereich Pelagoniens und des oberen Strymonales herrscht dagegen weißbemalte Keramik vor, die diese Zeitspanne kennzeichnet¹⁸. In den Kreis der weißbemalten Keramik scheint auch Ostmakedonien zu gehören¹⁹. Außerdem entwickeln sich in den genannten Gebieten lokalverbreitete Gattungen, wie z. B. die Keramik mit rosarotem pastosen Überzug in Westmakedonien und Pelagonien²⁰. Im allgemeinen ist während des Frühneolithikums die Existenz von lokalen Kulturgruppen zu beobachten²¹. In Zentralmakedonien selbst ist bis heute keine frühneolithische Siedlung festgestellt worden, ohne es so zu deuten, daß dieses Gebiet während des Frühneolithikums unbesiedelt war. Die Erscheinung der erwähnten Kulturgruppen in den benachbarten Gebieten zeigt uns, wie diese Periode auch hier zum Ausdruck käme. Es ist aber nicht klar, ob Zentralmakedonien zu dem thessalischen oder dem zentralbalkanischen Kulturkreis zu ordnen wäre.

Wegen des fehlenden Materials ist es ebenfalls schwierig, einen Vergleich in der Entwicklung Zentralmakedoniens und der benachbarten Gebieten während des Mittelneolithikums, nach der griechischen Definition, zu unternehmen. Westmakedonien befindet sich jetzt unter dem star-

ken Einfluß der thessalischen Sesklo-Kultur²². Hier gibt es sowohl importierte als auch imitierte Sesklo-Keramik. Gleichzeitig entwickelt sich der lokale Servia Stil²³. Am Ende dieser Periode existiert wahrscheinlich nur die lokalgemachte Sesklo-Keramik und es tritt die Kannelurverzierung auf²⁴. In Pelagonien und dem Strymonal herrscht jetzt die klassische Starčevo Kultur. Die frühneolithische weißbemalte Keramik wird durch die dunkel auf hell bemalte Gattung ersetzt. Gleichzeitig münden alle lokale Gruppen der vorigen Periode in diesem überregionalen Horizont ein²⁵. Hier gehören die Stufen II und III von Anzabegovo und der dritte kulturhistorische Horizont von Gäläbnik²⁶. In Ostmakedonien läßt sich das vorhandene Material aus Dimitra I und Sitagroi I nur der zweiten Hälfte des Mittelneolithikums zuweisen²⁷.

In Zentralmakedonien selbst ist das Material aus dieser Periode spärlich und gehört ebenfalls dem ausgehenden Mittelneolithikum²⁸ an. Nur die auf der Toumpa Messimeriani gesammelte Sesklo Keramik dürfte einer früheren Etappe dieser Periode entsprechen und zugleich Kontakte zu Thessalien oder Westmakedonien aufweisen. Das stratifizierte Material aus Vassilika C läßt sich schwer einem der thessalisch-westmakedonischen und balkanischen Kulturkreise zuordnen. Die belegte Keramik ist sehr allgemein und bei den bemalten Waren tritt nur eine ausschließlich in Zentralmakedonien verbreitete Gattung auf, die von Grammenos in den sog. linearen Stil Westthessaliens eingeordnet wird²⁹. Man dürfte für diese Zeitspanne eine Orientierung unseres Gebietes zu Westmakedonien und Thessalien annehmen. Diese Annahme wird nicht von den existierenden Ähnlichkeiten, sondern eher von den bestehenden Unterschieden zu Pelagonien und Ostmakedonien gerechtfertigt. Tatsächlich entwickelt sich in Ostmakedonien eine unterschiedlichen Charakter aufweisende Keramik. Sie ist fast ausschließlich monochrom und nur im Bereich des Flusses Strymon erscheint eine bemalte Gattung, die eine Verwandtschaft eher zur Keramik aus Anzabegovo II-III Gäläbnik III statt zu Zentralmakedonien aufweist³⁰. Bei der monochromen Keramik treten in Ostmakedonien die Kannelur und die black-topped Waren auf, die auch in Pelagonien und Westmakedonien belegt sind³¹. Ein lokales Charakteristikum ist die frühe Verwendung des Graphits, allerdings nur als Bestandteil des Überzugs auf der Gefäßoberfläche³². Viel reicher ist das ostmakedonische Formenrepertoire³³. Hier sind u. a. die Krüge mit Knopfaufsatz auf dem Henkel, die dreifüßigen Altäre und die vierfüßigen Teller belegt, die in Zentralmakedonien erst in einer späteren Phase bekannt werden. Das zentralmakedonische Formenrepertoire scheint dagegen aus einer Auswahl des ostmakedonischen zu bestehen, wo nur eine hier erscheinende Form, das Gefäß mit kugeligem Bauch und kurzem Hals, fehlt³⁴.

In Pelagonien und im oberen Strymon-Tal wird die dem griechischen Mittelneolithikum entsprechende Zeitspanne von den Stufen II und III von Anzabegovo-Vršnik und dem dritten Kulturhorizont von Gäläbnik repräsentiert³⁵. Beide gehören der klassischen Starčevo Kultur (Stufen IIa-b) an. Hier soll eine detaillierte Gegenüberstellung dieses Materials mit Zentralmakedonien erfolgen, weil sich diese Gebiete trotz mancher allgemeiner Ähnlichkeiten wesentlich voneinander unterscheiden.

Während des Spätneolithikums erscheinen auf dem Balkan breite Kulturkreise, die die kulturelle Entwicklung Zentralmakedoniens mehr oder weniger stark beeinflussen. In Thessalien folgen nach der abgelösten Sesklo-Kultur die spätneolithischen Stufen Tsangli und Arapi. Im

Zentralbalkan wird die Starčevo Kultur von der Vinča-Tordos Kultur ersetzt. In Ostmakedonien, dem oberen Strymontal und der thrakischen Ebene verbreitet sich der Horizont Akropotamos-Topolnica-Karanovo IV.

Änderungen lassen sich auch in den Zentralmakedonien unmittelbar angrenzenden Gebieten beobachten. In Westmakedonien herrschen in dieser Zeit die schwarzpolierte Keramik mit oder ohne weißer Bemalung, Politurstreifen oder Kanneluren, sowie die karinierten Gefäßformen³⁶ vor. Neben diesen nach Norden gerichteten Gattungen treten auch solche, wie die grey on grey, die polychrome und die brown on cream Keramik auf, die sicher nach Thessalien weisen³⁷.

In Ostmakedonien und im Strymontal entwickelt sich, wie erwähnt, der spätneolithische Akropotamos-Topolnica Horizont. Hierzu gehören die Phasen Dimitra II, Sitagroi II und Dikili Tash I. In dieser Periode entstehen viele Siedlungen, die auf einen Bevölkerungszuwachs hinweisen. In der Keramik treten neue Keramikgattungen und -Formen auf³⁸. Die charakteristischste davon ist die bemalte Keramik vom Typus Akropotamos³⁹. Bei den Gefäßformen ändert sich das Repertoire wesentlich. Fast die Hälfte der mittelnolithischen Gefäße erscheinen hier nicht mehr und werden von anderen ersetzt⁴⁰. Im Bereich nördlich von Zentralmakedonien verbreitet sich die Vinča-Tordos Kultur, welche die Anzabegovo-Vršnik Gruppe in ihrer IV. Stufe assimiliert⁴¹. Wie erwartet, lassen sich in Zentralmakedonien ebenfalls solche radikale Änderungen feststellen. Die Siedlungen werden zahlreicher und die Keramik weist wesentliche Unterschiede gegenüber der mittelnolithischen auf. Dies dürfte u. a. in der Einströmung von neuen Elementen aus den benachbarten Gebieten zurückzuführen sein. Neu sind z. B. die breitbändige brown on cream bemalte Keramik, die schon etwas früher in Ostmakedonien und Anza bekannt war⁴². In West- und Zentralmakedonien wiederum erscheint die weißbemalte Keramik⁴³, die in Ostmakedonien unbekannt ist⁴⁴. Die Keramik mit Politurstreifen stellt für Zentralmakedonien eine neue Gattung dar⁴⁵. Sie verbreitet sich von Thessalien bis zum Zentralbalkan, bleibt aber in Ostmakedonien unbekannt. Die niedrige Erscheinungsquote dieser Gattung weist darauf hin, daß sie hier aus den benachbarten Gebieten eingeflossen ist. Ebenfalls neu tritt hier die Kannelurverzierung auf, die man wahrscheinlich, wie auch die vorige Gattung, als fremdes Element betrachten kann⁴⁶. Kanneluren als Dekoration sind großräumig verbreitet und besonders häufig in der Vinča Kultur. Zum ersten Mal in dieser Periode ist hier die Ritzverzierung belegt⁴⁷. Diese Zierart ist in mehreren Variationen in den anderen Gebieten schon früher bekannt und eine der üblichen Verzierungen der Vinča-Tordos Kultur. In diese Periode gehört auch die Ritzverzierung vom Typus Cakran⁴⁸, die eindeutig die Kontakte unseres Gebietes und Albaniens über Westmakedonien widerspiegelt. Ein ritzverziertes Gefäß aus dem spätneolithischen Stratum I von Olynthos zeigt in der Verzierung und der Form große Ähnlichkeit zu solchen aus der im Donaugebiet verbreiteten Szakálhát Stufe des ungarischen Mittelnolithikums und dürfte auf die großräumigen Kontakte während dieser Periode hinweisen⁴⁹. Keramik vom Szakálhát-Typus ist auch in Ostmakedonien belegt⁵⁰. Von den Unterschieden in den Gefäßformen seien hier nur wenige erwähnt. So z. B. treten die vierfüßigen Teller in Zentralmakedonien äußerst selten und ohne Verzierung auf. In Ostmakedonien dagegen sind sie eine der charakteristischen Formen und immer verziert⁵¹. Die Schalen mit S-Profil und Bandhenkel bilden eine der

Hauptformen der Vinča Kultur, treten sehr häufig in Thessalien, Pelagonien und Westmakedonien auf und sind mit Politurstreifen, Kanneluren oder weißer Bemalung versehen. In Zentralmakedonien dagegen kommen sie nur in geringer Menge und immer mit brown on cream Bemalung vor⁵².

Eine weitere Phase des zentralmakedonischen Spätneolithikums ist die Stufe III von Vassilika C. Diese Phase könnte auf Grund ihres Materials eher als Übergang vom Spätneolithikum zum folgenden Chalkolithikum (Stufe IV von Vassilika C) betrachtet werden.

Es ist jedoch nicht Aufgabe dieses Artikels die Phase genau einzuordnen. Es sei nur erwähnt, daß mehrerer Keramikgattungen und -Formen in dieser Zeit zum letzten Mal erscheinen und daß dabei viele neue Elemente auftauchen, die hauptsächlich die nächste Phase charakterisieren.

Noch weniger wird uns die Entwicklung dieses Gebietes während der Phase IV von Vassilika C beschäftigen. Diese von Grammenos als spätneolithisch bezeichnete Phase dürfte dem beginnenden Chalkolithikum angehören. Diese Periode ist für Makedonien noch nicht genau definiert, was dem Verfasser dieses Artikels hoffentlich bald gelingt.

Alle vorgestellten Beispiele weisen darauf hin, daß Zentralmakedonien während des Spätneolithikums unter dem starken Einfluß größerer Kulturkreise und in engem Kontakt mit den Nachbargebieten steht. Viele fremde Elemente strömen ein und wirken auf die Entwicklung des Gebietes ein. Man sollte nur folgendes beachten: Diese fremde Elemente kommen entweder in geringer Zahl vor und sind zeitlich begrenzt, oder treten kaum so auf, wie sie uns in ihrem Herkunftsort begegnen. Dies läßt sich besonders in der Kombination von Verzierung und Gefäßformen feststellen. Als Beispiel sei es hier die Coexistenz der ostmakedonischen brown on cream Bemalung und der für Westmakedonien und der Vinča Kultur typischen S-förmigen Schalen mit Bandhenkel erwähnt. Dies kann als die lokale Antwort Zentralmakedoniens auf den starken Einfluß der anderen Gebieten betrachtet werden. Gleichzeitig gibt es in den Nachbargebieten Elemente, die trotz der Kontakten in Zentralmakedonien unbekannt bleiben. Es sind z. B. die grey on grey Keramik in Westmakedonien und Thessalien⁵³, die Akropotamos-Keramik in Ostmakedonien⁵⁴ und die reiche Ritz- und Einstichverzierung im Zentralbalkan⁵⁵. Dadurch wird deutlich, daß Zentralmakedonien, trotz der Entwicklung einer engen kulturellen Verwandtschaft mit den benachbarten Gebieten im Spätneolithikum, nie von diesen assimiliert wird. Dies könnte man vielleicht mit der Existenz eines verhältnismäßig starken kulturellen Hintergrundes erklären. Diese hauptsächlich für das Spätneolithikum geltende kulturelle Stellung unseres Gebietes kann man für das Früh- und Mittelnolithikum forschungsbedingt nur vermuten. Die am Ende des Mittelnolithikums festgestellten Differenzen rechtfertigen diese Annahme.

West- und Ostmakedonien weisen dagegen eine unterschiedliche kulturelle Stellung auf. Solange das vorhandene Material solche Feststellungen erlaubt, zeigen sie in allen Perioden enge Beziehungen mit ihren Nachbarn, die oft zu gemeinsamen Benennungen von Kulturstufen oder -Gruppen führen⁵⁶. Westmakedonien hat enge Verwandtschaft nach Süden mit Thessalien und nach Norden mit Pelagonien. Ostmakedonien steht in engem Kontakt mit dem oberen Strymontal und sicher auch mit dem ägäischen Thrakien.

Dadurch lassen sich allmählich die Kommunikationswege aufzeigen, die Zentralbalkan mit dem Süden verbinden.

Ihr Verlauf wird zwangsweise von dem geomorphologischen Bild der balkanischen Halbinsel bestimmt. Der eine führt über Morava- und oberes Axiostal, Pelagonien und Westmakedonien nach Thessalien und südlichem Griechenland. Bei dem anderen münden die aus dem oberen Axiostal über Strymnitsa, sowie aus Westbulgarien kommende Zweige im unteren Strymontal. Von dort führt dieser Weg nach Ostmakedonien und weiter noch über das ägäische Thrakien nach Kleinasien. Durch das untere Axiostal dagegen kommt man nur bis zur Chalkidiki und in Westmakedonien bis zum Olympos. Beide Gebiete sind

verhältnismäßig isoliert und führen nicht weiter. Aus diesem Grund bleibt das untere Axiostal als Kommunikationsweg zwischen Zentralbalkan und dem Süden unbedeutend. Demzufolge befindet sich Zentralmakedonien ebenfalls außerhalb dieser Wege. Dazu hilft auch seine damalige geomorphologische Lage⁵⁷. Dadurch sind vielleicht seine schwachen Beziehungen zum Zentralbalkan, West- und Ostmakedonien zu erklären und deswegen ist hier eine verhältnismäßig eigenständige kulturelle Entwicklung möglich gewesen.

ANMERKUNGEN

1. I. ASLANIS: Zentralmakedonien in seinen prähistorischen Naturgrenzen-ihre Auswirkung auf die kulturelle Stellung, VI. Sem. Phil. Plovdiv 10–12 Okt. 1986, im Druck
2. zuletzt auch D. GRAMMENOS in: Δ. Γραμμένος, Νεολιθι κές έρευνες στην ανατολική και κεντρική Μακεδονία Diss. 1984, S. 180 ff, Taf. 53
3. op. cit. I. ASLANIS: im Druck
4. S. BOTTEMA: Late quaternary vegetation History of Northwestern Greece, Diss. 1974, S. 73 ff, Abb. 34
5. D. GRAMMENOS–M. FOTIADES: 'Από τούς προϊστορικούς οικισμούς της 'Ανατολικής Μακεδονίας, Anthropologica I, 1980, S. 20 ff
6. R. C. S. FELSCH: Bericht über neolithische Scherben aus Mesimeriani, in: F. Schachermeyr, Die Ägäische Frühzeit, Band I, 1976, S. 293 ff
7. op. cit. D. GRAMMENOS: S. 42 ff
8. ibid. S. 38 ff und noch
D. H. FRENCH: Pottery-Distributions and the geographical Regions of Macedonia, Sbornik Narodnog Museja Beograd VI, 1970, S. 9 ff, Abb. 5 und 9,9–25
9. op. cit. D. GRAMMENOS: S. 62 ff
10. ibid. Taf. Γ(C) Gattung 26
11. ibid. S. 81 ff
12. ibid. S. 210 ff, Taf. 51
13. G. MYLONAS: Excavations at Olynthos, The neolithic Settlement, 1941, S. 40, Abb. 59 a–b und W. A. HEURTLEY: Prehistoric Macedonia, 1939, S. 161 Nr. 149
14. J. PAVÚK–M. ČOCHADŽIEV: Neolithische Tellsiedlung Gäläbnik in Westbulgarien, Slov. Arch. XXXII–1, 1984, S. 214 ff
15. M. GARAŠANIN: Zentralnobalkanska Zona, in: Praistorija Jugoslavenskih Zemalja II, 1979, S. 84 ff und M. Gimbutas, Neolithic Macedonia, as reflected by excavations at Anza, Southeast Yugoslavia, 1976
16. H. TODOROVA: Das Chronologiesystem von Karanovo im Lichte der neuen Forschungsergebnisse in Bulgarien, Slov. Arch. XXIX–1, 1981, S. 203
17. D. THEOCHARIS: Νεολιθική Ελλάδα, 1974, S. 39 ff, Abb. 27–30
18. op. cit. J. PAVÚK–M. ČOCHADŽIEV: S. 200 ff
19. op. cit. D. GRAMMENOS–M. FOTIADES: S. 20 ff
20. op. cit. D. H. FRENCH: S. 7, Abb. 2
21. op. cit. J. PAVÚK–M. ČOCHADŽIEV: S. 214
22. C. RIDLEY–K. A. WARDLE: Rescue excavations at Servia 1972–73: a preliminary report, BSA 74, 1979, S. 204 ff, Taf. 8–11
23. ibid: S. 209
24. ibid: Taf. 28 d oben mitte
25. op. cit. J. PAVÚK–M. ČOCHADŽIEV: S. 224 und op. cit. M. GARAŠANIN: S. 118 ff
26. op. cit. J. PAVÚK–M. ČOCHADŽIEV: S. 216 ff, Tab. 1
27. op. cit. D. GRAMMENOS: S. 55 ff
28. ibid: S. 45 ff
29. ibid: S. 59
30. ibid: S. 46 ff
31. ibid: S. 48, 60 und
op. cit. C. RIDLEY–K. A. WARDLE: Taf. 28 d oben mitte
32. op. cit. D. GRAMMENOS: S. 60, Phot. 20
33. ibid: S. 54 ff, 210 ff
34. ibid: S. 210 Form Nr 8
35. op. cit. M. GARAŠANIN: S. 92 ff und
op. cit. J. PAVÚK–M. ČOCHADŽIEV: S. 203 ff
36. op. cit. C. RIDLEY–K. A. WARDLE: S. 213 ff
37. ibid: S. 216 ff
38. op. cit. D. GRAMMENOS: S. 62 ff
39. G. MYLONAS: The Site of Akropotamos and the neolithic Period of Macedonia, AJA 45, 1941, S. 557 ff, Abb. 3,1–4 und M. Sэфériadès, Dikili Tash: Introduction à la Prehistoire Macedoine Orientale, BCH CVII, 1983, S. 651, Abb. 24
40. op. cit. D. GRAMMENOS: S. 210 ff
41. J. CHAPMANN: The Vinča Culture of South-East Europe, Part I–II, BAR 117, 1981, S. 23 ff, Abb. 21 und op. cit. M. GARAŠANIN: S. 166 ff
42. op. cit. D. GRAMMENOS: S. 59
43. op. cit. C. RIDLEY–K. A. WARDLE: S. 216
44. op. cit. D. GRAMMENOS: S. 67 ff
45. ibid: S. 70, Taf. Γ Gattung 31
46. ibid: S. 66, Taf. Γ Gattung 18
47. ibid: S. 66, Taf. Γ Gattung 13
48. ibid: S. 66, Phot. 41 mitte
49. op. cit. Nr 13, G. MYLONAS: S. 40, Abb. 59 a–b
50. M. SэфÉRIADÈS: The great Hungarian plain and East Macedonia: a Szakálhát import or imitation at Dikili Tash, Intern. Prähist. Konferenz Szekszard, 1985, S. 57 ff, Abb. 9–10
51. op. cit. D. GRAMMENOS: S. 64, 211 Form Nr 9
52. ibid: S. 63, 211 Form Nr 11
53. op. cit. C. RIDLEY–K. A. WARDLE: S. 216
54. op. cit. Nr 50, M. SэфÉRIADÈS: S. 57 ff, Abb. 7–8
55. op. cit. M. GARAŠANIN: S. 166 ff, Abb. 12,1–15
56. H. TODOROVA: Zur Synchronisierung der neolithischen und eneolithischen Kulturen Bulgariens und Griechenlands, VI Intern. Coll. Aeg. Preh. Athens, 30 Aug–5 Sept. 1987, im Druck
57. I. ASLANIS: Οι σχέσεις της κεντρικής Μακεδονίας και του ραλκανικού χώρου κατά την πρώιμη εποχή του χαλκού, ΑΜΗΤΟΣ (Festschrift für M. Andronikos), Thessaloniki 1986, S. 101 ff, Abb. 1