

## PETROGLYPHEN AUS TRIALETI, TRANSKAUKASIEN

Alexander Häusler, Halle, Deutschland (DDR)

Die Zahl der Felsbilder und Petroglyphen auf dem Gebiet der UdSSR ist sehr groß, und ständig werden neue Gruppen und Regionen bekannt. Eine Bibliographie der wichtigsten Literatur für den Zeitraum nach dem zweiten Weltkrieg wurde anlässlich einer Behandlung der südrussischen und nordkaukasischen Petroglyphen (Häusler, 1963, 901 ff.) zusammengestellt.<sup>1</sup> Ein vertiefter Überblick über das Gesamtgebiet der UdSSR liegt jetzt von Formozov (1969) vor, von dem auch eine kritische Wertung der zwischen 1968 und 1972 in der Sowjetunion erschienenen Publikationen stammt (Formozov, 1973).

Der nachfolgende Beitrag befaßt sich mit einigen im Hochland von Trialeti in Transkaukasien bei Ausgrabungen von Džaparidze entdeckten Petroglyphen. Zum besseren Verständnis dieser Gravierungen ist es erforderlich, die Fundumstände und die kulturellen Zusammenhänge, in denen sie angetroffen wurden, näher zu erörtern.

Die Trialeti-Kultur, aus der diese Petroglyphen stammen, folgt in Georgien auf die Kura-Arax-Kultur, die eine entwickelte Landwirtschaft betrieb und von der mächtige Siedlungsschichten bekannt sind. Ende des 3. Jt. werden die alten Siedlungsgebiete dieser einst blühenden Kultur in den Niederungen allmählich verlassen. Das wird dadurch erklärt, daß sich die jahrhundertalte Vernichtung des Waldes, besonders in Ost-Georgien, auf das Klima auswirken mußte. Nun wurden kontinuierlich auch das Vorgebirgsland und die Bergtäler in Besitz genommen. Die jetzt entstehende Trialeti-Kultur, die somit durch eine Verlagerung des wirtschaftlichen Schwerpunktes der Kura-Arax-Kultur entstand, ist hauptsächlich mit den Bergtälern verbunden. Sie hat wahrscheinlich neben Viehzucht (insbesondere Schafherden) auch etwas Ackerbau gekannt. Die Trialeti-Kultur, die in die Zeit von 2.300 bis 1.400 v. u. Z. datiert wird (Godadze, 1972), hat hauptsächlich Hügelgräber, aber keine Siedlungen ergeben. Ihre hohe kulturelle Blüte wird vor allem durch enge Kontakte zu Vorderasien erklärt. Die reichsten Funde stammen aus den an Wiesen reichen Hochebenen von Calka und Trialeti, die als Sommerweide dienten und 4 bis 5 Monate im Jahr benutzt werden konnten. Nach den sensationellen Funden von Kuftin im Hochland von Calka hat Džaparidze (1969) die Untersuchung einer Kurgangruppe von Zurtaketi in Angriff genommen.

Diese Hügelgruppe liegt auf einem Gebirgsplateau in einer Höhe von 1.300 bis 1.400 m über dem Meeresspiegel. Dieses Plateau bildet die natürliche Fortsetzung der Hochebene von Calka. Die Grabhügel sind von unterschiedlicher, oft beachtlicher Größe. Sie weisen eine Aufschüttung aus Steinen oder aus Erde und Steinen auf. Die größten Grabhügel haben eine Höhe von 6 bis 8 m und einen Durchmesser von 80 bis 100 m. Fast alle besitzen besondere «Bestattungssäle», deren Größe ebenfalls beachtliche Ausmaße er-

<sup>1</sup> Nach Ansicht von Formozov (1969, 141 ff.) sind die Petroglyphen von Balamutovka vom Dnestr (Häusler, 1963, Taf. 1, 2, 3, 4: 1, 3, 4, 6) als rezente Erzeugnisse zu streichen.



*Fig. 49*  
*Ein Grabhügel von Zurtaketi, Trialeti-Kultur. Photo prof. Džaparidze, Tbilissi.*

reichen kann (z. B. 14,5 x 10,5 x 6,0 m). Ihre Wände sind aus Steinen aufgebaut, und zu diesen Sälen führen oft steinerne Gänge. Bisweilen treten noch besondere steinerne Anbauten auf. In Hügel 7 ist in einer Ecke des «Bestattungssaales» sogar noch eine kuppelförmige Kammer erhalten. Es ist anzunehmen, daß die großen Grabkammern früher eine Holzdecke aufwiesen, die auf einigen Holzpfosten ruhte.

Leider waren alle Gräber beraubt. Man fand entlang der Grabwände verschiedene Tongefäße, ferner einige wenige Metallwaffen (Dolchklingen), Obsidianpfeilspitzen, aus Bronze ein Armband und einen Ring, ferner Perlen aus Paste, Gold und Karneol, außerdem Plättchen aus Silber und Gold. Von besonderem Interesse ist eine in Hügel 3 angetroffene Holzschachtel mit goldenem Zellenwerk, die mit farbigen Steinen inkrustiert ist. Da die von Džaparidze ausgegrabenen neuen Grabhügel, ebenso wie die von Trialeti selbst, keinerlei Knochenreste enthielten, wird an Brandbestattungen und an ein Grabritual gedacht, welches der Bestattungszeremonie für die Könige der Hethiter entspricht. Es gibt aber auch andere Gräber der Trialeti-Kultur, die Körperbestattungen in seitlicher Hocklage enthielten. Die Brandbestattung hat nach Džaparidze in Georgien und im ganzen Transkaukasien einige Vorläufer in der Zeit vor der Trialeti-Kultur. Sie war aber für dieses Gebiet nicht typisch. Deshalb möchte Džaparidze für die Oberschicht der Trialeti-Kultur eine Entlehnung der Brandbestattung aus Vorderasien annehmen. Aber auch dort ist diese Sitte gar nicht so häufig.

Damit kommen wir zum Problem der autochthonen und der fremden, vorderasiatischen Elemente in der Trialeti-Kultur. Von Vorderasien dürfte zunächst die Sitte der Bestattung einer bevorzugten Bevölkerungsschicht in den großen Grabkammern und auch die Verwendung von Wagen im Totenkult

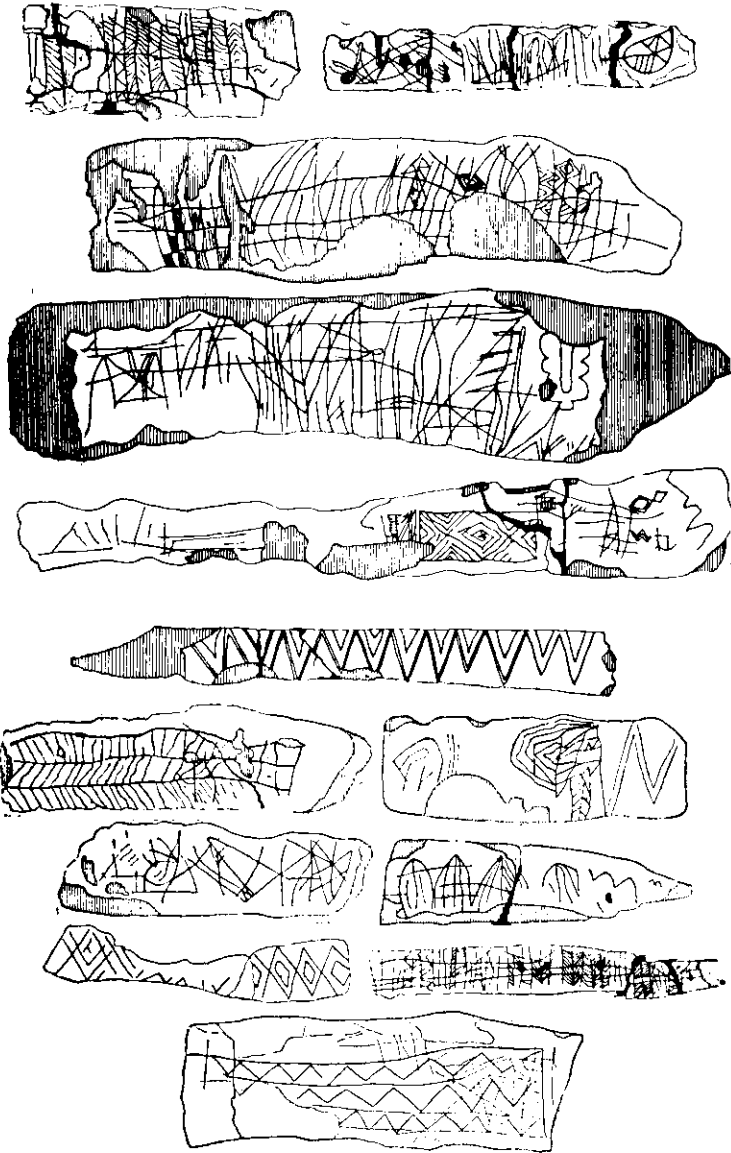


Fig. 50  
 Petroglyphen aus Grabhügeln von Zurtaketi, Trialeti-Kultur. Steinblöcke mit geometrischen Kompositionen. Nach Dzaparidze, 1969.

stammen. Desgleichen sind die Metallwaffen und viele Einzelheiten des Juwelierhandwerks von Vorderasien oder aus dem östlichen Mittelmeergebiet abzuleiten, so die Dolchklingen, Rapiere und die Tüllenspeerspitzen, ferner die Gefäßbemalung und viele Details der Gefäßornamentik. Insgesamt ergibt sich aber doch daß zahlreiche vorderasiatische Elemente, besonders in der Ornamentik, auf autochthoner Basis selbständig verarbeitet wurden. So ist die Gefäßbemalung auf Keramik zu finden, deren Form einheimischen Tra-



Fig. 51.  
*Petroglyphen aus einem Grabhügel von Zurtaketi, Trialeti-Kultur. Nach Džaparidze, 1969.*

ditionen folgt. Gefäßbemalung kommt in Transkaukasien bereits in der Zeit vor der Trialeti-Kultur vor. Sie hat aber hier im Gegensatz zu Vorderasien keine weite Verbreitung. In der Zeit der Trialeti-Kultur ist sie in Georgien außer in Trialeti und in Zurtaketi nur noch von drei weiteren Fundorten bekannt.

Die von Džaparidze ausgegrabenen Grabhügel von Zurtaketi werden von ihm in die Zeit von der Mitte des 17. bis zum Beginn des 16. Jh. v. u. Z. datiert. Nachdem die kulturelle Einordnung der Funde umrissen ist, wollen wir uns den Petroglyphen selbst zuwenden. In allen Grabhügeln wiesen einzelne Steine des Dromos oder des «Bestattungssaales» solche Petroglyphen auf. Dabei ließ sich aber keine beabsichtigte Anordnung erkennen. Eine sekundäre Verwendung der eingebauten Steine mit Darstellungen ist also nicht ganz auszuschließen. Man findet sowohl tiefe, breite Linien als auch feinere Einritzungen. Die Bildsteine haben unterschiedliche Größe und verschiedene Umrisse. Am häufigsten sind Steinblöcke mit zahlreichen geometrischen Kompositionen, sich überschneidenden Linien, Dreiecken, punktgefüllten Rechtecken, aber auch mit Rhomben und Gittermustern. Darstellungen von Tieren, die zusammen mit geometrischen Gebilden kombiniert sein können kommen dagegen selten vor. Es ist anscheinend nicht ganz sicher, ob die Petroglyphen erst sekundär beim Bau der Hügel verwendet wurden oder ob ein Teil der Zeichen bei der sich wahrscheinlich über Monate hinziehenden Anlage der großen Grabhügel in den Stein eingeschlagen wurde.

Das Problem der Deutung ist nicht einfach. Wir wenden uns zunächst den zahlreichen rhombischen Mustern zu. Als eine der nächsten Parallelen können die Beispiele von der Kamennaja Mogila bei Melitopol im Nordasowschen Gebiet genannt werden (Häusler, 1963, Taf. VI, 2; X, 4; Gladilin, 1969,

Taf. 65, 66). Dort treten sie ebenfalls neben geometrischen Linienmustern, Dreiecken, Tierdarstellungen u. a. auf. Weitere Beispiele begegnen uns auf den neolithischen innenverzierten Steinkisten der Krim (Abb. 57: 9; vgl. Häusler, 1964 b, Taf. 10). Auch dort sind Rhomben nur eine der Möglichkeiten, die Gräber innen auszumücken (vgl. Leskov, 1972, Fig. 5-7). Diese Gräber weisen daneben auch einfache Gittermuster der verschiedensten Formen auf, die sowohl eingeritzt als auch bemalt sein können (Häusler, 1964 b, Abb. 4, Taf. 10; Formozov, 1969, Abb. 58).<sup>2</sup> Das räumliche Bindeglied zwischen den genannten Befunden stellen die in sekundärer Verwendung angetroffenen, teilweise anthropomorphen Stelen eines megalithischen Steinkammergrabes von Nał'cik in der Kabardinischen ASSR im Zentralkaukasus dar (Abb. 57: 3, 4; vgl. Čecenov, 1970, Abb. 3-9). Dieses Grab gehört der Novosvobodnaja-Kultur an und ist damit älter als die Petroglyphen der Trialeti-Kultur. Eine Stele trägt am Kopfende ein längliches rahmenartiges Gebilde mit einer geometrischen Komposition, die etwas an entsprechende Motive von Zurtaketi erinnert (Čecenov, 1970, Abb. 8). Andere Stelen von Nał'cik weisen neben rhombischen Mustern zahlreiche der von den Steinkammergräbern der Krim oder von den Stelen des nördlichen Schwarzmeergebietes (vgl. Häusler, 1966 b, 1969 a, b) bekannten Motive (mehrfaches Halsband) auf.

Eine Fülle von Steinritzungen ergab ferner der im Durchmesser 7 m messende Steinkranz des Hügels von Verbovka im Dneprgebiet. Er kann der

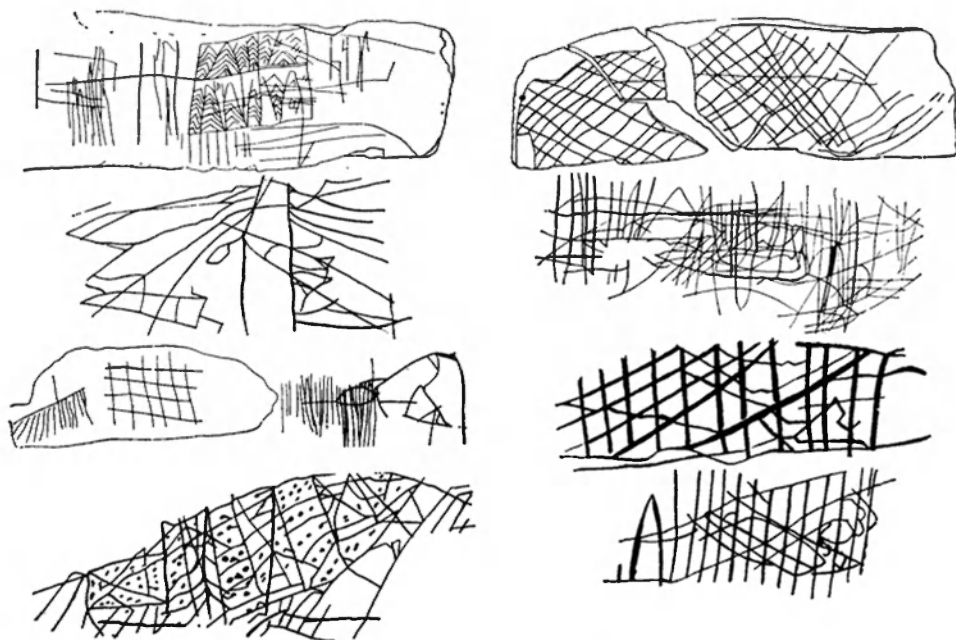


Fig. 52  
Steine mit geometrischen Petroglyphen. Zurtaketi, Trialeti-Kultur. Photo prof. Dzaparidze, Tbilissi.

<sup>2</sup> Es ist also ein Irrtum, wenn Formozov (1969, 166) angibt, die innenverzierten Steinkisten der Krim und die mitteldeutschen innenverzierten Steinkammergräber seien schon von der Technik der Verzierung her ganz unterschiedlich.

Grubengrabkultur, der ältesten Phase der Ockergrabkultur, zugewiesen werden. 17 von den 29 Platten, die 1,5 bis 2 m hoch waren, zeigten rhombische und andere geometrische Muster (Taf. 57: 2, 5; vgl. Häusler, 1958, Taf. VI, 4; Formozov, 1969, Abb. 54, 55). Nach Formozov (1969, 155 ff.) handelt es sich um die ehemals freistehenden, also sichtbaren Steinen eines Grabhügels, der oben zeltartig mit Holzbelken bedeckt war. Frei sichtbar war auch die geometrische Verzierung der Megalithgräber an der Nordwestküste des Kaukasus (Häusler, 1963, Taf. 14). Bei ihnen können wir wie bei den Petroglyphen der Trialeti-Kultur senkrechte Winkelbänder, Bänder aus hängenden Dreiecken und anderes finden (die geometrischen Kompositionen der irischen Megalithgräber waren ebenfalls frei sichtbar).

Es ist interessant, daß die einzelnen Steine von Verbovka keine fortlaufende Komposition ergeben, wie das unter anderem auch für die teils in den Stein gehauenen, teils gemalten Verzierungen der mitteldeutschen innenverzierten Steinkammergräber (Göhlitzsch, Halle/Heide) zutrifft (Schrickel, 1957, Katalog, Abb. S. 86 ff.) und auch für die Verzierung der irischen Megalithgräber. Das Steinkammergrab von Göhlitzsch weist neben dem bei den Petroglyphen der Trialeti-Kultur geläufigen Tannenzweigmuster und den auch dort anzutreffenden Reihen von hängenden Dreiecken noch das Rautenmuster auf (Schrickel, 1957, Katalog, Abb. S. 93 ff.). Rauten- und Winkelbänder treten ferner neben hängenden und stehenden Dreiecken in großer Zahl auf den neolithischen Stelen von Sion (Sitten) in der Schweiz auf (Abb. 57: 6, 7; vgl. Bocksberger, 1967, 1971). Zahlreiche Entsprechungen bilden dann wieder die rhombischen Verzierungen der irischen Megalithgräber, angefangen von den vielen Beispielen von New Grange (Abb. 57: 10; vgl. O'Kelly, 1967, Taf. 7, 9, 21, 27, 31) über Barclodiad y Gawres (Abb. 57: 1), Goward, Cairnbarn und die Steinkiste von Badden (Abb. 57: 8; vgl. Campbell of Kilberry, Scott, Piggott, 1961, Abb. S. 49). Powell (1960, 186 f.) erwoh die Ableitung der mitteldeutschen innenverzierten Steinkammergräber vom Nordkaukasus oder aus der Ukraine, und Piggott (Campbell of Kilberry, Scott, Piggott, 1961, 56 f.) hielt wegen der Felsbilder der Kamennaja Mogila im Nordasowschen Gebiet mit ihren zahlreichen Hand- und Fußdarstellungen auch hinsichtlich der irischen Megalithgräber Vorformen bestimmter Motive in Osteuropa für möglich.

Formozov (1969, 159 f.) lehnt dagegen einen Zusammenhang zwischen den beiden Gebieten ab. Er deutet die Übereinstimmungen zwischen den Verzierungen des Steinkranzes von Verbovka und denen in Mitteleuropa, ebenso wie im Fall der innenverzierten Steinkammergräber Mitteleuropas und der Krim, als zufällige Konvergenzerscheinung. Das Dneprgebiet und die Krim sollen dagegen mit dem Kaukasus ein gemeinsames Gebiet mit einer alten Tradition der geometrischen Verzierung bilden. Nun stehen die Beziehungen zwischen Mittel- und Osteuropa im Neolithikum außer Zweifel, wie die Auffindung eines aus der Ukraine stammenden Komplexes mit Kupferspeerspitze und beinernen Hammerkopfnadel in Mitteldeutschland (Behrens, 1952) nachweist. Das zeigt auch die Verbreitung der zweifellos in Mitteleuropa entstandenen Kugelamphorenkultur bis weit nach Rumänien, Wolhynien und Podolien, vielleicht sogar noch weiter nach dem Osten, an (Häusler, 1966 a; Wiślanski, 1970, Abb. 55). Außerdem gibt es zahlreiche ähnliche megalithische Elemente sowohl im Nordkaukasus und in Südrußland (Häusler, 1958, 1966) als auch in Mitteldeutschland. Die megalithischen beziehungsweise westeuropäischen Erscheinungen Mitteldeutschlands wurden von Schrickel (1957; 1966 b; vgl. Fischer, 1968) zusammengefaßt und diskutiert.



Fig. 53  
Stein aus einem Grabhügel von Zurtaketi. Photo prof. Dzaparidze, Tbilissi.

In Mitteleuropa stellt das Saaletal für die Mehrzahl dieser westlichen Elemente die äußerste östliche Grenze dar. Außerdem ergibt sich, daß die meisten der von Schrickel analysierten westeuropäischen oder megalithischen Elemente in Mitteleuropa nicht mehr bis in die Zeit der Schnurkeramik und der Kugelamphorenkultur andauern, also in die Periode, in der die Beziehungen zwischen Mittel- und Osteuropa besonders intensiv waren (Häusler, 1970). Trotzdem greifen manche westeuropäische megalithische Erscheinungen bis tief nach Polen hinein. Das sind die Kujawischen Gräber der Trichterbecherkultur, die von nahen Beziehungen auf dem Gebiet der religiösen Anschauungen und des Brauchtums zwischen der atlantischen Küste und dem Territorium Polens kündeten (Jazdzewski, 1970 a, b). In der nächstjüngeren Phase des Neolithikums ist in der Kugelamphorenkultur Polens das ebenfalls auf Westeuropa zurückgehende Ganggrab verbreitet (Jazdzewski, 1970, a, 47; Wislanski, 1970). Nach Góra (1973) nimmt es von der baltischen Zone der Trichterbecherkultur her seinen Ausgang und tritt seit der ältesten Phase der Kugelamphorenkultur auf (Góra, 1973, Abb. 1, 2). Ein Megalithgrab der Kugelamphorenkultur mit einer ganzen Anzahl von Entsprechungen im westeuropäischen megalithischen Grabbau wurde, in Verbindung mit einem Menhir, in Wojcechovka in Wolhynien bekannt (Häusler, 1966 a, 118, 123, Abb. 2). Steinkammern mit Innenverzierung oder anthropomorphe Stelen hat dieses Gebiet allerdings bisher noch nicht erbracht. Die megalithischen Elemente der kaukasischen Schwarzmeerküste und Südrußlands (insbesondere die anthropomorphen Stelen, vgl. Häusler, 1966 b, 1969 a, b) haben, wie es in den meisten megalithischen Erscheinungen Europas der Fall ist, eine mehr mariti-



Fig. 54  
Stein aus einem Grabhügel von Zurtaketi. Photo prof. Dzaparidze, Tbilissi.

me Verbreitung. Bei ihnen sind eher Kontakte über das Mittelmeer hin anzunehmen. Für den Steinkranz von Verbovka, der als Parallele zu den Petroglyphen der Trialeti-Kultur aufgefaßt wird (so auch Gladilin, 1969, 88; Formozov, 1969, 159), läßt sich also vorläufig kein direkter kultureller Zusammenhang nachweisen, der von Westeuropa her über Mitteldeutschland führt. Vielleicht liegt auch eine Konvergenzerscheinung vor. Das wird erklärlicher, wenn wir uns die schon lange geäußerte These vergegenwärtigen, daß es sich bei der Verzierung von Megalithgräbern, Steinkammergräbern, sowie anderen Steinbauten um die Nachbildung des Wandschmuckes handeln kann. Dabei hat man unter anderem an den Schmuck durch getrocknete und verzierte Felle gedacht (Powell, 1960, 186). Durch die Aneinanderreihung von oft sehr verschiedenen flächenfüllenden Mustern erinnern diese Verzierungen im Prinzip an die rezente Kleidung «primitiver» Stämme, über die Schuster (1955, Abb. 8; 1961, Abb. 1, 2; 1964) berichtet hat.

Ein großer Teil der Petroglyphen der Trialeti-Kultur besteht aus verschiedenen Schräggittermustern. Gewisse Parallelen bieten wiederum die Felsbilder der Kamennaja Mogila des Nordpontischen Gebietes (Häusler, 1958, Taf. 1-3; 1963, Taf. 5-10; Gladilin, 1959, Taf. 58 ff.), auf denen mitunter auch Tiere auftauchen. Im megalithischen Bereich treten zahlreiche solcher Muster auf, die vielleicht als magische Fallen zu deuten sind, beispielsweise im Dolmen von de Antelas (De Albuquerque, 1957, Taf. 6, 7, 9; Häusler, 1963, Taf. 13: 4, 5). Es gibt sie auch im Nordostkaukasus (Häusler, 1963, Taf. 13: 1), in Kapčugaj im Nordkaukasus (Häusler, 1963, Taf. 19: 1) und am Oberlauf der Malaja Laba, ebenfalls im Nordkaukasus (Formozov, 1969, Abb. 72). Auch hier kann es sich um reine Konvergenzerscheinungen handeln, die vielleicht jeweils Fallen oder Fischreusen darstellen sollen, wie sie teilweise schon in ähnlichen geo-

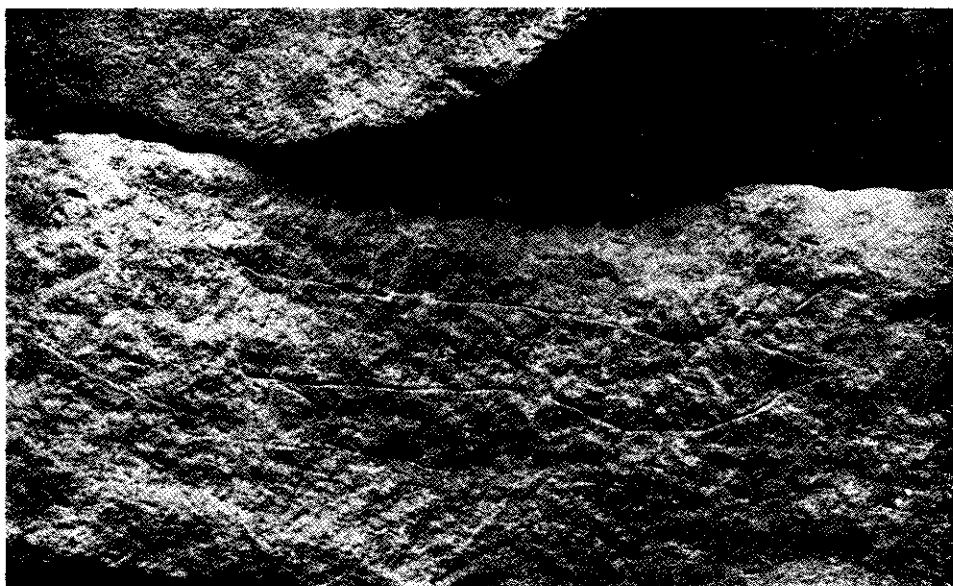


Fig. 55

Steinplatte des Hügels 3 mit schematische Rinderdarstellung. Photo prof. Dzaparidze, Tbilissi.





Fig. 56  
Steinplatte des Hügels 6 mit schematische Abbildung eines Tieres neben anderen Zeichen und Schlangendarstellungen. Zurtaketi, Trualeti-Kultur. Photo prof. Dzaparidze, Tbilissi.

metrischen Ritzungen des Paläolithikums (Bader, 1941, Abb. 13-15) und Mesolithikums (Schlette, 1969, 230, Abb. 8, 9) gesehen werden.

Etwas auffälliger ist die Punktfüllung einiger geometrischer Gebilde von Zurtaketi. Sie erinnert an die zahlreichen mit Grübchen oder Eintiefungen bedeckten geometrischen Muster der Kamennaja Mogila (Häusler, 1963, Taf. 5-9; Gladilin, 1969, Taf. 61, 64-66). Mit der Kamennaja Mogila (Häusler, 1963, Taf. 9: 1 10: 4; Gladilin, 1969, Taf. 65: 1, 66: 3) haben die Darstellungen von Zurtaketi ferner einige rautenförmige Gebilde gemeinsam. Sie erinnern an das Fadenkreuz, das in den Megalithkulturen Südostasiens eine sehr wichtige Rolle spielt (Kaufmann, 1960, Abb. 1-13). Es findet dort besonders im Totenkult, ferner anlässlich der Opfer für (Krankheits-) Geister Verwendung.<sup>3</sup>

Es ist hervorzuheben, daß das Tier von Zurtaketi seitlich von je zwei Schlangelinien begrenzt zu sein scheint. Parallelen für solche Schlangelinien bieten sich hierzu in zahlreichen Megalithgräbern, beispielsweise in den Dolmen von de Antelas sowie Cangas de Onis (Häusler, 1963, 894 ff., Taf. 13. 14; de Albuquerque, 1957, Taf. 7-10). Eine Megalithkultur ist auch in Transkaukasien bekannt. Doch sind auch hier selbstverständlich Konvergenzerscheinungen ohne direkte Zusammenhänge durchaus möglich, da die Verehrung und Darstellung der Schlange als Fruchtbarkeitssymbol im megalithischen Bereich zwar häufig überliefert ist, aber auch darüber hinaus weit bekannt ist. Die Grabhügel von Zurtaketi weisen einige Tierbilder auf. Eine Steinplatte des Hügels drei ergab eine schematische Rinderdarstellung,<sup>4</sup> ein anderer Stein

<sup>3</sup> Nach H. E. Kaufmann, München (briefliche Mitteilung vom 23. 12. 1964) wären von den Darstellungen der Kamennaja Mogila bei Melitopol auch noch weitere Abbildungen (Häusler, 1963, Taf. 14: 1, 4, 5, Taf. 15: 1, 2, 4, 5) sowie die Rinderhörner (Häusler, 1963, Taf. 11) zu den Megalithmotiven zu rechnen.

<sup>4</sup> Herrn Professor V. M. Dzaparidze, Tbilissi, sei für die Überlassung der Bildvorlagen herzlich gedankt.



*Fig. 57*  
*Stein mit Darstellung von einem Hirsch, der über einer komplizierten geometrischen Komposition angebracht ist. Aus Hügel 6, Zurtaketi, Trialeti-Kultur. Photo prof. Džaparidze. Tbilissi.*

des gleichen Hügels ein kleines Tier, das am Rande einer Platte mit einem geometrischen Liniengewirr in einen Rahmen eingeschrieben war. Hügel 6 lieferte die bereits erwähnte schematische Abbildung eines Tieres, vielleicht einer Wildziege, neben anderen Zeichen und Schlangendarstellungen, sowie einen dreieckigen Stein mit einem Hirsch. Er ist über einer komplizierten geometrischen Komposition angebracht. Das Vorkommen von stilisierten Tierdarstellungen in einer hauptsächlich auf Viehzucht beruhenden Kultur ist häufig. Es setzt nur in Erstaunen, wie primitiv diese Einritzungen wirken, wenn man damit die Tierdarstellungen auf den weit entwickelten Juweliererzeugnissen und die elegante Verzierung der Tongefäße der Trialeti-Kultur (Džaparidze, 1969, Abb. 25) vergleicht. Bei den bekannten Juweliererzeugnissen aus den Grabhügeln der Trialeti-Kultur, die allerdings auf vorderasiatischen Einfluß zurückgehen, oder sogar einen Import von dort darstellen, sind die Tiere viel vollkommener, vor allem realistischer. Vielleicht besteht hier ein Unterschied zwischen der «höfischen» Kunst und der Darstellung durch die einfachen Viehzüchter der Bergweiden. Schrickel (1957, Text, 124) stellte bereits fest, daß alle stilisierten Tierdarstellungen des Megalithikums eine gewisse Ähnlichkeit verbindet, was seinen Grund in der allgemeinen Stil Tendenz dieser Periode hat. Die Entnaturalisierung der figürlichen Motive tritt demnach besonders in einem Kunstkreis auf, der hauptsächlich eine geometrische Ornamentik besitzt. Dazu kommt noch, daß die Übung in der Herstellung figürlicher Bilder fehlte.

Schematische Tierdarstellungen sind außer von der Kamennaja Mogila (Häusler, 1958, Taf. 1-4; 1963, Taf. 5-10) auch von zahlreichen Felsbildern des Nordkaukasus bekannt (Häusler, 1963, Taf. 18, 19). Tiere neben geometrischen Mustern treten bereits seit dem Paläolithikum auf (vgl. die Zusammenstellung bei Leroi Gourhan, 1968, Abb. S. 513 ff.). Es gibt sie auch in der Felsbildkunst Skandinaviens, in der besonders alte jägerische Traditionen weitergeführt wurden (Gjessing, 1936, Taf. 12, 19, 52; Hallström, 1960, Text, Abb. S. 368, Abb. 134-136). Dort wie im Paläolithikum Westeuropas sind es aber nur verschiedenartige kleinere, meist geometrische Kompositionen, die neben größeren Tierbildern angebracht sind und mit ihnen im Zusammenhang stehen. In der Trialeti-Kultur handelt es sich aber, wie im Falle der Kamennaja Mogila des nördlichen Schwarzmeergebietes, um Tiere, die ihrer Größe nach die geometrischen Muster oft sogar noch übertreffen oder in diese Muster (Fallen?) eingezeichnet sind.

Der Hirsch im oberen Teil eines Steines mit verschiedenen Motiven erweckt besonderes Interesse. Tiere in Verbindung mit geometrischen Darstellungen sind unter anderem auf dem bronzezeitlichen Grab von Kivik in Schweden angebracht (Althin, 1945, Taf. 74-77; Powell, 1966, Abb. 158). Zahlreich vertreten sind sie in Val Camonica und auf der Stele von Bagnolo bei Malegno und von Caven in Valtellina (Anati, 1964 a, Abb. S. 20, 28, 33, 40; 1964 b, Abb. 2-4, 10; Battaglia, Acanfora, 1954, Abb. 5; Acanfora, 1956, Taf. 3). Dabei handelt es sich wiederum vor allem um Hirsche oder Elche. Darstellungen zahlreicher stilisierten Tierbilder Westeuropas, darunter auch von Hirschen und Elchen, an den Wänden von Megalithgräbern wurden bereits von Schrickel (1957, Text, S. 124 ff., Abb. 110, 111, 115 116) zusammengestellt. Als nächste räumliche Entsprechung zu der Hirschdarstellung von Zurtaketi wäre zunächst die Stele von Usatovo zu diskutieren (Häusler, 1966 b, Taf. 14: 4; Formozov, 1969, Abb. 53). Sie war im Südwestteil des Steinkranzes eines Grabhügels der Spättripoljekultur (vgl. Häusler, 1964 a) eingebaut. In einem anderen Hügel dieses Fundortes wurde, ebenfalls im Südwesten des Steinkranzes, ein Stein mit einer Hundedarstellung angetroffen. Ein dritter, inzwischen verschollener Stein, soll eine Pferdedarstellung aufgewiesen haben. Auch im Falle des Steins von Usatovo befindet sich der Hirsch oder das Tier im oberen Teil der Steinplatte neben anderen Figuren, unter anderem eines Menschen. In letzter Zeit stellt Formozov (1969, 151 ff.) fest, daß die Steinplatte von Usatovo Darstellungen zweierlei Stile und Herstellungstechniken aufweist. Sie sind im Winkel von 90 Grad zueinander angebracht. Er schließt daraus, daß es sich bei dieser zerbrochenen Steinplatte um eine Felsgravierung handelt, die man erst später als Baumaterial bei der Konstruktion des Hügels verwendete. Eine innere Beziehung zur Spättripolje-Kultur des Gebietes um Odessa bestünde demzufolge nicht. Vielleicht wurden diese Tierbilder von der Menschengruppe hergestellt, die uns die zahlreichen anthropomorphen Stelen des Schwarzmeergebietes hinterlassen haben (im Gegensatz zu den norditalienischen Stelen sind sie bisher aber sämtlich ohne Tierszenen). Daß im nordpontischen Gebiet dem Hirsch und Elch im Kult der Ockergrabkultur eine besondere Bedeutung zukam, geht aus der kultischen Bestattung eines Elches hervor, die in einem Grabhügel von Mar'ino auf der Krim entdeckt wurde (Ščepinskij, 1959). Trotz der sekundären Verwendung des Bildsteins von Usatovo bleibt auffällig, daß die mit Tieren geschmückten Steine hier jeweils an einer anscheinend besonders exponierten Stelle des Steinplattenkranzes der Hügel eingebaut waren Angesichts der entstehenden Unsicherheit über die ursprünglichen Hersteller der Tierbilder von Usatovo ist auch in

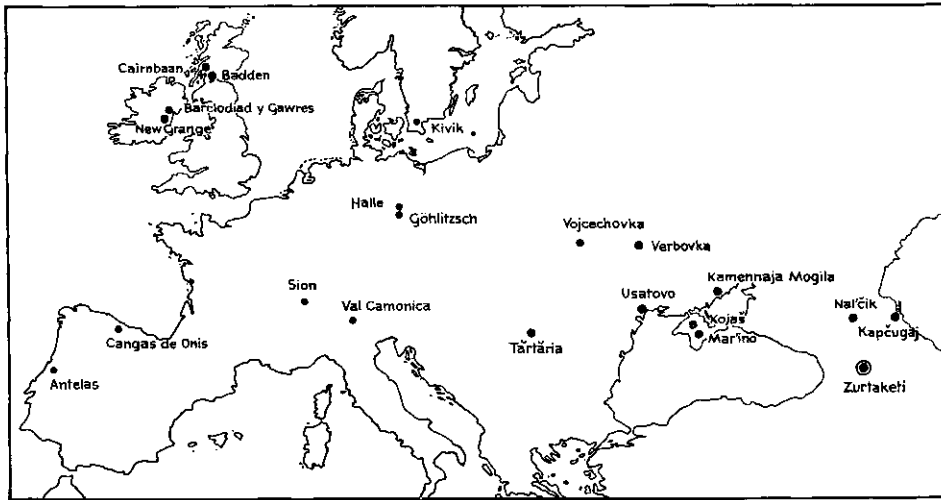


Fig. 58  
Die wichtigsten in dem Text angeführten Fundorte.

diesem Falle keine nähere Parallelisierung mit der Bildkomposition von Zurtaketi möglich.

Džaparidze (1959, 263-265) führt verschiedene Deutungsmöglichkeiten der Petroglyphen von Zurtaketi an, von Zeichen einzelner Sippengruppen und solcher, die eine Registrierung der Arbeitsleistung bei der Herstellung der Grabanlage sein können, bis zur Interpretation als Piktogramme und Schriftzeichen. Er sieht bei einigen Zeichen Entsprechungen auf Keramikfragmenten der Königsgräber von Ur. Angesichts der engen Beziehungen der Kura-Arax-Kultur, der Vorgängerin der Trialeti-Kultur, zu Kleinasien, vor allem zur Khirbet-Kerak-Keramik (vgl. Mellaart, 1966, 73 ff., Abb. 29-31) scheint es durchaus möglich, daß im Gefolge dieser Kontakte auch schon die ältesten Formen der Schrift nach Transkaukasien gelangten. Die in Rumänien aufgefundenen neolithischen Tontafeln von Tártaria mit ihren engen Entsprechungen zur vorderasiatischen Schrift sind weit bekannt (vgl. Milošević, 1965; Neustupny, 1968). Sie bezeugen solche weiträumigen Kontakte. In Anatolien, dem an Transkaukasien anschließenden Territorium, stammen die ersten eindeutigen Schriftzeugnisse erst aus dem 20. Jh. v. u. Z. Man fand sie in der assyrischen Handelskolonie von Kanesch. Sie gehören also einer fremde Bevölkerung an (vgl. Lloyd, 1967, 42 ff.; Mellaart, 1966, 190 ff.).

Alle ersten großen Schriftsysteme (das ägyptische, sumerischmesopotamische, kretische, hethitische und chinesische) gehen auf eine einfache bilderschriftliche Stufe zurück (Földes-Papp, 1970, 3). Dabei ist aber in keinem Fall die genaue Entstehungsgeschichte zu ermitteln. Das älteste bilderschriftliche Denkmal wird häufig bereits in den bekannten bemalten Kieselsteinen des Azilien gesehen (Földes-Papp, 1970, 4). Möglicherweise hat es sich auch in der Trialeti-Kultur, ja vielleicht sogar schon in der Kura-Arax-Kultur, um eine Bilderschrift gehandelt, die keine weitere Fortsetzung erfahren hat, und von der nur einzelne Zeichen überliefert sind. Solche frühen Piktogramme wurden auf dem Gebiet der Sowjetunion bereits für Chorezm (vgl. Häusler, 1958, 501 f., Taf. 5: 4-6) und für die merkwürdigen Zeichen auf den Tongefäßen der

Holzkammergrabkultur der zweiten Hälfte des 2. Jt. v. u. Z. (Häusler, 1958, Taf. 5: 1-2) angenommen.

Der von Džaparidze geäußerte Gedanke, einige der Petroglyphen der Trialeti-Kultur könnten Zählzeichen über abgeleistete Arbeit beim Bau dieser gewaltigen Grabhügel sein, scheint besonders fruchtbar zu sein. Bader (1972) hat erneut die Belege zusammengestellt, wonach schon im Jungpaläolithikum ein bestimmter Zahlenrhythmus eingehalten wurde. Dabei kommt der 5, 7 und 10 eine besondere Rolle zu. Diese Feststellung betrifft sowohl Ost- als auch Westeuropa. Dieser Zahlenrhythmus ist vor allem mit der 7 verknüpft, einer in der Mythologie zahlreicher Völker heiligen Zahl. Die 7 bestimmt die Zahl der Wochentage und bezeichnet eine der vier Mondphasen, wobei also 14 Tage die Hälfte eines Mondmonats und 28 Tage einen vollen Monat verkörpern. In seinem Buch über die Felsbilder Europas machte Kühn (1952, 142 ff.) bereits darauf aufmerksam, daß in der megalithischen Kunst Westeuropas neben den Zeichen von Sonne und Mond Idole mit 7 Augen erscheinen. Er bringt diese Erscheinung mit der Viergliederung des Monats zusammen und führt auch eine Anzahl von Sagen und Märchen dieser Gebiete an, die uns die magische Bedeutung der Zahl 7 veranschaulichen. Nachdem Bader festgestellt hat, daß schon dem Paläolithiker die Mondphasen und die sakrale Bedeutung der Zahl 7 bekannt gewesen sein müssen, und dafür auch bereits Belege aus dem osteuropäischen Spätneolithikum vorliegen (Bader, 1972, 34 f. und Abb. 2), erscheint es angebracht, auch die Petroglyphen von Zurtaketi unter dem Gesichtspunkt des Zahlenrhythmus zu betrachten. Auf Abb. 10 sind zwei Darstellungen zu erkennen. Rechts befindet sich ein Gitternetz mit Reihen zu 5 Quadraten, links davon ein kreuzartiges Gebilde. Dabei sind im unteren Teil dieses Kreuzes rechts und links je 7 Striche in den Stein graviert. Auffallend groß sind in Zurtaketi die vielen rechteckigen Umrahmungen, die jeweils anscheinend zusammengehörige geometrische Kompositionen aufweisen. Auf Abb. 11 sind drei in ein Rechteck eingeschriebene Zonen mit stehenden Dreiecken zu erkennen. Die zwei am besten erhaltenen oberen Zonen weisen je 7 Dreiecke auf. Bei dem Steinblock Abb. 8 liegen zwei solcher Zonen vor, die in einem analogen Rechteck liegen. Sie weisen jeweils 14, also zusammen 28 Dreiecke auf. Es ist merkwürdig, daß dieses Mehrfaches der Zahl 7 gerade bei den exakter in den Stein gehauenen und innerhalb einer Umrandung auftretenden Darstellungen vorkommt. Daneben treten allerdings noch einige unvollständig erhaltene, vielleicht nachträglich veränderte oder recht unsorgfältig hergestellte Ritzungen mit den verschiedensten Rhomben, Dreiecken oder Gitterlinien auf, die diesen Zahlenrhythmus nicht erkennen lassen.

Es dürfte sicher nicht allzu gewagt erscheinen, wenn wir die schon für das Jungpaläolithikum mit großer Sicherheit anzunehmende magische Zahl 7 und die Kalendereinteilung nach dem Mondzyklus auch für die Trialeti-Kultur in Transkaukasien annehmen. Sie dürfte in den Petroglyphen von Zurtaketi eine Widerspiegelung gefunden haben.

So wie das Fundmaterial der Trialeti-Kultur vor allem Beziehungen zu Vorderasien und nicht so sehr zum Nordkaukasus und dem Schwarzmeergebiet erkennen läßt, haben auch die hier diskutierten Petroglyphen dieser Bereiche bisher keine eindeutigen Anhaltspunkte für engere Kontakte mit dem Nordkaukasus, dem nord-pontischen Gebiet und Mitteleuropa ergeben. Es mag sich um Konvergenzerscheinungen handeln oder um die Weitergabe von Vorstellungsinhalten und von Verzierungsmustern, wie sie zusammen mit megalithischen Erscheinungen in großen Teilen Europas verbreitet sind. Äußerungen des Megalithikums sind sowohl in Transkaukasien als auch im Nord-

kaukasus und in Mitteleuropa durchaus bekannt. Da aber weitreichende Beziehungen der transkaukasischen Kura-Arax-Kultur nachgewiesen sind, die über den Nordkaukasus bis nach Mitteleuropa hin gingen (vgl. Machnik, 1973), erschien es angebracht, auch den möglichen kulturellen Kontakten in der Zeit der Trialeti-Kultur nachzugehen und einige Belege für analoge Erscheinungen, besonders im Schwarzmeergebiet und in Mitteleuropa, anzuführen.

*Riassunto:* L'analisi delle camere funerarie dei tumuli di Zurtaketi, in Georgia, appartenenti alla cultura di Trialeti, ha portato alla scoperta di numerose pietre con incisioni. Le pietre incise presentano diversi motivi geometrici e più raramente immagini di animali. Questi petroglifi non mostrano una riconoscibile relazione tra di loro e sembrano essere stati riutilizzati nella costruzione delle camere funerarie. Vengono portati e discussi confronti per le composizioni geometriche, soprattutto per i motivi romboidali, dal territorio nord-pontico e dalle rappresentazioni megalitiche dell'Europa centrale e occidentale. Nonostante numerose corrispondenze, non si può notare nessuna diretta relazione tra tutti questi territori. Può trattarsi quindi di un fenomeno di convergenza. In molti petroglifi di Zurtaketi è posto l'accento sul numero 7. Ciò ha tutta l'apparenza di voler esprimere un significato magico del numero 7, significato che si è manifestato in Transcaucasia così come in molte parti d'Europa.

*Resumé:* L'examen des chambres funéraires des tumuli de Zurtaketi, en Georgie, appartenant à la culture de Trialeti, a conduit à la découverte de nombreuses pierres portant des gravures. Celles-ci comprennent divers motifs géométriques et plus rarement des représentations animales. Les pierres gravées, qui se présentaient sans aucune relation apparente les unes avec les autres, semblent avoir été réutilisées dans la construction des chambres funéraires. Des comparaisons sont proposées et discutées: elles concernent les compositions géométriques, particulièrement les motifs rhomboïdaux, qui trouvent des parallèles dans l'aire nord-pontique ainsi que dans l'art mégalithique d'Europe centrale et occidentale. Malgré de nombreuses correspondances, on ne peut noter aucune relation directe entre tous ces territoires. Il pourrait s'agir également d'un phénomène de convergence. Dans de nombreux pétroglyphes de Zurtaketi l'accent est mis sur le nombre 7. Ce qui semble bien témoigner de l'attribution d'une valeur magique à ce nombre, valeur que l'on voit exprimée également en Transcaucasie, tout comme dans plusieurs parties d'Europe.

## LITERATUR

ACANFORA M.O.

1956 - Nuove pietre figurate scoperte nell'Italia settentrionale, *Cronica del IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistoricas y Protohistoricas*, Zaragoza, 705-716.

DE ALBUQUERQUE L., C.O. DA VEIGA FERREIRA & A. VIANA

1957 - O dólmen pintado de Antelas, *Comunicacões dos Serviços Geológicos de Portugal*, 38, Lisboa, 325-346.

ALTHIN C.-A.

1945 - *Studien zu den bronzezeitlichen Felsbildern von Skandinavien II*, Lund, Kopenhaven.

ANATI E.

1964-a - *La stele di Bagnolo presso Malegno*, Pubblicazioni del Centro Camuno di Studi Preistorici, 1.

1964-b - The Bagnolo Stele, *Archaeology*, 17, Nr. 3, 154-161.

BADER O.N.

1941 - Alte Darstellungen auf Grottendekken des Asowschen Gebietes (russisch), *Materialy i issledovanija po archeologii SSSR*, 2, 126-139.

1972 - Über die Entstehung der arithmetischen Zählung im Paläolithikum (russisch), *Novoe v archeologii. Sbornik statej, posvjščennyj 70-letiju Artemija Vladimiroviča Arcichovskogo*, Moskva, 28-35.

BATTAGLIA R. & M.O. ACANFORA

1954 - Il masso inciso di Borno in Valcamonica, *Bullettino di Paleontologia Italiana*, NS IX, vol. 64, 225-255.

BEHRENS H.

1952 - Ein neolithisches Bechergrab aus

- Mitteldeutschland mit beinerner Hammerkopfnadel und Kupfergeräten, *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 36, Halle, 53-69.
- BOCKSBERGER O.J.  
1964 - Site préhistorique avec dalles à gravures anthropomorphes et cistes du Petit-Chasseur à Sion, *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte*, 51, 29-46.
- 1967 - Dalles anthropomorphes, tombes en ciste et vases campaniformes découverts à Sion, Suisse, *Bollettino del Centro Camuno di studi preistorici*, 69-95.
- CAMPBELL OF KILBERRY M., J.G. SCOTT & ST. PIGGOTT  
1961 - The Baddan cist slab, *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, XCIV, Session 1960-61, 46-61.
- ČEČENOV J. M.  
1970 - Eine Grabkammer der frühen Bronzezeit in der Stadt Načik (russisch), *Sovetskaja archeologija*, Heft 2, 109-124.
- DŽAPARIDZE O.M.  
1969 - *Archeologičeskie raskopki v Trialeti*, Tbilissi.
- FISCHER U.  
1968 - Besprechung von W. Schrickel, 1966, *Germania*, 36, 359-365.
- FÖLDES-PAPP K.  
1970 - *Vom Felsbild zum Alphabet*, Dresden.
- FORMOZOV A.A.  
1969 - *Očerki po pervobytnomu iskusstvu*, Moskva.  
1973 - Neue Bücher über Felsdarstellungen in der UdSSR (Literaturübersicht 1968 - 72) (russisch), *Sovetskaja archeologija*, Heft 3, 257-265.
- GJESSING G.  
1936 - *Nordenfjelske ristinger og malinger av den Artiske gruppe*, Oslo.
- GLADILIN W.  
1969 - Die Felsbilder der Kamennaja Mogila in der Ukraine, *Jahrbuch für prähistorische und ethnographische Kunst*, 22, Berlin, 82-92.
- GODADZE E.M.  
1972 - *Periodizacija i genesis kurgannoj kultury Trialeti*, Tbilissi.
- GÖRA M.  
1972 - Das Problem des Ursprungs der megalithischen Ganggräbertradition in Polen (polnisch), *Prace i materialy muzeum archeologicznego i etnograficznego w Lodzi, Serija archeologiczna*, 19, 277-287.
- HALLSTRÖM G.  
1960 - *Monumental Art in Northern Sweden from the Stone Age*, Stockholm, Textband.
- HÄUSLER A.  
1958 - Die Felsbilder der Kamennaja Mogila bei Melitopol und die megalithischen Einflüsse in Südrußland, *Arbeiten aus dem Institut für Vor- und Frühgeschichte*, 8 (Wiss. Z. Univ. Halle, Reihe G), Halle, 497-518.
- 1963 - Südrussische und nordkaukasische Petroglyphen. *Arbeiten aus dem Institut für Vor- und Frühgeschichte*, 13 (Wiss. Z. Univ. Halle, Reihe G), Halle, 889-922.
- 1964-a - Die Gräber der ältesten Ackerbauern in der Ukraine, *Arbeiten aus dem Institut für Vor- und Frühgeschichte*, 14 (Wiss. Z. Univ. Halle, Reihe G), Halle, 757-797.
- 1964-b - Innenverzierte Steinkammergräber der Krim, *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte*, 48, Halle, 59-82.
- 1966-a - Die Gräber der Kugelamphorenkultur in Wolhynien und Podolien und die Frage ihres Ursprungs, *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 50, Halle, 115-140.
- 1966-b - Anthropomorphe Stelen des Eneolithikums im nordpontischen Raum, *Arbeiten aus dem Institut für Vor- und Frühgeschichte*, 15 (Wiss. Z. Univ. Halle, Reihe G), Halle, 29-73.
- 1969-a - Eine Stele mit menschlicher Gestalt aus dem nordpontischen Gebiet, *Jahrbuch für prähistorische und ethnographische Kunst*, 22, Berlin, 53-61.
- 1969-b - Anthropomorphe Stelen des Eneolithikums im nördlichen Schwarzmeergebiet, *Kunst und Stein*, Jahrgang 19, Heft 4, 9-13.
- 1970 - Die östlichen Beziehungen der schnurkeramischen Becherkulturen, *Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle*, 24, Berlin, 255-274.
- JAZDZEWSKI K.  
1970-a - Das Verhältnis des nördlichen, südlichen und westlichen Einslags zueinander innerhalb der Trichterbecherkultur (polnisch mit deutschen Resümee), *Prace i materialy Muzeum archeologicznego i etnograficznego w Lodzi, Serija archeologiczna*, 17, 49-76.
- 1970-b - Die Verbindung der Kujawischen Gräber in Polen mit den Megalithgräbern in Norddeutschland, in Dänemark und in den westeuropäischen Ländern (polnisch mit deutschem Resümee), *Prace i materialy Muzeum archeologicznego i etnograficznego w Lodzi, Serija archeologiczna*, 17, 15-48.

- KAUFMANN H.E.  
1960 - Das Fadenkreuz, sein Zweck und seine Bedeutung (I), *Ethnologica* NF, 2, Köln, 36-69.
- KÜHN H.  
1952 - *Die Felsbilder Europas*, 2. Auflage, Stuttgart.
- LEROI-GOURHAN A.  
1968 - *The art of prehistoric man in Western Europe*, London.
- LESKOV A.  
1972 - *Treasures from the Ukrainian Barrows: latest discoveries*, Leningrad.
- LLOYD S.  
1967 - *Early Highland Peoples of Anatolia*, London.
- MACHNIK J.  
1973 - Studien über die Beziehungen des Kaukasus mit dem Karpatengebiet zu Beginn der Bronzezeit (polnisch), *Archeologija Polski*, 18, Heft 1, 127-165.
- MELLAART J.  
1966 - *The Chalcolithic and Early Bronze Ages in the Near East and Anatolia*, Beirut.
- MILOJČIĆ V.  
1965 - Die Tontafeln von Tărtăria (Siebenbürgen) und die absolute Chronologie des mittleren Neolithikums, *Germania*, 261-273.
- NEUSTUPNY E.  
1968 - The Tărtăria Tablets: a Chronological Issue, *Antiquity*, 42, 32-35.
- O'KELLY C.  
1967 - *Illustrated Guide to Newgrange*, Wetford.
- POWELL T.G.E.  
1960 - Megalithic and other Art: Centre and West, *Antiquity*, 34, 180-190.
- 1966 - *Prehistoric Art*, London.
- ŠČEPINSKIJ A.A.  
1959 - Tierkult in bronzezeitlichen Gräbern der Krim (russisch), *Kratkie soobščeniija Instituta Archeologii*, 9, Kiew, 67-72.
- SCHLETTE F.  
1969 - Ornament oder Symbol? Zu den Anfängen ornamentaler Gestaltung, *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 53, Halle, 215-240.
- SCHRICKEL W.  
1957 - *Westeuropäische Elemente im Neolithikum und in der frühen Bronzezeit Mitteldeutschlands*, Teil I. Text. Katalog. Leipzig.  
1966 - *Westeuropäische Elemente im neolithischen Grabbau Mitteldeutschlands und die Galeriegräber Westdeutschlands und ihre Inventare*, Bonn.
- SCHUSTER C.  
1955 - Human Figures in South American Petroglyphs and pictographs as excerpts from repeating patterns, *Anales del Museo de historia Natural*, Vol. 6, N. 6, Montevideo, 1-13.  
1964 - Skin and fur mosaics in prehistoric and modern times, *Festschrift für Ad. E. Jensen*, München, 559-610.  
1961 - Some «Geometric» Designs of Upper Palaeolithic Art Explained in Light of Survivals in Later Prehistoric Periods and Modern «Primitive» Cultures, *Bericht über den V. Internationalen Kongress für Vor- und Frühgeschichte Hamburg*, 1958, Berlin, 750-751.
- WIŚLANSKI T.  
1970 - The Globular Amphora Culture, *The Neolithic in Poland*, Wrocław, Warszawa, Kraków, 178-231.