

MICHAEL TELLENBACH

ZUR CHRONOLOGIE DES FRÜHNEOLITHIKUMS
IM WESTLICHEN
BOGEN DES „FRUCHTBAREN HALBMONDS“:
ANSÄTZE ZU EINER TYPOLOGIE DER GESCHOSSPITZEN*

Das Problem des präkeramischen Neolithikums hat V. Miložić seit den frühen fünfziger Jahren beschäftigt. Es waren die Funde und Befunde von der Argissa Magula, die sein Interesse auf die frühneolithische Kulturentwicklung im Vorderen Orient lenkten. Die Frage, ob es sich bei dem Phänomen des präkeramischen Neolithikums um eine Randerscheinung höher entwickelter Kulturbereiche handele oder um eine Erscheinung sui generis, durchzieht die von ihm zu diesem Thema publizierten Aufsätze¹⁾. Prinzipiell freilich stand für ihn aufgrund der stratigraphischen Befunde von Jarmo, Jericho, Ras Shamra etc. fest²⁾, daß zu Recht von einem „präkeramischen Neolithikum“ gesprochen wird. Bisher liegt jedoch keine Untersuchung des Fundmaterials vor, die im Bereich des westlichen Teiles des „Fruchtbaren Halbmonds“ – jenes Gebiet des Vorderen Orients, das bisher die mächtigsten präkeramischen Ablagerungen erbrachte – unterschiedliche Merkmale präkeramisch neolithischer und keramisch neolithischer Gerätschaften ergeben hätte. In der vorliegenden Arbeit soll versucht werden, mit dieser Differenzierung zu beginnen. Was die Befunde angeht, so soll versucht werden, ausgehend von Funden – d. h. von den publizierten Geschößspitzen – die präkeramischen Schichten in Horizonte zu untergliedern und zu klären, inwieweit diese untereinander durch vergleichbare Geschößspitzen verbunden sind. Andererseits sollen von diesen nunmehr untergliederten präkeramischen Horizonten die frühesten keramikführenden neolithischen Komplexe aufgrund der Geschößspitzen-Vergleiche abgesetzt werden. Schließlich ist zu klären, ob sich zu Geschößspitzen aus präkeramischen Ablagerungen exakte Vergleichsstücke

*) Für Beratung und Hinweise, die dem vorliegenden Aufsatz zugutekommen, danke ich den folgenden Kollegen: Prof. W. Taute und Prof. O. Bar-Yosef für kritische Bemerkungen zur Typologie der Geschößspitzen, Dr. H. Hüttel für stilistische Hinweise zum Text, Prof. B. Hänsel und P. Mortensen für methodische Hinweise. P. Mortensen stellte mir darüber hinaus unpubliziertes Material zur Verfügung, das – wie auch die neuere Literatur – nicht mehr eingearbeitet werden konnte; es wird in einer späteren Studie berücksichtigt. Abschluß des Manuskripts: 1979.

Vgl. zur Auflösung der Zitate das Literaturverzeichnis S. 35 ff. Auf die Abbildungen S. 53 ff. wird im Text nicht verwiesen. Sie sind jedoch mit Hilfe der Typenbezeichnungen leicht aufzufinden.

¹⁾ V. Miložić, *Germania* 30, 1952, 313, bes. 315 ff. – Ders., *Germania* 34, 1956, 208, bes. 210. – Ders., *Germania* 38, 1960, 320. – Ders., in: *Actes du VIII^e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protobistoriques* (Belgrad 1971) Bd. I, 73 ff.

²⁾ V. Miložić, *Germania* 30, 1952, 314 f.

aus keramisch neolithischem Zusammenhang ergeben³). Schwierigkeiten bei diesem Versuch bietet die Tatsache, daß bisher keiner der zahlreichen präkeramischen Fundorte endgültig publiziert ist und somit allein auf Vorberichte zurückgegriffen werden muß. Zudem muß aufgrund der unterschiedlichen Qualität der Abbildungen eine Auswahl getroffen werden: von den ca. 1 000 mir erreichbaren, publizierten Geräten können nur etwa zwei Drittel benutzt werden, von denen 509 Stücke genaue Entsprechungen in zum Teil sehr weit (50–500 km) entfernten Fundorten haben.

Die morphologische Unterteilung (siehe Liste der Formvarianten) richtet sich nach den Grundformen, die in frühneolithischen Komplexen gefunden wurden: Geschoßspitzen mit lateralen Kerben am Blatt, ohne oder mit Stiel (Formen A, B); mit geflügelten Schultern, d. h. widerhakenartig ausgezipfeltem Absatz zwischen Blatt und Stiel (C); mit oder ohne ausgeprägte Schultern (D, E); oval bis rhombische gedrungene (F) und langschmale ovale Formen (G); schließlich flache Spitzen ohne abgesetzten Stiel (H) und bolzenförmige, d. h. solche mit dickem, drei- oder viereckigem Querschnitt (I). Diese Formen unterteilen sich in mannigfache Varianten. Die Varianten umfassen Stücke verschiedener Fundorte, die untereinander weder durch die Proportionen noch durch die Herstellungstechnik eindeutig unterschieden sind⁴).

Das publizierte Material ist nicht umfangreich genug, um eine Typologie im umfassenden Sinne des Wortes zu erstellen – wie es etwa im Zusammenhang mit der Bearbeitung der Lithik von Beidha geschehen und bei der Bearbeitung der Lithik von Mureybet, Ramad und Aswad vorgesehen ist⁵). Deshalb wird hier nur auf Einzelvergleiche charakteristischer Formen zurückgegriffen, welche sich für den Nachweis bestimmter Geschoßspitzen-Typen besonders eignen.

³) Betrachtet man die Hinterlassenschaften der frühneolithischen Fundorte im Vorderen Orient insgesamt, so fällt einmal die große Anzahl, zum anderen die Formenvielfalt der Geschoßspitzen im westlichen Teil des „Fruchtbar Halbmondes“ auf. Es gehört zu den unbewiesenen, aber für selbstverständlich genommenen Annahmen, daß die Geschoßspitzen Jagdgeräte sind. Daß in den frühen Ackerbaukulturen die Jagd eine entscheidende Rolle spielte, erhellt nicht zuletzt aus den Jagdfresken der Räume A III 1, A III 13, E IV 1 von Çatal Hüyük (J. Mellaart, *Çatal Hüyük, Stadt aus der Steinzeit* [1967] Taf. 54; 55 XI; 61; 62; S. 202–208). Zur Bedeutung der Jagd im Frühneolithikum des Vorderen Orients vgl. auch die Ausführungen von J. Chauvin (*Byblos IV* 66 ff.).

In diesen Kontext gehört auch die Beobach-

tung, daß Pfeilspitzen des öftern als Grabbeigaben dem Toten oder dem Schädel des Toten beigegeben wurden. (In Çatal Hüyük: s. Mellaart *a.a.O.* 248; in Tell Ramad: H. de Contenson u. a., *Ann. Arch. Syrie* 16, 1966, 1973). Diese Beobachtungen weisen darauf hin, daß das Gerät „Geschoßspitze“ einen repräsentativen Gegenstand darstellt, an welchem stilistische Veränderungen – stilistisch im Sinne der Einheitlichkeit der Gerät-Gestalt – abgelesen werden können.

⁴) Fragmentarisch erhaltene Stücke sind nur bei Ausgräber-Ergänzung beigezogen oder wenn Vergleichsstücke so ähnlich sind, daß man sie über das Fragment projizieren konnte.

⁵) Beidha: Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970 1 ff. – Mureybet, Ramad, Aswad: M. C. Cauvin, *Paléorient* 2, 1974, 311 ff.

Eine Einschränkung ergibt sich dadurch, daß dieser Arbeit ausschließlich literarisches Material zugrundeliegt. Die absoluten Maße der Einzelstücke sind zumeist den publizierten Zeichnungen entnommen, da sich derartige Angaben im Text der Vorberichte nur selten fanden⁶⁾. Nun sind aber die absoluten Maße für den Vergleich nicht so wichtig, wie man aus Mortensens Typologie der Geschoßspitzen aus Beidha ersieht. Einzelne Typen sind hier in sehr verschiedenen Größen vertreten⁷⁾. Auch J. Cauvin hat anhand des Materials aus Byblos nachweisen können: „Les divisions morphologiques ne sont pas liées aux dimensions“⁸⁾.

J. Perrot hat sich bereits vor über 20 Jahren um eine chronologische Untergliederung der frühneolithischen Geschoßspitzen bemüht⁹⁾. Zu dieser Zeit stand allerdings wenig gegrabenes Material zur Verfügung. Grundlage seiner zeitlichen Gliederung war die Grabung von el Khiam¹⁰⁾, die zahlreiche Pfeilspitzen erbrachte. Problematisch ist hier die Stratigraphie selbst; denn als J. Gonzalez Echegaray später auf Anregung von M. Stekelis eine Neugrabung zur Klärung der Stratigraphie vornahm und publizierte¹¹⁾, bildete er auch eine Zeichnung ab, aus der hervorgeht, daß die „Schichten“ hier in einem Winkel von ca. 30 Grad abfallen. Da die von Perrot und Neuville untersuchten Flächen direkt daneben lagen¹²⁾, dürfte es sich dort nicht anders verhalten. So erklärt sich die Bemerkung Perrots, es sei nicht möglich gewesen, bei der Ausgrabung geologische Schichten zu unterscheiden¹³⁾. So ist auch zu verstehen, daß beide Photographien von el Khiam¹⁴⁾ links unten eine Abschwemmung erkennen lassen, einen Aufschluß, dessen

⁶⁾ Die Maßstabangaben können offenbar nie ganz genau sein, wie sich anhand von mehrfach publizierten Exemplaren — z. B. Kusche in: Schaeffer, *Ugaritica* IV Taf. XIV, 8 (dort 8,2 cm lang), Schaeffer, *Ugaritica* IV Taf. VII, 28 (dort 5,5 cm lang), J. Cauvin, *L'Anthropologie* 67, 1963, Abb. 2,2, (dort 8,5 cm lang), J. Cauvin, *Byblos* IV Abb. 3,3 (dort 8,9 cm lang) — und auch von Diskrepanzen zwischen Textangaben und dem Nachgemessenen ergibt. Deshalb haben die hier genannten Maße nur ungefähren Charakter. Auffällig ist, daß die Geschoßspitzen von el Khiam aus der Grabung Gonzalez Echegarays durchweg erheblich größer sind als die jeweiligen entsprechenden Formvarianten sowohl aus den Grabungen anderer Fundorte, als auch aus der älteren Grabung am selben Fundort (Neuville-Perrot); siehe die Formvarianten A2, A3, A4, A7, B7, C6, D1, D2, G6, H3. Eine Verwechslung in der Maßstabangabe kann hier nicht ausgeschlossen werden.

⁷⁾ Mortensen, *a.a.O.* (Anm. 5) 23 Typ A4: 3,8–7,1 cm lang, Typ A5: 3,5–9,0 cm lang usw.

⁸⁾ J. Cauvin, *Byblos* IV 49f.

⁹⁾ Perrot, *Syria* 29, 1952, 119 ff.

¹⁰⁾ Von Neuville und Perrot 1949 gegraben, von Perrot 1951 publiziert (J. Perrot, *el Khiam*).

¹¹⁾ Gonzalez Echegaray, *El Khiam* II. — Ders., *El Khiam* I 16. Hierzu auch die Rezension von D. de Sonneville Bordes, *L'Anthropologie* 65, 1969, 115 und die ausführliche Diskussion bei O. Bar Yosef, *The Epipalaeolithic Cultures of Palestine* (Thesis, Hebrew University Jerusalem [1968] 135 ff.). Abbildung der Schichtenfolge: Gonzalez Echegaray, *El Khiam* I Abb. S. 22.

¹²⁾ Gonzalez Echegaray, *El Khiam* I 21.

¹³⁾ Perrot, *el Khiam* 134.

¹⁴⁾ Neuville, *Désert de Judée* Taf. 1,3. — Gonzalez Echegaray, *El Khiam* I Taf. 1.

Rillenform den Betrachter darin bestärkt, die „Terrasse“ eher für einen Schuttkegel zu halten. Die Gliederung Perrots hat dennoch – wie man im Folgenden sehen wird – Ergebnisse erbracht, die teilweise auch von neueren Forschungen bestätigt werden. Auch die grundsätzliche Feststellung, daß flächig retuschierte Geschoßspitzen erst in einem fortgeschritteneren Stadium der Neolithisierung auftreten, wird u. a. durch die Untersuchung der Funde von Beidha¹⁵⁾ und Aswad, Mureybet sowie Ghoräifé¹⁶⁾ belegt; allerdings lassen sich auf der Grundlage dieses Kriteriums die präkeramischen Komplexe nicht vom keramikführenden Frühneolithikum absetzen. Das war auch nicht das Ziel Perrots, der vielmehr die Entwicklung neolithischer (Tahunien-) Industrien aus dem vorangehenden „Mesolithikum“ (Natufien) aufzeigen wollte¹⁷⁾. Zu einer Eingrenzung des Begriffs Tahunien anhand von stratifiziertem Material ist es bis heute nicht gekommen. Der Begriff stammt von D. Buzy¹⁸⁾ und charakterisiert Oberflächenfunde vom Wadi Tahouneh. Er wurde später für die verschiedensten Oberflächensammlungen, aber auch für die Funde aus den oberen Niveaus von el Khiam und die Industrie aus den präkeramischen Ablagerungen aus der Grabung J. Garstangs in Jericho verwendet¹⁹⁾. In keinem Fall handelt es sich um geschlossene präkeramische Befunde²⁰⁾.

Stratigraphie und Geschoßspitzen-Funde in Jericho

Die Situation in Jericho ist bisher nicht ausreichend klargelegt worden. J. Garstang hatte 1930–1936 in Jericho gegraben. 1935 stieß er auf neolithische Schichten, die er in einer Mächtigkeit von 8 m ergrub, ohne den anstehenden Fels zu erreichen. Keramik fand sich nur in den obersten 1,5 m–2 m der vorbronzezeitlichen Ablagerungen. Diese sind in die Schichten VIII und IX unterteilt; darunter folgen die Strata X–XVII. J. Crowfoot hat die Geräteindustrien untersucht; die Funde der Schicht VIII wurden getrennt vorgelegt. Eine Trennung der lithischen Funde aus der ältesten keramikführenden neolithischen Schicht IX vom Inventar der tieferen Schichten ist in dem Vorbericht nicht erfolgt²¹⁾. Crowfoot hielt die Geräteindustrie der Schichten XVII–IX für einheitlich. Die Möglichkeit einer Vermischung präkeramischer Steingeräte mit späterem Inventar in Jericho IX ist aus verschiedenen Gründen gegeben; denn die stratigraphische Situation

¹⁵⁾ Mortensen, *a. a. O.* (Anm. 5) 24.

¹⁶⁾ M. C. Cauvin *a. a. O.* (Anm. 5) 314. — Dies., *Aswad* 435. — Dies., *Ghoräifé* 301.

¹⁷⁾ J. Perrot, *Bull. Soc. Préhist. France* 49, 1952, 439 ff.

¹⁸⁾ D. Buzy, *Revue Biblique* 37, 1928, 558 ff.

¹⁹⁾ Perrot, *el Khiam* 166. — Crowfoot, *Jericho* (1935) 176. — Gonzalez Echegaray, *El Khiam* II 83.

²⁰⁾ Ausführlicher zur Entwicklung des Begriffes Tahunien siehe: J. Crowfoot Payne, *The Terminology of the Aceramic Neolithic Period in the Levant. IX^e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protobistoriques, Nice. Colloque III. Deuxième Colloque sur la Terminologie de la Préhistoire du Proche Orient* (1976) 131 ff.

²¹⁾ Crowfoot, *Jericho* (1935) 176. — Dies., *Jericho* (1937) 46.

der Schicht IX ist außerordentlich kompliziert: bei der Grabung K. Kenyons in Jericho von 1952 bis 1960 konnte sie nämlich erst nach Jahren angemessen erkannt werden. 1954 berichtete Kenyon, eine Menge keramisch-neolithischen Materials (Pottery Neolithic A) habe bereits auf der Oberfläche des Tells gelegen, als die Gruben der zweiten Phase (Pottery Neolithic B) eingetieft worden seien²²). Später (1960) aber korrigierte sie diese Auffassung, da in ihrem Schnitt II eine größere Grabungsfläche besseren Einblick gewährte: Die Gruben zeigen hier nämlich Einbauten und Schichtungen und weisen eine Entwicklung von „Pottery Neolithic A“ (PNA) zu „Pottery Neolithic B“ (PNB) auf²³). Angesichts dieser komplizierten Situation erscheint auch die häufig aufgestellte Gleichung PNA = Jericho IX der Garstang-Grabung, PNB = Jericho VIII der Grabung Garstangs problematisch. Weiterhin fand Kenyon die bekannten abstrahierten Gipsplastiken mit flachen Köpfen in rein präkeramischen Ablagerungen²⁴), was darauf hinweist, daß die entsprechenden Funde aus der Grabung Garstangs²⁵) nicht zu Recht mit der keramikführenden Schicht IX in Zusammenhang gebracht wurden. Einen weiteren Hinweis auf eine Vermischung in Schicht IX gibt die Beobachtung, daß aus präkeramischem Zusammenhang in Jericho und Ghoraiǝfé²⁶) Geschoßspitzen vorliegen, die morphologische Verbindungen zu jenen kleinen ganz gemuschelten Geschoßspitzen aufweisen, die nach Crowfoot charakteristisch für Jericho VIII sind, in Schicht IX aber überhaupt nicht aufgetaucht seien²⁷). Somit ist es wahrscheinlich, daß Garstangs Schicht IX die letzte präkeramische Phase von Jericho darstellt, in welche durch die späteren Grubenbauten Keramik geraten ist. Unter den präkeramischen Ablagerungen ergrub Garstang in einer Tiefsondage Schichten, die nach Crowfoot einer mikrolithischen Industrie zugehören²⁸). Auch Kenyon fand unter den von ihr „Prepottery Neolithic“ benannten Schichten andersartige Ablagerungen, deren Gerätschaft D. Kirkbride in ihrem Vorbericht als „mikrolithisch“ bezeichnete²⁹). M. Prausnitz hat versucht, die Stratigraphien der beiden Jericho-Grabungen in Beziehung zu setzen. Er ist der Ansicht, Garstang habe mit seinen Schichten XIII–XVII Ablagerungen der älteren präkeramischen Phase, nach Kenyon „Pre-pottery Neolithic A“ (PPNA) ergraben³⁰). Nach Kenyons Plan³¹) liegt jedoch ihre Fläche EI ca. 18 m von Garstangs östlichem Grabungsrand entfernt: trägt man die Stratigraphie der Fläche EI auf Garstangs

²²) K. Kenyon, *Palestine Expl. Quarterly* 86, 1954, 55.

²³) K. Kenyon, *Palestine Expl. Quarterly* 92, 1960, 102 f.

²⁴) *Ebd.* 92 f. Taf. 12 A.

²⁵) Garstang, *Ann. Arch. a. Antbr. Liverpool* 22, 1935, Taf. 53.

²⁶) Jericho: Kenyon, *Hl. Land* 52 Taf. 12b, 5. — Ghoraiǝfé: M. C. Cauvin, *Ghoraiǝfé* 303 Abb. 4,8.

²⁷) Crowfoot, *Jericho* (1937) Taf. 8 A, bes. 3.

²⁸) Crowfoot, *Jericho* (1935) 182 ff.

²⁹) Kirkbride, *Jericho* 114 f.

³⁰) Prausnitz, *Farmer* 51. Er vermutete die Fläche EI Kenyons westlich von den Flächen Garstangs.

³¹) K. Kenyon, *Palestine Expl. Quarterly* 86, 1954, 46 Plan 1.

stratigraphischem Plan ein³²), so liegt EI östlich von Garstangs Tiefsondage. Die jüngste PPNA-Schicht liegt somit 60 cm unter Garstangs Bauhorizont XVII; das entspricht in etwa der Abdachung der Schichten nach der Ostseite des Tells hin, wie sie aus der Stratigraphie Garstangs für die oberen Schichten ersichtlich ist. Seine Schichten X-XVII entsprechen also der jüngeren präkeramischen Phase Kenyons: „Pre-pottery Neolithic B“ (PPNB). Die „mikrolithische Industrie“ Crowfoots entspricht der Phase PPNA nach Kenyon, wie schon Kirkbride vermutete³³). Die Angabe Crowfoots, die lithischen Funde aus den Schichten XVII–XIII seien nicht verschieden von denen der oberen präkeramischen Ablagerungen³⁴), steht also nicht im Widerspruch zur Untersuchung Kirkbrides³⁵). Kenyons Trennung der präkeramischen Ablagerungen in die Phasen PPNA und PPNB³⁶) beruht auf der Beobachtung einer starken Veränderung innerhalb von Bauform und Inventar in der Abfolge der vorkeramischen Siedlung. Die Ziegel, im PPNA-Abschnitt von plankonvexem Querschnitt, unterscheiden sich von den zigarrenförmigen Ziegeln mit regelmäßigen Daumeneindrücken auf den Längsseiten der jüngeren PPNB-Phase; im PPNA sind die Räume etwas eingetieft mit Stufeneingang und weisen kurvilineare Grundrisse auf; die Wände sind leicht nach innen geneigt; die Böden bestehen aus gestampftem Lehm, in den schlecht gearbeitete Mörser eingelassen sind, während im PPNB rechteckige Räume mit senkrechten Wänden, „plaster“-Böden, zudem zahlreiche fein gearbeitete Steingefäße, freistehende, sattelförmige Handmühlen usw. ein vollständig anderes Bild ergeben. Die Unterscheidung der Phasen erfolgte hier nicht anhand der Steingeräte, sondern hauptsächlich anhand der Baubefunde. Ein Vergleich der verschiedenen Fundorte im Hinblick auf diese Befunde ist schwierig, da Kenyon von keiner der beiden Perioden einen vollständigen Grundriß freigelegt hat und die Befunde Kirkbrides in Beidha darauf hindeuten, daß die Architektur der präkeramischen Periode sehr spezialisierte Formen kannte³⁷). Die kurze Darstellung der Flintgeräte aus der Fläche M von Jericho³⁸) vermittelte zwar den Eindruck eines beträchtlichen Unterschieds zwischen PPNA- und PPNB-Industrien, ist aber nicht mehr genauer ausgeführt worden.

Die Diskussion der Stratigraphie in Jericho zeigt also: nur die Geschoßspitzen aus der Grabung Kenyons stammen aus sicher stratifiziertem präkeramischem Zusammenhang³⁹). Da die keramisch-neolithischen Stücke aus der Grabung Kenyons nicht publiziert sind, kann man für diese Stufe allein auf die von Crowfoot publizierten Stücke aus der Schicht VIII der Grabung Garstangs zurückgreifen.

³²) J. Garstang, *Ann. Arch. a. Anthr. Liverpool* 23, 1936, Taf. 28.

³³) Kirkbride, *Jericho* 119.

³⁴) Crowfoot, *Jericho* (1937) 47.

³⁵) Kirkbride, *Jericho* 114 f.

³⁶) K. Kenyon, *Palestine Expl. Quarterly* 88, 1956, 72 f.

³⁷) Kirkbride, *Palestine Expl. Quarterly* 98, 1966, 9 ff.

³⁸) Kirkbride, *Jericho* 114 f.

³⁹) Kirkbride, *Jericho*. — Kenyon, *Jericho* Taf. 15. — Kenyon, *Hl. Land* Taf. 9, 12b.

*Zur Stratigraphie früh-neolithischer Geschoßspitzen aus dem westlichen Bogen
des „Fruchtbaren Halbmonds“*

Zu diesen wenigen Exemplaren gesellten sich stratifizierte Geschoßspitzen von verschiedenen Fundorten. Im Raum Jordanien-Palästina sind es:

Beidha⁴⁰⁾, auf dem südlichen transjordanischen Plateau am Rande des Wadi Musa gelegen. Dort ergrub Kirkbride von 1961–1967 auf großer Fläche einen präkeramischen Siedlungshügel. Mehrere Vorberichte mit reichem Abbildungsmaterial sind erschienen. Die Abfolge der Siedlungen wurde von oben nach unten in die Phasen I–VIII untergliedert. Unter den präkeramisch-neolithischen Ablagerungen fanden sich 3 m steriler Sand, der die Reste einer Natufien-Siedlung bedeckte. P. Mortensen legte die lithischen Funde der Schichten I–VI in einem detaillierten Vorbericht vor. Auf seine Geschoßspitzen-Typologie wird hier in weitem Umfang Bezug genommen.

Munhata⁴¹⁾, südlich des Tiberias-Sees im Jordangraben gelegen, wurde von Perrot 1962–1967 gegraben. Ein ausführlicher Vorbericht ist 1966 publiziert worden, aus dem hervorgeht, daß die präkeramischen Schichten (3–6) unterhalb der keramikführenden neolithischen Phasen (2 A 1–3, 2 B 1–2) liegen. Die Funde sind nur pauschal den keramisch- bzw. präkeramisch-neolithischen Abschnitten zugewiesen.

In Nahal Oren⁴²⁾ (Wadi Fallah) im Carmelgebirge legten Stekelis und Yizraeli von 1954–1959 vor einer in der Natufien-Zeit belegten Höhle und Terrasse eine mehrphasige Siedlung frei, die sie aufgrund der Architektur-Befunde – unter einer Phase mit rechteckigen Räumen solche von kurvolinearem Grundriß – mit der Sequenz von Jericho verglichen. Neuere Grabungen an diesem Fundort durch Noy, Legge und Higgs bestätigen diese Ergebnisse in vollem Umfang. In dem kurzen Vorbericht befinden sich einige Abbildungen von Geschoßspitzen. Die Schichten 1–2 und 3 werden mit den Phasen PPNA und PPNB von Jericho korreliert. Über Schicht 4 ist nur kurz gesagt, daß sie einen Übergang vom Natufien zum präkeramischen Neolithikum darstelle.

In Abou Gosh⁴³⁾ wurde nach der Sondage von Perrot 1951, bei der man stratifiziertes Material und Oberflächenfunde nicht trennte, eine neue Grabung von Dollfus und Lechevallier durchgeführt. Ein Vorbericht erschien 1969. Dort wird weder über die früher erwähnten Keramikbefunde noch über die lithischen Oberflächenfunde berichtet. Die Funde aus den beiden präkeramischen Bauhorizonten sind nicht getrennt vorgelegt. Zu den anderen Geschoßspitzen-Funden aus der Region Jordanien-Palästina sind in

⁴⁰⁾ D. Kirkbride, *Palestine Expl. Quarterly* 92, 1960, 114 ff. – Dies., *Palestine Expl. Quarterly* 98, 1966, 8 ff. – Mortensen *a.a.O.* (Anm. 5) 15 ff.

⁴¹⁾ J. Perrot, *Syria* 43, 1966, 49 ff. – Perrot, *Préhistoire* 392 ff.

⁴²⁾ M. Stekelis u. a., *Israel Expl. Journal* 13, 1963, 1 ff. – T. Noy u. a., *Proc. Prehist. Soc.* 39, 1973, 75 ff.

⁴³⁾ Perrot, *a.a.O.* (Anm. 9) 119 ff. – Dollfus u. a., *Abou Gosh*.

keinem Fall stratigraphische Angaben gemacht. Dies betrifft sowohl die als „Yarmukien“ bezeichneten Funde von Sha'ar Hagolan⁴⁴), als auch die Funde von Abu Suwan⁴⁵), die Funde aus Jaffa⁴⁶) und den anderen Fundorten in der Küstenebene Israels⁴⁷): Nr. 26, Lavan Nitzana 109, Nr. 64, die Burian und Friedman entdeckten und in ausgedehnten surveys untersuchten. Die problematische Situation in Tell Far'ah⁴⁸) ist bei der Diskussion eines der dort gefundenen Stücke (Variante C 9) ausführlicher dargestellt.

Aus dem Libanon sind eindeutig stratifizierte präkeramische Geschoßspitzen nicht publiziert⁴⁹). Die abschließende Publikation der Lithik von Byblos⁵⁰) durch J. Cauvin, in der u. a. auch die Oberflächenfunde von Tell Arslane⁵¹) und Moukhara⁵²) dargelegt sind, ist Grundlage der Bearbeitung keramisch-neolithischer Geschoßspitzen. Die Typen Cauvins entsprechen weitgehend den „Formen“ im hier vorgelegten Text: die „Byblos-Spitzen“ kommen etwa den Formen D, E und z. T. H gleich, die Amq-1-Spitzen in etwa der Form I, die Amq-2-Spitzen z. T. der Form H. Die Stratigraphie von Byblos ist nicht im einzelnen überprüfbar, da von keinem der Stücke die genaue Fundlage angegeben ist. Die im vorliegenden Text herangezogenen Vergleiche beziehen sich fast ausschließlich auf die älteste Phase (Byblos Néolithique Ancien). Alle anderen von uns untersuchten Geschoßspitzen stammen von Oberflächen-Sammlungen⁵³) (Ain Tall, Ras Beyrouth) oder sind ohne stratigraphische Angaben publiziert (Neba'a Faour)⁵⁴). Im Damaskusbecken stammen die Stücke aus Tell Ramad, Tell Aswad und Ghoraïfé aus stratifiziertem Kontext.

Von Tell Ramad⁵⁵), wo H. de Contenson seit 1963 gegraben hat, sind zahlreiche Stücke mit genauer Angabe des Fundpunkts bereits in den ersten Berichten vorgelegt. Die Beurteilung der Stratigraphie änderte sich mit der Freilegung größerer Flächen. So wurde die Unterteilung der ältesten präkeramischen Schicht I in A und B aufgehoben und IB der Phase II zugeteilt. Aus der ursprünglich keramikführenden Phase II wurde ein präkeramischer Horizont mit intensivem Vorkommen von „vaisselle blanche“, einer mörtelartigen Masse, aus der man mit Modeln Gefäße herstellte. Erst Phase III führt Keramik.

⁴⁴) Stekelis, *Yarmukian*.

⁴⁵) D. Kirkbride, *Bull. Inst. Arch. London* 1, 1958, 9 ff.

⁴⁶) Perrot, *a.a.O.* (Anm. 17) 439 ff.

⁴⁷) Noy u. a., *Early Hunters*.

⁴⁸) P. de Vaux, *Revue Biblique* 64, 1961, 559 ff.

⁴⁹) P. Mortensen hat mir freundlicherweise unpubliziertes stratifiziertes Material aus dem Präkeramikum des Libanon zur Kenntnis gebracht; Näheres hierzu im Nachtrag.

⁵⁰) J. Cauvin, *Byblos IV*.

⁵¹) *Ebd.* 255.

⁵²) J. Cauvin, *L'Anthropologie* 67, 1963, 489 ff. — Ders., *Byblos IV* 272 ff.

⁵³) Ain Tall: F. Neophytus u. a., *L'Anthropologie* 25, 1914, 13 ff. — Ras Beyrouth: P. Zumoffen, *Anthropos* 5, 1910, 143 ff.

⁵⁴) L. Copeland, *Mélanges Univ. St. Joseph* 45, 1969, 89 ff.

⁵⁵) de Contenson u. a., *Five Sites*. — de Contenson u. a., *Ramad*. — Ders. u. a., *Ann. Arch. Syrie* 16, 1966, 167 ff. — Ders., *Ann. Arch. Syrie* 17, 1967, 17 ff. — Ders., *Ann. Arch. Syrie* 19, 1969, 25 ff.; 31 ff.

Die Sondagen in Tell Aswad und Ghoraiǝé⁵⁶⁾ sind nur in kurzen Vorberichten vorgestellt. Die Schichten dieser rein präkeramischen Tells sind jeweils von unten nach oben in I und II unterteilt. Über das Spektrum der Geschoßspitzen-Formen in den genannten drei präkeramischen Tells gibt Tafel B der formenkundlichen Arbeit M. C. Cauvins Auskunft⁵⁷⁾. Alle anderen publizierten Funde aus dem Damaskusbecken stammen von Oberflächensammlungen.

In Nordsyrien stammen stratifizierte Geschoßspitzen-Funde aus den prä- und frühkeramischen Schichten von Ras Shamra, Tell Judeidah, Tell Mureybet und Tell Abu Hureyra. In Ras Shamra wurden 1954/55 (Kuschke), 1953 (Courtois) und 1955–60 (de Contenson) an zwei verschiedenen Stellen Tiefsondagen angelegt⁵⁸⁾. Die Sondage de Contensons wurde seit 1971 erweitert, um eine Untersuchung auf größerer Fläche zu ermöglichen. In den Sondagen wurden die frühneolithischen Ablagerungen jeweils mit V bezeichnet. Präkeramische Ablagerungen fanden sich an der Basis der Schnitte Kuschkes und de Contensons. Kuschke spricht hier von dem unteren Teil der Schicht VB, de Contenson von Niveau V,1.

Im Schnitt JK 25 von Tell Judeidah fand R. Braidwood altneolithische Schichten, die in der abschließenden monographischen Publikation die ältesten neolithischen Phasen der Amq-Ebene (Amq A, B) darstellen⁵⁹⁾.

Der rein präkeramische Tell von Mureybet⁶⁰⁾ wurde 1965 von M. van Loon erstmalig gegraben. Er gliederte die Schichten nach der Architektur in drei einander überlappende Phasen: zuunterst eine Sequenz von Bauten mit kurvolinearem Grundriß (Schichten I–VIII), darüber ein Grubenhorizont (Schichten VII–XIII), schließlich die Phase mit rechteckigen Räumen (Schichten X–XVIII). Über spätere Grabungen seit 1971 berichtete J. Cauvin. Er fand unter den präkeramisch-neolithischen Ablagerungen eine Natufien-Siedlung (Phase I). Den darüber folgenden Ablagerungen, die nach seinen Angaben in der Tradition der epipaläolithischen Siedlung stehen (weiterhin Vorkommen von Mikrolithen: Phase II, 1) folgen Schichten ohne mikrolithisches Inventar (Phase II, 2). Dann beginnen Rechteckräume (Phase III); die von Anfang an vorhandenen Rundbauten werden allerdings weiterhin gebaut. Ein Grubenhorizont wurde in dieser Sequenz nicht angetroffen. 1973 wurde eine späteste Phase (IV) in einem Teil des Tells gefunden. Über die Lithik dieser Phase liegt ein Vorbericht von M. C. Cauvin vor.

⁵⁶⁾ Aswad: M. C. Cauvin, *Aswad*. — Ghoraiǝé: M. C. Cauvin, *Ghoraiǝé*.

⁵⁷⁾ M. C. Cauvin, *a.a.O.* (Anm. 5) 311 ff.

⁵⁸⁾ Schaeffer, *Ugaritica* IV. — H. de Contenson, in: Schaeffer *Ugaritica* IV 477 ff. — J. Courtois *ibd.* 415 ff. — A. Kuschke *ibd.* 251 ff. — H. de Contenson, *Ann. Arch. Syrie* 23, 1973, 134.

⁵⁹⁾ Braidwood, *Antioch* 46 ff.

⁶⁰⁾ M. van Loon, *Journal Near Eastern Stud.* 27, 1968, 265 ff. — J. Cauvin, *Ann. Arch. Syrie* 23, 1973, 105 ff. — Ders., *Ann. Arch. Syrie* 24, 1974, 47 ff. — M. C. Cauvin, *Mureybet* IV. — Dies., *a.a.O.* (Anm. 5) 311 ff.

In den Jahren 1972 und 1973 wurde in Tell Abu Hureyra gegraben; ein Vorbericht erschien 1975⁶¹). Über Natufien-Ablagerungen fanden sich nach einem Hiatus zwei präkeramische Phasen und eine keramisch-neolithische, deren innere Gliederung aufgrund der starken Erosion nicht geklärt werden kann. Die übrigen Geschoßspitzen-Funde aus Nordsyrien – Homs, Tell Janoudiyeh⁶²), Dhahab⁶³), Tabbat el Hammam⁶⁴) – stammen nicht aus geschlossenen Befunden.

In Kilikien liegen frühneolithische Geschoßspitzen aus Tarsus und Mersin vor. Mersin, von 1937 bis 1939 und 1946/47 von J. Garstang gegraben, wurde 1953 monographisch vorgelegt⁶⁵). Die tiefsten Schichten sind nur aus einer begrenzten Sondage bekannt, die 50 cm unterhalb des Grundwasserspiegels ohne Erreichen des anstehenden Felsens abgebrochen werden mußte. Unterhalb der als protochalcolithisch bezeichneten Schicht XXIV wurden ca. 9 m mächtige Ablagerungen mit acht bis neun Bauhorizonten freigelegt. In Tarsus erreichte die Grabung H. Goldmans 1947 und 1948 vor-chalcolithische Ablagerungen, die allerdings nur auf begrenzter Fläche in genügender Tiefe (1,50 m) ergraben werden konnten, da sie im Grundwasserbereich lagen. Geschlossene Architekturfunde wurden nicht freigelegt. Die neolithischen Geschoßspitzen aus Tarsus stammen nicht aus geschlossenem Fundzusammenhang⁶⁶). In Anatolien sind nur aus Hacilar, Çatal Hüyük, Aşikli Hüyük und Ilıcapınar frühneolithische Geschoßspitzen publiziert. Nur aus den tiefsten, den vorkeramischen Schichten von Hacilar, die J. Mellaart in einer begrenzten Sondage 1960 erreichte, ist eine Geschoßspitze belegt⁶⁷). Im Bereich dieser Grabungsflächen wurden, abgesehen von Böden, die als zu Höfen gehörig interpretiert wurden, keine Baubefunde angetroffen.

Sehr viel reichlicher sind Geschoßspitzen in der östlicher gelegenen Siedlung Çatal Hüyük in der Konya-Ebene, die Mellaart von 1961 bis 1965 auf ausgedehnter Fläche grub⁶⁸). 1962 erschien ein Vorbericht von P. Bialor über die lithischen Funde der Schichten II bis VIII dieser Siedlung, der zahlreiche Abbildungen enthält⁶⁹). In den Vorberichten Mellaarts (in *Anatolian Studies*) und in seinem monographischen Bericht über Çatal Hüyük finden sich zahlreiche Hinweise auf die Bedeutung einzelner

⁶¹) Moore u. a., *Abu Hureyra*.

⁶²) de Contenson, *Étude Néolithique*.

⁶³) Braidwood, *Antioch* 476 ff.

⁶⁴) F. Hole, *Syria* 36, 1959, 149 ff.

⁶⁵) Garstang, *Mersin*.

⁶⁶) H. Goldman u. a., *Excavations at Gözli Kule, Tarsus*, 2. *From the Neolithic through the Bronze Age* (1956). Architektur und Stratigraphie: 5 ff.; Geschoßspitzen: 255 ff.

⁶⁷) J. Mellaart, *Excavations at Hacilar I* (1970) 3 ff. Steingeräte: P. Mortensen *ebd.* 153 ff.

⁶⁸) J. Mellaart, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 41 ff.; 13, 1963, 43 ff.; 14, 1964, 39 ff.; 16, 1966, 165 ff. — Ders., *Çatal Hüyük, a Neolithic Town in Anatolia* (1967).

⁶⁹) P. Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 67 ff. Eine weitere noch unpublizierte Studie stammt von P. Mortensen; ich danke dem Verf. für die Möglichkeit, sie einzusehen. Über Aspekte dieser Untersuchung hat auch I. Todd kurz berichtet (I. Todd, *Çatal Hüyük in Perspective* [1976] 81 ff.).

Steingerätgruppen im Siedlungskontext. Schon vor der Entdeckung Catal Hüyüks waren durch die Funde von Mersin Geschoßspitzen als Merkmal frühneolithischer Kulturen bekannt⁷⁰). Mellaart hat 1958 zahlreiche Geschoßspitzen-Oberflächenfunde aus Anatolien, hauptsächlich von Ilıcapınar publiziert⁷¹). Die jüngste Vorlage anatolischer frühneolithischer Geschoßspitzen erfolgte 1966 durch I. Todd⁷²) anlässlich des Berichts über die Begehung von Aşikli Hüyük, einem gewaltigen Siedlungshügel, auf dem bisher keine Keramik gefunden wurde.

Zu einer stratigraphischen Gliederung der Geschoßspitzen-Varianten: typologische Ansätze⁷³)

1. Die ältesten präkeramisch-neolithischen Geschoßspitzen

Die gekerbte Spitze ohne Stiel mit konkaver Basis, Variante A 4 (siehe Formenliste A), soll der älteste Geschoßspitzen-Typus sein⁷⁴). Hierzu muß betont werden, daß bisher kein Stück aus eindeutig stratifiziertem Natufien-Zusammenhang publiziert wurde. O. Bar Yosef weist darauf hin, daß solche Geschoßspitzen nur dort aufgetaucht seien, wo Natufien von neolithischen Industrien überlagert sei, nie jedoch an reinen Natufien-Fundorten⁷⁵). Er schließt allerdings fließende Übergänge vom Natufien zum bisher kaum publizierten Präkeramisch A (PPNA) nicht aus. Für die Annahme, A 4 sei charakteristisch für eine solche Übergangsphase bzw. für PPNA, spricht die Tatsache, daß diese Variante im Bereich der Grabungsfläche von Beidha nicht vorkommt, während sie aus den Terrassen-Schichten von el Wad und el Khiam bekannt ist. Während in Beidha zwischen der Natufien-Schicht und den präkeramischen Ablagerungen der erwähnte Hiatus besteht, wurden weder in el Wad⁷⁶) noch bei den Grabungen in el Khiam Hinweise auf einen Hiatus in der Schichtenfolge festgestellt⁷⁷). Die Variante A 4 ist auch in den Schichten I–VIII, d. h. in Phase I B von Mureybet bekannt⁷⁸), welche die Natufien-Ablagerungen direkt überlagern. Weiterhin erbrachte die neuere Grabung in

⁷⁰) J. Mellaart, *Istanbuler Mitt.* 8, 1958, 91.

⁷¹) *Ebd.* 84 ff.

⁷²) I. Todd, *Anatolian Stud.* 16, 1966, 139 ff.

⁷³) Auf den Tafeln der vorliegenden Studie sind charakteristische Exemplare der einzelnen Varianten zusammengestellt. Die Tafeln zeigen jeweils sämtliche Varianten einer Form in stratigraphischer Anordnung.

⁷⁴) Prausnitz, *Farmers* 42

⁷⁵) Bar Yosef *a. a. O.* (Anm. 11) 143 f. — A 4 umfaßt M. C. Cauvins Formen A 10, A 12; M. C. Cauvin *a. a. O.* (Anm. 5) 312 ff.

⁷⁶) Zu den Geschoßspitzen von el Wad B 1 ist zu bemerken, daß das Natufien dort auch von späterem Material überlagert wird, u. a. sogar von keramischem Neolithikum (D. Garrod, *Journal Royal Inst. Arch.* 62, 1932, 261: "Intrusive pottery sherds were fairly abundant in the upper part of B 1 ..."). Die Geschoßspitzen bezeichnet sie auch als "possibly intrusive".

⁷⁷) Perrot, *el Khiam* 134 f.; Gonzalez Echegaray, *El Khiam* I 19 ff.

⁷⁸) M. C. Cauvin *a. a. O.* (Anm. 5) 318 Abb. 1,9.

Nahal Oren offensichtlich eine A 4-Spitze in der Übergangsschicht zwischen Natufien und präkeramischem Neolithikum⁷⁹). Das Exemplar ist allerdings nicht abgebildet. Andere Varianten, die man wahrscheinlich dieser Frühstufe zuordnen kann, sind die gerade basisretuschierte Variante A 3 (siehe Formenliste A)⁸⁰) und die nur an der Spitze steil zuretuschierte Klinge G 1 (siehe Formenliste G). A 3 ist zwar nirgends aus sicher stratifiziertem Kontext publiziert, doch dürfte ihr Vorkommen in el Khiam in relativ tiefer Lage und in so großer Zahl, sowie ihre Abwesenheit in den späteren präkeramischen Ablagerungen anderer Fundorte ein Hinweis dafür sein, daß diese Variante auf das früheste präkeramische Neolithikum beschränkt ist. Zudem sind weitere derartige Exemplare nur aus Mureybet belegt. Dort ist ihre stratigraphische Lage nicht genauer angegeben; sie stammen aus den Phasen I–III der Siedlung, aber auch in Mureybet ist eine solche älteste präkeramische Phase belegt. G 1 gehört zu den von M. C. Cauvin in Taf. A 1 zusammengefaßten Formen⁸¹). Bisher ist diese Variante stratifiziert nur aus Mureybet I b, jener ältesten präkeramischen Phase, bekannt. Ein Oberflächenfund aus Beidha zeigt, wie weit sie verbreitet war. Es kann somit nicht ausgeschlossen werden, daß es in Beidha eine frühe präkeramische Phase gibt, obschon man sie bei der Grabung nicht gefunden hat.

Die anderen Geschoßspitzen-Varianten, die in Jericho in den ältesten präkeramischen Schichten auftauchten – A 1 und A 2 – (siehe Formenliste A) entsprechen den Typen A 1 und A 2 nach Mortensen⁸²). Sie finden sich in Beidha bis ins späte präkeramische Neolithikum. Allerdings nimmt Mortensens Typ A 1, der unserer Variante A 2 entspricht, im Laufe der Zeit mengenmäßig stark ab⁸³). Diesen Beobachtungen zufolge scheint es gerechtfertigt, ähnlich wie Mortensen⁸⁴), Gonzalez Echegarays „el Khiam-Spitze“⁸⁵) in die Varianten mit gerade-abgebrochener Basis (A 2), mit gerade-retuschierte Basis (A 3), mit konkaver Basis (A 4) und mit riegelförmiger Basis (A 6) zu unterteilen. Außerdem gibt es in Mureybet I B eine Variante mit Kerben nahe an der Basis, ohne Stiel, aber mit konvexer Basis⁸⁶). Sie ist bisher noch von keinem anderen Fundort publiziert. Die Varianten A 3, A 4 und G 1 sind nur in der ältesten präkeramischen Phase belegt. Darum bezeichne ich diese Exemplare als die „früheste“ Gruppe.

An diese früheste Gruppe anschließend folgen Varianten, die allgemein charakteristisch für die präkeramische Periode sind: die Varianten A 1, A 2, B 2, D 1, D 8, D 18, D 20, E 2,

⁷⁹) Noy, u. a. *a. a. O.* (Anm. 42) 86.

⁸⁰) A 3 entspricht M. C. Cauvins (*a. a. O.* [Anm. 5] 312 f.) Formen „Tafel A 6b lang und kurz“ sowie „A 29c“.

⁸¹) *Ebd.*

⁸²) Mortensen *a. a. O.* (Anm. 5) 22.

⁸³) *Ebd.* 5, 21.

⁸⁴) *Ebd.* 22 f.

⁸⁵) Gonzalez Echegaray, *El Khiam* II 54 Abb. 21, 10–14; 29, 13; 42, 11. 24.

⁸⁶) M. van Loon, *Journal Near Eastern Stud.* 27, 1968, Taf. 9, g–k (Fotos; nur durch die Textbeschreibung ist die konvexe Form der Basis ersichtlich: Siehe aber auch M. C. Cauvins (*a. a. O.* [Anm. 5] 312 f.) Form „Taf. A 14“.

G 5, H 1⁸⁷) sind mehrfach aus verschiedenen Phasen der präkeramischen Entwicklung belegt – einige Varianten nur einfach (B 3, B 10, B 11, B 13, B 16, C 2, C 4, C 5, C 9, C 12, D 4). Einen Teil der Varianten kann man einem früheren bzw. späteren Teil der präkeramischen Phase zuweisen. Die Varianten A 9, A 10, B 1, B 9, I 2 lassen sich einer früheren Phase anschließen; davon sind allerdings zwei nur je einmal stratifiziert belegt. Die Varianten A 8, C 1, D 2, D 3, D 5, D 7, D 10, D 11, E 1, F 4, G 2, H 5, I 3; A 5, B 5, C 6, C 7, C 13, D 4, I 4 gehören einer späteren Phase im Präkeramikum an. Davon sind allerdings die sieben letzteren nur je einmal genauer stratifiziert belegt.

2. Geschoßspitzen, die im früheren und späten Präkeramikum vorhanden sind

Variante B 2, lateral gekerbt, mit geflügelter Schulter und tropfenförmig retuschiertem Stiel, gehört zu Mortensens Typ A 3⁸⁸), der durch laterale Kerben und einen Stiel charakterisiert ist. Die Varianten mit lateralen Kerben und geflügelter Schulter (B 1) und solche mit Kerben und lediglich abgesetzter Schulter (B 2) sind hier getrennt, entsprechend der Morphologie M. C. Cauvins⁸⁹), da sich die Zeitstellungen offenbar unterscheiden. B 2 verändert in Beidha und in Mureybet im Laufe der Zeit die Proportionen: während die älteren Stücke, aus Beidha V und Mureybet II, nur etwa dreimal so lang wie breit sind, wird bei den Exemplaren aus Mureybet IV und Beidha II das Längen-Breitenverhältnis ca. 5 : 1. So wäre das Stück aus Jericho und wohl auch jenes aus Abou Gosh (Fragment!) in die spätere präkeramische Phase zu datieren, während die Exemplare aus Munhata 6–3 der früheren präkeramischen Phase zugehören. D 1 mit abgesetztem dreieckigem Stiel und großem Blatt gehört zu Mortensens Typ A 7⁹⁰), der in Beidha von Anfang bis Ende vorhanden ist und dort der meist gebrauchte Geschoßspitzen-Typus ist. Genauer stratifiziert ist D 1 sonst nur aus den jüngeren Ablagerungen von Jericho bekannt. In el Khiam soll das D 1-Exemplar in der obersten Schicht gelegen haben. Ähnlich verhält es sich mit der Variante D 8 (siehe Formenliste D). Diese Spitze mit abgesetztem länglichem Stiel und wenig retuschiertem Blatt ist in Tell Abu Hureyra im frühen und späten vorkeramischen Abschnitt belegt: aus dem früheren Abschnitt länger und schmaler, später gedrungener – eine Tendenz, die an diesem Fundort allgemein vorhanden zu sein scheint⁹¹). Sonst jedoch ist die gedrungene Ausformung von D 8 stratifiziert lediglich aus den späten Phasen von Ghoraié (II A)

⁸⁷) Siehe hier und bei den folgenden Varianten immer unter dem Buchstaben in der Formenliste.

⁸⁸) Mortensen, *a. a. O.* (Anm. 5) 23 u. Abb. 13 b.

⁸⁹) M. C. Cauvin *a. a. O.* (Anm. 5) 315 Taf. B 25 a, b entspricht Variante B 1. B 24 a, b ent-

spricht hier B 2.

⁹⁰) Mortensen *a. a. O.* (Anm. 5) 23 u. Abb. 14, j. k. m. n.

⁹¹) Moore u. a., *Abu Hureyra* Abb. 6, 1–4 (Early Aceramic) und Abb. 6, 5–8; Abb. 7, 20. 21 (Later Aceramic).

und Ramad (II) im Damaskus-Becken bekannt, in Palästina und Jordanien nur aus Oberflächenfunden. D 18 (siehe Formenliste D) entspricht weitgehend Mortensens Typ A 5⁹²). Diese Spitze mit rechtwinklig abgesetztem halbsteil retuschiertem Stiel ist in Beidha durch alle Schichten hindurch vorhanden. Eigentlich gehört sie zwei Größenklassen an. Eine Trennung wird nicht vorgenommen, da beide in Beidha in der gleichen Schicht (II) vorkommen und in beiden Größen in der Bearbeitung von Blatt und Stiel nicht verschieden sind. Auch in Jericho sind beide Größenklassen vorhanden. D 20 mit dem kleinen viereckigen Stiel (siehe Formenliste D), bisher nur in Mureybet gefunden, ist dort für beide Phasen des präkeramischen Neolithikums belegt. Von den Formen mit nur wenig abgesetztem Stiel ist die Variante mit unregelmäßigem dreieckig-randretuschiertem Stiel, E 2 (siehe Formenliste E), innerhalb der präkeramischen Periode nicht genauer eingrenzbar. Sie gehört zu Mortensens Typ A 6: die Variante mit wenig abgesetztem Stiel (E 2)⁹³) ist von der mit deutlich abgesetztem Stiel⁹⁴) getrennt. Die Variante E 2, durch alle Schichten von Beidha hindurch vorhanden, ist für Tell Abu Hureyra nur aus der älteren präkeramischen Phase vorgelegt. Variante H 1 (siehe Formenliste H) mit schräg von links flächig-retuschiertem Stiel, der in das Blatt übergeht, gehört zu Mortensens Typ A 11. Die Entsprechung zwischen dem bei Mortensen⁹⁵) abgebildeten Exemplar und den Fragmenten aus Abou Gosh⁹⁶) ist so frappant, daß eine Unterteilung von Mortensens Typ A 11 auch hier gerechtfertigt erscheint, zumal die beiden anderen bei ihm abgebildeten Exemplare des Typs A 11 sehr genaue Entsprechungen in keramisch-neolithischem Zusammenhang haben⁹⁷). G. Dollfus und M. Lechevallier charakterisierten eingehender die Variante H 1⁹⁸), die Crowfoots „arrowhead with very delicate flat retouch all over the upper face of the tang“⁹⁹) entspricht. M. C. Cauvin nennt die Bearbeitungsweise „retouche Abou Gosh“. Obwohl diese Form-Variante in Jericho nach Crowfoot charakteristisch für die oberen präkeramischen Schichten sein soll und sie auch in Mureybet, Aswad und Ghoraïfé aus den spätesten präkeramischen Phasen stammt, ist es nicht möglich, H 1 innerhalb der präkeramischen Periode spät anzusetzen, da sie in Beidha bereits in Schicht V belegt ist. Die Form ist jedoch offensichtlich in der spätesten präkeramischen Phase sehr verbreitet. Ein morphologischer Zusammenhang mit der keramisch-neolithischen Variante H 2 mit dem kurzen, jedoch ähnlich retuschierten Stiel (siehe Formenliste H) ist wohl kaum von der Hand zu weisen. Die Variante scheint Auswirkungen auf die Gestaltung von Geschoßspitzen im späteren Neolithikum

⁹²) Mortensen *a.a.O.* (Anm. 5) 23 u. Abb. 14,b-d.

⁹³) *Ebd.* Abb. 14,f,g.

⁹⁴) *Ebd.* Abb. 14,e,h,i.

⁹⁵) *Ebd.* Abb. 16,c.

⁹⁶) Perrot *a.a.O.* (Anm. 5) 119 ff. Taf. 10,25. — Dollfus u. a., *Abou Gosh* Abb. 2,10.

⁹⁷) Siehe Form-Variante H 3. Hier sind die Entsprechungen von J. Cauvin, *Byblos* IV Abb. 5,5,7 mit Mortensen *a.a.O.* (Anm. 5) Abb. 16,b besonders auffällig.

⁹⁸) Dollfus u. a., *Abou Gosh* 283.

⁹⁹) Crowfoot, *Jericho* (1937) 47.

zu haben. Zwei nur im Photo abgebildete Stücke aus Abou Gosh¹⁰⁰⁾ sind weder H 1 noch H 2 eindeutig zuweisbar, da nicht zu erkennen ist, ob sie vollständig erhalten oder basal abgebrochen sind. Das H 1-Stück aus Munhata ist wahrscheinlich ein halbfertiges Produkt. Die lange messerartige Spitze G 5 (siehe Formenliste G) ist, der lang-schmalen Form entsprechend, zumeist zerbrochen. De Contenson bezeichnet das einzige ganz erhaltene Stück als „pointe de flèche“¹⁰¹⁾. Es handelt sich um ein 10 cm langes Gerät, das der Basisgestaltung nach den Messern von Çatal Hüyük¹⁰²⁾ durchaus ähnlich ist, allerdings wesentlich schmaler. Es ist die einzige derart große, ganz-gemuschelte „Messerform“; und so ist man versucht, aufgrund der späteren Häufigkeit von großen Messerformen in Çatal Hüyük eine späte Datierung in der präkeramischen Periode anzunehmen. Ein eindeutig zuweisbares Fragment stammt allerdings gemäß der Korrektur von de Contenson¹⁰³⁾ aus der ältesten Phase von Tell Ramad (I).

Auch die kleinen oberflächenretuschierten gekerbten Spitzen mit Stiel B 3, B 10, B 16 (siehe Formenliste B) und D 4 (siehe Formenliste D) sind innerhalb der präkeramischen Periode nicht genauer stratifiziert vorgelegt. Einzig die Tatsache, daß diese Formen bei der neueren Grabung in Abou Gosh stratifiziert gefunden wurden, könnte ein Hinweis darauf sein, wie sie innerhalb der präkeramischen Periode zu datieren sind, da dort nur zwei Bauphasen im Bereich der Grabung gefunden wurden¹⁰⁴⁾. Wie später zu ersehen ist, spricht einiges dafür, daß Abou Gosh in die Spätphase der präkeramischen Periode zu datieren ist. Die kleine Variante mit gedrungenem Blatt und querriegelförmig herausretuschiertem Absatz zwischen Stiel und Kerben, B 3 (Formenliste B), ist mit zwei nahezu identischen Exemplaren vertreten und wie die ebenfalls beidseitig lateral gekerbte, mit kurzem Stiel und Blatt versehene Variante B 10 (siehe Formenliste B) bisher nur in Palästina gefunden worden. Das besonders kleine B 10-Exemplar aus Jaffa fällt etwas aus dem Rahmen. B 16 (Formenliste B) ist wahrscheinlich mit der etwas kleineren keramisch-neolithischen Variante B 15 (Formenliste B) in Zusammenhang zu bringen. Der schmale Stiel der kleinen gemuschelten Spitze wäre dann im Laufe der Zeit breiter und länger gestaltet worden: ein weiterer Hinweis auf die späte Zeitstellung von B 16. B 16 und D 4, die flächig gemuschelte Spitze mit dreieckigem Blatt und kleinem, ebenfalls dreieckigem Stiel (siehe Formenliste D), sind beide auch im Damaskus-Becken belegt¹⁰⁵⁾. In el Khiam lag das D 4-Stück in der obersten „Schicht“. B 11, B 13, C 2, C 4, C 5 und C 9 sind durch

¹⁰⁰⁾ Perrot, *a.a.O.* (Anm. 96) Taf. 10, 22, 23.

¹⁰¹⁾ de Contenson, *Ann. Arch. Syrie* 24, 1974, 18 (Fußnote).

¹⁰²⁾ Mellaart, *Çatal Hüyük* (1967) Taf. 114.

¹⁰³⁾ H. de Contenson, *Ann. Arch. Syrie* 19, 1969, 27.

¹⁰⁴⁾ Dollfus u. a., *Abou Gosh* 279; vgl. dazu Jericho: 21 Bauhorizonte (in Kenyons Fläche F 1),

19 Bauhorizonte (in Fläche D 1) usw.; Beidha: 8 größere Bauphasen; Mureybet: 17 Bauphasen usw.

¹⁰⁵⁾ Gonzalez Echegaray bezeichnet das D 4-Exemplar als „Jericho-Spitze“ (*El Khiam* II Abb. 42, 16 u. S. 87). Es scheint hier eine Verwechslung vorzuliegen.

keinen eindeutigen stratigraphischen Hinweis innerhalb der präkeramischen Periode eingegrenzt. B 11 und die schmale ganz gemuschelte Variante mit Kerben in der Mitte (B 13) sind in Palästina und im Libanon belegt (siehe Formenliste B). Sollte ein Zusammenhang zwischen B 13 und der keramisch-neolithischen Variante B 15 (siehe Formenliste B) sowie B 16 bestehen, so liegt es nahe, auch hier eine relativ späte Datierung zu vermuten. C 2, nur in Palästina belegt, unterscheidet sich von der spätpräkeramischen Variante C 1 nur geringfügig. Das C 2-Exemplar aus der Grabung Neuville in el Khiam lag dort in einer Schicht, die Perrot als Natufien III–IV bezeichnet; möglicherweise ist das ein Hinweis darauf, daß C 2 einer älteren Phase als C 1 angehört und von dieser abgelöst wird. C 4 ist in zwei fast identischen Exemplaren aus Palästina belegt. Ebenso wie C 5 ist es innerhalb der präkeramischen Abfolge nicht genauer zu datieren. Das C 5-Stück aus Beidha stellt zwar einen Typus dar, der dort nur in der Schicht IV vorkommt¹⁰⁶); er ist aber nur dem Umriß nach der Variante C 5 zugeordnet, während er im Gegensatz zu den anderen Vertretern dieser Variante nicht oberflächenretuschiert ist. C 9 ist mehrfach in gesichertem präkeramischem Zusammenhang belegt, nie jedoch genauer stratigraphisch zugewiesen. Daß diese Form-Variante auch noch in späterem Zusammenhang auftaucht, legt das Stück aus dem „Chalcolithique Moyen“ von Tel el Far'ah nahe. Es wurde allerdings in einem Planquadrat gefunden, in dem das „Chalcolithique Moyen“ direkt präkeramische Reste überlagert¹⁰⁷). R. de Vaux beschreibt die intensive Bautätigkeit im „Chalcolithique Moyen“ dieses Fundorts, die dazu geführt hat, daß kaum ungestörte präkeramische Ablagerungen erhalten geblieben¹⁰⁸). Aber auch die „chalkolithischen Funde“ stammen zumeist aus Vertiefungen; echte Schichtbefunde sind kaum nachweisbar. So überrascht es wenig, wenn de Vaux eine Reihe von Geräten, die sich deutlich von charakteristischen Typen des „Chalcolithique“ abheben, als „très proche du Néolithique précéramique B de Jéricho“ bezeichnet. Eine Störung des Befundes kann somit nicht ausgeschlossen werden. Zu C 9 zählt wahrscheinlich auch ein Lesefund aus Wadi Gazzeh¹⁰⁹), dessen Stiel, dem Photo nach zu urteilen, unten abgebrochen ist.

3. Varianten aus der jüngeren präkeramischen Phase

Bereits in der jüngeren präkeramischen Phase tauchen die ersten gestielten Spitzen auf. Die wenigen gestielten Varianten aus präkeramischen Schichten, die mit ausreichender Wahrscheinlichkeit in die jüngere Phase der präkeramischen Periode datieren – und in der spätesten Phase nicht belegt sind – weisen sämtlich einen klar abgesetzten Stiel

¹⁰⁶) Mortensen *a.a.O.* (Anm. 5) 25: Typ A 17.

¹⁰⁷) de Vaux *a.a.O.* (Anm. 48).

¹⁰⁸) *Ebd.* 562 f.

¹⁰⁹) E. MacDonald u. a., *Beth Pelet II* (1932) Taf. 18, 80 f.

auf¹¹⁰). Während die Varianten A 9 und A 10 nur Kerben aufweisen, hat die lateral gekerbte Variante B 9 anstelle eines Stiels einen kleinen Dorn. Die Geschoßspitzen aus Kernkanten – unsere Variante I 2 – verjüngen sich durch steile Kantenretusche zur Basis hin. A 9 und A 10 sind in der Damaskus-Ebene aus späteren präkeramischen Ablagerungen nicht bekannt, wohl aber in den jüngeren präkeramischen Ablagerungen belegt (s. u.). Im Libanon und in Palästina sind sie nicht stratifiziert. Die Oberflächenfunde (Fragmente) aus Abou Gosh dürften einen Hinweis darauf geben, daß an diesem Fundort bisher noch nicht ergrabene ältere präkeramische Ablagerungen vorhanden sind. B 9 ist in Mureybet aus der spätesten Phase nicht publiziert und wurde auch in el Khiam in beträchtlicher Tiefe (im Niveau B 1) gefunden. B 9 entspricht M. C. Cauvins Formen A 22 und 26b¹¹¹). I 2 entspricht Mortensens Typ A 20¹¹²), der in den jüngsten Schichten von Beidha nicht vertreten ist. In Jericho ist diese Variante einmal belegt. Schließlich ist B 1, die gestielte Variante mit Kerben und geflügelten Schultern, dort, wo sie genauer stratifiziert publiziert ist – in Beidha und Ramad – auf die jüngere präkeramische Phase beschränkt und in der späteren Phase nicht belegt. Die Variante weist eher gedrungene Formen auf und gleicht darin mehr der breiten, älteren Ausformung der gleichartigen gestielten und gekerbten Variante ohne geflügelte Schultern (B 2). B 1 ist auch in Mureybet belegt, wie aus der Morphologie M. C. Cauvins hervorgeht¹¹³). Die Varianten A 9, A 10, B 1, B 9 und I 2 verbinden die Schichten Beidha VI, Aswad IA, Ramad I und Mureybet III miteinander. In allen diesen Fundorten folgen auf diese Schichten noch mächtige präkeramische Ablagerungen, aus denen gleichartige Exemplare nicht belegt sind. Darum bezeichne ich diese Varianten als jüngere Geschoßspitzen-Gruppe, im Gegensatz zu den spät-präkeramischen Varianten.

4. Mehrfach stratifizierte Varianten aus der spät-präkeramischen Phase

Sehr viel reichlicher als für die jüngere präkeramische Phase sind Varianten belegt, die nur aus den späten präkeramischen Ablagerungen bekannt sind. Neun genau stratifizierte Varianten erlauben es, relativ intensive Verbindungen unter den spät-präkeramischen Siedlungen festzustellen. Zunächst sind dies die Varianten D 3, F 4, und I 3, alle mit ganzflächendeckender Retuschierung – einem Merkmal, das eine allgemeine Verbindung auch zu den späteren Geschoßspitzen aus keramikführenden neolithischen Ablagerungen herstellt. D 3, die Variante mit kleinem dreieckigem Stiel und abgesetztem dickem,

¹¹⁰) Diese Beobachtung meint wohl auch M. C. Cauvin, wenn sie bemerkt, daß in Tell Aswad I A die „Byblos-Spitzen kaum eine Rolle spielen, während sie in I B dominant werden“ (M. C. Cauvin, *Aswad* 435).

¹¹¹) M. C. Cauvin *a.a.O.* (Anm. 5) 313, Taf. A 22, 26b.

¹¹²) Mortensen *a.a.O.* (Anm. 5) 25.

¹¹³) M. C. Cauvin *a.a.O.* (Anm. 5) 314 f. Taf. B 18, B 25a,b.

langschmalem Blatt, ist in Beidha, Ramad und Aswad auf die späteren Phasen beschränkt (siehe Formenliste D). Sie entspricht in Beidha Mortensens Typ A 16 (siehe Formenliste A). Die ovale Spitze mit rundlich zuretuschiertes Basis (F 4) entspricht Mortensens Typ A 14. Beide sind in Beidha auf die oberen Schichten beschränkt¹¹⁴). In Abu Hureyra und Ghoraié ist F 4 ebenfalls aus den spätesten Phasen belegt. Dieser Variante wird auch eine Spitze aus dem keramisch-neolithischen Çatal Hüyük zugezählt, die jedoch beträchtlich größer ist¹¹⁵). I 3, die bolzenförmige Spitze mit flach-ovalem Querschnitt, ist – genauer stratifiziert – nur aus den späten präkeramischen Phasen im Damaskus-Becken belegt (siehe Formenliste I)¹¹⁶). Die Variante ist in gewisser Weise problematisch, da es sich bei den Belegen mit einer einzigen Ausnahme um Fragmente handelt. Wichtiges Charakteristikum ist der flachdreieckige Querschnitt: bei den beiden Fragmenten aus Jericho ist er nicht angegeben, ebensowenig bei dem Stück aus Munhata 6–3, das der Schattierung nach einen eher viereckigen Querschnitt besitzen dürfte. Ein morphologischer Zusammenhang mit den späteren bolzenförmigen Spitzen mit steildreieckigem Querschnitt, den sogenannten „Amq-Spitzen“ – unseren Varianten I 5, I 6, I 7 – ist wahrscheinlich. Von lang-ovalem Umriß ist auch die aus einer ringsum steil-retuschierten Klinge gefertigte Spitze, die Variante G 2 (siehe Formenliste G). Diese entspricht Mortensens Typ A 16¹¹⁷), der in Beidha in dem ältesten Teil der Schichten nicht vorkommt. Im Damaskus-Becken ist er nur aus Ramad II belegt. Die große ovale Geschoßspitze mit kleinem unregelmäßig abgesetztem Stiel (Variante D 5 – siehe Formenliste D) ist in Aswad zweifach belegt und aus dem präkeramischen Jericho einmal publiziert. Die Varianten D 7, mit breit-ovalem Blatt, und D 11, mit lang-schmalem Blatt – beide mit schmalem Stiel – sind ebenfalls nur aus spät-präkeramischen Ablagerungen belegt. Die D 7-Exemplare (siehe Formenliste D) aus Palästina und Jordanien weisen einen stärkeren Schulterabsatz auf als die syrischen und libanesischen Stücke. D 11 (siehe Formenliste D) ist in Beidha sehr viel kleiner als in Abou Gosh und Tell Abu Hureyra. D 10, die breite Geschoßspitze mit abgesetztem, kleinem quadratischem Stiel, taucht im Damaskus-Becken und in Nord-Syrien im späten präkeramischen Zusammenhang auf (siehe Formenliste D). Der Form nach verwandt ist die einzige als stratifiziert publizierte präkeramische Geschoßspitze aus Anatolien. Der quadratische Stiel und die leicht rundlich zuretuschierten Schultern sind in der Phase „later Aceramic“ von Tell Abu Hureyra und in Mureybet IV mehrfach vorhanden¹¹⁸).

¹¹⁴) Mortensen *a.a.O.* (Anm. 5) 24 f.

¹¹⁵) Die sicher stratifizierten präkeramischen Stücke sind nie größer als 5 cm, während das Exemplar aus Çatal Hüyük ca. 7 cm lang ist.

¹¹⁶) Die vorläufige Stratigraphie von Bouqras (de Contenson u. a., *Bouqras*) ist offensichtlich noch erheblichen Veränderungen unterworfen, wie aus dem Vortrag von Prof. Waterbolk

(Kongreß Tübingen: Umweltgeschichte des Vorderen Orients vom letzten Hochglazial bis heute; 20.–23. II. 1978) hervorgeht.

¹¹⁷) Mortensen *a.a.O.* (Anm. 5) 24 f.

¹¹⁸) Moore u. a., *Abu Hureyra* Abb. 6,7. 8. 12. 13. – M. C. Cauvin *a.a.O.* (Anm. 5) Abb. 2,2. – van Loon *a.a.O.* (Anm. 86) Taf. 10,j.

Angesichts der häufigen Parallelen der keramisch-neolithischen Pfeilspitzen Anatoliens mit denen Nord-Syriens scheint die Möglichkeit, daß es sich um eine zufällige Ähnlichkeit handelt, ausgeschlossen. Die Variante E 1 (siehe Formenliste E) weist ebenfalls einen nahezu rechteckigen Stiel auf, der allerdings wesentlich größer ist. Auch diese Variante ist überregional, von Ras Shamra bis zum Toten Meer, verbreitet und datiert in der Damaskus-Ebene in die Spätphase der präkeramischen Entwicklung; die Variante H 5, ebenfalls mit regelmäßig rechteckigem Stiel (siehe Formenliste H) ist innerhalb der Form H die Entsprechung zur Variante E 1 innerhalb der Form E; nur die Ausprägung der Schulter unterscheidet diese Varianten. Die Ähnlichkeit der H 5-Exemplare in Umriß und Bearbeitung von Blatt und Stiel lassen es gerechtfertigt erscheinen, H 5 aus den Amq 2- bzw. Byblos-Spitzen auszugliedern¹¹⁹⁾, zumal sämtliche Amq 2- und Byblos-Spitzen, die J. Cauvin aus Byblos abbildet¹²⁰⁾ und die aus der Amq-Ebene publiziert sind¹²¹⁾, eine spitzzulaufende Basis aufweisen. Das H 5-Fragment aus Jericho, das Prausnitz abbildet, scheint aus Versehen falsch herum wiedergegeben zu sein. Es stammt auch aller Wahrscheinlichkeit nach nicht, wie Prausnitz vermutet¹²²⁾, aus den keramikführenden Schichten; denn Prausnitz zufolge¹²³⁾ kann man den Fundpunkt gemäß Garstangs Plan¹²⁴⁾ identifizieren. Projiziert man nun die Tiefenangabe – gemäß der Beschriftung 3,4 m bis 3,29 m – auf diesen stratigraphischen Plan, so stellt sich heraus, daß in diesem Tiefenbereich, soweit nicht die Flächen gestört sind, nur präkeramische Befunde der Schichten 10–13 vorliegen. Damit bestätigt sich die aus den Vorberichten von Mureybet, Ramad und Aswad ersichtliche Datierung der Variante H 5 in die Spätphase der präkeramischen Periode, welche auch durch die Varianten D 3, D 5, D 7, D 10, D 11, E 1, F 4, G 2 und I 3 charakterisiert ist. Sie sind aus den vorherigen präkeramischen Phasen nicht bekannt und tauchen auch in den auf zahlreichen Siedlungshügeln folgenden keramikführenden Schichten nicht mehr auf. Sie verbinden die oberen Ablagerungen von Beidha (IV–V) mit Ramad II, Aswad II, Ghoräifé II, Abu Hureyra „early“ und „later aceramic“ und den Schichten von Abou Gosh und Ras Shamra V B. Diese Spätphase ist möglicherweise auch in Hacilar vertreten.

5. Einfach stratifizierte Varianten der spät-präkeramischen Phase

Weitere Varianten sind in der späten präkeramischen Phase in sicher stratifizierter Lage nur je einmal belegt: A 5, A 8, B 5, C 1, C 6, C 7, C 13, D 2, D 6 und I 4. Mortensens Typ

¹¹⁹⁾ M. C. Cauvin klassifiziert die Variante z. T. unter Amq 2-Spitzen (M. C. Cauvin, *Mureybet* IV 431 und Bildunterschrift Abb. 3), z. T. unter Byblos-Spitzen (M. C. Cauvin *a.a.O.* [Anm. 5] Bildunterschrift Abb. 2).

¹²⁰⁾ J. Cauvin, *Byblos* IV, 55 ff. Abb. 7–11; 98 f.

Abb. 34.

¹²¹⁾ J. Crowfoot-Payne, in: Braidwood, *Antioch* 525 ff.

¹²²⁾ Prausnitz, *Farmer* 76.

¹²³⁾ *Ebd.* 71.

¹²⁴⁾ Garstang *a.a.O.* (Anm. 32) 67 ff.

A 5¹²⁵⁾ ist hier untergliedert in die Variante mit steilretuschiertem lateralem Kerbenpaar nahe der Basis, die sich wieder verbreitert (Variante A 5), und die Variante D 18. Sie weist einen halbsteil-retuschierten Stiel auf. Auch hinsichtlich der Verbreitung sind D 18 und A 5 unterschieden (siehe Formenliste A und D). Die Variante A 8 mit mehrfachen lateralen Kerbenpaaren ist in Tell Ramad II genauer stratifiziert belegt (siehe Formenliste A)¹²⁶⁾. Da nur wenige Stücke existieren, wird auf eine Unterteilung der Variante in langeschmale (Sables de Beyrouth, Nahal Oren II) und gedrungenere Formen (Tell Ramad unstratifiziert und Tell Ramad II) verzichtet. Die stratifizierten Vergleiche zu den Pfeilspitzen aus Nahal Oren I–III fanden sich sämtlich in Schichten, die der Spätphase des Präkeramikums angehören. Die gestielte Spitze mit einem tiefsitzenden Kerbenpaar aus Beidha (Variante B 5 – siehe Formenliste B) ist dort nur aus den jüngeren Schichten publiziert. Sie ist bisher der einzige eindeutige Hinweis darauf, daß in Ägypten eine präkeramisch-neolithische Periode vorhanden ist. Diese Hypothese wird gestützt durch das Vorkommen präkeramischer Industrien auf der Sinai-Halbinsel¹²⁷⁾, sowie durch Funde aus der vorausgehenden Periode, dem Natufien, auf der Sinai-Halbinsel und weiter westlich¹²⁸⁾.

Die Variante C 1, gestielt mit geflügelter Schulter (siehe Formenliste C) entspricht stenggenommen J. Cauvins Definition der „Jericho-Spitze“¹²⁹⁾. Etwas weiter gefaßt sind allerdings alle Geschoß-Spitzen der Form C „Jericho-Spitzen“. Im Unterschied zu den anderen Exemplaren sind zwei Stücke, aus Abou Gosh und Munhata 6-3¹³⁰⁾, am Stiel flächig retuschiert, während diese Variante sonst dorsal nur halbsteil-retuschierte Stiele aufweist. Nur in Tell Aswad ist C 1 sicher in der späten Phase der präkeramischen Periode stratifiziert belegt, aber auch in el Khiam stammt das Exemplar, das dieser Variante am nächsten steht, aus dem obersten Niveau. Die Variante C 6 mit geflügelter Schulter und

¹²⁵⁾ Mortensen *a. a. O.* (Anm. 5) 23 Abb. 14, a–d; Formvarianten A 5 entspricht nicht M. C. Cauvins Form Taf. B 8 (M. C. Cauvin *a. a. O.* [Anm. 5] 314).

¹²⁶⁾ A 8 entspricht M. C. Cauvins Form Taf. A 30. Die Lage der lateralen Kerben ist unterschiedlich, ebenso die Proportionen und die Basisgestaltung.

¹²⁷⁾ O. Bar Yosef, *Prehistoric Investigations in Jebel Maghara, Northern Sinai, Qedem* 7 (1977).

¹²⁸⁾ Auf der Sinai-Halbinsel wurden Komplexe mit charakteristischen Natufien-Formen auf Grund des verschiedenen Kontextes nicht als Natufien bezeichnet, obwohl sie damit chronologisch parallelisiert werden (Bar Yosef u. a. *a. a. O.* [Anm. 117] 184 ff.). Dazu kommen die Lesefunde aus Heluan (J. de Morgan, *La*

Préhistoire Orientale II [1926] 69) mit charakteristischen Natufien-Eigenheiten – z. B. „Heluan-Retsche“ – , die sich auch in einer Industrie von den Dahlac-Inseln im südlichen Roten Meer finden. Diese Industrie hat bereits 1952 Blanc beschrieben (A. C. Blanc, in: *Congrès Panafricain de Préhistoire. Actes de la II^e Session, Alger* [1952] 355 ff.; siehe besonders Abb. 4,1). Daß dort Obsidian als Rohmaterial verwendet wurde, erstaunt nicht, da für Ostafrika seit dem Jungpleistozän intensive Obsidiannutzung belegt ist (S. Coles, *The Prehistory of East Africa* [1954] 145 f. und 190 f.).

¹²⁹⁾ J. Cauvin, *L'Anthropologie* 67, 1963, 495, Fußnote 3.

¹³⁰⁾ Perrot *a. a. O.* (Anm. 41) 49 ff. Abb. 4,5.

parallelseitigem Blatt ist fast nur in Fragmenten vorhanden, wobei allerdings ein typisches Merkmal, die nahezu parallelen Kanten, klar zu erkennen ist¹³¹); von Jericho liegt diese Variante nur aus den jüngeren präkeramischen Schichten (IX–XII) publiziert vor. Das Stück aus Abou Gosh unterstreicht die Wahrscheinlichkeit, daß C 6 für diese späte Phase charakteristisch ist.

Wie man aus den Angaben bei Prausnitz ersieht, die seinen stratigraphischen Ansatz der von ihm abgebildeten Stücke – ähnlich wie im Zusammenhang mit der Besprechung des H 5-Exemplars ausgeführt – korrigieren, stammen auch die Exemplare der Varianten C 7 und C 13 (siehe Formenliste C) aus dem jüngeren Teil der präkeramischen Ablagerungen von Jericho. Die Variante C 7 mit dem gerade abschließenden, breiten kurzen Stiel und den geflügelten Schultern ist an keinem anderen Fundort genauer stratifiziert, so daß kein sonstiger Hinweis die Stellung dieser Variante innerhalb der präkeramischen Ablagerungen erhellt. Hingegen ist die Variante C 13 mit halbrundem randlich steil-retuschiertem Stiel und geflügelter Schulter (siehe Formenliste C) auch in el Khiam einem der obersten Niveaus zugeschrieben. Die Variante D 2, bezeugt durch zwei nahezu identische Fragmente mit trapezförmigem, regelmäßig retuschiertem und leicht abgesetztem Stiel, stammt gemäß der Korrektur von de Contenson¹³²) aus der spät-präkeramischen Phase II von Ramad. Das andere Stück lag in el Khiam in der obersten Schicht. Die lang-schmale Spitze mit halbsteil-retuschiertem rechteckigem Stiel und einseitig etwas stärker abgesetzter Schulter (D 6 – siehe Formenliste D) ist im frühen Abu Hureyra und in Abu Suwan im südlichen Jordanien belegt. Die kleine spindelförmige Variante I 4 ist, ähnlich I 3, wahrscheinlich mit I 5, I 6 und I 7 morphologisch in Verbindung zu bringen. Von I 5 wird sie nur durch die relativ breite Form und die absolute Länge unterschieden. Zwei Belege der Variante I 4 aus Ramad II und aus Munhata 6–3 sind nicht eindeutig den Geschoßspitzen zuweisbar, da beide der Zeichnung nach eine eher bohrerartig retuschierte Spitze aufweisen. Das Exemplar aus Munhata ist im Text nicht beschrieben; allerdings werden wohl Geschoßspitzen, nicht aber das Vorhandensein von Bohrern erwähnt¹³³). Das Exemplar aus Tell Ramad II bezeichnet de Contenson als „blattförmige Geschoßspitze“¹³⁴). Im übrigen ist I 4 nur zweimal aus Tell Ramad Ib und den oberen Lagen von el Khiam bekannt. Die Formenvielfalt der spät-präkeramischen Geschoßspit-

¹³¹) An dem C 6-Stück aus el Khiam ist an den lateralen Retuschen zu ersehen, daß dieses Charakteristikum beabsichtigt ist.

¹³²) de Contenson hatte 1964 die Funde aus dem westlichen Quadrat (C 8) von Tell Ramad in einer Tiefe von 1,90 m für „keramisch-neolithisch“ gehalten. Die Freilegung größerer Flächen 1965 führte dazu, daß er 1966 die Funde ab –0,7 m bis –5 m der Phase II von

Tell Ramad zuwies (*Ann. Arch. Syrie* 16, 1966, 169).

¹³³) Dies Stück ist später auf einer Tafel nur mit Geschoß-Spitzen abgebildet; die Tafelunterschrift weist alle abgebildeten Stücke als Geschoßspitzen aus (J. Perrot, *Préhistoire* 397–398 Abb. 842).

¹³⁴) de Contenson u. a., *Ramad* (Bildunterschrift Taf. 2, A:7).

zen ist ein auffälliges Merkmal, das nicht allein mit der langen Dauer dieser Phase begründet werden kann. Sie steht in deutlichem Gegensatz zum Fundgut der frühen und der späteren Phase, die ebenfalls in mächtigen Ablagerungen vertreten sind.

6. Die nicht sicher stratifizierten Geschößspitzen und die Möglichkeit eines ältesten nach-präkeramischen bzw. frühkeramischen Pfeilspitzen-Horizonts

Die Gruppe der nicht sicher stratifizierten Geschößspitzen umfaßt neun Varianten: A 6, A 7, B 4, B 6, B 7, B 8, D 12, B 15. Die aus der Küstenebene Palästinas und aus Ägypten belegte gestielte Variante B 6 mit dem tiefsitzenden lateralen Kerbenpaar und den geflügelten Schultern ist nicht genauer stratifiziert: von dem Fundplatz Nr. 23 erfährt man aus den Angaben von Noy, daß dort auch späteres Material gefunden wurde¹³⁵). Aus Jaffa liegen frühe präkeramische Varianten und möglicherweise auch spätere (B 8) vor. In Wadi Gazzeh gibt es präkeramische Varianten und sehr viel jüngerer Material. Allerdings finden sich für die stratifizierten Spitzen aus Gazzeh – D 1 und D 2¹³⁶) – keine eindeutigen präkeramischen Parallelen, während die unstratifizierten Stücke zum Teil zu präkeramischen Varianten gehören. Auch die gekerbte Variante A 6 mit riegelförmiger Basis und A 7 mit asymmetrischer basaler Kerbe sind nicht sicher stratifiziert belegt; allerdings gibt die Fundlage beider Varianten in einem tieferen Niveau von el Khiam einen Hinweis darauf, daß diese Varianten noch in die präkeramische Periode gehören dürften. Zudem ist die einfach gekerbte Form ohne Stiel (A) auch sonst in keramikführendem Zusammenhang nicht bekannt. Wenn auch die Möglichkeit besteht, daß A 6 den frühkeramischen Ablagerungen in Jericho angehört, so ist das nicht sehr wahrscheinlich; denn verschiedene Argumente sprechen dafür, daß die Schicht IX der Grabung Garstangs präkeramisch ist und nur durch die Gruben der späteren keramikführenden Kulturen gestört ist¹³⁷). Problematischer sind die restlichen sechs Varianten, die zumeist jener Gruppe angehören, die Perrot in Abou Gosh als „spätere Gruppe“ bezeichnet¹³⁸). Dies seien unter den „Pfeilspitzen“ solche, die kaum mehr als 4 cm Länge erreichen. Sie sind möglicherweise mit einem Teil der Keramik von Abou Gosh zu verbinden, die nach der Meinung von I. Ben-Dor, dem damaligen Bearbeiter der neolithischen Keramik von Jericho, Entsprechungen in der ältesten Keramik von dort (Schicht IX) aufweist¹³⁹). Auf der Oberfläche in Abou Gosh lagen auch große flache, partiell überschleifene Beile von tropfenförmigem Umriß, die J. Perrot mit Exemplaren aus einer früheren nach-

¹³⁵) Noy u. a., *Early Hunters* Taf. H: „Two neolithic industries: 6th and 7th millenium“.

¹³⁶) Mac Donald *a.a.O.* (Anm. 109) 5 Taf. 20,13 (=Taf. 21,1,5,6); Taf. 18,60.

¹³⁷) Siehe oben die Diskussion der Stratigraphie von Jericho.

¹³⁸) Perrot *a.a.O.* (Anm. 9) 131.

¹³⁹) *Ebd.* 141.

präkeramischen Phase der Siedlung Beisamoun vergleicht¹⁴⁰). Perrot hat auf die Ähnlichkeit der Geschoßspitzen-Formen von Abou Gosh mit denen aus el Khiam hingewiesen¹⁴¹). Auch dort fanden sich in den obersten Schichten einige Keramikbruchstücke, über deren chronologische Zuweisung allerdings nichts Definitives gesagt werden konnte¹⁴²). Zudem sind aus den obersten Schichten von el Khiam Geschoßspitzen-Varianten bekannt (B 12, F 2, etc.), die mehrfach eindeutige Gegenstücke in keramisch-neolithischem Zusammenhang haben. Ein Neufund aus Ägypten wirft nun Licht auf die chronologische Zuweisung einer jener problematischen Varianten, der flächig-gemuschelten, gekerbten Stielspitze B 4 mit geflügelten Schultern (siehe Formenliste B). Unter der Kerngerätkultur von Merimde¹⁴³), die sich durch stratigraphische Beobachtungen nunmehr in mehrere Perioden gliedern läßt, fand sich eine keramikführende Schicht mit Klingen-Inventar. Zum Inventar dieser bisher ältesten Schicht von Merimde gehört auch eine Geschoßspitze, die der Formvariante B 4 zugehört¹⁴⁴). Es scheint also eine keramikführende Kultur in Ägypten und Palästina zu geben, die gekerbte Geschoßspitzen in der Tradition der präkeramischen Formen führt: diese „keramischen Varianten“ sind gewöhnlich kleiner und in starkem Maße flächig retuschiert. Derartige Varianten sind wohl auch die kleineren oberflächenretuschierten Spitzen B 7 – mit Kerben, die durch eine querriegelförmige Verdickung vom Stiel getrennt sind – und B 8, deren langer rechteckiger Stiel von dem kleinen Blatt durch Kerben abgesetzt ist. Beide Varianten (siehe Formenliste B) sind in el Khiam nur aus den obersten Ablagerungen belegt. Ganz ähnlich verhält es sich mit der flächig gemuschelten Variante mit gezähntem Blatt D 12, die Perrot schon 1952 in Abou Gosh seiner späteren Gruppe zurechnete. Auch in el Khiam ist D 12 nur aus der obersten Schicht belegt. Das Stück von Ras Beyrouth ist ein Lesefund¹⁴⁵). Sollten die oben beschriebenen Stücke aus Abou Gosh vollständig sein und somit zu H 2 gehören, so wäre ein weiterer Beleg für die keramisch-neolithische Datierung der späteren Gruppe Perrots erbracht. Schwieriger ist die Einordnung von C 3. Sollte es sich hier um eine präkeramische Variante handeln – was angesichts des häufigen Vorkommens unter den Funden von Garstangs Jericho-Grabung nicht ausgeschlossen werden kann –, so wurde diese Variante fast identisch noch in späterer Zeit hergestellt. Gemeint ist hier eine stratifizierte Geschoßspitze aus Wadi Gazzeh D 1¹⁴⁶). Die Existenz eines Horizonts von sehr kleinen intensiv flächig-

¹⁴⁰) Perrot, *Préhistoire* 408.

¹⁴¹) Perrot *a.a.O.* (Anm. 9) 141, Fußnote 1.

¹⁴²) Perrot, *el Khiam* 166 und 174. – Gonzalez Echegaray, *El Khiam* II 83.

¹⁴³) Junkers-Grabungen 1928/39: Zur Gesamtbibliographie siehe J. Eiwanger, *Mitt. DAI Kairo* 34, 1978, 33 ff. mit Anm. 3.

¹⁴⁴) Ders., *Mitt. DAI Kairo* 35, 1979, 34 Abb. 4, 1.

¹⁴⁵) Die Vergleichsstücke zu dem D 12-Exemplar aus Abou Gosh hat Perrot zusammengestellt (*a.a.O.* [Anm. 17] 444).

¹⁴⁶) Mac Donald *a.a.O.* (Anm. 109) Taf. 20, 13, Taf. 21, 1, wahrscheinlich identisch mit Taf. 17, 59; dann wäre allerdings die Maßstabangabe ungenau (letzteres Stück ist 1 cm kleiner).

gemuschelten Geschoßspitzen in präkeramischer Tradition, vergesellschaftet mit Keramik, ist – der Formgebung nach – somit durchaus wahrscheinlich. Dafür spricht auch, daß die unten diskutierten Übergangs-Varianten D 9, F 2 und 3, die mit gewissen morphologischen Veränderungen von der spät-präkeramischen Phase bis in das keramikführende Neolithikum bestehen, ebenfalls klein und intensiv flächig gemuschelt sind, und dasselbe gilt für die oben besprochene ovale Spitze F 4.

7. Zusammenhänge zwischen präkeramischen und frühkeramischen Geschoßspitzen

Morphologische Zusammenhänge zwischen Formen aus der präkeramischen und keramischen neolithischen Periode sind in nur sehr geringem Umfang aus dem publizierten Material ersichtlich. Auf den möglichen Zusammenhang der kleinen oberflächenretuschierten Varianten aus beiden Phasen wurde bereits hingewiesen. Das dürfte auch auf die Varianten B 16 und B 15 zutreffen. Demnach liegt eine frühe Datierung von B 15 im keramikführenden Neolithikum nahe. Auch das B 15-Exemplar aus Abou Gosh müßte Perrots später Gruppe zugerechnet werden. Die Variante C 9 mit halbkreisförmig flächig retuschiertem Stiel und geflügelter Schulter ist – wie oben ausgeführt – im „Chalcolithique“ von Tell el Far'ah nicht sicher stratifiziert. Die kleine oberflächenretuschierte Variante mit gestreckt tropfenförmigem Stiel und dreieckigem Blatt D 9 (siehe Formenliste D) ist stratifiziert aus präkeramischem und keramisch-neolithischem Zusammenhang publiziert: die Variante ist in Aswad II und Ghoraïfé II B sowie Ramad I¹⁴⁷⁾ kürzer als 4 cm, in Byblos „Néolithique Ancien“ und Tell Arslane länger als 5,5 cm. Die ovale Doppelspitze mit gemuschelter Oberfläche F 1 ist sicher stratifiziert zwar nur aus keramikführenden neolithischen Schichten bekannt; doch las Todd ein solches Stück auf der Oberfläche von Aşikli Hüyük auf, wo bisher keine Keramik gefunden wurde. Weiterhin wurde in el Khiam im dritten Niveau ein F 1-Exemplar gefunden. Da dort, wie erwähnt, stratigraphische Probleme bestehen, und auch in Aşikli Hüyük die Geschoßspitze, die dieser Variante zugerechnet wird, später dort verschossen worden sein kann – was Todd anscheinend annimmt¹⁴⁸⁾ –, muß die endgültige Entscheidung, ob F 1 in die präkeramische Periode zurückgeht, offen bleiben. Die kleine unregelmäßig rhombische Variante F 2 (siehe Formenliste F) ist eindeutiger stratifiziert: sowohl präkeramisch – als auch keramisch-neolithisch¹⁴⁹⁾. Die beiden aus

¹⁴⁷⁾ de Contenson hatte 1964 die Funde aus dem nördlichen Quadrat in einer Tiefe von 90 cm der Phase Ramad II zugewiesen – damals bezeichnete er Phase II als keramisch-neolithisch; 1969 korrigierte er die Stratigraphie des Nord-Carres: demnach gehört das D 9-Exemplar in die älteste präkeramische

Phase des Tells (de Contenson *a.a.O.* [Anm. 103] 27).

¹⁴⁸⁾ Todd *a.a.O.* (Anm. 72) 143.

¹⁴⁹⁾ F 2 entspricht in Beidha Mortensens Typ A 15, der dort auf die jüngeren Schichten beschränkt ist.

Beidha abgebildeten Stücke, die zu F 2 gehören, sind allerdings sehr viel schmäler als die Exemplare aus Çatal Hüyük, deren Breite immer mehr als ein Drittel der Länge beträgt. Aus Aşikli Hüyük liegt nun ein schmaleres Stück vor, während aus den oberen Schichten von el Khiam breitere Exemplare publiziert sind. So liegt es nahe, in Palästina und Anatolien eine entsprechende Entwicklung von schmalen Ausprägungen in spätem präkeramischem Zusammenhang zu breiteren im frühen keramischen Neolithikum anzunehmen, zumal auch hier das ältere Stück schmäler als das jüngere ist. F 3 und F 4 sind in prä- und frühkeramischen Ablagerungen vertreten: sie sind beide, wie ja auch die Variante F 1, im präkeramischem Zusammenhang kleiner als im keramisch-neolithischen¹⁵⁰). Es scheint kein Zufall zu sein, daß diese kleinen, oberflächen-gemuschelten Varianten eine gewisse Verbindung zwischen präkeramischen und keramisch-neolithischen Kulturen herstellen (siehe oben Perrots „späte Gruppe“). Weitere morphologische Zusammenhänge, wie etwa zwischen der bereits erwähnten präkeramischen Geschoßspitzen-Variante aus Kernkanten (I 1) und der gestielten „Amq 1-Spitze“ (I 2) können vermutet werden, zumal I 2 in einer gedrungenen Form auch aus dem frühkeramischen Ras Shamra belegt ist. Auch der flache Querschnitt – wie bei dem unstratifizierten Fund aus Ramad – weist auf eine mögliche Entsprechung in der Formtendenz zu den präkeramischen flachen I 3-Spitzen und der dicken I 5-Variante aus dem keramischen Neolithikum hin. Ebenso liegt ein Zusammenhang der präkeramischen flacheren oder kleineren bolzenförmigen Geschoßspitzen (I 3, I 4) mit der klassischen keramisch-neolithischen „Amq 1-Spitze“ nahe.

Ein Zusammenhang zwischen präkeramischem und frühkeramischem Neolithikum im Sinne einer fast identischen Ausprägung der Form liegt nur vor bei den Varianten D 17 – mit schmalen langem Stiel und großem parallelseitigem Blatt – und H 3 mit breitem Blatt, das in einen spitz zulaufenden Stiel von steil dreieckigem Querschnitt übergeht. D 17 (siehe Formenliste D) ist im vorkeramischen Ras Shamra und nur im unteren Schichtenpaket von Çatal Hüyük belegt. H 3, die „Amq 2-Spitze“ (J. Cauvins¹⁵¹), ist die am häufigsten publizierte Formvariante, wobei die Definition genauso weit gefaßt ist wie bei J. Cauvin. Eine Unterteilung der Spitzen in solche mit breiterem und schmälerem Blatt ist zwar durchaus möglich – die H 3-Spitzen aus Munhata 6–3 und ein Stück aus Ras Shamra 5 B¹⁵²) sind einander sehr ähnlich; ein Stück aus Beidha VI ist nahezu identisch mit einem aus Byblos Néolithique Ancien¹⁵³) –, jedoch ergibt eine derartige Differenzierung beim derzeitigen Publikationsstand keine neuen Aspekte. Die von Crowfoot aufgezeigte Verdickung unten am Stiel¹⁵⁴) scheint bei dieser Variante ganz auf die Amq-

¹⁵⁰) Bei F 3 sind die präkeramischen Stücke kleiner als 5 cm, bei F 4 ebenfalls.

¹⁵¹) J. Cauvin, *L'Anthropologie* 67, 1963, 495. – Ders., *Byblos* IV 47; 53.

¹⁵²) Kuschke, in: Schaeffer, *Ugaritica* IV 251 ff.,

Taf. 13,12 = Schaeffer, *Ugaritica* IV Taf. 7,19.

¹⁵³) Mortensen *a.a.O.* (Anm. 5) 19 Abb. 16,b. – J. Cauvin, *Byblos* IV 52 Abb. 5,7.

¹⁵⁴) Crowfoot-Payne *a.a.O.* (Anm. 121) 525 ff.

Ebene beschränkt zu sein, wenn sich auch andeutungsweise etwas Derartiges in Ras Shamra fand¹⁵⁵). J. Cauvin hat darauf hingewiesen, daß die kleinere Größenklasse von H 3 im syrischen Raum nicht belegt ist¹⁵⁶). Auffälligerweise ist die größere Ausprägung aus Beidha nicht bekannt. H 3 ist aus präkeramischem und keramisch-neolithischem Zusammenhang belegt. Morphologische Unterschiede zwischen älteren und jüngeren Stücken sind anhand des publizierten Materials nicht ersichtlich. Allerdings scheint sich in Ras Shamra eine Entwicklungstendenz von kleineren zu größeren Formen im keramisch-neolithischen Zusammenhang belegen zu lassen. Die Variante ist in einer späten Phase des keramischen Neolithikums nicht bekannt; bereits in Byblos Néolithique Moyen taucht sie, sicher stratifiziert, nicht mehr auf¹⁵⁷). Zwei weitere Varianten der Geschößspitze mit nicht abgesetztem Stiel (Form H) sind bisher undatierbar. H 4, eine zumeist sehr flüchtig gearbeitete Variante, steht in einzelnen Exemplaren H 3-Stücken nahe, andere weisen einen eher ovalen Umriß auf. H 4 entspricht etwa der Klassifikation „leaf-shaped“ nach Stekelis¹⁵⁸). Diese Variante entspricht chronologisch wahrscheinlich H 3; sie ist aber von keinem Fundort mit genauen stratigraphischen Angaben publiziert. Dasselbe gilt für die lange schmale Spitze H 6, mit gerader abschließender Basis und unregelmäßiger Retuschierung im basalen Viertel (siehe Formenliste H). Die Geschößspitzen aus prä- und frühkeramischem Zusammenhang sind insgesamt verschieden. Von den 87 Varianten sind nur zwei in identischer Ausprägung nachweislich in beiden Perioden vorhanden – und zwar H 3 und D 17. Weitere Varianten sind mit gewissen morphologischen Veränderungen in beiden Perioden belegt: D 9, F 2, F 3, F 4. In einigen Fällen sind morphologische Verbindungen zwischen vor- und frühkeramischen Varianten wahrscheinlich: und zwar zwischen B 16 und B 15; H 1 und H 2; I 1 und I 2; I 3 und I 6, 7; I 4 und I 5.

8. Regional begrenzte Varianten des frühkeramischen Geschößspitzen-Kreises

Unter den sicher stratifizierten, keramisch-neolithischen Varianten zeichnet sich in den Geschößspitzen eine stärkere Regionalisierung ab; d. h., die Verbindungen zwischen dem Damaskus-Becken, Libanon und Palästina einerseits und Nord-Syrien, Kilikien und Anatolien andererseits bleiben intensiv. Zwischen den beiden Bereichen sind nur wenige

¹⁵⁵) Siehe das H 3-Exemplar aus Ras Shamra (Formenliste H, Variante 3).

¹⁵⁶) J. Cauvin, *Byblos* IV 53.

¹⁵⁷) J. Cauvin, *Byblos* IV 98. Das Exemplar aus Moukhtara ist kein Beleg für ein späteres Auftauchen von H 3, da das Material aus diesem Fundort nicht stratifiziert gefunden ist.

Perrot hält es für gleichzeitig mit Byblos-„Néolithique Ancien“ (Perrot, *Préhistoire* 408); de Contenson weist sogar auf gewisse Parallelen mit Tell Ramad II hin (de Contenson *a.a.O.* [Anm. 132], 173).

¹⁵⁸) Stekelis, *Yarmukian* 20.

verbindende Formen vorhanden. Den Verbindungen nach scheint es sich um einen Zeitraum zu handeln, dem etwa Byblos „Néolithique Ancien“ im Süden und die älteren neolithischen Schichten von Mersin bzw. Çatal Hüyük im Norden entsprechen. Diese keramisch-neolithische Gruppe läßt sich beim derzeitigen Publikationsstand nicht weiter unterteilen. Im Süden sind die Varianten B 14, D 13, D 16 und H 2 jeweils in Byblos stratifiziert. Die („bifide“) Variante mit V- oder T-förmigem Doppelstiel und lateralem Kerbenpaar, B 14, ist im Libanon und bis nach Gaza verbreitet¹⁵⁹). Sie ist möglicherweise auch in Dhahab vertreten; die Zuweisung ist jedoch nicht sicher, da in der Amq-Ebene Formen mit leicht oder nicht abgesetztem, rechteckigem Stiel vorhanden sind¹⁶⁰) und es sich hier um eine basal konvex-retuschierte Ausformung davon handeln könnte. Von der „bifiden“ Variante (mit Doppelstiel) sind zumeist nur Basisbruchstücke erhalten, die teilweise auf eine beträchtliche Größe schließen lassen. Es scheint sich um eine sehr langlebige Form, ähnlich H 3, zu handeln, da man diese Variante noch im „Néolithique Récent“ von Byblos vorfindet, wenn man Dunand nicht anders interpretieren muß¹⁶¹). Die breite gedrungene Variante D 13 mit dreieckigem Blatt und abgesetztem rechteckigem Stiel (siehe Formenliste B) aus Byblos¹⁶²) findet ein exaktes Gegenstück in Tell Ramad. Die schmale, fast ganz gemuschelte Variante D 16 (siehe Formenliste D) verbindet als einzige Jericho VIII mit Byblos-„Néolithique Ancien“¹⁶³). H 2 schließt, wie oben ausgeführt, wohl an die längere Variante H 1 an (siehe Formenliste H). Sie ist erst in Byblos-„Néolithique Moyen“ sicher stratifiziert vorhanden. Die Variante wurde offensichtlich noch sehr lange in ähnlicher Weise hergestellt (siehe das Exemplar aus Ras Shamra III).

Die Varianten, die auf Anatolien, Kilikien und Nord-Syrien begrenzt sind, weisen zumeist eine sehr intensive Oberflächenmuschelung auf (D 21, D 22, D 23, D 24, E 4, E 9, E 11 und G 4). Grundlage des Vergleichs ist die enge Verwandtschaft der frühneolithischen Geräteindustrie Mersins und der Lithik aus Çatal Hüyük, auf die bereits Bialor anlässlich seines Vorberichts über die Steingeräte aus Çatal Hüyük mehrfach hingewiesen hat¹⁶⁴). Fast alle publizierten Geschoßspitzen aus Mersin finden in Çatal Hüyük gute Entsprechungen. Den Varianten aus Çatal Hüyük lassen sich zumeist auch jene Stücke aus anatolischen Oberflächensammlungen zuweisen, die Mellaart 1958 publizierte¹⁶⁵).

¹⁵⁹) Die Variante wurde bereits 1952 von Perrot charakterisiert, und die hier genannten Stücke sind bei ihm zusammengestellt (Perrot *a.a.O.* [Anm. 17] 439 ff.).

¹⁶⁰) Braidwood, *Antioch*. Abb. 374,2:3.8.9.

¹⁶¹) Dunand, *Byblos V* 301: „trouvée dans les couches superficielles“. J. Cauvin ist im Lithik-Band der Byblos-Publikation (J. Cauvin, *Byblos IV*) nicht näher auf dieses Stück eingegangen.

¹⁶²) J. Cauvin zählt das Exemplar unter „kurze Byblos-Spitzen“. (J. Cauvin, *Byblos IV* 58).

¹⁶³) Wie aus der oben dargelegten Interpretation der Stratigraphie von Jericho hervorgeht, gehört die Mehrheit der kleinen gemuschelten Geschoßspitzen von Jericho „VIII“ der frühesten keramisch-neolithischen Phase an.

¹⁶⁴) P. Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 103 ff.

¹⁶⁵) J. Mellaart, *Istanbuler Mitt.* 8, 1958, 82 ff.

Charakteristisch für die gestielten anatolisch-kilikischen Varianten ist der zumeist asymmetrische Stiel¹⁶⁶). Die breite Spitze mit schmalen Stiel D 21 (siehe Formenliste D) ist eine bisher nur in Anatolien gefundene Variante. Das Exemplar aus Ilıcınar ist, wie alle anderen Exemplare von dort, kleiner als die entsprechenden Stücke aus Çatal Hüyük. D 24, mit halbsteil retuschiertem Blatt und einseitig abgesetztem Dorn, ist außerdem auch in Kilikien vertreten; das Stück aus Çatal Hüyük ist kein sehr ausgeprägter Vertreter dieser Variante. Alle anderen Stücke sind nur als Stielfragmente erhalten. Die große lang-schmale, dorsal partiell flächig-retuschierte Variante D 23 mit abgesetztem Stiel weist dieselbe Verbreitung wie D 24 (siehe Formenliste D) auf. Entscheidendes Merkmal ist die nach der Basis hin zulaufende Form und die flächige Retuschierung des Stiels. D 24, D 21, sowie E 10, die kleine flächig-retuschierte Variante mit einseitig abgesetztem Stiel, sind nur aus Anatolien bekannt (siehe Formenliste E). Die großen dolchartigen Spitzen der Variante G 4 fanden sich in Anatolien und Kilikien (siehe Formenliste G). Mit Nord-Syrien ist die anatolisch-kilikische Region durch die Varianten E 4, E 9 und E 11 verbunden. Zu der Variante E 4 mit dem flächig-retuschierten langschmalen Blatt, das ohne Absatz in den schmalen Stiel übergeht, gehören auch jene zwei dort „exotischen“ (Bialor)¹⁶⁷) gestielten Spitzen aus Hassuna, eine Variante, die nur aus Mersin und Janoudiyeh vorgelegt ist. In Janoudiyeh und Mersin fanden sich auch Exemplare der großen massiven, weitgehend flächig-retuschierten Variante E 9. Die kleine Variante E 11 mit dem breiten Blatt, das ohne Absatz in den schmalen Stiel übergeht, ist nur aus Bouqras II und Çatal Hüyük III und VI publiziert. Während im Süden die Varianten B 14, D 13, D 16 und H 2 Byblos, Tell Ramad und Jericho VIII verbinden, ist im Norden durch die Varianten D 21, D 22, D 23, D 24, E 4, E 9, E 10, E 11 und G 4 ein syrisch-kilikisch-anatolischer Geschoßspitzen-Kreis charakterisiert, der sich von Çatal Hüyük bis Hassuna, von Ilıcınar bis Janoudiyeh erstreckt. Das zeitliche Verhältnis dieser beiden Formenkreise kann durch überregional verbreitete Varianten erhellt werden.

9. Überregional verbreitete Geschoßspitzen-Varianten keramisch-neolithischer Zeitstellung

Überregional im keramischen Neolithikum verbreitet sind außer den klassischen Amq-Spitzen (J 5, J 6) und den Derivaten (I 7, I 8) auch einige andere Varianten (B 12, D 14, D 15, E 8, F 5 und G 3).

¹⁶⁶) Die Stielachse verläuft schräg zur Blattachse, die Schulter ist einseitig stärker abgesetzt: Varianten D 22, D 23, D 24, E 10, E 11, G 3.

¹⁶⁷) Bialor *a.a.O.* (Anm. 164) Anm. 107f. „...look very Anatolian“: Bialor bestreitet die Angabe Braidwoods (1953,304), diese

Stücke seien „Syro-kilikisch“, da sich im Vergleich mit der Industrie aus der Amq-Ebene und Anatolien erhebliche Differenzen ergeben. Publiziert ist diese Variante (E 4) nur aus Kilikien und Syrien bekannt.

Morphologisch der ältesten keramisch-neolithischen Gruppe am nächsten steht die kleine oberflächenretuschierte Variante D 14 mit den rundlichen Schultern und dem spitz zulaufenden Stiel (siehe Formenliste D). Die kleinen intensiv oberflächengemuskelten Varianten sind bisher sonst aus Nord-Syrien kaum belegt¹⁶⁸). Nur die gedrungene oberflächengemuskelte rhombische Variante F 5 steht dieser Gruppe relativ nahe (siehe Formenliste F). Sie ist die späteste F-Variante, jedenfalls gemäß ihrer Fundlage in Mersin. Das Stück aus Dhahab soll in die älteste Amq-Phase gehören, stammt aber nicht aus gesichertem Kontext¹⁶⁹). Die Variante B 12 (siehe Formenliste B) umfaßt einen Teil der Varianten, die Cauvin als „Byblos-Spitzen“ bezeichnet. Nach seiner Definition sind es Spitzen mit abgesetztem Stiel¹⁷⁰), eine Form, die bei dieser Variante durch Einkerbung erreicht wurde. Auch innerhalb dieser Formvariante gibt es einen Längenspielraum von fast 5 cm, wobei das Stück aus el Khiam viel kleiner als die anderen ist. Dennoch ist ihm ein Exemplar aus Sha'ar Hagolan¹⁷¹) so ähnlich, daß man dem Merkmal absoluter Länge keine besondere Bedeutung zuerkennen kann. B 12 findet sich in Nord-Syrien, dem Libanon und im Jordan-Graben bis zum Toten Meer. Die breitovale Variante D 15 mit tropfenförmigem abgesetztem Stiel (siehe Formenliste D) ist ebenfalls aus dem Libanon und aus Syrien in fast identischen Exemplaren vorhanden. Die lanzettförmige Variante E 8 verbindet die syrisch-libanesische Region mit dem frühen anatolischen Neolithikum. Die flachovale gemuskelte Geschoßspitze G 3 (siehe Formenliste G) ist von Ilcapınar bis el Khiam belegt, am letzten Fundort als „Amq 2-Spitzen“ bezeichnet¹⁷²). Diese flachen Spitzen sind vielleicht mit den gestielten Amq 1-Spitzen (I 1) morphologisch verwandt. Amq 1-Spitzen im engeren Sinn (Variante I 5 – siehe Formenliste I) sind auf eine ältere Phase des keramikführenden Neolithikums beschränkt. Sie tauchen in Byblos-„Néolithique Moyen“ nicht mehr auf¹⁷³), sondern werden scheinbar von der weniger sorgfältig gearbeiteten größeren bolzenförmigen Variante I 6 abgelöst (siehe Formenliste I). Die vollständig erhaltenen publizierten Stücke der Variante I 5 sind zudem nicht länger als 11 cm, während das kleinste I 6-Exemplar 10,6 cm lang ist¹⁷⁴); die anderen vollständig erhaltenen I 6-Stücke sind alle länger als 12 cm, und die zahlreichen Fragmente sind durchweg etwa ebenso lang oder noch länger zu ergänzen. Die Tendenz zu größeren Ausmaßen scheint sich in den jüngeren Phasen fortzusetzen. Ein sehr großes

¹⁶⁸) Kurioserweise ist das Stück aus Abu Hureyra auch größer als das entsprechende aus Munhata.

¹⁶⁹) Hinsichtlich der Datierung siehe Braidwood, *Antioch* 476. Zur Fundlage siehe *ebd.* 15 f.

¹⁷⁰) J. Cauvin, *Byblos* IV 55 ff.

¹⁷¹) Stekelis, *Yarmukian* Taf. 23, 15. Ein Stück aus Byblos (J. Cauvin, *Byblos* IV, 59 Abb. 11, 5) ist ebenfalls dem Exemplar aus Tell Abu Hureyra sehr ähnlich, so daß es fast naheliegt, die

Variante B 12 zu unterteilen.

¹⁷²) Gonzalez Echegaray, *El Khiam* II, Bildunterschrift Abb. 34, 3; aber-S. 72: „... presentan un adelgazamiento en su tercio inferior, como iniziando una especie de pedúnculo, por lo que se aproximan un poco a las puntas de Biblos“.

¹⁷³) J. Cauvin, *Byblos* IV 98.

¹⁷⁴) de Contenson, *Mélanges Univers. St. Joseph* 45, 1969, Taf. 5, 33.

I 6-Fragment stammt aus Byblos-, „Néolithique Moyen“, in Çatal Hüyük ist I 5 nicht, I 6 aber sicher belegt. Die den Fragmenten nach sehr großen I 8-Exemplare (siehe Formenliste I) aus der Phase III von Ras Shamra scheinen diese Beobachtung zu bestätigen. Die unregelmäßig retuschierten Spitzen mit drei- bis viereckigem Querschnitt scheinen die späteste Ausprägung der bolzenförmigen Spitzen zu sein. Die Amq 1-Spitzen mit der Verdickung an der Basis (Variante I 7) stellen offensichtlich – der Größe nach – eine regionale Entsprechung zu I 6 dar, die in Kilikien und der Amq-Ebene verbreitet ist.

Während also im Süden mehrere Varianten Fundorte wie Byblos („Néolithique Ancien“), Munhata 2, Sha’ar Hagolan, Tell Arslane, Moukhtara und Ramad miteinander verbinden, weisen im Norden neun Varianten eine zeitliche Entsprechung von Çatal Hüyük VI–II mit Mersin XXIX–XXVII, Abu Hureyra „Ceramic Neolithic“ und Hassuna I A nach. Varianten dieses Kreises sind auch von den Fundorten Ilicapınar in Anatolien, Tarsus in Kilikien und Janoudiyeh in Nord-Syrien belegt. Vier Varianten verbinden die Schichten von Byblos-, „Néolithique Ancien“ und Munhata 2 mit Abu Hureyra „Ceramic Neolithic“. Sie sind auch aus el Khiam, Moukhtara, Homs, Janoudiyeh und Neba’a Faour belegt, während fünf Varianten, die in Çatal Hüyük VIII–III und Mersin XXVII–XXVI vorkommen, in Bouqras III, Abu Hureyra („Ceramic Neolithic“), el Khiam und in Byblos („Néolithique Ancien“ und „Moyen“) vertreten sind. Sie kommen auch in Ramad, Moukhtara, Dhahab, Tabbat al Hammam, Homs und Janoudiyeh vor. Die erwähnte Regionalisierung wird also möglicherweise nur durch den gegenwärtigen Grabungs- und Publikationsstand vorgespiegelt. In Nord-Syrien, im Libanon und im Damaskus-Becken liegen aus keramisch-neolithischen Ablagerungen im Gegensatz zu Kilikien und Anatolien sehr viel weniger stratifizierte Geschoßspitzen vor. Auffällig ist die relativ geringe Anzahl der Varianten in dieser Periode – ein markanter Kontrast zum Formenreichtum der präkeramischen Periode. Die Form C ist nicht mehr vertreten – allgemein ist das Blatt selten stärker vom Stiel abgesetzt. Besonders häufig erscheinen in nahverwandten Varianten die ausgeprägt bolzenförmigen Geschoßspitzen.

Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Studie ist die Gliederung der Schichten frühneolithischer Fundorte im westlichen Teil Vorderasiens auf der Grundlage des Vergleichs von Geschoßspitzen. Aufgrund der stratifizierten Befunde ergeben sich Parallelisierungen der Schichten in verschiedenen Fundorten, die eine dreiphasige Unterteilung der präkeramischen Strata nahelegen. Das zeitliche Verhältnis dieser Phasen ist durch die stratigraphische Lage der Fundschichten gegeben. Die drei Phasen sind untereinander durch ein Netz von Vergleichsstücken (hier „Varianten“ genannt) verbunden. Im Gegensatz dazu ergibt der Vergleich von Geschoßspitzen aus präkeramischen Schichten mit solchen aus – häufig

diese unmittelbar überlagernden – keramikführenden Schichten kaum Verbindungen im Sinne von identischen Ausprägungen. Somit erweisen sich die präkeramischen Ablagerungen als deutlich und einheitlich abgesetzt vom keramikführenden Neolithikum: und zwar im Raum zwischen Nord-Syrien und dem südlichen transjordanischen Plateau bzw. zwischen Anatolien und Ägypten.

Die früheste präkeramische Phase ist in Jericho-, „Protoneolithic-PPNA“, den unteren Niveaus von el Khiam, Nahal Oren 4 und den tiefen Schichten von Mureybet (I–VIII = Ib) belegt. Die Geschoßspitzen-Varianten dieser Phase (A 3, A 4, G 1) weisen stark unterschiedliche Größen auf. Offenbar bestanden zwei verschiedene Schäftungsweisen: entweder war die Geschoßspitze nur in den Schaft eingeklemmt, oder man hatte ein laterales Kerbenpaar herausretuschiert, so daß man den Schaft, in welchen die Spitze eingelassen war, mit dieser durch eine Umwicklung fester verbinden konnte. Eine der offenbar derart geschäfteten Spitzen, die Variante A 4, weist eine konkavretuschierte Basis auf, so daß das Geschoß Widerhaken besitzt. In dieser frühen Phase ist jenes Charakteristikum bis nach Nord-Syrien belegt; in der späten präkeramischen Phase sind Widerhaken (ein Merkmal der Form C) nur noch in Palästina und Jordanien bezeugt (ein einziges jüngerer Exemplar aus der Damaskus-Ebene ist publiziert worden). In der ältesten präkeramischen Phase erscheinen auch Varianten (A 1, A 2), die bis zum Ende der präkeramischen Phase vorhanden sind.

Die jüngere präkeramische Phase ist genau stratifiziert in Beidha VI, Aswad I A, Ramad I und Mureybet II–III belegt, den Varianten nach auch in Jericho-, „PPNB“, „Jaffa und den Fundplätzen 26 und 26 A in der israelischen Küstenebene, in el Khiam, Ras Beyrouth und Tell aux Scies. Hier sind die Varianten A 9, A 10, B 1, B 9, und I 2 belegt, d. h. gestielte Geschoßspitzen mit und ohne Schultern kommen zu den nur lateral gekerbten Formen hinzu, die nun teilweise mehrere laterale Kerbenpaare aufweisen. Neu sind auch ovale Formen ohne Kerben und Stiele. Mit der späten präkeramischen Phase ist die jüngere durch zahlreiche Varianten verbunden, die in Schichten beider Phasen vertreten sind: B 2, B 1, D 8, D 18, D 20, E 2, G 5 und H 1.

Die Spätphase der präkeramischen Periode findet sich in Beidha IV–I, Jericho X–XII, Nahal Oren II, Ramad I B–II, Aswad II, Goraïfé II, Mureybet IV, in den beiden akeramischen Schichten von Abu Hureyra, in den Schichten von Abou Gosh, sowie in Ras Shamra V B. Mit dieser Phase hängt wahrscheinlich auch Hacilar-, „Aceramic“ zusammen. Diese Schichten sind durch die Varianten D 3, D 5, D 7, D 10, D 11, E 1, G 2 und H 5 miteinander verbunden. In dieser Phase sind die Varianten A 5, A 8, B 3, B 5, B 10, B 16, C 1, C 6, C 7, C 13, D 2, D 6, E 3 und I 4 nur je einmal genauer stratifiziert belegt. Gemäß dem Auftreten dieser Varianten ist anzunehmen, daß auch die Fundorte Heluan, Wadi Gazzeh, Lavan Nitzana, Abu Suwan, el Khiam, Tahouneh, Munhata 6–3, Ain Tall und Sables de Beyrouth in der spät-präkeramischen Phase belegt waren. Grundsätzlich neu in dieser Phase sind die gedrungenen ovalen ganz oberflächen-gemuschelten Varianten (sie gehören hier zu Form F). Neu ist auch das Auftreten

intensiver Oberflächenretuschierung. Alle genauer stratifizierte Varianten mit Stiel und Widerhaken (Form C) sind auf diese Spätphase begrenzt. Die restlichen C-Varianten – C 2, C 4, C 5, C 8, C 9, C 11 – sind ebenso wie die Varianten B 11 und B 13 innerhalb der präkeramischen Ablagerungen nicht genauer stratifiziert gefunden worden. Auffällig ist die Vielfalt der Formen in der präkeramischen Spätphase (23 Varianten): ein deutlicher Unterschied gegenüber den vorangegangenen und den nachfolgenden Phasen. Der Kontrast zur anschließenden keramisch-neolithischen Phase ist um so markanter, als die gesamte anatolische Region, mit zahlreichen neuen Geschoßspitzen-Varianten, hinzukommt, aus der bislang kaum stratifizierte präkeramische Pfeilspitzen publiziert vorliegen.

Der Übergang zu dieser anschließenden Phase ist nur an zwei identischen Entsprechungen in den Geschoßspitzen-Varianten ersichtlich (H 3 und D 17). Vier weitere Varianten sind mit morphologischen Veränderungen in beiden Perioden belegt (D 9, F 2, F 3, F 4). Insgesamt fällt auf, daß kleine, intensiv gemuschelte Spitzen in der präkeramischen Spätphase auftauchen und zuweilen auch im frühesten keramikführenden Neolithikum angetroffen werden. Dieses morphologische Argument, die Diskussion der Stratigraphie von Jericho und die Klärung der Stratigraphie der untersten Schichten von Merimde legen für eine Reihe kleiner, gemuschelter Spitzen von der Oberfläche einiger präkeramischer Fundorte, auf denen zum Teil nachweislich sehr frühe Keramik gefunden wurde, die Existenz eines frühen keramikführenden Horizonts nahe, dessen Geschoßspitzen-Inventar in der Schäftungsweise mittels Stiel und lateralen Kerben der präkeramischen Tradition folgt.

Die Geschoßspitzen des keramikführenden Frühneolithikums scheinen einen nördlichen anatolisch-kilikisch-nordsyrischen Kulturbereich und einen südlichen, libanesisch-palästinisch-südsyrischen Kulturbereich widerzuspiegeln. In Abu Hureyra – „Ceramic Neolithic“ sind Varianten beider Bereiche vertreten: so erweist sich eine relative Gleichzeitigkeit von Çatal Hüyük VI–II, Mersin XXIX–XXVII, Hassuna I A, Abu Hureyra- „Ceramic Neolithic“, Bouqras II–III, Byblos-„Néolithique Ancien“, Munhata 2 und Jericho „VIII“. Für diese Gleichung kommt der Variante I 5, der klassischen Amq 1-Spitze, große Bedeutung zu. Sie wird in Byblos- „Néolithique Moyen“ von der größeren unregelmäßiger gearbeiteten Variante I 6 abgelöst, die auch in Amq B auftaucht. In Çatal Hüyük ist nur I 5 vertreten. Dem Vorkommen der keramisch-neolithischen Geschoßspitzen-Varianten nach waren in dieser Zeit auch Ilıcınar, Tarsus, Tabbat al Hammam, Homs, Janoudiyeh, Dhahab, Arslane, Moukhtara, Neba'a Faour, Ramad, Sha'ar Hagolan und el Khiam besiedelt. Das Netz der Verbindungen zwischen diesen Fundorten bilden die Varianten B 14, D 13 und D 16 im Süden; D 21, D 22, D 23, D 24, E 4, E 9, E 10, E 11 und G 4 im Norden. Überregional sind die Varianten B 12, D 14, D 15, E 8, F 5, G 3, I 5, I 6, I 7 und I 8 vertreten. Das gesamte keramikführende Frühneolithikum sticht durch die geringe Zahl der Geschoßspitzen-Varianten – 29 Varianten gegenüber insgesamt 58 präkeramischen Varianten – ab. Die

Varianten ohne Stiel, nur mit lateralen Kerben (Form A), und die gestielten Varianten mit Widerhaken (geflügelte Schultern-Form C) tauchen nicht mehr auf. Häufig werden bolzenförmige Geschößspitzen mit dickem Querschnitt (Form I, Varianten 1,5,6,7,8) und solche ohne Schulter oder mit wenig ausgeprägtem Absatz zwischen Stiel und Blatt (Formen D, E und H). Bei den anatolisch-kilikischen Varianten fällt auf, daß die Stielachse häufig leicht schräg zur Blattachse steht. Der geringen Häufigkeit der Varianten entspricht die jeweils relativ große Zahl der Exemplare: man könnte – ein Kontrast zur spät-präkeramischen Geschößspitzen-Industrie – fast von einer Tendenz zur Standardisierung sprechen.

Nicht allein aufgrund der intensiven Verbindungen zwischen den spätesten präkeramischen Ablagerungen im Arbeitsgebiet – erkennbar an den mannigfaltigen Geschößspitzen-Varianten, die in identischer Form an verschiedenen Fundorten auftreten, – sondern auch wegen der im Kontrast dazu relativen Einheitlichkeit des darauffolgenden keramisch-neolithischen Formenspektrums der Geschößspitzen erscheint es offenkundig, daß mit dem Erscheinen der Keramik ein stilistischer Umbruch erfolgt. V. Miložić hat früh erkannt, daß vor dem Auftreten der Keramik eine eigenständige neolithische Periode bestanden hat. Es bleibt eine Aufgabe für die Zukunft, im Bereich seiner Forschungen, d. h. im ägäischen Raum zu präzisieren, was hier den beschriebenen Veränderungen im Vorderen Orient entspricht.

ABGEKÜRZT ZITIERTE LITERATUR

- | | |
|------------------------------------|--|
| Braidwood, <i>Antioch</i> | R. J. u. L. S. Braidwood, <i>Excavations in the Plain of Antioch I. The Earlier Assemblages Phases A-J. Oriental Institute Publications Vol. LXI</i> (1960). |
| J. Cauvin, <i>Byblos IV</i> | J. Cauvin, <i>Les Outillages Néolithiques de Byblos et du Littoral Libanais. Fouilles de Byblos IV</i> (1968). |
| M. C. Cauvin, <i>Aswad</i> | M. C. Cauvin, <i>Outillage Lithique et Chronologie de Tell Aswad (Damasçène, Syrie). Paléorient</i> 2, 1974, 429 ff. |
| M. C. Cauvin, <i>Ghoraïfé</i> | M. C. Cauvin, <i>Outillage Lithique et Chronologie de Tell Ghoraïfé (Damasçène, Syrie). Paléorient</i> 3, 1977, 295 ff. |
| M. C. Cauvin, <i>Mureybet IV</i> | M. C. Cauvin, <i>L'Outillage Lithique de la Phase IV de Mureybet. Ann. Arch. Syrie</i> 24, 1974, 59 ff. |
| de Contenson u. a., <i>Bouqras</i> | H. de Contenson u. W. J. van Liere, <i>Premier Sondage à Bouqras en 1965. Rapport Préliminaire. Ann. Arch. Syrie</i> 16, 1966, 181 ff. |

- de Contenson, *Étude Néolithique* H. de Contenson, *Contribution à l'étude du Néolithique en Syrie. Mélanges Univers. St. Joseph* 45, 1969, 63 ff.
- de Contenson u. a., *Five Sites* H. de Contenson u. J. W. van Liere, *A Note on Five Early Neolithic Sites in Inland Syria. Ann. Arch. Syrie* 13, 1963, 175 ff.
- de Contenson u. a., *Ramad* H. de Contenson u. W. J. van Liere, *Sondages à Tell Ramad en 1963. Ann. Arch. Syrie* 13, 1964, 109 ff.
- de Contenson, in: Schaeffer, *Ugaritica* IV H. de Contenson, *Poursuite des Recherches dans le Sondage à l'Ouest du Temple de Baal 1955-1960*, in: Cl. Schaeffer, *Ugaritica* IV (1962) 477 ff.
- Courtois, in: Schaeffer, *Ugaritica* IV J. Courtois, *Contribution à l'Étude des Niveaux II et III de Ras Shamra*, in: Cl. Schaeffer, *Ugaritica* IV (1962) 415 ff.
- Crowfoot, *Jericho* (1935) J. Crowfoot, *Notes on the Flint Implements 1935. Ann. Arch. a. Anthr. Liverpool* 22, 1935, 174 ff.
- Crowfoot, *Jericho* (1937) J. Crowfoot, *Notes on the Flint Implements of Jericho 1936. Ann. Arch. a. Anthr. Liverpool* 24, 1937, 37 ff.
- Dollfus u. a., *Abou Gosh* G. Dollfus u. M. Lechevallier, *Les Deux Premières Campagnes de Fouilles à Abou Gosh (1967-1968). Syria* 46, 1969, 277 ff.
- Dunand, *Byblos* V M. Dunand, *Fouilles de Byblos V. L'architecture, les tombes, le matériel domestique des origines néolithiques à l'avènement urbain* (1973).
- Garstang, *Mersin* J. Garstang, *Prehistoric Mersin. Yümük Tepe in Southern Turkey* (1953).
- Gonzalez Echegaray, *El Khiam I* J. Gonzalez Echegaray, *Excavaciones de la Terraza de „El Khiam“ (Jordania). Estudio del Yacimiento y de los Niveles Paleolíticos. Bibliotheca Praehistorica Hispana* 5, 1. Teil (1964).
- Gonzalez Echegaray, *El Khiam II* J. Gonzalez Echegaray, *Excavaciones de la Terraza de „El Khiam“ (Jordania). Los Niveles Meso-Neolíticos. Estudio de la Fauna, Flora y Análisis de las Tierras del Yacimiento. Bibliotheca Praehistorica Hispana* 5, 2. Teil (1966).
- Kenyon, *Jericho* K. M. Kenyon, *Digging up Jericho* (1957).
- Kenyon, *Hl. Land* K. M. Kenyon, *Archäologie im Heiligen Land* (1967).
- Kirkbride, *Jericho* D. Kirkbride, *A Brief Report in the Prepottery Flint Cultures of Jericho. Palestine Expl. Quarterly* 92, 1960, 114 ff.
- Kuschke, in: Schaeffer, *Ugaritica* IV A. Kuschke, *Bericht über eine Sondage im Palastgarten von Ugarit-Ras Shamra*, in: Cl. Schaeffer, *Ugaritica* IV (1962) 251 ff.

Mellaart, <i>Earliest Civilizations</i>	J. Mellaart, <i>Earliest Civilizations of the Near East</i> (1965).
Moore u. a., <i>Abu Hureyra</i>	A. M. T. Moore, G. C. Hillman u. E. S. Legge, <i>Excavations at Tell Abu Hureyra. Proc. Prehist. Soc.</i> 41, 1975, 50 ff.
Neuville, <i>Désert de Judée</i>	R. Neuville, <i>Le Paléolithique et le Mésolithique du Désert de Judée. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine. Mémoire</i> 24 (1951).
Noy u. a., <i>Early Hunters</i>	T. Noy, F. Burian, E. Friedman u. E. Wachsman, <i>In the Footsteps of Early Hunters</i> (1976).
Perrot, <i>el Khiam</i>	J. Perrot, <i>La Terrasse d'el Khiam</i> , in: R. Neuville, <i>Désert de Judée. (a.a.O.)</i> 134 ff.
Perrot, <i>Préhistoire</i>	J. Perrot, <i>Préhistoire Palestinienne</i> , in: <i>Supplément au Dictionnaire à la Bible, fasc.</i> 43 (1968), 286 ff.
Prausnitz, <i>Farmer</i>	M. W. Prausnitz, <i>From Hunter to Farmer and Trader</i> (1970).
Schaeffer, <i>Ugaritica IV</i>	Cl. Schaeffer, <i>Mission de Ras Shamra XV. Ugaritica IV</i> (1962).
Stekelis, <i>Yarmukian</i>	M. Stekelis, <i>The Yarmukian Culture of the Neolithic Period</i> (1972).

LIŞTE DER FORMVARIANTEN

Form A

Gekerbte Spitzen ohne Stiel. Die spitz zulaufenden Klängen sind durch Kerben im basalen Drittel geschäftet.

Variante 1: Basis unbearbeitet; die Kerben sind klar von der Basis abgesetzt; an der Spitze sind alle Exemplare retuschiert (L. 4,0–8,8 cm).

8 Belege: *Jericho* – „Protoneolithic“ (Kenyon, Hl. Land Taf. 9,10 = Kirkbride, *Jericho* 114 Taf. 13 A, R). – *Jericho PPNA* (Kenyon, Hl. Land Taf. 8,2 = Kirkbride, *Jericho* Taf. 3 A, P = Prausnitz, *Farmer* Abb. 20,2). – *Beidha VI* (Mortensen, *Acta Arch* 41, 1970, 15 Abb. 12 d.e). – *El Khiam B 1* (Perrot, *el Khiam* Abb. 70,3). – *Mureybet* (M.-C. Cauvin, *Paléorient* 2, 1974, 318 Abb. 1,2). – *Bouqras I, 1* (de Contenson u.a., *Bouqras* Abb. 8a, 7). – *Aşikli Hüyük* (Todd, *Anatolian Stud.* 16, 1966, 143 Abb. 1,11).

Variante 2: Basis gerade abgebrochen; oberhalb Kerben, teilweise lateral retuschiert (L. 3,8–5,5 cm).

9 Belege: *Jericho Protoneolithic* (Kenyon, Hl. Land Taf. 9a,7 = Kirkbride, *Jericho* Taf. 13 A, R). – *Beidha V* (Mortensen, *Acta Arch* 41, 1970, 15 Abb. 12 a). – *Beidha VI* (ebd. 15 Abb. 12 b). – *El Khiam B 1* (Perrot, *el Khiam* Abb. 70,1.2). – *El Khiam 4* (Gonzalez Echegaray, *El Khiam* II Abb. 21,10). – *Aşikli Hüyük* (Todd, *Anatolian Stud.* 16, 1966, 143 Abb. 1, 10.12). – *Beidha II* (Mortensen a.a.O. 15 Abb. 12 c).

Variante 3: Basis gerade retuschiert; Kerben halbkreisförmig, lateral zum Teil retuschiert; die Kerben sind häufig unregelmäßig (L. 1,8–5,0 cm). 11 Belege: *El Khiam 4* (Gonzalez Echegaray, El Khiam II Abb. 21,11.12). — *El Khiam B I* (Perrot, el Khiam Abb. 70,8.15.19.20.21). — *El Khiam A 3* (ebd. Abb. 70,18 = Gonzalez Echegaray, El Khiam II Abb. 42,11). — *El Khiam 1* (ebd. Abb. 42,11). — *Mureybet* (M.-C. Cauvin, Paléorient 2, 1974, 318 Abb. 1,4.5).

Variante 4: Konkav retuschiert, dadurch ist der basale Teil oft fast von runder Bandform. Die Spitze ist immer beidkantig retuschiert (L. 2,5–6,0 cm).

11 Belege: *El Wad* (Garrod, Journal Royal Anthr. Inst. 62, 1932, 262 Abb. B 31). — *El Khiam B I* (Perrot, el Khiam Abb. 70,9.14.16.17). — *El Khiam 4* (Gonzalez Echegaray, El Khiam II Abb. 21,13.14). — *El Khiam 3* (ebd. Abb. 29,13). — *El Khiam 1* (ebd. Abb. 42,24). — *Mureybet Ib-II* (M.-C. Cauvin, Paléorient 2, 1974, 318 Abb. 1,9.11).

Variante 5: Basis gerade retuschiert. Die nicht ganz halbkreisförmigen Kerben reichen bis zur Basis hinunter, die somit schmaler als das Blatt ist. Die Spitze ist retuschiert. (L. 4,0–4,8 cm).

3 Belege: *Beidha II* (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 17 Abb. 14a). — *Mureybet* (M.-C. Cauvin, Paléorient 2, 1974, 319 Abb. 2,9.10).

Variante 6: Basis gerade retuschiert. Die Kerben sind langschmal retuschiert und reichen bis fast an die Basis, die so eine Querriegelform erhält. (L. 2,7–13,0 cm [?]).

2 Belege: *Jericho IX–XII* (Crowfoot, Jericho [1937] Taf. 9 A,5). — *El Khiam 2* (Gonzalez Echegaray, El Khiam II Abb. 34,29).

Variante 7: Basis retuschiert; nur eine Kerbe links-lateral, die bis zur Basis reicht, so daß diese

schmäler als das Blatt ist (L. 2,0–10,5 cm [?]). 2 Belege: *El Khiam 2* (Gonzalez Echegaray, El Khiam II Abb. 34,35). — *Tell Ramad* (de Contenson, Ann. Arch. Syrie 19, 1969, 35 Abb. 6,3).

Variante 8: Basis leicht konkav retuschiert. Mehrfache Kerben lateral. Das unterste Kerbenpaar reicht fast bis zur Basis. Spitze retuschiert (L. 4,1–10,5 cm).

4 Belege: *Sables de Beyrouth* (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 96). — *Tell Ramad II* (de Contenson u. a., Ramad Taf. 2 A,1). — *Nabal Oren II* (Noy u. a., Proc. Prehist. Soc. 39, 1973, 87 Abb. 7,4). — *Tell Ramad* (de Contenson u. a., Five Sites Abb. 7,8).

Variante 9: Basis gerade oder leicht konvex retuschiert; die Kerben reichen bis zur Basis, die dadurch etwas schmaler als das Blatt ist. Lateral ein bis drei Kerbenpaare; die Spitze ist, soweit erkennbar, ventral retuschiert (L. 5,5–5,9 cm).

4 Belege: *Tell Aswad I A* (M. C. Cauvin, Aswad Abb. 1,2). — *Abou Gosh* (Perrot, Syria 29, 1952, 136 Taf. 10,19). — *Ras Beyrouth* (Zumoffen, Anthropos 5, 1910, 143 Taf. 6,22). — *Tell Ramad I A* (de Contenson u. a., Ramad Taf. IA, 2).

Variante 10: Basis beidseitig retuschiert. Von den basalen Ecken gehen Kerben aus, so daß „Flügel“ entstehen. Lateral ein bis zwei Kerbenpaare (L. 4,8–8,0 cm).

10 Belege: *Tell aux Scies* (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 95,1). — *Tell Ramad* (de Contenson u. a., Five Sites Abb. 7,9.10). — *Tell Ramad* (de Contenson, Ann. Arch. Syrie 19, 1969, 35 Abb. 7,3). — *Abou Gosh* (Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 447 Abb. 6,16). — *Jericho PPNB* (Kenyon, Hl. Land Taf. 12 b,4 = Kirkbride, Jericho Taf. 13 A,H). — *Tell Ramad I A* (de Contenson u. a., Ramad Taf. 1 A,3). — *Tell Aswad* (M. C. Cauvin, Aswad Abb. 1,1.4).

Form B

Gekerbte Spitzen mit Stiel. Die spitz zulaufenden Klingen sind außer dem Stiel mit ein bis zwei Kerbenpaaren lateral am Blatt versehen.

Variante 1: Langschmales Blatt; der kurze rechteckige Stiel verdickt sich meist geringfügig nach unten. Soweit erkennbar, beidseitig druckretuschiert. Die Schultern haben Flügel (L. 3,6–5,2 cm).

9 Belege: *Fundplatz Nr. 26 A* (Noy u. a., Early Hunters Taf. I,1). — *Fundplatz Nr. 26* (ebd. Taf. H,7). — *Jaffa* (Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 447 Abb. 6,5,7). — *Beidha VI* (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 16 Abb. 13 b). — *Jericho X–XII* (Crowfoot, Jericho [1935] Taf. 56 b,1 = Bull. Soc. Préhist. France 19, 1952, 448 Abb. 7,10). — *Tell Ramad* (de Contenson u. a., Five Sites Abb. 7,7). — *Tell Ramad I* (de Contenson u. a., Ramad Taf. 2 D,8). — *Tell Ramad I/II* (de Contenson, Ann. Arch. Syrie 19, 1969, 35 Abb. 7,1).

Variante 2: Blatt langschmal; Stiel kurz, tropfenförmig, meist nur randlich steil herausretuschiert; Blatt abgesetzt und mit einem Kerbenpaar versehen. Die Spitze ist, soweit erkennbar, immer dorsal retuschiert, einige Stücke außerdem ventral (L. 3,6–5,8 cm).

10 Belege: *Beidha V* (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 16 Abb. 13 a). — *Beidha II* (ebd. 16 Abb. 13 c). — *Jericho PPNB* (Kenyon, Hl. Land Taf. 12 b,3 = Kirkbride, Jericho II Taf. 13 A,1). — *Abou Gosh* (Dollfus u. a., Abou Gosh Abb. 2,3). — *Mumbata 6-3* (Perrot, Préhistoire Taf. 3,4 d,f). — *Mureybet XI* (van Loon, Journal Near Eastern Stud. 27, 1968, 276 Taf. 10 L). — *Mureybet II* (IX–XI) (M. C. Cauvin, Paléorient 2, 1974, 319 Abb. 2,11). — *Mureybet IV* (M. C. Cauvin, Mureybet IV Abb. 2,1).

Variante 3: Blatt gedrungen mit kurzem rechteckigem Stiel, an den sich kurz oberhalb ein Kerbenpaar anschließt, so daß ein querriegelartiger Teil mit Flügeln oberhalb des Stiels entsteht. Diese Form ist durch intensive Oberflächenretuschierung erzielt (L. ca. 3 cm).

2 Belege: *Abou Gosh* (Dollfus u. a., Abou Gosh

1969 Abb. 2,2). — *Tabouneh* (Buzy, Revue Biblique 37, 1928 Taf. 31 L).

Variante 4: Kleine Geschoßspitze mit gedrungenem Blatt; an den kurzen rechteckigen Stiel schließen sich kurz oberhalb ein oder zwei Kerbenpaare an. Das Blatt ist vom Stiel durch Flügel abgesetzt. Der Stiel verbreitert sich basal in einigen Fällen. Flächige Retusche ist bei dieser Variante häufig; einige Stücke sind beidseitig fast ganz flächenretuschiert (L. 2,4–3,8 cm).

12 Belege: *El Khiam A3* (Perrot, el Khiam Taf. 71,10.11; 72,3). — *Fundplatz Nr. 26* (Noy u. a., Early Hunters Taf. H, 8.10). — *Lavan (-Nitzana) 109* (ebd. Taf. T,7.8.9.10.12). — *Merimde 1* (Eiwanger, Mitt. DAI Kairo 35, 1979, Abb. 4,1).

Variante 5: Blatt langschmal; der kurze rechteckige Stiel ist durch eine ausgeprägte Schulter vom Blatt getrennt, das im unteren Drittel ein Kerbenpaar aufweist (L. = 3,6 cm).

2 Belege: *Heluan* (de Morgan, La Préhistoire Orientale 2 [1926] Abb. 61,3 = Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 448 Abb. 7,14). — *Beidha II–III* (Kirkbride, Palestine Expl. Quarterly 98, 1966, 38 Abb. 11,8).

Variante 6: Blatt langschmal; der kurze rechteckige Stiel ist durch Flügel abgesetzt. Im unteren Drittel ein laterales Kerbenpaar (L. 3,7–5,5 cm).

4 Belege: *Heluan* (de Morgan, La Préhist. Orientale 2 [1926] Abb. 61,5 = Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 448 Abb. 7,66). — *Wadi Gazzeb* (Mac Donald, Beth Pelet II [1932] Taf. 27, 80e = Perrot a.a.O. 448 Abb. 7,18). — *Jaffa* (ebd. Abb. 6,6). — *Fundplatz Nr. 26* (Noy u. a., Early Hunters Taf. H,6).

Variante 7: Kleine Geschoßspitze mit spitz zulaufendem Stiel, der unterhalb des kurzen Blatts durch eine leichte Verdickung, der eine Kerbung folgt, abgesetzt ist. Alle Exemplare sind dorsal ganz flächenretuschiert (L. 2,2–12 [?] cm).

4 Belege: *El Khiam A2* (Perrot, el Khiam Abb. 72,8). — *El Khiam I* (Gonzalez Echegaray, El Khiam II Abb. 42,20.21). — *Tabouneh* (Buzy, Revue Biblique 37, 1928 Taf. 31,24).

Variante 8: Der lange breite Stiel — ganzflächig retuschiert — ist unterhalb des kurzen Blatts durch eine Kerbe abgesetzt; die Spitze ist kurz, dreieckig und teilweise flächig bearbeitet (L. 1,8–3,0 cm).

3 Belege: *El Khiam A3* (?) (Perrot, el Khiam Abb. 71, 17.19). — *Jaffa* (Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 447 Abb. 6,9).

Variante 9: Der Stiel besteht aus einem kurzen Dorn; ein Kerbenpaar befindet sich oberhalb. Die Spitze ist retuschiert, die Kerben sind alternierend ausretuschiert (L. 2,9–6,6 cm).

5 Belege: *Jaffa* (Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 447 Abb. 6,1). — *El Khiam B1* (Perrot, el Khiam Abb. 70,22). — *Mureybet* (M. C. Cauvin, Paléorient 2, 1974, 319 Abb. 2,6). — *Mureybet III* (ebd. Abb. 2,3).

Variante 10: Der Stiel besteht aus einem mehr oder weniger spitz zuretuschierten Dorn, der etwas kürzer und schmäler als das Blatt ist. Dazwischen befindet sich ein Kerbenpaar, das die Geschoßspitze etwa in der Mitte einschnürt. Die Stücke sind dorsal fast ganz flächenretuschiert (L. 2,2–6,0 cm).

12 Belege: *Jaffa* (Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 447 Abb. 6,8.11). — *Palästina* (?) (ebd. 448 Abb. 7,25.26). — *El Khiam A2* (Perrot, el Khiam Abb. 72,4.5). — *Tabouneh* (Buzy, Revue Biblique 37, 1928, Taf. 31 = Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 448 Abb. 7,24). — *Jericho PPNB* (Kirkbride, Jericho Taf. 13 A,M). — *Abou Gosh* (Perrot, Syria 29, 1952, 136 Taf. 10,20). — *Abou Gosh* (ebd. 136 Taf. 10,13 = [?] Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 447 Abb. 6,14). — *Abou Gosh* (Dollfus u. a., Abou Gosh Abb. 2,12).

Variante 11: Der flächig retuschierte Stiel ist von etwa parallelseitiger Form. Zum Blatt hin ist er durch Kerben eingeschnürt und abgesetzt. Das Blatt ist partiell flächig retuschiert (L. 5,4–5,5 cm).
5 Belege: *Munbata 6-3* (Perrot, Syria 43, 1966, 58

Abb. 4,11). — *Ras Beyrouth* (Zumoffen, Anthropos 5, 1910, 143 Taf. 6,21). — *El Khiam A2* (Perrot, el Khiam Abb. 72,14.18.19).

Variante 12: Der kurze spitze Stiel ist vom langschmalen Blatt durch ein Kerbenpaar leicht abgesetzt. Blatt und Stiel sind von den Rändern her ringsum flächig retuschiert, der Stiel manchmal ganz (L. 4,0–9,3 cm).

8 Belege: *Sba'ar Hagolan* (Stekelis, Yarmukian Taf. 23,9.11.15). — *Tell Arslane* (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 122,9). — *Byblos — Néolithique Ancien* (ebd. Abb. 8,2; 11,3). — *Tell Abu Hureyra — „Ceramic Neolithic“* (Moore u. a., Abu Hureyra Abb. 6,14). — *El Khiam A2* (Perrot, el Khiam Abb. 72,1).

Variante 13: Der Stiel ist vom Blatt in der Mitte durch ein Kerbenpaar getrennt; dorsal völlig, ventral teilweise flächenretuschiert (L. 4,1–6,0 cm).

2 Belege: *Nahal Oren I/III* (Noy u. a., Proc. Préhist. Soc. 39, 1973, 87 Abb. 7,5). — *Tell aux Scies* (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 95,5).

Variante 14: Der flächig retuschierte Stiel ist durch Kerben nahe der Basis herausgearbeitet; basal ist in der Mitte eine Eintiefung herausretuschiert, so daß eine gespaltene Basis entsteht. Bei den vollständig erhaltenen Exemplaren befindet sich am Blatt ein Kerbenpaar (L. 4,5–6,0 cm).

8 Belege: *Wadi Gazzeb* (Mac Donald, Beth Pelet II [1932] Taf. 27 = Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 448 Abb. 7,19). — *Byblos — „Enéolithique Récent“* (?) (Dunand, Fouilles de Byblos 5 [1973] Abb. 179; 6079 = Perrot a.a.O. 448 Abb. 7,11). — *Tell Arslane* (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 122,12). — *Ras Beyrouth* (Zumoffen, Anthropos 5, 1910, 143 Taf. 6,19.23). — *Tell aux Scies* (J. Cauvin a.a.O. Abb. 95,2). — *Dhabab* (Braidwood, Antioch Abb. 374,7).

Variante 15: Kleine, dorsal flächig retuschierte Spitze; Blatt und Stiel sind dreieckig, fast gleich groß. Sie sind durch ein Kerbenpaar voneinander abgesetzt (L. 2,7–3,2 cm).

3 Belege: *Abou Gosh* (Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 447 Abb. 6,19). — *Munbata 2* (Perrot, Syria 43, 1966, 62 Abb. 7,1.2).

Variante 16: Langschmale kleine, dorsal flächig retuschierte Spitze mit dreieckigem Blatt und Stiel, der durch beidseitige Kerben stark abgesetzt und schmaler als das Blatt ist (L. 3,8 cm).

2 Belege: *Abou Gosh* (Dollfus u. a., *Abou Gosh* Abb. 2,4). — *Saidnaya* (de Contenson u. a., *Five Sites* Abb. 6,4).

Form C

Geschoßspitzen mit geflügelter Schulter.

Variante 1: Geflügelte Geschoßspitzen mit ausgeprägtem rechteckigem Stiel und subtriangulärem Blatt; beidseitig partiell flächenretuschiert (L. 4,9–7,5 cm).

8 Belege: *Tell Aswad II* (M. C. Cauvin, *Aswad* Abb. 3,6). — *Tabouneh* (Buzy, *Revue Biblique* 37, 1928, 558 Taf. 31,21). — *Jericho PPNB* (Kenyon, *Jericho* Taf. 15 A,1). — *Nabal Oren II* (Noy u. a., *Proc. Prehist. Soc.* 39, 1973, 87 Abb. 7,8). — *El Khiam I* (Gonzalez Echegaray, *El Khiam II* Abb. 42,19). — *Abou Gosh* (Perrot, *Syria* 43, 1966, 58 Abb. 4,1.5).

Variante 2: Geflügelte Geschoßspitze mit länglich dreieckigem Blatt und kurzem steil-randretuschiertem Stiel (L. 2,7–3,2 cm).

2 Belege: *El Khiam B1* (Perrot, *el Khiam* Abb. 70,28). — *Jericho PPNB* (Kenyon, *HI. Land* Taf. 12b,6 = *Kirkbride*, *Jericho* Taf. 13 A,A).

Variante 3: Geflügelte Geschoßspitze mit sparsam retuschiertem Blatt und halb ovalem flächig-retuschiertem Stiel (L. 6,0–7,3 cm).

6 Belege: *Wadi Gazzeb* (Mac Donald, *Beth Pelet II* [1932] Taf. 17,59). — *Jericho IX–XVII* (Crowfoot, *Jericho* [1935] Taf. 56 B, 11.12). — *Tabouneh* (Buzy, *Revue Biblique* 37, 1928, 558 Taf. 31). — *Abou Gosh* (Perrot, *Syria* 29, 1952, 136 Taf. 10,14; 145 Taf. 14 B,3).

Variante 4: Kleine geflügelte Geschoßspitze mit gedrungen dreieckigem Blatt und etwas längerem schmalem Stiel (L. ca. 3,7 cm).

2 Belege: *Munbata 6-3* (Perrot, *Syria* 43, 1966, 58 Abb. 4,8). — *Tabouneh* (Buzy, *Revue Biblique* 37, 1928, 558 Taf. 31,5).

Variante 5: Geflügelte Geschoßspitze mit länglich-dreieckigem, an den Kanten leicht ausgebauchtem Blatt und länglich-dreieckigem Stiel mit gerundeter Basis; Stiel und Blatt fast ganzflächig retuschiert (L. 5,0–6,6 cm).

5 Belege: *Jericho IX–XII* (Crowfoot, *Jericho* [1937] Taf. 9 A,6). — *Jericho PPNB* (Kenyon, *Jericho* Taf. 15 A,2). — *Jericho PPNB* (Mellaart, *Earliest Civilizations* Abb. 24,8). — *Abou Gosh* (Perrot, *Syria* 29, 1952, 145 Taf. 14 B,1). — *Beidha IV* (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, 20 Abb. 17f).

Variante 6: Geflügelte Geschoßspitze mit parallel-kantigem Blatt und langschmalem rechteckigem, flächig-retuschiertem Stiel (L. 4,8 cm und größer).

5 Belege: *Abou Gosh* (Perrot, *Syria* 29, 1952, 136 Taf. 10,12.15). — *El Khiam 3* (Gonzalez Echegaray, *El Khiam II* Abb. 29,14). — *Jericho IX–XII* (Crowfoot, *Jericho* [1937] Taf. 9 A,7). — *Abou Gosh* (Dollfus u. a., *Abou Gosh* Abb. 2,9).

Variante 7: Geflügelte Geschoßspitze mit langschmalem, spitz zulaufendem Blatt und kurzem rechteckigem Stiel (L. 6,6–9,0 cm).

3 Belege: *Jericho PPNB* (Prausnitz, *Farmer* Abb. 25,5). — *Jericho PPNB* (Kenyon, *Jericho* Taf. 15 A,3). — *Jericho IX–XVII* (Crowfoot, *Jericho* [1935] Taf. 56 B,10).

Variante 8: Geflügelte Geschoßspitze von gedrungen Form, mit langen Flügeln und kurzem Blatt, dessen Spitze dorsal zuretuschiert ist. Der Stiel ist lang und dornartig (L. 2,8 cm).

2 Belege: *El Khiam B 1* (Perrot, el Khiam Abb. 70,23). — *Jaffa* (Perrot, Bull. Soc. Préhist. France 49, 1952, 447 Abb. 6,4).

Variante 9: Geflügelte Geschosspitze, deren Flügel sich tief zur Basis hinunterziehen. Das Blatt ist sparsam retuschiert, der Stiel von flachen Retuschen bedeckt (L. 5,6–8,0 cm).

5 Belege: *Munbata 6-3* (Perrot, Syria 43, 1966, 54 Abb. 2,3). — *Jericho IX–XVII* (Crowfoot, Jericho [1935] Taf. 56 B,13). — *Jericho PPNB* (Kirkbride, Jericho Taf. 13 A,F). — *Jericho PPNB* (Mellaart, Earliest Civilizations Abb. 24,3). — *Tell el Far'ab-3, Chalcolithique Moyen*⁶ (R. de Vaux, Revue Biblique 64, 1961, 559 Taf. 37,5).

Variante 10: Geschosspitze mit wenig ausgeprägten Flügeln; das langschmale Blatt ist meist nur an der Spitze ventral verdünnt, der Stiel gestreckt, tropfenförmig (L. 4,2–8,8 cm).

5 Belege: *Beidba II–III* (Kirkbride, Palestine Expl. Quarterly 98, 1966, 38 Abb. 11,2). — *Jericho IX–XVII* (Crowfoot, Jericho [1935] Taf. 56 B,6). — *Jericho PPNB* (Kirkbride, Jericho Taf. 13 A,B). — *Munbata 6-3* (Perrot, Syria 43, 1966, 54 Abb. 2,4).

Variante 11: Geflügelte Geschosspitze; das lange Blatt ist gestreckt dreieckig und dorsal wenig retuschiert, während der kurze Spitze, an der Basis gerundete Stiel beidseitig ganzflächig retuschiert ist (L. 4,2–8,8 cm).

4 Belege: *Abou Gosh* (Perrot, Syria 29, 1952, 136 Taf. 10,3,26). — *Munbata 6-3* (Perrot, Préhistoire Abb. 842,11). — *El Khiam A 2* (ebd. Abb. 72,9).

Variante 12: Geflügelte Geschosspitze mit ovalem Stiel, der beidseitig flächig retuschiert ist; das subtrianguläre Blatt ist einseitig oder beidseitig flächenretuschiert (L. 2,6–4,4 cm [und größer]).

4 Belege: *El Khiam A 2* (Perrot, el Khiam Abb. 72,9,11). — *Abou Gosh* (Dollfus u. a., Abou Gosh Abb. 2,8). — *Munbata 6-3* (Perrot, Syria 43, 1966, 57 Abb. 4,3).

Variante 13: Geschosspitze mit wenig ausgeprägten Flügeln, halbkreisförmigem, nur randlich steil retuschiertem Stiel und spitz zulaufendem Blatt (L. 5,8–7,3 cm).

3 Belege: *Jericho PPNB* (Prausnitz, Farmer Abb. 25,4). — *Jericho PPNB* (Kenyon, Jericho Taf. 15 A,4). — *El Khiam A 2* (Perrot, el Khiam Abb. 72,17).

Form D

Geschosspitzen mit abgesetztem Stiel.

Variante 1: Mit kurzem dreieckigem, flächig-retuschiertem Stiel und großem breitem, kaum retuschiertem Blatt (L. 4,9–5,8 cm).

8 Belege: *Beidba II* (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 17 Abb. 14 j.k.m.n). — *Beidba III* (ebd. Abb. 14 k). — *El Khiam 1* (Gonzalez Echegaray, El Khiam II Abb. 42,15). — *Jericho IX–XII* (Crowfoot, Jericho [1937] Taf. 9 A,8). — *Abou Gosh* (Perrot, Syria 29, 1952, 136 Taf. 10,28). — *Tell Ramad* (de Contenson, Five Sites Abb. 7,18).

Variante 2: Mit kurzem schmal-trapezförmigem, flächig-retuschiertem Stiel und langschmalem, an einem Rand flächig-retuschiertem Blatt (L. unbekannt: Fragmente).

2 Belege: *Tell Ramad II* (de Contenson u. a., Ramad Taf. 3 A,8). — *El Khiam 1* (Gonzalez Echegaray, El Khiam II Abb. 42,13).

Variante 3: Mit kurzem, gerundet-dreieckigem Stiel und langschmalem dickem Blatt; der Stiel ist beidseitig, das Blatt dorsal flächig retuschiert. Die Spitze ist, soweit erhalten, ventral verdünnt (L. 7,2–9,0 cm).

4 Belege: *Tell Aswad 2* (M. C. Cauvin, Aswad Abb. 3,1). — *Tell Ramad II* (de Contenson u. a., Ramad Taf. 2 A,8). — *Beidba III* (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 20 Abb. 17 e,d).

Variante 4: Mit länglich dreieckigem Stiel und doppelt so großem länglich-dreieckigem Blatt, dessen Kanten leicht ausgebaucht sind; Stiel und Blatt sind dorsal fast ganz flächenretuschiert (L. 4,6–6,4 cm).

3 Belege: *El Khiam 1* (Gonzalez Echegaray, *El Khiam II* Abb. 42,16). — *Abou Gosh* (Dollfus u. a., *Abou Gosh* Abb. 2,13). — *Tell Ramad* (de Contenson u. a., *Ramad* Abb. 7,17).

Variante 5: Große Geschoßspitze mit kleinem, unregelmäßig abgesetztem Stiel und großem Blatt, das seine größte Breite in der Mitte erreicht. Die Spitze ist retuschiert (L. 7,2–9,1 cm).

3 Belege: *Jericho PPNB* (Kirkbride, *Jericho* Taf. 13 A,L). — *Tell Aswad II* (M. C. Cauvin, *Aswad* Abb. 3,4,7).

Variante 6: Große Geschoßspitze mit rechteckigem Stiel, der mit einseitigem Schulterabsatz in das langgestreckte Blatt übergeht. Der Stiel ist durch halbsteile Randretuschen herausgearbeitet (L. ca. 9,4 cm).

3 Belege: *Tell Abu Hureyra*-, „*Early Aceramic*“ (Moore u. a., *Abu Hureyra* Abb. 6,2). — *Abu Suwan* (Kirkbride, *Bull. Inst. Arch. London* 1, 1958, 13 Abb. 3 d,e).

Variante 7: Geschoßspitze mit breitem, wenig retuschiertem Blatt und sehr schmalen völlig retuschiertem Stiel. In Palästina und Jordanien ist die Schulterstärke ausgeprägter als im Libanon und in Syrien (L. 6,6–9,8 cm).

7 Belege: *Abou Gosh* (Dollfus u. a., *Abou Gosh* Abb. 2,15). — *Abou Gosh* (Perrot, *Syria* 29, 1952, 136 Taf. 10, 16, 17). — *Abu Suwan* (Kirkbride, *Bull. Inst. Arch. London* 1, 1958, 13 Abb. 3 a). — *Ain Tall* (Neophytus u. Pallary, *L'Anthropologie* 25, 1914, 13 Abb. 4 b). — *Tell Aswad II* (M. C. Cauvin, *Aswad* Abb. 2,6). — *Tell Ramad Ib* (de Contenson u. a., *Ramad* Taf. 1 B,8).

Variante 8: Große Geschoßspitze mit länglichem Stiel, an der Basis gerundet. Der Stiel ist randlich retuschiert, das Blatt meist nur sporadisch (L. 3,6–10,0 cm).

7 Belege: *Beidha* (Kirkbride, *Jericho* Abb. 1,4 b). — *Tell Ramad II* (de Contenson u. a., *Ramad* Taf.

2 A,4). — *Ghoriäfé II A* (M. C. Cauvin, *Ghoriäfé* Abb. 3,7). — *Tell Abu Hureyra*-, „*Early Aceramic*“ (Moore u. a., *Abu Hureyra* Abb. 6,3,5,8). — *Fundplatz 64 A/B*, 62/0, 70,71 (Noy u. a., *Early Hunters* Taf. N,1).

Variante 9: Unregelmäßig geformte Geschoßspitze mit abgesetztem Stiel, der etwas mehr als halb so groß wie das Blatt ist. Beidseitig fast ganz flächenretuschiert (L. 3,4–5,2 cm).

6 Belege: *Tell Aswad II* (M. C. Cauvin, *Aswad* Abb. 2,3). — *Ghoriäfé II B* (M. C. Cauvin, *Ghoriäfé* Abb. 4,3,5). — *Tell Ramad I* (de Contenson u. a., *Ramad* Taf. 2 D,7). — *Tell Arslane* (J. Cauvin, *Byblos IV* Abb. 122,6). — *Byblos*-, „*Néolithique Ancien*“ (ebd. Abb. 9,2).

Variante 10: Große regelmäßig geformte Geschoßspitze mit kleinem quadratischem Stiel; die Schultern sind leicht gerundet (L. 6,0–8,2 cm).

3 Belege: *Tell Ramad II* (de Contenson u. a., *Ramad* Taf. 2 A,2). — *Tell Abu Hureyra*-, „*Later Aceramic*“ (Moore u. a., *Abu Hureyra* Abb. 6,7). — *Hacilar*-, „*Aceramic*“ (J. Mellaart, *Excavations at Hacilar* [1970] Abb. 166 f).

Variante 11: Langschmale Geschoßspitze aus spitz-zulaufender Klinge von bipolem Kern. Der Stiel ist stark abgesetzt, randlich steilretuschiert, parallelseitig schmal; Basis nicht retuschiert (L. 5,7–6,5 cm).

4 Belege: *Abou Gosh* (Dollfus u. a., *Abou Gosh* Abb. 2,14). — *Beidha II–III* (Kirkbride, *Palestine Expl. Quarterly* 98, 1966, 38 Abb. 11,3,31). — *Tell Abu Hureyra*-, „*Early Aceramic*“ (Moore u. a., *Abu Hureyra* Abb. 6,4).

Variante 12: Randlich gezähnte Geschoßspitze; der spitz auslaufende Stiel ist vom nicht ganz doppelt so langen Blatt durch spitz ausgezipfelte Schultern abgesetzt. Der Stiel ist ganzflächig retuschiert, das Blatt meist nur partiell (L. 3,7–5,4 cm).

5 Belege: *El Khiam A2* (Perrot, *el Khiam* Abb. 72,2). — *Abou Gosh* (Perrot, *Bull. Soc. Préhist. France* 49, 1952, 136 Taf. 10,9). — *Ras Beyrouth* (Zumoffen, *Anthropos* 5, 1910, 143 Taf. 6,11).

Variante 13: Gedrungene Geschoßspitze mit kurzem breitem Blatt, das etwa doppelt so lang wie der breit abgesetzte Stiel ist; weitgehend flächendeckend retuschiert (L. 4,0–6,3 cm).

2 Belege: *Byblos*-, „*Néolithique Ancien*“ (J. Cauvin, *Byblos IV* Abb. 11,5). — *Tell Ramad* (de Con-
tenson u. a., *Five Sites* Abb. 7,25).

Variante 14: Schmale kleine Geschoßspitze mit länglich-dreieckigem Stiel und Blatt. Das Blatt ist doppelt so lang wie der Stiel; die Oberseite ist flächig retuschiert (L. 3,2–5,4 cm).

2 Belege: *Munbata 2* (Perrot, *Syria* 43, 1966, 62 Abb. 7,4 = Moore, *Levant* 5, 1973, 49 Abb. 4,9). — *Tell Abu Hureyra*-, „*Ceramic Neolithic*“ (Moore u. a., *Abu Hureyra* Abb. 6,11).

Variante 15: Geschoßspitze mit spitzovalem Blatt, aus dem sich tropfenförmig der Stiel löst. Das Gerät ist beidseitig partiell retuschiert (L. 6,2–7,2 cm).

2 Belege: *Byblos*-, „*Néolithique Ancien*“ (J. Cauvin, *L'Anthropologie* 66, 1962, 482 Abb. 2,3 = J. Cauvin, *Byblos IV* Abb. 11,3). — *Tell Abu Hureyra*-, „*Ceramic Neolithic*“ (Moore u. a., *Abu Hureyra* Abb. 6,15).

Variante 16: Langschmale kleine Geschoßspitze mit partiell retuschiertem Blatt, aus dem sich knapp abgesetzt der dorsal ganz gemuschelte Stiel löst, dessen Kanten sich nach unten verzüngen (L. 4,4–5,2 cm).

2 Belege: *Jericho VIII* (Crowfoot, *Jericho* [1937] Taf. 8 a,1 = Moore, *Levant* 5, 1973, 49 Abb. 4,7). — *Byblos*-, „*Néolithique Ancien*“ (J. Cauvin, *Byblos IV* Abb. 20,6).

Variante 17: Große Geschoßspitze aus parallelseitiger Klinge; Stiel stark abgesetzt, schmal, ringsum retuschiert (L. 11,6–12,4 cm).

2 Belege: *Ras Shamra, Palastgarten V B* (Kuschke, in: Schaeffer, *Ugaritica IV* Taf. 14,12). — *Çatal Hüyük VI* (Mellaart, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 79 Abb. 3,10).

Variante 18: Geschoßspitze mit rechtwinklig abgesetztem, halbsteil retuschiertem Stiel, basal abgebrochen; Blatt nur sporadisch flächig retuschiert (L. 4,9–9,0 cm).

5 Belege: *Beidba II* (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, 17 Abb. 14 b.c.d). — *Jericho IX–XVII* (Crowfoot, *Jericho* [1935] Taf. 56 B,4). — *Jericho PPNB* (Kirkbride, *Jericho* Taf. 13 A,D).

Variante 19: Geschoßspitze mit rechtwinklig abgesetztem, flächig retuschiertem, tropfenförmigem kleinen Stiel; Blatt meist an der Spitze retuschiert (L. 4,0–7,0 cm).

6 Belege: *Beidba VI* (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, 16 Abb. 13 d.e.f.g.h). — *Jericho PPNB* (Kirkbride, *Jericho* Taf. 13 A,C).

Variante 20: Geschoßspitze mit sehr kleiner rechteckiger, flächig retuschiertem Griffzunge und großem breitem Blatt; die Schulter ist gerundet (L. 5,4–9,7 cm).

3 Belege: *Mureybet II* (van Loon, *Journal Near Eastern Stud.* 27, 1968, 276 Taf. 10 J). — *Mureybet IV* (M. C. Cauvin, *Mureybet IV* Abb. 2). — *Mureybet* (M. C. Cauvin, *Paléorient* 2, 1974, 139 Abb. 2,7).

Variante 21: Geschoßspitze mit leicht abgesetztem, langschmalem, dickem retuschiertem Stiel. Das große breite Blatt ist z. T. flächig retuschiert (L. 4,0–10,6 cm).

3 Belege: *Ilıcınmar* (Mellaart, *Istanbuler Mitt.* 8, 1958, 87 Abb. 19). — *Çatal Hüyük VI* (Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 79 Abb. 3,8,9).

Variante 22: Beidseitig flächig retuschierte Geschoßspitze mit einseitig sehr viel stärker (durch Kerbe) abgesetztem asymmetrischen Dorn (L. unbekannt).

3 Belege: *Mersin XXVII* (Garstang, *Mersin* Abb. 5 obere Reihe, 1. von rechts). — *Çatal Hüyük III* (Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 91 Abb. 7,17). — *Ilıcınmar* (Mellaart, *Istanbuler Mitt.* 8, 1959, 85 Abb. 11,12).

Variante 23: Beidseitig partiell flächig retuschierte Geschoßspitze mit „schrägem Stiel“ (d. h. Stielachse ungleich Blattachse) in Form eines leicht abgesetzten, spitz zulaufenden Dorns (L. 4,4–9,8 cm).

5 Belege: *Mersin XXVII* (Garstang, *Mersin* Abb. 5 obere Reihe, 2. von rechts). — *Çatal Hüyük II*

(Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 99 Abb. 10,4). — *Çatal Hüyük III* (ebd. 91 Abb. 7,4). — *Çatal Hüyük VI* (ebd. 79 Abb. 3,2). — *Ilcapmar* (Mellaart, *Istanbul Mitt.* 8, 1959, 87 Abb. 15-16).

Variante 24: Beidseitig partiell etwas flächig retuschierte Geschoßspitze mit einseitig abgesetz-

tem Dorn; die Schulter ist leicht gerundet (L. 4,1-6,2 cm).

4 Belege: *Ilcapmar* (ebd. 87 Abb. 20). — *Çatal Hüyük III* (Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 91 Abb. 7,5.8.10)

Form E

Geschoßspitzen mit leicht abgesetztem Stiel.

Variante 1: Der etwa parallelsichtige, lange Stiel schließt an der Basis gerade oder leicht gerundet ab. Das Blatt ist einseitig etwas stärker abgesetzt und wenig länger als der Stiel; dieser ist dorsal ganz flächenretuschiert, das Blatt nur sporadisch (L. 5,0-9,5 cm).

6 Belege: *Jericho PPNB* (Mellaart, *Earliest Civilizations* Abb. 24,10). — *Tell Aswad II* (M. C. Cauvin, *Aswad* Abb. 2,1.8; 3,8). — *Ghoräifé IIB* (M. C. Cauvin, *Ghoräifé* Abb. 4,7). — *Ras Shamra, Palastgarten VB* (Kuschke, in: Schaeffer, *Ugaritica IV* Taf. 14,9).

Variante 2: Das Blatt ist etwa doppelt bis dreimal so lang wie der unregelmäßig dreieckige Stiel. Dieser geht an der breitesten Stelle in die spitz zulaufende Klinge über und ist randlich steil retuschiert. An der Basis läuft der Stiel leicht gerundet aus. Das Blatt ist nur sporadisch retuschiert (L. 5,1-8,4 cm).

3 Belege: *Beidba I* (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, 17 Abb. 14 f). — *Beidba II* (ebd. 17 Abb. 14 g). — *Tell Abu Hureyra*, „*Early Aceramic*“ (Moore u. a., *Abu Hureyra* Abb. 6,1).

Variante 3: Der Stiel löst sich tropfenförmig aus dem einseitig etwas stärker ausgebauchten Blatt. Der Stiel ist ganzflächig retuschiert, Schultern und Blatt nur partiell (L. 5,2-7,0 cm).

2 Belege: *Abu Suwan* (Kirkbride, *Bull. Inst. Arch.* London 1, 1958, 13 Abb. 3 c). — *Jericho PPNB* (Kirkbride, *Jericho* Taf. 13 A,K).

Variante 4: Große Geschoßspitze mit langem ovalem Blatt, das sich zum langschmalen Stiel hin verjüngt. Blatt und Stiel sind beidseitig zum großen Teil flächig retuschiert (L. 7,3-11,5 cm).

5 Belege: *Janoudiyeh* (de Contenson, *Étude Néolithique* Taf. 12,58). — *Mersin XXIX* (Garstang, *Mersin* Abb. 5 untere Reihe, rechts). — *Mersin XXVIII* (ebd. Abb. 5 Mitte rechts). — *Tell Hassuna I A* (Lloyd u. Safar, *Journal Near Eastern Stud.* 4, 1945, 255 Abb. 22,9.10).

Variante 5: Langschmale Geschoßspitze, die sich zur Basis hin unregelmäßig verjüngt; sporadisch unregelmäßig flächig retuschiert (L. unbekannt: nur Fragmente).

3 Belege: *El Khiam 2* (Gonzalez Echegaray, *El Khiam II* Abb. 34,34). — *Sha'ar Hagolan* (Stekelis, *Yarmukian* Taf. 23,7.8).

Variante 6: Langschmale Geschoßspitze mit langem fast parallelkantigem, regelmäßig retuschierten Stiel, der eben abschließt und sich nach unten leicht verjüngt. Das Blatt schwingt etwas aus und läuft spitz zu (L. 5,0-13,3 cm).

4 Belege: *Tell Ramad II* (de Contenson u. a., *Ramad* Taf. 2 A,5.10). — *Tell Ramad* (de Contenson u. a., *Five Sites* Abb. 7,23). — *Janoudiyeh* (de Contenson, *Étude Néolithique* Taf. 11,56).

Variante 7: Große Geschoßspitze mit langem ovalem Blatt, das sich an der Basis zu einem kurzen, schmalen tropfenförmigen Stiel verjüngt,

der dorsal retuschiert ist; das Blatt ist fast nur ventral-flächig retuschiert (L. 8,1–8,8 cm).

3 Belege: *Tell Abu Hureyra*-, „*Later Aceramic*“ (Moore u. a., *Abu Hureyra* Abb. 7,21). — *Mureybet IV* (M. C. Cauvin, *Mureybet IV* Abb. 2,4,5).

Variante 8: Langovale Geschoßspitze mit leichtem Absatz im unteren Drittel. Spitze und Basis beidseitig halbsteil retuschiert; ventral sparsame flächige Retuschen (L. 5,9–6,2 cm).

3 Belege: *Byblos*-, „*Néolithique Moyen*“ (J. Cauvin, *Byblos IV* Abb. 3,4,2). — *Tell Ramad* (de Contenson u. a., *Five Sites* Abb. 7,15). — *Çatal Hüyük VIII* (Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 75 Abb. 2,2).

Variante 9: Massive Geschoßspitze von bipolarem Kern; das spitz zulaufende Blatt setzt sich leicht vom breiten, basal leicht gerundeten Stiel ab (L. 7,7–12,2 cm).

2 Belege: *Mersin XXVIII* (Garstang, *Mersin* Abb. 4 Mitte). — *Janoudiyeh* (de Contenson, *Étude Néolithique* Taf. 9,47).

Variante 10: Ovale, ganz flächendeckend retuschierte Pfeilspitze mit einseitig leicht abgesetztem Stiel (L. 4,3–5,6 cm).

2 Belege: *Çatal Hüyük II* (Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 101 Abb. 11,8). — *Çukurkent* (Ders., *Istanbul Mitt.* 8, 1958, 89 Abb. 44).

Variante 11: Geschoßspitze mit breit-ovalem Blatt und etwas mehr als halb so langem schmalem Stiel; beidseitig partiell retuschiert (L. 4,5–6,4 cm).

3 Belege: *Bouqras II* 5/6 (de Contenson u. a., *Bouqras* Abb. 14 b,1). — *Çatal Hüyük III* (Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 91 Abb. 7,6). — *Çatal Hüyük VI* (ebd. 79 Abb. 3,6).

Form F

Gedrungene flächig retuschierte Geschoßspitzen ohne Stiel.

Variante 1: Breite ovale Doppelspitzen; dorsal ganz, ventral nur an Basis und Spitze flächig retuschiert (L. 3,6–5,5 cm).

4 Belege: *Çatal Hüyük III* (Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 91 Abb. 7,15,18). — *Çatal Hüyük VIII* (ebd. 75 Abb. 2,4). — *Aşikli Hüyük* (Todd, *Anatolian Stud.* 16, 1966, 139 Abb. 1,9). — *El Khiam A* (?) (Perrot, *el Khiam* Abb. 71,21).

Variante 2: Unregelmäßig rhombische Spitze, an einer Kante leicht gerundet, dorsal meist ganzflächig retuschiert (L. 3,3–5,3 cm).

7 Belege: *Beidha II* (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, 20 Abb. 17 a). — *Beidha I* (ebd. 20 Abb. 17 b). — *Aşikli Hüyük* (Todd, *Anatolian Stud.* 16, 1966, 139 Abb. 2,17). — *El Khiam A* (?) (Perrot, *el Khiam* Abb. 71,22,23). — *Çatal Hüyük VI* (Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 79 Abb. 3,4). — *Çatal Hüyük VIII* (ebd. 75 Abb. 2,3).

Variante 3: Unregelmäßige, schmal-ovale Dop-

pelspitze, dorsal ganzflächig retuschiert (L. 4,8–5,7 cm).

5 Belege: *Beidha II–II* (Kirkbride, *Palestine Expl. Quarterly* 98, 1966, 38 Abb. 11,6,7). — *Çatal Hüyük III* (Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 91 Abb. 7,13; 94 Abb. 9,8). — *Çatal Hüyük IV* (ebd. 87 Abb. 6,7).

Variante 4: Regelmäßige, schmal-ovale Spitze mit gerader oder leicht gerundeter Basis; dorsal ganzflächig retuschiert, ventral meist nur geringfügig (L. 3,9–6,9 cm).

8 Belege: *Beidha II* (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, 19 Abb. 16 i,k). — *Beidha III* (ebd. 19 Abb. 16 j). — *Abu Suwan* (Kirkbride, *Bull. Inst. Arch.* London 1, 1958, 13 Abb. 3 b). — *El Khiam A3* (?) (Perrot, *el Khiam* Abb. 71,15). — *Gboräifé IIB* (M. C. Cauvin, *Ghoräifé* Abb. 4,6). — *Tell Abu Hureyra*-, „*Later Aceramic*“ (Moore u. a., *Abu Hureyra* Abb. 7,20). — *Çatal Hüyük III* (Bialor, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 91 Abb. 7,11).

Variante 5: Regelmäßige rhombische Spitze; dorsal fast ganz, ventral partiell flächig retuschiert (L. 4,2–5,0 cm).

3 Belege: *Moukbtara* (J. Cauvin, L'Anthropologie

67, 1963, 494 Abb. 3,6). — *Dhabab* (Braidwood, Antioch Abb. 374,6). — *Mersin XXVI* (Garstang, Mersin Abb. 6, 2. Reihe von oben, 2. von rechts).

Form G

Lang-schmale ovale Geschoßspitzen.

Variante 1: Aus spitz zulaufender Klinge gearbeitet; die Spitze ist dorsal steil retuschiert, die Basis unretuschiert (L. 6,9–9,9 cm).

2 Belege: *Mureybet I b* (M. C. Cauvin, Paléorient 2, 1974, Abb. 1,1). — *Beidha* (Kirkbride, Palestine Expl. Quarterly 92, 1960, 143 Abb. 1,3).

Variante 2: Der spitz-ovale Umriß ist durch steile Randretuschen am Stiel und z. T. am Blatt erreicht (L. 4,2–7,2 cm).

5 Belege: *Beidha II–III* (Kirkbride, Palestine Expl. Quarterly 98, 1966, 38 Abb. 11,11). — *Beidha II* (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 19 Abb. 16 f.h). — *Beidha III* (ebd. 19 Abb. 16 g). — *Tell Ramad IB* (de Contenson u. a., Ramad Taf. 1 B,6).

Variante 3: Große schmal-ovale, flache Geschoßspitze, ein- oder beidseitig ganzflächig retuschiert (L. 5,6–11,2 cm).

5 Belege: *Iluçapınar* (Mellaart, Istanbuler Mitt. 8, 1958, 85 Abb. 2). — *Çatal Hüyük V* (Bialor, Anatolian Stud. 12, 1962, 84 Abb. 5,1.4). — *Çatal*

Hüyük VI (ebd. 79 Abb. 3,1.5). — *El Khiam 2* (Gonzalez Echegaray, El Khiam II Abb. 34,33).

Variante 4: Große breit-ovale, beidseitig partiell flächenretuschierte Geschoßspitze (L. 7,9–9,8 cm).

2 Belege: *Çatal Hüyük III* (Bialor, Anatolian Stud. 12, 1962, 94 Abb. 9,9). — *Mersin XXVII* (Garstang, Mersin Abb. 5, obere Reihe Mitte).

Variante 5: Sehr große langschmale Geschoßspitze (?) mit etwas breiterer Basis, beidseitig fast völlig flächenretuschiert, von flach dreieckigem bis ovalem Querschnitt mit verbreiterem Stiel (L. 10 cm und mehr: Fragmente).

8 Belege: *Tell Ramad II (?)* (de Contenson u. van Liere, Ann. Arch. Syrie 24, 1974, 23 Abb. 1,1.2). — *Tell Ramad I* (de Contenson, Ann. Arch. Syrie 16, 1966, 175 Taf. 2 c,15). — *El Khiam 1* (Gonzalez Echegaray, El Khiam II Abb. 42,18.23.25). — *El Khiam A 2* (Perrot, el Khiam Abb. 72, 12.13). — *Munbata 6* (Perrot, Syria 43, 1966, 55 Abb. 3,2).

Form H

Flache Geschoßspitze ohne Schulter mit flächig-retuschiertem Stiel.

Variante 1: Der langschmale Stiel ist dorsal von links unten nach rechts oben von sieben bis zehn langschmalen regelmäßigen flachen Retuschen überzogen, rechts durch steile Retuschen gesäumt und weist einen flachen Querschnitt auf. Die Basis schließt meißelförmig ab; der Stiel ist durch einen leichten Knick auf einer Seite vom Blatt abgesetzt (L. 6,1–14,2 cm).

14 Belege: *Mureybet IV* (M. C. Cauvin, Mureybet IV Abb. 2,7). — *Beidha V* (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 19 Abb. 16 c). — *Abou Gosh* (Perrot, Syria 29, 1952, Taf. 10,25). — *Abou Gosh* (Dollfus u. a., Abou Gosh Abb. 2,10). — *Jericho IX–XII* (Crowfoot, Jericho [1937] Taf. 9 A,9.10). — *Jericho IX–XVII* (dies., Jericho [1935] Taf. 56 B,2.15). — *Jericho PPNB* (Prausnitz, Farmer Abb. 25,6).

— *Tell Aswad II* (M. C. Cauvin, *Aswad Abb.* 3,10).
 — *Ain Tall* (Neophytus u. Pallary, *L'Anthropologie* 25, 1914, 13 Abb. 4 c). — *Ras Beyrouth* (Zumoffen, *Anthropos* 5, 1910, 143 Taf. 6,26). — *Munbata 6-3* (Perrot, *Syria* 43, 1966, Abb. 3,3). — *Abou Gosh* (ders., *Syria* 29, 1952, 136 Taf. 10,22.23).

Variante 2: Der kurze regelmäßige Stiel weist eine gerade Basis auf; er ist von links unten nach rechts oben von bis zu fünf regelmäßigen flachen Retuschen überzogen (L. 3,8–9,3 cm).

5 Belege: *Byblos-„Néolithique Moyen“* (J. Cauvin, *Byblos IV Abb.* 34,3.5). — *Ras Shamra, Baal-Tempel W III,2* (de Contenson, in: Schaeffer, *Ugaritica IV Abb.* 1,1). — *Moukbtara* (J. Cauvin, *L'Anthropologie* 67, 1963, 494 Abb. 3,11).

Variante 3: Die regelmäßig geformte Geschoßspitze weist einen langschmalen, dorsal ganzflächig retuschierten Stiel auf, der in eine leicht gerundete, retuschierte Basis ausläuft. Das Blatt erreicht seine größte Breite in der Mitte der Geschoßspitze und ist meist nur an der Spitze retuschiert (L. 4,7–14,5 cm).

29 Belege: *Beidha III* (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, 19 Abb. 16 d). — *Beidha II* (ebd. 19 Abb. 16 a). — *El Khiam 2* (Gonzalez Echegaray, *El Khiam II Abb.* 34, 38). — *Byblos-„Néolithique Ancien“* (J. Cauvin, *Byblos IV Abb.* 5,6 = ders., *L'Anthropologie* 66, 1962, 492 Abb. 2,11). — *Byblos-„Néolithique Ancien“* (J. Cauvin, *Byblos IV Abb.* 5,1.2.3.4.5.7). — *Tell Arslane* (ebd. Abb. 122,5). — *Gebiet von Homs* (de Contenson, *Étude Néolithique Taf.* 3,17.18.19; 4,20.21.22). — *Janou-diyeh* (ebd. Taf. 10,49). — *Judeideh JK 3/25* (Braidwood, *Antioch Abb.* 60,2). — *Amq A* (ebd. Abb. 30,2.3). — *Amq B* (ebd. Abb. 59,1). — *Ras Shamra, Palastgarten VB* (Kuschke, in: Schaeffer, *Ugaritica*

IV Taf. 13,12; 14,7 = Schaeffer, ebd. Taf. 7,19.25). — *Ras Shamra, Palastgarten VA* (Kuschke, in: Schaeffer, *Ugaritica IV Taf.* 11,8). — *Ras Shamra, Baal-Tempel V 1* (de Contenson, in: Schaeffer, *Ugaritica IV Abb.* 33 A,2). — *Munbata 6-3* (Perrot, *Syria* 43, 1966, 54 Abb. 2,1.2). — *Sha'ar Hagolan* (Stekelis, *Yarmukian Taf.* 23,3). — *Çatal Hüyük V* (Mellaart, *Anatolian Stud.* 12, 1962, 84 Abb. 5,5).

Variante 4: Die unregelmäßige lang-oval geformte Geschoßspitze ist dorsal und ventral partiell von flachen Retuschen überzogen. Der Stiel läuft in eine etwa rundliche Basis aus. Die Spitze ist ventral verdünnt (L. 5,3–7,8 cm).

10 Belege: *Sha'ar Hagolan* (Stekelis, *Yarmukian Taf.* 23,2.4.5.14.16.19). — *Tell Ramad* (de Contenson u. a., *Five Sites Abb.* 7,20.26). — *Tell Arslane* (J. Cauvin, *Byblos IV Abb.* 122,10).

Variante 5: Das regelmäßig geformte langschmale Blatt verjüngt sich zu einem Stiel mit gerader Basis. Regelmäßige Retuschen greifen am Stiel jeweils bis in die Mitte der Dorsalfläche; die Spitze ist meist retuschiert (L. 5,8–7,4 cm).

5 Belege: *Jericho PPNB* (Prausnitz, *Farmer Abb.* 25,2). — *Tell Aswad II* (M. C. Cauvin, *Aswad Abb.* 3,2.3). — *Tell Ramad II* (de Contenson u. a., *Ramad Taf.* 2 A,6). — *Mureybet IV* (M. C. Cauvin, *Mureybet IV Abb.* 2,3).

Variante 6: Die langschmale Spitze schließt an der Basis gerade ab. Die dorsalen Retuschen bedecken nur teilweise im unteren Viertel das Gerät und greifen unregelmäßig in die Fläche. Variante H 6 ist schmaler als Variante H 5 (L. 6,2–9,7 cm).

4 Belege: *Sha'ar Hagolan* (Stekelis, *Yarmukian Taf.* 23,6). — *Tell aux Scies* (J. Cauvin, *Byblos IV Abb.* 95,7.8). — *Tell Arslane* (ebd. Abb. 122,8).

Form I

Bolzenförmige Geschoßspitzen (mit dickem Querschnitt).

Variante 1: Ein- oder zweiseitig ganzflächig retuschiert; der Stiel ist an einer Kante stärker

abgesetzt. Blatt und Stiel weisen dreieckigen Querschnitt auf (L. 7,8–8,7 cm).

5 Belege: *Çatal Hüyük IV* (Bialor, Anatolian Stud. 12, 1962, 87 Abb. 6,8). — *Mersin XXIV* (Garstang, Mersin Abb. 25). — *Ras Shamra, Palastgarten V B* (Kuschke, in: Schaeffer, Ugaritica IV Taf. 14,8 = Schaeffer, ebd. Taf. 7,28). — *Tell Ramad* (de Contenson u. a., Five Sites Abb. 7,27).

Variante 2: Langschmal, aus Kernkante; an Stiel und Kante partiell nachretuschiert (L. 4,7–7,5 cm).

4 Belege: *Beidha VI* (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 21 Abb. 18 a,b). — *Beidha* (Kirkbride, Palestine Expl. Quarterly 98, 1966, 40 Abb. 12,11). — *Jericho IX–XVII* (Crowfoot, Jericho [1935] Taf. 56 B,9).

Variante 3: Große, beidseitig fast ganzflächig retuschierte Spitze von flach dreieckigem Querschnitt (L. unbekannt: Fragmente).

7 Belege: *Ghoräifé IIA* (M. C. Cauvin, Ghoräifé Abb. 3,5). — *Tell Ramad II* (de Contenson u. a., Ramad Taf. 3 A,6). — *Ras Shamra, Palastgarten V B* (Kuschke, in: Schaeffer, Ugaritica IV Taf. 14,6). — *Bougras I,2* (de Contenson u. a., Bougras Abb. 8 a,9). — *Mumbata 6-3* (Perrot, Préhistoire Abb. 842, 15). — *Jericho IX–XVII* (Crowfoot, Jericho [1935] Taf. 56 B,5,7).

Variante 4: Spindelförmige, dorsal meist ganzflächig retuschierte Spitze mit stumpf zuretuschiert Basis; Querschnitt dorsal aufgewölbt (L. 4,4–5,6 cm).

5 Belege: *El Khiam A 3* (Perrot, el Khiam Abb. 71,24). — *Tell Ramad IB* (de Contenson u. a., Ramad Taf. 1 B,5,9). — *Tell Ramad II* (ebd. Taf. 2 A,7). — *Mumbata 6-3* (Perrot, Syria 43, 1966, 55 Abb. 3,4).

Variante 5: Dorsal flächig retuschierte Spitze mit gerade verlaufender Basis und steil-dreieckigem Querschnitt (L. 4,4–5,6 cm).

9 Belege: *Byblos-, „Néolithique Ancien“* (J. Cauvin, L'Anthropologie 66, 1962, 492 Abb. 2,2 = ders., Byblos IV Abb. 3,3). — *Byblos-, „Néolithique An-*

cien“ (ebd. Abb. 3,2). — *Moukhtara* (J. Cauvin, L'Anthropologie 67, 1963, 494 Abb. 3,1). — *Gebiet von Homs* (de Contenson, Étude Néolithique Taf. 3,16). — *Tell Neba'a Faour* (L. Copeland, Mélanges Univ. St. Joseph 45, 1969, 84 Abb. 2 A,4). — *Tell Abu Hureyra-, „Ceramic Neolithic“* (Moore u. a., Abu Hureyra Abb. 6,9,10). — *Çatal Hüyük II* (Bialor, Anatolian Stud. 12, 1962, 91 Abb. 7,2,12). — *Çatal Hüyük IV* (ebd. 87 Abb. 6,4). — *Byblos-, „Néolithique Ancien“* (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 3,4,5).

Variante 6: Große, dorsal fast ganz oberflächenretuschierte Doppelspitze von steil-dreieckigem Querschnitt (L. 10,7–15,5 cm).

11 Belege: *Gebiet von Homs* (de Contenson, Étude Néolithique Taf. 3,15). — *Janoudiyeh* (ebd. Taf. 5,31,32,33,38,40,41). — *Amq B* (Braidwood, Antioch Abb. 59,2,3). — *Tell Arslane* (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 122,7). — *Byblos-, „Néolithique Moyen“* (ebd. Abb. 34,8).

Variante 7: Große, dorsal fast ganz oberflächenretuschierte Spitze von steil-dreieckigem Querschnitt mit knopfartiger Verbreiterung an der Basis (L. 12,6 cm und mehr: Fragmente).

6 Belege: *Dhabab* (Braidwood, Antioch Abb. 374,10,11). — *Judeideh JK 3/25* (ebd. Abb. 60,1,3). — *Tarsus* (Goldman, Tarsus 2. From the Neolithic to the Bronze Age [1956] Abb. 143,3; 409,8).

Variante 8: Spitze aus großer Klinge, an den Kanten partiell in die Fläche greifend retuschiert; in der Mitte leicht ausgebaucht; Querschnitt steil drei- oder viereckig (L. 8,5 cm – 10,8 cm).

15 Belege: *Janoudiyeh* (de Contenson, Étude Néolithique Taf. 6,34,35,36,37; 7,39,42; 8,43,44,45). — *Bougras III,7* (de Contenson u. a., Bougras Abb. 14 B,2). — *Tabbat al-Hammam* (Hole, Syria 36, 1959, 149 Abb. 5,5). — *Ras Shamra, Baal-Tempel W III* (Courtois, in: Schaeffer, Ugaritica IV Abb. 44,5; 45,3). — *Mersin XXVII* (Garstang, Mersin Abb. 5 oben, 2. von links). — *Mersin XXVI* (ebd. Abb. 6, 2. Reihe von oben 1. von rechts).

NACHWEIS DER ABBILDUNGEN

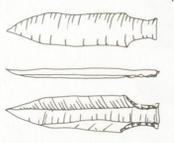
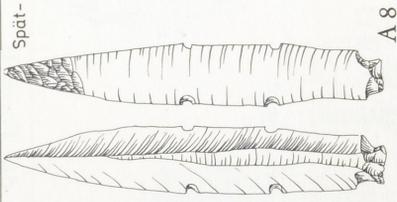
Die Abbildungen S. 53ff. sind im Maßstab 1 : 2 wiedergegeben. Sie wurden nach folgenden Fundstücken gezeichnet:

- A 1: Beidha VI (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, Abb. 12 e)
 A 2: Beidha V (ebd. Abb. 12 a)
 A 3: Mureybet (M.-C. Cauvin, *Paléorient* 2, 1974, Abb. 1,5)
 A 4: el Wad (Garrod, *Journal Royal Inst. Arch.* 62, Abb. B, 31)
 A 5: Beidha II (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, Abb. 14 a)
 A 6: el Khiam 2 (Gonzalez Echegaray, *El Khiam II* Abb. 34, 29)
 A 7: el Khiam 2 (ebd. Abb. 34, 35)
 A 8: Sables de Beyrouth (J. Cauvin, *Byblos IV* Abb. 96)
 A 9: Tell Aswad IA (M. C. Cauvin, *Aswad Abb.* 1, 2)
 A 10: Tell Aswad IA (ebd. Abb. 1, 1)
- B 1: Beidha VI (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, Abb. 13 b)
 B 2: Mureybet IV (M. C. Cauvin, *Mureybet IV* Abb. 2, 1)
 B 3: Abou Gosh (Dollfus u. a., *Abou Gosh* Abb. 2, 3)
 B 4: Merimde I (Eiwanger, *Mitt. DAI Kairo* 35, 1979, Abb. 4, 1)
 B 5: Heluan (J. de Morgan, *La Préhistoire Orientale* 2 [1926] Abb. 61, 3)
 B 6: Heluan (ebd. Abb. 61, 5)
 B 7: el Khiam A2 (Perrot, *el Khiam* Abb. 72, 8)
 B 8: el Khiam (ebd. Abb. 71, 17)
 B 9: Mureybet (M.-C. Cauvin, *Paléorient* 2, 1974, Abb. 2, 6)
 B 10: Abou Gosh (Dollfus u. a., *Abou Gosh* Abb. 2, 12)
 B 11: Munhata 6-3 (Perrot, *Syria* 43, 1966, 62 Abb. 4, 11)
 B 12: Byblos-„Néolithique Ancien“ (J. Cauvin, *Byblos IV* Abb. 11, 3)
 B 13: Nahal Oren I/II (Noy u. a., *Proc. Prehist. Soc.* 39, 1973, 87 Abb. 7, 5)
 B 14: Byblos-„Énéolithique“ (M. Dunand, *Fouilles de Byblos V* [1973] Abb. 179, 6079)
- C 1: Munhata 6-3 (Perrot, *Syria* 43, 1966, 58 Abb. 4, 1)
 C 2: el Khiam B1 (Perrot, *el Khiam* Abb. 70, 28)
 C 3: Abou Gosh (Perrot, *Syria* 29, 1952, 136 Taf. 10, 14)
 C 4: Munhata 6-3 (Perrot, *Syria* 43, 1966, 58 Abb. 4, 8)
 C 5: Jericho PPNB (Mellaart, *Earliest Civilizations* Abb. 24, 8)
 C 6: el Khiam 3 (Gonzalez Echegaray, *El Khiam II* Abb. 29, 14)
 C 7: Jericho PPNB (Prausnitz, *Farmer* Abb. 25, 5)
 C 8: el Khiam B1 (Perrot, *el Khiam* Abb. 70, 2)
 C 9: Munhata 6-3 (Perrot, *Syria* 43, 1966, 54 Abb. 2, 3)
 C 10: Beidha II-III (Kirkbride, *Palestine Expl. Quarterly* 98, 1966, 38 Abb. 11, 2)
 C 11: Munhata 6-3 (Perrot, *Préhistoire* Abb. 842, 11)
 C 12: Munhata 6-3 (Perrot, *Syria* 43, 1966, 57 Abb. 4, 3)
 C 13: Jericho PPNB (Prausnitz, *Farmer* Abb. 25, 4)
- D 1: Beidha II (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, 17 Abb. 14 m)
 D 2: el Khiam 1 (Gonzalez Echegaray, *El Khiam II* Abb. 42, 13)
 D 3: Beidha II (Mortensen, *Acta Arch.* 41, 1970, 20 Abb. 17 d)
 D 4: el Khiam 1 (Gonzalez Echegaray, *El Khiam II* Abb. 42, 16)
 D 5: Tell Aswad II (M. C. Cauvin, *Aswad Abb.* 3, 4)

- D 6: Abu Hureyra-, „Early Aceramic“ (Moore u. a., Abu Hureyra Abb. 6, 2)
- D 7: Abu Suwan (Kirkbride, Bull. Inst. Arch. London 1, 1958, 13 Abb. 3 a)
- D 8: Ghoraïfé IIA (M. C. Cauvin, Ghoraïfé Abb. 3, 7)
- D 9: Ghoraïfé IIB (ebd. Abb. 4, 3)
- D 10: Abu Hureyra-, „Later Aceramic“ (Moore u. a., Abu Hureyra Abb. 6, 7)
- D 11: Beidha II–III (Kirkbride, Palestine Expl. Quarterly 98, 1966, 38 Abb. 11, 3)
- D 12: el Khiam A2 (Perrot, el Khiam Abb. 72, 2)
- D 13: Byblos-, „Néolithique Ancien“ (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 11, 5)
- D 14: Munhata 2 (Perrot, Syria 43, 1966, 62 Abb. 7, 4)
- D 15: Byblos-, „Néolithique Ancien“ (J. Cauvin, L'Anthropologie 66, 1962, 492 Abb. 2, 3)
- D 16: Byblos-, „Néolithique Ancien“ (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 20, 6)
- D 17: Ras Shamra VB (Kuschke, in: Schaeffer, Ugaritica IV Taf. 14, 12)
- D 18: Beidha II (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 17 Abb. 14 d)
- D 19: Beidha VI (ebd. 16 Abb. 13 g)
- D 20: Mureybet IV (M. C. Cauvin, Mureybet IV Abb. 2, 2)
- D 21: Çatal Hüyük VI (Bialor, Anatolian Stud. 12, 1962, 79 Abb. 3, 8)
- D 22: Mersin XXVII (Garstang, Mersin Abb. 5 obere Reihe, 1. von rechts)
- D 23: Mersin XXVII (ebd. Abb. 5 obere Reihe, 2. von rechts)
- D 24: Çatal Hüyük III (Bialor, Anatolian Stud. 12, 1962, 91 Abb. 7, 10)
- E 1: Tell Aswad II (M. C. Cauvin, Aswad Abb. 3, 8)
- E 2: Beidha I (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 17 Abb. 14 f)
- E 3: Abu Suwan (Kirkbride, Bull. Inst. Arch. London 1, 1958, 13 Abb. 3 c)
- E 4: Mersin XXVIII (Garstang, Mersin Abb. 5 Mitte rechts)
- E 5: Sha'ar Hagolan (Stekelis, Yarmukian Taf. 23, 7)
- E 6: Tell Ramad II (de Contenson u. a., Ramad Taf. 2 A, 5)
- E 7: Mureybet IV (M. C. Cauvin, Mureybet IV Abb. 2, 4)
- E 8: Byblos-, „Néolithique Moyen“ (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 34, 2)
- E 9: Mersin XXVIII (Garstang, Mersin Abb. 5 Mitte links)
- E 10: Çatal Hüyük (Bialor, Anatolian Stud. 12, 1962, 101 Abb. 11, 8)
- E 11: Çatal Hüyük VI (ebd. 79 Abb. 3, 6)
- F 1: Çatal Hüyük III (ebd. 91 Abb. 7, 15)
- F 2: Beidha II (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 20 Abb. 17 a)
- F 3: Çatal Hüyük III (Bialor, Anatolian Stud. 12, 1962, 94 Abb. 9, 8)
- F 4: Beidha III (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 19 Abb. 16 j)
- F 5: Moukhtara (J. Cauvin, L'Anthropologie 67, 1963, 494 Abb. 3, 6)
- G 1: Mureybet IB (M.-C. Cauvin, Paléorient 2, 1974, 318 Abb. 1, 1)
- G 2: Beidha III (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 19 Abb. 16 g)
- G 3: Çatal Hüyük (Bialor, Anatolian Stud. 12, 1962, 79 Abb. 3, 1)
- G 4: Mersin XXVII (Garstang, Mersin Abb. 5 obere Reihe, Mitte)
- G 5: Munhata 6–3 (Perrot, Syria 43, 1966, 55 Abb. 3, 2)
- H 1: Mureybet IV (M. C. Cauvin, Mureybet IV Abb. 2, 7)
- H 2: Byblos-, „Néolithique Moyen“ (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 34, 3)
- H 3: Byblos-, „Néolithique Ancien“ (ebd. Abb. 5, 6)
- H 4: Tell Arslane (ebd. Abb. 122, 10)
- H 5: Tell Aswad II (M. C. Cauvin, Aswad Abb. 3, 2)
- H 6: Tell aux Scies (J. Cauvin, Byblos IV Abb. 95, 8)
- I 1: Çatal Hüyük IV (Bialor, Anatolian Stud. 12, 1962, 87 Abb. 6, 8)
- I 2: Beidha VI (Mortensen, Acta Arch. 41, 1970, 21 Abb. 18 a)

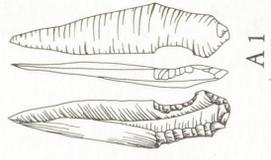
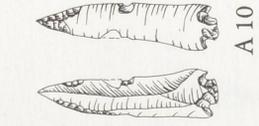
- I 3: Ghoraiïfé IIA (M. C. Cauvin, Ghoraiïfé Abb. 3, 5)
- I 4: el Khiam A3 (Perrot, el Khiam Abb. 71, 24)
- I 5: Byblos-, Néolithique Ancien^{cc} (J. Cauvin, L'Anthropologie 66, 1962, 492 Abb. 2, 2)
- I 6: Homs (de Contenson, Étude Néolithique Taf. 3, 15)
- I 7: Judeideh JK 3 : 25 (Braidwood, Antioch Abb. 60, 1)
- I 8: Ras Shamra III (Courtois in: Schaeffer, Ugaritica IV Abb. 44, 3)

Spät-Präkeramisch (PK)

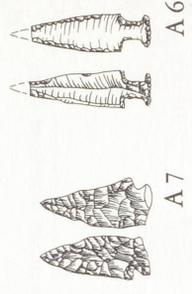
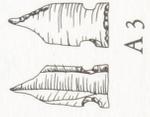


Präkeramisch

Jünger-Präkeramisch (PK)



Älter-Präkeramisch (PK)



Varianten der Form A

Frühkeramisch (FK)



B15



B8



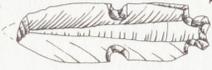
B4



B7



B12



B14

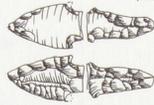
Spät-Präkeramisch (PK)



B16



B13



B10



B3



B5

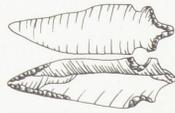


B2

Jünger-Präkeramisch (PK)



B1



B9



B11

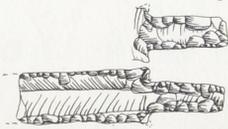


B6

Präkeramisch unbestimmt (PK)

Varianten der Form B

Spät-Präkeramisch (PK)



C6



C1



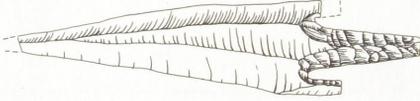
C3



C12



Präkeramisch unbestimmt (PK)



C8



C9



C11



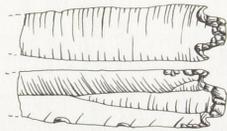
C4



C5



Jünger-Präkeramisch (PK)



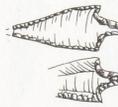
C7



C10



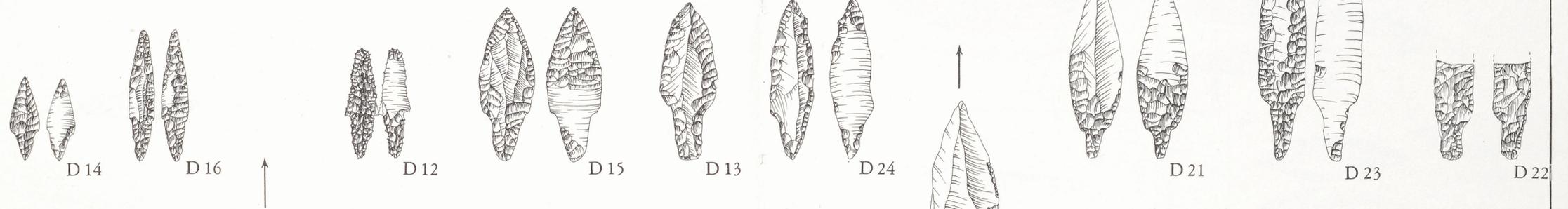
C13



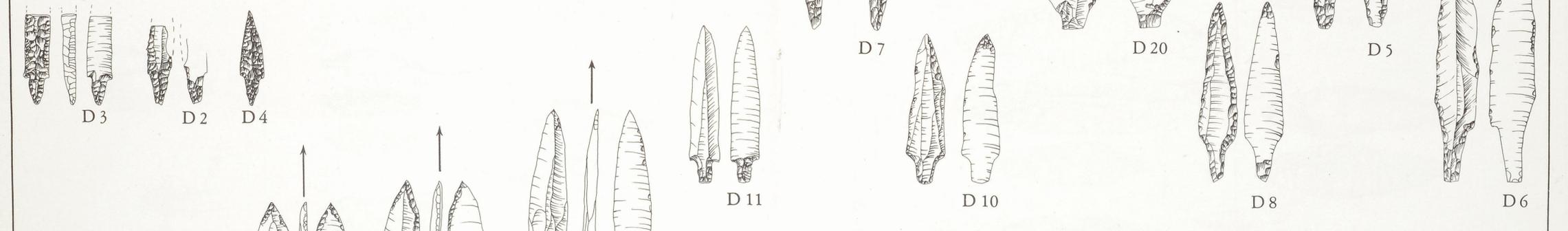
C2

Varianten der Form C

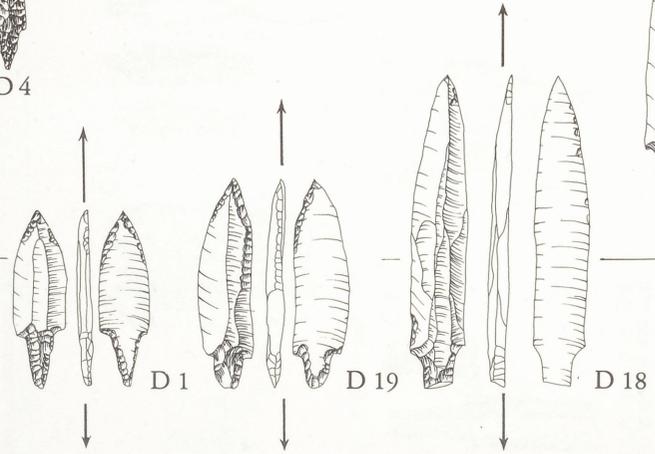
Frühkeramisch (FK)



Spät-Präkeramisch (PK)

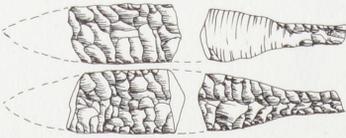


Jünger-Präkeramisch (PK)



Varianten der Form D

Frühkeramisch (FK)



E4



E9



E11



E10



E8



E5

Spät-Präkeramisch (PK)



E7



E1



E6



E2

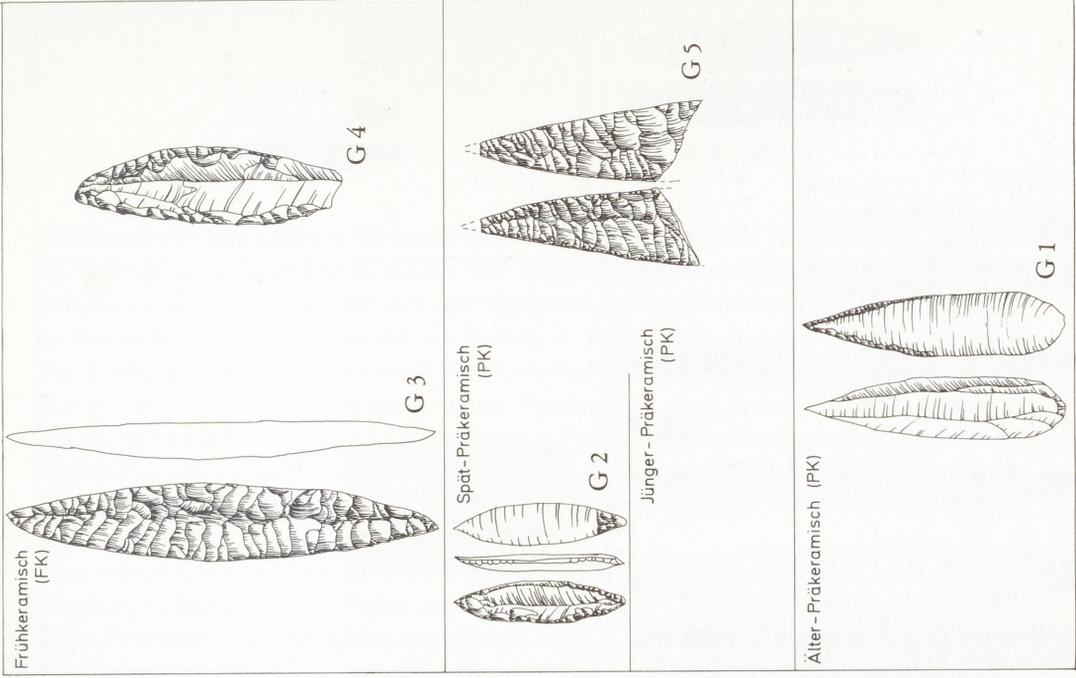


E3

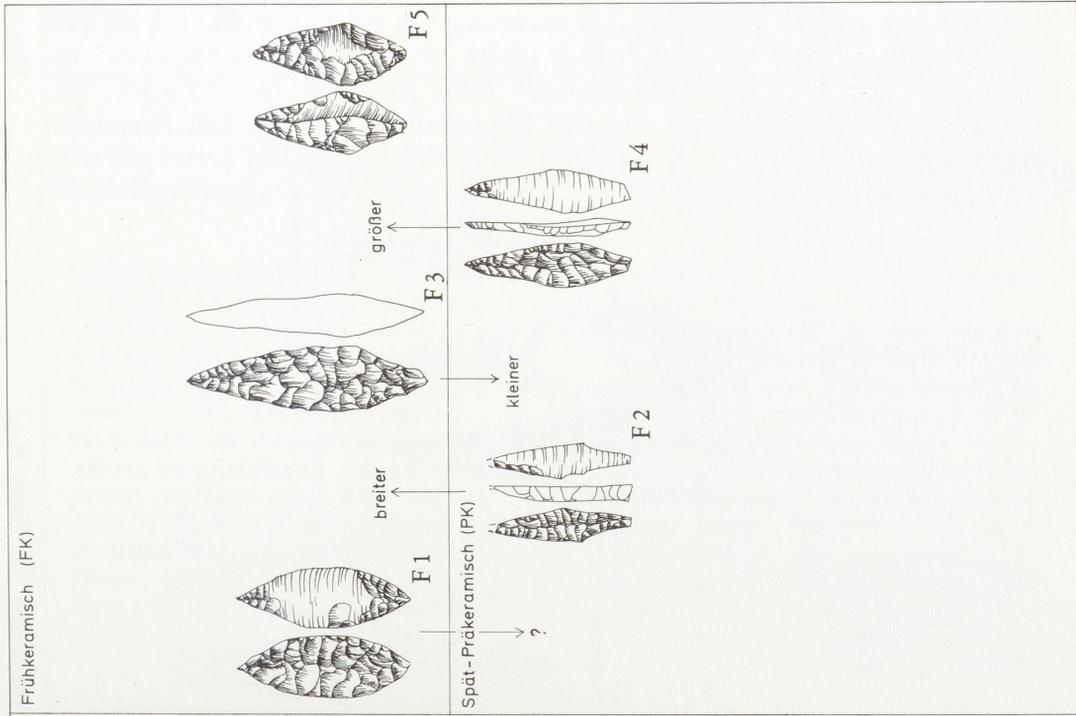
Präkeramisch unbestimmt (PK)



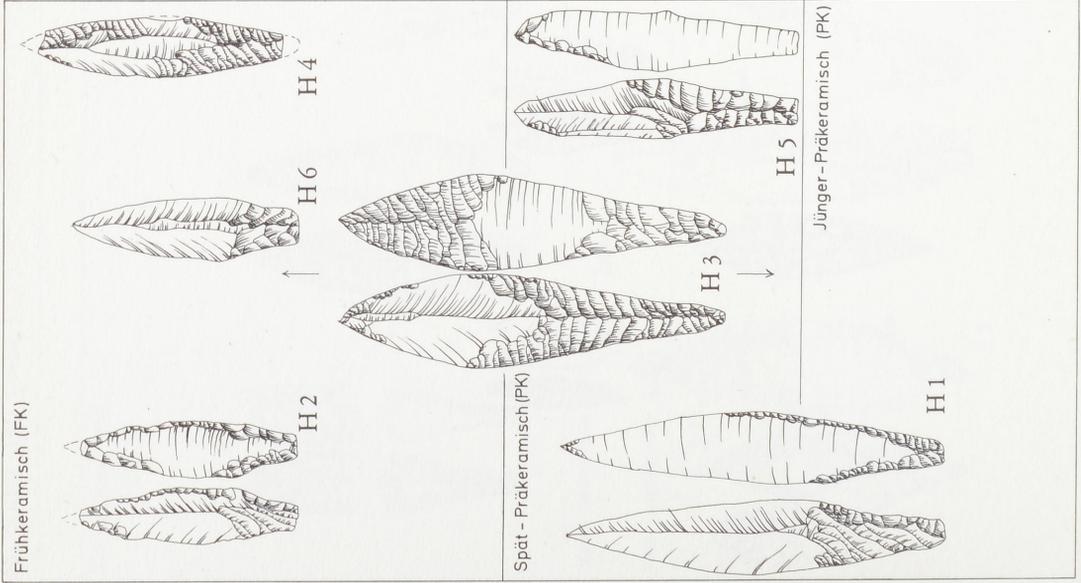
Varianten der Form E



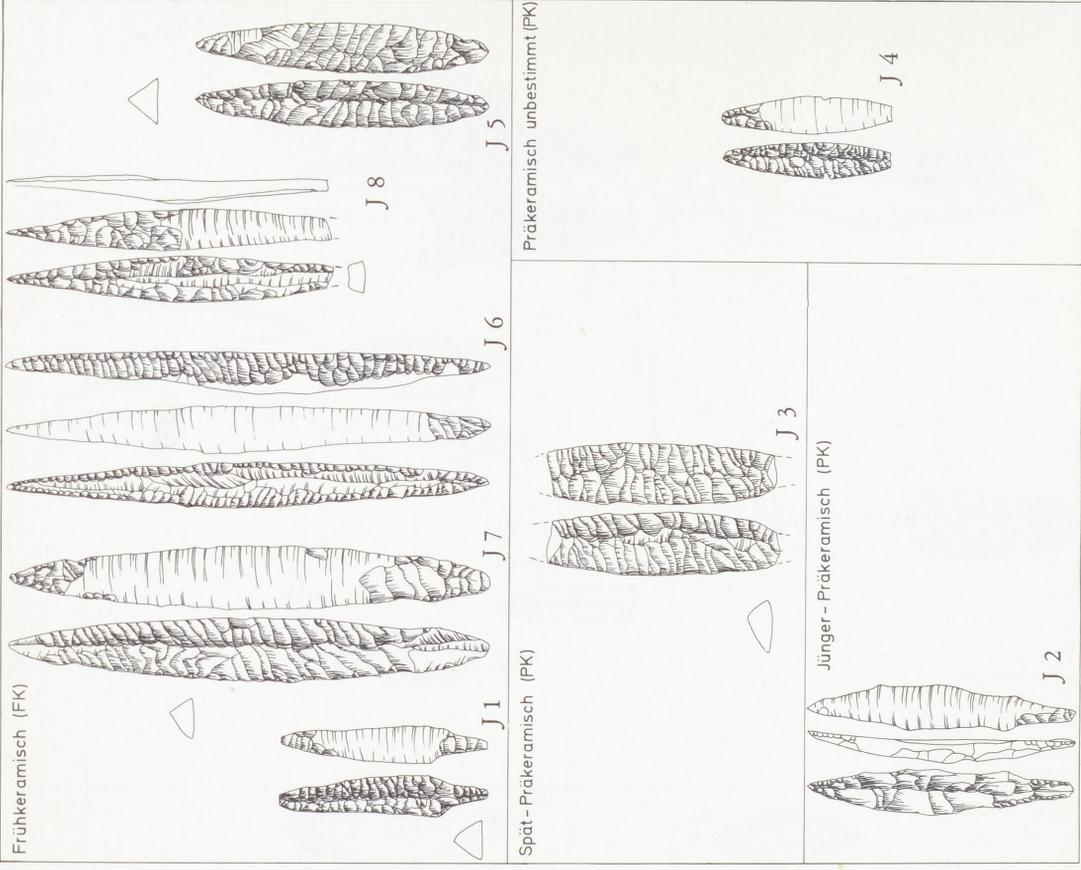
Varianten der Form G



Varianten der Form F



Varianten der Form H



Varianten der Form J