

AUFSÄTZE

DER NEOLITHISCHE SIEDLUNGSPLATZ „KLEEMÄDLN“ BEI DETTINGEN AM ALBUCH, KREIS HEIDENHEIM

GERD-C. WENIGER

Mit 10 Textabbildungen und 13 Tabellen

Etwa 1,5 km südöstlich der Ortschaft Dettingen liegt im Bereich der Fluren „Kleemädl“ und „Gemeindeäcker“ eine seit langem bekannte neolithische Fundstelle¹. Die nach der Fundstreuung etwa 6000 m² umfassende Fundstelle erstreckt sich über eine Geländekuppe der Oberen Meeresmolasse mit geringfügiger lehmiger Überdeckung.

Neben einer kurzen Sondage des Landesdenkmalamtes aus dem Jahr 1977, die im Zentrum der Fundstelle eine Fläche von 45 m² erfaßte, stammt der bei weitem größte Teil des Fundmaterials – in der Hauptsache Silices – aus den Aufsammlungen von Herrn L. MACK. Zu den 1819 geschlagenen Steinartefakten aus der kleinen Sondage gesellen sich aus der Sammlung MACK etwa 75 000 Silices². Dieser ungewöhnliche Silexreichtum der Fundstelle ließ eine Sichtung des Materials lohnend erscheinen³.

Aufgrund der enormen Materialmenge konnte in der Kürze der Zeit, die zur Verfügung stand, nur eine grobe, sicher aber repräsentative Durchsicht der Funde erfolgen.

1. Die zeitliche Einordnung des Fundplatzes

Zur Datierung liegen eine im Vergleich zum Silexmaterial sehr geringe Anzahl von verzierten Scherben, mehrere geschliffene Steingeräte aus Felsgestein sowie einige charakteristische Silexgeräte vor.

¹ Vgl. Fundber. aus Schwaben N. F. 18/II, 1967, 20 f. Fst. 1. – Fundber. aus Bad.-Württ. 5, 1980, 25 Fst. 1 u. 2. – Ebd. 8, 1983, 144 Fst. 1.

² Der ursprüngliche Umfang der Sammlung MACK wurde durch Auswiegen der noch greifbaren Funde ermittelt. Sieben Stichproben, die minimal 151, maximal 922 Silices umfaßten, wurden ausgezählt und anschließend gewogen. Zwischen Stückzahl und Gewicht konnte eine positive lineare Korrelation (Korrelationskoeffizient von 0,99), die eine Feststellung der Anzahl der Silices nach ihrem Gewicht erlaubt, ermittelt werden. Für nicht mehr greifbare Teile der Sammlung wurde das Gewicht nach Angaben von Herrn L. MACK rekonstruiert. Danach ergibt sich ein Gesamtgewicht der Sammlung von 333 kg, was einer Anzahl von 74 789 Silices entspricht.

³ Mein Dank gilt dem Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Dr. D. PLANCK) für die Überlassung des Fundmaterials und die Finanzierung der Untersuchung, ferner Herrn L. MACK für die Unterstützung bei der Sichtung seiner Sammlung sowie Herrn Dr. J. BIEL für hilfreiche Anregungen.

Von den etwa 90 stark fragmentierten, verzierten Scherben der Sondage und der Sammlung MACK können alle bis auf zwei (Abb. 5, 7)⁴ als bandkeramisch klassifiziert werden. Das geringe Vorkommen von Sekundärmotiven und Bandfüllungen und die kaum vertretene Stichverzierung deuten nach W. MEIER-ARENDE⁵ auf eine ältere bis mittlere Phase der Bandkeramik hin. Zwei Stücke mit Stichverzierung zeigen Ähnlichkeiten mit den Bandfüllungen Bf 21 (Abb. 5, 4) und Bf 24 (Abb. 5, 6) der mittleren Bandkeramik nach M. DORN-IHMIG⁶, während eine weitere Scherbe (Abb. 5, 2) eher an Motive der jüngeren Bandkeramik erinnert. Insgesamt ist das Scherbenmaterial zu stark fragmentiert und erlaubt daher keine Feindifferenzierung.

Als jungneolithisch müssen die beiden verzierten nicht-bandkeramischen Scherben sowie eine Scherbe mit zwei Warzenknubben⁷ angesprochen werden. Auch unter der unverzierten Ware finden sich Scherben einer groben grusgemagerten Keramik – wahrscheinlich zu einem Gefäß gehörend –, die offensichtlich in einen jungneolithischen Zusammenhang gestellt werden müssen.

Diese jungneolithische Komponente innerhalb des überwiegend bandkeramischen Fundmaterials wird ferner durch einige Stücke unter den geschliffenen Steingeräten dokumentiert. Denn neben den in der Linearbandkeramik üblichen Schuhleistenkeilen (Abb. 6, 1, 2) und Flachhaken (Abb. 6, 3) treten am „Kleemädlern“ auch drei extrem kleine Beilchen (Abb. 6, 4–6) auf, die wir der jungneolithischen Besiedlung zuschreiben.

Innerhalb des Silex-Inventars finden sich ebenfalls mehrere eindeutig nicht-bandkeramische Geräte. Ein großes Messer aus braunem, grobkörnigem Plattensilex (Abb. 8, 3), das einseitig eine partielle Flächenretusche trägt, ist sicher jungneolithisch. Entlang seiner Basis und an einer Kante verlaufen jeweils schräge Bruchkanten, so daß eine asymmetrische, spitze Basis entsteht⁸. Ein weiteres Spitzenbruchstück aus braunem Plattensilex vom „Kleemädlern“ kann vielleicht als Fragment eines solchen Messers gedeutet werden.

Ferner liegen zwei gebrochene Hälften großer Sichel – ähnlich den Altheimer Sichel⁹ – aus grobkörnigem, braunem bis grauem Plattensilex vor, von denen ein Exemplar den Sichelglanz entlang der potentiellen Arbeitskante besonders deutlich trägt (Abb. 8, 2). Ebenfalls zu diesen Sichel muß wahrscheinlich ein kleines, bifaziell überarbeitetes Fragment mit ausgeprägtem Sichelglanz gerechnet werden.

Parallelen zu einem bereits bekannten Fundstück vom „Kleemädlern“¹⁰ weist das große, gleichfalls jungneolithische Bruchstück aus braunem, grobkörnigem Plattensilex mit unilateraler, dorso-ventraler, flächiger Kantenretusche auf (Abb. 8, 1). Darüber hinaus müssen ein Klingenskratzer mit steiler, bilateraler Kantenretusche (Abb. 8, 4) sowie zwei Klingensfragmente, eines mit ähnlich steiler bilateraler Kantenretusche (Abb. 8, 5), wohl zum jungneolithischen Inventar gezählt werden. Denn alle drei Stücke zeigen einen für die Klinsen vom „Kleemädlern“ ungewöhnlichen, hoch-schmalen Querschnitt und sind zudem aus sehr homogenen, unterschiedlich

⁴ Fundber. aus Bad.-Württ. 8, 1983 Taf. 29 A, 4.

⁵ W. MEIER-ARENDE, Die bandkeramische Kultur im Untermaingebiet (1966).

⁶ M. DORN-IHMIG, Untersuchungen zur Bandkeramik im Rheinland. Rhein. Ausgrabungen 15, 1974, 51–142.

⁷ Fundber. aus Bad.-Württ. 8, 1983 Taf. 29 A, 7.

⁸ Aus dem Bereich des michelsbergzeitlichen Erdwerkes Ilsfeld konnte ein morphologisch fast identisches Stück aus grauem, grobkörnigem Plattensilex in Augenschein genommen werden. Beide Messer weisen die gleiche Ausbildung der Basis auf, was auf eine intentionelle Zurichtung schließen läßt.

⁹ J. DRIEHAUS, Die Altheimer Gruppe und das Jungneolithikum in Mitteleuropa (1960) Taf. 36, 2, 3.

¹⁰ Fundber. aus Bad.-Württ. 8, 1983 Taf. 30, 19.

grauen Silexvarietäten gefertigt, die sonst nicht im Rohmaterial vertreten sind. Daher nehmen wir an, daß es sich nicht um den lokalen Jurahornstein, sondern um importiertes Material handelt.

Ein weiteres singuläres Silexgerät mit einseitiger Flächenretusche¹¹ ist aus einem homogenen, dunkelgrauen bis schwärzlichen Silex – mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Kreidefeuerstein – gefertigt.

Von den 61 Pfeilspitzen der Sammlung MACK, die weiter unten noch ausführlich behandelt werden, muß mindestens die Hälfte als jungneolithisch angesprochen werden, so daß auch hier erneut eine jungneolithische Besiedlung des „Kleemädden“ dokumentiert wird. Eine spätneolithische Dornpfeilspitze (Abb. 9, 7) aus weißlichem Hornstein – vielleicht aus einer plattigen Fazies – kann als Einzelfund gelten, der auch aus anderen bandkeramischen Aufsammlungen wie etwa von den Fildern immer wieder belegt ist¹².

Die vom Chronologischen her offensichtlich zweiphasige Besiedlung des Fundplatzes „Kleemädden“ erschwert eine Interpretation des reichen Silex-Inventars. Aufgrund einer Reihe von Indizien glauben wir jedoch, den allergrößten Teil des Silexmaterials der bandkeramischen Besiedlung zuschreiben zu können. So gehören von den untersuchten etwa 90 verzierten Keramikscherben nur zwei der jungneolithischen Besiedlungsphase an, während die restlichen Exemplare eindeutig als bandkeramisch klassifiziert werden können. Ferner soll ein Überwiegen von Kerntabletten über Kernkanten unter den Präparationsabschlügen ein typisches Merkmal bandkeramischer Silex-Inventare sein¹³. Am „Kleemädden“ stehen bei der ohnehin schon geringen Anzahl von Präparationsabschlügen innerhalb des Materials der Sondage den 36 Kernkanten 43 Kerntabletten gegenüber. Zudem stimmt, wie wir weiter unten noch zeigen werden, die Metrik der Werkzeugklassen vom „Kleemädden“ gut mit der anderer bandkeramischer Fundplätze überein. Auch innerhalb der Werkzeugklassen sind Differenzierungen mit zwei Ausnahmen weder nach quantitativen noch nach qualitativen Merkmalen möglich. Demgegenüber sind die ebenfalls hauptsächlich aus lokalem Jurahornstein gefertigten Kratzer der jungneolithischen Siedlung Ehrenstein im Mittel eindeutig größer, d. h. länger, breiter und dicker, als unsere Kratzer vom „Kleemädden“¹⁴. Außerdem vermitteln die wenigen über jungneolithische Silex-Inventare vorliegenden Daten den Eindruck, daß Bohrer dort eine Werkzeugklasse von sehr geringer Bedeutung sind¹⁵. In unserem Inventar bilden sie dagegen mit 17,5 % innerhalb der Werkzeuge die drittstärkste Gruppe (Tab. 13; Abb. 4). Bemerkenswert ist auch der Umstand, daß von den eindeutig jungneolithischen Silexgeräten viele aus dem bräunlich bis gräulichen, grobkörnigen Plattensilex hergestellt worden sind, der als Rohstück oder Bearbeitungsabfall jedoch überhaupt nicht in Erscheinung tritt, was bei einer intensiven jungneolithischen Besiedlung aber zu erwarten wäre.

Leider fehlen bisher ausführliche Daten über südwestdeutsche neolithische Silex-Inventare, so daß chronologische Differenzierungen anhand der geschlagenen Steingeräte zur Zeit noch überaus schwierig sind. Alle von uns angeführten Hinweise deuten aber auf eine geringe Bedeutung

¹¹ Fundber. aus Bad.-Württ. 8, 1983 Taf. 30, 14.

¹² Mündl. Mitteilung C. STRIEN.

¹³ Mündl. Mitteilung A. ZIMMERMANN; vgl. auch ders., Das Steinmaterial des bandkeramischen Siedlungsplatzes Langweiler 8. Diss. Tübingen 1981.

¹⁴ J. HAHN, Die Silexartefakte und Steinbeile von Ehrenstein (im Druck).

¹⁵ Vgl. H. LÖHR, Feuersteinartefakte. In: R. KUPER/H. LÖHR/J. LÜNING/P. STEHLI/A. ZIMMERMANN, Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 9, Gem. Aldenhoven, Kr. Düren. Rheinische Ausgrabungen 18, 1977, 131–266 Abb. 68.

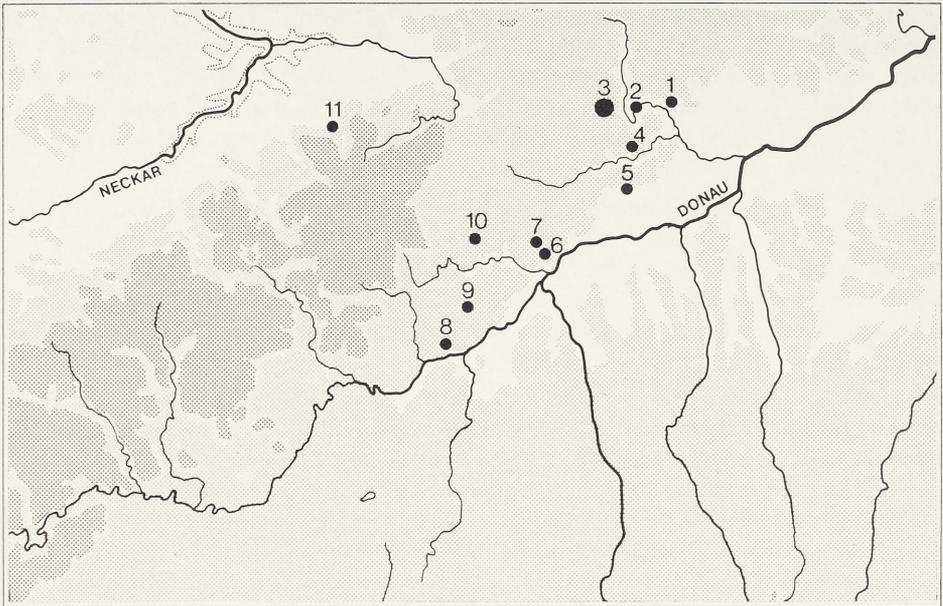


Abb. 1 Karte bekannter bandkeramischer Oberflächen-Fundplätze im Bereich der Mittleren und Östlichen Schwäbischen Alb. 1 Hohenmemmingen; 2 Herbrechtingen; 3 „Kleemädlen“, Dettingen am Albuch; 4 Bissingen ob Lontal; 5 Rammingen; 6 Lehr; 7 Bollingen; 8 Oberdischingen; 9 Ringingen; 10 Bermaringen; 11 Hepsisau.

der jungneolithischen Besiedlung am „Kleemädlen“ hin, weshalb wir das Silexmaterial unter Vorbehalt der bandkeramischen Besiedlung zuschreiben und gesamthaft abhandeln. Ausgenommen sind nur die größtenteils schon beschriebenen eindeutig jungneolithischen Stücke. Dieses Vorgehen ist zwar mit Fehlermöglichkeiten behaftet, die bei der Beurteilung der Ergebnisse auch immer im Auge behalten werden müssen, bietet aber die Möglichkeit, zumindest erste Hinweise über die wahrscheinlich bandkeramischen Silexgeräte und ihre Differenzierung zu chronologisch jüngeren Inventaren zu geben. Mit dieser Prämisse reiht sich der Fundplatz „Kleemädlen“ unter eine beträchtliche Anzahl bandkeramischer Oberflächen-Fundstellen im Bereich der Mittleren und der Östlichen Schwäbischen Alb (Abb. 1).

2. Die Silexartefakte

Für eine Analyse des Silexmaterials stehen uns drei Fundeinheiten, die Sammlung MACK, die Sondage aus dem Jahre 1977 und innerhalb dieser wiederum eine Grubenfüllung, zur Verfügung. Alle drei Fundeinheiten erlauben zum Teil eine gegenseitige Kontrolle der Ergebnisse. Den mit Abstand größten Anteil stellt die Sammlung MACK, die aufgrund ihrer außergewöhnlichen Materialmenge nicht vollständig durchgesehen werden konnte. Um trotzdem Aussagen über die Rohmaterialzusammensetzung und das Verhältnis von Abschlägen zu Klingen machen zu können, wurden jeweils mehrere tausend Stücke umfassende Stichproben ausgezählt. Modifizierte Stücke waren innerhalb der Sammlung schon von vornherein durchaus sachkundig von den unmodifizierten getrennt worden, so daß sie relativ vollständig der Bearbeitung zur Verfügung standen. Auch wenn damit gerechnet werden kann, daß Werkzeuge übersehen wurden –

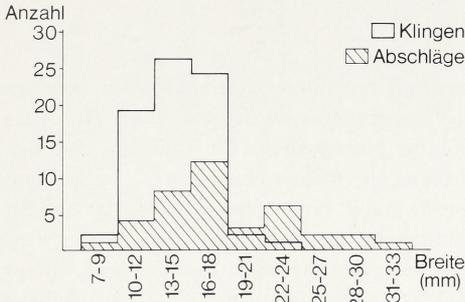


Abb. 2 Verteilungsdiagramm der Breite der Bohrer aus der Sammlung MACK.

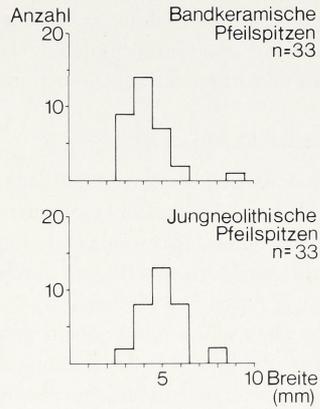


Abb. 3 Verteilungsdiagramm der Breite der Pfeilspitzen aus der Sammlung MACK.

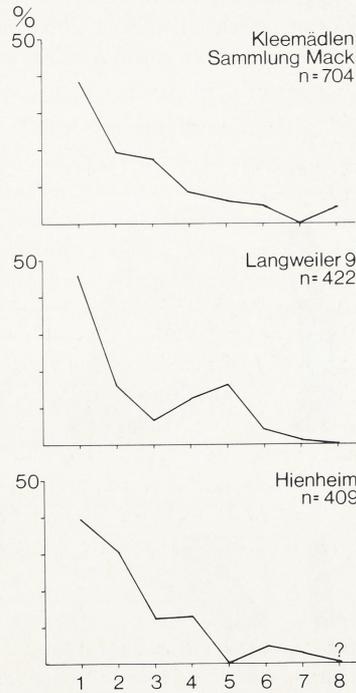


Abb. 4 Relative Anteile der Werkzeugklassen in drei bandkeramischen Inventaren. 1 Kratzer; 2 Lackglänze; 3 Bohrer; 4 Endretuschen; 5 Lateralretuschen; 6 Pfeilspitzen; 7 Stichel; 8 Sonstige.

was Einfluß auf die Gesamtmenge der Werkzeuge hätte –, spiegeln die relativen Anteile der einzelnen Werkzeugklassen untereinander sicher die realen Verhältnisse am Fundplatz wider.

Kerne aus der Sammlung MACK konnten nach ihren Quantitäten nicht berücksichtigt werden, da sie nur sporadisch aufgesammelt wurden und daher innerhalb der Sammlung erheblich unterrepräsentiert sind.

Obwohl das Material der Sammlung nicht vollständig vorgelegt werden kann, lassen sich besonders in Verbindung mit dem vollständig untersuchten Inventar der Sondage Tendenzen aufzeigen und Fragestellungen abgrenzen, die eine Beurteilung der Fundstelle erlauben.

2.1. Das Rohmaterial

Nach optischen Merkmalen können acht Rohmaterialklassen unterschieden werden: weißlich bis hellgrauer Hornstein (1), grauer Hornstein (2), graubrauner bis dunkelbrauner Hornstein (3), hellbrauner Hornstein (4), bräunlich bis gräulicher Hornstein mit Einschlüssen (5), grauer gebänderter Hornstein (6) und durch Feuereinwirkung überprägter Hornstein (7). Ferner können zwei Arten von Plattensilex (8), ein homogener, grauer bis brauner, gebänderter und der weiter oben schon beschriebene grobkörnige, bräunliche bis graue Plattensilex, differenziert werden. Beide sind in der Zählung der Tab. 1 nicht vertreten, da sie im Inventar der Grabung völlig fehlen und in der Stichprobe der Sammlung МАСК nicht enthalten waren. Der gebänderte Plattensilex wurde zufällig bei der Durchsicht der Sammlung entdeckt und ist durch zwei unmodifizierte kleine Abschläge belegt, kommt aber innerhalb der Werkzeuge nicht vor. Demgegenüber ist die grobkörnige Plattensilexfazies nur innerhalb der jungneolithischen Werkzeuge belegt und fehlt im unmodifizierten Silexmaterial völlig. Zwischen den meisten Rohmaterialklassen bestehen fließende Übergänge. So können die phänotypischen Merkmale zweier Klassen gemeinsam an einem Artefakt auftreten, weshalb der Differenzierung innerhalb des Horn-

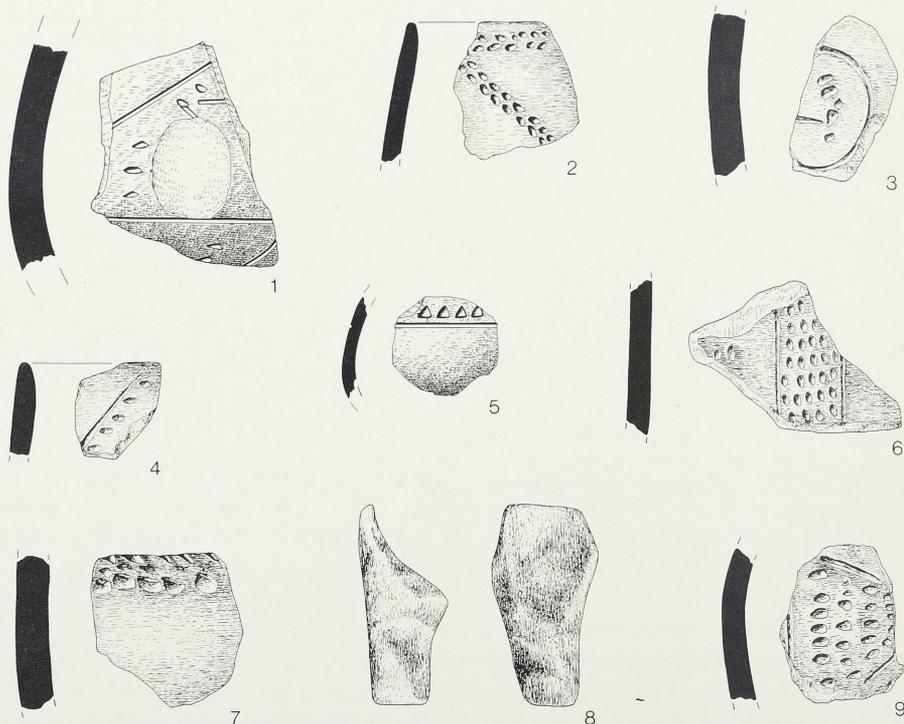


Abb. 5 Verzierte Keramikscherben vom „Kleemädlen“. Maßstab 1:2.

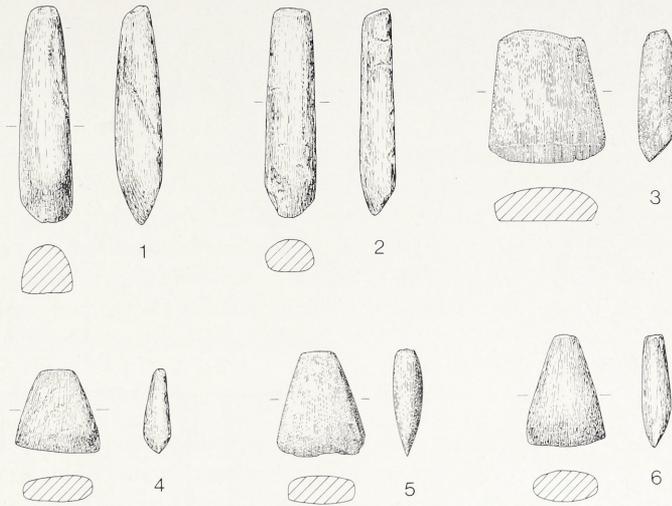


Abb. 6 Geschliffene Felsgesteingeräte vom „Kleemädlen“. Maßstab 1:2.

steins nur ein sehr summarischer Wert zukommt. Deutlich trennbar sind in der Regel allerdings die zwei Fazies des Plattensilex sowie verbrannte Artefakte. Darüber hinaus können das schon erwähnte Artefakt aus Kreidefeuerstein, der Klingenkrazer und die zwei Stücke eines grünen Radiolarit – ein Trümmerstück und eine bifaziell retuschierte Pfeilspitze – deutlich von dem lokalen Rohmaterial unterschieden werden. Für alle diese nicht-lokalen Rohmaterialien muß eine jungneolithische Zeitstellung postuliert werden, da die Morphologie der aus ihnen gefertigten Werkzeuge eindeutig jungneolithische Merkmale trägt. Einzig der in zwei unmodifizierten Stücken auftretende gebänderte Plattensilex könnte auch in den bandkeramischen Kontext gehören.

Häufigste Rohmaterialklasse mit einem Anteil von jeweils mehr als 30 % ist in allen drei Fundeinheiten der graue Hornstein. Das Material der Sammlung MACK ist variantenreicher und verfügt über zwei zusätzliche Rohmaterialklassen, was aufgrund der erheblich größeren Aus-

Tabelle 1 Die Zusammensetzung der Rohmaterialien in den drei Fundeinheiten.

Rohmaterial- klasse	Sammlung MACK ¹⁶		Sondage		Grube	
	n	%	n	%	n	%
1	346	12,3	350	19,2	46	24,3
2	881	31,4	627	34,5	71	37,6
3	601	21,4	543	29,9	45	23,8
4	644	22,9	223	12,3	26	13,6
5	83	2,9	–	–	–	–
6	29	1,0	–	–	–	–
7	222	7,9	76	4,2	1	0,5
Summe	2 806		1 819		189	

¹⁶ Bei den 2806 Silices aus der Sammlung MACK handelt es sich um die 672 Werkzeuge sowie um eine Stichprobenzählung von 2134 unmodifizierten Stücken.

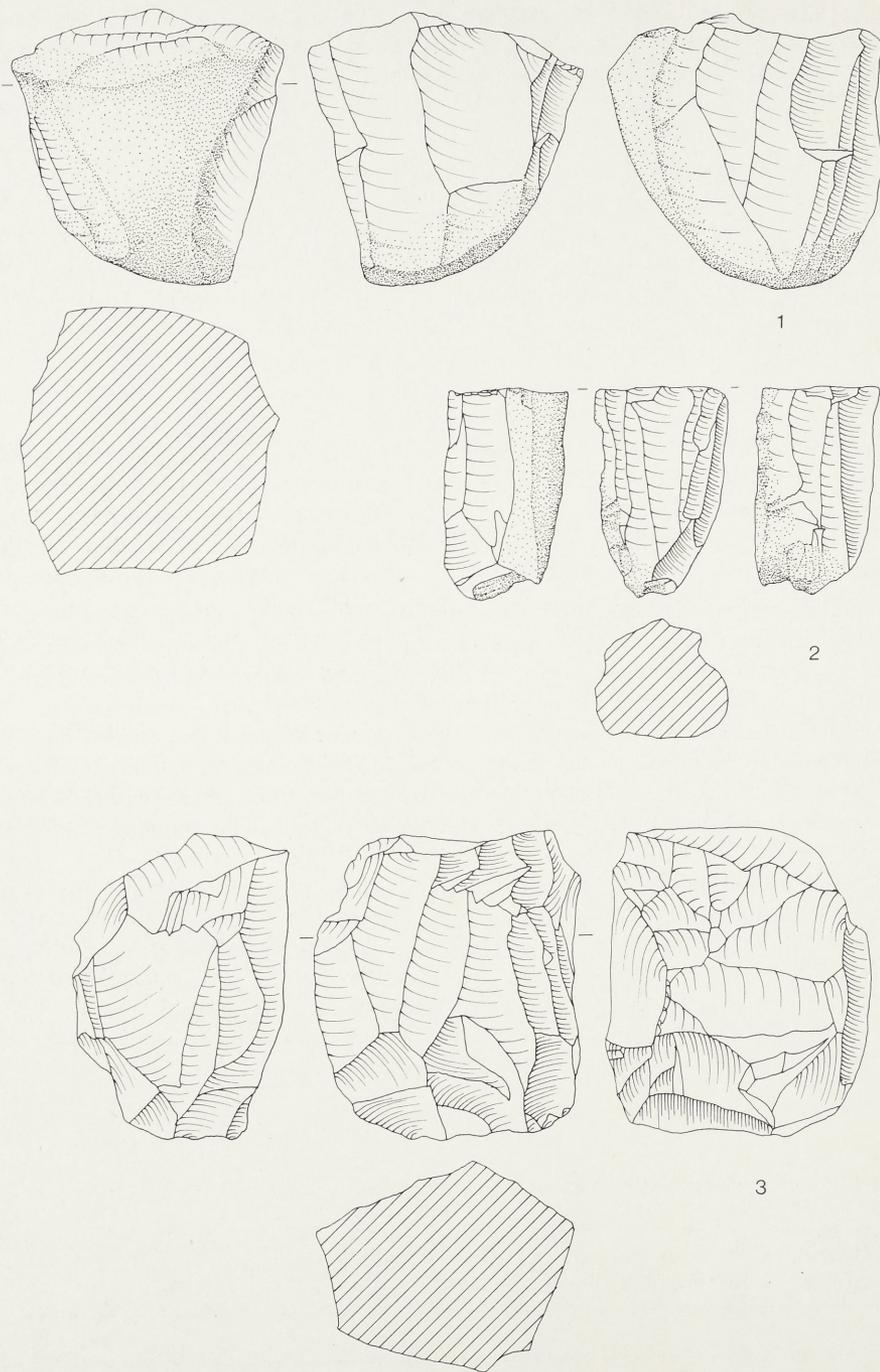


Abb.7 Kerne aus dem Inventar der Sondage vom „Kleemädlen“. Maßstab 2:3.

gangsmenge auch nicht überrascht. Darüber hinaus scheint zu gelten, daß mit der Abnahme der Grundmenge der Anteil der grau-weißen Hornsteinfazies (Rohmaterialklassen 1 und 2) gegenüber der braunen Hornsteinfazies (Rohmaterialklassen 3 und 4) ansteigt, während sich der Anteil durch Feuereinwirkung überprägter Silices mit der Verkleinerung der Grundmenge verringert.

Der lokale Jurahornstein tritt gerade auf der Ostalb in Verwitterungs- und Schuttdecken des Weißjura häufig in großen Mengen auf¹⁷. Bekannte Aufschlüsse finden sich im Umkreis der Fundstelle in Entfernungen von 10 km und darunter¹⁸. Aus alten Donauschottern von der Albhochfläche oder aus dem Donautal bzw. seinen südlichen Nebentälern stammt der grüne Radiolarit, während die ursprünglichen Lagerstätten des Plattensilex im östlich angrenzenden bayerischen Raum vermutet werden müssen. Der Kreidefeuerstein weist wahrscheinlich in das Rheinland und in westlich angrenzende Gebiete.

2.2. Kerne

Von den 193 Kernen der Sondage sind beinahe 46 % aus dem grauen Hornstein gefertigt, was seinen Anteil am Gesamtinventar der Sondage um 10 % übertrifft. Alle anderen Rohmaterialklassen sind innerhalb der Kerne ähnlich verteilt wie im Gesamtinventar. Es liegen ausschließlich Restkerne von kegelförmiger bis prismatischer Form mit einer bzw. zwei sich gegenüberliegenden Schlagflächen vor (Abb. 7, 1–3). Große, wenig bearbeitete Rohstücke sind überaus selten, während kleine, stark abgearbeitete Kerne die Regel sind. Für die intensive Ausnutzung des Rohmaterials spricht auch der mehrfach belegte Abbau von drei Seiten wie bei einem Kern (Abb. 7, 3), an dem nach einem Abbau von sich gegenüberliegenden Schlagflächen auch noch einige Abschlüge quer zur Hauptabbaurichtung abgetrennt wurden.

Mit 10,6 % ist der Kernanteil am Gesamtinventar außergewöhnlich hoch, was auch für das Grubeninventar bei einem Anteil von 12,7 % gilt (Tab. 2). So beschreibt z. B. F. D. DAVIS¹⁹ für die von ihm untersuchten bandkeramischen Inventare aus Bayern Kernanteile, die regelmäßig unter 10 % liegen, meist sogar weniger als 5 % des Inventars ausmachen. Auch in Langweiler 9 liegt der Kernanteil nur bei 2,4 %. Eine Ausnahme bildet Hienheim. Hier kommt M. E. TH. DE GROOTH²⁰ auf einen Anteil von Kernen, Trümmern und Klopffsteinen von zusammen 20,2 %, wobei die jeweiligen Einzelanteile nicht beschrieben werden. Addieren wir zu unseren Kernen die Trümmer und Klopffsteine, ergibt sich für das Gesamtinventar der Sondage ein Anteil von 19,4 % und für das Grubeninventar von 21,7 % (Tab. 2). In diesem Zusammenhang muß die Beobachtung von DE GROOTH²¹ berücksichtigt werden, daß offenbar ein großer Teil der Rohstücke erst in der Siedlung auf seine Verwendbarkeit hin überprüft wurde, so daß viele Stücke

¹⁷ M. BEURER, Kieselsäureanreicherungen in den oberjurassischen Sedimenten der Schwäbischen Alb. Beih. Geol. Jahrb. 109, 1971.

¹⁸ Geologische Karten (Maßstab 1:25 000), aufgenommen durch das Geologisch-Paläontologische Institut der Technischen Hochschule (Universität) Stuttgart, unveröffentlicht; 7326 Heidenheim an der Brenz; 7327 Giengen an der Brenz; 7426 Dettingen am Albuch; 7427 Sontheim an der Brenz.

¹⁹ F. D. DAVIS, Die Hornsteingeräte des älteren und jüngeren Neolithikums im Donauraum. Bonner H. z. Vorgesch. 10, 1975.

²⁰ M. E. TH. DE GROOTH, Silex der Bandkeramik. In: P. J. R. MODDERMANN, Die neolithische Besiedlung bei Hienheim, Ldkr. Kelheim I. Die Ausgrabungen am Weinberg 1965 bis 1970. Analecta Praehist. Leidensia 10, 1977, 59–70.

²¹ DE GROOTH, Silex²⁰ 59.

Tabelle 2 Relative Anteile der Artefaktklassen in einigen bandkeramischen Inventaren.

Fundplatz	Gesamtinventar	Kerne		Trümmer		Klopfsteine	
		n	%	n	%	n	%
„Kleemädlen“ ²² Sammlung MACK	74789	?		?		?	
„Kleemädlen“ Sondage	1819	193	10,6	144	7,9	15	0,8
„Kleemädlen“ Grube	189	24	12,7	15	7,9	2	1,1
Langweiler 9	2681	64	2,4	–	–	50	1,9
Hienheim	2750	?		?		?	

Fundplatz	Summe von Kernen, Trümmern, Klopfsteinen		Abschläge		Klingen		Werkzeuge	
	n	%	n	%	n	%	n	%
„Kleemädlen“ ²² Sammlung MACK	?		?		?		704	0,9
„Kleemädlen“ Sondage	352	19,4	1084	59,6	337	18,5	28 ²³	1,5
„Kleemädlen“ Grube	41	21,7	99	52,4	47	24,7	2	1,1
Langweiler 9	114	4,3	1253	46,7	870	32,5	422	15,7
Hienheim	556	20,2	891	32,4	894	32,5	409	14,8

nur ein oder zwei Probeabschläge tragen, was für die Kerne vom „Kleemädlen“ sicher nicht gelten kann. Daher müssen die Werte aus Hienheim auch anders als die vom „Kleemädlen“ beurteilt werden.

Aus einem anderen chronologischen Zusammenhang, dem jungneolithischen Silexgewinnungsplatz Lengfeld²⁴, sind ebenfalls Kernanteile von mehr als 20 % belegt, wobei Lengfeld ein reiner Silexabbauplatz ohne weitergehende Besiedlungsspuren ist, während aus der Sondage vom „Kleemädlen“ Befunde von Pfostenlöchern und Gruben nebst Hüttenlehmen vorliegen. Mit der hier aufgeworfenen Frage nach dem Siedlungscharakter werden wir uns weiter unten noch beschäftigen.

²² Die Summe des Gesamtinventars basiert auf der Schätzung nach Gewicht, vgl. Anm. 2.

²³ Außerdem gehören noch 14 ausgesplitterte Stücke zu den Werkzeugen. Sie werden von den meisten Autoren nicht aufgenommen und werden hier der Vollständigkeit halber aufgeführt.

²⁴ L. REISCH, Der vorgeschichtliche Hornsteinbergbau bei Lengfeld, Ldkr. Kelheim. Materialh. z. Bayer. Vorgesch. 25, 1974.

Tabelle 3 Länge vollständiger Abschläge und Klingen.

Länge (mm)	Abschläge		Klingen	
	n	%	n	%
kleiner als 20	53	9,0	6	3,0
20-40	380	64,3	42	50,6
40-60	141	23,9	27	32,5
60-80	17	2,9	6	7,2
80-100	-	-	2	2,4

2.3. Abschläge und Klingen

Abschläge sind im gegrabenen Inventar mit fast 60 % die häufigste Artefaktklasse (Tab. 2). Das Verhältnis von Klingen zu Abschlägen liegt bei 1:3,2. Eine ausgezählte Stichprobe der Sammlung MACK von knapp 4000 Stück ergab ein Verhältnis von 1:1,6, was den Verhältnissen am Fundplatz Langweiler 9, für den die Umrechnung einen Wert von 1:1,4 ergab, nahekommt. In Hienheim besteht ein Verhältnis von Klingen zu Abschlägen von 1:1 mit einem geringfügigen Überwiegen von Klingen. Beziehen wir noch die Werte des Grubeninventars von 1:2,2 mit ein, so wird deutlich, daß der Anteil der Abschläge am „Kleemädlen“ sehr hoch ist. Häufigste Rohmaterialklasse unter den Abschlägen ist, wie zu erwarten, der graue Hornstein. Keiner der Abschläge überschreitet die Länge von 80 mm, und etwa zwei Drittel aller vollständigen Abschläge fallen in die Größenklasse 20-40 mm, während knapp ein Viertel der vollständigen Abschläge zwischen 40-60 mm lang ist (Tab. 3).

Über die Hälfte aller Abschläge ist vollständig, gefolgt von Proximalenden, die ein Viertel aller Abschläge ausmachen (Tab. 4). Im Gegensatz dazu ist nur ein Viertel aller Klingen vollständig, während beinahe die Hälfte der Klingen aus proximalen Fragmenten besteht, was auf die Zerlegung der Klingen bei der Werkzeugproduktion zurückgeführt werden kann. Über die Hälfte aller vollständigen Klingen ist zwischen 20-40 mm lang, und etwa ein Drittel fällt in die Größenklasse von 40-60 mm. Im Gegensatz zu den Abschlägen kommen einige Klingen von mehr als 80 mm Länge vor.

Ein Vergleich mit den Daten aus Langweiler 9 zeigt, daß dort knapp 60 % der unmodifizierten vollständigen Klingen zwischen 20-40 mm lang sind und etwa ein Viertel zwischen 40-60 mm

Tabelle 4 Zustand der vollständigen Abschläge und Klingen der Sondage.

Zustand	Abschläge		Klingen	
	n	%	n	%
vollständig	592	54,6	83	24,6
Proximal-Fragment	273	25,2	167	49,6
Medial-Fragment	83	7,7	34	10,1
Distal-Fragment	136	12,5	53	15,7

lang ist²⁵. Zu ähnlichen Längenverteilungen – der Hauptteil der vollständigen Klingen der von ihm untersuchten Fundstellen ist etwa 30–50 mm lang – kommt DAVIS²⁶. Auch in Hienheim ist die Längen-Klasse zwischen 41 und 50 mm mit einem Anteil von 30 % aller Klingen am stärksten besetzt²⁷.

Der hohe Anteil von Abschlägen weist auf eine intensive Grundproduktion am „Kleemädlen“ hin. Daß dabei der Klingenanteil nicht höher ausgefallen ist, muß entweder auf die Weiterverarbeitung der Klingen – möglicherweise auch an anderen Lokalitäten – oder auf eine geringe Qualität des Rohmaterials zurückgeführt werden, wofür im vorliegenden Fall auch der geringe Anteil von langen Klingen spricht.

2.4. Werkzeuge

Ungewöhnlich klein ist der Anteil der Werkzeuge. Für das Inventar der Sondage liegt er unter Nichtbeachtung von ausgesplitterten Stücken und Klopffsteinen bei 1,5 % (Tab. 2). Klammern wir partiell retuschierte Stücke ebenfalls aus, so reduziert sich der Anteil der Werkzeuge auf 1,2 %. Für das Grubeninventar ergibt sich ohne Berücksichtigung von ausgesplitterten Stücken, Klopffsteinen und partiell retuschierten Stücken ein Werkzeuganteil von 1,0 %. Legen wir den mit Hilfe der Korrelationsanalyse ermittelten Gesamtumfang der Sammlung MACK den ausgesonderten Werkzeugen als Bezugsbasis zugrunde, ergibt sich ein Werkzeuganteil von 0,9 %. Alle drei Fundeinheiten dokumentieren gleichermaßen einen ungewöhnlich kleinen Werkzeuganteil, wodurch unsere Schätzwerte über den Umfang der Sammlung im wesentlichen bestätigt werden. Daß gerade ihr Werkzeuganteil am geringsten ausfällt, deutet aber darauf hin, daß möglicherweise nicht alle Werkzeuge aussortiert wurden.

Ein Vergleich unserer Daten mit denen anderer bandkeramischer Fundstellen bestätigt die Exklusivität der Zahlen vom „Kleemädlen“ (Tab. 2). In Langweiler 9 liegt der Werkzeuganteil unter Einbeziehung der Klopffsteine bei 18,4 % und ohne Klopffsteine bei 15,7 %²⁸. Für Hienheim ergibt sich ein vergleichbarer Wert von 14,8 %, und nur vom jungneolithischen Silexgewinnungsplatz Lengfeld sind mit den unseren vergleichbare Werte dokumentiert, die aber bei einem Werkzeuganteil von 2,5 %²⁹ noch über denen des „Kleemädlen“ liegen.

2.4.1. Kratzer

Kratzer sind die häufigste Werkzeugklasse (Abb. 8, 6–8), sowohl im Inventar der Sondage als auch im aufgesammelten Inventar (Tab. 13; Abb. 4). Als Rohmaterial wurde wie innerhalb des gesamten Silexmaterials der graue Hornstein, etwa ein Drittel aller Kratzer der Sammlung MACK sind aus diesem Material gefertigt, am häufigsten verwendet. Mehr als 70 % der Kratzer wurden aus Abschlägen hergestellt. Knapp 46 % tragen noch Cortexreste und über 11 % Feuerspuren (Tab. 12).

Unter den Kratzern dominieren, im Gegensatz zu den Befunden aus Hienheim und Langweiler 9, deutlich solche an Abschlägen (Tab. 5). Ähnliche Verhältnisse wie am „Kleemädlen“ kommen allerdings bei den von DAVIS untersuchten Fundplätzen aus Bayern, wie z. B. Gebelkofen oder Niedertraubling³⁰, vor. Kratzer an Klingen sind im Mittel länger, schmaler und dünner als

²⁵ LÖHR, Langweiler 9¹⁵, Abb. 62.

²⁶ DAVIS, Hornsteingeräte¹⁹ 30.

²⁷ DE GROOTH, Silex²⁰, Abb. 23.

²⁸ LÖHR, Langweiler 9¹⁵, Abb. 68.

²⁹ LÖHR, Langweiler 9¹⁵, Abb. 56, umgerechnet nach REISCH, Lengfeld²⁴.

³⁰ DAVIS, Hornsteingeräte¹⁹ 52f.

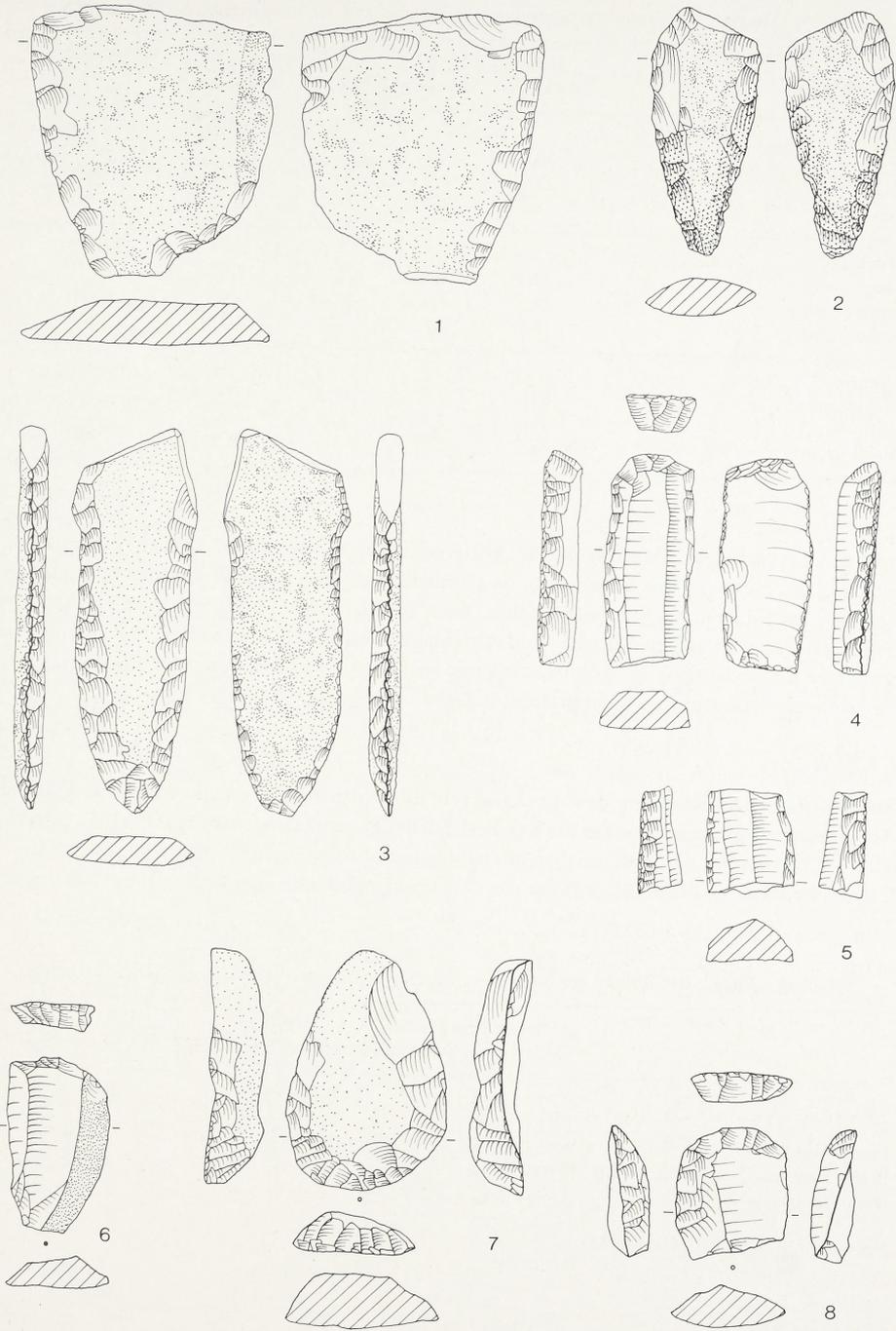


Abb. 8 Silexgeräte vom „Kleemäden“. Maßstab 2:3.

Tabelle 5 Metrik der Kratzer der Sammlung MACK und anderer bandkeramischer Fundstellen.

	Sammlung MACK		Hienheim		Langweiler 9
	Mittelwert	Streuung	Mittelwert	Streuung	Mittelwert
alle	(n = 271)		(n = 157)		(n = 193)
Länge (mm)	30,9	6,9	–	–	34,3
Breite (mm)	23,1	4,8	–	–	23,7
Dicke (mm)	8,7	3,1	–	–	7,4
Abschläge	(n = 191)		(n = 40)		(n = 29)
Länge (mm)	30,1	6,3	28,7	8,5	39,7
Breite (mm)	24,1	4,9	26,0	6,4	32,4
Dicke (mm)	8,9	2,7	8,2	2,5	10,6
Klingen	(n = 76)		(n = 103)		(n = 164)
Länge (mm)	33,0	7,8	39,2	10,5	33,3
Breite (mm)	19,6	2,8	20,9	4,3	22,2
Dicke (mm)	8,2	2,3	6,9	2,3	6,8

solche an Abschlägen. Weitergehende Differenzierungen der Kratzer nach quantitativen Merkmalen brachten keine Ergebnisse, da sämtliche Versuche zu geschlossenen eingipfeligen Verteilungen führten. Im Vergleich zu den Daten aus Hienheim und Langweiler 9 fällt die geringe Variabilität zwischen Klingen- und Abschlagkratzern am „Kleemädlen“ auf, woran sich erneut die Einheitlichkeit des Rohmaterials und seine geringe Qualität, die die Produktion größer, dünner Grundformen nicht erlaubt, ablesen läßt.

2.4.2. Bohrer

Bohrer sind nach Kratzern und Lackglänzen die dritthäufigste Werkzeugklasse (Tab. 13; Abb. 4). Für sie gilt wie schon für die Kratzer, daß der graue Hornstein mit mehr als 40 % innerhalb der verwendeten Rohmaterialien am häufigsten bearbeitet wurde. Feuerspuren tragen 13 Exemplare (10,6 %) (Tab. 12), was gut mit den Verhältnissen bei den Kratzern übereinstimmt.

Tabelle 6 Metrik der Bohrer der Sammlung MACK und anderer bandkeramischer Fundstellen.

	Sammlung MACK		Hienheim		Langweiler 9	
	Mittelwert	Streuung	Mittelwert	Streuung	Mittelwert	
alle	(n = 123)		breite einfache Bohrer (n = ?)		(n = 27)	
Länge (mm)	33,5	7,0	39,5	7,4	39,2	
Breite (mm)	15,4	4,3	16,0	5,1	16,2	
Dicke (mm)	6,5	2,2	5,9	2,8	6,2	
Vollständige Bohrer-Sammlung MACK:						
	alle (n = 61)		Klingen (n = 36)		Abschläge (n = 25)	
Länge (mm)	35,2	9,1	35,4	8,2	34,9	10,3
Breite (mm)	16,2	5,1	14,1	2,8	19,2	6,1
Dicke (mm)	6,7	2,3	6,1	1,4	7,6	2,9

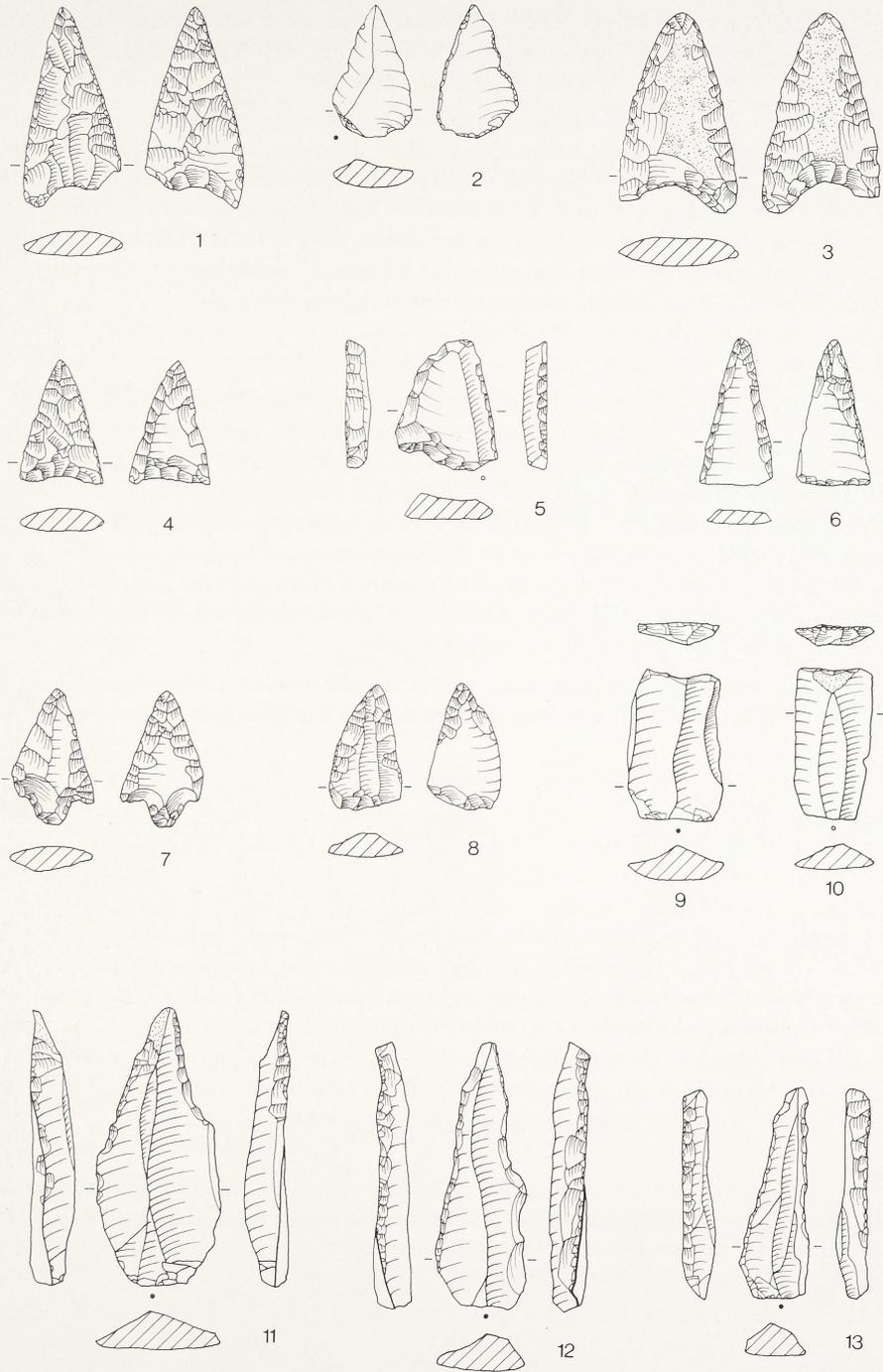


Abb.9 Silexgeräte vom „Kleemädlen“. Maßstab 2:3.

Demgegenüber sind nur 34 Exemplare (27,6 %) mit Cortexresten belegt, deren geringes Vorkommen möglicherweise darauf zurückgeführt werden kann, daß 74 Bohrer (60,2 %) an Klingen und nur 37 (30,1 %) an Abschlägen angelegt wurden.

Im Vergleich mit den Größen der Bohrer aus anderen bandkeramischen Fundstellen wird erneut die geringe Länge der Werkzeuge vom „Kleemädlen“ dokumentiert (Tab. 6). Morphologisch interessant ist, daß nur zwei Bohrer, die dem Typ des Schulterbohrers nahekommen, belegt sind, alle anderen Exemplare zeigen keine seitlichen Einziehungen, sondern ein allmähliches Konvergieren der retusierten Kanten zur Spitze hin (Abb. 9, 11–13). Die unterschiedliche Breite von Bohrern an Abschlägen und solchen an Klingen der im übrigen sehr einheitlich wirkenden Werkzeugklasse wird in Abb. 2 noch einmal dokumentiert.

2.4.3. Lackglänze

Lackglänze (Abb. 10, 1–3) sind nach Kratzern die zweithäufigste Werkzeugklasse am „Kleemädlen“ (Tab. 13; Abb. 4). Häufigstes Rohmaterial ist erneut der graue Hornstein, aus dem 51 Stücke (36,7 %) hergestellt wurden. Cortexreste tragen 40 Stücke (28,8 %), was gut mit den Befunden bei den Bohrern übereinstimmt. In 26 Fällen tritt die Cortex lateral auf und dann in der überwiegenden Zahl der Fälle (23 Stück) an der dem Lackglanz gegenüberliegenden Kante. Der Anteil von Stücken mit Feuerspuren ist bei den Lackglänzen am höchsten unter allen Werkzeugklassen (21 Stücke, 15,1 %) (Tab. 12). In den meisten Fällen greift der Sichelglanz von der Kante auf eines der Enden (83 Stücke, 59,7 %) (Abb. 10, 2) über, während sich sein Vorkommen sonst nur auf die Kante oder Teile von ihr beschränkt.

Ein Vergleich der Lackglänze mit den anderen Werkzeugklassen vom „Kleemädlen“ zeigt, daß Lackglänze die am strengsten normierte Geräteklasse mit den geringsten Abweichungen vom

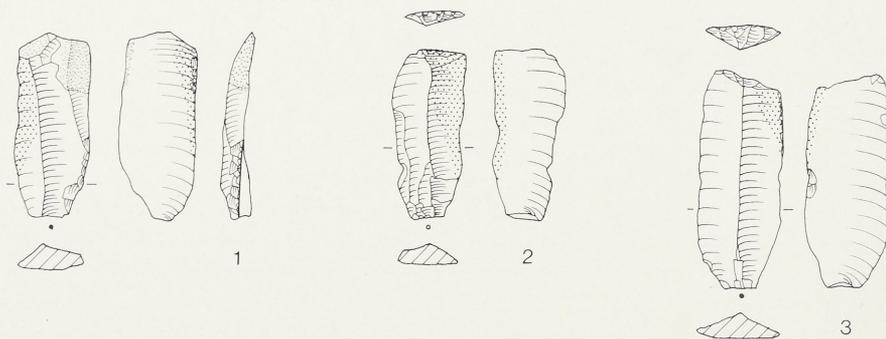


Abb. 10 Silexgeräte vom „Kleemädlen“. Maßstab 2:3.

Tabelle 7 Metrik der Lackglänze der Sammlung MACK und anderer bandkeramischer Fundstellen.

	Sammlung MACK		Hienheim		Langweiler 9
	Mittelwert	Streuung	Mittelwert	Streuung	Mittelwert
	(n = 139)		(n = 124)		(n = 67)
Länge (mm)	29,5	3,7	46,2	5,5	42,7
Breite (mm)	16,3	3,1	18,9	3,7	19,7
Dicke (mm)	5,3	1,2	5,3	5,4	5,8

Mittelwert sind, was sicher damit zusammenhängt, daß 128 Lackglänze (92,1 %) aus Klängen gefertigt sind. Ihre Länge ist jedoch mit der aus Langweiler 9 oder Hienheim kaum zu vergleichen, denn der Trend zu ohnehin schon kleineren bzw. kürzeren Werkzeugen am „Kleemädlchen“ ist bei den Lackglänzen, von denen nur 16 (11,5 %) vollständig sind, am stärksten ausgeprägt.

Dies ist erneut ein Hinweis auf die geringe Größe des Rohmaterials, weshalb wahrscheinlich auch nur so wenige Lackglänze Endretuschen tragen (6 Stücke, 4,3 %), während z. B. in Hienheim gut 48 % endretuschiert sind³¹.

2.4.4. Endretuschen

Von den 62 Endretuschen ist etwa ein Drittel (20 Stücke, 32,3 %) aus dem hellbraunen Hornstein gefertigt worden, womit sie in ihrer Rohmaterialzusammensetzung von den anderen Werkzeugen abweichen. Sie wurden überwiegend aus Klängen (39 Stücke, 62,9 %) hergestellt. Schrägendretuschiert sind 30 Exemplare (48,4 %) im Gegensatz zu 27 Stücken (43,5 %) mit gerader Retusche, während die restlichen Stücke eine leicht konkave Endretusche (Abb. 9, 9. 10) tragen. An zehn Endretuschen treten Kombinationen mit anderen Werkzeugtypen auf, davon acht Stücke mit lateralen Retuschen und zwei mit doppelten Endretuschen.

Tabelle 8 Metrik der Endretuschen der Sammlung MACK und anderer bandkeramischer Fundstellen.

	Sammlung MACK		Hienheim		Langweiler 9
	Mittelwert	Streuung	Mittelwert	Streuung	Mittelwert
	(n = 62)		(n = 51)		(n = 51)
Länge (mm)	29,6	6,7	46,4	10,0	34,1
Breite (mm)	21,6	5,2	17,5	5,4	22,6
Dicke (mm)	6,9	2,5	–	–	7,5

Die Metrik der Endretuschen zeigt im Vergleich mit der anderer Fundstellen (Tab. 8) zum wiederholten Male die geringere Länge der Werkzeuge vom „Kleemädlchen“. Von den Kratzern unterscheidet sie neben ihrer abweichenden Morphologie, die jedoch nicht immer als sicheres Erkennungsmerkmal dienen kann, die deutlich geringere Dicke. Ungewöhnlich hoch ist der Anteil von Endretuschen mit Cortexresten (34 Stücke, 54,8 %), während sich der Anteil von Exemplaren mit Feuerspuren (5 Stücke, 8,1 %) (Tab. 12) im Rahmen der Erwartungen bewegt.

2.4.5. Lateralretuschen

Die Lateralretuschen bilden eine sehr heterogene Werkzeugklasse, sind jedoch zum überwiegenden Teil (28 Stücke, 63,6 %) aus Klängen gefertigt. Neben den Stücken mit ein oder zwei vollständig retuschierten Kanten (28 Stücke, 63,6 %) werden auch solche mit einer mindestens zu 50 % retuschierten Kante berücksichtigt. In sieben Fällen (15,9 %) tritt eine bilaterale Kantenretusche auf. Entsprechend den Erwartungen tragen 13 Stücke (29,5 %) noch Cortexreste,

³¹ DE GROOTH, *Silex*²⁰ 66.

Tabelle 9 Metrik der Lateralretuschen der Sammlung MACK und anderer bandkeramischer Fundstellen.

	Sammlung MACK		Langweiler 9
	Mittelwert	Streuung	Mittelwert
	(n = 43)		(n = 67)
Länge (mm)	31,2	8,7	40,1
Breite (mm)	15,9	4,5	22,0
Dicke (mm)	5,8	1,8	7,4

wogegen der Anteil von Lateralretuschen mit Feuerspuren (2 Stücke, 4,5 %) (Tab. 12) ungewöhnlich gering ausfällt.

Die mittlere Länge der Lateralretuschen (Tab. 9) zeigt im Vergleich mit denen aus Langweiler 9 auch unter Berücksichtigung der Tatsache, daß der Mittelwert aus Langweiler aufgrund einiger besonders langer Stücke offenbar zu groß geraten ist und nicht die Gesamtverteilung charakterisiert, die immer wieder feststellbare Tendenz zu kürzeren Werkzeugen. Nach den Lackglänzen sind die Lateralretuschen am „Kleemädlen“ die dünnsten Geräte.

2.4.6. Pfeilspitzen

Während alle anderen Werkzeugklassen auch im Inventar der Sondage vertreten sind, liegen Pfeilspitzen nur aus der Sammlung MACK vor (Abb. 9, 1–10). Nicht alle Stücke können als bandkeramisch gelten, sondern müssen, wie weiter oben schon beschrieben, zum Teil als jungneolithisch bzw. spätneolithisch (Abb. 9, 7) klassifiziert werden. Das Vorkommen von jungneolithischen Pfeilspitzen wirft erneut die Frage nach der Einheitlichkeit des Silexmaterials vom „Kleemädlen“ auf. Eine chronologische Differenzierung der Pfeilspitzen nach morphologischen Merkmalen gestaltet sich schwierig. Alle Stücke sind dreieckig und symmetrisch, lassen aber hinsichtlich der Oberflächenbearbeitung, der Gestaltung der Basis und des Rohmaterials zum Teil deutliche Unterschiede erkennen. So sind neun Stücke aus einem grobkörnigen, braunen Plattensilex und ein Stück aus grünem Radiolarit (Abb. 9, 4), der nur noch durch ein weiteres kleines Trümmerstück im Inventar belegt ist, hergestellt. Außer diesem Trümmer fehlen Grundformen aus den beiden Rohmaterialien, so daß davon ausgegangen werden kann, daß diese Rohmaterialien am Fundplatz nur in geringem Umfang bzw. überhaupt nicht verarbeitet wurden.

Tabelle 10 Verteilung des Rohmaterials innerhalb der Pfeilspitzen.

Rohmaterial ³²	bandkeramisch (n = 30)		jungneolithisch (n = 30)	
	n	%	n	%
1	10	30,3	8	24,2
2	11	33,3	6	18,2
3	–	–	4	12,1
4	9	27,3	2	6,1
8	–	–	9	27,3
9	–	–	1	3,0

³² Als zusätzliche Rohmaterialien sind hier der grobkörnige Plattensilex (8) und grüner Radiolarit (9) aufgeführt.

Neben dem Rohmaterial kann als weiteres Unterscheidungsmerkmal und als Hinweis auf eine jungneolithische Zeitstellung die Zurichtung der Basis dienen, die bei einem Teil der Spitzen so stark konkav zuretuschiert ist, daß sie sich in ihrem Erscheinungsbild Flügelpfeilspitzen annähern (Abb. 9, 1. 3). Weiterhin trägt ein Teil der Spitzen eine flächige Retuschierung zumindest auf einer Seite³³. Zwar finden sich schon in bandkeramischem Zusammenhang Ansätze zu einer Flächenretusche³⁴, doch beschränkt sich diese auf den Spitzenbereich und erscheint nie wirklich flächendeckend.

Tabelle 11 Metrik der Pfeilspitzen der Sammlung MACK und anderer bandkeramischer Fundstellen.

	Mittelwert	Streuung	Mittelwert	Streuung	Mittelwert	Streuung
bandkeramisch, Sammlung MACK						
	vollständige (n = 19)		vollständige und Basisfragmente (n = 25)		alle (n = 30)	
Länge (mm)	27,2	5,2	–	–	–	–
Breite (mm)	16,2	3,6	16,9	4,1	–	–
Dicke (mm)	4,5	1,4	–	–	4,3	2,2
jungneolithisch, Sammlung MACK						
	(n = 16)		(n = 29)		(n = 30)	
Länge (mm)	27,5	7,2	–	–	–	–
Breite (mm)	18,3	4,1	17,7	3,6	–	–
Dicke (mm)	5,0	1,1	–	–	5,1	1,1
Hienheim						
	alle (n = 16)					
Länge (mm)	27,6	3,0				
Breite (mm)	13,9	1,5				
Dicke (mm)	3,4	8,9				

Mit Hilfe dieser drei Kriterien kann genau die Hälfte aller Spitzen als sicher nicht-bandkeramisch ausgesondert werden. Da die verbleibenden Stücke nur durch die Abwesenheit der typisch jungneolithischen Merkmale als bandkeramisch angesprochen werden können und zudem auch einfach zugerichtete Pfeilspitzen mitunter in jungneolithischem Zusammenhang auftreten, belasten Unsicherheiten unsere Klassifizierung.

Die Metrik beider Pfeilspitzenkomplexe ist sehr ähnlich und stimmt zudem mit den Maßen der bandkeramischen Spitzen aus Hienheim überein (Tab. 11). Eine mögliche metrische Differenzierung innerhalb der Spitzen vom „Kleemädlén“ deutet sich hinsichtlich ihrer Dicke an (Abb. 3), die bei den jungneolithischen Stücken zumindest tendenziell größer ist. Da eine posi-

³³ Vgl. zur Morphologie jungneolithischer Pfeilspitzen J. LÜNING, Die Michelsberger Kultur. Ihre Funde in zeitlicher und räumlicher Gliederung. Ber. RGK. 48, 1967. – J. LÜNING/H. ZÜRN, Die Schussenrieder Siedlung im Schloßlesfeld. Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. in Bad.-Württ. 8 (1977). – DRIEHAUS, Altheim⁹.

³⁴ DE GROOTH, Silex²⁰ 60f.

tive Differenzierung der bandkeramischen Spitzen weder nach qualitativen noch nach quantitativen Merkmalen sicher geleistet werden kann, bleibt unsere Unterscheidung unsicher.

2.4.7. Partielle Retuschen

Hier werden partiell retuschierte Stücke, die meistens eine kurze Kantenretusche oder retuschierte Kerben tragen, zusammengefaßt. Sie sind mit 32 Exemplaren in der Sammlung MACK und mit sieben Exemplaren im Inventar der Sondage vertreten. In Form und Größe divergieren sie stark und bieten einer Interpretation wenig Möglichkeiten. Ihre Anwesenheit wird nur der Vollständigkeit halber hier erwähnt.

3. Der Siedlungscharakter

Abschließend stellt sich die Frage nach dem Siedlungscharakter der Fundstelle „Kleemädlen“, die ja aufgrund ihres großen Silexreichtums und ihres geringen Werkzeuganteils nicht ohne weiteres dem Muster anderer bandkeramischer Siedlungen entspricht. Das Problem der chronologischen Einordnung des Silexmaterials kann nicht mit letzter Gewißheit geklärt werden, bietet aber aufgrund mehrerer weiter oben schon ausgeführter Argumente die Möglichkeit einer weitgehend linearbandkeramischen Klassifizierung.

Gegen eine hauptsächlich jungneolithische Zeitstellung spricht die große Menge von Silices; denn die Häufigkeit von Silices ist in jungneolithischen Siedlungen gegenüber den Verhältnissen in älteren neolithischen Siedlungen in der Regel rückläufig. Eine Interpretation des „Kleemädlen“ als jungneolithischer Silexgewinnungsplatz, wie z. B. in Lengfeld belegt, scheidet ebenso aus wie etwa die eines bandkeramischen Abbauplatzes – analog zu Befunden aus Polen³⁵ –, da der lokale Jurahornstein am Fundplatz nicht natürlich ansteht. Er muß aus der näheren Umgebung an die Fundstelle transportiert worden sein. Gegen eine hauptsächlich jungneolithische Einordnung spricht außerdem die geringe Qualität des Rohmaterials, das für die Produktion großer Geräte ungeeignet ist und bei den guten Handelsverbindungen im Jungneolithikum gegenüber eingehandeltem Rohmaterial besserer Qualität sicher nicht konkurrenzfähig gewesen wäre.

Deutliche Spuren einer Besiedlung des „Kleemädlen“ werden durch die Befunde der Sondage – Pfostenlöcher, Abfallgruben und Hüttenlehme – dokumentiert, die auch der hohe Anteil verbrannter Silices (Tab. 12) bestätigt. Demgegenüber sind allerdings nur zwei Bruchstücke von Reibplatten, die beide aus der Sammlung MACK stammen, nachgewiesen.

Die Zusammensetzung der Werkzeuge der Sammlung MACK verdeutlicht im Vergleich mit der anderer bandkeramischer Fundstellen (Tab. 13; Abb. 4), bei denen es sich um echte Siedlungen handelt, daß auch am „Kleemädlen“ mit einer echten Besiedlung zu rechnen ist. Deutlich wird die Dominanz von Kratzern unter den Werkzeugen, gefolgt von Lackglänzen. Bohrer bilden in allen drei Inventaren eine starke Werkzeugklasse, sind aber nur am „Kleemädlen“ dritthäufigster Werkzeugtyp. Erstaunlich gut stimmt in allen Inventaren der Anteil von Pfeilspitzen überein. Unser Vergleich der Werkzeugzusammensetzung verschiedener bandkeramischer Siedlungen dokumentiert für das „Kleemädlen“ trotz seines geringen Werkzeuganteils eine normale, bandkeramischen Verhältnissen entsprechende Verteilung.

³⁵ J. LECH/A. LELIGDOWICZ, Die Methoden der Versorgung mit Feuerstein und die lokalen Beziehungen zwischen den Siedlungen und Bergwerken im Weichselgebiet während des 5. bis 2. Jahrtausends v. Z. In: F. SCHLETTE (Hrsg.), Urgeschichtliche Besiedlung in ihrer Beziehung zur natürlichen Umwelt (1980) 151–184.

Tabelle 12 Anteile von Stücken mit Feuerspuren innerhalb der Artefaktklassen vom „Kleemädlern“.

	Sondage			Slg. MACK	
	n	%		n	%
Kerne	8	4,1	Kratzer	30	11,1
Trümmer	11	7,6	Lackglänze	21	15,1
Abschläge	65	6,0	Bohrer	13	10,6
Klingen	18	5,3	Endretuschen	5	8,1
			Lateralretuschen	2	4,5
			Pfeilspitzen	3	9,1

Tabelle 13 Relative Anteile der Werkzeugklassen in einigen bandkeramischen Inventaren.

	„Kleemädlern“				Hienheim		Langweiler 9	
	Slg. MACK		Sondage		n	%	n	%
	n	%	n	%				
Kratzer	271	38,5	7	25,0	160	39,1	193	45,7
Lackglänze	139	19,7	4	14,3	124	30,3	67	15,9
Bohrer	123	17,5	1	3,6	49	11,9	27	6,4
Endretuschen	62	8,8	7	25,0	51	12,5	51	12,1
Lateralretuschen	44	6,3	2	7,1	—	—	67	15,9
Pfeilspitzen	30	4,7	—	—	16	3,9	15	3,6
Stichel	—	—	—	—	9	2,2	2	0,5
Sonstige	32	4,5	7	25,0	—	—	—	—

Parallelen zu dem außergewöhnlichen Umfang des Silexmaterials in Verbindung mit einer echten Besiedlung wie am „Kleemädlern“ bietet der linearbandkeramische Fundplatz Olszanica, bei Krakau in Polen gelegen, von dem mehr als 40 000 Silexartefakte – hauptsächlich aus einem lokalen Silex gearbeitet, der wie im Falle des „Kleemädlern“ nicht am Fundplatz ansteht – vorliegen³⁶. Der Werkzeuganteil bewegt sich mit etwa 6 % allerdings noch über dem des „Kleemädlern“. Trotzdem sind Ähnlichkeiten zwischen beiden Fundplätzen vorhanden, auch wenn zu berücksichtigen ist, daß von unserem Fundplatz nur unscharfe Ausschnitte der eigentlichen Besiedlung vorliegen. Aus diesem Grund kann die Situation am „Kleemädlern“ sowohl aus chronologischer als auch aus siedlungsarchäologischer Sicht ohne ausführliche Grabungsbefunde nicht eindeutig geklärt werden. Zweifellos haben wir hier einen interessanten neolithischen Fundplatz vor uns, der hinsichtlich seiner Beziehungen zu seinen Rohmaterialquellen, aber auch hinsichtlich seiner Verbindungen zu den anderen wenig erforschten bandkeramischen Fundplätzen der Mittleren Alb und der Östlichen Alb (Abb. 1) durch intensivere Untersuchungen einen wichtigen Beitrag zur Siedlungsgeschichte des Altneolithikums auf der Schwäbischen Alb leisten könnte.

Anschrift des Verfassers:

Dr. GERD-C. WENIGER, Institut für Urgeschichte
Schloß
7400 Tübingen

³⁶ S. MILISAUSKAS, Olszanica. An Early Farming Village in Poland. *Archaeology* 29, 1, 1976, 30–41.