

Ein neolithischer Grabhügel mit Kollektivbestattung im Gewann ,Auf den Heidengräbern‘ bei Schopfheim-Wiechs, Lkrs. Lörrach

WOLFGANG LÖHLEIN

Mit Beiträgen von
JOACHIM WAHL und MICHAEL J. KAISER

Entlang des Hochrheins und seiner Seitentäler sind seit langem Fundorte bekannt, die mit dem Phänomen der Megalithik in Verbindung zu bringen sind. Neben den überlieferten Großsteingräbern und Menhiren weist eine Vielzahl einschlägiger Gewannnamen auf eine archäologische Landschaft, in der einmal zahlreiche derartige Denkmäler standen.¹ Da diese oft unbeobachtet zerstört wurden, gewinnt die Kenntnis bislang unbekannter Befunde nicht nur Bedeutung, weil damit die noch schütterere Materialbasis erweitert werden kann, sondern auch, weil sie Gelegenheit geben, früher erforschte Anlagen erneut zu betrachten und so zur Rekonstruktion des Grab- und Bestattungsbrauches während des ausgehenden Neolithikums beitragen.

Nach dem Dolmen aus Niederschwörstadt² ist der Tumulus aus Schopfheim-Wiechs der zweite Befund mit neolithischer Kollektivbestattung aus dem Landkreis Lörrach.

Natürliche Grundlagen

Die Fundstelle liegt im Gewann ,Auf den Heidengräbern, etwa 2 km südwestlich der Ortschaft Wiechs, einer Teilgemeinde der Stadt Schopfheim (Abb. 1). Geotektonisch gehört die Kleinregion zur ,Schopfheimer Bucht, und befindet sich oberhalb des Flusslaufs der Wiese am Nordrand des zentralen Dinkelbergs.³ Der Dinkelberg ist eine dem Schwarzwald südlich vorgelagerte Muschelkalkscholle, die von den Flüssen Wiese, Wehra und Hochrhein umgrenzt ist. Klüfte und Spalten des Dinkelbergs können große Wassermassen aufnehmen. Infolge starken oberirdischen Wasserablaufs fehlen auf dem Dinkelberg offene Gewässer weitgehend. Verbunden mit einem ausgedehnten unterirdischen Gewässernetz führt dies zu ausgeprägten Karsterscheinungen. Dolinen, Bachschwinden, Trockentäler und Höhlen sind augenfällige Zeugen des gelegentlich auch als ,Badischer Karst, bezeichneten Berglandes.

Zahlreiche Talläufe am Nordrand des Dinkelbergs zeichnen Störungslinien der Muschelkalktafel nach. So auch das Wintertal, das ganzjährig wasserführend ist,⁴ während es sich bei den übrigen Tälern meist um Trockentäler handelt. An der östlichen Flanke dieses vom Wiesetal auf das Dinkelbergplateau ziehenden Taleinschnitts befindet sich die Grabhügelgruppe ,Auf den Heidengräbern‘. Sie liegt direkt an einem Passweg, der über den Höhenrücken ins Hochrheintal führt.

-
- 1 Vgl. GERSBACH, Hochrhein 167 ff. – Für den Kreis Waldshut zusammengestellte Flurnamen, die auf Steinmale hinweisen, finden sich bei E. SANGMEISTER/J. SCHNEIDER, Riesensteingrab und Menhir bei Degernau, Ldkrs. Waldshut. Bad. Fundber. 21, 1958, 90.
 - 2 EM. GERSBACH, Der Heidenstein bei Niederschwörstadt. Bad. Fundber. I, 1925–1928, 97 ff. – G. KRAFT, Der Heidenstein bei Niederschwörstadt. Ebd. 225 ff. – Ders. in: Germania 10, 1926, 160. – Ders. in: Germania 11, 1927, 65 ff. – GERSBACH, Hochrhein 96 f.
 - 3 DISCH, Kulturgeographie 6 ff.
 - 4 Für den Hinweis danke ich Herrn Revierförster BÄCKERT, Schopfheim-Wiechs.

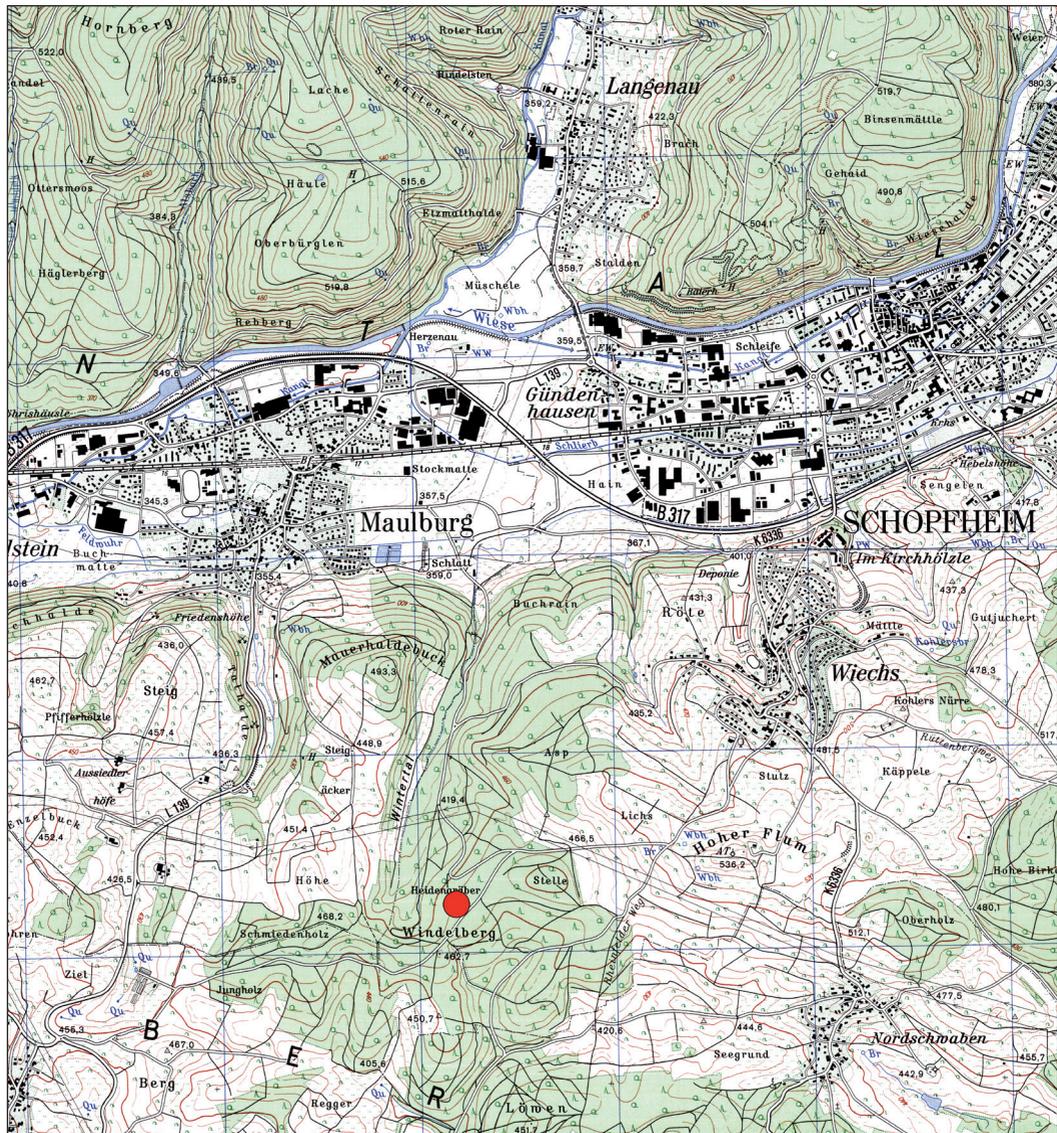


Abb. 1: Kartengrundlage: Ausschnitt aus der Topografischen Karte 1:25 000, Blatt 8312 Schopfheim. Verkleinert.
© Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (<http://www.lv-bw.de>), Az.: 2851.3-A/218.

Am Fundort ‚Auf den Heidengräbern, im Walldistrikt Windelberg (Abb. 2) stand unter einem lediglich 0,1 m bis 0,25 m starken Oberboden Verwitterungsschutt aus Trigodonus-Dolomit des Oberen Muschelkalks an, der als sehr durchlässig gilt. Die für moderne Landwirtschaft ungünstigen Bedingungen am Abhang zum Wiesetal haben dazu geführt, dass das Gelände mit Wald bestanden ist. Allerdings weisen Flurnamen aus der Umgebung, wie ‚Stoppersacker‘ oder ‚Stauber’s Acker‘ darauf hin, dass auch in diesen Waldgebieten am Nordrand des Dinkelbergs ehemals Feldwirtschaft betrieben wurde, vermutlich da der natürliche Kalkreichtum des Bodens bei ausreichendem Nieder-

5 Der Ortsnamen Allschweil ist überliefert im Flurnamen ‚In der Allschweilmatt‘. Vgl. Flurkarte 1 : 5000, Bl. 8312.29 ‚Maulburg Höhe‘. – Enningen wird am westlichen Ortsrand von Wiechs lokalisiert. Der Ort fiel wohl im 17. Jh. wüst. Vgl. Ortsakten Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26. – Dtsch, Kulturgeographie 62; 175.

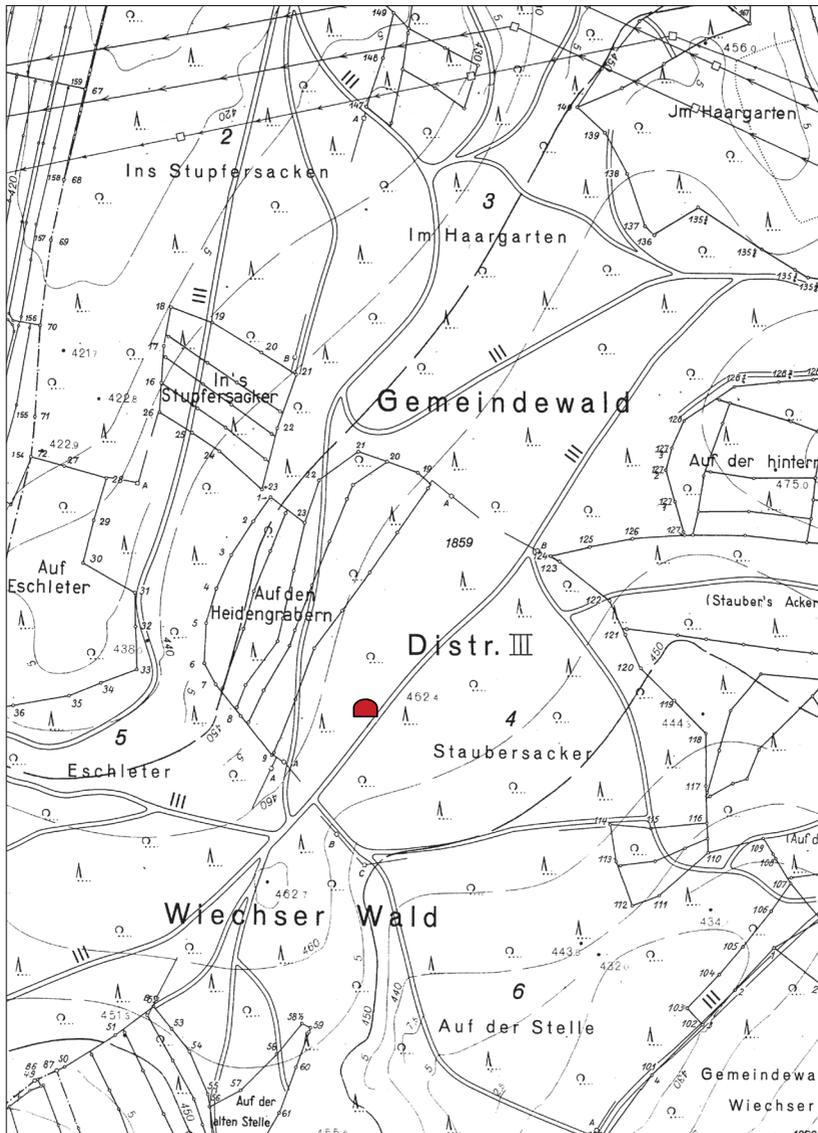


Abb. 2: Kartengrundlage: Ausschnitt aus der Flurkarte 1:5000.
Blatt 8312.29 „Maulburger Höhe“. Verkleinert.

schlag gute Erträge ermöglichte. Möglicherweise ist die ackerwirtschaftliche Nutzung des Gebietes mit der abgegangenen Kleinsiedlung Allschweil (älteste Nennung *Ansoldowilare* 807 n. Chr.) wenig südlich der Fundstelle in Verbindung zu bringen.⁵ Die weiter entfernt am westlichen Ortsrand von Wiechs lokalisierte Wüstung Enningen wird dagegen für eine Bewirtschaftung der Flächen kaum in Frage kommen.⁶

Die mittlere Jahrestemperatur des gesamten Dinkelberggebietes liegt heute etwas über 8°C.⁷ Gegenüber dem westlichen Dinkelberg wirken sich im nordöstlichen Teil rauere klimatische Einflüsse

6 Zur Lokalisierung der Wüstung Enningen vgl. die Ortsakten Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26.

7 Nach MÄHLING ist während des Atlantikums von einer gegenüber den 1990er-Jahren um 2–3°C höheren mittleren Jahrestemperatur auszugehen. MÄHLING, Dinkelberg 4.

des Südschwarzwalds aus, die durch das obere Wiesental dorthin gelangen. Ebenso liegen die Niederschlagsmengen im Osten des Schwarzwaldvorbergs über denjenigen im Westen.⁸

Entsprechend erfolgte die Ansiedelung der Dinkelbergscholle zunächst wohl in ihrem siedlungsgünstigeren Westteil, wo von der Gemarkung Grenzach, Gewann ‚Oberberg‘, Fragmente bandkeramischer Töpferware überliefert sind. Doch bleiben die Nachweise altneolithischer Funde ebenso selten wie die des Mittelneolithikums. Für Letzteres seien stellvertretend ausgepflügte Rössener Funde aus Nollingen (Kr. Lörrach), Gewann ‚Auf dem Neuhaus‘, erwähnt. Im Bereich der Fundstreuung beobachtete Zahnreste lassen einen Bestattungsplatz vermuten.⁹

Ab dem Jungneolithikum nimmt die Anzahl der Fundstellen sowohl in den begleitenden Talschaften als auch auf der Dinkelberghochfläche deutlich zu. So werden unterhalb des Südadfalls des Dinkelberges die hochwasserfreien Terrassen des Hochrheins intensiv besiedelt. Auf dem Dinkelberg stellen neben Funden von jung- bis endneolithischen Steinbeilen¹⁰ insbesondere kleine Steingrabhügel eine charakteristische Befundgattung dar, wie sie auch in anderen Regionen, etwa für das Gebiet um Titisee-Neustadt, die Baar-Region und die Schwäbische Alb belegt sind. Über die mehr als 1200 Steinhügel der Dinkelbergregion, die vom Neolithikum bis in das frühe Mittelalter datieren, hat GERHARD WESSELKAMP grundlegende Untersuchungen angestellt.¹¹ Zur Lage der Steingrabhügel bemerkt WESSELKAMP, dass diese „grundsätzlich oberhalb der Täler, Siedlungen und Verkehrswege“ liegen. „Bevorzugt werden Ränder und obere Lagen von Plateaus bzw. Rücken größerer Bergsporne.“ Zudem betonte er „die exponierte Lage des Großteils der Hügel an Stellen, die einen weiten Blick über Täler und andere, oft ebenfalls von Gräbern belegte Höhen erlauben.“¹² Gleichwohl bleibt eine systematische Erforschung des vom Jungneolithikum bis in das frühe Mittelalter reichenden Phänomens der Steingrabhügel weiterhin ein dringendes Desiderat südbadischer Ur- und Frühgeschichtsforschung.¹³

Auffindung

Die erste veröffentlichte Fundnachricht über Untersuchungen in einer kleinen Grabhügelgruppe im „Walddistrikt ‚Heidengräber‘“ stammt von ERNST WAGNER im 1908 erschienen ersten Band der ‚Fundstätten und Funde im Großherzogtum Baden‘.¹⁴ WAGNER griff bei seinen Ausführungen auf einen Bericht des Schopfheimer Bürgermeisters GRETHER zurück. Dieser schrieb, dass 1858 in einer Grabhügelgruppe, die sich auf einer „kreisförmigen Fläche mit starker Abdachung nach allen Seiten“ befand, ein kleiner Hügel untersucht worden sei. Ein Nord-Süd orientiertes Grab war von 12 cm starken Sandsteinplatten umgeben. Neben Skelettresten konnten farbige Tonperlen, Bernsteinperlen, zwei silberne Ohrringe, Eisenmesser, eiserne Schnallen und eine spitz zulaufende bronzene Riemenzunge der Merowingerzeit geborgen werden.¹⁵

1989 mussten infolge eines Sturmes, der Bäume entwurzelt hatte, in der Grabhügelgruppe Ausgrabungen vorgenommen werden¹⁶. Dabei fiel auf, dass der Fundort zwischenzeitlich in Vergessenheit

8 Zu den natürlichen Grundlagen vgl. Geologische Karte von Baden-Württemberg 1 : 25 000, Bl. 8312. – Der Landkreis Lörrach. Kreisbeschreibungen des Landes Baden-Württemberg. I (Sigmaringen 1993); II (Sigmaringen 1994).

9 Zu den Fundstellen siehe Ortsakten Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26.

10 MÄHLING, Dinkelberg 6.

11 WESSELKAMP, Oberlauchringen. – Eine ältere Arbeit zum Thema: MÄHLING, Steinhügelgräber.

12 Ebd. 93.

13 Siehe hierzu auch: R. HESSE, Landesweite archäologische Prospektion mittels LIDAR. Erste Ergebnisse. Arch. Ausg. Baden-Württemberg 2009, 43 f.

14 WAGNER, Fundstätten I, 175.

15 Vgl. Bericht GRETHER in den Ortsakten Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26.

16 DEHN, Wiechs.

17 Vgl. Ortsakten Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26.

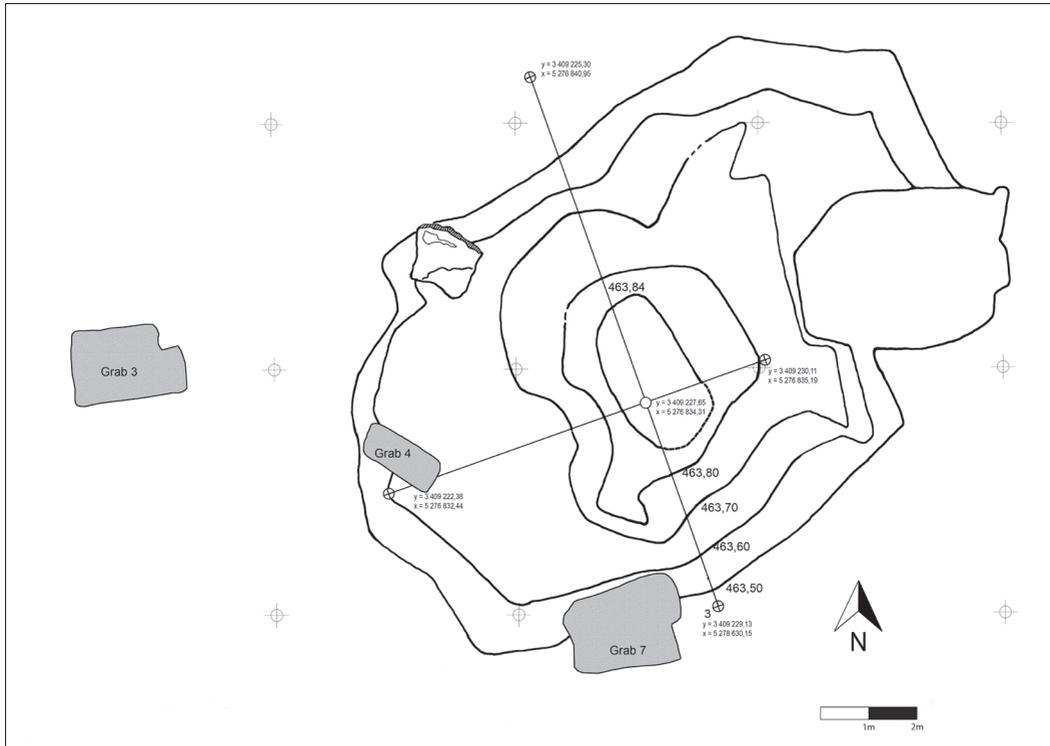


Abb. 3: Höhengleichlinienplan des neolithischen Grabhügels ‚Auf den Heidengräbern‘.
Zeichnung H.-J. WIEDEMANN.

geraten war und man irrtümlich eine andere im Walddistrikt ‚Windelberg‘ gelegene für die bei WAGNER erwähnte Hügelgruppe hielt.¹⁷

Gleichwohl konnte der zuständige Grabungstechniker WINFRIED ZWERNEMANN keine klare Übereinstimmung zwischen der topografischen Beschreibung WAGNERS und der Geländesituation an der Ausgrabungsstelle ‚Auf den Heidengräbern‘ erkennen, da der neolithische Hügel, bei dem die merowingerzeitlichen Gräber lagen, nach Aussage seiner Oberflächennivellements eher eine ovale denn kreisförmige Gestalt hatte (Abb. 3) und die untersuchten frühmittelalterlichen Bestattungen keine Hügelüberdeckung aufwiesen. Außerdem konnte er keine „starke Abdachung nach allen Seiten“, wie WAGNER schreibt, erkennen, sondern nur ein Gefälle nach Norden „entsprechend der natürlichen Hanglage“.¹⁸

GERHARD FINGERLIN erklärt WAGNERS Beschreibung einer „kreisförmigen Fläche mit starker Abdachung nach allen Seiten“ mit der einstmals mächtigen Erhebung des neolithischen Grabhügels, an den sich frühmittelalterliche Grabhügel anschlossen, die im 19. Jahrhundert noch sichtbar, zum Zeitpunkt der jüngsten Ausgrabungen jedoch „vollständig abgetragen und eingeebnet“ waren.¹⁹

FINGERLINS Deutung einer starken Überprägung des Fundareals infolge von Waldnutzung und Erosion trifft die Verhältnisse auf dem Dinkelberg und stellt so eine plausible Erklärung für die Diskrepanz zwischen den Beschreibungen aus der Mitte des 19. Jahrhunderts und der 1989 ange-troffenen Situation dar.

18 Ebd.

19 FINGERLIN, Großsteingrab.

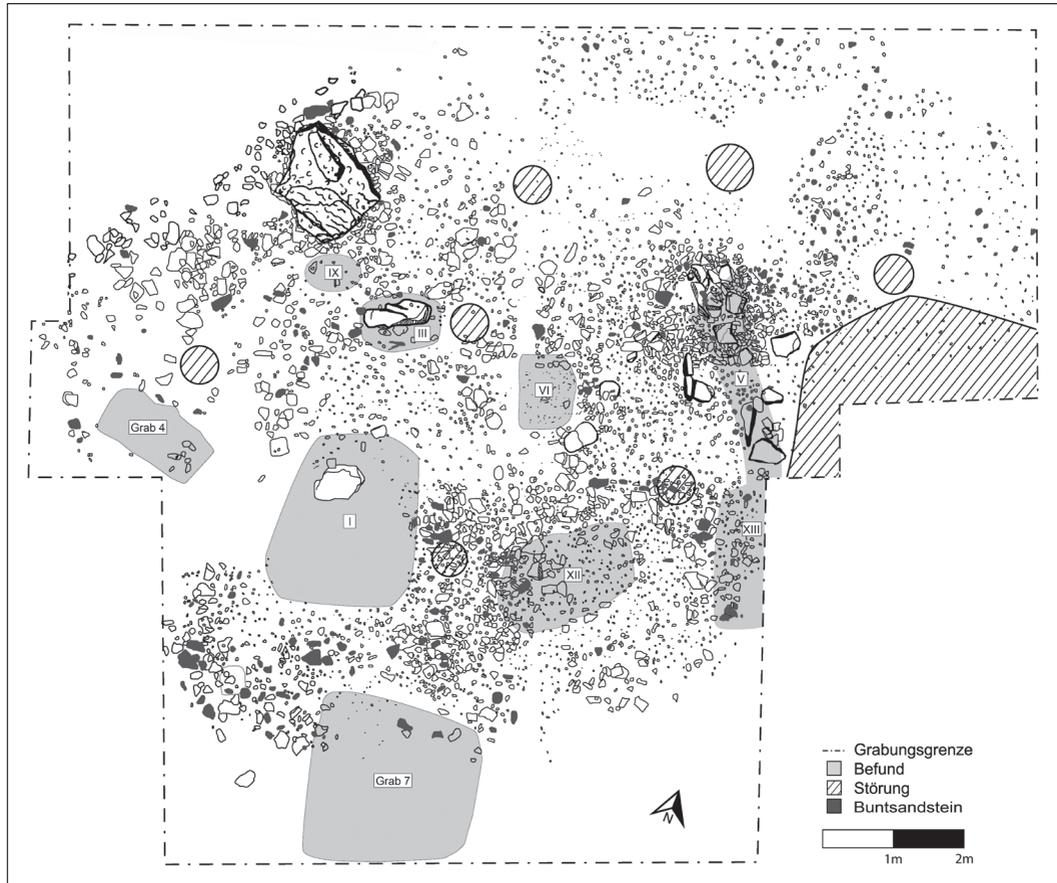


Abb. 4: Planum 1. Neolithischer Hügel ‚Auf den Heidengräbern‘. Zeichnung H.-J. WIEDEMANN nach einem Entwurf von W. ZWERNEMANN.

Ausgrabung und Befundsituation

Vor Untersuchung des Grabhügels im Winter 1989/90 wurde das Gelände von Unterholz befreit und die vom Sturm umgestürzten Bäume entfernt. Nachdem zwei kleine Sondageschnitte im Nordosten und Nordwesten des Grabhügels angelegt worden waren, wurde der gesamte Grabhügel in vier Quadranten unterteilt ausgegraben, wobei entlang der Vermessungsachsen Profilstege stehen blieben.

Vor der Ausgrabung aufgenommene Oberflächennivellements zeigten eine noch etwa einen halben Meter hoch erhaltene SW-NO orientierte Erhebung von annähernd ovaler Form mit ca. 14 m Länge und 9 m Breite. Wurzelstöcke und Baumwürfe störten nahezu den gesamten prähistorischen Befund. Neben Störungen durch Bäume oder Wurzelteller waren einige weitere, nach Anlage des Grabhügels erfolgte Eingriffe zu beobachten (Abb. 4). Etwa im Zentrum des Grabhügels befand sich der bereits oberflächlich sichtbare Befund VI. Es handelt sich um eine quadratische Grube mit ca. 0,4 m Seitenlänge und einer locker humosen Verfüllung, darin verlagert neolithischer Silex sowie verlagerte Knochensplitter, Zähne und kalzinierte Knochen. Die Art der Verfüllung spricht deutlich für eine Störung jüngerer Datums. Die Lage im Hügelzentrum könnte auf ein Angraben des Hügels deuten, um auf eine dort vermutete Zentralbestattung zu stoßen.

Bereits unmittelbar unter der Oberfläche konnten zum Grabhügel gehörige Steinkonzentrationen dokumentiert werden, die massiert in einer Tiefe von 0,05 m bis 0,25 m auftraten. Es handelte sich

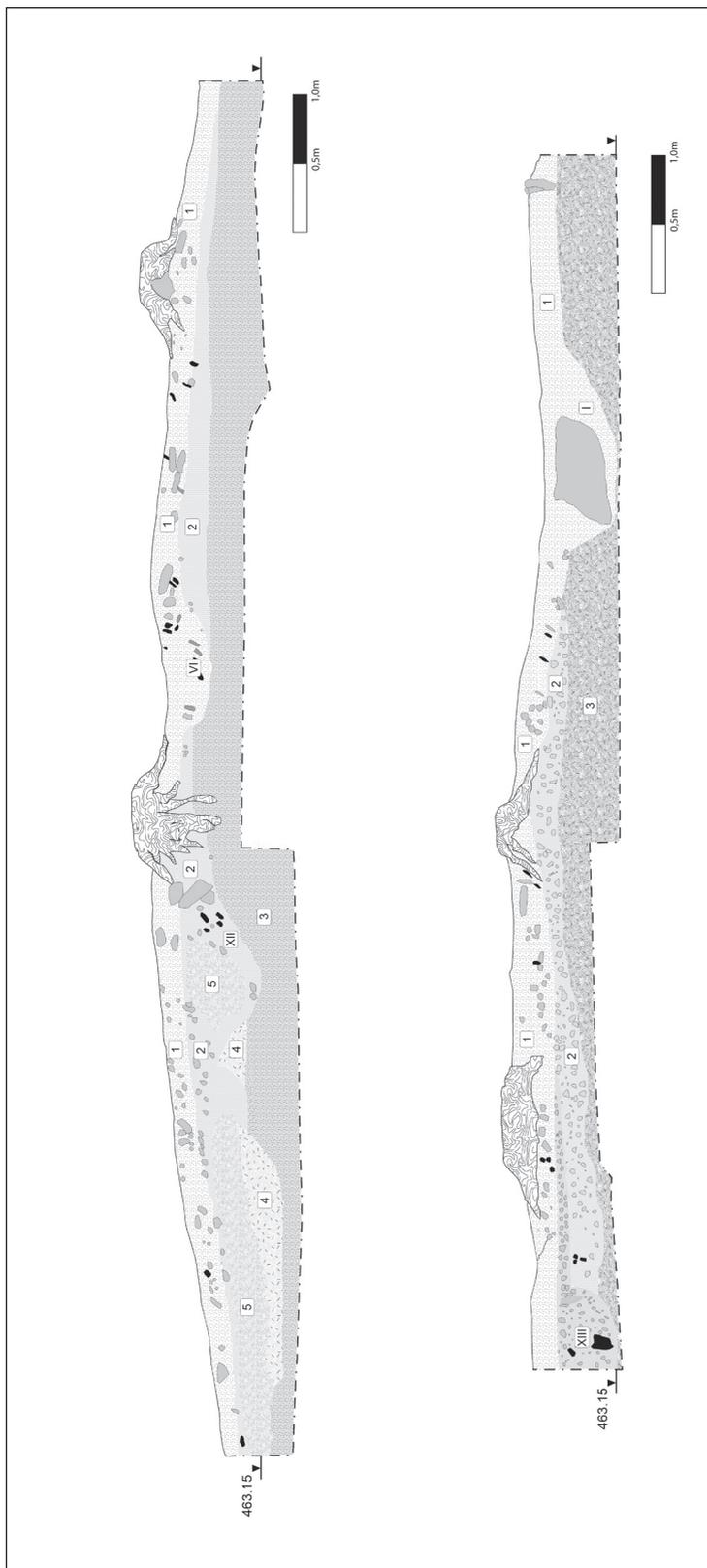


Abb. 5: Profile des neolithischen Grabhügels „Auf den Heidengräbern“: Oben: N-S-Profil, Blickrichtung W. Unten: O-W-Profil, Blickrichtung S. (1) Waldhumus, (2) Hügelerschüttung, (3) anstehender Muschelkalk, (4) Kalkverwitterungsschutt und Splitt, (5) Lehm und Splitt. – Die römischen Ziffern entsprechen den in Abb. 4 dargestellten Befunden. Das O-W-Profil knickt 1,7 m vor seinem östlichen Ende aufgrund eines Windwurfes schräg nach Süden ab. Entwurf W. LÖHLEIN. Zeichnung H.-J. WIEDEMANN.

um vor Ort anstehendes Kalksteinmaterial und kleine Brocken von rotem Buntsandstein, wie er ca. 2 km nördlich der Ortschaft Wiechs am Abhang des Dinkelberges gegen das Wiesetal aufgeschlossen ist.²⁰ Die Buntsandsteine streuen fast über die gesamte Grabungsfläche. Jedoch befanden sich im Hügelzentrum weniger und auch kleinere Fragmente, während größere Stücke vermehrt am Hügelrand auftraten.

Die stark gestörte Steinkonzentration, bei der es sich möglicherweise um die unterste Lage eines steinernen Hügeleinbaus handelt (Abb. 5), lässt eine leicht ovale Anlage von etwa 10,5 m Ausdehnung in Ost-West-Richtung und rund 9,5 m in Nord-Süd-Richtung erkennen. Das vermehrte Auftreten plattiger Kalksteine an der Hügelperipherie könnte möglicherweise auf Reste einer Hügelbegrenzung zurückzuführen sein oder von einem Plattenbelag am Hügelfuß herrühren.

In der Westhälfte des Grabhügels wurden drei größere Kalksteine dokumentiert. Der größte, im Nordwesten gelegene Stein von etwa 1,5 m x 1,6 m Seitenlänge war einige Jahre vor der Ausgrabung aus dem Bereich des westlich gelegenen merowingerzeitlichen Grabes 3 mit einem Traktor an diese Stelle geschleppt worden. Südöstlich von diesem lag in einer ovalen, ca. 0,8 bis 1 m messenden flachen Grube (Befund XII) ein verrundeter, etwa 0,45 m x 0,95 m großer Kalkstein, der als „völlig zerfallen“ beschrieben wird (Abb. 4). An der Oberfläche der Grube wurden Hufeisen, zwei Eisenmesser und ein Eisenhaken gefunden, was für eine moderne Zeitstellung des Befundes spricht. Wiederum südlich davon befand sich eine annähernd rechteckige Grube mit gerundeten Ecken von ca. 2,5 m Länge und 1,8 m Breite, die muldenförmig noch etwa 0,50 m tief erhalten war (Befund I). Der darin befindliche dritte größere Kalkstein hatte eine Länge von rund 0,8 m und eine Stärke von etwa 0,4 m. Die einheitlich locker humose Verfüllung weist auch diesen Befund als rezente Strömung aus, in der verlagerte Knochensplitter und ein Geröllschlägel lagen. Diese drei größten im Grabhügel angetroffenen Steine unterscheiden sich von den Steinen, die als Wandplatten der randlich gelegenen merowingerzeitlichen Steinkistengräber 4 und 7 verbaut waren dadurch, dass die frühmittelalterlichen sorgfältig rechteckig oder quadratisch zugearbeitet waren; die beschriebenen Steine im neolithischen Hügel hatten dagegen eine unregelmäßige Form. Ebenfalls unregelmäßigen Umriss hatten sechs größere Kalksteinplatten, die als Abdeckungen der frühmittelalterlichen Grablagen 1, 2 und 4 dienten. Vier der Platten waren sechs bis zehn Zentimeter stark, zwei der Platten wiesen eine Stärke von 0,11 m bis 0,15 m auf.²¹ Buntsandstein ist als Baumaterial ansonsten lediglich für den bereits 1858 untersuchten frühmittelalterlichen Hügel überliefert, wo „ein aus 4 Zoll dicken Sandsteinplatten gefügtes Grab“²² beobachtet wurde.

Im Osten des Grabhügels war eine leicht bogenförmige, etwa nordwestlich-südöstlich verlaufende, rund 0,5 m breite und 0,08 m flache, bis auf den anstehenden Kalkstein reichende Rinne erkennbar, die auch als „Kante“ beschrieben wird, die den flachen Hügel begrenzte. An seinem nördlichen Ende wird der Befund durch einen Wurzelstock gestört, jenseits dessen er nicht weiter erhalten war. Der Befundcharakter ist nicht klar ersichtlich, so kann es sich sowohl um den Rest eines Gräbchens (Befund V) am Rande des Grabhügels handeln, wie auch um Spuren einer Abgrabungszone. Durch den Ausgräber wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Umriss des Befundes „stark verwaschen“ war. Gleichzeitig erwähnt er, dass am Rande des Befundes einige Kalksteine „annähernd keilförmig zugeschlagen im Boden steckten“, was eine Interpretation als Fundamentgräbchen stützte. Nach Norden setzte sich der Befund jenseits eines kompakten Steinsatzes, der ungefähr genauso breit war wie das Gräbchen, nicht weiter fort. An seinem südlichen Ende geht Befund V in die muldenförmige Eingrabung XIII über, die aufgrund ihrer Lage am Rande des Grabungsfensters und einer in

20 Geologische Karte 1:50 000 Bl. 8312.

21 Im Vergleich dazu hat etwa die durchlochete Wandplatte des ‚Heidensteins‘ bei Schwörstadt eine Stärke von bis zu einem halben Meter. GERSBACH, Hochrhein 97. – Im schweizerischen Aesch betrug die Stärke der Kammersteine zwischen 30 bis max. 60 cm. SARASIN, Aesch 270. – Auch in Laufen (CH) waren die Platten von Dolmen 130 bis 50 cm stark. A. GERSTER-GIAMBONINI. Das Dolmengrab von Laufen. *Helv. Arch.* 13, 1982, 2–8. – Die Platte von Dolmen 2 war an der stärksten Stelle etwa 40 cm mächtig. Vgl. Unterlagen Kantonsarchäologie Basel-Landschaft, Liestal.

22 Ortsakten Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26.

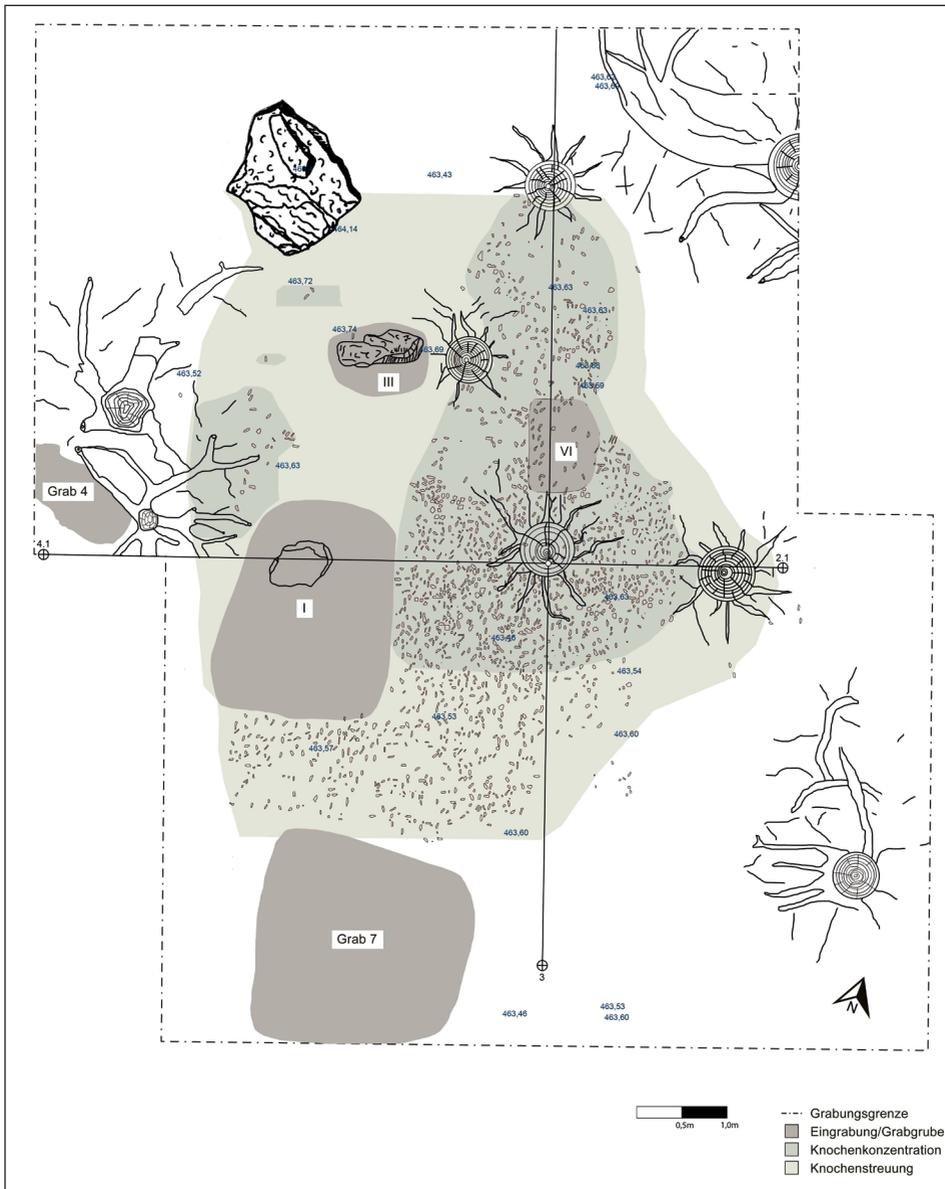


Abb. 6: Verteilung der Knochenfunde (alle Plana). Zeichnung H.-J. WIEDEMANN nach einem Entwurf von W. ZWERNEMANN.

den Befund schneidenden Baumwurzel nur teilweise dokumentiert werden konnte und über deren Funktion und Zeitstellung deshalb keine Aussage möglich ist. Aus der Grube wurden verschiedene, darunter auch neolithische Keramikscherben geborgen.

Im ganzen Hügel verstreut lagen unverbrannte Knochenstücke, meist in kleine und kleinste Fragmente zersplittert, sowie kalzinierte Knochen und menschliche Zähne (Abb. 6). Innerhalb dieser Knochenstreuung war um den Mittelpunkt des Messkreuzes herum eine Konzentration von menschlichem Skelettmaterial zu beobachten, innerhalb derer sich etwa 2,2 m in Nord-Süd-Richtung sowie etwa 3 m in Ost-West-Richtung wiederum eine besonders dichte Knochenlage abzeichnete. Im Westen wurde diese Knochenkonzentration durch eine moderne Eingrabung (Befund I), im Osten durch Wurzelstöcke gestört.

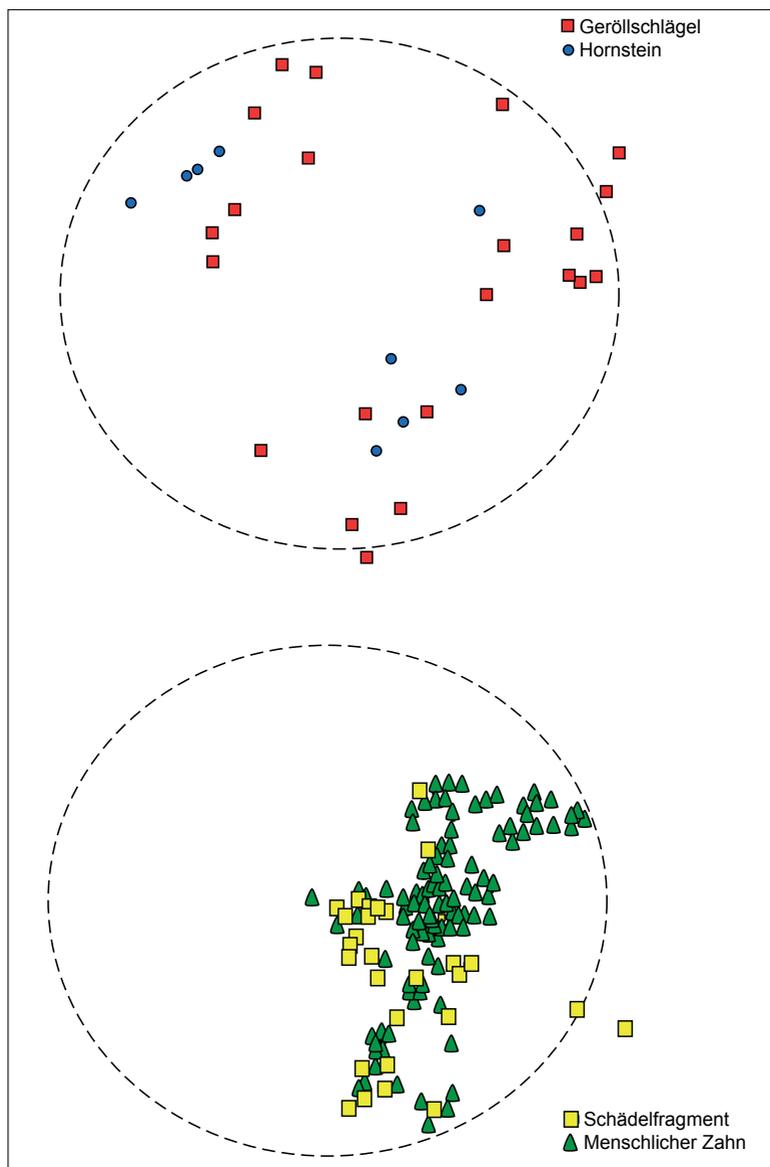


Abb. 7: Schematische Darstellung der Verteilung von großen Hornsteinstücken und Steinschlägeln (oben) sowie Schädelknochen und menschlichen Zähnen (unten). Gestrichelt: Grenze Steinstreuung/Hügelschüttung.

Die ursprüngliche Lage und Haltung von einzelnen Skeletten konnte aufgrund der stark durcheinander geworfenen Knochenfragmente nicht erkannt werden. Lediglich die Tatsache, dass sich Schädelfragmente in der östlichen Hügelhälfte häuften (Abb. 7), könnte einen vagen Hinweis auf eine ursprüngliche Orientierung der Bestatteten in Ost-West-Richtung (Kopf im Osten) geben,²³ wenngleich der stark gestörte Gesamtbefund vor weiter reichenden Schlüssen warnt.

²³ Vgl. SARASIN, Aesch 275. Dort konnte aufgrund der Lage zahlreicher Schädelreste am Ostrand der Kammer ebenfalls auf eine O-W-Ausrichtung der Toten geschlossen werden.

Funde

Das Fundmaterial war, soweit mit Befunden in Verbindung zu bringen, verlagert oder nur in Fragmenten überliefert. Auch war es unmöglich, Funde bestatteten Individuen zuzuweisen. Keramische Formen sind ausnahmslos jeweils nur in wenigen, meist kleinen Scherben erhalten.

Keramik

Keramikscherben wurden verteilt über den gesamten Grabhügel geborgen. Die Häufung von Tonscherben im Nordost-Quadranten des Grabhügels in Abbildung 15 spiegelt nur die Verteilung der in Fundlage dokumentierten Scherben wider, doch auch unter Berücksichtigung aller Keramikfunde stammt die Mehrzahl der Fragmente aus diesem Viertel des Grabhügels. Gefäßprofile konnten in keinem Fall zeichnerisch ergänzt werden, zudem befanden sich im gesamten keramischen Inventar nur wenige diagnostische Stücke.

Sicher neolithischer Zeitstellung sind zwei reduzierend gebrannte Wandscherben mit Knubbenzier (Fundnr. 1990-212-89, 1990-212-193), davon eine teilweise ausgebrochen (Fundnr. 1990-212-89). Knubben nehmen nach WERNER STÖCKLI im Verlauf der Horgener Kulturentwicklung in der Westschweiz innerhalb des 4 Jahrtausends v. Chr. stark ab.²⁴ Mit den für Lüscherz typischen *pastilles* oder flach gedrückten Knubben haben die Wiechser Stücke indes nichts gemein. Beide Scherben sind stark mit Quarz gemagert, sodass Magerungskörner die Oberflächen durchstoßen. Möglicherweise sind weitere stark mit Quarz gemagerte Wandscherben (Fundnr. 1990-212-10, 1990-212-16, 1990-212-71, 1990-212-149, 1990-212-291) ebenfalls neolithischer Provenienz. Darunter sind neben durchgängig reduzierend gebrannter Ware auch Fragmente mit mittel- bis rötlichbrauner Gefäßaußenseite belegt. Eine nähere chronologische Einordnung der neolithischen Keramik ist aufgrund der geringen Anzahl sehr kleinscherbiger Wandstücke nur eingeschränkt möglich. Gleichwohl ist starke Quarzmagerung für Horgener Fundkomplexe durchaus typisch.²⁵

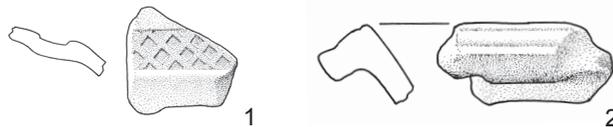


Abb. 8: Hallstattzeitliche Scherbe aus dem Bereich des Grabhügels. Maßstab 2:3. Zeichnung: C. URBANS.

Unter dem keramischen Material konnten zudem hallstattzeitliche Scherben ausgesondert werden. So ist ein dünnes, sekundär gebranntes Wandstück mit Stempelzier (Fundnr. 1990-212-209, Abb. 8,1), das zwischen der Oberkante Waldhumus und dem ersten Planum lag, ebenso früheisenzeitlich zu datieren wie ein kleines Randstück, möglicherweise eines Kragenrandgefäßes (Fundnr. 1990-212-190). Leistenverzierte Wandscherben wie Fundnr. 1990-212-155 kommen sowohl während der frühen Eisenzeit wie auch in Horgener Kontext vor. Der fein aufbereitete Ton spricht eher für ein früheisenzeitliches Alter. Die Gestaltung der Leiste selbst ist aufgrund der schlechten Erhaltung nicht näher zu beurteilen. Die Randscherbe (Abb. 8,2) datiert in römische Zeit. Möglicherweise sind diesem Stück weitere anzuschließen, für die jedoch auch eine mittelalterliche Provenienz in Frage kommt (Fundnr. 1990-212-027, 1990-212-053, 1990-212-059, 1990-212-064, 1990-212-219).

24 W. E. STÖCKLI, Chronologie und Regionalität des jüngeren Neolithikums (4300–2400 v. Chr.) im Schweizer Mittelland, in Süddeutschland und in Ostfrankreich aufgrund der Keramik und der absoluten Datierungen, ausgehend von Forschungen in den Feuchtbodensiedlungen der Schweiz. *Antiqua* 45 (Basel 2009) 97 u. 104.

25 Vgl. bspw. ITTEN, Die Horgener Kultur 11. – KÖNINGER, Nußdorf-Strandbad 22.

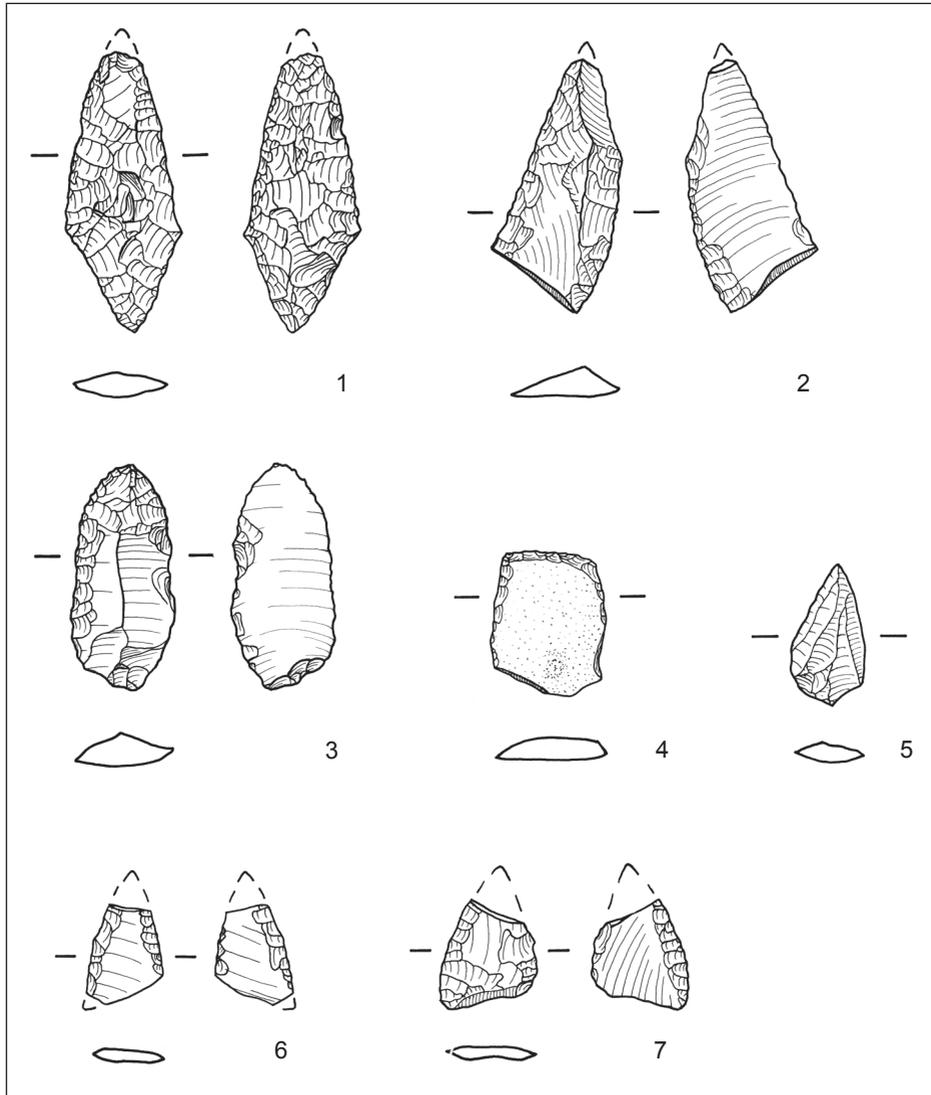


Abb. 9: Silexfunde aus dem neolithischen Grabhügel ‚Auf den Heidengräbern‘. M 2 : 3. Zeichnungen M. J. KAISER.

Silices

Das Silexmaterial aus dem Wiechser Grabhügel umfasst Klingen und Pfeilspitzen überwiegend aus Trigodonus-Hornstein (Abb. 9).

Einige Stücke haben gute Vergleiche im Fundmaterial der Siedlung Nußdorf-Strandbad, wie das Klingensfragment Fundnr. 1990-212-197 (Abb. 9,2), die bilateral retuschierte Klinge Fundnr. 1990-212-74 (Abb. 9,3), bei der es sich um ein Horgener Messer handeln dürfte,²⁶ oder der Kratzer Fundnr. 1990-212-19 (Abb. 9,4).²⁷ Letztere sind, wie JOSEF WININGER zu ähnlichen Silexformen aus dem Dolmen von Aesch schreibt, „chronotypologisch kaum zu fixieren“.²⁸

26 Vgl. etwa das Horgener Messer aus dem Dolmen von Aesch. WININGER, Fünf Studien 124 f. Abb. 67,3.

27 Vgl. KÖNINGER, Nußdorf-Strandbad 22 Abb. 4.

28 WININGER, Fünf Studien 124.

Als typisch für die Lüscherzer Kultur gelten Pfeilspitzen mit asymmetrischer Basis (Fundnr. 1990-212-183, Fundnr. 1990-212-290; Abb. 9,6,7). In der Horgener Siedlung Mumpf ‚Chapf‘, deren keramisches Inventar WININGER²⁹ teilweise der Lüscherzer Kultur zuschreibt, treten diese Pfeilspitzen ebenso auf wie im Dolmengrab von Aesch, dessen Silexinventar WININGER in Übereinstimmung mit CUENI³⁰ in die ersten Jahrhunderte des 3. Jahrtausends datiert.³¹ Allerdings spricht sich WININGER gegen eine Verwendung der Artefakte als Pfeilspitzen aus. Vielmehr sieht er in ihnen Bewehrungen von Harpunen, wie sie aus Lüscherz ‚Äußere Station‘ oder Vinelz ‚Alte Station‘ bekannt sind. Dort datieren diese in das 28. bzw. 27. Jahrhundert v. Chr.³²

Einer Datierung in die ersten Jahrhunderte des 3. Jahrtausends widerspricht auch die rautenförmige, gestielte Pfeilspitze Fundnr. 1990-212-293 (Abb. 9,1) nicht. Ähnliche Formen sind aus dem Dolmen von Brevillers (Dép. Haute-Saône)³³ überliefert. Aus dem Siedlungsmaterial sei stellvertretend ein Exemplar aus den Lüscherzer Schichten von Delley-Portalban angeführt.³⁴ Nach PETER SUTER und ALBERT HAFNER sind die Schäftungsstiele zunächst eher flau abgesetzt. Zu Beginn des 3. Jahrtausends v. Chr. nimmt der Anteil der Spitzen im Verhältnis zu den triangulären Pfeilspitzen zu.³⁵ Wie ein kleines Dolchmesser mit Holzschäftung in der Ausrüstung der Gletschermumie vom Hauslabjoch lehrt, konnten rhombische Klingen auch auf solche Weise genutzt werden. Allerdings sind die Klingen der Messer meist stärker gekerbt als das Stück aus Wiechs und bestehen überwiegend aus Plattensilex, weshalb eine solche Verwendung im vorliegenden Falle wenig wahrscheinlich ist.³⁶ Gleichwohl sei in diesem Kontext ein Hinweis von KARL ALTORFER und JEHANNE AFFOLTER erwähnt, die nochmals darauf hinweisen, dass das Silexinventar des Mannes vom Hauslabjoch aus „einen[m] Feuersteindolch, mehrere[n] Pfeilspitzen, eine[r] langschmale[n] Klinge sowie ein[em] etwas unförmige[n] Schabgerät“ bestanden habe,³⁷ womit das Ensemble an das in Wiechs geborgene Silexinventar erinnert. Bereits WININGER hatte das Inventar der Feuersteinartefakte aus Aesch dahin gehend interpretiert, dass es „aufgrund seiner typologischen Zusammensetzung als Restbestand der Ausrüstung eines einzigen Jägers aufgefasst werden“ könne,³⁸ was ebenso für das Feuersteinensemble aus Schopfheim-Wiechs gälte.

Geröllschlägel (Abb. 10–12)

Geröllschlägel treten in einigen spät- oder endneolithischen Grabhügeln des Arbeitsgebietes und angrenzender Regionen auf.³⁹ Grundsätzlich fanden solche Steinschlägel sowohl im Neolithikum,

29 Ebd. 123 Abb. 66, 4–7.

30 Ebd. 124. – A. CUENI, Das Dolmengrab von Aesch. Ein Beitrag zur Anthropologie und Urgeschichte. Diplomarbeit Seminar für Urgeschichte der Universität Basel (Basel 1983).

31 WININGER, Fünf Studien 124. – Eine vergleichbare Pfeilspitze mit asymmetrischer Basis stammt z. B. auch aus dem chalkolithischen Dolmen II de San Sébastien. Vgl. G. SAUZADE, Le Dolmen II de San Sébastien. Communes de Plan-de-la-Tour et Sainte-Maxime (VAR). Gallia Préhist. 30, 1987/88, Abb. 16,10.

32 Ebd. – Möglicherweise handelt es sich auch bei dem von GERSBACH als an den Enden beschädigtes Idol angesprochenen Fund aus vivianisiertem Knochen aus dem Dolmen von Niederschwörstadt um das Fragment eines Angelhakens oder einer Harpune, wie bspw. in Delley-Portalban aus Lüscherzer Zusammenhängen belegt. Vgl. W. E. STÖCKLI, Die Geschichte des Neolithikums in der Schweiz. In: SPM II (Basel 1995) Abb. 18,40. – GERSBACH, Hochrhein 97.

33 PÉTREQUIN/PININGRE, Franche-Comté 315 Abb. 41,1,5,16.

34 STÖCKLI, Technologie 134 Abb. 76,1.

35 HAFNER/SUTER, Neolithikum 16.

36 Vgl. WININGER, Fünf Studien 179 ff. mit Abb 94 u. 95.

37 K. ALTORFER/J. AFFOLTER, Die neolithischen Dolche aus dem Kanton Zürich. In: I. MATUSCHIK/CHR. STRAHM et al. (Hrsg.), Vernetzungen [Festschrift für Helmuth Schlichtherle] (Freiburg 2010) 312.

38 WININGER, Fünf Studien 124.

39 Neben Schopfheim-Wiechs z. B. Riehen ‚Britzigerwald‘ (Kt. BS), Aesch ‚Chlus/Tschäpperle‘, Laufen ‚Wahlenstrasse‘ (Kt. BL) und etwas weiter entfernt in den Dolmen von Santoche (Dép. Doubs) und Brevillers (Dép. Haute-Saône).

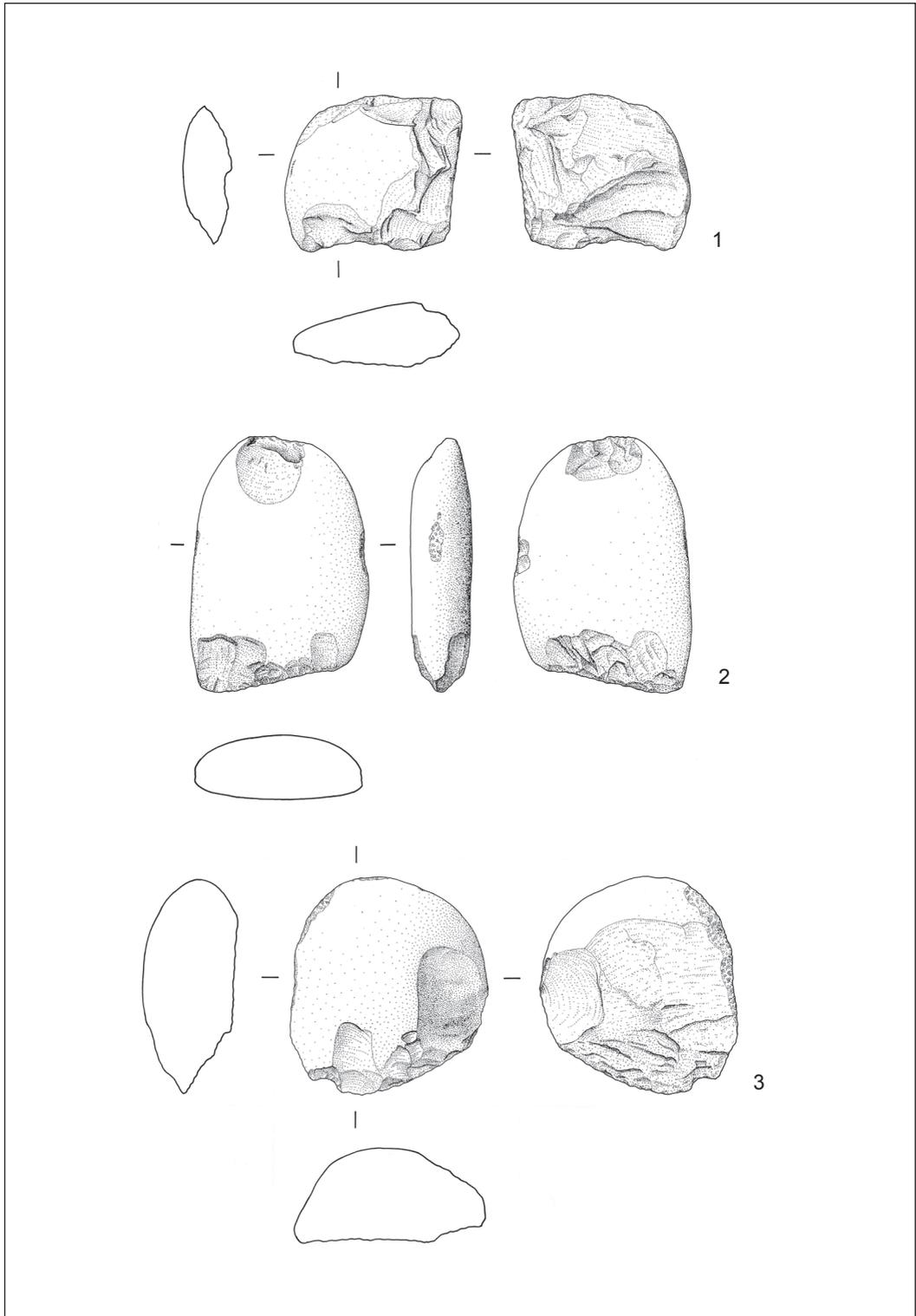


Abb. 10: Steinschlägel aus dem neolithischen Grabhügel ‚Auf den Heidengräbern‘.
M 1:4. Zeichnungen M. J. KAISER.

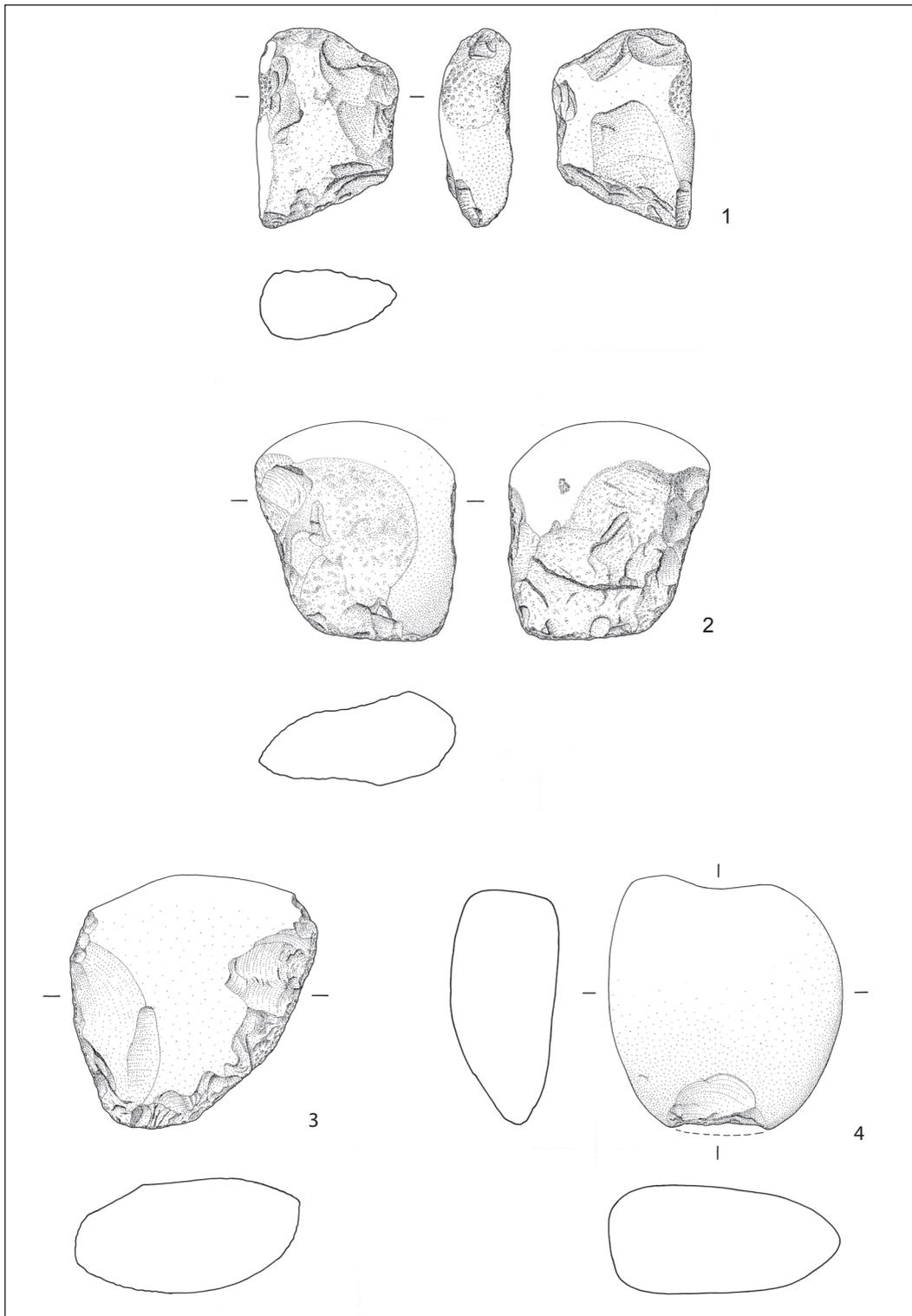


Abb. 11: Steinschlägel aus dem neolithischen Grabhügel ‚Auf den Heidengräbern‘.
M 1:4. Zeichnungen M. J. KAISER.

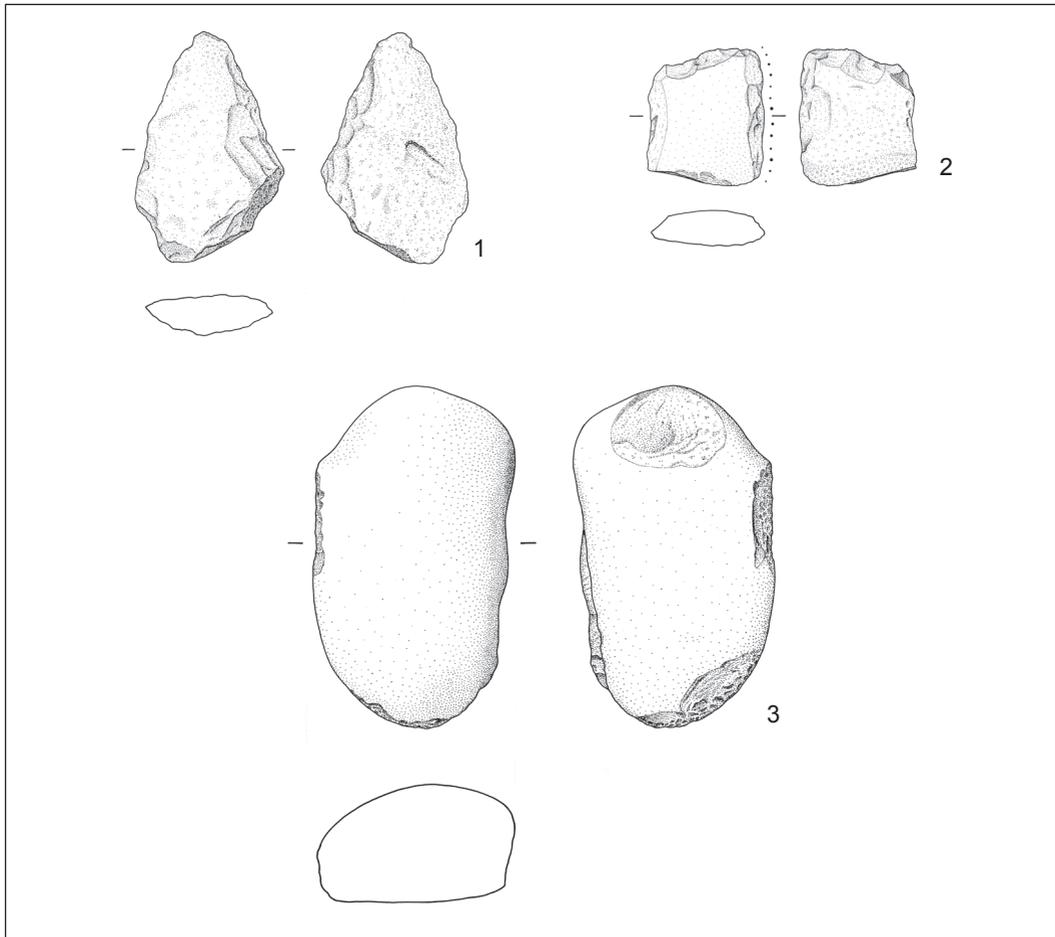


Abb. 12: Steinschlägel aus dem neolithischen Grabhügel ‚Auf den Heidengräbern‘.
M 1:4. Zeichnungen M. J. KAISER.

wie auch in der Bronzezeit Verwendung. Häufig liegen die Steingeräte wie in Wiechs an der Hügelperipherie. In Wiechs hat man zudem den Eindruck, als seien die 24 zeichnerisch dokumentierten Schlägel um einen Bereich im Hügelzentrum herum verteilt, der von solchen Steingeräten frei blieb (vgl. Abb. 7) – möglicherweise bildet sich hierin ein Negativ der Grabkammer ab.

Bevorzugtes Material für diese Werkzeuge waren Gerölle aus Quarzit oder quarzithaltigen Gesteinen, wie sie in den Schottern des Rheins vorkommen. Größere Steine wurden geschäftet benutzt, kleinere direkt mit der Hand geführt. Gelegentlich wurden Bruchstücke modifiziert und zu neuen Geräten umgearbeitet. So wurden Bruchstücke mit Kerben versehen (Fundnr. 1990-212-201), andere fanden möglicherweise Verwendung als Schaber (Fundnr. 1990-212-242, Abb. 12,1) oder auch als Säge (Fundnr. 1990-212-9000-1 Abb. 12,2). Auch bei der Analyse der Steinschlägel vom Lousberg in Aachen konnte anhand von Zusammensetzungen von Schlägelfragmenten gezeigt werden, dass Bearbeitungsabfälle der Hämmer – insbesondere Bruchstücke der Funktionsenden – weiter verwendet wurden.⁴⁰

40 D. SCHYLE, Der Lousberg in Aachen. Ein jungsteinzeitlicher Feuersteintagebau mit Beilklingenproduktion nach wissenschaftlichen Vorarbeiten von Jürgen Weiner. Rhein. Ausgr. 66 (Kempten 2010) 73 mit Taf. 6 u. 7.

Die in Wiechs gefundenen Schlägel und Fragmente bestehen überwiegend aus Taveyannaz-Sandstein, einige sind aus Quarzit und nur wenige Stücke aus Gneis, Porphyry oder Granit gefertigt (siehe Beitrag M. J. KAISER). Schäftungsmarken weisen darauf hin, dass die meisten Steingeräte als Hämmer benutzt wurden. Mit den Schlägeln wurden offensichtlich so harte Schläge geführt, dass zahlreiche Hämmer barsten. Die hohe Anzahl von Splintern zeigt, dass entsprechende Arbeiten mit den Schlägeln unmittelbar am Fundort durchgeführt wurden.

Bislang sind Steinschlägel aus verschiedenen Befundzusammenhängen wie Siedlungen, neolithischem Bergbau und von Grabplätzen belegt.

Betrachtet man das Silexmaterial, so geht MICHAEL KAISER von einer Mehrphasigkeit des Platzes aus, was er vor allem auf die Silexabfälle der Grundproduktion zurückführt, die ihm mit einem Bestattungsort nicht recht vereinbar scheinen (vgl. Beitrag M. KAISER). Postulierte man einen älteren Siedlungsniederschlag – wofür die Befunde keinen Hinweis geben –, so ist festzuhalten, dass die Steinschlägel ‚Auf den Heidengräbern‘ im Vergleich zu anderen Siedelstellen deutlich stärker fragmentiert sind. Unterschied ROBERT LAIS die Funktion der Steingeräte des Breisgaus noch dahingehend, dass Klopffsteine zur Herstellung von Mineralpulver, Schlagsteine hingegen zur Herstellung von Feuersteinklingen dienlich gewesen seien,⁴¹ geht man heute allgemein von einer Multifunktionalität der Werkzeuge aus.⁴² CHRISTOPH WILLMS sieht in unterschiedlichen Formen der Steingeräte nicht verschiedene Typen, sondern erkennt darin unterschiedliche Abnutzungsgrade ausgehend von einem länglichen Geröll hin zu einer Klopffkugel.⁴³ Dem widerspricht UTZ BÖHNER bei der Untersuchung von Siedlungsmaterial aus Dietfurt a. d. Altmühl. Er hält es für wahrscheinlich, dass flachovale oder kugelige Grundformen bereits als Rohstücke entsprechend ausgesucht wurden.⁴⁴ In der Station Arbon Bleiche 3 werden Form, Gewicht und die Ausdehnung der Schlagmarken auf den Geräten ebenfalls auf die spezifische Verwendung derselben zurückgeführt.⁴⁵

Prominentestes Beispiel in der Region Südbaden für die Nutzung von Geröllschlägeln ist das jungneolithische Bergwerk an der ‚Kachelfluh‘ bei Kleinkems, Gde. Efringen-Kirchen (Kr. Lörrach). Dort wurden mit geschäfteten Schlägeln so wuchtige Schläge geführt, dass diese ebenfalls ganz oder teilweise zu Bruch gingen. Die händig zu führenden Klopff- oder Schlagsteine dienten in Kleinkems zum Freipräparieren der Jaspisknollen. In Lousberg bei Aachen wurde mit kleinen gekerbten Hämmerchen der Kalk von den Feuersteinplatten entfernt.⁴⁶ An der Fundstelle ‚Auf den Heidengräbern‘ wurden Knollen von Trigodonus-Hornstein dokumentiert, sodass auch hier eine Präparierung von Knollen nicht auszuschließen ist, wenngleich solche eher am Ort des Abbaus zu erwarten ist.

Viel wahrscheinlicher dienten die Schlägel zur Zurichtung von Steinplatten beim Bau einer Grabkammer. Entsprechende Funde von neolithischen Grabplätzen in Ostfrankreich oder den megalithischen Anlagen entlang des Hochrheins und seiner Seitentäler machen dies wahrscheinlich.⁴⁷ Gleichwohl wird auch vermutet, die Schlägel hätten zur Zurichtung von „Mauersteinen“ am Rande

41 R. LAIS, Vorgesichtliche ‚Klopffsteine‘ aus dem Breisgau. *Germania* 19, 1935, 286.

42 U. BÖHNER weist auf die Schwierigkeit hin, die Geräte aufgrund ihrer Form oder anhand von Gebrauchsspuren zu typologisieren, konstatiert jedoch, dass die Ausprägung der Schlagnarbenfelder mit bestimmten Klopffsteinformen korrespondieren. BÖHNER, Dietfurt 26.

43 CHR. WILLMS, Die Felsgesteinfunde der Cortaillod-Schichten. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 9 (Bern 1980) 111 ff.

44 BÖHNER, Dietfurt 33.

45 A. DE CAPITANI/S. DESCHLER-ERB/U. LEUZINGER/E. MARTI-GRÄDEL/J. SCHIBLER, Die jungsteinzeitliche Siedlung Arbon Bleiche 3. *Arch. Thurgau* 11 (Frauenfeld 2002) 59.

46 L. FOBER/G. WEISGERBER, Feuersteinbergbau – Typen und Techniken. In: G. WEISGERBER (Hrsg.), 5000 Jahre Feuersteinbergbau. Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit. Veröff. Dt. Bergbaumus. 77. Ausstellungskat. Bochum 1980/81 (Bochum 1993) 47.

47 Vgl. Anm. 34.

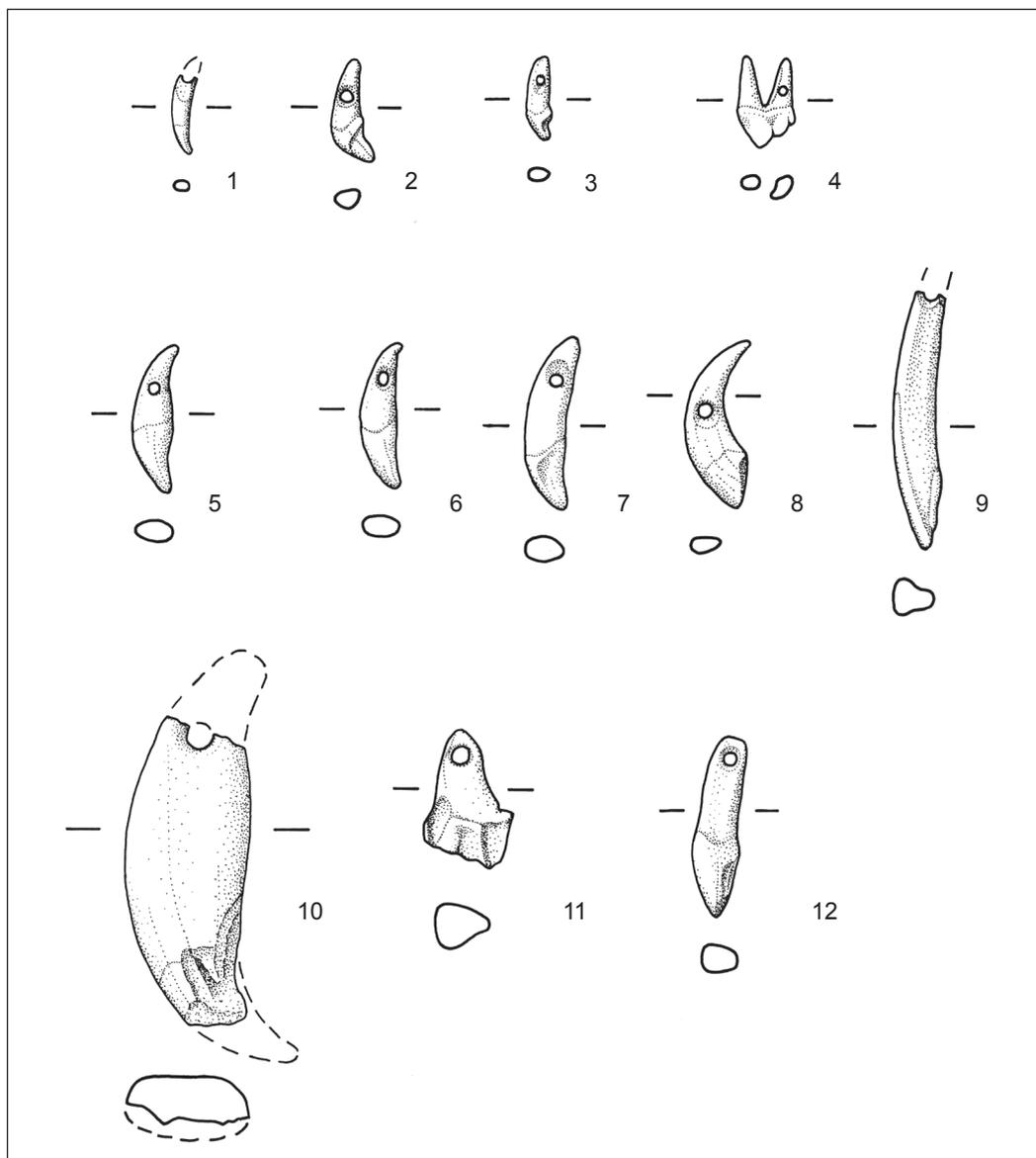


Abb. 13: Durchbohrte Tierzähne aus dem neolithischen Grabhügel
 ‚Auf den Heidengräbern‘. M 2:3. Zeichnungen M. J. KAISER.

eines Grabhügels gedient.⁴⁸ Inwieweit das Vorkommen von Steinschlägeln im Bereich von Grabhügelnekropolen darüber hinaus als Indikator für spät- bis endneolithische Grabanlagen angesehen werden kann, bleibt weiteren systematischen Untersuchungen vorbehalten.⁴⁹

48 A. FURGER, Riehen-Britzigerwald: Grabhügel 1971. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Kt. Basel-Stadt 1971, 388. – Keilförmige Gerölle sind auch aus den Hügeln 2 und 4 im ‚Zigiholz‘ bei Sarmentorf belegt, in denen Reste von Steinreisen beobachtet wurden. H. REINERTH/R. BOSCH, Das Grabhügelfeld von Sarmentorf. Anz. Schweiz. Altde. 31, 1929, Taf. II 3.

49 Im Dinkelberggebiet könnten z.B. die unberührten Flächen um die Kammer von Schwörstadt oder des nur zu einem Viertel ausgegrabenen Hügels im ‚Britzigerwald‘ bei Riehen (siehe Anhang) weitere Aufschlüsse über einen möglichen Zusammenhang von megalithischen, resp. neolithischen Grabkammern und Steinschlägeln liefern.

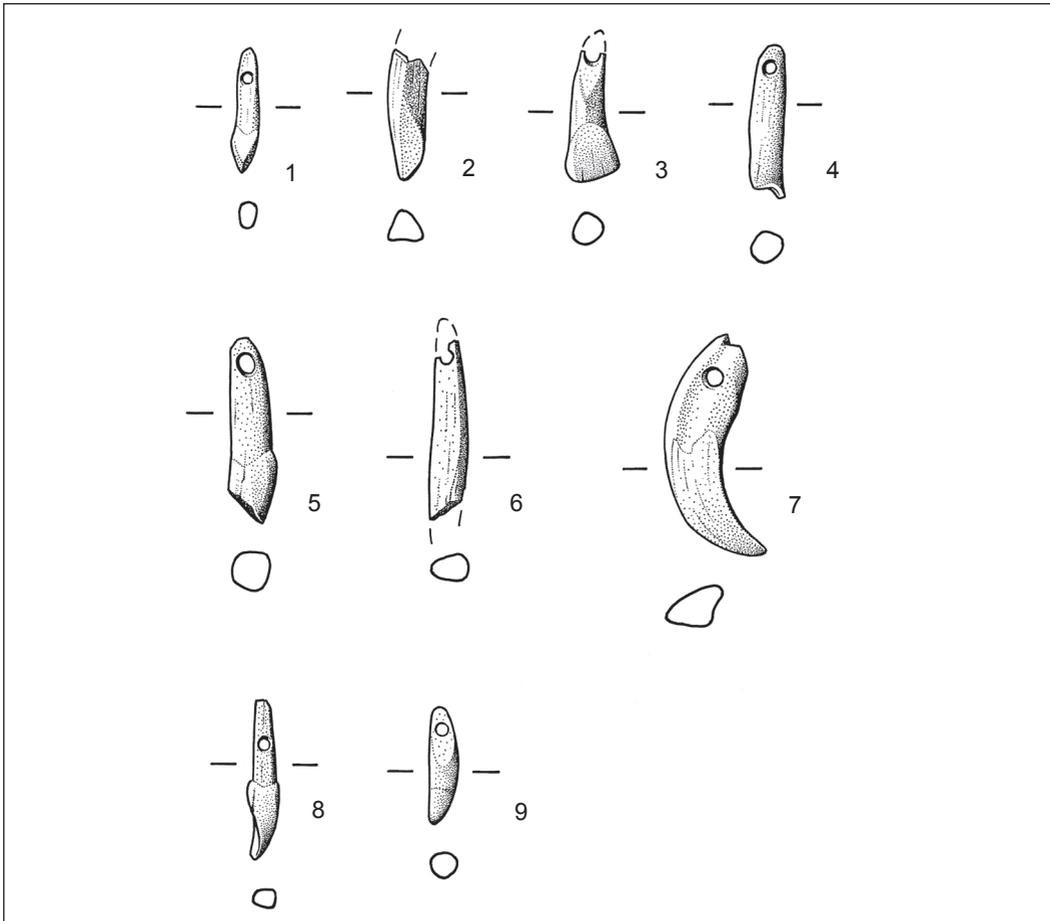


Abb. 14: Durchbohrte Tierzähne aus dem neolithischen Grabhügel „Auf den Heidengräbern“. M 2:3. Zeichnungen M. J. KAISER, C. URBANS.

Durchbohrte Tierzähne (Abb. 13 u. 14)

Aus dem neolithischen Grabhügel in Schopfheim-Wiechs sind 49 durchbohrte Tierzähne bekannt.⁵⁰ Insgesamt 14 Schneide- und Eckzähne stammen von Rothirschunterkiefern. Je ein Eck- und ein Backenzahn (Fundnr. 1990-212-81, 1990-212-86, Abb. 13,10,11) wurden als vom Braunbär stammend bestimmt, wobei der Bäreneckzahn mit rund 10 g Gewicht der weitaus schwerste unter den durchbohrten Zähnen war. Ein weiterer Raubtierzahn war der Wildkatze zuzuweisen (Abb. 13,1). Hundezähne waren mit 23 Exemplaren am häufigsten vertreten. Meist waren Eckzähne des Unterkiefers durchbohrt worden, daneben aber auch sechs Schneidezähne des Ober- und zwei des Unterkiefers. Sieben Schneide- und Eckzähne, meist des Unterkiefers, stammen von Hausschwein. Einmal ist ein Schneidezahn von Schaf oder Ziege belegt (Abb. 14,1), der auf der Außenseite zwei kleine grüne Flecken aufwies, die möglicherweise von Kupfersalzen herrühren.⁵¹

50 Frau E. STEPHAN, Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, Arbeitsstelle Osteologie, Konstanz, danke ich für die Bestimmung der Tierzähne.

51 Auf Basis der zur Verfügung stehenden Instrumente konnte der Ursprung der Verfärbungen von der Restauratorin des Regierungspräsidiums Freiburg, Referat 26, Frau SARAH MITSCHING, nicht sicher bestimmt werden, der für die Untersuchung des Fundes herzlich gedankt sei.

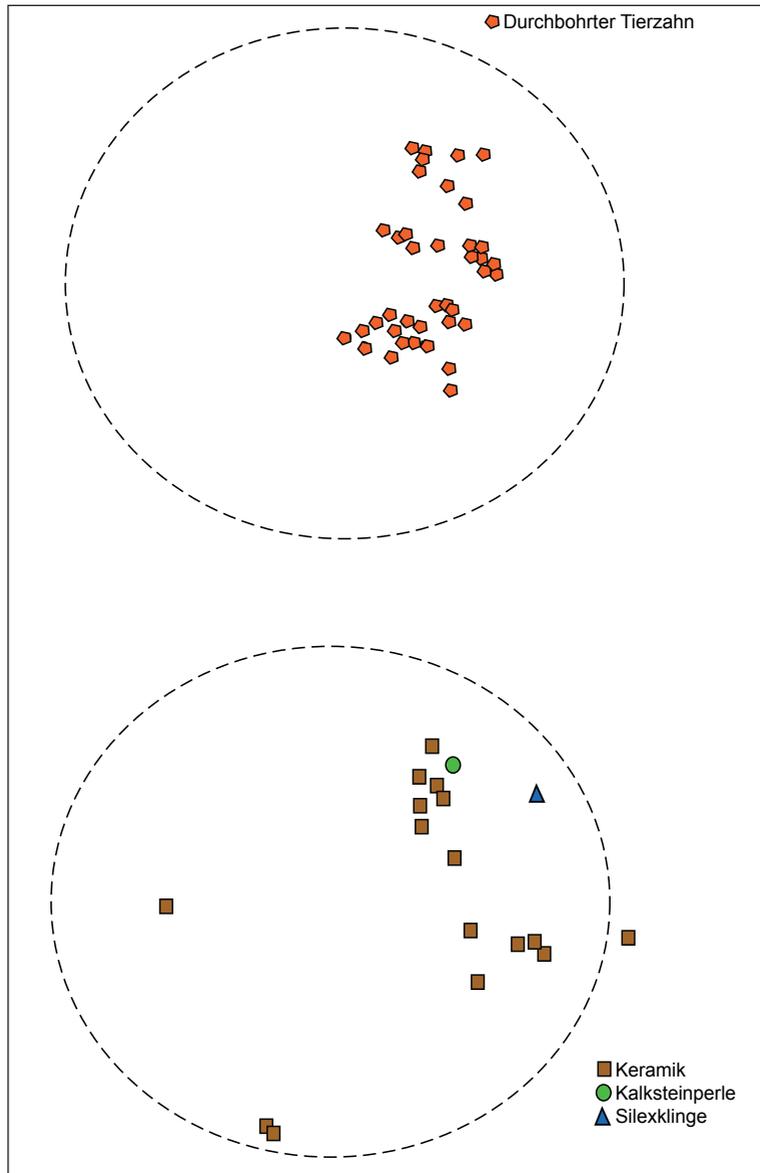


Abb. 15: Schematische Darstellung der Verteilung von durchbohrten Tierzähnen (oben) und diversen Funden im Bereich des neolithischen Grabhügels. Gestrichelt: Grenze Steinstreuung/Hügelschüttung, o. Maßstab.

Die Zähne wurden allesamt an der Wurzel durchbohrt. Bei einigen Exemplaren ist zu erkennen, dass sie im Bereich der Bohrungen geglättet, möglicherweise angeschliffen wurden. Einmal war die Bohrung so weit randlich angebracht, dass der Zahn in der Erde oder bei der Bergung brach. Die Bohrungen selbst fallen unterschiedlich aus. Neben konischen Bohrkanälen treten Bohrungen auf, die von zwei Seiten angesetzt wurden, was an zwei konischen Bohransätzen kenntlich ist. Einige Bohrungen wurden schräg zur Längsachse geführt. Die unterschiedliche Größe der Bohrkanäle weist auf unterschiedliche Geräte, mit denen die Bohrungen ausgeführt wurden, was in erster Linie der Größe und Beschaffenheit der zu durchbohrenden Zähne geschuldet sein wird.

Nach MARTIN KOLB kommen durchbohrte Eckzähne vom Braunbär in Pfynner Zusammenhängen nicht vor, sind aber in Horgener Siedlungen durchaus häufig anzutreffen.⁵² Nach JÖRG SCHIBLER

sind durchbohrte Braunbärenzähne in der cortaillozeitlichen Siedlung Twann ebenfalls nicht belegt.⁵³ Sein Vergleich der Siedlung von Twann mit Horgen-zeitlichen Siedlungen⁵⁴ zeigt zudem, dass in den verschiedenen Siedlungen jeweils Zähne ganz unterschiedlicher Tierarten bevorzugt zu Schmuck verarbeitet wurden. Eine Übertragung der archäozoologischen Untersuchungsergebnisse aus Siedlungen auf durchbohrte Tierzähne aus sepulkralem Kontext scheint nur eingeschränkt sinnvoll, da für verloren gegangene Schmuckzähne aus Siedlungskontext sicher andere Überlieferungsfilter wirken als für die Beigabe von Tierzähnen in Gräbern. In Schwörstadt ‚Heidenstein‘ wurden 13 durchbohrte Tierzähne gefunden, die sich wie folgt verteilen: neun Eckzähne von Caniden, ein Schneidezahn vom Hund, zwei Eckzähne von Hund oder Wolf und ein Schneidezahn vom Pferd.⁵⁵ Im Dolmen von Aesch fanden sich vier Anhänger aus Hundeeckzähnen, ein durchbohrter Bären Eckzahn und zwei Fragmente von Eberzähnen.⁵⁶

Die Beigabe von durchbohrten Tierzähnen wird häufig mit Amuletten oder Kleidungsbesatz in Verbindung gebracht, denen apotropäische Wirkung zugesprochen wird. Inwieweit auch für kollektive Grablegen des ausgehenden Neolithikums in der Hochrheinregion wie für andere vorgeschichtliche Epochen ein Zusammenhang zwischen Amulettbeigabe und bestatteten Kindern und Jugendlichen herzustellen ist, kann aufgrund der meist schwierigen Zuweisung von Beigaben zu einzelnen Individuen innerhalb von Kollektivgräbern derzeit kaum beurteilt werden. Der Umstand, dass in Wiechs die durchlochten Tierzähne ähnlich wie die Schädelreste vorwiegend in der Osthälfte des Grabhügels auftraten (Abb. 15), kann als weiteres Indiz für eine von Ost nach West ausgerichtete Niederlegung der Toten gesehen werden.

Perlen

Eine kleine Kalksteinperle mit angewitterter Oberfläche (Fundnr. 1990-212-30, Abb. 16) konnte im nordöstlichen Quadranten des Grabhügels dokumentiert werden. Nach HAFNER/SUTER⁵⁷ handelt es sich bei den kleinen runden Perlen um eine ältere Mode, die im ausgehenden Jung- und beginnenden Spätneolithikum unter südostfranzösischem Einfluss wieder auflebt.⁵⁸

Aus der Südhälfte des Grabhügels stammen zwei tönchenförmige schwarze Perlen, die im Fundbuch als Lignitperlen angesprochen wurden (Fundnr. 1990-212-72, 1990-212-67). Die naturwissenschaftliche Bestimmung ergab, dass es sich um Buchengallen handelt.⁵⁹ Da am Fundort Buchen

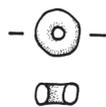


Abb. 16: Perle aus dem neolithischen Grabhügel ‚Auf den Heidengräbern‘. M 2:3. Zeichnung M. J. KAISER.

stehen und die Gallen ohne weiteren Befundzusammenhang in der obersten Fundschicht zwischen Planum 0 und 1 lagen, war nicht auszuschließen, dass es sich bei den Stücken um einen rezenten Eintrag handelt. Aus diesem Grunde wurde am Klaus-Tschira-Labor für physikalische Altersmes-

52 KOLB, Sipplingen 26.

53 SCHIBLER, Twann 114.

54 Ebd. 112 ff.

55 GERSBACH, Hoahrhein 97.

56 SARASIN, Aesch 280.

57 HAFNER/SUTER, Neolithikum 21.

58 Ebenfalls auf westliche Einflüsse ab dem 3. Jahrtausend scheint der Import von Silex aus dem Pariser Becken zurückzuführen sein, wie z. B. der Dolch aus Grand-Pressigny-Silex aus dem Dolmen von Schwörstadt. Vgl. HAFNER/SUTER 19.

59 Herrn Ö. AKERET, IPNA Basel, danke ich für die Untersuchung und Bestimmung der Perlen.

sung in Mannheim eine AMS-Datierung vorgenommen, die bestätigte, dass es sich hierbei um einen modernen Fund handelte.⁶⁰

Befunde und Funde in spät- und endneolithischem Kontext⁶¹

Insgesamt gesehen ist die Befundsituation durch die massiven Störungen im Bereich des Grabhügels nur lückenhaft zu rekonstruieren: Demnach handelte es sich um einen ursprünglich leicht ovalen Grabhügel mit etwa 10 m Durchmesser, der zum Zeitpunkt seiner Ausgrabung noch einen halben Meter hoch erhalten war. Die ursprünglich höhere Erdschüttung des Grabhügels war bei Grabungsbeginn auseinandergelassen und in südöstlich-nordwestliche Richtung verzogen. Das stark gestörte ‚Steinpflaster‘, das die unterste Lage eines steinernen Hügleinbaus darstellt, weicht hingegen nur wenig von der Kreisform ab und weist im SW-NO-Verlauf eine um rund einen Meter größere Ausdehnung auf als in südöstlich-nordwestlicher Richtung. Eine zentrale Störung (Befund VI) stammt vermutlich von einem Raubschacht, der in das Hügelzentrum eingriff. Steine, die eindeutig mit einem megalithischen Kammerbau in Verbindung zu bringen wären, fehlen. Ein Befund, der als mögliches Gräbchen interpretiert wurde (Befund V), verlief leicht bogenförmig und war zudem nicht klar gegen das umgebende Erdreich abzugrenzen. Ein eindeutiger Zusammenhang mit der Fundamentierung einer megalithischen Kammerwand ist nicht herzustellen; zudem stünde solcher Lesart auch der bogenförmige Verlauf desselben entgegen.

Um die Mitte des Messkreuzes konzentrieren sich Knochenreste und Zähne in einem etwa 3 m in W-O-Richtung und 2,2 m in N-S-Richtung orientierten Bereich, der möglicherweise mit dem Inneren einer Grabkammer übereinstimmt. Dabei ist zu beachten, dass diese Knochenstreuung an den Seiten durch Bäume oder nachneolithische Befunde gestört wird. Einen weiteren Hinweis auf die Ausdehnung der anzunehmenden Grabkammer gibt die Verteilung der steinernen Geröllschlängel. Die keinesfalls als Grabbeigaben zu wertenden Werkzeuge sparen einen etwa 4 m x 4 m großen Bereich im Zentrum des Hügels aus.⁶²

Die Verteilung der Schädelreste und der Zähne weist eine deutliche Massierung in der Osthälfte des Grabhügels auf, was dahin gehend interpretiert werden könnte, dass die Toten in O-W Orientierung niedergelegt worden sind.

Insgesamt konnten ca. 11 kg Knochenmaterial geborgen werden. In allen Quadranten des Grabhügels kommen sowohl verbrannte wie auch unverbrannte menschliche Knochen vor. Die Knochen wurden anthropologisch bestimmt (vgl. Bestimmungen J. WAHL, Konstanz, im Anhang). Das unverbrannte Knochenmaterial war extrem klein fraktioniert. Einige der Knochenstücke weisen schwarzbraune bis schwarze Verfärbungen auf. Diese Anhaftungen konnten als Manganoxid bestimmt werden.⁶³ Da eine wissenschaftliche Auswertung der Humanknochen noch aussteht, ist über die Ursache der Fraktionierung des Knochenmaterials abschließend nichts auszusagen. Einige Bruchstücke weisen wohl Spuren von Wurzelfraß auf. Gelegentlich beobachtete „Scharten“ möchte der

60 Labornr. MAMS 13025, Bomben ¹⁴C (¹³C: -26,7), cal 1 sigma 1981-1983.

61 Die Benennung der jungneolithischen Perioden folgt in dieser Arbeit den Ausführungen von LÜNING und WOLF, da sie eine Korrelation mit den schweizerischen und ostfranzösischen Nachbarregionen erlauben. J. LÜNING, Erneute Gedanken zur Benennung der neolithischen Perioden. *Germania* 74/1, 1996, 233-247. - C. WOLF, Kontinuität und Kulturwandel im Neolithikum der Westschweiz 20 Jahre danach. In: B. FRITSCH et al (Hrsg.), *Tradition und Innovation. Prähistorische Archäologie als historische Wissenschaft* [Festschr. Christian Strahlm]. *Studia honorifica* 3 (Rahden/Westf.) 1997, 208 ff.

62 Kammergrößen megalithischer Anlagen im Hochrheingebiet und aus dem Schweizer Jura zum Vergleich: Schwörstadt, trapezförmige Kammer mit Innenmaßen 3/2,6 m x 2,3 m vgl. GERSBACH, *Hochrhein* 97. - Aesch, rechteckige Kammer, Innenmaße 3,10 x 1,8 m vgl. SARASIN, *Aesch* 271. - Laufen, trapezförmige Kammer, Innenmaße von ca. 2,1/1,7 m x 2,1 m vgl. P. J. SUTER, Das „rekonstruierte“ Dolmengrab von Laufen. *Arch. Schweiz* 16, 1993/2, 50-52.

63 Herrn M. MARTIN, Geologiedirektor beim Referat 92 - Landesgeologie des Regierungspräsidiums Freiburg, danke ich für die Analyse.

Bearbeiter am ehesten auf landwirtschaftliches Gerät zurückführen. Hinweise auf eine absichtliche Zerkleinerung der Knochen wurden bislang nicht gefunden.⁶⁴

Was den möglichen Grabbau angeht, so wurde angenommen, eine megalithische Kammer sei im frühen Mittelalter abgebrochen und ihre Steine zum Bau von Steinplattengräbern verwendet worden.⁶⁵ Diese These ist kaum zu belegen, da die Kalksteinplatten in den mittelalterlichen Gräbern allein schon aufgrund ihrer geringe Dicke zwischen 6 und 15 cm nicht mit Wandsteinen megalithischer Kammerbauten vergleichbar sind.⁶⁶ Auch waren an den merowingerzeitlichen Grabsteinen keine Spuren erkennbar, die auf steinzeitliches Ausgangsmaterial hätten schließen lassen. Ebenso wenig sind Befunde dokumentiert, die mit Sicherheit auf eine Fundamentierung von Wandsteinen einer steinzeitlichen Grabkammer hindeuten. Lediglich die zahlreichen Geröllschlägel, von denen viele zersprungen und gesplittert sind, geben einen indirekten Hinweis auf einen steinernen neolithischen Kammerbau, der an Ort und Stelle errichtet wurde.

Nach Ausweis der Profile (Abb. 5) kann für den neolithischen Grabhügel von Schopfheim-Wiechs nicht angenommen werden, dass die Grabkammer von einem Steinpflaster umgeben war. Vielmehr scheint es sich um Reste eines steinernen Hügeleinbaus zu handeln. Dies deckt sich mit Beobachtungen WESSELKAMPS, der bemerkt, dass es sich bei dem Phänomen der Steingrabhügel um Hügel handle, die ursprünglich mit Erde überdeckt waren und dass „die Steine nur den inneren Grabeinbau bildeten“.⁶⁷ Insofern sind die Grabmonumente dieser Befundgruppe heute als ein Produkt von Erosionvorgängen anzusehen und es bleibt zu prüfen, inwieweit dieses Phänomen an flachgründige steinige Böden gekoppelt ist, die einen Hügelaufbau mit Steineinbauten nahe legen und deren Erdschüttung nach und nach abgespült wurde.

Die Sitte, Tote unter Grabhügeln zu bestatten, reicht auf dem Dinkelberg, wie der Befund aus Lörrach ‚Homburg‘ zeigt,⁶⁸ bis um die Mitte des 4. vorchristlichen Jahrtausends zurück. Damit ist dies zugleich der bislang früheste Nachweis für Steingrabhügel in der Hochrheinregion.⁶⁹

Bei der Untersuchung der Steingrabhügel der Dinkelberggruppe ordnet WESSELKAMP die Gräber aus Lörrach und möglicherweise auch aus Riehen, ‚Maienbühl‘⁷⁰ hinsichtlich der Grabsitte seiner Gruppe 2 zu. Diese ist gekennzeichnet durch die Bestattung der unverbrannten Toten in einem Holzsarg in einer natürlich vorhandenen Felsspalte oder künstlich ausgehobenen Grabgrube, die mit Steinen oder Steinplatten umstellt, dann mit einer Steinabdeckung überwölbt wurde.⁷¹

64 Ähnliche Verhältnisse wie in Wiechs scheinen in Aesch angetroffen worden zu sein. So schildert SARASIN für das Kollektivgrab von Aesch: „Die Ausfüllung [des Grabes, W. L.] bestand aus zahlreichen Kalkstücken, namentlich in den oberflächlichen Lagen, aus Erde und aus einer Unmenge von menschlichen Skelettresten. Solche fanden sich schon in ganz geringer Tiefe und nahmen gegen unten an Masse zu, wobei ich wiederhole, dass überhaupt die ganze Lage von der Oberfläche bis zum Steinpflaster bloss eine Mächtigkeit von 50 cm besass. [...] Dabei zeigte es sich, dass die Brüche alte waren, zum Teil dadurch hervorgerufen, dass Wurzeln die Knochenkanäle ausgefüllt und dann die Knochen zersprengt hatten; andere Knochen hatten offenbar Brüche erlitten bei Anlass von Nachbestattungen, wenn für neue Leichen Platz geschaffen werden musste. In noch schlimmerem Zustand als die Skelettknochen befanden sich die Schädel, welche vollständig in Trümmer aufgelöst waren, so dass kein einziger gehoben werden konnte, ja nicht einmal eine Kalotte oder ein intakter Unterkiefer. Die meisten Schädelreste fanden sich gegen das Ostende des Grabes zu, aber auch sonst lagen allenthalben Trümmer zerstreut. Dabei ist noch zu bemerken, dass die Hauptmasse der Knochen in dem von den grossen Steinplatten umschlossenen Raume lag; weiter nach Westen zu, gegen die Abschlussmauer hin [...], wo das Steinpflaster aufhört, fanden sich nur noch vereinzelte Reste. Unterhalb des Pflasters fand keine Bestattung mehr statt; es wurden hier nur wenige kleine Knochenrümpfe und Zähne angetroffen, welche offenbar durch die Lücken, namentlich längs der grossen Randplatten, hinunter gerutscht waren.“ SARASIN, Aesch 275.

65 FINGERLIN, Großsteingrab 188 f. – Ders., Archäologie 91.

66 Vgl. Anm. 19.

67 WESSELKAMP, Oberlauchringen 92.

68 Ebd. 109 ff.

69 Ein ähnlich früher Zeitansatz ist für die Grabkammer aus Rottenburg a. N. ‚Lindele‘ belegt. Vgl. LÖHLEIN, Zeugnisse 208 f.

70 Siehe Anhang.

71 WESSELKAMP, Oberlauchringen 93.

Hinsichtlich der Grabsitte unterscheidet sich dieser Befund von Hügel A aus Bettingen, Britzigerwald (siehe Anhang), den WESSELKAMP seiner Gruppe 4 zuweist,⁷² die durch Nachbestattungen in neolithischen Hügeln gekennzeichnet ist, wobei die Befundsituation in Bettingen nur schwer zu beurteilen ist, da weder Grabplatz noch Skelettmaterial des postulierten steinzeitlichen Bestattung eindeutig nachzuweisen waren. Damit bleibt auch fraglich, ob es eine neolithische Primärbestattung unter einem Tumulus gab. Bei am Rande und außerhalb der Hügelschüttung angetroffenen Setzungen plattiger Kalksteine, die die Ausgräberin für Reste neolithischer Bestattungen hielt, könnte es sich nach Ausweis der Befundfotografien auch um anstehenden, aufgewitterten Kalkstein gehandelt haben. Allerdings vermerkt das Grabungstagebuch des Ausgräbers RUDOLF MOOSBRUGGER-LEU mit Datum vom 12. August 1969, dass der eigens hinzugezogene Geologe LUKAS HAUBER die Platten für „künstlich verlegt“ halte.

Die Grabhügel mit neolithischen Bestattungen oder neolithischem Fundmaterial befinden sich mit Ausnahme des Hügels aus Schopfheim-Wiechs auf dem westlichen Dinkelberg.⁷³ Während die dortigen Aufschlüsse aus den 1970er- und -80er-Jahren stammen, sind die Grabungen auf dem zentralen oder östlichen Dinkelberg durchweg älteren Datums, sodass nicht auszuschließen ist, dass bei den älteren Grabungen neolithische Reste nicht erkannt wurden oder die weniger ansehnlichen steinzeitlichen Keramikscherben nicht geborgen oder aufbewahrt wurden. Gleichwohl bleibt angesichts der kleinen Stichprobe der mit vier Fundstellen recht hohe Anteil neolithischer Nachweise unter den Grabhügeln des Dinkelberggebietes bemerkenswert,⁷⁴ denen im Grunde auch der Dolmen von Niederschwörstadt zuzuschlagen ist, der unmittelbar unterhalb des Steilabfalles des Dinkelbergs lag. Beginnend mit dem gegen die Mitte des vierten Jahrtausends v. Chr. unter einem Hügel angelegten Einzelgrab vom ‚Homburg‘ bei Lörrach kann in der Dinkelbergregion der Wandel der Bestattungssitten hin zu den Kollektivgräbern um die Wende des 3. Jahrtausends v. Chr. möglicherweise bis in schnurkeramische Zeit verfolgt werden, falls man die schnur- und stichverzierte Keramik und die trianguläre Pfeilspitze aus Hügel B im ‚Britzigerwald‘ bei Bettingen in der Schweiz⁷⁵ einer zerstörten Bestattung zuweisen möchte.

Die megalithischen Kammern mit Kollektivbestattungen der Hochrheinregion, des nördlichen Jura und Ostfrankreichs gelten bislang als östlichste Ausläufer dieser Denkmälergruppe. Ihre Verbreitung scheint in diesen Regionen vornehmlich an die Flusssysteme gebunden zu sein. Nördlich des Schwarzwalds, im Neckarraum, sind pseudomegalithische Holz- und Mauerkammern überliefert.⁷⁶ Kollektive Grablegen in steinernen Kammern konnten dort bislang nicht dokumentiert werden. Jüngst versuchte IRENÄUS MATUSCHIK die megalithischen Grabbauten des Hochrheins und seiner Seitentäler in ihrer Verbreitung nach Norden mit der Neckar-Fundgruppe zu verbinden, indem er zwei Grabsittenkreise postulierte, die seiner Auffassung nach dort aneinander stoßen.⁷⁷ Die megalithischen Grabbauten des Hochrheins und seiner Seitentäler gehörten demnach zu Befunden, die

72 WESSELKAMP, Oberlauchringen 93.

73 Siehe Anhang.

74 Nach WESSELKAMP wurden auf dem Dinkelberg insgesamt 18 Grabhügel vollständig oder teilweise untersucht, einige davon durch Laien, einige bereits im 19. oder in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Vgl. WESSELKAMP, Oberlauchringen 105–118; 123 f.

75 Siehe Anhang.

76 W. LÖHLEIN, Spätneolithische Grabmonumente im Neckarland? *Fundber. Baden-Württemberg* 20, 1995, 219–228. – LÖHLEIN, Zeugnisse.

77 MATUSCHIK, Grabanlagen

78 Ebd. 85 f.

79 Insofern ist die Aussage LICHTERS, es habe den Anschein, dass „die Michelsberger ein Vordringen der Kollektivgrabsitte zunächst verhinderten, da sich die Kollektivgräber erst im Anschluss daran oder höchstens in ihrer Endphase im Verbreitungsgebiet der Michelsberger Kultur finden lassen“, für das Neckargebiet nicht stichhaltig, solange dort Kollektivbestattungen nicht nachgewiesen sind. Vgl. C. LICHTER, Wie man sie bettet, so liegen sie. Vom Umgang mit den Toten im 5. und 4. Jt. v. Chr. In: *Badisches Landesmuseum (Hrsg.), Jungsteinzeit im Umbruch. Die „Michelsberger Kultur“ und Mitteleuropa vor 6000 Jahren. Ausstellungskat. 20.11.2010–15.5.2011 (Darmstadt 2010) 264.*

starke südliche und westliche Bezüge haben, während Holz- und Mauerkammern nach Norden orientiert seien.⁷⁸ Dem ist insoweit beizupflichten, als die kollektiven Bestattungen des Hochrhein-gebietes im Neckarraum bislang keine Entsprechung finden.⁷⁹ Auch die im Zentrum seiner Betrachtungen stehende Anlage aus Jettingen-Unterjettingen (Kr. Böblingen) war keine kollektive Grabanlage. MATUSCHIKS Ansatz, den dortigen Kammerbau nicht als hölzerne Konstruktion, sondern im Sinne einer abgebrochenen Steinkammer zu interpretieren und an entsprechende Befunde mit dreieckigen oder trapezoiden Steinpflastern oder Steinpodien anzuschließen, steht in Widerspruch zur Dokumentation des Ausgräbers HARTWIG ZÜRN.⁸⁰ Denn eine Zusammengehörigkeit von Steinpflaster und neolithischer Bestattung vorausgesetzt (an der auch MATUSCHIK nicht zweifelt), müsste das Unterjettinger Steinpflaster im Falle einer Entfernung von Steinen der Grabkammer Störungen aufgewiesen haben; gleiches gilt, falls der Grabbau über das Steinpflaster heraus geragt hätte. Allerdings bemerkt ZÜRN, die Steine des Pflasters seien „außerordentlich kompakt gesetzt“ und die Steine „regelrecht gegenseitig verkeilt“ gewesen.⁸¹ Das Steinpflaster über der Grabkammer weist lediglich in einem schmalen Streifen im Norden eine Lücke auf, die von einem Graben, der anlässlich einer Schürfung 1910 angelegt wurde, herrührt. Eine mögliche Zerstörung einer steinernen Grabkammer kann auf diese Weise nicht erfolgt sein. Eine über das Pflaster aufragende Konstruktion ist ebenso auszuschließen, da ZÜRN ausdrücklich darauf hinweist, die Grabgrube sei erst nach „Abheben des gesamten Steinsatzes“ sichtbar gewesen.⁸² Respektiert man die Quellenlage, so kann es sich im Falle des Grabbaus aus Unterjettingen nur um eine hölzerne Konstruktion gehandelt haben. Somit weicht der Befund von Grabanlagen mit vergleichbaren Steinpflastern Ostfrankreichs, aus dem Wallis oder aus dem Aosta-Tal ab und bestätigt, dass im Neckargebiet vorwiegend Holz als Konstruktionsmaterial für Grabkammerbauten Verwendung fand, wogegen südlich des Schwarzwalds ab der Wende zum 3. Jahrtausend v. Chr. überwiegend megalithische Kammern für die Aufnahme kollektiver Bestattungen errichtet wurden. Die bislang noch ausgesprochen geringe Datenbasis sollte jedoch davor warnen, dies im Sinne einer Ausschließlichkeit zu interpretieren.⁸³

Um den Wiechser Grabhügel und seine Bestattungen zeitlich einzuordnen, stehen nur wenige Funde zur Verfügung, was für neolithische Kollektivbestattungen nicht ungewöhnlich ist.⁸⁴

Überwiegend aus der Osthälfte des Grabhügels, dort vor allem aus dem Randbereich stammen die keramischen Funde. Die meisten Fundstücke sind nicht von diagnostischem Wert. Scherbenfunde im Grabraum sind nach MARTIN HINZ „nicht als individuelle Beigabe zu werten, sondern eher der Totengemeinschaft insgesamt gewidmet worden.“ Keramikfunde, die häufig im Eingangsbereich der Grabanlagen angetroffen wurden, seien dagegen auf rituelle Handlungen am Grab zurückzuführen.

80 ZÜRN, Unterjettingen.. – Maschinenschriftlicher Grabungsbericht von H. ZÜRN bei den Ortsakten des Regierungspräsidiums Stuttgart, Ref. 25, in Esslingen.

81 ZÜRN, Unterjettingen 135.

82 Ebd.

83 In diesem Kontext sei darauf hingewiesen, dass über das Phänomen der chalkolithischen Grabbauten in Südwestdeutschland und der angrenzenden Schweiz noch wenig bekannt ist. So repräsentiert im Neckargebiet fast jeder Fundort eine eigene Variante des Grabkammerbaus. In diesem Zusammenhang scheint es sinnvoll, auch einige bereits bekannte Befunde nochmals zu betrachten, wie z.B. die Holzkammer von Spreitenbach (Kt. Aargau), die mit einem Graben und Holzpfosten umgeben war, wie sie ähnlich um die Steinkammer von Aillevans (Dép. Haute-Saône) überliefert sind. E. BLEUER/H. HUBER/E. LANGENEGGER/D. SPÖRI, Das endneolithische Kollektivgrab von Spreitenbach im Kanton Aargau. Arch. Schweiz 1999/3, 115 mit Abb. 2. – Ein Luftbild aus Hockenheim ‚Flugplatz‘ zeigt, dass Anlagen nach Art der ‚long barrows‘ möglicherweise auch über den Mittleren Neckarraum hinaus nach Norden verbreitet gewesen sein könnten. D. PLANCK, Unterirdisches Baden-Württemberg. 250 000 Jahre Geschichte und Archäologie im Luftbild (Stuttgart 1994) 236. – Ein vergleichbarer Luftbildbefund liegt aus Engen-Welschingen, Kr. Konstanz, vor. Fundber. Baden. Württemberg 15, 1990, 742 Abb. 156. Unterlagen Kreisarchäologie Konstanz Luftbild Objektnr. L 8118/012-02. Für den Hinweis auf das Objekt und für Informationen danke ich dem Kreisarchäologen des Landkreises Konstanz Herrn J. HALD.

84 Vgl. RAETZEL-FABIAN, Calden 117, der zu Recht darauf hinweist, dass vermeintliche Beigabenarmut ihre Ursache auch in organischen Beigaben haben könnte, die nicht erhalten sind.

ren.⁸⁵ Ob Befund XIII der Wiechser Anlage einen solchen am Rande (oder am Eingang) der Grabkammer gelegenen Bereich präsentieren könnte, ist aufgrund der unzureichenden Befunderhaltung nicht zu entscheiden.

Im Westteil des Wiechser Grabhügels geborgene hallstattzeitliche Scherben (Abb. 8,1) lassen auf eine zerstörte früheisenzeitliche Nachbestattung schließen. Möglicherweise sind auch Leichenbrandreste solchen Befunden zuzuordnen. Als Rest eines aufgearbeiteten Grabes ist möglicherweise auch römische Keramik wie das Randstück Abbildung 8,2 anzusehen. Weitere Wandscherben aus dem Bereich des Grabhügels können sowohl römischer als auch mittelalterlicher Zeitstellung sein. Dies lässt vermuten, dass das neolithische Grabmonument bereits vor dem frühen Mittelalter Anlass für die Anlage von weiteren Gräbern bot. Ob im Zuge solcher Nachbestattungen auch der Hügelaufbau umgestaltet wurde, ist aufgrund der lückenhaften Überlieferung ebenfalls nicht nachvollziehbar.

Die beigegebenen Silexartefakte, bei denen es sich um Waffen und Geräte handelte, datieren in das beginnende 3. Jahrtausend. Dies fügt sich gut zur Beobachtung WININGERS, der die megalithischen Kammerbauten im Hochrheingebiet mit Lüscherzer Einfluss in Zusammenhang brachte,⁸⁶ was unter anderem auch die ¹⁴C-Daten von Aesch und Laufen bestätigten (s. u.). Zu solchem Zeitansatz fügt sich das Auftreten von Grand-Pressigny-Feuerstein im Dolmen von Niederschwörstadt,⁸⁷ da der Import dieses Silex in der nahen Schweiz frühestens ab dem 29. Jahrhundert einsetzt.⁸⁸ Die Silexfunde sind ebenso als Teil der persönlichen Ausstattung zu werten wie die durchbohrten Tierzähne. Die Beigabe von Anhängerschmuck ist dann vielleicht weniger geschlechtsspezifisch zu interpretieren, als altersabhängig.⁸⁹

Da in den Beigaben lediglich ein Teil der Bestatteten repräsentiert ist, kann über die Belegungsdauer der Grabkammer nur durch eine Serie von Radiocarbonatierungen am Skelettmaterial etwas ausgesagt werden.

Radiocarbonatierungen

Probenauswahl

Da Skelettmaterial nicht in klaren Befundzusammenhängen sowie keine Skelette im anatomischen Verband angetroffen wurden, folgte die Probenwahl einerseits der Vorgabe, aus möglichst unterschiedlichen Flächen, über den Grabhügel verteilt, Proben zu nehmen, zum anderen wurde darauf geachtet, dass entsprechend der Arbeitshypothese, wonach die Individuen möglicherweise in O-W-Ausrichtung bestattet wurden, im Bereich der Knochenkonzentration von Nord nach Süd fortlaufend Proben genommen wurden, um möglichst verschiedene Individuen zu treffen. Knochenmaterial aus tieferen Straten wurde gegenüber höher im Hügel liegendem bevorzugt. Skelettmaterial aus Befunden, die als nachneolithisch erkannt wurden, fand keine Berücksichtigung, auch wenn es sich dort mutmaßlich überwiegend um verlagerte neolithische Knochen handelt.

85 HINZ, Modelle zur Kollektivgrabsitte 6. – Vermutlich ist auch der Fund eines Bruchstückes der Keramikschale aus dem Grab von Unterjettingen, das auf dem Steinpflaster gefunden wurde, nicht durch sekundäre Verlagerung, sondern so zu erklären, dass das Gefäß bei rituellen Handlungen zerscherbt und dann nicht vollständig in die Grabgrube gefüllt wurde. Vgl. MATUSCHIK, Grabanlagen 72 f.

86 WININGER, Fünf Studien 124.

87 GERSBACH, Hochrhein 97. GERSBACH schränkt ein: „sichere Bestimmung infolge der starken Patina nicht möglich“.

88 WININGER, Fünf Studien 124.

89 So bemerkt HEUMÜLLER auch für Michelsberger Schmuckbeigaben, dass diese, soweit Befundkontexte überliefert seien, häufig mit Kindern in Zusammenhang zu bringen sind. M. HEUMÜLLER, Schmuck und Schmucksymbolik. Die Michelsberger Kultur und ihre Nachbarn. In: Badisches Landesmuseum (Hrsg.), Jungsteinzeit im Umbruch. Die „Michelsberger Kultur“ und Mitteleuropa vor 6000 Jahren. Ausstellungskat. Karlsruhe 20. 11. 2010–15. 5. 2011 (Darmstadt 2010) 125.

Ort	Befund	Probe/Fundnr.	Labornr.	Alter uncal.	Alter cal. 2 σ
Schopfheim-Wiechs	Hügel 1, NO-Quadrant, Pl. 1-2	Knochen/1990-212-14	MAMS 14234	4551 \pm 29	3370-3100
Schopfheim-Wiechs	Hügel 1, NW-Quadrant, Pl. 1	Knochen/1990-212-16	MAMS 14235	4304 \pm 26	3010-2880
Schopfheim-Wiechs	Hügel 1, NO-Quadrant, Pl. 2-3	Knochen/1990-212-99	MAMS 14236	4169 \pm 26	2880-2630
Schopfheim-Wiechs	Hügel 1, SO-Quadrant, Pl. 2-3	Knochen/1990-212-263	MAMS 14237	4349 \pm 27	3080-2900
Schopfheim-Wiechs	Hügel 1, SW-Quadrant, Pl. 2-3	Knochen/1990-212-267	MAMS 14238	4413 \pm 27	3270-2910
Schopfheim-Wiechs	Hügel 1, SO-Quadrant, Pl. 3-4	Knochen/1990-212-275	MAMS 14239	4312 \pm 27	3020-2880
Schopfheim-Wiechs	Hügel 1, SW-Quadrant, Pl. 4-5	Knochen/1990-212-277	MAMS 14240	4381 \pm 26	3090-2910
Lörrach, Homburger Wald	Hügel I,7 (nördl. Bestattung)	Knochen	HD 14085/12882	4920 \pm 30	3710-3655
Lörrach, Homburger Wald	Hügel I,7 (nördl. Bestattung)	Knochen	HD 14086/14059	4725 \pm 40	3630-3380
Schweiz					
Laufen BL	Wahlenstr. Dolmen	Knochen/FK B 1803	UtC 11797	4248 \pm 38	2850-2200
Laufen BL	Wahlenstr. Dolmen	Knochen/FK B 1809	UtC 11798	4281 \pm 40	3020-2760
Aesch BL	Dolmengrab	Knochen	ETH-9643	3965 \pm 80	2850-2340
Aesch BL	Dolmengrab	Knochen	ETH-9644	3960 \pm 75	2850-2200
Aesch BL	Dolmengrab	Knochen	ETH-9645	3905 \pm 75	2580-2140
Aesch BL	Dolmengrab	Knochen	ETH-9646	3820 \pm 75	2480-2030
Aesch BL	Dolmengrab	Knochen	ETH-9647	3885 \pm 80	2580-2130
Aesch BL	Dolmengrab	Knochen	ETH-9648	3975 \pm 80	2850-2200

Tab. 1: Radiocarbonaten neolithischer Bestattungen vom Dinkelberg und aus angrenzenden Regionen. – Zu den Daten aus Aesch siehe: J. EWALD/J. SEDLMEIER, Neue Forschungen zum Neolithikum im Kt. Basel-Landschaft, Jahrb. SGUF 77, 1994, 132. – Radiocarbonaten Laufen vgl. Unterlagen Kantonsarchäologie Basel-Landschaft Aktennr. 86.32.27. Für die Möglichkeit, die Daten aus Laufen hier verwenden zu können, danke ich Herrn A. FISCHER, Kantonsarchäologie Basel-Landschaft.

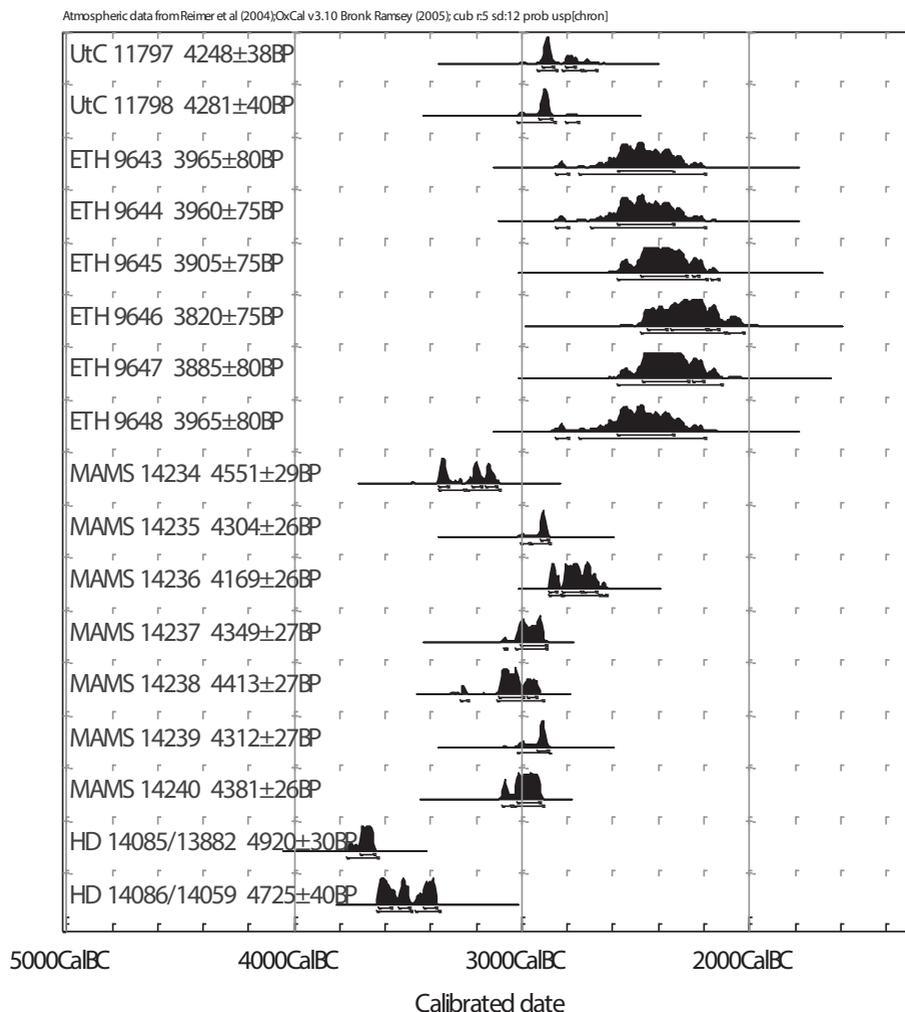


Tabelle 2: Kalibrierte ^{14}C -Daten der Hochrheinregion.

Zusätzlich wurde versucht, gemäß der zu erwartenden Altersverteilung prähistorischer Gesellschaften Knochen älterer und jüngerer Individuen bei der Probenauswahl zu berücksichtigen. Da die Radiocarbonmessung von Knochenbrand nach Auskunft von BERND KROMER, Heidelberg, häufig nicht erfolgreich ist, wurde zugunsten einer aussagekräftigen Datenserie auf die Analyse verbrannter Knochen verzichtet.

Die Daten

Die Analyse von sieben Knochenproben aus Schopfheim-Wiechs erbrachte Datierungen zwischen 3370 und 2630 v. Chr. im Zwei-Sigma-Bereich. Damit sind die gemessenen Skeletteile älter als diejenigen aus dem Kollektivgrab von Aesch und überschneiden sich teilweise mit den Analyse-daten aus dem Dolmen von Laufen. Das Grab eines älteren Mannes unter einem Steingrabhügel aus Lörrach ‚Homburger Wald‘ hingegen ist kein Kollektivgrab. Die Daten im Bereich zwischen 3710 und 3380 v. Chr weisen hier auf eine ältere Bestattungsschicht, wofür auch der beigegebene rundbodige Becher spricht.

Drei der Messungen aus Wiechs repräsentieren die ältesten Radiocarbonaten aus Megalithgräbern der Hochrheinregion mit einer Spanne von 3370–2925 v. Chr. Insgesamt decken die ¹⁴C-Daten aus Schopfheim-Wiechs nahezu die gesamte späteolithische Kulturentwicklung ab. Ob durch die Probenauswahl auch der gesamte steinzeitliche Nutzungshorizont des Kollektivgrabes erfasst wurde, ist nicht abzuschätzen und wird angesichts der sehr großen Menge an Skelettmaterial wohl auch nie ganz zu klären, resp. durch naturwissenschaftliche Datierungen abzusichern sein.

Fundkatalog

Sämtliche eindeutig prähistorischen Funde wurden im Fundkatalog einzeln erfasst. Neuzeitliche Artefakte fanden dagegen keine Berücksichtigung. Es wurde auch darauf verzichtet Eisenschlacken, die an der Hügelperipherie aufgelesen wurden, in den Katalog mit aufzunehmen, da diese nicht näher datiert werden konnten.⁹⁰ Ebenso wurden nur Steinschlägel und Geröllgeräte im Katalog aufgeführt, die als solche zu erkennen waren, nicht jedoch Splitter, die vermutlich von solchen Schlägeln stammen. Waren die Funde keinem Befund zuzuweisen, wurde, sofern dies dokumentiert war, angegeben, in welchem Hügelaquadranten oder in welcher Hügelhälfte sie gefunden wurden.

Keramik

WS innen schwarzbraun, außen rötlichbraun mit starker Quarzmagerung. – Südhälfte, Fundnr. 1990-212-10.

WS mittelbraun mit starker Quarzmagerung. – Westhälfte, Fundnr. 1990-212-16.

Zwei WS, rötlichbraun mit wenigen feinen Quarzpartikeln gemagert. – Westhälfte, Fundnr. 1990-212-17.

Zwei WS außen rötlichbraun, innen mittelgraubraun mit Quarzmagerung. – Aushub, Fundnr. 1990-212-23.

WS außen mittelbraun, innen graubraun. Feiner Ton mit wenig Quarzmagerung. Bruchkanten teilweise verrundet. – Nordhälfte, Fundnr. 1990-212-27.

5 WS ziegelrot, Oberfläche teilweise abgeplatzt. Feiner Ton, ein Stück mit Quarz und Glimmer gemagert. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-38.

WS außen mittel- bis hellbraun, innen schwarzbraun. Quarzgemagert. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-49.

WS, Bruchkanten teilweise verrundet. Außen mittelbraun, innen graubraun, im Bruch mittelbraun. Feiner Ton, gemagert mit wenigen Quarzstückchen. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-52.

WS, Bruchkanten teilweise verrundet, außen mittelbraun, innen graubraun. Feiner Ton, gemagert mit wenig Quarz und Schamotte. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-53.

WS, Bruchkanten verrundet, außen rötlichbraun, innen graubraun. Feiner Ton mit Quarz und Schamotte gemagert. – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-56.

2 WS, Bruchkanten überwiegend verrundet, außen mittelbraun, innen graubraun. Feiner Ton, Magerung mit wenig Quarz, Glimmer und Schamotte. Sehr hart gebrannt. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-59.

2 anpassende WS eines Gefäßes mit einem leichten Knick auf der Innenseite. Feiner Ton ziegelrot, mit Glimmer und Schamotte gemagert. Hart gebrannt. – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-64.

4 WS außen rötlichbraun, innen mittelbraun, stark mit Quarz gemagert. – SO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-71.

WS außen schwarzbraun, innen mittelbraun. Im Bruch feine Löcher, die vermutlich von ausgebrannten Magerungsresten rühren. – SO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-71.

WS, hellrot mit wenig Quarz und wenig Glimmer gemagert. – SO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-71.

WS mit teilweise abgebrochener Knubbe, dunkelbraun, stark mit Quarz gemagert. – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-89.

WS mit Knubbe. schwarzbrauner Ton mit starker Quarzmagerung. – Lesefund, Fundnr. 1990-212-93.

⁹⁰ Für die Begutachtung der Schlacken danke ich Herrn GUNTRAM GASSMANN, Tübingen.

WS mit flacher Leiste und Stempelzier, sekundär gebrannt. Außen und innen hellbraun, im Bruch leicht rötlich. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-109. *Abb. 8,1.*

4 WS, graubraun, im Bruch rötlichbraun, feiner Ton. Magerung mit feinen Quarzpartikeln, Spuren von Glimmer, klingend hart gebrannt. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-119.

3 WS, außen mittelbraun, innen schwarzbraun. Quarzgemagert. – Osthälfte, Fundnr. 1990-212-121.

2 WS außen graubraun, im Bruch rötlichbraun, fein quarzgemagert. – Befund XIII, Fundnr. 1990-212-123.

WS außen rötlichbraun, innen mittelbraun, grob mit zahlreichen Quarzstückchen gemagert. – SO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-149.

WS mit einer schlecht erhaltenen Leiste. Mittelbraun bis rötlichbraun. Feiner Ton mit etwas Quarzmagerung und Spuren von Schamotte. – SW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-155.

4 WS rötlichbrauner, dünnwandiger Keramik, hart gebrannt. – SW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-158.

WS außen mittelbraun, innen schwarzbraun, stark quarzgemagert. – SO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-259.

RS einer Schüssel mit gerilltem Horizontalrand. Feiner Ton, rötlichbraun mit wenigen, sehr kleinen Stücken Quarz und Glimmer gemagert. – SW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-159. *Abb. 8,2.*

4 WS mittel- bis rötlichbraun, stark mit Quarz gemagert. – Befund XIII (Sohlenbereich), Fundnr. 1990-212-291.

2 WS, mittelbraun, im Bruch dunkelbraun mit wenig Quarz gemagert. – Befund XIII (Sohlenbereich), Fundnr. 1990-212-291.

WS außen hellbraun-rötlich, innen mittelbraun, fein mit Quarz gemagert. Sehr hart gebrannt. – Befund XIII (Sohlenbereich), Fundnr. 1990-212-291.

WS hellroter, feiner Ton mit etwas Glimmer und fein mit Schamottepartikeln gemagert. – Über Grab 7, Fundnr. 1990-212-296.

3 WS mittelbraun, feiner Ton mit Quarz gemagert. Sehr hart gebrannt. – Südhälfte, Fundnr. 1990-212-308.

Silex (Materialbestimmungen M. J. KAISER)

Klinge mit End- und Kantenretuschen aus Trigonodus-Hornstein. – Fundnr. 1990-212-14. *Abb. 9,5.*

Kratzer mit End- und Kantenretusche aus Trigonodus-Hornstein. – Fundnr. 1990-212-19. *Abb. 9,4.*

Klinge mit bilateraler Retusche aus Jurahornstein, weißlich. – Südwest-Quadrant, Fundnr. 1990-212-74. *Abb. 9,3.*

Fragment einer Klingenspitze aus Trigonodus-Hornstein, weiß. – Nordost-Quadrant, Fundnr. 1990-212-197. *Abb. 9,2.*

Trianguläre Pfeilspitze aus Trigonodus-Hornstein mit schräger Basis. – Fundnr. 1990-212-183. *Abb. 9,6.*

Trianguläre Pfeilspitze aus Trigonodus-Hornstein mit schräger Basis. – Fundnr. 1990-212-290. *Abb. 9,7.*

Weißlich-hellgraue rautenförmige Silexpfeilspitze aus Trigonodus-Hornstein mit breitem Schäftungsstiel. – Befund I, Fundnr. 1990-212-293. *Abb. 9,1.*

Geröllschlägel (Bestimmungen M. J. KAISER)⁹¹

Geröllschlägel mit Schäftungskerbe, Taveyannaz-Sandstein. – Lesefund, Fundnr. 1990-212-26. *Abb. 10,2.*

Geröllschlägel mit Schäftungskerbe, Gneis. – Lesefund, Fundnr. 1990-212-26.

Geröllschlägel mit Schäftungskerben, Taveyannaz-Sandstein. – Lesefund, Fundnr. 1990-212-26.

Geröllschlägel mit Schäftungskerbe, Taveyannaz-Sandstein. – Lesefund, Fundnr. 1990-212-26.

Geröllschlägel mit Schäftungskerben, Taveyannaz-Sandstein. – Lesefund, Fundnr. 1990-212-26.

Geröllschlägel mit natürlichen Schäftungsansätzen, Taveyannaz-Sandstein. – Lesefund, Fundnr. 1990-212-26.

Geröllschlägel mit Schäftungskerben, Taveyannaz-Sandstein. – Lesefund, Fundnr. 1990-212-26.

91 Für die Überlassung seiner Bestimmungen, die den Katalogeinträgen zugrunde liegen, danke ich M. J. KAISER, Freiburg.

- Geröllschlängelbruchstück?, Granit. – Lesefund, Fundnr. 1990-212-26.
- Geröllschlängel mit Schäftungskerven, Taveyannaz-Sandstein. – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-29.
- Geröllschlängel ohne Schäftungskerven, Quarzit. – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-44. *Abb. 11,4.*
- Geröll aus rosa Porphyr. – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-45.
- Geröllschlängel mit Schäftungskerbe, Taveyannaz-Sandstein. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-47. *Abb. 12,3.*
- Geröllschlängel mit Schäftungskerbe, Taveyannaz-Sandstein. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-47. *Abb. 10,3.*
- Geröllschlängel mit Schäftungskerven, Taveyannaz-Sandstein. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-47. *Abb. 11,1.*
- Geröllschlängelbruchstück, Taveyannaz-Sandstein. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-47.
- Geröllschlängelbruchstück, Taveyannaz-Sandstein. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-47.
- Geröll aus Taveyannaz-Sandstein. – SW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-60.
- Geröllschlängelbruchstück mit Schäftungskerbe, Gneis. – Nordhälfte, Fundnr. 1990-212-61.
- Geröllschlängel mit Schäftungskerven, Taveyannaz-Sandstein. – SW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-73. *Abb. 11,3.*
- Geröllschlängel, Längshälfte mit Schäftungskerbe, Taveyannaz-Sandstein. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-115.
- Geröllschlängel mit Schäftungskerven, Taveyannaz-Sandstein. – SW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-140.
- Geröllschlängel mit Schäftungskerven, Taveyannaz-Sandstein. – SW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-141.
- Geröllschlängel, Längshälfte ohne Schäftungsmarke, Gneis. – Über Grab 7, Fundnr. 1990-212-187.
- Geröllschlängel mit Schäftungskerven, Quarzit. – Befund I, Fundnr. 1990-212-188.
- Geröll, ausgebrochen, aus Granit. – SO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-189.
- Geröllschlängelbruchstück mit zwei Kerben, Taveyannaz-Sandstein. – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-201.
- Geröllschlängelbruchstück (Schäftungskerbe?), Taveyannaz-Sandstein. – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-202.
- Geröllgerät (Schaber?), Taveyannaz-Sandstein. – SW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-242. *Abb. 12,1.*
- Geröllschlängel mit Schäftungskerbe, Quarzit. – Über Grab 7, Fundnr. 1990-212-287. *Abb. 10,1.*
- Geröllschlängel mit Schäftungskerven, Quarzit. – Befund I. Fundnr. 1990-212-288. *Abb. 11,2.*
- Geröllschlängel mit Schäftungskerven, Taveyannaz-Sandstein. – SW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-291.
- Geröllschlängel kantig ausgesplittert, Taveyannaz-Sandstein. – Lesefund, Fundnr. 1990-212-309.
- Geröllgerät (Säge ?), Taveyannaz-Sandstein. – SO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-9000-1. *Abb. 12,2.*

Perle

Kleine Kalksteinperle mit rundem Querschnitt, Oberfläche angewittert. Äußerer Dm. 1,3 cm, innerer Dm. 0,6 cm. – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-30. *Abb. 16.*

Durchbohrte Tierzähne (Bestimmungen E. STEPHAN)

Schneidezahnfragment aus dem linken Unterkiefer eines Hausschweins, Gew. 1,2 g, an Wurzelspitze durchbohrt; Wurzelspitze in Bohrung abgebrochen. – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-13, *Abb. 14,6.*

Echzahn aus dem Unter- oder Oberkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult-adult, Gew. 0,7 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet. – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-13. *Abb. 14,9.*

Schneidezahn aus dem rechten Unterkiefer eines Rothirschs. Stark abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult-adult, Gew. 1,6 g, an Wurzelspitze durchbohrt; Wurzelspitze in Bohrung abgebrochen; Wurzelspitze beidseitig abgeflacht (überschliffen). – NO-Quadrant, Fundnr. 1990-212-13. *Abb. 14,3.*

Schneidezahn aus dem rechten Unterkiefer von Schaf/Ziege. Wenig abgekaut; Wurzel vollständig; subadult-adult, Gew. 0,5 g, an Wurzelspitze durchbohrt. Unterhalb des Bohrlochs zwei kleine grüne Verfärbungen. – NW-Quadrant, Fundnr. 1990-212-17. *Abb. 14,1.*

Schneidezahn aus dem linken Unterkiefer eines Rothirschs. Stark abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult-adult, Gew. 3,2 g, an Wurzelspitze durchbohrt. – Fundnr. 1990-212-21. *Abb. 14,5.*

- Schneidezahn aus Rothirschunterkiefer. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,1 g, an Wurzelspitze durchbohrt. – Fundnr. 1990-212-21. *Abb. 14,4.*
- Eckzahn aus dem linken Unterkiefer eines weiblichen Hausschweins. Gering abgekaut; Wurzel noch nicht geschlossen; subadult, Gew. 3,5 g, nur Bukkalseite durchbohrt. – Fundnr. 1990-212-21. *Abb. 14,7.*
- Dritter Schneidezahn aus dem rechten Unterkiefer eines Rothirschs. Gering abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,0 g, in Wurzelmitte durchbohrt. – Fundnr. 1990-212-21. *Abb. 14,8.*
- Eckzahnfragment aus dem Unterkiefer eines Haus-(oder Wild-)schweins. Gew. 0,7 g, verrundet, geglättet, Säugtier mittelgroß, Sesambein. – NW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-22. *Abb. 14,2.*
- Dritter Schneidezahn aus dem linken Oberkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,6 g, in Wurzelmitte durchbohrt. – NO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-31.
- Erster oder zweiter Schneidezahn aus dem rechten Oberkiefer eines Hundes. Nicht abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,3 g, in Wurzelmitte durchbohrt. – NO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-31.
- Eckzahn aus dem rechten Oberkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,3 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet. Am Bohrkanal feine horizontale Riefe. – NO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-31. *Abb. 13,5.*
- Schneidezahn aus dem rechten Unterkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,0 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet. – NO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-31.
- Dritter Schneidezahn aus dem rechten Oberkiefer eines Hausschweins. Mittelgradig abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,6 g, Bohrung vollständig. – NO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-31.
- Schneidezahn aus dem linken Unterkiefer eines Rothirschs. Mittelgradig abgekaut; subadult–adult, Gew. 2,7 g, in Wurzelmitte durchbohrt. – NW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-33.
- Schneidezahn aus dem linken Unterkiefer eines Rothirschs. Gew. 0,4 g, an Wurzelspitze durchbohrt, in Bohrung Wurzelspitze abgebrochen. – NW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-33.
- Dritter Schneidezahn aus dem linken Oberkiefer eines Hausschweins. Mittelgradig abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,6 g, Bohrung verläuft schräg zur Längsachse des Zahns. – NO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-48. *Abb. 13,8.*
- Eckzahn aus dem rechten Unterkiefer eines Hundes. Wenig abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,6 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet. – NO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-48. *Abb. 13,6.*
- Schneidezahn aus dem Unterkiefer eines Rothirschs. Stark abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,0 g, an Wurzelspitze durchbohrt. – NO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-48.
- Eckzahn aus dem rechten Oberkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,9 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet. – NO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-48.
- Dritter Schneidezahn aus dem rechten Oberkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,5 g, in Wurzelmitte durchbohrt. – Fundnr. 1990-212-62. *Abb. 13,2.*
- Erster oder zweiter Schneidezahn aus dem rechten Unterkiefer eines Hundes. Nicht abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,2 g, in Wurzelmitte durchbohrt. – Fundnr. 1990-212-63.
- Vierter Vorbackenzahn aus dem rechten Unterkiefer eines Hundes. Nicht abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,7 g, aboraler Wurzelteil durchbohrt. – Fundnr. 1990-212-65. *Abb. 13,4.*
- Dritter Schneidezahn aus dem rechten Oberkiefer eines Hundes. Nicht abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,5 g, in Wurzelmitte durchbohrt. – Fundnr. 1990-212-66.
- Schneidezahn aus dem rechten Unterkiefer eines Rothirschs. Mittelgradig abgekaut; subadult–adult, Gew. 0,8 g, an Wurzelspitze durchbohrt; Wurzelspitze in Bohrung abgebrochen. – Fundnr. 1990-212-77.
- Erster Schneidezahn aus dem linken Unterkiefer eines Rothirschs. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,4 g, an Wurzelspitze durchbohrt. – SW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-78.
- Schneidezahn aus dem linken Unterkiefer eines Rothirschs. Mittelgradig abgekaut; subadult–adult, Gew. 1,3 g, an Wurzelspitze durchbohrt. – SW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-79.
- Eckzahn aus dem linken Unterkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,8 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet. – Fundnr. 1990-212-80.
- Eckzahn aus dem Unter- oder Oberkiefer eines Braunbären. Gew. 10,1 g, an Wurzelspitze durchbohrt, fragmentiert. – Fundnr. 1990-212-81. *Abb. 13,10.*

Schneidezahn aus dem Unterkiefer eines Rothirschs. Gew. 0,7 g, an Wurzelspitze durchbohrt. – SW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-82.

Eckzahn aus dem linken Oberkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,2 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet. – SW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-83.

Eckzahn aus dem rechten Unterkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,2 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet. – SO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-84.

Eckzahn aus dem linken Unterkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,2 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet. – SW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-85.

Zweiter Backenzahn aus dem Unterkiefer eines Braunbären. Nicht abgekaut, Gew. 3,6 g, 2. Segment inkl. Wurzel fehlt; vorhandener Wurzelast durchbohrt. – SW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-86. *Abb. 13,11.*

Schneidezahn aus dem linken Unterkiefer eines Hausschweins. Mittelgradig abgekaut; subadult–adult, Gew. 3,3 g, an Wurzelspitze durchbohrt; Wurzelspitze in Bohrung abgebrochen. – SW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-87. *Abb. 13,9.*

Erster Schneidezahn aus dem rechten Unterkiefer eines Rothirschs. Wenig abgekaut; Wurzel vollständig; subadult–adult, Gew. 2,4 g, an Wurzelspitze durchbohrt. – SW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-88. *Abb. 13,12.*

Eckzahn aus dem rechten Unterkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,9 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet. – NW-Quadrant. Fundnr. 1990-212-106.

Eckzahn aus dem linken Unterkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,4 g, in Wurzelmitte schräg zur Längsachse des Zahns durchbohrt; rundherum geglättet. – NO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-116. *Abb. 13,7.*

Eckzahn aus dem rechten Oberkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,1 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet. – Fundnr. 1990-212-117.

Eckzahn aus dem rechten Unterkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,7 g, an Wurzelspitze durchbohrt; rundherum geglättet; längs gespalten. – Fundnr. 1990-212-118.

Schneidezahn aus dem Unterkiefer eines Rothirschs. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,3 g, an Wurzelspitze durchbohrt. – NO-Quadrant. Fundnr. 1990-212-127.

Eckzahn aus dem rechten Unterkiefer eines männlichen Haus-(oder Wild-)schweins. Gew. 2,7 g, Größe des Zahns und damit Art nicht eindeutig bestimmbar; Bohrung im Schmelzbereich, im Bereich der Bohrung durchbrochen. – Fundnr. 1990-212-244.

Eckzahn aus dem linken Unterkiefer eines Hundes. Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,6 g, an Wurzelspitze durchbohrt; an Wurzelspitze gebrochen. Südhälfte. – Fundnr. 1990-212-301.

Schneidezahn aus dem linken Unterkiefer eines Rothirschs. Stark abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 1,1 g, an Wurzelspitze durchbohrt. Südhälfte. – Fundnr. 1990-212-302.

Erster oder zweiter Schneidezahn aus dem rechten Unterkiefer eines Hundes. Nicht abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,1 g, in Wurzelmitte durchbohrt. – Lesefund Südhälfte. Fundnr. 1990-212-303.

Erster oder zweiter Schneidezahn aus dem linken Oberkiefer eines Hundes. Nicht abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,3 g, in Wurzelmitte durchbohrt. – Lesefund Südhälfte. Fundnr. 1990-212-310. *Abb. 13,3.*

Eckzahn aus dem rechten Unterkiefer einer Katze. Gew. 0,1 g, an Wurzelspitze durchbohrt, gebrochen. Lesefund Südhälfte. – Fundnr. 1990-212-310. *Abb. 13,1.*

Dritter Schneidezahn aus dem rechten Oberkiefer eines Hundes. Nicht abgekaut; Wurzel geschlossen; subadult–adult, Gew. 0,4 g, in Wurzelmitte durchbohrt, gebrochen. – Lesefund Südhälfte. Fundnr. 1990-212-310.

Anhang – Neolithische Steingrabhügel auf dem Dinkelberg

1. Lörrach, ‚Homburg‘ Lkr. Lörrach, Hügel I,7

Im Zuge des Autobahnbaus wurde der Grabhügel 1977 durch W. MÄHLING untersucht. Der Hügel lag am Südosthang des Rüttegabens und wies eine zentrale Störung infolge einer älteren Schürfung auf. Der Hügel hatte zum Zeitpunkt seiner Ausgrabung einen Durchmesser von 6,5 m und war noch max. 0,6 m über dem anstehenden Muschelkalk erhalten.

Die Hügelschüttung zeigte einen mehrschichtigen Aufbau: unter einer Schicht aus kleinen Kalksteinen befand sich eine 0,2 m starke Schicht mit Steinplatten von ca. 0,4 m Seitenlänge. Der zentralen Steinpackung aus großen Kalksteinbrocken lag eine erdige Schicht mit kleinen Schotterstücken auf. Die muldenförmige Grabgrube war O-W orientiert und ca. 0,2 m tief. Darin befanden sich unter Steinen Reste von zwei Bestattungen, die partiell durch den zentralen Raubschacht gestört waren.

Bei der südlichen Bestattung standen zu beiden Seiten der Schädelreste zwei quadratische Steinplatten von 0,4 x 0,4 x 0,06 m Größe aufrecht, sowie eine Platte oberhalb des Kopfes. Im Hals-/Brustbereich lag ein Tongefäß, das nach WESSELKAMP in einer aus dem Muschelkalk gearbeiteten Mulde gestanden haben muss. Da die Armknochen in angewinkelter Lage angetroffen wurden, könnte es sich um eine Hockerbestattung gehandelt haben. Laut anthropologischer Bestimmung handelt es sich um die Leiche einer etwa 20-jährigen Frau.

Bei der nördlichen Bestattung – anthropologisch ein älterer Mann (matur) – stand eine Steinplatte aufrecht oberhalb des Kopfes. Nördlich des Schädels lagen zwei Silexklingen.

Knochenmaterial wurde „unabhängig voneinander“ entnommen und „ohne weitere Information“ an das Radiokarbonlabor in Heidelberg weitergegeben.

Die kalibrierten Daten für die südliche Bestattung lauten: HD 14083/13880: 1684–1501 cal BC; HD 14084/13881: 1727–1603 cal BC

Die kalibrierten Daten für die nördliche Bestattung lauten: HD 14085/12882: 3778–3693 cal BC; HD 14086/14059: 3619–3380 cal BC

Nach Ausweis der ¹⁴C-Daten muss zunächst etwa zwischen 3600 und 3500 v. Chr. die Bestattung des Mannes erfolgt sein. Durch das Einbringen der bronzezeitlichen Bestattung wurde offensichtlich das Keramikgefäß verlagert, das typologisch dem ausgehenden Jungneolithikum (WESSELKAMP: Pfyner Horizont) zugeordnet werden kann.

Lit.:

Ortsakten Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26 – WESSELKAMP, Oberlauchringen 111 f. mit Abb. 71–73. – MÄHLING, Steinhügelgräber 14–18 Abb. 8–12. – W. PAPE/E. SANGMEISTER/CHR. STRAHM, Neolithikum und beginnende Bronzezeit im Hochrheintal und am südlichen Oberrhein. In: Lörrach und das rechtsrheinische Vorland von Basel. Führer Vor- u. Frühgesch. Denkmäler 47 (Mainz 1981) 25 f. mit Abb. 14.

2. Grenzach-Wyhlen Grenzach, ‚Oberberg‘, Lkr. Lörrach, Hügel B und H

Nahe dem Hornfels oberhalb Grenzach liegt im Gewann ‚Oberberg‘ eine Grabhügelgruppe, aus der 1903 und 1904 acht Hügel durch Präparatour ECKERT ausgegraben wurden. Die Hügel enthielten hauptsächlich hallstattzeitliche Gräber.

In Hügel B fand sich neolithisches Fundmaterial, bestehend aus zwei Silexlamellen und einem Scherbenrest mit schlecht gebrannten rötlichen und schwarzen Scherben, darunter dicke Henkel und fünf kleine Feuersteine.

In Hügel H lagen in 0,9 m Tiefe rohe, schlecht gebrannte dicke Tonscherben, dabei zwei dicke unförmige Henkel und das Schneidestück eines grünlichen Steinbeils sowie ein „geschlagenes Stück Feuerstein“.

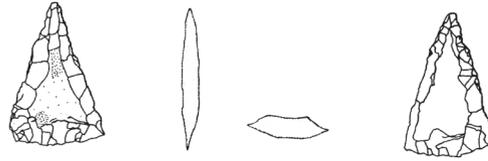
Lit.:

Ortsakten Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26. – E. WAGNER, Fundstätten und Funde aus vorgeschichtlicher, römischer und alamannisch-fränkischer Zeit im Großherzogtum Baden. Erster Teil. Das Badische Oberland (Tübingen 1908) 152–154.

3. Riehen-Bettingen, Britzigerwald, ‚Der krumme Weg‘, Kt. Basel-Stadt, Hügel A

Der Hügel 1969 ausgegrabene Grabhügel (A) lag in einer Gruppe aus 4 Hügeln am Rande eines Hochplateaus des Dinkelberges, nordwestlich der Chrischonakirche. 1971 wurde ein weiterer Hügel (B) gegraben, die beiden übrigen Hügel wurden 1982 von Unbekannten angetrührt. Eine Begehung des Areals, nachdem der Sturm ‚Lothar‘ im Dezember 1999 zahlreiche Bäume im Umfeld der Hügelgruppe entwurzelt hatte, erbrachte keinerlei Hinweis auf weitere archäologische Strukturen, weshalb davon auszugehen ist, dass im unmittelbaren Umfeld der 4 Grabhügel nicht mit weiteren Grabmalen zu rechnen ist.

Abb. 17: Silexpfelspitze aus Riehen-Bettingen, Britzigerwald, ‚Der krumme Weg‘, Kt. Basel-Stadt, Hügel A. M 2:3. Abb. nach: Jahresber. Arch. Bodenforsch. Kt. Basel-Stadt 1969, 251 Abb. 7.



Der Grabhügel A hatte einen Durchmesser von 6–7 m und war noch 0,5 m hoch erhalten. Das nordwestliche Viertel des Hügels wurde ausgegraben. Der Hügelaufwurf war aus Kalksteinplatten und -schutt aufgesetzt. Im peripheren Hügelbereich lag ein Plattenbelag von ca. 1,2 x 0,8 m Ausdehnung; dort fand sich als Streufund eine trianguläre Pfeilspitze mit gerader Basis (Abb. 17), in der Steinpackung lag weiteres neolithisches Fundmaterial. Diese Funde interpretierte die Bearbeiterin als Reste eines ausgeräumten neolithischen Hockergrabes. Ähnlich versteht sie einen weiteren Plattenbelag wenig nördlich des ersten, der wohl kein neolithisches Fundmaterial erbrachte. Nach Ausweis von Fotografien der Grabung im Archiv der Kantonsarchäologie könnte es sich bei den außerhalb der erhaltenen Hügelschüttung gelegenen Steinplatten auch um plattig aufgewitterten Kalkstein handeln,⁹² wie er am Fundort ansteht. Hierfür sprechen auch die Höhennivellements der Planumszeichnung. Verglichen mit den beiden Profilen im Grabungsquadranten scheinen die Plattenbeläge im, bzw. direkt auf dem gewachsenen Fels zu liegen. Dem steht entgegen, dass der Ausgräber MOOSBRUGGER im Grabungstagebuch unter Datum vom 12. August 1969 vermerkt, der an diesem Tag auf der Grabung anwesende Geologe HAUBER halte die Steinplatten für künstlich verlegt.

Im Hügelzentrum, etwa 0,4–0,35 m unter der Hügeloberfläche, lagen Knochenreste, Keramik, perlengroße Bronzeklumpchen und ein geripptes Bronzeblechrollchen. Knochen und einige kleine Kalksteine weisen Brandspuren auf. Die Funde deuten auf eine bronzezeitliche Nachbestattung.

An der Peripherie der Hügelschüttung wurden Klopffsteine gefunden,⁹³ ein flachkugeliges Exemplar aus Felsgestein mit feinen Ausbrüchen (H: 8,2 cm, B: 7,1 cm, Dm: 4,9 cm; Invnr. 1969.1010) sowie ein braungraues Stück aus Felsgestein mit elliptischem Querschnitt, an dessen Ende ein großes Stück ausgebrochen ist (H: 9,3 cm, B: 7,2 cm, Dm: 5,9 cm; Invnr. 1969.1011).⁹⁴

Aufgrund der unvollständigen Aufdeckung der Grabanlage ist das Auftreten neolithischen Fundmaterials kaum zu beurteilen, da das Einbringen einer bronzezeitlichen Bestattung für eine Mehrphasigkeit des Hügelmonumentes spricht und ohne zusätzliche Untersuchungen hier kein weiterer Aufschluss zu erwarten ist.

Lit.:

Grabungsunterlagen Kantonsarchäologie Basel-Stadt. – WESSELKAMP, Oberlauchringen 123. – CHR. FREULER, Bronzezeitlicher Grabhügel im Britzigerwald bei Riehen. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Kt. Basel-Stadt 1969, 250–258.

4. Riehen-Bettingen, Britzigerwald, ‚Der krumme Weg‘, Kt. Basel-Stadt, Hügel B

Ein Klopffstein aus gelb-rosa, feinkörnigem Quarzit mit deutlichen Klopffarben und abgebrochenen Enden wurde bei der Aufdeckung von Hügel B 1971 im oberen Steinmantel gefunden (H: 7,3 cm, B: 5,5 cm, Dm: 4 cm; Invnr. 1971.1034).⁹⁵ Im Bereich der bronzezeitlichen Grabkammer wurden neben neolithischen Silices auch zwei Wandscherben eines Gefäßes mit Schnur- und Stichverzierungen geborgen, die vermutlich von einem zerstörten Grab stammen.

Lit.:

Unterlagen Kantonsarchäologie Basel-Stadt. – WESSELKAMP, Oberlauchringen 123. – A. FURGER, Riehen-Britzigerwald: Grabhügel 1971. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Kt. Basel-Stadt 1971, 371–392.

5. Riehen, ‚Maienbühl‘, Kt. Basel-Stadt

Die Hügel aus einer Gruppe von ca. 59 Hügeln auf Schweizer Gemarkung liegen westlich bis südlich der Kuppe des ‚Maienbühl‘. Es handelt sich um kreisrunde Steinhäufen bei ‚wallartigen Anschüttungen, Gräbern, Erdmulden etc.‘ 1971 wird über eine Aufdeckung in einem der Grabhügel berichtet:

92 Für den Hinweis danke ich Herrn G. HELMIG von der Kantonsarchäologie Basel-Stadt, der selbst an der Ausgrabung in Bettingen teilnahm.

93 Die Beschreibungen wurden übernommen aus Unterlagen der Kantonsarchäologie Kt. Basel-Stadt.

94 Beschreibungen nach U. LEUZINGER in den Unterlagen der Kantonsarchäologie Kt. Basel-Stadt.

95 Beschreibungen wie Anm. 94.

„Im Gegensatz zu den freigelegten Hügeln im Britzigerwald fiel schon beim Abdecken des Steinmantels die Größe der Steine auf (...). Im Kern des Hügels stießen wir auf Platten, die in ihrer Monumentalität einen geradezu dolmenartigen Eindruck machten. Alle großen Platten lagen hangabwärts in Versturzlage, drei der mächtigsten in einer Flucht, als hätten sie die Längswand einer Kammer gebildet.“

Nach Ausweis von Befundfotografien muss das Steinpflaster des Hügels einen Dm. von ca. 4 m gehabt haben. Laut Vorbericht hatte der Tumulus noch eine Höhe von ca. 0,5 m. Im Grabhügel konnten weder Fundmaterial noch Knochen geborgen werden, sodass die Zeitstellung und letztlich auch eine Ansprache als Bestattungsort unsicher bleiben.

Nach Auskunft der Kantonsarchäologie in Basel sind keine Grabungsunterlagen vorhanden.

Lit.:

WESSELKAMP, Oberlauchringen 124. – Jahresber. Arch. Bodenforsch. Kt. Basel-Stadt 1971, 346.

Danksagung

Frau A. BRÄUNING, Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26, betreute das im Rahmen eines Werkvertrages durchgeführte Projekt. Ihr bin ich ebenso zu Dank verpflichtet wie der für den Landkreis zuständigen Gebietskonservatorin der Archäologischen Denkmalpflege, Ref. 26. Frau J. KLUG-TREPPE. U. SEIDEL, Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26, stand mit zahlreicher Hilfe und mit fachlichem Rat zur Seite. C. URBANS, ebenfalls Ref. 26, Freiburg, unterstützte Verf. durch technische Hilfestellung. Herr W. ZWERNEMANN gab bereitwillig Auskunft zu den von ihm durchgeführten Ausgrabungen 1989/1990. Herr M. J. KAISER, Freiburg übernahm die Herstellung der Fundzeichnungen und bestimmte die Funde aus Stein. Herr H.-J. WIEDEMANN, Vogtsburg-Bischoffingen, fertigte die Planzeichnungen an. Die anthropologischen und archäozoologischen Untersuchungen führten Frau E. STEPHAN und Herr J. WAHL, Landesamt für Denkmalpflege, Referat 84 in Konstanz, durch. Herr Dr. Ö. AKERET, IPNA Basel, bestimmte Perlen aus organischem Material. Herr B. KROMER und seine Mitarbeiter führten die Radiocarbonmessungen durch. Herr H. KAISER, Zentrales Fundarchiv des ALM, stellte Konkordanzlisten zur Neuinventarisierung des Fundmaterials zur Verfügung und bestimmte in Rastatt befindliche Funde aus Wiechs als mittelalterlich oder neuzeitlich. Frau B. REBMANN, Kantonsarchäologie Basel-Landschaft, Liestal, und Herr G. HELMIG, Kantonsarchäologie Basel-Stadt, ermöglichten die Einsichtnahme in Archivmaterial und Dokumentationen. Herr D. WUNDERLIN, Museum der Kulturen, Basel und Herr B. BRÄGGER, Heimatmuseum Aesch, machten Fundmaterial aus dem Dolmen von Aesch zugänglich. Herr R. DEKLESKI und Frau RÖTHER, Hochrheinmuseum Bad Säckingen, sorgten für die Möglichkeit, das Fundmaterial aus dem Dolmen von Niederschwörstadt anschauen zu können. Herr Revierförster H. BÄCKERT, Schopfheim-Wiechs, erkundete mit Verf. den Fundort sowie Fundstellen auf der gesamten Gemarkung Wiechs, wofür ihm herzlich gedankt sei. Herr J. BOFINGER, LAD Esslingen a. N., übernahm es, den Text Korrektur zu lesen.

Ihnen allen danke ich sehr herzlich für ihre Unterstützung beim Zustandekommen dieser Arbeit.

Anthropologische Bestimmung der Skelettreste aus Schopfheim-Wiechs, Kr. Lörrach (J. WAHL)

Nordost-Quadrant

Fd-Nr.	Knochen- gewicht ¹	Leichen- brand ²	max. Fragm.- größe ³	Verbren- nungs- grad ⁴	Zähne ⁵	MIZ ⁶	Altersver- teilung ⁷	Bemer- kungen ⁸
F 1051	443	+	71	II-V	5-12-18	8-(9)	6(-7) : 2	?
F 1052	263	++	110	(III-)V	0-4-3	6-(7)	4 : 2(-3)	♂ / ♀
F 1053	59	++(+)	18	(II/III-)V	0-0-0	1	juv o.ä. ⁹	?
F 1068a	422	+	69	II-V	6-8-13	5	3 : 2	♂ / ♀
F 1068b	555	+	96	II-V	4-8-10	7	5 : 2	♂ / ♀?
F 1073	39	++	37	II-V	0-0-0	2	1 : 1	?
F 1097a	269	+	110	III + V	6-5-8	4-(5)	2(-3) : 2	♀
F 1097b	114	+	42	II-V	2-3-3	6	4 : 2	♀?
F 1097c	190	++	67	II-V	3-1-14	5-(6)	2 : 3(-4)	?
F 1099a	30	+++	34	III-V	0-0-0	-	inf + juv o.ä.	?
F 1099b?	25	++(+)	29	II-V	0-0-2	1	erw	♂
F 1099c	14	++(+)	21	III-V	0-0-0	1	inf o.ä.	?
F 2251	151	(+)	78	II-III	0-2-3	3	2 : 1	♀?
F 2252	3	++(+)	16	V	0-0-0	1	?	?
F 2255	245	(+)	68	II-V	2-3-10	4	2 : 2	♀
F 2257	46	++	31	II-V	0-0-0	1	inf I	?
F 2260	44	+	47	III-V	0-1-1	2	1 : 1	♂?
F 2261	3	+++	14	III-V	0-0-0	-	juv o.ä.	?

Südost-Quadrant

Fd-Nr.	Knochen- gewicht ¹	Leichen- brand ²	max. Fragm.- größe ³	Verbren- nungs- grad ⁴	Zähne ⁵	MIZ ⁶	Altersver- teilung ⁷	Bemer- kungen ⁸
F 1129	724	+	64	III-V	20-35-81	9	6 : 3	♂ / ♂ / ♀
F 1130	196	++	50	II-V	0-0-1	2	juv-ad	?
F 2304	16	+	36	V	1-0-6	3	juv o.ä. ⁹	?
F 2306	4	+++	5	III-V	0-0-0	1	juv o.ä.	?
F 2311	111	++	66	II-V	3-3-14	4(-5)	3 : 1(-2)	?
F 2312	37	++	36	II-V	0-0-0	1	inf II o.ä.	?
F 2321	11	-	30	-	0-0-3	1-2	juv o.ä.	?
F 2322	17	++	27	V	0-0-0	1	juv o.ä.	?
F 2324	81	+	46	II-IV/V	2-3-17	5(-6)	3 : 2(-3)	♂
F 2325	79	++	34	III-V	0-0-0	1	inf II o.ä.	?
F 2336	129	+	155	V	1-0-3	2(-3)	1 : 1(-2)	♀ / ♂?
F 2343	1	-	-	-	0-1-0	1	inf II-juv	?
F 2346	43	++	50	II-V	1-2-10	4	2 : 2	♂?

Schopfheim-Wiechs, Kreis Lörrach: Neolithischer Grabhügel „Auf den Heidengräbern“. – 1 Angabe in Gramm; 2 – = kein Leichenbrand, + kleine Menge Leichenbrand vorhanden, ++ größere Menge, +++ nur Leichenbrand; 3 Angabe in mm; 4 Verbrennungstufen nach WAHL, Verbrennung; 5 Anzahl Milchzähne – Zahnanlagen – bleibende Zähne; 6 innerhalb der unverbrannten Knochen; 7 Kinder + Jugendliche : Erwachsene; 8 Hinweise zum Geschlecht d. Erwachsenen; 9 oder älter).

Südwest-Quadrant

Fd-Nr.	Knochen- gewicht ¹	Leichen- brand ²	max. Fragm.- größe ³	Verbren- nungs- grad ⁴	Zähne ⁵	MIZ ⁶	Altersver- teilung ⁷	Bemerkun- gen ⁸
F 1136	748	++	88	II-V	15-8-73	7(-8)	4 : 3(-4)	♂ / ♀
F 1137	128	++	37	III-V	0-0-0	1	juv o.ä. ⁹	?
F 2308	19	-	10	-	0-0-5	2	0 : 2	?
F 2309	8	+	35	III-V	0-0-0	1	juv o.ä.	?
F 2317	209	++(+)	40	III-V	0-0-0	1	juv o.ä.	?
F 2319	1152	++	77	II-V	22-21-127	10	5 : 5	♂ / ♂ / ♀
F 2327	69	++(+)	51	III-V	0-0-0	1	juv o.ä.	?
F 2328	216	+	82	V	4-1-18	4	2 : 2	♀
F 2330	997	+	103	II-V	3-10-33	6	3 : 3	♂ / ♀
F 2331	152	++	53	III-V	0-0-0	2	juv o.ä.	♂?
F 2333	163	+	98	II-V	2-2-3	2	1 : 1	♀?
F 2338	237	++	75	(III) + V	0-0-6	3	2 : 1	?
F 2603	47	-	78	-	0-0-2	1(-2)	? : 1	?
F 2605	13	+	52	V	0-0-0	1	0 : 1	♂

Nordwest-Quadrant

Fd-Nr.	Knochen- gewicht ¹	Leichen- brand ²	max. Fragm.- größe ³	Verbren- nungs- grad ⁴	Zähne ⁵	MIZ ⁶	Altersver- teilung ⁷	Bemerkun- gen ⁸
F 1057	1178	+	123	III-V	1-2-8	6(-7)	4(-5) : 2	♂ / ♀
F 1058	863	+	82	II-V	4-13-17	8	5 : 3	♂ / ♀
F 1059	72	++	40	II-V	0-0-0	2	1 : 1	?
F 1076	23	-	45	-	0-0-0	3	2 : 1	?
F 1077	18	+++	16	IV-V	0-0-0	-	juv o.ä. ⁹	?
F 1094	438	(+)	120	III-V	0-1-2	3(-4)	2 : 1(-2)	♂? / ♀
F 1096	8	+++	17	II-V	0-0-0	-	juv o.ä.	?
F 2271	15	-	50	-	0-0-0	1	erw	?
F 2272	14	+	32	V	0-0-0	2	1 : 1	?
F 2274	46	+	40	III-V	0-1-0	3	2 : 1	?
F 2285	3	+++	22	IV-V	0-0-0	-	juv o.ä.	?
F 2286	8	-	41	-	0-0-0	1(-2)	erw	?
F 2287	30	+	40	II-V	0-1-2	2	1 : 1	?

Schopfheim-Wiechs, Kreis Lörrach: Neolithischer Grabhügel ‚Auf den Heidengräbern‘. – 1 Angabe in Gramm; 2 – = kein Leichenbrand, + kleine Menge Leichenbrand vorhanden, ++ größere Menge, +++ nur Leichenbrand; 3 Angabe in mm; 4 Verbrennungstufen nach WAHL, Verbrennung; 5 Anzahl Milchzähne – Zahnanlagen – bleibende Zähne; 6 innerhalb der unverbrannten Knochen; 7 Kinder + Jugendliche : Erwachsene; 8 Hinweise zum Geschlecht d. Erwachsenen; 9 oder älter).

Stege/Profile/sonstige Befunde

Fd.-Nr.	Knochen- gewicht ¹	Leichen- brand ²	max. Fragm.- größe ³	Verbren- nungs- grad ⁴	Zähne ⁵	MIZ ⁶	Altersver- teilung ⁷	Bemer- kungen ⁸
F 1073	25	++(+)	21	(III-)V	0-0-0	2	1 : 1	?
F 1076	490	+	75	III + V	4-4-9	4	3 : 1	♀
F 1081	97	+	45	III-V	6-1-6	4	2 : 2	?
F 1082	25	+++	21	III-V	0-0-0	-	inf + erw	♀?
F 1084	214	+	55	II-V	2-5-6	4	3 : 1	♀?
F 1100	212	+	94	V	0-0-5	3	2 : 1	♀?
F 2609	12	+	34	V	0-1-3	2(-3)	1 : 1(-2)	?
F 2615	162	++	71	II-V	2-3-12	4	2 : 2	♂? / ♀?
F 2617	820	++	62	III-V	18-20-55	10(-11)	7 : 3(-4)	♂ / ♀?

Schopfheim-Wiechs, Kreis Lörrach: Neolithischer Grabhügel ‚Auf den Heidengräbern‘. – 1 Angabe in Gramm; 2 – = kein Leichenbrand, + kleine Menge Leichenbrand vorhanden, ++ größere Menge, +++ nur Leichenbrand; 3 Angabe in mm; 4 Verbrennungstufen nach WAHL, Verbrennung; 5 Anzahl Milchzähne – Zahnanlagen – bleibende Zähne; 6 innerhalb der unverbrannten Knochen; 7 Kinder + Jugendliche : Erwachsene; 8 Hinweise zum Geschlecht d. Erwachsenen; 9 oder älter).

Die Silex- und Felsgesteinartefakte aus Schopfheim-Wiechs (M. KAISER)

Silexartefakte

Während der Ausgrabungen im Schopfheim-Wiechs wurden über 1750 Silices geborgen. Hiervon können 165 Stück als prähistorische Artefakte angesprochen werden. Zum deutlich überwiegenden Teil handelt es sich um natürliche Trümmer und Splitter des lokal verbreiteten *Trigonodus*-Hornsteins aus dem obersten Muschelkalk.⁹⁶

Die Artefakte bestehen zu 94% aus dem lokal verbreiteten *Trigonodus*-Hornstein und seiner Variante Chalcedon. Bohnerzhornsteine des Klettgau-Randen-Gebietes sind mit sieben Stück vertreten, einmal Jurahornstein der Region Olten (Kt. Solothurn, CH) sowie 12-mal Markgräfler Jaspis. Von Letztem entfallen ein Exemplar auf die Primärlagerstätte Isteiner Klotz, mit den bekannten Aufschlüssen bei Kleinkems und Istein, und acht Stück auf den in prähistorischer Zeit am Steinacker bei Müllheim-Feldberg ausgebeuteten Bohnerzjaspis.⁹⁷

Die örtliche Grundproduktion ist insbesondere anhand der *Trigonodus*-Hornsteine gut zu belegen. Von Bedeutung sind hier sechs Kernsteine, zwei Kernkanten, eine Kernfußklinge sowie, einschließlich der Fragmente, insgesamt 89 Abschlüge und Klingen (Abb. 9,5). Weniger aussagekräftig sind die Hinterlassenschaft der Primärproduktion aus Bohnerzhornstein des Klettgau-Randen-Gebiets und Markgräfler Jaspis. Vermutlich wurden nur einzelne Rohsteine dieser beiden Materialien vor Ort verarbeitet. Nach Aussage von je einem Kortexstück wurden sie in Form von Knollen oder angetesteten Rohstücken nach Wiechs transportiert.

Modifizierte Artefakte sind mit lediglich acht Exemplaren bzw. 5,1% vertreten. Hervorzuheben sind hiervon zunächst eine 5,5 cm lange breitstielige Pfeilspitze (Abb. 9,1) und zwei Fragmen-

96 Das am Dinkelberg häufige Silex-Rohmaterial ist oft dicht von tektonischen Klüften durchzogen und dadurch sehr anfällig für Frostbruch, der bisweilen Artefakte vortäuschen kann. Entlang der vorhandenen Risse brechen aber oft auch intentionell geschlagene Abschlüge und sind dann kaum von natürlichen Bruchstücken zu unterscheiden. Eine Identifizierung gerade von Splintern und Trümmern aus *Trigonodus*-Hornstein als Hinterlassenschaften der Grundproduktion ist daher im Bereich der natürlichen Rohmaterialvorkommen kaum möglich. Aus diesem Grund werden im Folgenden nur die eindeutig als anthropogen ansprechbaren Silices berücksichtigt.

97 KAISER, Oberrheingebiet.

Rohmaterial	Tr-H	K-R	Olt	wJ	BJ	MJ	Summe
Grundproduktion							
Splitter und Trümmer	(>1600)	4	-	-	2	-	6
Kernsteine	5	-	-	-	-	-	5
Kerntrümmer	1	-	-	-	-	-	1
Kernkanten	2	-	-	-	-	-	2
Kernfußklingen	1	-	-	-	-	-	1
Abschläge	50	-	-	-	1	-	51
Abschlagfragmente	30	1	-	-	2	2	35
Klingen	5	-	-	-	-	-	5
Klingenfragmente	4	-	-	1	-	1	6
Absplisse	41	1	-	-	3	-	45
Summe	139	6	-	1	8	3	157

Rohmaterial	Tr-H	K-R	Olt	wJ	BJ	MJ	Summe
Geräte							
trianguläre Pfeilspitzen	2	-	-	-	-	-	2
breitstielige Pfeilspitzen	1	-	-	-	-	-	1
Klingenspitzen	1	-	-	-	-	-	1
Kantenretuschen	-	-	1	-	-	-	1
End- u. Kantenretuschen	-	1	1	-	-	-	-
Abnutzungsgeräte							
ausgesplitterte Stücke		1(?)	-	-	-	-	-
Summe	6	1	1	-	-	-	8

Tab. 1 und 2: Grundproduktion und Gerätespektrum der Silexartefakte von Schopfheim-Wiechs und ihre Rohmaterialien. Tr-H: Trigonodus-Hornstein vom Dinkelberg, K-R: Bohnerzhornstein aus dem Klettgau-Kanden-Gebiet, Olt: Jurahornstein der Region Olten (Kt. Solothurn, CH), wJ: weißer Jaspis vom Isteiner Klotz, BJ: Bohnerzjaspis vom Steinacker bei Müllheim-Feldberg, MJ: nicht näher bestimmbarer Markgräfler Jaspis.

te vermutlicher triangulärer Pfeilspitzen mit schräger Basis aus *Trigonodus*-Hornstein (Abb. 9,6,7). Eine fragmentierte Klingenspitze besteht aus *Trigonodus*-Chalcedon (Abb. 9,2), zudem gibt es zwei kombinierte End- und Kantenretuschen aus jeweils *Trigonodus*-Hornstein (Abb. 9,4) und Bohnerzhornstein des Klettgau-Randen-Gebiets. Eine 4,4 cm lange, bilateral retuschierte Klinge besteht aus Jurahornstein der Region Olten (Abb. 9,3).

Hitzeeinwirkung, etwa eine thermische Verfärbung, ist nur bei wenigen Stücken der Grundproduktion zu beobachten.

Eine zeitliche und kulturelle Zusammengehörigkeit der Silexartefakte aus Wiechs ist nicht klar zu erkennen, vielmehr haben diese Streufundcharakter.

Mit dem Exemplar aus Wiechs (Abb. 9,1) vergleichbare breitstielige Pfeilspitzen treten nördlich der Alpen erstmals in den jungneolithischen Inventaren der Cortaillod und Pfyner Kultur auf. Besonders häufig sind sie im Spätneolithikum (Horgen), regulär verbreitet bleiben sie bis in die Zeit der Schnurkeramik,⁹⁸ Lüscherz- und Auvernier-Kultur.⁹⁹

Vergleichsstücke zu den beiden triangulären Pfeilspitzen mit schrägem Basisverlauf (Abb. 9,6,7) stammen beispielsweise aus den Cortaillod-Schichten von Twann,¹⁰⁰ die zudem formal ähnliche

98 HOFFSTADT, Silexartefakte 113–115. – HONEGGER, Industrie lithique 209–221.

99 HONEGGER, Industrie lithique 262 u. Fig. 137.

100 UERPMANN, Feuersteinartefakte Taf 1,8.11; 11,5.

mikrolithische Querschneider geliefert haben.¹⁰¹ Weitere Stücke stammen auch aus Mumpf (Kt. Basel-Stadt) und werden dort mit der Lüscherzer Kultur in Verbindung gebracht.¹⁰² Überhaupt sind Spitzen mit asymmetrischer Basis und stark gekrümmten Längsschnitt für die archäologischen Kulturen Lüscherz und Auvernier charakteristisch.¹⁰³

Eine zeitliche und kulturelle Einordnung der übrigen modifizierten Silexfunde aus Wiechs ist wahrscheinlich ebenfalls im Bereich des Jung- bis Endneolithikums zu suchen. Die zeitliche Zusammengehörigkeit der Artefakte bleibt dabei fraglich. Gerade die Produktionsabfälle der Grundproduktion sind nur schwer in Zusammenhang mit einem Grabbefund vorstellbar, weshalb vermutlich von einer Zweiphasigkeit der Silexfunde auszugehen ist. Bemerkenswert ist dabei die Beobachtung, dass das Typenspektrum der modifizierten Silices ähnlich jenem aus den Steinkammergrab von Aesch (Kt. Basel-Landschaft) ist: Es gibt dort breitstielige Pfeilspitzen, eine bilateral retuschierte Klinge, eine Klingenspitze und Spitzen mit schrägem Basisverlauf,¹⁰⁴ wenngleich sich Letztere formal von jenen aus Wiechs unterscheiden.

Rohmaterial	Por	Gra	Gne	Qua	Tav	Summe
Gerölle	1	1	–	–	1	3
einfache Schlägel	–	–	–	1	3	4
Schlägel unilateral mit Schäftungskerbe	–	–	1	1	4	6
Schlägel bilateral mit Schäftungskerb	–	–	–	1	9	10
Schlägel-Fragmente	–	1	1	–	3	5
Schlägel-Fragmente mit Schäftungskerbe	–	–	1	–	1	2
Splitter	–	–	5	19	132	156
schaberartige Geräte (aus Geröllsplitter)	–	–	–	–	2	2
Summe	1	2	8	22	155	188

Tab. 3: Die Felsgesteinartefakte von Schopfheim-Wiechs und ihre Rohmaterialien. Por: Porphyr, Gra: Granit, Gne: Gneis, Qua: Quarzit, Tav: Taveyannaz-Sandstein (Grauwacke).

Felsgesteinartefakte

Die Felsgesteinartefakte aus Wiechs sind als Geröllschlägel zu bezeichnende Steinhämmer und von diesen abgesprungene Splitter. Die Bedeutung von sechs zwischen 11,4 und 1643 g schweren Buntsandstein-Bruchstücken (zusammen 3,374 g) ist indessen nicht zu klären.

Die Schlägel bestehen aus harten und widerstandsfähigen Rheingeröllen. Von den 27 vollständigen und fragmentierten Exemplaren sind 20 (74,1%) aus Taveyannaz-Sandstein gefertigt, gefolgt von solchen aus Quarzit, Gneis und Granit. Zudem gibt es zwei unbenutzte Gerölle, je einmal aus Taveyannaz-Sandstein und Porphyr, die als Schlägelreserve angesprochen werden können. Unter den insgesamt 158 zwischen 1,1 und 9,1 cm langen Splintern überwiegt der Taveyannaz-Sandstein mit 84,1% ebenfalls deutlich.

Die Größe des Schlägel beträgt mit Abhängigkeit vom Abnutzungsgrad zwischen ca. 14 und 20 cm bei ca. 0,4 bis 2,7 kg Gewicht. Das Mittel liegt bei etwa 17 × 12 × 6 cm und 1,4 kg. Lediglich ein unbenutztes Porphyrgeröll fällt mit seiner Länge von 22 cm und seinem Gewicht von ca. 5 kg aus dem Rahmen.

101 Ebd. Taf. 12. – Dabei gehören die Mikrolithen in die späte Phase der Cortaillod-Kultur (Ebd. 62 f.).

102 WINIGER, Fünf Studien 123 u. Abb. 66.

103 Ebd. 124.

104 WINIGER, Fünf Studien 124 u. Abb. 67.

Von den 20 vollständig erhaltenen Geröllschlägeln besitzt die Hälfte an beiden Schmalseiten eingepickte Schäftungskerbene (Abb. 10,2; 11,2). Sechs Exemplare lassen nur eine Schäftungsmarke erkennen (Abb. 10,1,3; 12,3), bei vier sind keine vorhanden (Abb. 11,4) bzw. ehemals vorhandene nicht mehr als solche erkennbar (Abb. 11,3). Es zeigt sich dabei, dass die eingepickten Kerben dort fehlen, wo die natürliche Gerölloberfläche bereits für dem Halt einer Bindung ausreichende Formen, etwa Einmuldungen, besitzt. Folglich ist davon auszugehen, dass alle in Wiechs geborgenen Schlägel ursprünglich an einem Stiel aus organischem Material befestigt waren. Die Schäftung selbst ist nicht zu rekonstruieren.

Der Abnutzungsgrad der Schlägel ist sehr unterschiedlich. Wenig abgenutzte Exemplare zeigen insbesondere an einem Schmalende kräftige Aussplitterungen. Das gegenüberliegende Ende ist dagegen nicht oder nur gering gebraucht (Abb. 10,2; 11,3,4; 12,3). In einem Fall zeigt das obere Ende deutliche Prellmarken (Abb. 10,3), die vermutlich auf die Sekundärverwendung des Schlägels als von Hand geführtem Klopstein zurückzuführen sind. Stärker abgenutzte Gerölle weisen an zwei bis drei Seiten deutliche Aussplitterungen auf (Abb. 10,1; 11,1–3). Teilweise ist dies auf eine um 90 Grad gedrehte Neuschäftung bereits gebrauchter Schlägel zurückzuführen (Abb. 10,1; 11,2). Andere wurden, nach Aussage von weniger kräftigen Prellmarken, offenbar sekundär von Hand geführt (Abb. 11,3). Größere Geröllbruchstücke finden sich ebenfalls weiterverwendet. Ein spitz zulaufender Splitter zeigt neu angelegte Schäftungsmarken und wurde demnach als eine Art ‚Picke‘ gebraucht (Abb. 12,1).

Besonders bemerkenswert sind zwei Geröllsplitter, die sekundär den Schabern mit verjüngtem Rücken zugeschlagen wurden. Hiervon zeigt ein Exemplar scharfe Bruchkanten ohne Abnutzungsspuren (Abb. 12,1). Die mit kräftigen Schlägen retuschierte Schneide des zweiten Schabers ist deutlich verrundet, woraus sich ein sägeartiger Gebrauch auf hartem Untergrund ableiten lässt (Abb. 12,2). Die Geröllschlägel entsprechen Exemplaren aus prähistorischen Bergwerken unterschiedlicher Zeitstellung.¹⁰⁵ Regionale Vergleichstücke stammen aus dem frühneolithischen Hämatit- bzw. Rötlergruben von Rammelsbach und Sulzburg¹⁰⁶ sowie aus dem jungneolithischen Feuersteinbergwerk von Kleinkems.¹⁰⁷ Die Schäftungshinweise und die kräftigen Aussplitterungen erlauben die Aussage, dass mit den Wiechser Schlägeln sehr kräftige harte Schläge ausgeführt wurden. Offenbar wurden damit Felsen oder große Steinblöcke zerschlagen. Feinere Arbeiten sind vermutlich auszuschließen, da in diesem Fall ein größeres Aufkommen an Klopsteinen mit nur geringen Aussplitterungen zu erwarten wäre. Die an den Geröllen zu beobachtenden Prellmarken sind zum Teil aber auf den Einsatz abgenutzter Schlägel als Klopstein zurückzuführen, möglicherweise um an neuen Arbeitsgeräten Schäftungsmarken anzulegen.

Die beiden schaberartigen Felsgestein-Artefakte aus Wiechs (Abb. 12,1,2) entsprechen bekannten Exemplaren aus Silex. Vergleichsfunde stammen beispielsweise von der Fundstelle Zürich-Mozartstraße aus den Schichten der Pfyner,¹⁰⁸ der Horgener¹⁰⁹ und der Schnurkeramischen Kultur.¹¹⁰

UERPMMANN führt Schaber für die Corailod-Schichten von Twann auf.¹¹¹

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass auch aus dem Grab von Aesch Steinhämmer vorliegen.¹¹² Offenbar dienten diese zum Zurichten von steinernen Grabeinbauten. Für Wiechs ist dies ebenfalls vorstellbar; eine örtliche bergmännische Funktion, etwa im Rahmen eines Silexbergbaues, ist dort jedenfalls aufgrund der geologischen Gegebenheiten auszuschließen.

105 Siehe WEISGERBER, Feuersteinbergbau.

106 ZIMMERMANN/GOLDENBERG, Südschwarzwald 3. – GOLDENBERG et al., Hämatitbergbau 34. – GOLDENBERG et al., Mining 183 f.

107 LAIS, Kleinkems 27–37. – SCHMID, Abbau 164.

108 GROSS, Mozartstraße Taf. 243,1–3.7.8.10.

109 Ebd. Taf. 254, 1–3.

110 Ebd. 260 Taf. 260,7; 261,1,2; 262,5.

111 UERPMMANN, Feuersteinartefakte Taf. 28, 1,2.5.6 bes. Taf. 30,1; 31,1,5; 38,1.

112 Freundlicher Hinweis W. LÖHLEIN 11.2010.

Abgekürzt zitierte Literatur

- BÖHNER, Dietfurt U. BÖHNER, Die Felsgesteingeräte der endneolithischen Siedlung von Dietfurt a.d. Altmühl, Lkr. Neumarkt i.d. Oberpfalz. Archäologie am Main-Donau-Kanal 10 (Espelkamp 1997).
- DEHN, Wiechs R. DEHN, Ein jungsteinzeitlicher Bestattungsplatz bei Wiechs, Stadt Schopfheim. Kreis Lörrach. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1989, 73–75.
- DISCH, Kulturgeographie F. DISCH, Studien zur Kulturgeographie des Dinkelberges. Forsch. Dt. Landeskd. 192 (Bonn 1971).
- FINGERLIN, Großsteingrab G. FINGERLIN, Frühmittelalterliche Bestattungen bei einem neolithischen Großsteingrab nahe Wiechs, Stadt Schopfheim, Kreis Lörrach. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1990, 187–190.
- FINGERLIN, Archäologie G. FINGERLIN, Archäologie und frühe Geschichte. In: Stadt Schopfheim (Hrsg.), Schopfheim – Natur, Geschichte, Kultur (Schopfheim 2000) 91–100.
- GERSBACH, Hochrhein EG. GERSBACH, Urgeschichte des Hochrheins. Funde und Fundstellen in den Landkreisen Säckingen und Waldshut. Bad. Fundber. Sonderheft 11 (Freiburg 1969).
- GOLDENBERG et al., Hämatitbergbau G. GOLDENBERG/A. MAASS/M. KAISER, Neolithischer Hämatitbergbau bei Sulzburg, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1997, 33–35.
- GOLDENBERG et al., Mining G. GOLDENBERG/A. MAASS/G. STEFFENS/H. STEUER, Hematite Mining during the Linear Ceramics Culture in the Area of the Black Forest, South West Germany. In: TH. STÖLLNER et al. (Hrsg.): Man and Mining – Mensch und Bergbau. [Studies in honour of Gerd Weisgerber on occasion of his 65th birthday]. Der Anschnitt Beih. 16 (Bochum 2003) 179–186.
- GROSS, Mozartstraße E. GROSS, Zürich „Mozartstrasse“. Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlung, Bd. 2 Tafeln. Ber. Züricher Denkmalpfl. Monogr. 17 (Zürich 1992).
- HAFNER/SUTER, Neolithikum A. HAFNER/J. SUTER, Das Neolithikum in der Schweiz. www.jungsteinsite.de, 2003, 1–75.
- HINZ, Modelle zur Kollektivgrabsitte M. HINZ, Territoriale und soziale Strukturen. Modelle zur Kollektivgrabsitte der Wartberg-Kultur. www.junsteinsite.de, 2008, 1–18.
- HOFFSTADT, Silexartefakte J. HOFFSTADT, Die Untersuchung der Silexartefakte aus der Ufersiedlung Hornstaad-Hörnle IA. Siedlungsarchäologie im Alpenvorland VII. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 90 (Stuttgart 2005).
- HONEGGER, Industrie lithique M. HONEGGER, L'industrie lithique taillée du Néolithique moyen et final de Suisse. Collection de Recherches Archéologiques, Monographies Tome 24 (Paris 2001).
- ITTEN, Die Horgener Kultur M. ITTEN, Die Horgener Kultur. Monogr. Ur- und Frühgesch. Schweiz 17 (Basel 1970).
- KAISER, Oberrheingebiet M. KAISER, Werkzeug – Feuerzeug – Edelstein. Die Silices des südöstlichen Oberrheingebiets und ihre Nutzung von den Anfängen bis zur Gegenwart. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 95 (Stuttgart 2013).
- KÖNINGER, Nußdorf-Strandbad J. KÖNINGER, Nußdorf-Strandbad – Das Fundmaterial der Horgener Siedlung an der Liebesinsel, Überlingen-Nußdorf, Bodenseekreis. In: H. SCHLICHTHERLE/M. STROBEL (Hrsg.), Horgen – Cham – Goldberg III – Schnurkeramik in Süddeutschland. Hemmenhofener Skripte 1 (Gaienhofen-Hemmenhofen 1999) 19–30.
- KOLB, Sipplingen M. KOLB, Die Seeufersiedlung Sipplingen und die Entwicklung der Horgener Kultur am Bodensee. In: H. SCHLICHTHERLE (Hrsg.), Pfahlbauten rund um die Alpen. Sonderheft Arch. Deutschland (Stuttgart 1997) 22–28.
- LAIS, Kleinkems R. LAIS, Die Höhle an der Kachelflüh bei Kleinkems im Badischen Oberland (Freiburg i. Br. 1948).

- LÖHLEIN, Zeugnisse W. LÖHLEIN, Zeugnisse spätneolithischen Bestattungswesens. Zu einigen hölzernen Grabkammerbauten aus Württemberg. *Fundber. Baden-Württemberg* 22/1, 1998, 185–216.
- MÄHLING, Steinhügelgräber W. MÄHLING, Steinhügelgräber im südlichen Markgräflerland. *Das Markgräflerland* 1981/1, 3–83.
- MÄHLING, Dinkelberg W. MÄHLING, Der Dinkelberg. Fragen zu einigen urgeschichtlichen Siedlungsräumen. *Arch. Nachr. Baden* 51/52, 1994, 3–9.
- MATUSCHIK, Grabanlagen I. MATUSCHIK, Grabanlagen des frühen Endneolithikums und der späten Hallstattzeit in Jettingen-Unterjettingen ‚Hau‘, Ldkr. Böblingen – ein Beitrag zur Megalithik im Flussgebiet des Neckars. *Fundber. Baden-Württemberg* 30, 2009, 65–94.
- PÉTREQUIN/PININGRE, Franche-Comté P. PÉTREQUIN/J.-F. PININGRE, Les sépultures collectives mégalithiques de Franche-Comté. *Gallia Préhist.* 19, 1976, 287–381.
- RAETZEL-FABIAN, Calden D. RAETZEL-FABIAN, Calden. Erdwerk und Bestattungsplätze des Jungneolithikums. *Architektur – Ritual – Chronologie. Univforsch. Prähist. Arch.* 70 (Bonn 2000).
- SARASIN, Aesch F. SARASIN, Das steinzeitliche Dolmengrab bei Aesch unweit Basel. *Verhandlungen der Naturforsch. Ges. Basel* 21, 1910, 266–289.
- SCHIBLER, Twann J. SCHIBLER, Typologische Untersuchungen der cortaillozeitlichen Knochenartefakte. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann. *Dissertation Basel = Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann* 17 (Bern 1981).
- SCHMID, Abbau E. SCHMID, Der jungsteinzeitliche Abbau auf Silex bei Kleinkems, Baden-Württemberg. In: WEISGERBER, *Feuersteinbergbau* 140–165.
- STÖCKLI, Technologie W. E. STÖCKLI, Technologie. In: SPM II. *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. II: Neolithikum* (Basel 1995) 121–193.
- URPMANN, Feuersteinartefakte M. UERPMANN, Die Feuersteinartefakte der Cortaillo-Schichten. *Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann* 18 (Bern 1981).
- WAGNER, Fundstätten I E. WAGNER, Fundstätten und Funde aus vorgeschichtlicher, römischer und alamannisch-fränkischer Zeit im Großherzogtum Baden. *Teil I: Das badische Oberland* (Tübingen 1908).
- WAHL, Verbrennung J. WAHL, Beobachtungen zur Verbrennung menschlicher Leichname. *Arch. Korrbl.* 11, 1981, 79–101.
- WEISGERBER, Feuersteinbergbau G. WEISGERBER, 5000 Jahre Feuersteinbergbau. Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit. *Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 24. Oktober 1980 bis 31. Januar 1981.* (Bochum 1980).
- WESSELKAMP, Oberlauchringen G. WESSELKAMP, Die bronze- und hallstattzeitlichen Grabhügel von Oberlauchringen, Kr. Waldshut. *Mit einem Exkurs zu Steingrabhügeln am Hochrhein. Materialh. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg* 17 (Stuttgart 1993).
- WININGER, Fünf Studien J. WININGER, Rohstoff, Form und Funktion. *Fünf Studien zum Neolithikum Mitteleuropas. BAR Internat. Ser. 771* (Oxford 1999).
- ZIMMERMANN/GOLDENBERG, Südschwarzwald U. ZIMMERMANN/G. GOLDENBERG, Urgeschichtlicher Hämatitbergbau im Südschwarzwald. *Der Anschnitt* 43, 1991/1, 2–10.
- ZÜRN, Unterjettingen H. ZÜRN, Ein jungsteinzeitlicher Grabhügel bei Unterjettingen (Kr. Böblingen). *Fundber. Schwaben N.F.* 14, 1957, 133–138.

Schlagwortverzeichnis

Kollektivbestattung; Megalithik; Spätneolithikum; Dinkelberg; Hochrhein.

Anschriften der Verfasser

WOLFGANG LÖHLEIN M. A.
Finkenweg 10
79540 Lörrach
E-Mail: loehlein@III.A.de

Dr. MICHAEL J. KAISER
Rheinstr. 16
79104 Freiburg
E-Mail: michjkaiser@web.de

Prof. Dr. JOACHIM WAHL
Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart
Arbeitsstelle Konstanz
Referat 84, Osteologie
Stromeyersdorfstraße 3
78467 Konstanz
E-Mail: Joachim.Wahl@rps.bwl.de