

Urgeschichtliche Umwelt und Fischwaid am Beispiel der bandkeramischen Fundstelle Singen, „Scharmenseewadel“

Die linearbandkeramische Fundstelle Singen „Scharmenseewadel“ liegt auf einem Moränenrücken am westlichen Talrand der Radolfzeller Aach, die heute ca. 10 km südöstlich der Fundstelle in den Untersee mündet (siehe Karte S. 21, Fundstelle 2).

Aus zwei Gruben dieser Fundstelle liegen zahlreiche Reste von Fischen vor. Dies ist gemessen an der im allgemeinen schlechten Knochenerhaltung in bandkeramischen Siedlungen ein durchaus ungewöhnlicher Befund und eröffnet besondere Auswertungsmöglichkeiten. So ist eine große Anzahl der Fischknochen so gut erhalten, daß über eine systematische Familienbestimmung hinaus Artbestimmungen durchgeführt werden können.

Es sollen deshalb im Folgenden die Möglichkeiten einer ökologischen sowie fischereitechnischen Interpretation dieser Fischreste dargestellt werden.

Die verschiedenen einheimischen Süßwasserfischarten verteilen sich in ihrem Vorkommen keineswegs zufällig auf die verschiedenen Bereiche unserer Binnengewässer. Vielmehr weist jede Art ein Spektrum bestimmter, für sie charakteristischer Umweltansprüche auf.

Als Beispiel hierfür mag die Forelle dienen. Wer an diesen Fisch denkt, hat gleichzeitig einen klaren, schnell fließenden Bergbach vor Augen. Denkt man dagegen an die Flunder, dann schwebt einem eher ein geruhsam sich dahin wälzender Flachlandfluß vor Augen.

An diesen kurzen Beispielen mag deutlich werden, was eigentlich – mehr oder weniger stark ausgeprägt – auf alle unsere Süßwasserfischarten zutrifft, daß nämlich gemäß ihrer artspezifischen Umwelt- und Lebensansprüche bestimmte Fischarten und Fischartengesellschaften typisch sind für einzelne Abschnitte und Bereiche unserer Fließgewässer und Seen, die sich hinsichtlich Temperatur, Fließgeschwindigkeit, Sauerstoffgehalt, Bewuchs und einer Reihe weiterer Faktoren voneinander unterscheiden.

Aus den beiden Gruben der Fundstelle „Scharmenseewadel“ liegen folgende Fischarten vor: Rotaugen (*Rutilus rutilus*), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Barbe (*Barbus barbus*), Döbel, Alet (*Leuciscus cephalus*), Schleie (*Tinca tinca*), Hecht (*Esox lucius*), Forelle (*Salmo trutta* forma indet.), Flußbarsch (*Perca fluviatilis*). In Grube 6 finden sich Reste von Rotaugen, Rotfeder, Barbe, Döbel, Hecht, Forelle, Flußbarsch. In Grube 5 Rotaugen, Rotfeder, Barbe, Schleie, Hecht, Forelle.

Mit den oben angeführten Fischarten beinhalten die Gruben einheitlich solche, die unterschiedliche Biotopansprüche stellen. Forelle, Barbe und bis zu einem gewissen Umfang auch Döbel bevorzugen deutlich Fließgewässer mit nicht zu geringem Sauerstoffgehalt. Forelle und Barbe sind Bodenlaicher und benötigen zur Brutentwicklung sandig bis kiesige schlammfreie Gründe, also solche, die ebenfalls in Strömungsbereichen liegen. Rotaugen, Rotfeder und die Schleie dagegen bevorzugen deutlich Gewässerpartien mit stehendem Wasser oder zumindest langsamer Fließgeschwindigkeit; sie tolerieren erheblich geringere Sauerstoffgehalte und bevorzugen höhere Wassertemperaturen. Entgegen Forelle und Barbe laichen sie im ruhigen Wasser zwischen Wasserpflanzen.

Das Nebeneinander dieser Fischarten ist sicherlich als Indiz zu werten, daß die befischbaren Gewässer im näheren Bereich der Fundstelle eine deutliche Differenzierung aufwiesen. Wenn genannte Rotaugen, Rotfedern und Schleien nicht irgendwelchen stehenden Gewässern, also Seen entstammen – der Bodensee ist heute immerhin ca. 10 km Luftlinie von der Fundstelle Scharmenseewadel entfernt – so müssen sie einer Flußlandschaft entstammen, die sich von der heutigen Radolfzeller Aach deutlich unterscheidet. Neben dem eigentlichen Flußlauf muß die Flußbaue eine Reihe von langsam verlandenden, von der Sonnenstrahlung aufgewärmten und mit Wasserpflanzen durchwachsenen Altwassern aufgewiesen haben, die

Lebensraum für die oben genannten Weißfische, besonders aber für deren Fischbrut sowie auch der von Hecht und Barsch boten.

Die Fischreste aus den Gruben 5 und 6 stammen von Fischen sehr unterschiedlicher Größe (Abb. 1). Am häufigsten sind Reste von Fischen mit einer Körperlänge zwischen ca. 7 bis etwa 15 cm. Für den Fang derart kleiner Fische bedarf es sehr feiner Netze bzw. Reusen mit einer Maschenweite von maximal 3–4 cm.

Der systematische Fang derart kleiner Fische mag überraschen, ist doch der Material- sowie Arbeitsaufwand beim Knüpfen so kleinmaschiger Netze beträchtlich; er stellt aber keinesfalls eine archäologische Einmaligkeit dar. Auch unter den Fischresten des Neolithikums am Schreckensee findet sich eine verhältnismäßig große Anzahl von Kleinfischen.



Abb. 1: Singen, Kreis Konstanz, „Scharmenseewadel“. Wirbel und Schuppen von Fischen aus den bandkeramischen Gruben.

Daß die erheblich größeren Fische, etwa die großen Hechte, Forellen, Barben und Schleien ebenfalls mit Netzen dieser geringen Maschenweite gefangen worden sind, erscheint fischereitechnisch als unwahrscheinlich. Sicherlich sind letztere mit Fangmaterial erheblich größerer Maschenweite erbeutet worden. Daß die Großfische nicht zufälliger Beifang beim Kleinfischfang gewesen sind, belegen Befunde aus anderen neolithischen Siedlungen, wie etwa Hornstaad (Untersee) und Oedenahlen (Federsee), zwei Fundstellen, die an größeren Seen liegen. In Hornstaad scheint nach der Dominanz der Hechtknochen zu urteilen gezielte Hechtfischerei betrieben worden zu sein. Als Beifische finden sich hier lediglich einige Barsche sowie Schleie und Felchen. Aus dieser Fundstelle sind außerordentlich kapitale Hechte mit Größen von über einem Meter und Gewichten bis ca. 15 kg belegt. Sehr große Fische gibt es auch in Oedenahlen. Neben großen Hechten finden sich hier Waller bis ca. 170 cm Länge mit einem Gewicht von annähernd 40 kg. Ob diese extrem großen und sicherlich auch starken Fische mit Netzen gefangen worden sind, ist zumindest zum Teil fraglich, denn Fische dieser Größenordnung zerreißen häufig genug selbst moderne monofile Nylonnetze. Sowohl Angelhaken wie auch Harpunenköpfe sind in neolithischen Inventaren nicht selten belegt. Es ist deshalb sicherlich bereits im Neolithikum mit einer erheblichen Differenzierung der Fischfangtechniken sowie einer intensiven Gewässernutzung zu rechnen.

Literatur:

W. Torke, Fischreste als Quellen der Ökologie und Ökonomie in der Steinzeit Südwest-Deutschlands, Urgeschichtliche Materialhefte 4, Tübingen 1981.

Ein mittneolithischer Fundplatz bei Mühlhausen im Hegau – Stratifizierte Funde der Hinkelsteingruppe, der Stichbandkeramik und der Großgartacher Gruppe –

Im August 1983 wurde bei Mühlhausen, Landkreis Konstanz, im Gewann „Lachen“ bei Erdarbeiten in einem Neubaugebiet ein bis zu 60 cm mächtiger dunkler (humusreicher) Horizont angetroffen, aus dem neben zahlreichen Tierknochen, Hüttenlehmbrocken und Silices auch Scherben der Großgartacher Gruppe sowie der Stichbandkeramik und der Hinkelsteingruppe aufgelesen werden konnten (Abb. 1, Fundstelle 1). Die Fundstelle liegt am südlichen Rand des Engener Beckens, das als nordwestlicher Ausläufer der Singener Niederung vom Hohenhewen im Nordwesten, dem Mägdeberg im Süden und dem Schoren im Norden eingefasst wird. Diese durch verschiedene Talungen von Westen und Norden her leicht zugängliche Kleinlandschaft wird über Hepbach, Saubach und Radolfzeller Aach zum Bodensee hin entwässert. Die mittneolithische Siedlungsstelle liegt am nordöstlichen Hangfuß des Mägdeberges auf einer aus würmeiszeitlichen Grundmoränen gebildeten Terrasse unmittelbar über der von Mooren und Anmooren bedeckten Niederung, zu der hin das Gelände in einem kleinen Steilhang abfällt (Abb. 2). Bei dem 1983 in zwei Baugruben angeschnittenen humusreichen Horizont handelt es sich offenbar um nordöstliche Ausläufer einer schon 1960 beim Neubau der Bundesstraße 33 (Ortsumgehung Mühlhausen) großflächig zerstörten Fundsicht. Damals konnten die Profile des Straßeneinschnittes z. T. aufgenommen und das bis dahin umfangreichste Großgartacher Scherbenensemble im Hegau aufgesammelt werden. Auch wiesen bereits verschiedene Verzierungsmerkmale auf einen Stichbandkeramik- sowie Hinkelsteinanteil im Fundmaterial hin. Die Befunde selbst, zwei große hangabwärts ziehende dunkle Verfärbungen (Abb. 3), wurden vom Ausgräber als verlandete Bachläufe interpretiert. Obwohl in den Profilen wechselnd gefärbte Schichten beobachtet wurden, die auch unterschiedliche Mengen von Holzkohle- und Scherbenanteilen aufwiesen, konnten die vertikalstratigraphischen Verhältnisse nicht näher untersucht werden. So war es denn vorrangiges Ziel einer im Herbst 1983 vom Verfasser durchgeführten Sondage, Hinweise über den Aufbau der Verfärbung zu erlangen.

Zwischen zwei Baugruben stand ein noch 6 m breiter Streifen, bei dem lediglich der Oberboden maschinell entfernt worden war, für Untersuchungen zur Verfügung. Es handelte sich dabei um den Rest einer talwärts zungenförmig ausstreichenden Verfärbung, deren mächtiger Bereich, wie die noch einsehbaren Baugrubenprofile erkennen ließen, gerade in dem Streifen zwischen den Baugruben erhalten geblieben war (Abb. 3).

Dem ersten Augenschein nach waren in den Profilen deutliche Schichten nicht zu erkennen. Neben ganz allmählichen Farbabstufungen von braun zu schwarzbraun bis schwarz fiel lediglich nahe der Basis des Fundhorizontes ein nach unten recht klar abgesetzter holzkohlereicher Horizont auf, der stellenweise auch mit zahlreichen rötlichen „Hüttenlehmbrocken“ durchsetzt war. Erst der Übergang zum gelben Moränenmaterial war wieder als deutlichere Grenze ausgeprägt.

Um der Frage nachgehen zu können, ob die Funde der verschiedenen erkannten Kulturgruppen gleichmäßig miteinander vermischt oder getrennt in unterschiedlichen Tiefen auftraten, wurden künstliche Abtragungseinheiten von 1/4 m² Fläche und 0,10 m Mächtigkeit mit der Kelle abgebaut. Das Fundmaterial einer jeden Abtragungseinheit wurde unverwechselbar gekennzeichnet. Schon nach der Untersuchung von 1 m² zeigte sich, daß die Großgartacher Funde nur im oberen Bereich des Fundhorizontes auftauchten, Scherben der Stichbandkeramik und der Hinkelsteingruppe gemeinsam ganz überwiegend im unteren Teil. Die Untersu-

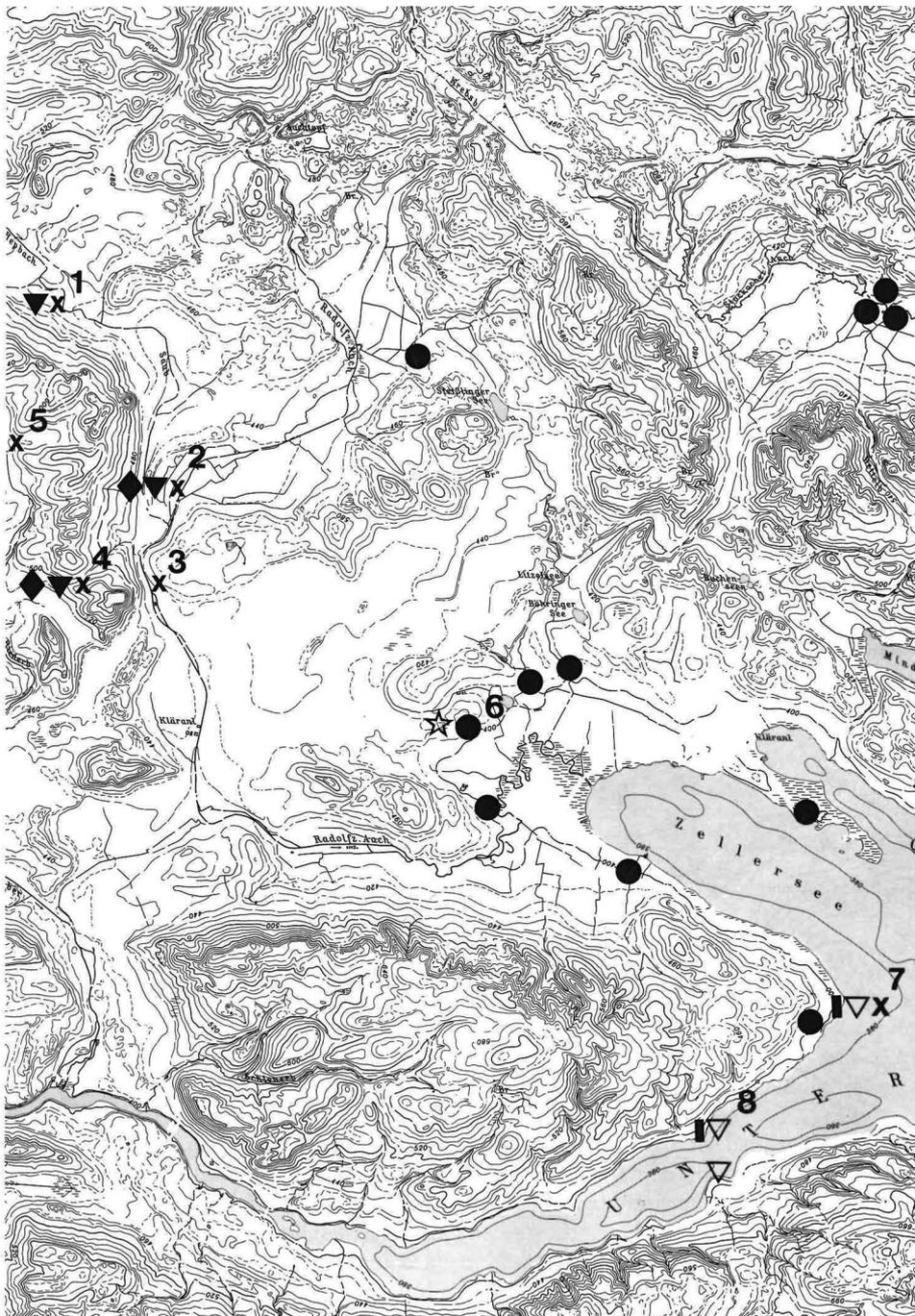


Abb. 1: Übersichtskarte Hegau und westlicher Bodensee mit Eintragung der im Text besprochenen Fundstellen.

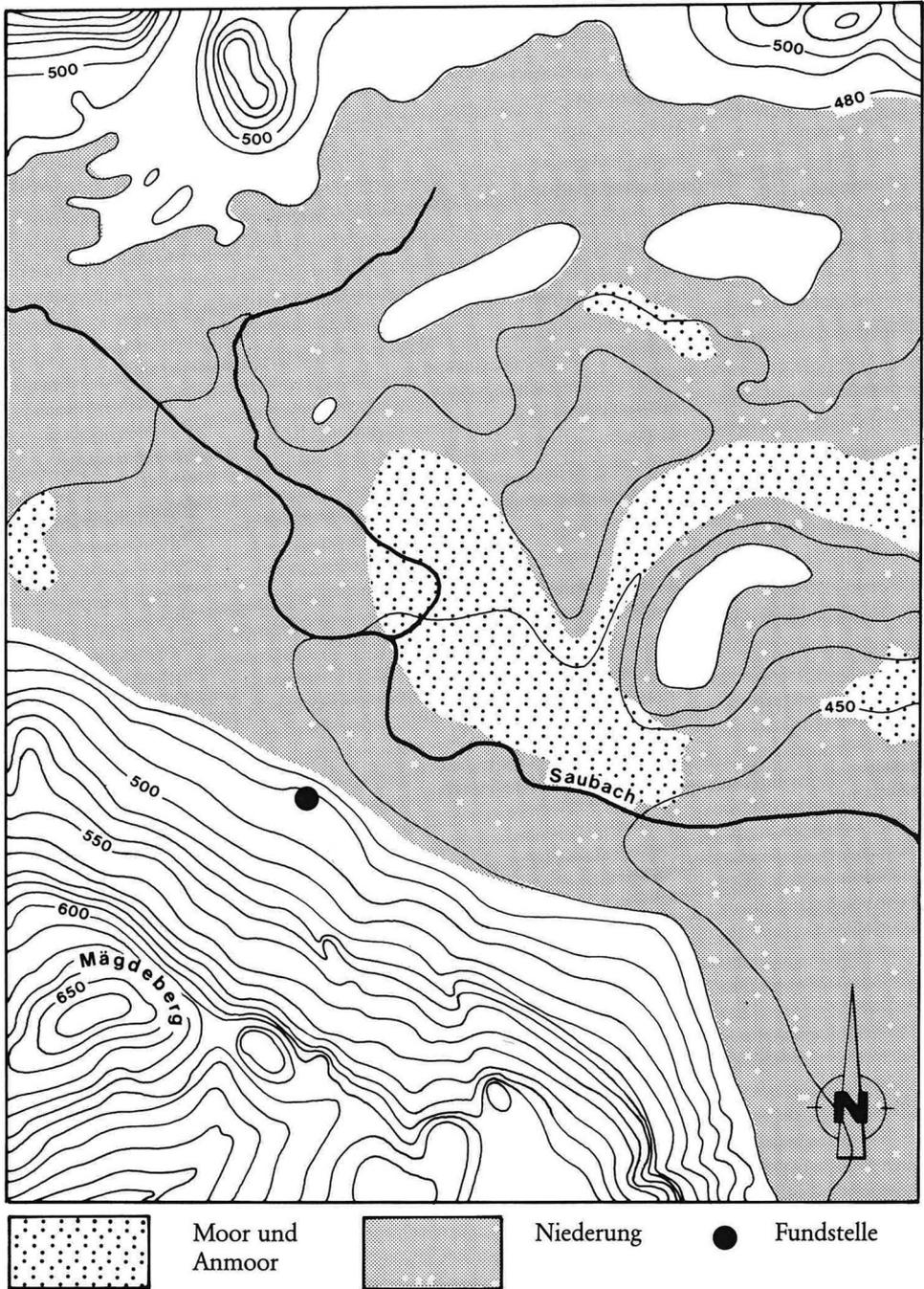


Abb. 2: Die Mühlhausener Fundstelle am Rand des Engener Beckens (Fundstelle 1 auf Karte Abb. 1).

chung weiterer Testflächen erbrachte gleiche Ergebnisse, so daß bald feststand, es müsse hier eine der in den Landsiedlungen Mitteleuropas bisher viel zu selten beobachteten stratigraphischen Abfolgen neolithischer Kulturgruppen vorliegen. Die Dinge gestalteten sich um so spannender, als das zeitliche und kulturelle Verhältnis der in Mühlhausen vorhandenen Kul-

turgruppen bisher überwiegend aufgrund typologischer Erwägungen festgesetzt worden war und einige geschlossene Funde in anderen Teillandschaften Südwestdeutschlands ein Nebeneinander der in Mühlhausen übereinander liegenden Kulturhinterlassenschaften wahrscheinlich gemacht haben.

Angesichts der so offensichtlichen Bedeutung dieser Stratigraphie lag es nahe, daß sich das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Außenstelle Freiburg, 1984 zur Ausgrabung des durch Bauarbeiten und Gartenanlage akut gefährdeten Bereiches entschloß. Ziel der Untersuchung war die weitere Absicherung der Stratigraphie, verbunden mit der Hoffnung, Hinweise auf die Entstehung des Fundhorizontes zu gewinnen. Außerdem sollte der Materialbestand dieser vom Verbreitungsschwerpunkt der Hinkelsteingruppe im Rhein-Main-Gebiet recht weit entfernten (= südlichsten) Station vergrößert und dadurch gleichzeitig der stichbandkeramische Anteil besser greifbar werden.

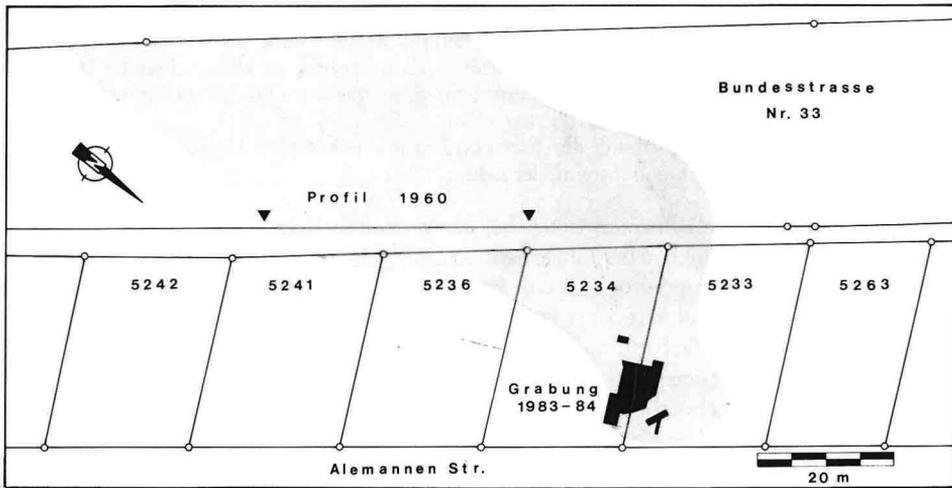


Abb. 3: Detailplan der Fundstelle mit den 1960 beobachteten Befunden und dem Grabungsareal von 1983/84.

Um eine feinstratigraphische Auswertung zu erleichtern, wurde die Grabungstechnik geändert; 1984 wurden Abtragungseinheiten von nur 0,05 m Mächtigkeit abgebaut. Neben der erwünschten Fundvermehrung und der Bestätigung der stratigraphischen Abfolge gelang der Nachweis, daß sich zumindest Teile des Fundhorizontes in situ befanden und es sich nicht etwa nur um zusammengeschwemmtes Material handelte: An der Basis des Fundhorizontes zeigte sich eine runde Grubenverfärbung, die noch etwa 0,15 m in den Untergrund eingetieft war (Abb. 4). Auf ihrer Sohle wurde eine 1–2 cm starke rotbraune Zone beobachtet, die auf längere Feuereinwirkung schließen läßt. Auch ein aus dem Untergrund hinaufreichender Stein zeigt oben Rötungsspuren. Weiter konnten im untersten Bereich des Fundhorizontes bis zu 30 cm große Gefäßteile aufgefunden werden. Sie waren alt in kleinere Stücke zerscherbt und können nach ihrer Ablagerung nicht mehr bewegt worden sein.

Meine Interpretation des Befundes geht nun dahin, zumindest in den untersten Teilen des Fundhorizontes eine zeitweilig genutzte mittelnolithische Siedlungsoberfläche zu sehen, die sich dank günstiger topographischer Gegebenheiten in einer kleinen Geländemulde erhalten konnte. Wird auch erst die weitere Auswertung zeigen, welche Aktivitäten evtl. in dieser Senke noch nachweisbar sind, so muß jetzt schon der enorme Knochenanfall genannt werden. Seine Analyse wird wertvolle Aussagen zum Stand der Haustierhaltung und zum Anteil der Jagd bei der Fleischversorgung dieser Siedlung der Stichbandkeramik-Hinkelsteingruppe liefern.

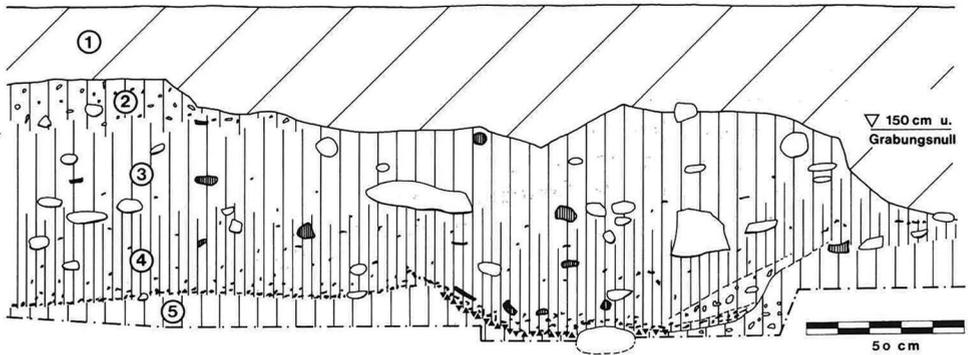


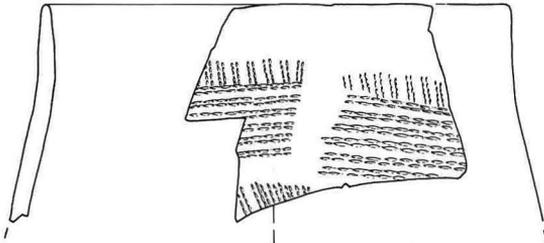
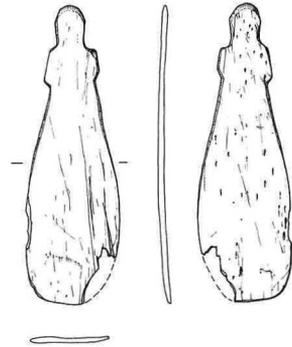
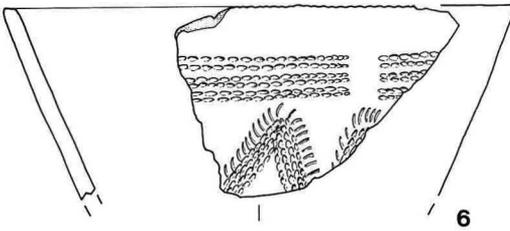
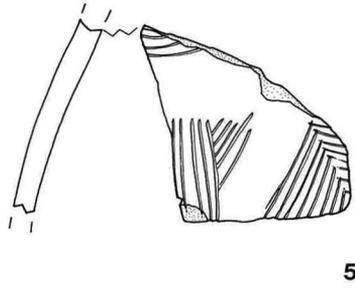
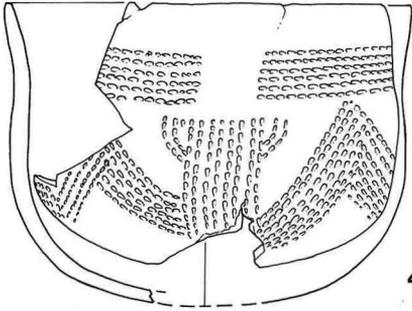
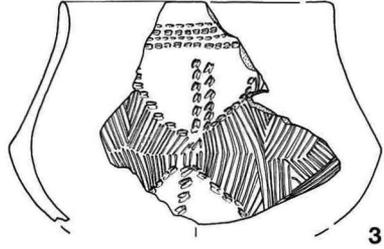
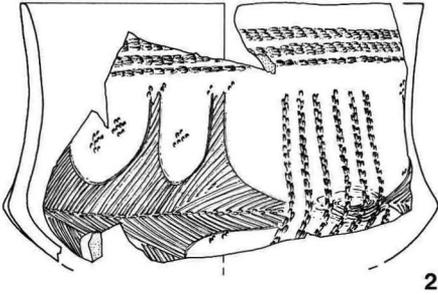
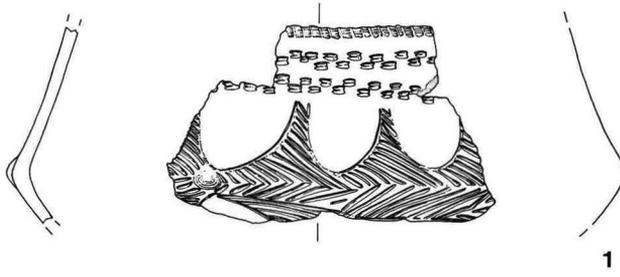
Abb. 4: Profilausschnitt des Fundhorizontes (1983/84) mit flacher Grube. 20 bis 70 cm des Hangenden waren maschinell entfernt oder gestört (1), darunter brauner, kiesdurchsetzter Lehm (2), der nach unten allmählich in einen dunkel- bis schwarzbraunen Horizont (3) mit wenig Holzkohle übergeht. Im Liegenden folgt ein schwarzbrauner bis schwarzer Horizont (4), der an seiner Basis stark mit Holzkohle durchsetzt und nach unten deutlich begrenzt ist. Es folgt gelbbrauner bis dunkelbrauner steinfreier Lehm.

Als charakteristische Gefäßformen treten bei der verzierten Keramik steilwandige Kümpfe (Abb. 5, 4.7) auf, wie sie auch in der Linearbandkeramik geläufig sind. Seltener sind flaschenartige Formen (Abb. 5,5); Sonderform ist eine konische Schüssel (Abb. 5,6), die einen gekerbten Rand besitzt, ein Merkmal, das sonst im unteren Teil des Fundhorizontes fehlt.

Die Verzierung ist so aufgebaut, daß unter einem randparallelen mehrzeiligen Stich- oder Ritzband, das unterbrochen sein kann, auf dem Gefäßkörper umlaufende, ebenfalls mehrzeilige Winkelbänder angebracht sind. In diese eingefügt erscheinen häufiger Vertikalbänder (Abb. 5, 4.5), an die teilweise gebogene Stich- oder Ritzlinien oben seitlich angesetzt sind. Diese sog. „Bäumchenmotive“ sind eines der Hauptcharakteristika des Hinkelsteinzierstiles, ebenso wie die mitunter belegte Ritztechnik. Fehlen die beiden genannten Merkmale, ist es nur schwer möglich, kleinere Scherben der einen oder anderen Gruppe zuzuweisen, denn bei beiden erscheinen mit ein- oder mehrzinkigem Gerät eingestochene Verzierungen aus rund- bis spitzovalen Einstichen. So wird denn auch erst die Aufarbeitung des ganzen Fundstoffs von Mühlhausen die jeweiligen Anteile der Hinkelstein- und der Stichbandkeramik genauer erkennen lassen. Häufig fanden sich Steinringfragmente (Abb. 6), die aus einem sehr weichen Kalkschiefer gefertigt sind. Daß die Herstellung am Ort erfolgte, belegen mehrere Roh- und Abfallstücke. Formale Parallelen zu den Ringen sind sowohl aus der Hinkelsteingruppe, wo sie – aus Serpentin oder Hirschgeweih hergestellt – in Gräbern auftauchen, wie auch aus Kulturgruppen des Pariser Beckens bekannt. Zahlreiche Silexkerne und Abschläge belegen die Verwendung des im Hegau und am Randen im Kanton Schaffhausen anstehenden Bohnerzjaspis bzw. Jurahornsteins. Relativ häufig wurden daraus sog. Sicheleinsätze hergestellt, deren stark glänzende Arbeitskanten belegen, daß sie als Schneidegeräte für Getreide oder Schilf verwendet wurden. Der Glanz rührt vom Kieselsäureanteil in den Halmen her, der zu einer Veränderung der Geräteoberfläche führte.

Mehrfach gibt es querschneidige Pfeilspitzen (Abb. 7), während dreieckige gänzlich fehlen. Aus kurzen Klingenbruchstücken, deren Bruchkanten sorgfältig retuschiert wurden, sind sie gefertigt. Auf diese Weise entstanden sog. Mikrolithen von rechteckigem bis trapezoidem Umriß.

Abb. 5: Mühlhausen, Kreis Konstanz, Fundauswahl aus dem oberen und unteren Bereich des Fundhorizontes. →



Eine Besonderheit stellt schließlich noch ein 11,5 cm langes und bis zu 3,5 cm breites aus einer Rippe hergestelltes flaches Knochenobjekt dar (Abb. 5,8). In den schlank-tropfenförmigen Umriß des spatelartigen Gegenstandes wurden kurz vor dem sich verjüngenden Ende vier gegenständige Einbuchtungen geschliffen. Die so entstandene Umrißlinie erweckt den Eindruck eines stark stilisierten Kopfes und zweier Armansätze. Mag diese Deutung zunächst sehr phantasievoll erscheinen, so ist doch die verblüffende Ähnlichkeit mit anthropomorphen Idolen des südosteuropäischen Neolithikums nicht von der Hand zu weisen.

Auch in den höher gelegenen Bereichen des Fundhorizontes, aus denen die Großgartacher Scherben stammen, gibt es Hinweise, die auf eine Lage „in situ“ wenigstens eines Teiles schließen lassen. Der Fundanfall war jedoch bei weitem nicht so umfangreich wie in den tieferen Schichten und bestand überwiegend aus Keramik. Von ihr seien einige verzierte Stücke vorgestellt: Die Gefäßprofile (Abb. 5, 1–3) zeichnen sich durch einen markanten Bauchknick aus, der die Bezugslinie für das aus stehenden und hängenden geschweiften Dreiecken zusammengesetzte Muster bildet. Der Bauchknick selbst kann durch Einstiche betont sein (Abb. 5,2), während die dort angebrachte Knubbe von vertikalen Stichbändern, die die Motivabfolge unterbrechen, gänzlich überdeckt wird. Unterhalb des Randes erscheinen mehrzeilige Stichbänder, wobei in einem Fall (Abb. 5,1) Doppelstiche schachbrettartig gegeneinander versetzt sind.



Abb. 6: Mühlhausen, Kreis Konstanz. Steinringfragmente und Roh- und Abfallstücke. Sie belegen die Herstellung der Objekte am Ort.

Querschneidige Silexpeilspitzen fehlen in diesem Horizont, statt dessen sind mehrere Stücke mit dreieckigem Umriß vorhanden. Desgleichen fehlen Kalkschieferinge, doch kommen vereinzelt ähnliche Tonringbruchstücke vor.

Abschließend stellt sich die Frage nach der Genese des gesamten Fundhorizontes. Seine Mächtigkeit läßt sich m. E. zwanglos damit erklären, daß bei Anlage der Siedlungen an einem Hang mit einer bald einsetzenden Erosion zu rechnen ist, die unter Zufuhr dunklen Oberbodenmaterials zu einer relativ schnellen Aufhöhung der Mulde geführt haben könnte. Dabei dürften größere Objekte an Ort und Stelle eingelagert worden sein, während bei kleineren auch ein Transport hangabwärts nicht auszuschließen ist. Daß für die Auffüllung der Senke die beschriebene langsame Akkumulation von Bodenmaterial wahrscheinlicher ist als Erklärungen, die eine stärkere Wassereinwirkung voraussetzten (Bach, Unwetter), wird durch die Tatsache gestützt, daß Sand- oder Kiesbänder in der Fundschicht gänzlich fehlen. Auch sollten im zweiten Fall deutlichere Schichtgrenzen zu erwarten sein.

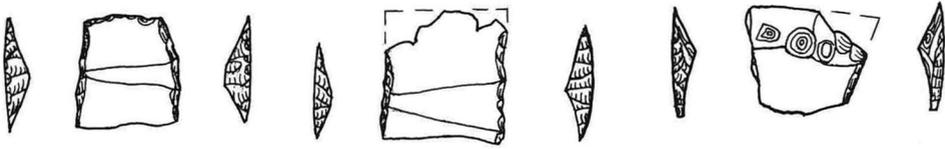


Abb. 7: Querschneidige Pfeilspitzen aus dem unteren Bereich des Fundhorizontes. M. 1:1.

Worin liegt nun die weitere Bedeutung dieses Fundkomplexes? Zusammen mit den Beobachtungen an zwei erst jüngst großflächig untersuchten bandkeramischen Siedlungen im Hegau (s. S. 10 ff.) in Singen (Abb. 1,2) und Hilzingen (Abb. 1,4), die auch als Lesefunde (Singen) oder stratifiziert (Hilzingen) Scherben der Hinkelsteiner und der Großgartacher Gruppe lieferten, macht er eine Besiedlungskontinuität während des Alt- und Mittelneolithikums sichtbar, die sich aus den bisherigen Aufsammlungen kaum mehr als andeutungsweise erkennen ließ. Offenbar wurden die kalkreichen Grundmoränen bevorzugt besiedelt, wie auch Großgartacher Funde aus Duchtlingen (Abb. 1,5) und Singen (Abb. 1,3) belegen. Der deutliche Lagebezug dieser Fundstellen zu Wasserläufen oder kleinen heute verlandeten Seen wird durch zahlreiche Fischreste in Singen und Mühlhausen unterstrichen. Welcher Art der Kontakt zu möglicherweise noch vorhandenen jagenden und sammelnden mesolithischen Gruppen gewesen sein könnte, entzieht sich bisher unserer Kenntnis. Allerdings gibt es von einem mesolithischen Fundplatz bei Böhringen (Abb. 1,6) Rechteckmikrolithen, die im unteren Abschnitt der Stratigraphie von Mühlhausen Entsprechungen finden (Abb. 7). Daß Einflüsse bäuerlicher Kulturgruppen des Hegaus in irgendeiner Weise direkt bis ans Bodenseeufer reichten, legen vereinzelte Großgartacher Scherben aus Hornstaad (Abb. 1,7) nahe. Auch pollenanalytische Ergebnisse aus dem Feuenried bei Überlingen lassen einen weiter an den Bodensee vorgeschobenen Ackerbau vermuten, als es die bisherige Verbreitung und Dichte alt- und mittelneolithischer Fundplätze anzudeuten scheint.

Wirklich greifbar wird die „Neolithisierung“ des Bodenseeufer nach dem derzeitigen Forschungsstand jedoch erst mit der Hornstaader Gruppe. Sie ist dem beginnenden Jungneolithikum zuzurechnen und markiert den Beginn der Pfahlbau- bzw. Seeufersiedlungen am westlichen Bodensee um 4000 v. Chr. Im Hegau ist sie nicht nachzuweisen; und auch für die in Hornstaad (Abb. 1,7), Hemmenhofen (Abb. 1,8) und anderen Stationen vereinzelt aufgefundenen Rössener und Wauwiler Scherben gibt es im Hegau bisher keine Entsprechungen. Ob dahinter tatsächlich ein Auflösen alt- und mittelneolithischer Siedlungsflächen im Hegau zu sehen ist, und welches dann dafür die Gründe gewesen sein könnten, ist noch weitgehend offen. Der Hegau mit seinen zahlreichen Mooren bietet jedoch genügend Ansatzpunkte, um auf pollenanalytischem Wege die Landschafts- und Besiedlungsgeschichte nachzuzeichnen. Dadurch ließen sich Fehlschlüsse vermeiden, die aus dem Schweigen der archäologischen Quellen gezogen werden könnten.

Außer dem Vergleich der Besiedlung zweier benachbarter, von den ökologischen Gegebenheiten her jedoch unterschiedlich strukturierter Naturräume müssen auch die kulturellen Beziehungen unserer Fundstellen zu angrenzenden Siedlungsräumen Südwestdeutschlands analysiert werden. Wir suchen Antwort auf die Frage, woher die „Neolithisierung“ dieser Kleinlandschaft erfolgte, und ob sich zum Mittelneolithikum hin das Beziehungsgefüge verschob. Konkret heißt das, daß die bandkeramischen Materialien eingehend untersucht werden müssen. Dabei erscheint insbesondere ein Vergleich mit der südlichen Oberrheinebene angezeigt, da dort im Gegensatz zum Hegau weder Stichbandkeramik noch Hinkelstein ausgeprägt vorkommen, was angesichts der geographischen Gegebenheiten zumindest für die Hinkelsteingruppe mit ihrem Verbreitungsschwerpunkt im Rhein-Main-Gebiet verwundert.

Auch das reichverzierte Großgartacher Fundmaterial wird analysiert werden müssen, wobei in der stratigraphischen Abfolge auch der Frage nachzugehen ist, ob die Großgartacher Merkmale plötzlich oder allmählich auftreten und inwieweit die anhand elsässischer Gräberfelder vorgeschlagene chronologische Untergliederung der Großgartacher Gruppe mit den Mühlhausener Befunden übereinstimmt. In dem Zusammenhang müssen auch die stichbandkeramischen Funde überprüft werden. Denn da sich durch unsere und die Stratigraphie von Hilingen abzeichnet, daß die stichbandkeramischen Scherben nicht – wie bisher angenommen – mit Großgartach vergesellschaftet sind, muß kontrolliert werden, ob man weiterhin die Großgartacher Chronologie durch solche vermeintlichen Kontaktfunde mit Stichbandkeramik absichern kann.

Da nun der Hegau von den anderen alt- und mittelneolithischen Siedlungsräumen Südwestdeutschlands relativ weit entfernt ist, muß auch der Frage etwaiger Sonderentwicklungen nachgegangen werden, zumal die recht weit in die Alpenzone vorgeschobene Lage auffällt. Es bleibt zu hoffen, daß diese aus improvisierten und z. T. unbezahlten Notgrabungen erwachsenen Forschungsansätze vertieft und mit den siedlungsarchäologischen Untersuchungen in den Feucht- und Seegebieten des Alpenvorlandes effizient verknüpft werden können.

B. Dieckmann

Ein bemerkenswerter Kupferfund aus der jungneolithischen Seeufersiedlung Hornstaad-Hörnle I am westlichen Bodensee.

Die neolithischen Ufersiedlungen von Hornstaad, Gemeinde Gaienhofen, Landkreis Konstanz, befinden sich an der Spitze der in den Untersee hineinragenden Halbinsel „Höri“ (Abb. 1). Im Bereich der Flachwasserzone gelegen, werden sie seit mehreren Generationen von der Gärtnerfamilie Lang beobachtet und abgesammelt. So war schon vor Beginn systematischer Grabungen ein Einblick in das Fundspektrum möglich, oder besser: erst die Sammeltätigkeit eines ehrenamtlichen Mitarbeiters löste weitergehende wissenschaftliche Untersuchungen aus. Bei den 1973–80 von H. Schlichtherle durchgeführten Grabungen konnte ein gut erhaltenes Kulturschichtpaket des beginnenden Jungneolithikums (um 4000 v. Chr.) nachgewiesen werden (Abb. 2 – Kulturschichtpaket A), dem – durch eine Seekreideschicht getrennt – ein stark ausgespülter Pfyner Schichtrest aufliegt (Kulturschicht B).

Die herausragende Bedeutung der Fundstelle wird durch das Kulturschichtpaket A begründet, wurde doch deutlich, daß hier eine mehrfach umgebaute Dorfanlage mit einem noch weitgehend unbekanntem Formenspektrum vorliegt, das der ältesten am Bodensee bisher nachweisbaren Neolithisierungsphase zuzurechnen ist. Neuerdings werden mehrere Stationen vom westlichen Bodensee, die ähnliche Funde erbrachten, zur „Hornstaader Gruppe“ zusammengefaßt. Mit diesem „Arbeitsbegriff“ soll dem Umstand Rechnung getragen werden, daß hier ein Formenspektrum angetroffen wird, zu dessen Einzelmerkmalen es zwar Entsprechungen im südwestdeutschen Umkreis gibt, das in seiner Summe keine direkten Parallelen hat.

Das gilt z. B. für die Kalksteinperlenproduktion, wie sie sich in einem kleinen Depotfund (Abb. 3) manifestiert. In einen Topf niedergelegt fanden sich Rohlinge, Halbfabrikate, Abfallstücke, fertige Perlen, ein Silexbohrer und -abschläge. Charakteristische Züge weist auch die Keramik auf: Bei fast ausschließlich flachen Böden überraschen die geringen Wandstärken von 3 bis 8 mm. An Formen kommen kräftig profilierte enghalsige Flaschen mit größter