

## Eine Konzentration von Silexkernen aus Mühlhausen-Ehingen (Hegau/Kr. Konstanz)

Im Rahmen der 1994–96 von B. Dieckmann durchgeführten Grabungen in Mühlhausen-Ehingen kam – neben bronzezeitlichen und mittelalterlichen Siedlungsbefunden (B. Dieckmann 1998, 387ff.) – auch eine Konzentration von insgesamt 21 Silices zutage. Die Silices lagen unmittelbar unter einer bronzezeitlichen Fundschicht, die mit Hitzesteinen und Keramik durchsetzt war. Dank der Grabungstechnik – der Fundhorizont wurde von Hand abgebaut – konnte der Befund noch in situ dokumentiert werden.

Es handelt sich hierbei um 19 Kerne und zwei Abschläge. Davon befanden sich 17 Kerne und ein Abschlag innerhalb eines Viertelquadrates (Abb. 1). Zwei Kerne und ein weiterer Abschlag wurden in unmittelbarer Nähe, nur maximal 70 cm von der Konzentration entfernt, aufgefunden. Die Tatsache, dass es sich fast ausnahmslos um Kerne und angeschlagene Gerölle handelt, die hier in einer dichten Konzentration auftraten, lässt an die Deponierung eines Rohstoffvorrates denken.

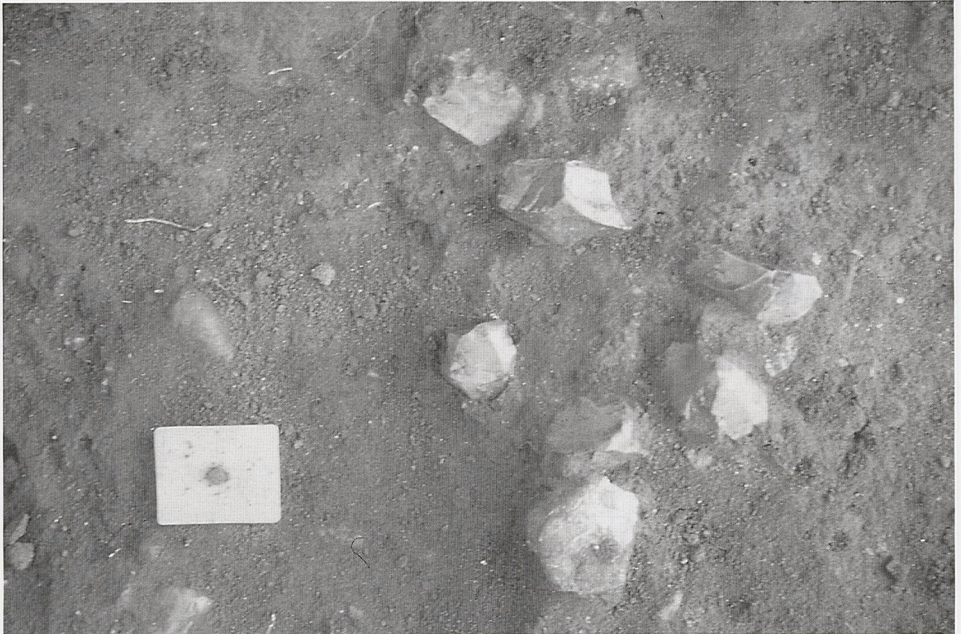


Abb. 1: Kerndepot bei der Auffindung im Gelände

Die Kerne zeigen verschiedene Abbaustadien (Abb. 2). Gerölle, die nur ein oder zwei Abschlagnegative tragen, belegen, dass die Qualität des Rohmaterials geprüft

und/oder eine Schlagfläche angelegt wurde. Bei den beiden Abschlägen handelt es sich um sogenannte Kernscheiben, die zum eben beschriebenen Zweck abgehoben wurden. Sie lassen sich jedoch an keinen der Kerne anpassen. Eine Knolle wurde zunächst gekappt und die so entstandene Schlagfläche auch bereits präpariert, ohne dass jedoch nachfolgend ein Zielabschlag abgehoben wurde. Sechs Knollen weisen ein oder zwei solcher Zielabschläge auf. Manche der vorliegenden Kerne sind schon sehr stark abgebaut und lassen bis zu vier Abbauflächen erkennen. Der kleinste Kern wiegt nur 27 Gramm und dürfte als nahezu vollständig abgebaut angesehen werden. Sieben Kernsteine lassen Lamellen- bzw. Klingennegative auf der Abbaufäche erkennen.

Ein großer Teil der Kerne ist noch bis zu 3/4 der Fläche mit Cortex bedeckt (Abb. 3). Eine Grundproduktion hat demnach nur in geringem Umfang stattgefunden. Der Vergleich mit einem Kerndepot aus der Brandschicht in Hornstaad Hörnle IA (J. Hoffstadt 1999) von insgesamt 26 Kernsteinen zeigt dagegen einen intensiveren Abbau (Abb. 3). Unter den 12 vollständig erhaltenen Kernen ist nur einer, der zu 3/4 mit Cortex bedeckt ist. Zwei Kerne sind bis zur Hälfte mit Cortex bedeckt, vier weisen 1/4 Cortexbedeckung auf und fünf Kerne tragen kei-

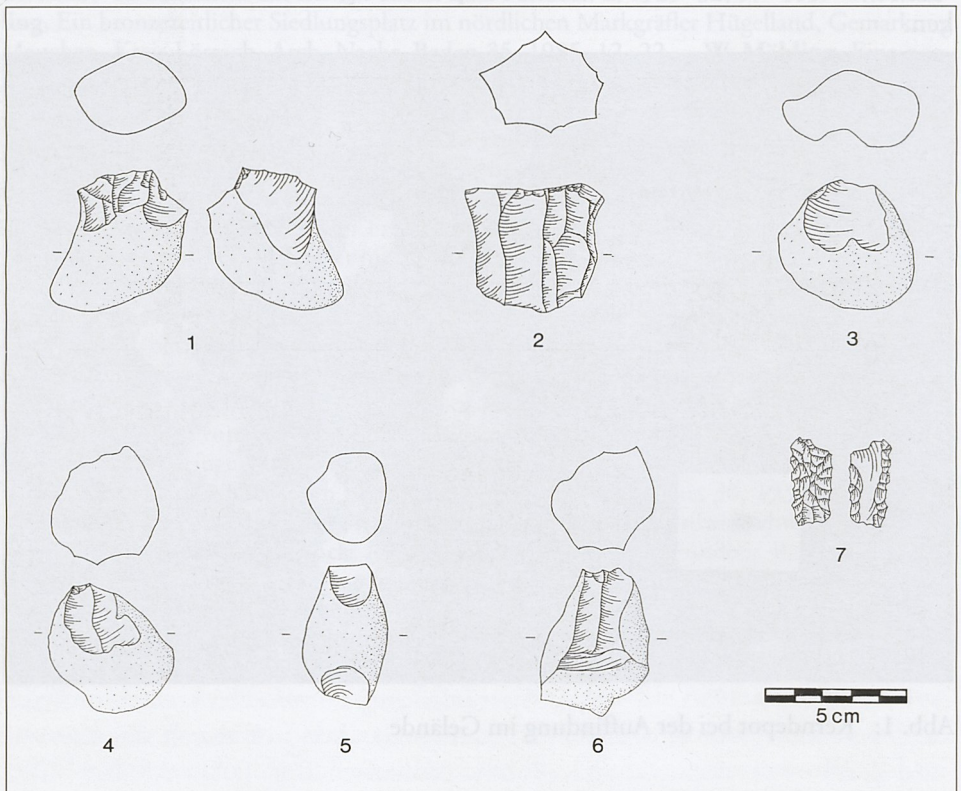


Abb. 2: Mühlhausen-Ehingen; 1–6 Kernsteine, 7 bronzezeitliches Silexmesser

nen Cortex mehr. In der Konzentration in Mühlhausen-Ehingen sind immerhin 12 Kernsteine bis zu 3/4 mit Cortex bedeckt. Es handelt sich hier offenbar überwiegend um Vollkerne, bzw. Kerne, die erst geringfügig abgebaut wurden. Die Tatsache, daß außer den Kernscheiben keine weiteren Grundformen innerhalb der Konzentration auftreten, spricht dafür, dass entweder alle hergestellten Grundformen und Geräte mitgenommen wurden oder keine Primär- bzw. Sekundärproduktion am Ort stattgefunden hat. Um zu einem gesicherten Ergebnis zu gelangen, wurden im Umkreis der Konzentration Sedimentproben entnommen, die bis auf die Fraktion von 1 mm gesiebt und nach eventuell vorhandenen Abspalten ausgelesen wurden. Lediglich wenige kleine Trümmer und vier Abspalte von 1 mm Größe, welche auch von einer Beschädigung eines Kerns mit der Spitzhacke herrühren können, befanden sich im Siebrückstand. Eine Bearbeitung der Silexknollen oder etwaiger Grundformen vor Ort kann somit ausgeschlossen werden.

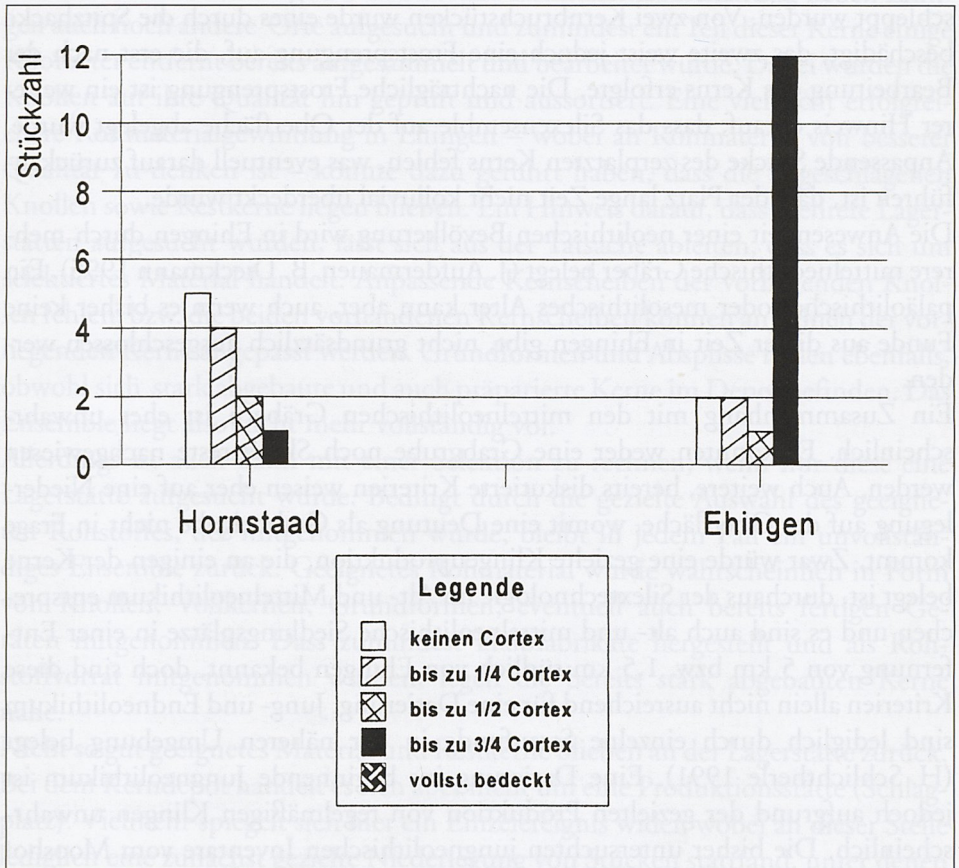


Abb. 3: Anteile der Cortexbedeckung. Das Kerndepot aus Hornstaad und das Kerndepot aus Mühlhausen-Ehingen im Vergleich.

Der Fundplatz Mühlhausen-Ehingen liegt auf einer fluvio-glazialen Schotterterrasse, die entsprechende Silexknollen führt. Es handelt sich hierbei um braunen, relativ homogenen Hornstein, der einen abgerollten Cortex aufweist und dem Rohmaterial der Kerne entspricht. Vermutlich wurde der Platz zur Rohmaterialbeschaffung aufgesucht. Da jedoch keine Hinweise auf eine Silexbearbeitung am Ort vorliegen, handelt es sich eher um ein Depot und nicht um einen Schlagplatz.

Eine Datierung des Depots erweist sich als schwierig. Die stratigraphische Lage unterhalb des bronzezeitlichen Fundhorizontes weist auf ein vorbronzezeitliches Alter hin. Da keine Bodenverfärbungen beobachtet wurden, die auf eine Siedlungsgrube oder anderweitige Eingrabungen hindeuten würden, ist ein bronzezeitlicher Siedlungszusammenhang auszuschließen. Dem Befund nach zu urteilen wurden die Silices auf der Oberfläche abgelegt. Eventuell sprechen dafür auch die drei von der Konzentration weiter entfernt liegenden Stücke, die möglicherweise ehemals in der Konzentration lagen und erst nach der Niederlegung verschleppt wurden. Von zwei Kernbruchstücken wurde eines durch die Spitzhacke beschädigt, das zweite weist jedoch eine Frostsprengung auf, die erst nach der Bearbeitung des Kerns erfolgte. Die nachträgliche Frostsprengung ist ein weiterer Hinweis darauf, dass das Silexensemble auf der Oberfläche abgelegt wurde. Anpassende Stücke des zerplatzten Kerns fehlen, was eventuell darauf zurückzuführen ist, dass der Platz lange Zeit nicht kolluvial überdeckt wurde.

Die Anwesenheit einer neolithischen Bevölkerung wird in Ehingen durch mehrere mittelnolithische Gräber belegt (J. Aufdermauer, B. Dieckmann 1995). Ein paläolithisches oder mesolithisches Alter kann aber, auch wenn es bisher keine Funde aus dieser Zeit in Ehingen gibt, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Ein Zusammenhang mit den mittelnolithischen Gräbern ist eher unwahrscheinlich. Es konnten weder eine Grabgrube noch Skelettreste nachgewiesen werden. Auch weitere, bereits diskutierte Kriterien weisen eher auf eine Niederlegung auf der Oberfläche, womit eine Deutung als Grabbeigabe nicht in Frage kommt. Zwar würde eine gezielte Klingenproduktion, die an einigen der Kerne belegt ist, durchaus der Silextechnologie im Alt- und Mittelnolithikum entsprechen und es sind auch alt- und mittelnolithische Siedlungsplätze in einer Entfernung von 5 km bzw. 1,5 km südlich von Ehingen bekannt, doch sind diese Kriterien allein nicht ausreichend für eine Datierung. Jung- und Endneolithikum sind lediglich durch einzelne Streufunde in der näheren Umgebung belegt (H. Schlichtherle 1991). Eine Datierung ins beginnende Jungneolithikum ist jedoch aufgrund der gezielten Produktion von regelmäßigen Klingen unwahrscheinlich. Die bisher untersuchten jungneolithischen Inventare vom Mooshof und Hornstaad Hörnle I A belegen, dass in dieser Zeit die Klingenproduktion stark rückläufig ist. Regelmäßige Klingen treten in beiden Inventaren nur noch zu 1,2% bzw. 1,4% auf (J. Hoffstadt 1999).

Aus den oben genannten Gründen ist eine Datierung des Depots kaum möglich. Lediglich ein terminus ante quem ist aufgrund der Lage unterhalb des bronzezeitlichen Fundhorizontes gegeben.

Dennoch können aus diesem Depotfund Schlussfolgerungen gezogen werden.

Die Konzentration von Kernsteinen, die hier offensichtlich auf der Oberfläche deponiert wurde und nicht in Zusammenhang mit Siedlungsbefunden oder den Gräbern steht, ist als Indiz einer gezielten Rohmaterialbeschaffung anzusehen. Am Fundort stehen fluvioglaziale Schotter an, die entsprechende Silexknollen führen. Die Silexknollen konnten hier direkt von der Oberfläche abgesammelt oder durch kleine Eingrabungen von geringer Tiefe gewonnen werden.

Die große Anzahl der Kerne lässt vermuten, dass die Lagerstätten zur Rohstoffbeschaffung aufgesucht wurden, um größere Vorräte zu beschaffen und nicht um nur ein oder zwei Knollen aufzulesen die, ad hoc, zum direkten Verbrauch benötigt wurden.

Es ist aber durchaus möglich, dass bei der Rohmaterialbeschaffung neben Ehingen auch noch andere Orte aufgesucht und zumindest ein Teil dieser Kerne einige Kilometer entfernt bereits aufgesammelt und bearbeitet wurde. Dabei wurden die Knollen auf ihre Qualität hin geprüft und aussortiert. Eine vielleicht erfolgreichere Rohmaterialgewinnung in Ehingen – wobei an Rohmaterial von besserer Qualität zu denken ist – könnte dazu geführt haben, dass die angeschlagenen Knollen sowie Restkerne liegen blieben. Ein Hinweis darauf, dass mehrere Lagerstätten aufgesucht wurden, lässt sich aus der Tatsache ableiten, dass es sich um selektiertes Material handelt. Anpassende Kernscheiben der vorliegenden Knollen fehlen, bzw. die beiden vorhandenen Kernscheiben können an keinen der vorliegenden Kerne angepasst werden. Grundformen und Absplisse fehlen ebenfalls, obwohl sich stark abgebaute und auch präparierte Kerne im Depot befinden. Das Ensemble liegt also nicht mehr vollständig vor.

Allerdings ist auch dann mit einer Selektion zu rechnen, wenn nur diese eine Lagerstätte aufgesucht wurde. Bedingt durch die gezielte Auswahl des geeigneten Rohstoffes, der mitgenommen wurde, bleibt in jedem Fall ein unvollständiges Ensemble zurück. Geeignetes Rohmaterial wurde wahrscheinlich in Form von Knollen, Vollkernen, Grundformen, eventuell auch bereits fertigen Geräten mitgenommen. Dass zumindest Halbfabrikate hergestellt und als Rohstoffvorrat mitgenommen wurden, legen die bereits stark abgebauten Kerne nahe.

Nicht so gut geeignetes Material und Restkerne blieben an der Lagerstätte zurück. Bei dem Kerndepot handelt es sich aber nicht um eine Produktionsstätte (Schlagplatz). Vielmehr spiegelt sich hier ein Einzelereignis wider, wobei an dieser Stelle lediglich eine zunächst gezielte Niederlegung von Stücken stattfand, unter denen sich auch weniger stark abgebaute Exemplare, möglicherweise von schlechterer Qualität befinden. Letztlich ist aber auch ein unbeabsichtigtes Zurücklassen des Rohstoffes nicht auszuschließen.

Eine Produktionsstätte oder ein Atelier ist, aufgrund der präparierten Kerne und der Kerne in fortgeschrittenem Abbaustadium, möglicherweise im weiteren Umfeld anzunehmen.

Auf der ca. 0,7 ha großen Grabungsfläche (mündliche Mitteilung B. Dieckmann) konnten außerdem 15 Abschlüge, von denen sieben als Präparationsabschlüge anzusprechen sind, zwei Klingen, vier Kerne und drei retuschierte Artefakte geborgen werden. Die Präparationsabschlüge stammen größtenteils von einer Kernpräparation, die vermutlich mit einer Rohmaterialgewinnung hier am Ort in Verbindung gebracht werden kann. Vor allem auch die Dominanz von Präparationsabschlägen und Kernen deutet eher auf eine Rohmaterialgewinnung und nicht auf eine intensivere Silexbearbeitung oder Siedlungsabfall.

Unter den retuschierten Artefakten kommt ein beidflächig retuschiertes Gerät (Abb. 2, 7) vor, welches vermutlich in die Bronzezeit datiert (Schlichtherle 1992). Die Datierung der übrigen Silexartefakte ist unklar, sowie auch ihre Zugehörigkeit zu bzw. Gleichzeitigkeit mit dem Kerndepot.

Der Fundplatz Mühlhausen-Ehingen kann aufgrund der Silexfunde als eine der genutzten Rohstofflagerstätten in der Steinzeit angesehen werden.

Ging man bisher davon aus, dass durch den Gletscher umgelagerte Silexknollen, die extremem Frost ausgesetzt waren, kein gut geeignetes Rohmaterial darstellen, müssen die fluvioglazialen Schotterterrassen nach dem Befund von Ehingen jedoch als potentiell genutzte Lagerstätten betrachtet werden. Neben den Lagerstätten des während der Kreidezeit und im Alttertiär umgelagerten Bohnerzjaspis im Hegau wurden Schotterterrassen vermutlich häufiger zur Rohstoffgewinnung aufgesucht als bisher angenommen.

Damit zählt der Hegau zu den Landschaften, die zahlreiche Silexlagerstätten aufweisen, womit ein weiter Weg in die Schwäbische Alb zunächst unnötig erscheint. Dies wird zumindest durch die bekannten Inventare alt- und mittelneolithischer Fundplätze im Hegau bestätigt (J. Hoffstadt 1999).

#### **Literatur:**

**J. Aufdermauer, B. Dieckmann**, Mittelbronzezeitliche und frühmittelalterliche Siedlungsbefunde aus Mühlhausen-Ehingen, Kreis Konstanz. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1994, 1995, 65–69. – **B. Dieckmann**, Siedlungen und Umwelt der Bronzezeit am Federsee und im westlichen Bodenseegebiet. In: B. Hänsel (Hrsg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas. Kiel 1998, 373–394. – **J. Hoffstadt**, Die Silexartefakte der jungneolithischen Seeufersiedlung Hornstaad Hörnle IA (Kr. Konstanz / westl. Bodensee), Tübingen 1999. – **H. Schlichtherle**, Aspekte der siedlungsarchäologischen Erforschung. Berichte der Römisch-Germanischen-Kommission 71, 1990, 1991. – **H. Schlichtherle**, Jungsteinzeitliche Erntegeräte am Bodensee. Plattform, 1, 1992, 24–44.