

Steingeräte der mittleren Altsteinzeit aus Kleinheppach (Landkreis Waiblingen)

Von Hans Freising, Eßlingen am Neckar

Summary. The flint tools found near Kl.Heppach (Waiblingen district / Baden-Württemberg) which are described and shown in this article originate from the Middle Palaeolithics. This era belongs to the penultimate glacial period.

In Kleinheppach, einem freundlichen Dorfe am Fuße des rebenbekränzten Belzberges, besitzt Herr Eugen Reinhard eine einzigartige heimatgeschichtliche Sammlung, die er in 25jähriger Arbeit zustandegebracht hat (MÜLLER 1948). Unter den vielen Tausenden geschlagener Steingeräte der mittleren und jüngeren Steinzeit, die Eugen Reinhard und sein Sohn Lothar auf der Scheitelfläche und auf den Hängen des Belzberges gesammelt haben, befinden sich auch über 50 Fundstücke von einem sehr alten Gepräge. Herr Eugen Reinhard stellte in zuvor-kommendster Weise eine Auswahl dieser Steingeräte für eine Veröffentlichung zur Verfügung. Die Abbildungen, die Herr Gerhard Lutz, Stuttgart, anfertigte, verdanke ich dem Landesamt für Denkmalpflege, Abteilung Bodendenkmalpflege, in Stuttgart. Allen sei hiermit bestens für ihr Entgegenkommen und ihre Hilfe gedankt.

1. Fundort

(vgl. Topographische Karte des Deutschen Reiches 1 : 25 000, Blatt 7122 Winnenden)

Die Buocher Höhe, die den Welzheimer Wald im Südwesten begrenzt, bricht unvermittelt in einer 150 bis 200 m hohen Geländestufe gegen die westwärts vorgelagerte flachwellige Lettenkeuper-Ebene ab. Aus dieser gewaltigen Bergflanke schieben sich einzelne Kuppen („Köpfe“) bollwerkartig heraus (Korber Kopf, Hörnleskopf, Kleinheppacher Kopf). Der Belzberg (451,9 m) mit dem Kleinheppacher Kopf umfaßt den südlichen Teil dieser Geländestufe. Die Hänge und vor allem die Höhen bieten eine überwältigende Fernsicht über das endlose lößbedeckte Schmidener und Lange Feld. Gegen Süden fällt der Blick in das breite Remstal, das hier von der Ebene aufgenommen wird. Kein Wunder, daß diese beherrschenden Höhen den Menschen immer wieder zum Verbleib angelockt haben.

Den Belzberg bauen Schichten des Keupers auf. Am unteren Berghang erscheinen Gipskeuper, Schilfsandstein und Bunte Mergel. Über den Berghang verläuft eine Verwerfung in Richtung NW—SO, so daß sich die Schichtfolge am oberen Berghang nochmals wiederholt. Auf der Scheitelfläche steht Stubensandstein an (VOLLRATH 1925).

Die hier vorgelegten Steingeräte wurden teils auf den Äckern der Scheitelfläche des Belzberges, teils in den Weingärten am Südwesthang nach und nach aufgefunden. Auf der Scheitelfläche liegen sie im sandig aufgewitterten Stubensandstein und geraten durch die Bodenbearbeitung an die Oberfläche. Während sich die Steingeräte auf der Scheitelfläche am Orte ihrer Ablage vorfinden, sind sie am Berghang zweifellos verlagert. Ob diese Fundstücke aus dem in die Weingärten gebrachten Boden herrühren oder ob sie aus der Hangschuttdecke durch die tiefreichende Bodenbearbeitung zum Vorschein kamen, wird sich kaum mehr klären lassen. Auf alle Fälle können sie nur von den Hängen des Belzberges stammen. Es ist möglich, daß die Geräte ursprünglich an den Steilwänden der ausbleißenden Kiesel- und Stubensandsteinschichten lagen, wo wir auch Haltplätze des Urmen-

schen vermuten dürfen. Diese Felswände sind jedoch bei der Anlage der Weinberge zum allergrößten Teil beseitigt worden.

2. Die Funde

Der mittel- und jungsteinzeitliche Mensch verarbeitete hauptsächlich die aus den oberen Weißjurakalken ausgewitterten und hierher gebrachten Hornsteinknollen. Bei den nachstehend besprochenen Steingeräten handelt es sich aber — soweit feststellbar — um Weißjurahornsteingeröle, die offenbar in den ausgedehnten Schotterfeldern des Remstales aufgelesen wurden.

Von diesen Steingeräten habe ich 9 Stück ausgewählt, die hier näher betrachtet werden sollen.

Taf. 1/1a—c: Mandelförmiger Fäustel mit kleiner Querschneide, gearbeitet aus einem flachen Flußgeröll. Kräftige, flächige Absplisse¹⁾ auf der gewölbten Vorder- und Rückseite; an den beiden Seitenkanten stellenweise feine randliche Absplisse. Auf der Vorderseite blieb eine kleine Fläche unterhalb der Mitte, auf der Rückseite das Griffende z. T. unbearbeitet. Diese roh belassenen Flächen zeigen noch die alte, braune, lackartig glänzende Geröllrinde. In der Seitenansicht erscheint die linke Seitenkante schwach bogig gekrümmt und besitzt einen leicht zickzackförmigen Verlauf. Querschnitt spitzoval. Werkstoff: Weißjurahornstein von gelblich-brauner Farbe.

L(änge) 7,25, B(reite) 4,63, D(icke) 1,52 cm, G(ewicht) 50,48 Gramm.

Gefunden am 18. 12. 1930 von Eugen R e i n h a r d auf den Grundstücken 1934—1937, Gewinn Unteres Waldstück (Scheitelfläche des Belzberges).

Slg. R e i n h a r d 17.

Taf. 1/2a—c: Kleinerer, langgestreckter, spitzer Keil, aus einem Flußgeröll gearbeitet. Dicker, rohbelassenes Griffende, die übrigen Teile der Vorder- und Rückseite mit groben, flächigen Absplissen. Die rechte Seitenkante der Vorderseite ist durch beidseitige randliche Absplisse zu einer Schneide zugerichtet. In der Seitenansicht zeigt sie (bis auf das untere Ende) einen nahezu geraden, leicht zickzackförmigen Verlauf. Die linke Seitenkante ist nur im oberen Drittel schneidenförmig, der restliche Teil wird von einer stumpfen, roh belassenen Seitenfläche eingenommen. Querschnitt des Stückes in der unteren Hälfte dreieckig, an der Spitze rautenförmig. Werkstoff: Schmutzigweißer Weißjurahornstein mit hellgrauen Kernen.

L 6,15, B 4,35, D 3,47 cm, G 79,60 Gramm.

Gefunden am 24. 9. 1944 von Eugen R e i n h a r d auf dem Grundstück 1869, Gewinn Unteres Waldstück (Scheitelfläche des Belzberges).

Slg. R e i n h a r d 1370.

Taf. 2/3a—c: Kleiner mandelförmiger Fäustel mit breiter, schrägsteher Querschneide, aus einem flachen Flußgeröll gearbeitet. Die gewölbte Vorder- und Rückseite mit sehr kräftigen, groben, flächigen Absplissen, wobei das Griffende unbearbeitet belassen wurde. Die linke obere Seitenkante der Vorderseite weist feine randliche Absplisse auf. In der Seitenansicht verlaufen die beiden Seitenkanten in einer fast geraden Zickzacklinie. Querschnitt spitzoval. Werkstoff: Schmutzigweißer Weißjurahornstein.

L 5,85, B 4,56, D 2,2 cm, G 49,69 Gramm.

Gefunden im Februar 1936 von Eugen R e i n h a r d auf dem Grundstück 891 (oberhalb des Kelterbrünnele, Südwesthang des Belzberges).

Slg. R e i n h a r d 600 b.

Taf. 2/4a—c: Kleine dreieckige Spitze, gearbeitet aus einem Abschlag. Die linke Seitenkante der Vorderseite ist durch beidseitig flache randliche Absplisse zu einer geraden Schneide zugerichtet. Die rechte Seitenkante erscheint in der Seitenansicht als schmale, glatte Fläche, die in der oberen Hälfte durch steile Absplisse abgestumpft wird. Dreieckiger Querschnitt. Werkstoff: Gelblichweißer Weißjurahornstein.

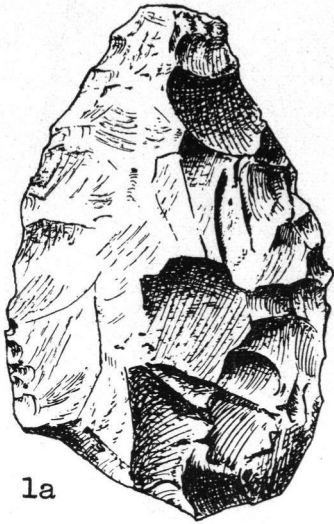
L 3,17, B 5,3, D 1,63 cm, G 20,71 Gramm.

Gefunden am 6. 1. 1936 von Eugen R e i n h a r d d. Ä. (10. 9. 1875 — 18. 1. 1945) auf den Grundstücken 1934—1937, Gewinn Unteres Waldstück (Scheitelfläche des Belzberges).

Slg. R e i n h a r d 626.

¹⁾ Das unzutreffende, aus dem Französischen stammende Wort „Retusche“ ist abzulehnen. Vgl. Much 1919.

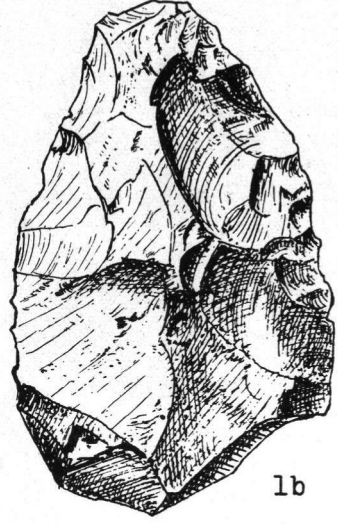
Tafel 1



1a



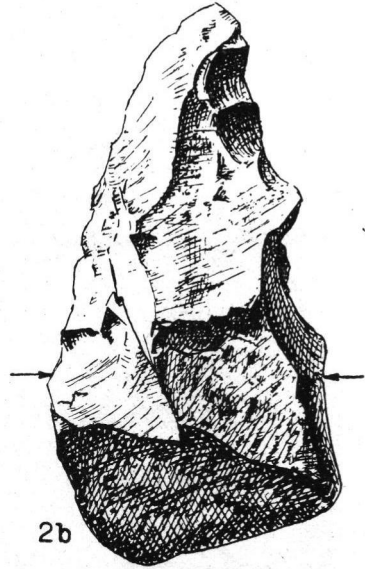
1c



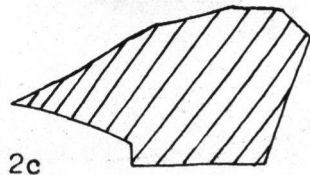
1b



2a



2b

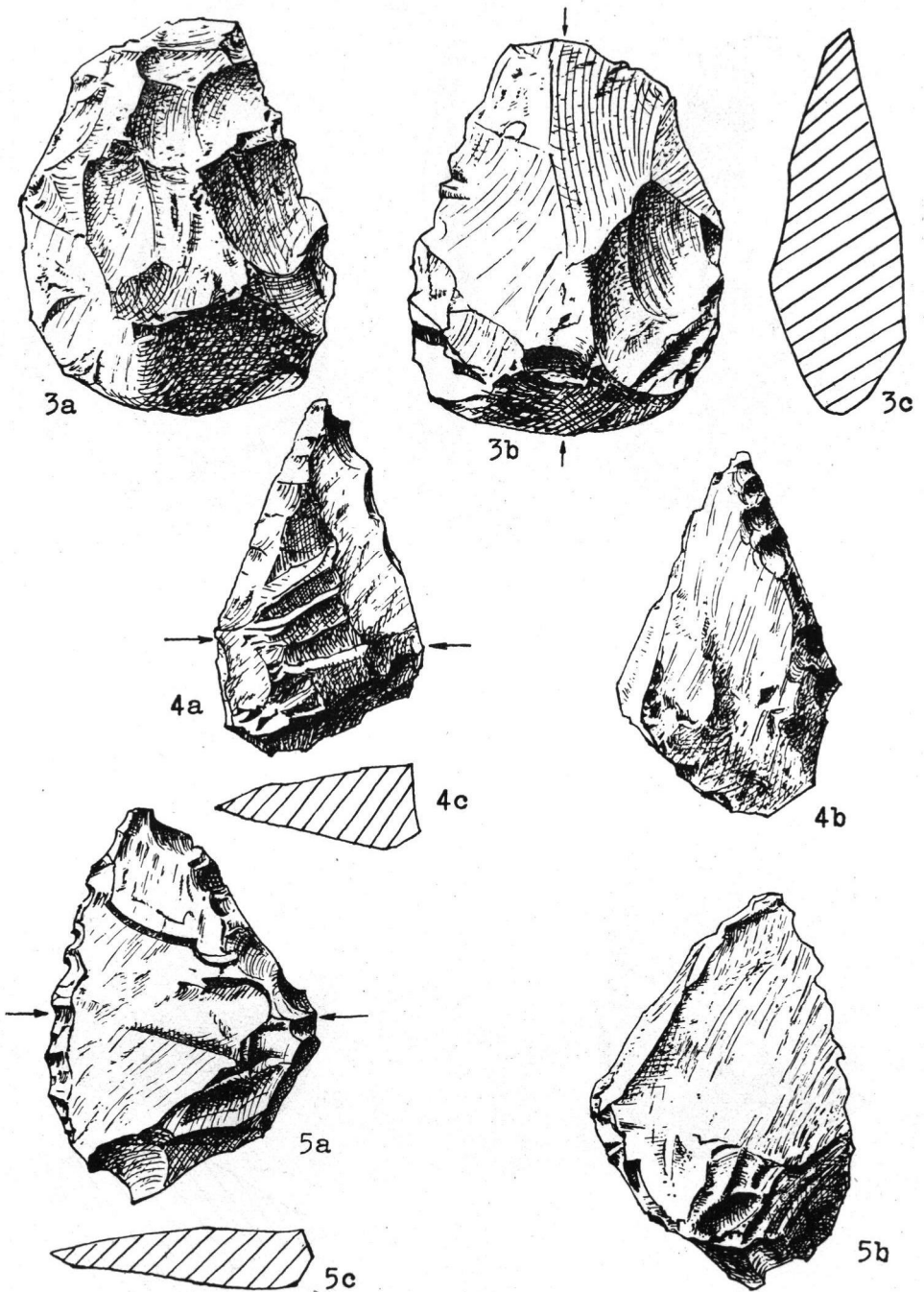


2c

Kleinheppach, Lkr. Waiblingen

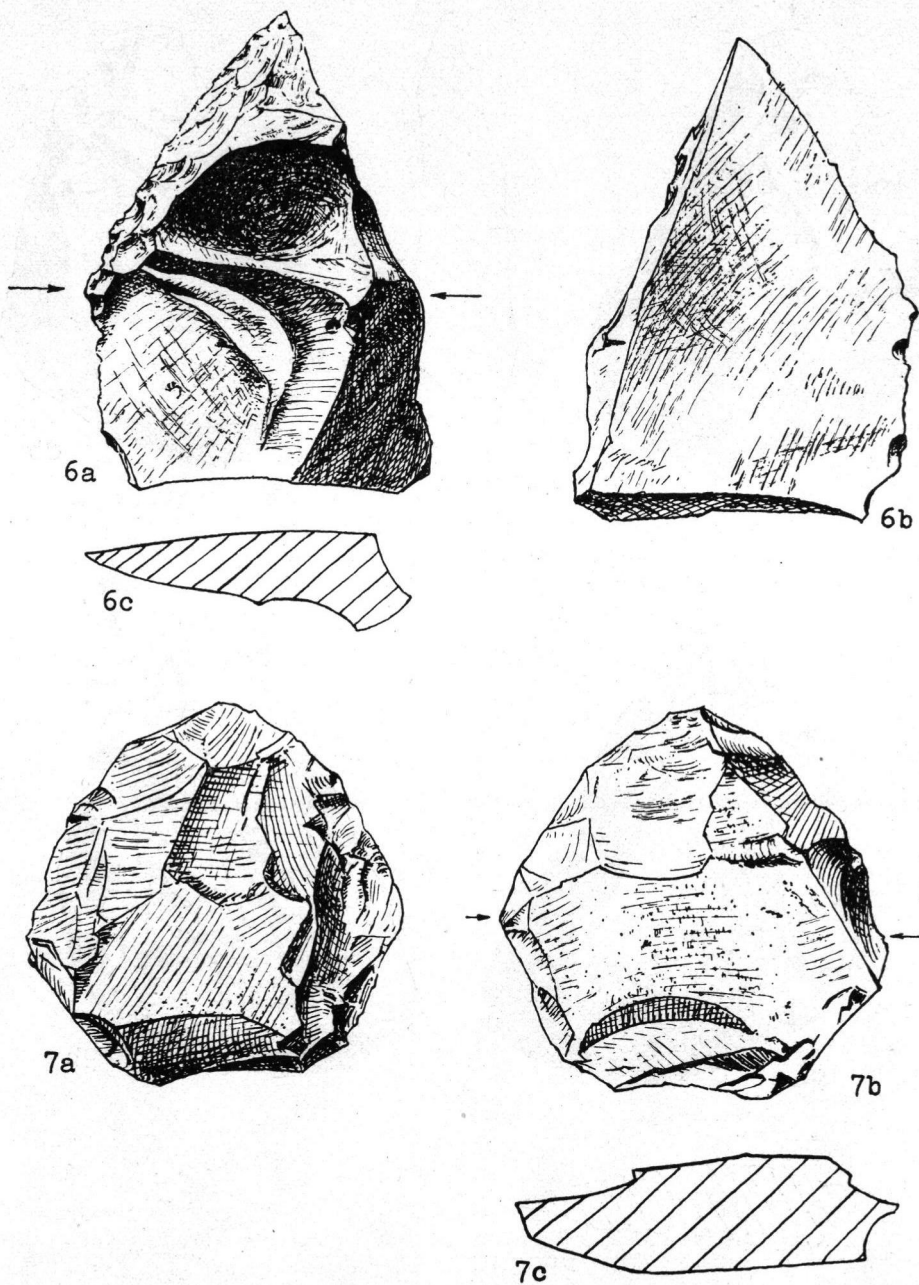
1. Fäustel (a Vorderseite, b Rückseite, c Ansicht der linken Seitenkante der Vorderseite).
2. Langgestreckter, spitzer Keil (a Vorderseite, b Rückseite, c Querschnitt).

Tafel 2



Kleinneppach, Lkr. Waiblingen

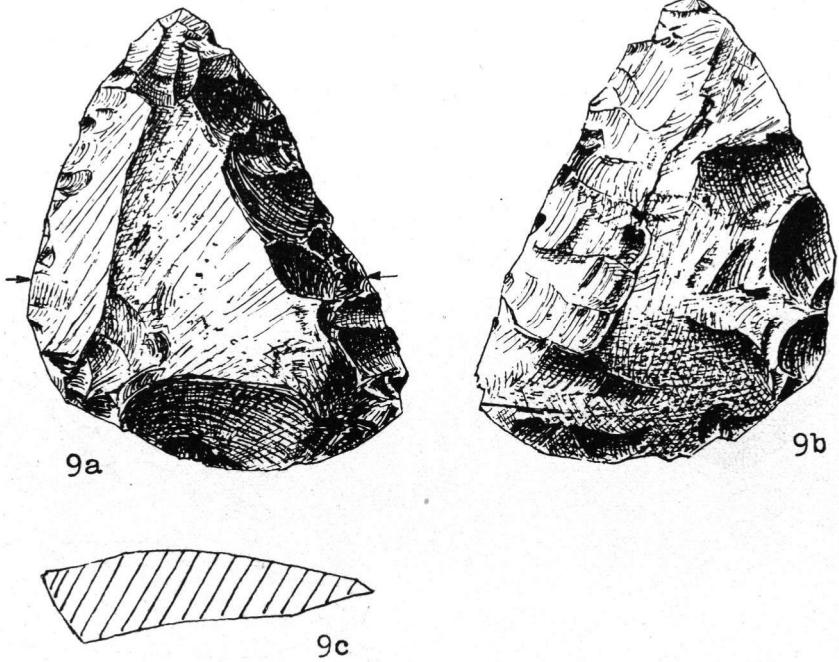
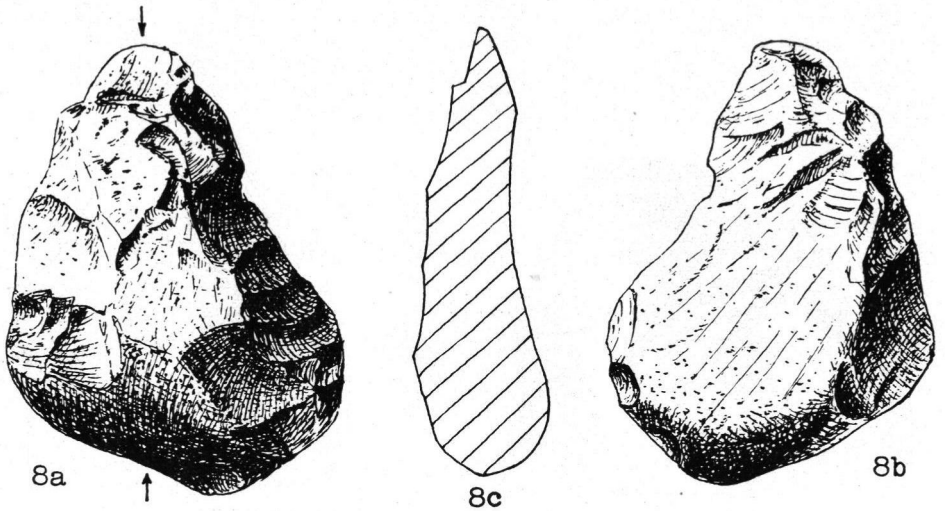
3. Fäustel mit Querschneide (a Vorderseite, b Rückseite, c Längsschnitt).
 4. Kleine Spitze (a Vorderseite, b Rückseite, c Querschnitt).
 5. Bogenschaber (a Vorderseite, b Rückseite, c Querschnitt).



Kleinheppach, Lkr. Waiblingen

6. Spitzschaber (a Vorderseite, b Rückseite, c Querschnitt).
 7. Fäustel (a Vorderseite, b Rückseite, c Querschnitt).

Tafel 4



Kleinheppach, Lkr. Waiblingen

8. Bogenschaber (a Vorderseite, b Rückseite, c Längsschnitt).
 9. Geradschaber (a Vorderseite, b Rückseite, c Querschnitt).

- Taf. 2/5a—c: Kleiner bogiger Schaber, zugerichtet aus einem dreieckigen, flachen Abschlag. Die linke Seitenkante zeigt nur auf der Vorderseite feine randliche Absplisse, die rechte ist stumpf belassen. Die Rückseite ist glatt und weist einen undeutlichen Schlagbuckel auf, dessen rechte Hälfte durch flächige Absplisse abgearbeitet ist. Querschnitt flach-dreieckig. Werkstoff: Schmutzigweißer Weißjurahornstein.
L 5,87, B 4,04, D 1,2 cm, G 23,73 Gramm.
Gefunden am 22. 5. 1938 von Eugen Reinhard auf den Grundstücken 1934—1937, Gewann Unteres Waldstück (Scheitelfläche des Belzberges).
Slg. Reinhard 889.
- Taf. 3/6a—c: Spitzschaber, aus einem kräftigen, breiten Abschlag gearbeitet. Die linke Seitenkante der Vorderseite ist in ihrem oberen Teil durch einseitige, flächige Absplisse, die gegen den Rand immer feiner werden, abgeschrägt. Auf der linken Seitenkante erscheint in der Seitenansicht eine schmale, glatte Seitenfläche. Von der verhältnismäßig glatten Rinde des Knollens hat sich bloß ein geringer Rest am rechten unteren Teil der Vorderseite erhalten. Die Rückseite ist flach und glatt. Querschnitt dreieckig. Werkstoff: Gelblichweißer Weißjurahornstein.
L 7,07, B 5,08, D 1,8 cm, G 51,05 Gramm.
Gefunden am 19. 8. 1949 von Eugen Reinhard auf dem Grundstück 1029 (oberhalb des Kelterbrünnele, Südwesthang des Belzberges).
Slg. Reinhard 2144.
- Taf. 3/7a—c: Rundlicher, kleiner, dicker Fäustel, gearbeitet aus einem Flußgeröll. Auf der Vorderseite sehr kräftige, flächige Absplisse an den Rändern. Stellenweise feine randliche Absplisse an den Seitenkanten. Auf der Rückseite beschränken sich die flächigen, groben Absplisse ebenfalls auf die Ränder; die Mitte und die unterste Grifffläche zeigen noch die lackartig glänzende, hellbraune Geröllrinde. In der Seitenansicht verläuft die Schneide stark zickzackförmig. Werkstoff: Schmutziggelber Weißjurahornstein.
L 5,64, B 5,58, D 2,07 cm, G 70,83 Gramm.
Gefunden am 18. 9. 1931 von Eugen Reinhard auf dem Grundstück 1256 (Südwesthang des Belzberges).
Slg. Reinhard 34.
- Taf. 4/8a—c: Bogiger Schaber, zugerichtet aus einem flachen Flußgeröll. Vorderseite mit groben, flächigen Absplissen überarbeitet. An der rechten Seitenkante der Vorderseite steilere Absplisse; an der gerundeten oberen Spitze und an der rechten Seitenkante feine randliche Absplisse. Der untere Teil der Vorderseite ist roh belassen und zeigt die alte Gerölloberfläche. Die Rückseite ist zum allergrößten Teil unbearbeitet; bloß an der rechten Seitenkante, an der Spitze und am unteren Teil des linken Randes sind steile bis flache Absplisse angebracht. Werkstoff: Schmutzigweißer Weißjurahornstein.
L 6,93, B 5,0, D 2,12 cm, G 57,71 Gramm.
Gefunden am 18. 8. 1940 von Eugen Reinhard d. Ä. auf dem Grundstück 1018 (oberhalb des Kelterbrünnele, Südwesthang des Belzberges).
Slg. Reinhard 1190.
- Taf. 4/9a—c: Dreieckiger Schaber, gearbeitet aus einem kräftigen, breiten Abschlag. Der breite Schlagbuckel befindet sich in der Abbildung unmittelbar links oben neben der Ziffer 9b; er ist durch flächige Absplisse abgeflacht worden. Die Schaberkante verläuft gerade, die beiden anderen Seitenkanten wölben sich bogig aus. Die scharfe Schaberkante wurde durch sehr dünne flache Absplisse auf der Ober- und Unterseite erzielt. In der Seitenansicht verläuft sie als gestreckte Zickzacklinie. Dreieckiger Querschnitt. Werkstoff: Schmutzigweißer Weißjurahornstein.
L 6,6, B 5,5, D 1,83 cm, G 47,82 Gramm.
Gefunden am 8. 6. 1941 von Eugen Reinhard auf dem Grundstück 1982 (Südostende der Scheitelfläche des Belzberges).
Slg. Reinhard 1270.

3. Der formenkundliche Vergleich

Da die vorliegenden Steingeräte nicht aus einem Schichtverband stammen, kann ihr Alter und ihre Zugehörigkeit zu einer Gruppe nur durch einen formenkundlichen Vergleich ermittelt werden.

Es liegen folgende Gerätearten vor:

Fäustel: Taf. 1/1a—c, 2/3a—c, 3/7a—c.

Lange, spitze Keile mit einer beidseitig gearbeiteten Schneidkante:
Taf. 1/2a—c.

Kleine Spitzen mit einer beidseitig gearbeiteten Schneidkante:
Taf. 2/4a—c.

Spitzschaber mit einseitig gearbeiteter Arbeitskante: Taf. 3/6a—c.

Bogenschaber: Taf. 4/8a—c, 2/5a—c.

Geradschaber: Taf. 4/9a—c.

Der Fäustel, Taf. 1/1a—c, besitzt ein entsprechendes Gegenstück aus der Heidschmiede, Markung Heidenheim, Lkr. Heidenheim (PETERS 1931, Taf. 7/1). Auch der kleine Fäustel mit der breiten Querschneide, Taf. 2/3a—c, kann mit entsprechenden Stücken (1072, 1585, 2759) aus der Schicht 7 der Bocksteinschmiede, Markung Rammingen, Lkr. Ulm, verglichen werden (Abb. 1)²⁾. Sehr kennzeichnend ist der langgestreckte Keil mit einer Schneidkante und roh belassener Grifffläche. Derartige Geräte sind aus der Schicht 7 der Bocksteinschmiede (WETZEL 1940, Abb. 7; WETZEL 1944, Abb. 2, 3, 4 und 5) bekannt. Dieselbe Gerätform tritt auch als kleine dreieckige Spitze mit einer beidseitig gearbeiteten Schneidkante, Taf. 2/4a—c, auf; sie findet sich ebenfalls in der Schicht 7 der Bocksteinschmiede (249). Spitzschaber mit einseitig gearbeiteter Arbeitskante in der Art wie Taf. 3/6a—c lieferte die Schicht 6 der Vogelherdhöhle, Markung Stetten ob Lontal, Lkr. Heidenheim (RIEK 1934, Taf. 5/5), vgl. Abb. 2. Schaber mit gerader Arbeitskante, Taf. 4/9a—c, kamen z. B. in der Heidschmiede zum Vorschein (PETERS 1931, Taf. 7/2). Zu dem Stück Taf. 4/8a—c liegt ein entsprechendes aus der Schicht 6 der Vogelherdhöhle (RIEK 1934, Taf. 8/5) vor.

Dieser Vergleich zeigt hinreichend, daß die Kleinheppacher Steingeräte entsprechende Gegenstücke aus den unteren Schichten der Alb-Höhlen besitzen. Mit dieser mittelaltsteinzeitlichen Gruppe hat sich zuletzt Karl J. NARR (1951) eingehender befaßt. Kleinheppach wird sich am ehesten zu den Hinterlassenschaften aus der Bocksteinschmiede, Schichte 7, stellen lassen. R. WETZEL bezeichnet diese Gruppe als „Micoquien“. In ihr treten bereits echte Blattspitzen auf (WETZEL 1940, Abb. 8; WETZEL 1944, Abb. 12). Über dieser Fundschichte lag ein ärmliches „Moustérien“. Das „Micoquien“ der Bocksteinschmiede hat vieles mit dem „Moustérien“ von Mauern, Lkr. Neuburg an der Donau, gemeinsam, wie z. B. die schönen gleichseitigen Fäustel (WETZEL 1940, Abb. 6; WETZEL 1944, Abb. 10, 11; BOHMERS 1951, Taf. 13/1). In Mauern überlagert BOHMERS „Altmühlgruppe“ mit ihren herrlichen Blattspitzen das „Moustérien“. Würden die Blattspitzen fehlen, könnte man die Altmühlgruppe vom etwas tieferliegenden „Moustérien“ formenkundlich kaum unterscheiden. Diese Widersprüche in den Zuordnungen zeigen nur, daß sich diese mittelaltsteinzeitlichen Fundschichten zeitlich sehr eng aneinander anschließen.

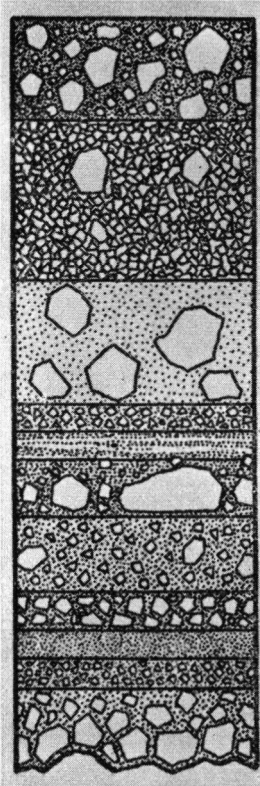
4. Die erdgeschichtliche Stellung

Die Vorgeschichtsforschung stuft heute die mittelaltsteinzeitlichen Hinterlassenschaften in den ersten Abschnitt der Würmvereisung („Würm I“) ein (RIEK

²⁾ Der Ausgräber der Bocksteinschmiede, Herr Prof. Dr. Robert W e t z e l, Tübingen, gestattete mir entgegenkommendst die Durchsicht der Steingeräte aus dieser Höhle, wofür ich bestens danke.

1934, BOHMERS 1951, NARR 1951). Eine nachfolgende Schwankung („WI—WII — Interstadial“) soll diesen Abschnitt von einem zweiten („Würm II“) trennen. Die sorgfältige Betrachtung der Lößauschlüsse lehrt aber ganz eindeutig, daß diese Auffassung u n h a l t b a r ist.

Mittlere Schichtmächtigkeit (in m)

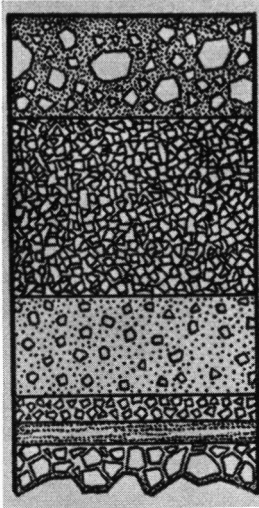


- (1) 0.80 schwarzer Humus (Neuzeit und Jungsteinzeit)
- (2) 1.30 feinsplittiger Kalkschutt („Bergkies“) (Magdalénien)
- (3) 1.00 Löß
- (4) 0.20 feiner lössiger Kalkschutt (Aurignacien)
- (5) 0.25 ockergelber Lehm
- (6) 0.45 Kalkschutt mit braunlehmiger Füllung (Moustérien)
- (7) 0.60 lockerer brauner Boden mit feinem Kalkschutt (Jung-Acheuléen, Micoquien)
- (8) 0.30 gröberer Kalkschutt, dunkel, lehmig
- (9) 0.20 steinloser brauner Mulm (Kultur)
- (10) 0.20 feiner Kalkschutt mit gelbem Mulm (Kultur)
- (11) 0.70 grober Kalkbruch mit rotgelbem Mulm

Abb. 1. Die vereinfachte Schichtfolge der Bocksteinschmiede, Markung Rammingen, Lkr. Ulm (WETZEL 1940).

R. WETZEL (1940) stellte bereits die Schichten der Bocksteinschmiede (Abb. 1), der Vogelherdhöhle (Abb. 2) und des Stadels im Hohlestein (Markung Asselfingen, Lkr. Ulm) nebeneinander, ohne jedoch auf die zeitliche Zuordnung der einzelnen Schichtglieder einzugehen. Die Schichtfolgen der beiden erstgenannten Höhlen wären zeitlich folgendermaßen anzusprechen. Die Schichte 5 stellt zweifellos eine ausgesprochene Zeitmarke dar. In ihr prägt sich eine feuchte, warme Witterung ohne wesentliche Frostwirkung aus, denn auf dem eingangsnahen Höhlenboden kam nur Lehm zum Absatz. Die nachfolgende (letzte) Kaltzeit äußert sich in einer beträchtlichen Schuttlieferung als Folge lebhafter Frostsprengung der anstehenden Kalkfelsen. Im unteren Teil der Frostschuttsschichten gesellt sich der jüngste Löß (Löß III) hinzu. Auch die Schichten 11 bis 6 der Bocksteinschmiede müssen wegen ihrer reichlichen Schutführung als eine kaltzeitliche Bildung aufgefaßt werden. Sie entsprechen der Schicht 6 der Vogelherdhöhle. Ohne Schwierigkeiten läßt sich die Abfolge dieser Höhlenschichten mit den Lössen und Bodenbildungen in Einklang bringen. Die Schicht 5 entspricht zeitlich der Göttweiger Bodenbildung, denn über ihr finden sich sowohl in der Frostschuttsschichte der

Mittlere Schichtmächtigkeit (in m)



- (1) 0.80 dunkle Humusschichten (Jungsteinzeit)
- (2) 1.40 feinsplitteriger Kalkschutt („Bergkies“)
- (3) 0.80 lockerer Boden mit feinem Kalkschutt (Aurignacien)
- (4) 0.20 feinsplitteriger Kalkschutt
- (5) 0.20 ockergelber Lehm
- (6) 0.40 grober Kalkschutt (Jung-Acheuléen, Micoquien)
— Höhlensohle (Kultur)

Abb. 2. Die vereinfachte Schichtfolge der Vogelherdhöhle, Markung Stetten ob Lontal, Lkr. Heidenheim (WETZEL 1940).

Höhlen als auch in den Fließerden und Lössen der letzten Kaltzeit die Hinterlassenschaften der jüngeren Altsteinzeit (Schmalklingenkultur). In der Göttweiger Bodenbildung spiegelt sich keine „Schwankung“ innerhalb der Würmeiszeit, sondern eine Warmzeit („Zwischeneiszeit“ im Sinne A. Pencks), denn sie steht in ihrem Aufbau und in ihrer Mächtigkeit der Kremser Bodenbildung der vorletzten Warmzeit kaum nach. Allerdings tritt die Göttweiger Bodenbildung in den allermeisten Aufschlüssen nur noch in Resten oder umgelagert als Fließerde in Erscheinung (FREISING 1951). Was als „Paudorfer Verlehmungszone“ bezeichnet wird, sind entweder die aus der Göttweiger Bodenbildung hervorgegangenen Fließerden oder Reste ihres stark abgetragenen Unterbodens mit Fließerdeauflage. Zusammenfassend ist zu sagen, daß sich zwischen der mittleren und jüngeren Altsteinzeit ein sehr beträchtlich langer Zeitraum, die letzte Warmzeit (das letzte „Interglazial“), einschleibt. Es besteht daher im deutschen Raum kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der jungaltsteinzeitlichen Schmalklingenkultur und der mittelaltsteinzeitlichen Blattspitzenkultur!

Wie die Lössen, die Bodenbildungen, die Höhlenablagerungen der Bocksteinschmiede und der Vogelherdhöhle sowie die menschlichen Hinterlassenschaften in Süddeutschland einander zugeordnet werden müssen, veranschaulicht nachstehende Übersicht.

5. Zusammenfassung

Die hier beschriebenen und abgebildeten Steingeräte aus Kleinheppach gehören — wie der formenkundliche Vergleich gezeigt hat — der mittleren Altsteinzeit an. Zeitlich fällt dieser Abschnitt in die vorletzte Kaltzeit des Eiszeitalters. Diese Hinterlassenschaften, bisher nur aus den Höhlen der Schwäbischen Alb bekannt, wurden im Bereich der ehemaligen Länder Württemberg und Hohenzollern zum ersten Male auch im freien Gelände festgestellt.

Zeitlicher Ablauf des Endabschnittes des Eiszeitalters	Löss- und Boden- bildungen	Zeitliche Stellung der		
		Höhhlenschichten		menschlichen Hinterlassen- schaften Süd- deutschlands aus der
		Bockstein- schmiede (Abb. 1)	Vogelherd (Abb. 2)	
Letzte Kaltzeit	Löß III	(2) (3) (4)	(2) (3) (4)	Jüngeren Altsteinzeit
Letzte Warmzeit	Göttweiger Bodenbildung	(5)	(5)	
Vorletzte (= zweit- letzte) Kaltzeit	Löß II	(6) (7) (8) (9) (10) (11)	(6)	Mittleren Altsteinzeit
Vorletzte (= zweit- letzte) Warmzeit	Kremser Bodenbildung			
Vorvorletzte (= drittletzte) Kaltzeit	Löß I			

Schrifttum

- BOHMERS, A.: Die Höhlen von Mauern. Teil I. Kulturgeschichte der altsteinzeitlichen Besiedlung. Groningen 1951. [= Palaeohistoria 1 (1951)].
- FREISING, Hans: Neue Ergebnisse der Lößforschung im nördlichen Württemberg. - Jahreshefte geol. Abt. württ. statist. Landesamt, 1, S. 54-59, 1951.
- MUCH, Rudolf: Spliß. - Wiener prähist. Z. 6, S. 1-5, 1919.
- MÜLLER, W.: Die Reinhardsche Sammlung in ihrer Bedeutung für die Vorgeschichtsforschung unseres Landes und für die Heimatforschung des Kreises Waiblingen. O. O. 1948.
- NARR, Karl J.: Alt- und mittelpaläolithische Funde aus rheinischen Freilandstationen. - Bonner Jahrbücher 151, S. 5-51, 1951.
- PETERS, Eduard: Die Heidenschmiede in Heidenheim a. Br. Stuttgart 1931. [= Fundberichte aus Schwaben 6, 1931].
- RIEK, Gustav: Die Eiszeitjägerstation am Vogelherd im Lonetal, Erster Band, Die Kulturen. Tübingen 1934.
- VOLLRATH, Paul: Begleitworte zur Geognostischen Spezialkarte von Württemberg. Atlasblatt Waiblingen mit der Umgebung von Eßlingen, Schorndorf, Marbach und Winnenden. III. Auflage. Stuttgart 1925. - - Geognostische Karte von Württemberg. Blatt 17 Waiblingen. Stuttgart 1925.
- WETZEL, Robert: Die Lonetalarbeit als Gemeinschaftsforschung. - Jahressbände wiss. Akad. Tübingen des NSD.-Dozentenbundes 1, S. 79-93, 1940. - - Die Faustkeilfunde der Grabung Bocksteinschmiede. - Bericht über die Kieler Tagung 1939 [der] Forschungs- und Lehrgemeinschaft „Das Ahnenerbe“, S. 81-92, Neumünster 1944.

Manuskri., eingeg. 26. 1. 1953.

Anschrift des Verf.: Dr. Hans Freising, Eßlingen am Neckar, Kimmichweiler 13.