

# Alt- und mittelpaläolithische Funde aus rheinischen Freilandstationen.

Von

**Karl J. Narr**

mit Beiträgen von E. Kahrs † und H. Hofer †.

In den Jahren 1949 und 1950 erfuhren die noch recht spärlichen Funde aus der rheinischen Altsteinzeit durch Artefakte aus der Gegend von München-Gladbach und Rheydt eine erfreuliche Bereicherung. Sie sollen im folgenden vorgelegt und zum Anlaß einer Besprechung der alt- und mittelpaläolithischen Funde aus Freilandstationen des Rheinlandes genommen werden.

## **I. Altpaläolithische Funde.**

Aus unserem Gebiet sind nunmehr 6 Faustkeile bekannt, die mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit ins Altpaläolithikum eingeordnet werden können.

**Rheydt-Odenkirchen**, Stadtkr. Rheydt, Kamphausener Höhe.

Im Sommer 1949 wurden von Herrn H. Dauben, Rheydt-Odenkirchen, an der Oberfläche eines gering-mächtigen Lößes, dessen Liegendes die Schotter und Sande der frühpleistozänen Hauptterrasse der Maas bilden, folgende Artefakte gefunden:

- 1) Fundstelle 200 m westlich des Lenßenhofes, neben einem Graben, der bis auf die Schotter hinunterreicht; (vielleicht ist das Fundstück mit dem Grabenaushub an die Oberfläche gelangt und war ursprünglich zwischen Schotter und Löß gelagert, wie der Faustkeil von Geilenkirchen): Unregelmäßig gearbeiteter Faustkeil mit breiter Querschneide und dickem Griffende. In der Profilansicht gerade verlaufende Seitenkanten und gestreckt-triangularer Längsschnitt. Feuerstein, am Griffende rotbraun patiniert, geschrammt und kantengerundet. Hierbei handelt es sich um die stehengebliebene Oberfläche eines durch Flußtransport von seiner alten Rinde befreiten und durch Eisenhydroxyd gefärbten Feuersteingerölls. Wo diese sekundäre Oberfläche durch die Bearbeitung entfernt ist, trägt das Gerät eine an der Oberseite dicke, an der Unterseite etwas dünnere, milchig-weiße Patina (Abb. 1, 1).
- 2) Fundstelle östlich des Ortsteiles Bell: Abschlag mit einzelnen Kantenretuschen (Abb. 1, 2), Bruchstück einer breit-flachen Klinge (Abb. 1, 3), drei grobe unregelmäßige Abschläge. Alle aus dick weiß patiniertem Feuerstein.  
A. O: Rheydt-Odenkirchen, Slg. Dauben.

**Rheydt-Giesenkirchen**, Stadtkr. Rheydt.

Vor längerer Zeit wurde in der Niersniederung (genaue Fundstelle unbekannt) aufgefunden:

Aus einem großen Abschlag gefertigter dünner Faustkeil von unregelmäßigem Umriß. Feuerstein, an der Basis rotbraun, auf der übrigen Oberfläche milchig-weiß patiniert, wie das Stück von Odenkirchen.

A. O: Rheydt-Giesenkirchen, Slg. Moritz.



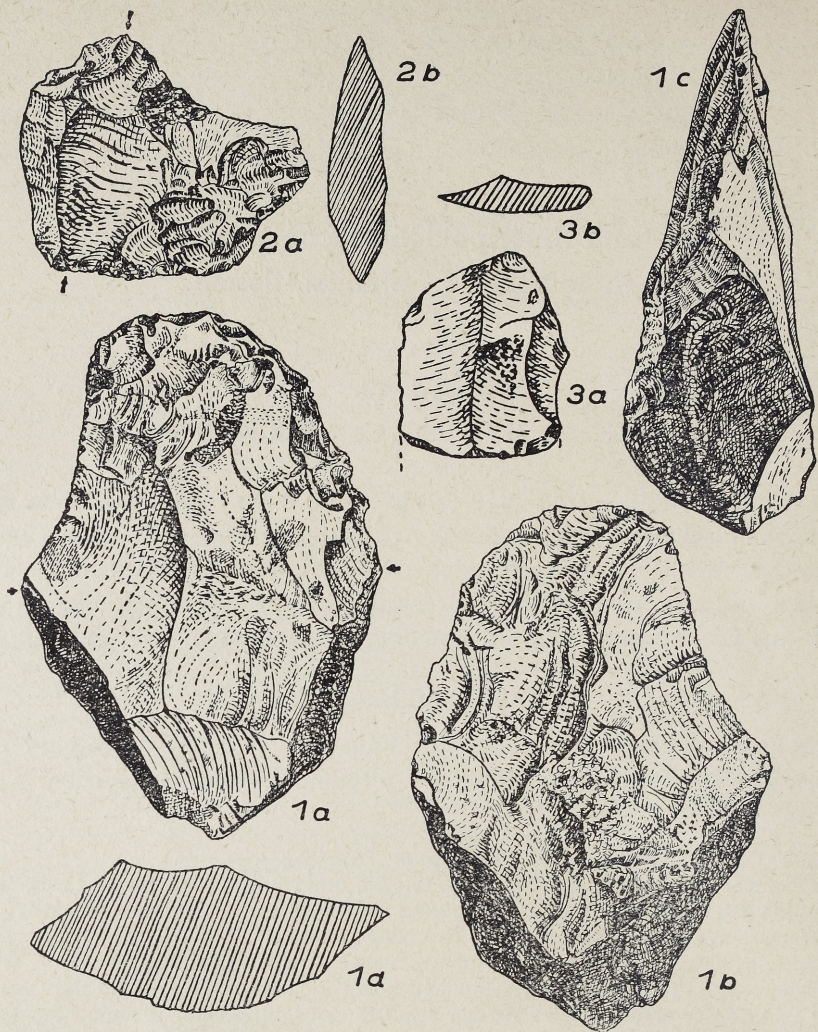


Abb. 1. Faustkeil, Abschlag und Klingenbruchstück aus Rheydt-Odenkirchen.  
Maßstab 2 : 3.

Geilenkirchen, Kr. Geilenkirchen-Heinsberg.

Im Herbst 1936 wurden südwestlich des Ortes an der Grenze zwischen Terrassenschottern und einem Lößlehm aufgelesen:

- 1) Mandelförmiger Faustkeil mit kleiner Querschneide und regelmäßigen, in der Profilansicht gerade verlaufenden Seitenkanten und spitz-triangulärem Längsschnitt. Feuerstein, verschieden stark milchig-weiß patiniert<sup>1)</sup>.
- 2) Kleiner flächig retuschierter Abschlag. Dick weiß patinierter Feuerstein<sup>2)</sup>.
- 3) Kleiner Abschlag (zu 1 und 2 gehörend?). Nicht patinierter Feuerstein.  
A. O: Geilenkirchen, Heimatmuseum (zerstört).

Hochdahl, Landkr. Düsseldorf-Mettmann, Neandertal.

1927 wurden in der Nähe der kleinen Feldhofer Grotte mehrere Artefakte gefunden. Nach den ersten Berichten<sup>3)</sup> lagen sie zusammen mit kalter Fauna zwischen Geröllen an der Basis

<sup>1)</sup> W. Kersten, Bonn. Jahrb. 142, 1937, 274. — Ders., Germania 22, 1938. Taf. 35. —

H. Hofer, Rhein. Vorz. in Wort und Bild 1, 1938, 24 Abb. 4.

<sup>2)</sup> W. Kersten, Bonn. Jahrb. 145, 1940, 206 ff.

<sup>3)</sup> R. Rein, Neue Funde im Neandertal, in: O. Hauser, Neue Dokumente zur Mensch-



eines Lößes, den manche für rißeiszeitlich halten<sup>3a</sup>). Nach neueren Angaben<sup>4</sup>) sollen die Geräte einer tieferen Schicht zuzurechnen sein. Es wurden geborgen:

- 1) Großer Faustkeil von gestreckter Form mit groben Retuschen. In der Profilansicht dicker, spitz-ovaler Längsschnitt, eine Seitenkante gerade, die andere in Zickzacklinie verlaufend. Quarzit<sup>5</sup>).
- 2) Großer Abschlag mit wenigen groben Retuschen. Quarzit<sup>6</sup>).
- 3) Nachträglich gefunden: Kleiner Abschlag mit glatter Schlagbasis und etwa rechtem Abschlagwinkel, Schlagbuckel teilweise zerstört. Kante mit einzelnen Retuschen. Quarzit<sup>7</sup>).

A. O: Neandertal, Urgeschichtl. Museum.

Alfter Landkr. Bonn, Ziegeleigrube zwischen Dransdorf und Roisdorf.

Bei geologischen Geländearbeiten wurde aufgelesen:

Mandelförmiger Faustkeil mit groben Retuschen, ziemlich flacher Unter- und stark gewölbter Oberseite. In der Profilansicht fast gerade verlaufende Seitenkanten. Feuerstein mit Rindenresten<sup>8</sup>).

A. O: Berlin, Slg. der preuß. geolog. Landesanstalt (Schicksal des Artefaktes unbekannt).

Fundort unbekannt (Rheinland?)

Im L.M. Bonn liegt das folgende Artefakt unbekannter Provenienz<sup>9</sup>):

Flacher mandelförmiger Faustkeil mit kleiner Querschneide und scharfen, in der Profilansicht gerade verlaufenden Seitenkanten. Oberseite wenig mehr gewölbt als Unterseite. Trotz des groben Rohmaterials sehr gute Oberflächenbearbeitung. Dunkles Ergußgestein (Abb. 2).

A. O: Bonn, Landesmuseum.

Das genaue geologische Alter der aufgeführten Faustkeile läßt sich nicht feststellen; für einige von ihnen darf die Zugehörigkeit zum Pleistozän, für den vom Neandertal der Anfang des Würm I als 'Terminus ante quem' als gesichert gelten. Ihre Datierung ist nur auf typologischem Wege möglich. Daher scheint es zweckmäßig, sich zunächst durch einen Blick auf die Nachbargebiete eine Übersicht zu verschaffen, mit welchen altpaläolithischen Faustkeilindustrien im Rheinland zu rechnen ist.

Das hohe Alter, das A. Rutot einem Teil der belgischen Funde zuschrieb, wurde von Anfang an bezweifelt. Die Beurteilung der Frage, wann dort die ersten Faustkeile auftreten, wird dadurch erschwert, daß bisher noch keine Funde in situ gemacht wurden, die eindeutig vor die Rißeiszeit gehören<sup>10</sup>).

heitsgeschichte Bd. 1 (1928). — W. Löschner, Das geologische Alter der paläolithischen Funde im Neandertal, in: Zentralbl. f. Mineralogie usw., Abt. B. 1928.

3a) Vgl. Anm. 3 u. 4. — Angesichts der Nähe des Eisrandes (Ratingen-Eggerscheidt-Hösel) dürfte das Neandertal jedoch zur Frostschnittzone gehört haben, in der die Voraussetzungen für eine Lößablagerung nicht gegeben gewesen sein sollen (vgl. J. Büdel, Eiszeitalter u. Gegenwart 1, 1951, 16 ff.). Damit würde die Existenz älteren (rißeiszeitlichen) Lößes (= Löß I Bayers und Freising, vgl. unten Anm. 55a) im Neandertal unwahrscheinlich. Vgl. auch R. Graumann, Jahrb. Preuß. Geolog. Landesanst. 34, 1944, 151.

<sup>4</sup>) E. Kahrs, Die Natur am Niederrhein 18, 1942, 34 f.

<sup>5</sup>) R. Rein a. a. O. Taf. 3—5. — J. Andree, Der eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen (1939) Abb. 290 u. 291.

<sup>6</sup>) R. Rein a. a. O. Taf. 4. — E. Kahrs a. a. O. Abb. 13b oben.

<sup>7</sup>) E. Kahrs a. a. O. Abb. 13b unten.

<sup>8</sup>) E. Zimmermann, Jahrb. d. preuß. geolog. Landesanstalt 37, 1916 Teil 2, 41 ff. (Fundortangabe: Dransdorf-Roisdorf.)

<sup>9</sup>) Nach einer Notiz von H. Hofer soll das Fundstück von Alfter stammen. Wahrscheinlich liegt hier eine Verwechslung mit dem in der Literatur unter der Fundortbezeichnung 'Dransdorf-Roisdorf' geführten Faustkeil vor.

<sup>10</sup>) H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 44, 1934, 289.



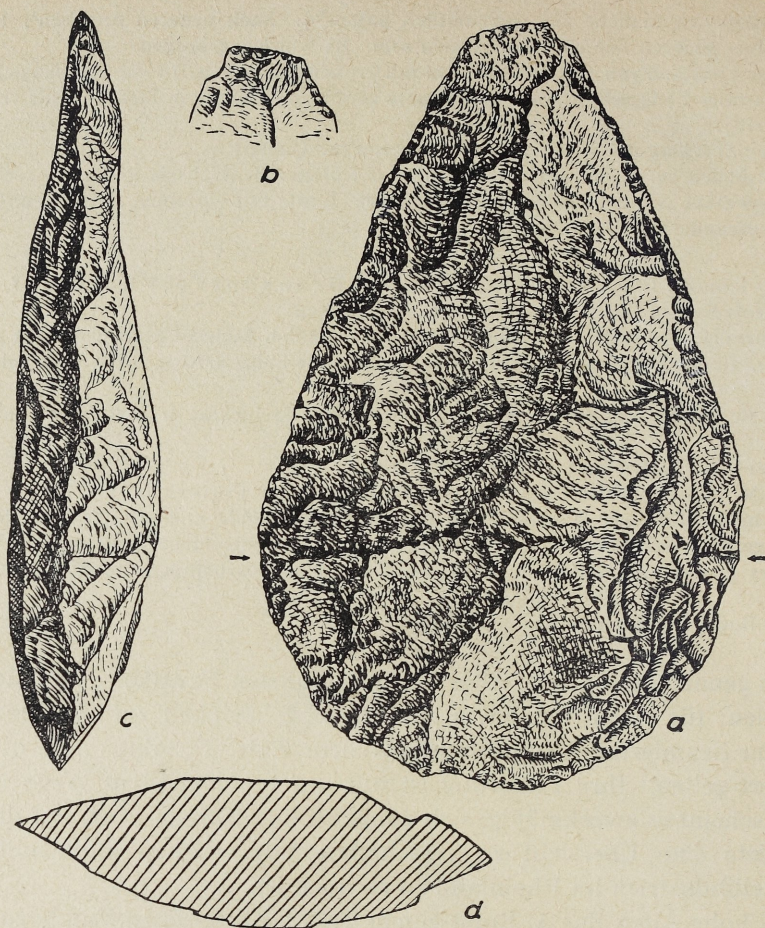


Abb. 2. Faustkeil unbekannter Herkunft (Rheinland?).

Maßstab 2 : 3.

Typologisch glaubt H. Breuil, ein Acheuléen III aus den Schottern unter dem geschichteten Löß der Würmeiszeit (Limon Hesbayen) von Mesvin-Ciply aussondern zu können. Die Funde liegen auf sekundärer Lagerstelle vermischt mit Levalloisien V<sup>11)</sup>. Formenkundlich gleich alt sollen die Funde von Elouges, Cousmes und Baudoux sein. Nach der geologischen Datierung derartiger Funde in Frankreich würden sie noch in das Mindel-Riß-Interglazial zu stellen sein<sup>12)</sup>. Jünger sind die Funde von Spiennes<sup>13)</sup>, die in Glaukonitsanden unter den Basiskiesen eines würmeiszeitlichen Schwemmlößes (mit Levalloisien IV) liegen. Sie dürften am ehesten in die voraufgehende Glazialzeit (Riß) gehören. Ähnliche Lagerungsverhältnisse herrschen in Mesvin<sup>14)</sup>. Typologisch daran anzuschließen sind die Funde von Saint Symphorien und

<sup>11)</sup> H. Breuil u. L. Kozłowski, a. a. O. 283 ff.

<sup>12)</sup> H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 42, 1932, 313.

<sup>13)</sup> H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 44, 1934, 257 ff.

<sup>14)</sup> H. Breuil u. L. Kozłowski a. a. O. 258 f.



Tilft bei Lüttich<sup>15)</sup>). Dem gleichen Horizont ist wahrscheinlich die Masse von Rutots 'Chelléen' zuzuschreiben, das mit kalter Begleitfauna auftreten soll<sup>16)</sup>). Unter den von ihm publizierten Funden befindet sich ein Faustkeil mit S-förmig gebogener Schneide<sup>17)</sup>, wie sie vom mittleren Acheuléen an vorkommt<sup>18)</sup>, und ein lanzeoliertes Exemplar<sup>19)</sup>, welches eine gute Parallele in einem Stück von Chelles findet<sup>20)</sup>, das dem dortigen 'Acheuléen supérieur' angehören dürfte<sup>21)</sup>.

Die frühesten geologisch datierbaren mitteleuropäischen Faustkeile gehören in die Vorstoßzeit des Rißglazials und stammen von:

- Gronau, Kr. Alfeld: W. Barner, Quartär 3, 1940, 47 Abb. 2. — F. Wiegers, Prähist. Zeitschr. 30/31, 1939/40, 39.
- Hundisburg, Kr. Neuhaudensleben: C. Engel, Festschr. zur 10. Tagung der Ges. f. deutsche Vorgesch. (Magdeburg 1928) Taf. 7, 1. — Vgl. auch die Kontroverse F. Wiegers: R. Lais in Prähist. Zeitschr. 28/29, 1937/38, 366 ff. u. 30/31, 1939/40, 343 ff. u. 345 ff.
- Beulshausen, Kr. Alfeld: W. Barner, Bl. für Volkstum u. Heimat 10/12, Hildesheim 1944, 146.
- Gr. Quenstedt, Kr. Halberstadt: H. Becksmann, Germania 21, 1937, Taf. 1.
- Markkleeberg, Kr. Leipzig: F. Wiegers, Diluviale Vorgeschichte des Menschen (1928) Abb. 20. — R. Grahmann, L'Age géologique de l'industrie paléolithique de Markkleeberg, in: Anthropologie 45, 1935.
- Zehmen, Kr. Leipzig: R. Grahmann, Sachsens Vorzeit 2, 1938, 20 Abb. 2.
- Geologisch nicht datierbar, aber wahrscheinlich hierherzustellen sind:
- Rethen, Kr. Hannover: K. H. Jakob-Friesen, Die Altsteinzeitfunde aus dem Leinetal bei Hannover (1949) Abb. 21.
- Zwieberge, Kr. Halberstadt: A. Hemprich, Museumsheft Halberstadt 11/12, 1932, Nachtrag Taf. 2—3.
- Langenstein, Kr. Wernigerode: A. Hemprich a. a. O. Nachtrag Taf. 1 u. 3.
- Zschorna, Lausitz (?)<sup>22)</sup>: L. F. Zotz, Die Altsteinzeit in Niederschlesien (1939) 8.
- Wetterzeube, Kr. Weißenfels: J. Andree, Der eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen (1939) 166.
- Naumburg/Saale: M. Jahn, Jahresschr. f. mitteldeutsche Vorgesch. 33, 1949, Taf. 16—17.
- Helfta, Mansfelder Seekr.: M. Jahn a. a. O. Taf. 18—19.
- Petersdorf, Kr. Goldberg: L. F. Zotz a. a. O. 4 f. Abb. 5—7.
- Säckingen, Baden (?) : L. F. Zotz, Prähist. Zeitschr. 21, 1930, 178 f. Abb. 2—3. — Dagegen: W. Deecke, Die mitteleuropäischen Silices (1933) 100 f.
- Bei einer Anzahl dieser Funde bleibt die geologische Datierung recht unsicher. Das Beispiel der Funde aus dem Leinetal zeigt eindringlich die Schwierigkeiten, denen eine solche Altersbestimmung auf formenkundlicher Grundlage begegnet. Sie wurden — obwohl kein Stück in situ gefunden wurde — in die Rißzeit datiert, weil eine Zugehörigkeit zu einer jüngeren geologischen Stufe (etwa Anfang des Würm) aus typologischen Gründen nicht in Frage kommen soll<sup>23)</sup>. Die kleinen triangulären<sup>24)</sup> und ovoiden Fäustel<sup>25)</sup>, sowie vor allem die Blattspitzen<sup>26)</sup> sprechen aber eher für eine solche jüngere Ansetzung<sup>27)</sup>. Auch die größeren Faustkeile lassen sich noch gut in Typenserien des mittleren Paläolithikums unter-

<sup>15)</sup> H. Breuil u. L. Kozłowski a. a. O. 259.

<sup>16)</sup> A. Rutot, Congrès internat. d'anthr. et d'arch. préhist. 12, 1900, 79 ff.

<sup>17)</sup> A. Rutot a. a. O. 100 Abb. 18.

<sup>18)</sup> R. Grahmann, Sachsens Vorzeit 3, 1939, 8.

<sup>19)</sup> A. Rutot a. a. O. 100 Abb. 17.

<sup>20)</sup> H. Obermaier, Mitt. Prähist. Komm. Wien 2, 1908, 64 Abb. 15.

<sup>21)</sup> Vgl. H. Breuil, Quartär 2, 1939, 7 Abb. 6.

<sup>22)</sup> Fundort nicht gesichert.

<sup>23)</sup> K. H. Jacob-Friesen, Die Altsteinzeitfunde aus dem Leinetal bei Hannover (1949).

<sup>24)</sup> K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 9 u. 30.

<sup>25)</sup> K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 28.

<sup>26)</sup> K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 20 u. 47.

<sup>27)</sup> R. V(aufrey), Anthropologie 54, 1950, 293 ff.



bringen<sup>28)</sup>. Zum Teil mögen sie allerdings auch älter sein<sup>29)</sup>. Bei einer solchen Aufteilung der Artefakte, wie sie ähnlich von Breuil bei belgischen Fundstellen durchgeführt wurde<sup>30)</sup>, ist allerdings größte Vorsicht am Platze. Es ist dabei zu bedenken, daß einerseits auch in kurz vor oder in den Beginn der Rißeiszeit datierten Schichten (z. B. Markkleberg und Hundisburg) Exemplare auftreten, die man typologisch eher für jünger halten würde<sup>31)</sup>, andererseits aber selbst zu Beginn der Würmeiszeit noch große und schwere Faustkeile vorkommen<sup>32)</sup>.

Auffällig ist, daß die mitteleuropäischen Faustkeile des Altpaläolithikums alle nördlich einer Linie Bonn-Chemnitz liegen (mit Ausnahme von Säckingen, der — falls wirklich dahin gehörig — an die elsäbische Gruppe anzuschließen sein dürfte). Offenbar sind die Faustkeilindustrien in der 2. Hälfte des Mindel-Riß-Interglazials nach Belgien gelangt und haben sich von dort vor Beginn der Rißeiszeit nach Nord- und Mitteldeutschland fortgesetzt. Die rheinischen Funde bilden das Bindeglied zwischen diesen beiden Gruppen und sind daher wohl auch chronologisch in deren Verband einzubeziehen. Daß im Rheinland ein 'Chelléen' vorhanden war, wie öfters behauptet wurde (Neandertal<sup>33)</sup>, Alfter<sup>34)</sup>), ist also nicht sehr wahrscheinlich. Das wird durch die typologische Analyse bestätigt.

Der Faustkeil aus dem Neandertal gleicht in seinem Umriß der 'Pointe lancéolée biface', wie sie besonders häufig im Acheuléen IV/V (nach der Gliederung Breuils) auftritt. Die Dicke des Gerätes und der zickzackförmige Verlauf der einen Seitenkante mögen auf das Material zurückzuführen sein. Derartiges kommt auch im fortgeschrittenen Acheuléen Westeuropas vor. Die Beschreibung die Breuil für einen Faustkeil des 'Acheuléen supérieur' von Chelles<sup>35)</sup> gibt, paßt wörtlich auch auf den von Neandertal: 'Pointe lancéolée biface à tranchants zigzagüés; en meulière... La grossièreté du travail tient surtout à la matière; jusque à l' Acheuléen final il est fréquent que les tranchants latéraux soient ainsi grossièrement taillés, la retouche fine étant réservée à la pointe<sup>36)</sup>'. Wir dürfen demnach den Faustkeil aus dem

<sup>28)</sup> Vgl. z. B. Hannover-Döhren: K. H. Jacob — Friesen a. a. O. Abb. 1—4 u. Rethen: ebenda Abb. 33 mit Spy: R. R. Schmidt, Die diluviale Vorzeit Deutschlands (1912) 124 Abb. 32 u. Chez Pourrez b. Brive: M. Hoernes, Der diluviale Mensch in Europa (1903) 16 Abb. 3. — Hannover-Döhren: K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 7 u. Rethen: ebenda Abb. 23—24, 26, 33 mit Spy: A. de Loe, La Belgique Ancienne Bd. 1 (1928) 74 Abb. 22.

<sup>29)</sup> Bes. Rethen: Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 21.

<sup>30)</sup> Vgl. o. Anm. 11, 13, 14.

<sup>31)</sup> Vgl. R. V(aufrey), Anthropologie 41, 1931, 532 ff. Ähnlich mag es sich mit den Funden aus der Homo-Schicht von Swanscombe verhalten: Vgl. R. V(aufrey), Anthropologie 49, 1939/40, 364 f. u. T. T. Paterson, Proc. Prehist. Soc. N.S. 6, 1940, 169. Auch an Combe Capelle-Typen erinnernde Fäustel scheinen bis in die Rißeiszeit zurückzureichen: Vgl. H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 41, 1931, 478 Abb. 16, 4 u. 44, 1934, 257. — H. Breuil, S. Blanc u. M. Bourgon, Bull. Soc. Préhist. Franç. 33, 1936, 499 ff.

<sup>32)</sup> Z. B. Villejuif: E. Giraud, Bull. Soc. Préhist. Franç. 39, 1942, 221 Abb. 1.

<sup>33)</sup> J. Andree, Der eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen (1939) 517. — E. Kahrs, Die Natur am Niederrhein 18, 1942, 34 ff.

<sup>34)</sup> E. Zimmermann, Jahrb. d. preuß. geolog. Landesanstalt 37, 1916 Teil 2, 41 ff.

<sup>35)</sup> Vgl. o. Anm. 23.

<sup>36)</sup> H. Breuil, Quartär 2, 1939, 13.



Neandertal am ehesten in das Acheuléen IV/V setzen<sup>37)</sup>, also in die Rißeiszeit oder doch wenigstens in deren Nähe<sup>38)</sup>).

Der Faustkeil von Alfter wurde wegen seiner groben Retuschierung und der stehengebliebenen Rindenreste ebenfalls als 'Chelléen' bezeichnet. Beides kommt aber auch wesentlich später vor<sup>39)</sup>. Der mandelförmige Umriß mit leicht seitlich verschobener Spitze<sup>40)</sup>, die ziemlich gerade verlaufenden Seitenkanten und die größere Wölbung der Oberseite sprechen am ehesten für fortgeschrittenes Acheuléen.

Nach seiner Umrißform ist der Faustkeil von Alfter mit dem guten Acheul-Typ von Geilenkirchen vergleichbar, sowie mit dem angeführten Exemplar unbekannter Herkunft, das erwähnenswert ist, weil sich daran zeigen läßt, daß auch aus grobem Rohstoff gute Stücke gefertigt wurden. Es belegt, daß typologische Vergleiche gelegentlich auch bei Artefakten aus verschiedenem Material möglich sind. An französischen Parallelen für diese beiden seien als Beispiele zwei Faustkeile von Rouffiac<sup>41)</sup> und Chelles<sup>42)</sup> erwähnt. Während jedoch die westeuropäischen Faustkeile meistens einen in der Profilansicht spitz-ovalen Längsschnitt besitzen, ist er bei dem Geilenkirchener Exemplar mehr gestreckt-triangular. Das Gleiche ist der Fall bei den Funden von Ubach<sup>43)</sup> und Hundisburg<sup>44)</sup>, aus dem Leinetal<sup>45)</sup> und von Rheydt-Odenkirchen (Abb. 1, 1). In Frankreich scheint diese Form des Längsschnitts seltener zu sein<sup>46)</sup>.

Die Spitzen der Faustkeile von Geilenkirchen und desjenigen unbekannter Provenienz sind offenbar abgebrochen und zu quer verlaufenden Schneiden nachgeschärft worden. In weit ausgeprägterem Maße ist das bei dem Odenkirchener Exemplar der Fall. Letzteres ist wegen seiner geraden Seitenkanten ebenfalls am ehesten dem entwickelten Acheuléen zuzuweisen, wenn es auch durch die breite Querschneide etwas aus dem Rahmen fällt. Daß man am Griffende die alte Oberfläche des Rohstückes stehen ließ, ist auch bei späten Acheulkeilen keine vereinzelte Erscheinung<sup>47)</sup>. In die gleiche Gruppe dürfte auch das Artefakt von Rheydt-Giesenkirchen gehören. Da der Faust-

<sup>37)</sup> Der Faustkeilfund hat mit den 1856 entdeckten Skelettresten nichts zu tun.

<sup>38)</sup> H. Breuil datierte 1932 (*Anthropologie* 42, 313) das Acheuléen IV vor und das Ach. V in die Rißeiszeit, setzte 1939 (*Proc. Préhist. Soc. N.S.* 5, 38) jedoch das Ach. IV im Riß-Interstadial und das Ach. V nach dem Rißglazial an.

<sup>39)</sup> H. Breuil, *Quartär* 2, 1939, 5 Abb. 2.

<sup>40)</sup> Vgl. Geilenkirchen, Alfter und die unten genannten Vergleichsstücke.

<sup>41)</sup> P. de Givenchy, *L'Homme préhist.* 10, 1912, 200 Abb. 43.

<sup>42)</sup> H. Breuil a. a. O. 7 Abb. 8.

<sup>43)</sup> R. Oppenheim, *Oud-Paläolithikum*, in: *Gedenkboek A. E. van Giffen* (1948) 126 Abb. 1.

<sup>44)</sup> C. Engel, *Festschr. zur 10. Tagung d. Ges. f. deutsche Vorgesch.* (Magdeburg 1928) Taf. 7, 1c.

<sup>45)</sup> K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 6—9; 26; 28; 31—35; 48.

<sup>46)</sup> Da die meisten westeuropäischen Faustkeile ohne Seitenansicht abgebildet sind, lassen sich keine genaueren Feststellungen über die Häufigkeit machen. Als Beispiele seien angeführt: H. Breuil u. L. Kozłowski, *Anthropologie* 41, 1931, 474 Abb. 12, 1. — Jüngere Typen: ebenda 481 Abb. 18, 2 und 485 Abb. 22.

<sup>47)</sup> Vgl. z. B. Rethen: K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 31; 32; 34 u. Hannover-Döhren: ebenda, Abb. 9.



keil von Geilenkirchen sich gut mit solchen aus dem Leinetal vergleichen läßt<sup>48)</sup>, ist auch für ihn eine jüngere Datierung nicht ausgeschlossen<sup>49)</sup>. Letzte Sicherheit läßt sich durch die rein typologische Altersbestimmung auch für die übrigen genannten Faustkeilfunde nicht gewinnen. Sie mögen aber wohl im großen und ganzen in den Horizont des fortgeschrittenen Acheuléens einzuordnen sein, der sich am Anfang der Rißeiszeit von Belgien bis nach Mittel- und wahrscheinlich auch Ostdeutschland erstreckt und in eisfreien Gebieten während dieses Glazials fortgedauert haben mag (Acheuléen IV/V nach Breuil).

Neben diesen Faustkeilindustrien scheint es bereits faustkeilfreie Gruppen zu geben (Levalloisien I-IIIa)<sup>50)</sup>. Hierher könnte man vielleicht eine Klinge von Essen-Vogelheim zählen<sup>51)</sup>; doch ist zu bedenken, daß auch die Faustkeile eine Begleitmanufaktur von Abschlaggeräten besitzen. Wenn von Rheydt-Odenkirchen ein Bruchstück einer Klinge vorliegt (Abb. 1, 3), das wie der Faustkeil patiniert ist und Parallelen in Markkleeberg<sup>52)</sup> hat, so kann ein solches Einzelstück noch nichts über die Existenz eines frühen Levalloisiens im Rheinland aussagen, zumal seine Datierung durchaus ungewiß bleibt<sup>52a)</sup>.

## II. Mittelpaläolithische Funde.

Reicher vertreten sind die Funde des mittleren Paläolithikums, das durch E. Kahrs um eine neue Station vermehrt wurde. In den ersten Kriegsjahren hatte er in der Ziegeleigrube Dreesen, dicht südöstlich von Rheindahlen, Stadtkr. München-Gladbach, eine Anzahl Artefakte gesammelt, die mir dankenswerterweise von Frau Ww. M. Kahrs zur Veröffentlichung überlassen wurden. Kahrs bemühte sich besonders um die geologische Datierung der Funde. Aus seinen Ausführungen<sup>53)</sup> geht jedoch nicht eindeutig hervor, ob über der Fundschicht noch 'älterer' Löß lag oder ob unmittelbar darüber die

<sup>48)</sup> Z. B. Hannover-Döhren: K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 8 u. Rethen: Ebenda Abb. 26.

<sup>49)</sup> Vgl. o. S. 9 f.

<sup>50)</sup> H. Breuil u. L. Kozłowski, *Anthropologie* 44, 1934, 266.

<sup>51)</sup> E. Kahrs, *Tagungsber. der deutsch. anthr. Ges.* 1927 (1928) 65.

<sup>52)</sup> K. H. Jacob u. C. Gäbert, *Die altsteinzeitliche Fundstelle Markkleeberg* (1914) Taf. 6, 10; 8, 14; 16, 36—38; 17, 40—42.

<sup>52a)</sup> Auch die Datierung von Vogelheim (und anderer Vorkommen von 'älterem Löß' im Ruhrtal) wäre erneut zu überprüfen, besonders im Hinblick darauf, ob das Hangende der Fundschicht wirklich echte Grundmoräne ist. Die Vernässungszonen mögen eher dafür sprechen, daß es sich bei der Fundschicht um die gleiche Stufe handelt wie in Rheindahlen vgl. unten S. 13 u. S. 49), zumal darauf nach Kahrs (a. a. O. 67) nur ein 'kühles Interglazial' folgen soll.

<sup>53)</sup> Vgl. u. Beilage 1. Erwähnt wird die Rheindahlener Lößinsel auf den Hauptterrassenschottern von W. Wunstorff, *Verhandl. des Naturhist. Ver. f. d. Preuß. Rheinlande u. Westf.* 1912, 298. 304. 305 (Karte). Nach einer freundlichen Mitteilung von Herrn Dr. U. Steusloff fanden sich neben den üblichen Lößmollusken (sehr zahlreich: *Succinea oblonga* und *Pupa muscorum*), von denen H. Brockmeier *Succinea oblonga* bereits früher feststellen konnte (*Zeitschr. der deutsch. geol. Ges.* 83, 1931, 589), auch folgende Wasserschnecken: *Planorbis Rossmassleri*, *Limnaea palustris* und *Planorbis planorbis*, welche letztere im Emschergebiet in der Niederterrassenzeit verschwindet und erst im Frühalluvium wieder auftritt. Weiter waren noch *Arion* sp., *Limax* sp. und *Cyrtolus Rossmassleri* vertreten.



weißen Sande bzw. der 'jüngere' Löß folgten. Der Klärung dieser Fragen diente eine Ausgrabung, die ich im September 1949 im Auftrage des Rheinischen Landesmuseums Bonn durchführte. Dabei wurde durch mehrere Schnitte die Schichtenfolge der stark verwitterten und zusammengerutschten Ost- und Südostwände und der im Abbau befindlichen Südwestwand untersucht.

Der Schnitt in der Südwesthälfte der Südostwand nahe der Fundstelle von Kahrs ergab folgendes Profil:

13. 0,20 m Humus
12. 0,85 m Brauner Lößlehm
11. 0,10 m Hellere Zone mit weißlichen, leicht sandigen und rostfarbigen Flecken
10. 0,65 m Brauner, nach oben und unten fleckig-schichtig werdender Lößlehm
9. 0,40 m Geschichteter, mit helleren und dunkleren, sandigen Lagen durchsetzter Löß
8. 0,20 m Graustichiger Lößlehm mit zahlreichen Knöllchen von Manganoxyd
7. 0,30 m Hellere Zone als 7, mit weißlichen, leicht sandigen und rostfarbigen, teils langgezogenen und schichtig angeordneten Flecken
6. 0,50 m Dunkler als 6, aber ebenfalls, besonders nach oben hin leicht fleckig-schichtig
5. 0,40 m Hellere Zone ähnlich Schicht 7, aber von stärker sandigem und schichtigem Charakter und mit einzelnen feinen, bis haselnußgroßen Steinchen
4. 0,35 m Etwas dunkler als 5, aber immer noch schichtig mit wenigen Steinchen (F u n d - s c h i c h t)
3. 0,75 m Dunkler als 4, leicht mit hellen sandigen Flecken und besonders vielen Manganknöllchen durchsetzt
2. 0,40 m Heller als 3, ähnlich Schicht 7
1. 0,50 Dunkler als 2, ähnlich Schicht 3, nach unten hin immer schichtiger werdend und mit immer stärkeren Lagen von Sand durchsetzt

Liegendes: Sande (30 cm aufgeschlossen), zu kreuzgeschichteten Sanden und Kiesen der altpleistozänen Maasschotter übergehend, die in einer kleinen Grube im Südostteil der Ziegelei aufgeschlossen sind.

Außer den Grenzen zwischen Schicht 12 und 13, 8 und 9 sind die Übergänge fließend. Die letztgenannte ist besonders auffallend, da der darüber folgende obere Lößlehm bräunlich, das darunter liegende untere Schichtpaket mehr graubraun gefärbt<sup>53a)</sup> ist. Spuren eines fossilen Schwarz- oder Braunerdebodens konnten nicht festgestellt werden. Wahrscheinlich wurde der zum unteren Löß gehörende Boden abgetragen. Der schichtige Löß (9), an dessen Basis im Südostteil der Südwestwand eine etwa 10—12 cm starke, mit bis zu walnußgroßen Steinen durchsetzte Schicht auftrat, muß als Zeuge des eine jede Lößbildungsperiode einleitenden Bodenfließens gedeutet werden<sup>53a)</sup>. Diese neue Kaltzeit findet u. a. ihren Niederschlag in Eiskeilen, die von der Schicht 8 bis tief in den unteren Löß hineinreichen<sup>54)</sup>. Es scheint aber nicht notwendig, den unteren Schichtenstoß mit Kahrs in die Rißeiszeit zu datieren<sup>55)</sup>. Vielmehr dürfte es ausreichen, wenn man darin die zwei jüngeren Löße erblickt, die in das Würm I bzw. II der Gliederung Soergels datiert werden.

Von besonderem Interesse sind die helleren Zonen, von denen im oberen Löß eine, im unteren drei zu beobachten sind. Kahrs möchte sie als 'alte Oberflächen' ansehen, die in 'gelegentlichen Vernässungsperioden' entstanden. Bei dieser Annahme wird auch verständlich, daß sie stärkeren Fließcharakter aufweisen als die unmittelbar darüber und darunter gelagerten Partien<sup>55a)</sup>. Die 'mittlere alte Oberfläche' (5) zeigt besonders starke Fließspuren

<sup>53a)</sup> Vgl. neuerdings: J. Büdel, Die Naturwissenschaften 19, 1950, 443.

<sup>54)</sup> Bei einem späteren Besuch der Ziegelei konnte ein solcher Eiskeil unmittelbar neben dem beschriebenen Profil festgestellt werden.

<sup>55)</sup> E. Kahrs, Aus Essens Vor- und Frühgeschichte (ohne Jahr) 14. (Ohne Fundortangabe. Nach der Beschreibung kann aber nur Rheindahlen gemeint sein.)

<sup>55a)</sup> H. Freising, Jahresh. d. Geolog. Abt. d. Württemberg. Statist. Landesamtes 1, 1951, 54 ff., beschreibt neuerdings derartige Naßböden aus dem württembergischen Löß. Die Rheindahlener 'alten Oberflächen' stimmen mit diesen Naßböden in folgenden Punkten überein: Fleckige und streifige Verfärbungen, Schichtigwerden des Lößes gegen die Naßböden hin, starke Verwischung durch Bodenfließen. Da es sich um klimatisch bedingte Erscheinungen von sicherlich überlokaler Bedeutung handelt, darf man in der übereinstim-



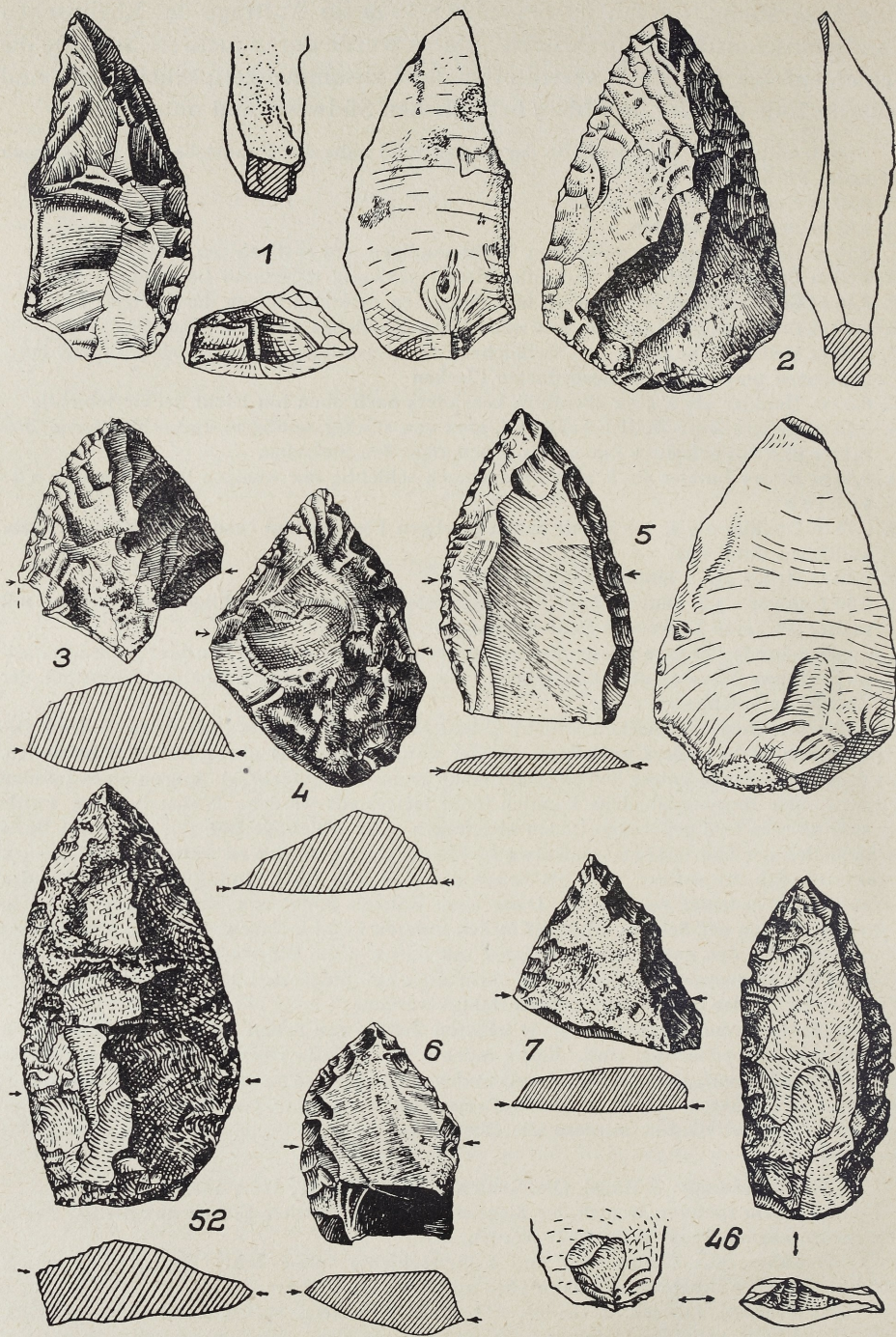


Abb. 3. Artefakte aus München-Gladbach-Rheindahlen.  
Maßstab 2 : 3.



(u. a. Steinchen), die sich in etwas abgeschwächtem Maße auch in der liegenden Schicht 4 fortsetzen. In diesem Horizont wurde bei der Anlage und bei seitlicher Erweiterung des Schnittes eine Anzahl von Artefakten gefunden, die also möglicherweise auf sekundärer Lagerstelle liegen und daher älter sein können als die Fundschicht. Damit ist etwa die Mitte des Würm I als Terminus ante quem für die Rheindahlener Funde festgelegt, was mit dem typologischen Befund gut übereinstimmt. Im folgenden sollen sie im Zusammenhang mit einigen anderen, z. T. schon länger bekannten mittelpaläolithischen Funden aus Freilandstationen des Rheinlandes besprochen werden.

### a) Der rheinische Fundstoff.

Rheindahlen, Stadtkr. München-Gladbach, Ziegeleigrube Dreesen am Südostausgang des Ortes, südwestlich der Landstraße nach Wickrath.

#### A. Funde der Aufsammlung Kahrs 1940/41:

1. Schmale, dicke Spitze mit glatter Unterseite und flächig retuschierte Oberseite. Rindenstück an der einen Kante. Die Schlagbasis, die aus zwei stumpfwinklig zueinander stehenden Trennflächen<sup>6)</sup> besteht, zwischen denen ein schmaler Steg stehen blieb, bildet mit der Abschlagfläche einen Winkel von ca. 100°. Totkalk (Abb. 3, 1).
2. Spitze mit flacher Unterseite und ziemlich kräftigem Schlagbuckel, gewölbter, gut überarbeiteter Oberseite und retuschierten Längskanten. Spitze abgebrochen. Glatte Schlagbasis und Rindenrest an der Basis des Gerätes. Abschlagwinkel ca. 130°. Übergangsmaterial von Totkalk zu Feuerstein (Abb. 3, 2).
3. Bruchstück einer ähnlichen Spitze. Feuerstein. (Abb. 3, 3).
4. Sehr asymmetrische Spitze mit glatter Unterseite mit Schlagbuckel, stark gewölbter Oberseite und retuschierten Kanten. Feuerstein (Abb. 3, 4).
5. Dünne, subtrianguläre Spitze mit glatter Unterseite und leicht gekrümmten, gut retuschierten Längskanten. Gerade Basis aus der Endkante eines vorzeitig ausgesprungenen Abschlages. Feuerstein (Abb. 3, 5).
6. Kleiner, spitzer Abschlag mit retuschierten Rändern. Feuerstein (Abb. 3, 6).
7. Bruchstück einer Spitze mit glatter Unterseite. Oberseite von der nur an den Kanten wegretuschierten Rinde gebildet. Feuerstein (Abb. 3, 7).
8. Leicht gebogener Klingenabschlag (wahrscheinlich von einem Diskuskern) mit schwachem Buckel auf der Unterseite und retuschierten Rändern. Kleine facettierte Schlagbasis. Feuerstein (Abb. 4, 2).

menden Zahl derartiger Horizonte wohl eine Bestätigung der Datierung des unteren Rheindahlener Lößes in das Würm I Soergels erblicken (vgl. Freising a. a. O. 58). Zur Frage eines älteren Lößes (Löß I Bayers und Freising) mag vielleicht ähnliches gelten wie für das Neandertal (vgl. oben Anm. 3a). Falls es sich bei den von Kahrs (vgl. unten Beil. 1, S. 48) beschriebenen Aufschlüssen wirklich um Löß unter echter Grundmoräne der Rißeiszeit handelt, müßte dies ein noch älterer Löß oder ein Umlagerungsprodukt eines solchen sein.

<sup>6)</sup> In der deutschsprachigen Literatur werden die Bezeichnungen Schlagwinkel, Schlagfläche, Abschlagfläche usw. nicht in eindeutiger Weise verwendet. In der französischen Literatur sind die entsprechenden Fachwörter durch die neueren Arbeiten von H. Breuil (*Les industries à éclats du paléolithique ancien*, 1. Le Clactonien, *Préhistoire* 1, 1932) und A. S. Barnes (*De la manière dont la nature imite le travail humain dans l'éclatement du silex*, in: *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 36, 1939) festgelegt. Zur Vermeidung von Mißverständnissen ihnen darum die deutschen Ausdrücke, wie sie hier verwendet werden, unter Hinzufügung einer kurzen Definition gegenübergestellt:

**Schlagbasis** = plan de frappe: Fläche, auf die der Schlag auftrifft, durch den der Abschlag vom Kern gelöst wird.

**Abschlagfläche** = plan d'éclatement: Fläche, längs der sich ein Abschlag vom Kern löst.

**Trennfläche** = plan d'enlèvement: Fläche, die nach Ablösung eines Abschlages stehenbleibt.

**Abschlagwinkel** = angle d'éclatement (Breuil a. a. O. 131 ff.): Winkel zwischen Schlagbasis und Abschlagfläche.

**Trennwinkel** = angle d'enlèvement (A. S. Barnes a. a. O. 82): Winkel zwischen Schlagbasis und Trennfläche.



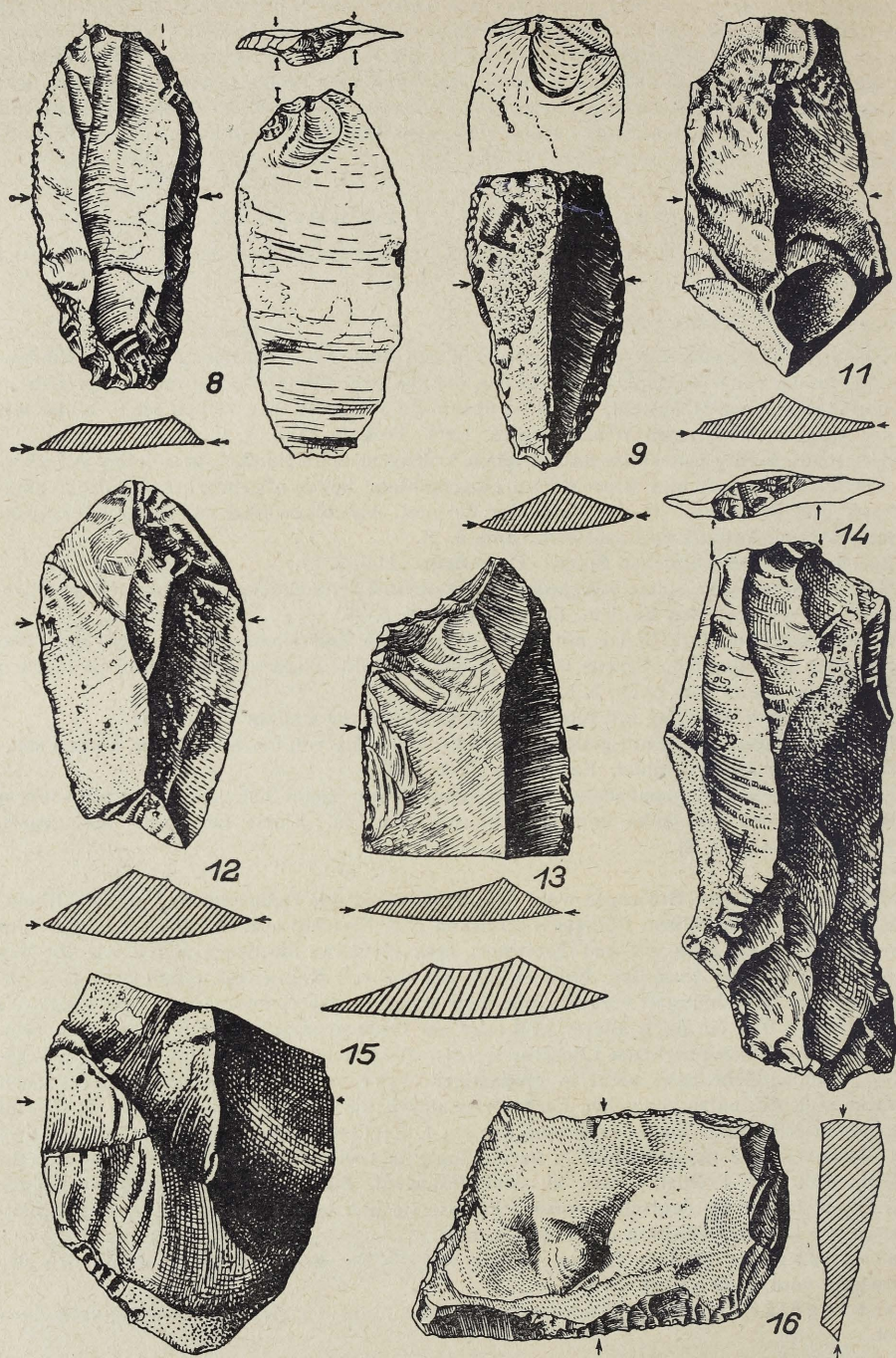


Abb. 4. Artefakte aus München-Gladbach-Rheindahlen.  
Maßstab 2 : 3.





Abb. 5. Artefakte aus München-Gladbach-Rheindahlen.  
Maßstab 2 : 3.



9. Schmale Klinge von flach-dreieckigem Querschnitt (wahrscheinlich von einem Hochkern<sup>57)</sup> mit Schlagbuckel auf der Unterseite. Oberseite aus einer langen Trennfläche und einem dicken Rindenstück. Retuschierte Längskanten. Glatte, leicht gewellte Schlagbasis. Feuerstein (Abb. 4, 9).
10. Kleines Klingenstück mit glatter Unterseite mit Schlagbuckel. Oberseite aus langen, schmalen Trennflächen. Gerade Schlagbasis. Abschlagwinkel ca. 120°. Feuerstein.
11. Langer, spitzer Abschlag (von einem Diskus- oder Spitzkern?) mit Rindenrest an der Spitze und wenig facettierter Schlagbasis. Totkalk (Abb. 4, 11).
12. Abschlag (von einem Hochkern?) von dreieckigem Querschnitt mit glatter Unterseite. Oberseite aus mehreren Trennflächen und einem Rindenstück. Feuerstein (Abb. 4, 12).
13. Bruchstück einer langen, breiten Klinge mit retuschierten Kanten. Feuerstein (Abb. 4, 13).
14. Große, massive Klinge (wahrscheinlich von einem longitudinalen Schildkern<sup>58)</sup> mit Rindenrest an der Kante, facettierter Schlagbasis und großem Buckel. Feuerstein (Abb. 4, 14).
15. Bruchstück eines breiten, ovoiden Abschlages (wahrscheinlich von einem Schildkern) mit konvergenten Trennflächen an der Oberseite und Rindenrest an der Spitze. Feuerstein (Abb. 4, 15).
16. Massiver Abschlag mit retuschierter Längskante. Feuerstein (Abb. 4, 16).
17. Breiter Abschlag (wahrscheinlich von einem Schildkern) mit glatter Unterseite. Oberseite aus mehreren Trennflächen. Gut facettierte Schlagbasis und Rindenrest an der gegenüberliegenden Kante. Feuerstein (Abb. 4, 17).
18. Bruchstück eines massiven, langen Abschlages. Feuerstein (Abb. 5, 18).
19. Dicker Abschlag mit retuschierter Schaberkante. Glatte Schlagbasis. Abgesprengter Bulbus. Abschlagwinkel ca. 100°. Feuerstein (Abb. 5, 19).
20. Bruchstück eines Abschlages. Hellgrauweiß gebrannter Feuerstein (Abb. 5, 20).
21. Breit-dicker Abschlag mit retuschierter Hohlkante. Rindenstück als Schlagbasis. Abschlagwinkel ca. 90°. Feuerstein (Abb. 5, 21).
22. Breiter Abschlag. Feuerstein (Abb. 5, 22).
23. Abschlag mit scharfer Kante und Gebrauchsretuschen (?). Feuerstein (Abb. 5, 23).
24. Langer, dicker Abschlag mit Rindenrest an der Oberseite. Retuschierte Längskante. Glatte Schlagbasis und starker Buckel. Abschlagwinkel ca. 120°. Feuerstein (Abb. 5, 24).
25. Bruchstück eines ähnlichen Abschlages. Feuerstein (Abb. 6, 25).
26. Groß-breiter, massiver Abschlag mit Schlagbasis aus zwei Trennflächen. Breiter Bulbus. Abschlagwinkel ca. 95°. Feuerstein (Abb. 6, 26).
27. Großer, dicker Abschlag mit Rindenstück auf der Oberseite. Glatte Schlagbasis. Abschlagwinkel ca. 90°. Feuerstein.
28. Kleiner Abschlag mit stark facettierter Schlagbasis und gebogener Schaberkante. Feuerstein (Abb. 6, 28).
29. Kleiner Abschlag mit Rindenstück. Feuerstein (Abb. 6, 29).
30. Ähnlicher Abschlag. Feuerstein (Abb. 6, 30).
31. Dicker Abschlag mit Rindenresten an der Oberseite. Bulbus größtenteils durch kleine Absplitterungen zerstört. Glatte Schlagbasis. Abschlagwinkel ca. 120°. Feuerstein (Abb. 6, 31).
32. Ähnlicher Abschlag. Feuerstein (Abb. 6, 32).
33. Grobes Kernstück (?) mit geglätteter Unterseite. Sandsteinquarzit (Abb. 6, 33).
34. Knollenstück mit Abschlagfläche, glatter Schlagbasis und Schlagbuckel. Abschlagwinkel ca. 110°. Feuerstein (Abb. 6, 34).
- 35.—45. Weitere Abschlüge aus Feuerstein<sup>59)</sup>.

A. O: Bonn, Landesmuseum (50, 411).

#### B. Einzelfunde 1949:

46. Schlanke Spitze von einem gebogenen Abschlag (von einem Diskus- oder Spitzkern) mit leicht gekrümmten, retuschierten Längskanten. Schlagbasis mit 3 Facetten. Feuerstein mit glänzender Patina (Abb. 3, 46).

<sup>57)</sup> 'Steep Core' bei T. T. Paterson, Proc. Prehist. Soc. N. S. 11, 1945, 9.

<sup>58)</sup> Die Verdeutschung von 'Tortoise Core' durch 'Schildkern' im Anschluß an R. Grahmann, Sachsens Vorz. 2, 1938, Teil 2, 101 ff.

<sup>59)</sup> E. Kahrs, Aus Essens Vor- und Frühgeschichte (ohne Jahr) 14 erwähnt außerdem noch Schlag- und Unterlagesteine.



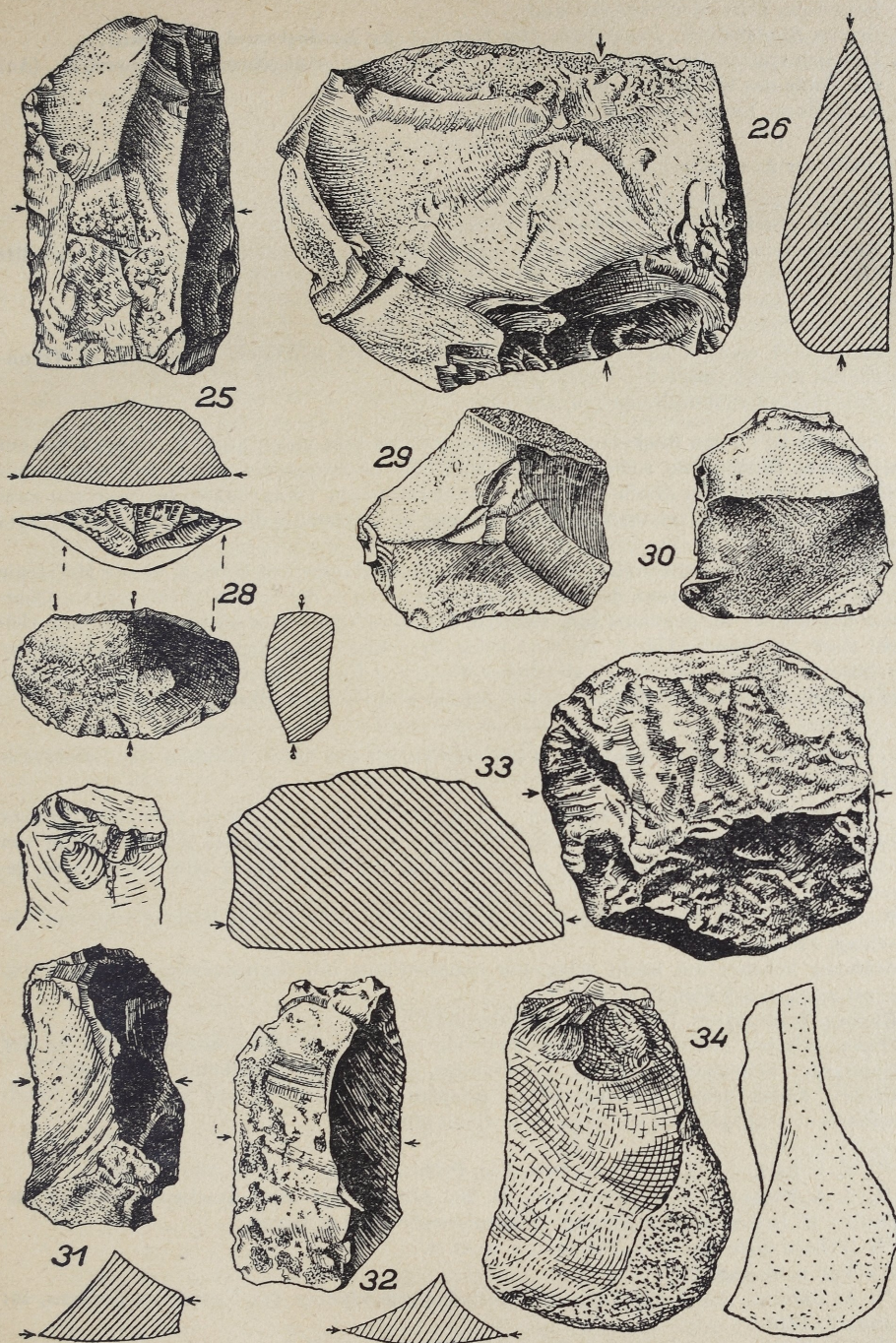


Abb. 6. Artefakte aus München-Gladbach-Rheindahlen.  
Maßstab 2 : 3.



47. Grobes Rindenstück mit breiten Trennflächen. Feuerstein. (46 u. 47 gefunden in abgebaggertem Lehm der Südwestwand).
48. Grobes Rindenstück. Feuerstein. (Im Hanglöß der Nordostwand aufgelesen).
49. Länglich-spitzer Abschlag mit retuschierter Kante. Spitze abgebrochen. Feuerstein. (Auf der Sohle des Südostteiles der Grube aufgelesen).  
A. O: Bonn, Landesmuseum (49, 308—311).

C. Funde der Ausgrabung 1949:

50. Zerbrochener Abschlag mit stumpfem Abschlagwinkel. Feuerstein.
51. Kleiner Abschlag ohne Bearbeitungsspuren. Sandsteinquarzit.
52. Handspitze mit gewölbter Oberseite und retuschierten Rändern. Glatte, leicht gewellte Schlagbasis. Abschlagwinkel ca. 100°. Feuerstein (Abb. 3, 52).
- 53—54. Zwei kleine Absplisse. Feuerstein.
55. Kleiner, dicker Abschlag mit Rindenrest. Feuerstein.
56. Bruchstück eines dünn-schmalen Abschlags mit drei schmalen, longitudinalen Trennflächen auf der Oberseite. Feuerstein.  
A.O: Bonn, Landesmuseum (49, 312—318).

Auffällig ist an den Rheindahlener Funden, daß an sehr vielen Stücken, auch an den gut gearbeiteten, Rindenreste stehengeblieben sind. Es überwiegt die gerade Schlagbasis mit rechtem oder stumpfem Abschlagwinkel. Von 55 meßbaren Trennwinkeln betrugen nur zwei über 90°. Wo der Schlagbuckel erhalten ist, zeigt er regelmäßig die Merkmale des Schlages 'Stein auf Stein'<sup>60)</sup>.

Als Besonderheit sei erwähnt, daß die Basis einer Handspitze (Abb. 3, 5) die Merkmale zeigt, wie sie entstehen, wenn der Schlag sich nicht völlig in der Schlagrichtung bis zur Oberfläche des Kernes fortgepflanzt hat, sondern der Span vorher abgelöst wurde<sup>61)</sup>. Mit vielleicht einer Ausnahme (Abb. 6, 33) sind keine Kernstücke gefunden worden. Nach Art der Abschläge lassen sich jedoch mit ziemlicher Sicherheit Knollenkern<sup>62)</sup> und andere primitive Kernformen, sowie Hoch-, Diskus-, Spitz-, Schild- und Protoschildkerne erschließen.

Kärlich, Kr. Koblenz, Tonwerke 1 km südwestlich des Ortes, nördlich der Landstraße nach Bassenheim.

Nach H. Hofer<sup>63)</sup> sind die Artefakte, die A. Günther in den Jahren 1909/10 von dieser Fundstelle erhielt<sup>64)</sup>, älter als der reine Würmlöß. Sie dürften ebenso wie die Geräte von Metternich, Grube Friedhofen, ganz an den Beginn der Würmeiszeit oder noch davor gehören.

1. Rundlicher, durch Stufenretuschierung zugerichteter Schaber aus leicht gebogenem Abschlag. Feuerstein<sup>65)</sup>.
2. Größerer Schaber mit leicht gebogener Schaberkante mit flachliegender Retuschierung, sonst wenig bearbeitet. Feuerstein<sup>67)</sup>.
3. Kleiner Hohlschaber, Feuersteinrindenabschlag<sup>68)</sup>.
4. Dicker Schaber aus nukleusartigem Abschlag mit kleinem birnförmigem Buckel an der Unterseite. Seitenkante mit fein retuschierter, großsehniger Hohlkehle. Feuerstein<sup>69)</sup>.
5. Grober, dicker, leicht kantengerollter, prismatischer Abschlag mit vereinzelt Randretuschen. Schlagbuckel weggesprengt. Chalzedon<sup>70)</sup>.

<sup>60)</sup> A. S. Barnes u. A. Cheynier, Bull. Soc. Préhist. Franç. 32, 1935, 290 Abb. 2 A.

<sup>61)</sup> A. S. Barnes u. A. Cheynier a. a. O. 297 Abb. 7. Für diese Erscheinung sei im Anschluß an H. Breuil die Bezeichnung 'Scharnierende' vorgeschlagen.

<sup>62)</sup> 'Pebble Core' bei T. T. Paterson a. a. O. 8.

<sup>63)</sup> Vgl. u. Beilage 2.

<sup>64)</sup> A. Günther, Zur Entstehung und Besiedlungsgeschichte des Neuwieder Beckens, in: Mannus 2, 1910.

<sup>65)</sup> Die Bestimmung der Rohstoffe nach Notizen von H. Hofer.

<sup>66)</sup> H. Hofer, Rhein. Vorz. 1, 1938, 24 Abb. 5 Mitte.

<sup>67)</sup> H. Hofer a. a. O. 24 Abb. 5 rechts.

<sup>68)</sup> H. Hofer, Rhein. Vorz. 4, 1941 24 Abb. 1, 6.

<sup>69)</sup> H. Hofer, Rhein. Vorz. 1, 1938, 24 Abb. 5 links.

<sup>70)</sup> Schlechte Abb. bei A. Günther a. a. O. 46 Abb. 1, 4.



6. Schmalen Abspliß mit abgestumpfter Längskante und schnabelartig ausgebildeter Ecke. Chalzedon.
7. Lange, gebogene Klinge mit flach-trapezförmigem Querschnitt. Kleiner Bulbus an der konkav gebogenen Unterseite. Feine Retuschen und Aussplitterungen an den Kanten. Feuerstein<sup>71</sup>).
8. Plumpes Hornsteinrindenstück mit abgestoßener Kante.
- 9.—10. Zwei Absplisse aus Quarzit und Hornstein.  
A. O: Koblenz, Schloßmuseum (zerstört).

Metternich, Kr. Koblenz, Ziegelei Friedhofen, Westausgang des Ortes, südlich der Landstraße nach Bassenheim.

Die Funde dieser Station gehören nach Hofer<sup>72</sup>) ganz an den Anfang des letzten Glazials oder davor. Es wurden gefunden:

1. Trapezförmiger breiter Rindenabschlag mit gut retuschierter Schaberkante. Leicht gerollter Quarzit<sup>73</sup>). (Gefunden 1908, 4 m über der Grubensohle<sup>74</sup>)).
2. Asymmetrische, flache Handspitze von dreieckigem Querschnitt mit Schlagbuckel auf der schwach gewölbten Unterseite. Die höhere Seitenkante in Stufenretuschierung gut bearbeitet, die gegenüberliegende Schneide mit einzelnen Flachretuschen zugerichtet. Steile Basis. Feuerstein<sup>75</sup>). (Gefunden 1913).
- A. O: Koblenz, Schloßmuseum (zerstört).

Metternich, Kr. Koblenz, Ziegelei Weglau, südlich des Ortsausganges.

Hofer<sup>76</sup>) erwähnt von dieser Fundstelle aus einem Hanglöß, von der er glaubt, daß es sich um abgerutschte Massen des jüngeren Lößes handelt, ein 1936 von ihm aufgelesenes Stück:

Dünnere, unregelmäßiger, klingenförmiger Abschlag. Quarzit.

A. O: Koblenz, Schloßmuseum (Zerstört).

Eicken, Kr. München-Gladbach.

Die Funde<sup>77</sup>) stammen aus der oberen Partie des Lehmies einer Ziegeleigrube (genaue Fundstelle nicht bekannt). Dabei dürfte es sich um einen Löß der Würmeiszeit handeln.

1928 wurden 80 cm unter der Oberfläche in der Nähe einer Feuerstelle<sup>78</sup>) folgende Artefakte gefunden:

1. Herzförmiger Fäustel mit feiner Oberflächenretuschierung und sauber gearbeiteten, in der Profilsicht gerade verlaufenden Seitenkanten. Rindenrest an der Basis. Feuerstein<sup>79</sup>).
2. Mehr mandelförmiger Fäustel, dessen Unterseite flacher und weniger bearbeitet ist als die Oberseite. Seitenkanten in der Profilsicht gerade verlaufend. Feuerstein.
- A. O: Essen-Werden, Ruhrlandmuseum.

Roisdorf, Landkr. Bonn.

Am Fundort liegt ein Löß über Kiesen einer Terrasse. Dabei handelt sich es offenbar um die untere Mittelterrasse des Rheines. 1913 wurde zusammen mit Knochen von Pferd und Bison gefunden:

Lange, massive Klinge mit kleinem Schlagbuckel auf der flachen Unterseite und grob retuschierten Längskanten. Feuerstein<sup>80</sup>).

A. O: Köln, Museum f. Vor- u. Frühgesch. (Ausgelagert).

<sup>71</sup>) H. Hofer, Rhein. Vorz. 4, 1941, 24 Abb. 1, 10.

<sup>72</sup>) Vgl. u. Beilage 2.

<sup>73</sup>) H. Hofer a. a. O. 24 Abb. 1, 8.

<sup>74</sup>) A. Günther a. a. O. 47.

<sup>75</sup>) H. Hofer a. a. O. 24 Abb. 1, 5. — A. Günther, Eiszeit 1, 1924, 50 Abb. 1.

<sup>76</sup>) H. Hofer, Rhein. Vorz. 1, 1938, 24.

<sup>77</sup>) Schlechte Abb. bei H. Brockmeier, Das Niederrheingebiet von München-Gladbach und der Mensch in vorhistorischer Zeit (Privatdruck 1932).

<sup>78</sup>) H. Steinebach, Die Heimat 14, Krefeld 1935, 151.

<sup>79</sup>) H. Hofer, Rhein. Vorz. 4, 1941, 24 Abb. 1, 3 mit irrtümlicher Fundortangabe 'Rheindahlen'.

<sup>80</sup>) C. u. E. Rademacher, Neufunde des Prähistorischen Museums der Stadt Köln, Heft 1: Deutsches Paläolithikum (1916) 5 u. Taf. 1, 2.



Außer diesen Funden aus dem Löß sind noch einige aus Terrassenschottern stammende Stücke nicht näher bestimmbarer Alters zu erwähnen:

Köln, Komödienstraße.

2 m tief in Niederterrassenschottern gefunden:

Handspitze mit grober Retuschierung. Süßwasserquarzit<sup>81)</sup>.

A.O: Köln, Museum f. Vor- u. Frühgesch. (Ausgelagert).

Stieldorf, Siegkr., Kiesgrube östlich der Straße nach Niederpleis.

Gefunden in 1,50 m Tiefe auf der Oberkante einer Kiesschicht:

Kleines, diskoides Gerät mit flacher Unterseite. Feuerstein<sup>82)</sup>.

A. O: Köln, Museum f. Vor- u. Frühgesch. (Ausgelagert).

Siegburg, Siegkr., im Stadtgebiet.

Ausgebagert aus etwa 3 m Tiefe der Niederterrassenschotter der Sieg:

Massive, ziemlich breite Klinge. Abgerollter Quarzit<sup>83)</sup>.

A. O: Siegburg, Slg. Schulte.

Buchholtswelten b. Hünxe, Kr. Dinslaken.

'Prismatische Klingen und Feuersteinabsplisse', die in den oberen Partien der Basisschicht einer Lippeterrasse gefunden wurden.

Stampfuß<sup>84)</sup> vergleicht sie nach ihrer Lagerung mit den Funden von Datteln, die aber wahrscheinlich jünger als mittelpaläolithisch sind, und deren geologisches Alter recht problematisch ist<sup>85)</sup>.

A. O: Duisburg-Hamborn, Niederrheinisches Museum (Zerstört).

Ohne Anhaltspunkte für das geologische Alter sind einige in geringer Tiefe in nicht näher bestimmbarer Schichten gefundene Artefakte:

Aachen-Schönforst.

Flacher triangulärer Fäustel mit großen Oberflächenretuschen und Rindenresten auf beiden Seiten des Basisteiles. Lackartig patinierter ortsfremder Feuerstein<sup>86)</sup>.

A. O: Aachen, Heimatmuseum.

Altenrath, Siegkr., 'Am Rosenberg'.

Dicker, spitz-ovaler Abschlag mit schaberartig retuschierter Längskante. Quarzit<sup>87)</sup>.

A.O: Köln, Museum f. Vor- u. Frühgesch. (Ausgelagert).

Mit der bei Oberflächenfunden immer notwendigen Vorsicht seien schließlich noch die folgenden Artefakte aufgeführt:

Goch, Kr. Kleve.

Fundumstände und genaue Fundstelle unbekannt:

1. Ovale, beiderseits flächig retuschierte Spitze mit abgeflachter Basis. Silex<sup>88)</sup>.

A. O: Bremen, Museum für Väterkunde (Ausgelagert).

2. Angebliche 'Levallois-Klinge'. (Verschollen).

<sup>81)</sup> W. Lung, Mannus 32, 1940, 455 ff. u. Abb. 5.

<sup>82)</sup> C. u. E. Rademacher a. a. O. 5 u. Taf. 1, 1.

<sup>83)</sup> W. Lung a. a. O. 456 f. u. Abb. 4.

<sup>84)</sup> R. Stampfuß, Bonn. Jahrb. 142, 1937, 275.

<sup>85)</sup> E. Kahrs, Die Natur am Niederrhein 18, 1942, 37 Fußnote.

<sup>86)</sup> C. Mayer, Bonn. Jahrb. 138, 1933, 166. — H. Köhne, Mannus 32, 1940, 466 Abb. 4. — W. Kersten, Germania 22, 1938, 214 (mit Fundortangabe 'Aachen-Krumerück').

<sup>87)</sup> W. Kersten, Bonn. Jahrb. 142, 1937, 273 Abb. 1, 2.

<sup>88)</sup> Abgebildet von H. Steinebach, Die Heimat 14, Krefeld 1935, 151 (mit irrtümlicher Fundortangabe 'Neandertal'). — H. Hofer, Rhein. Vorz. 4, 1941, 24 Abb. 1, 2.



Rheydt-Giesenkirchen, Stadtkr. Rheydt, 'Niersniederung'.

Vor längerer Zeit gefunden:

1. Trianguläre Handspitze mit Oberflächenretuschierung und durch Stufenretuschierung zugerichteter gebogener Seitenkante. Feuerstein.
  2. Breiter Abschlag (von einem Schildkern) mit kleiner grob retuschierter Schlagbasis ('Chapeau du gendarm') und Schlagbuckel und Schlagnarbe von der Art des harten Schlages 'Stein auf Stein' auf der Unterseite. Hellgrau patinierter Feuerstein.
- A.O: Rheydt-Giesenkirchen, Slg. Moritz.

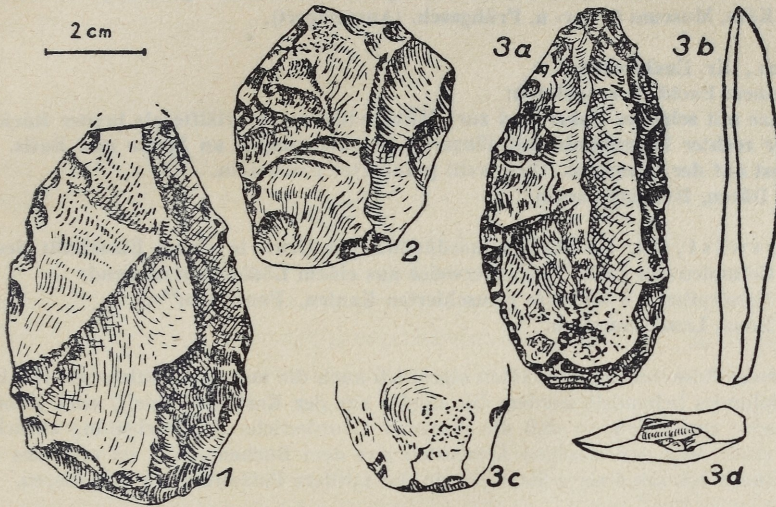


Abb. 7. Artefakte aus Rheydt-Odenkirchen.  
Maßstab 2 : 3.

Rheydt-Odenkirchen, Stadtkr. Rheydt, Kölner Straße, Nähe des katholischen Friedhofes.

Im Frühjahr 1950 gefunden:

1. Lang-schmale Handspitze mit einer wenig gekrümmten, dicken, gut retuschierten und einer stärker gekrümmten, flachen, wenig retuschierten Seitenkante. Schlecht facettierte Basis. Feuerstein (Abb. 7, 3).
2. An der Endkante vorzeitig ausgesprungener Abschlag mit sehr kleiner facettierter Basis. Feuerstein.

A.O: Rheydt-Odenkirchen, Slg. Dauben.

Rheydt-Odenkirchen, Stadtkr. Rheydt, Kamphausener Höhe, östlich des Ortsteiles Bell.

Im Frühjahr 1950 wurden gefunden:

1. Ovoider Abschlag mit gewölbter Oberseite und einzelnen großen Kantenretuschen. Spitze abgebrochen. Gerollter Feuerstein (Abb. 7, 1).
2. Dicker, annähernd rechteckiger Abschlag mit einer leicht gekrümmten Kante mit einzelnen Retuschen. Gerollter Feuerstein (Abb. 7, 2).

A. O: Rheydt-Odenkirchen, Slg. Dauben.

Remscheid-Oberrheinshagen, Stadtkr. Remscheid.

Durch große Absplisse zweiseitig nach Art einer großen Blattspitze zugerichtetes, mandelförmiges Artefakt. Quarzit<sup>89)</sup>.

A. O: Bonn, Landesmuseum.

<sup>89)</sup> Bonn. Jahrb. 148, 1948, 321.



Leverkusen, Rhein-Wupper-Kr., Nordwestl. Nittum.  
Dicke Handspitze. Feuerstein<sup>90</sup>).

A. O: Köln, Museum f. Vor- u. Frühgesch. (Ausgelagert).

Porz, Rhein.-Berg. Kr., Königsforst b. Rath-Heumar.

Aus Sanden, die angeblich von der Oberkante der Mittelterrasse stammen, wurde im Juli 1936 das folgende Fundstück aufgefunden: Triangulärer Faustkeil mit abgebrochener Spitze und gleichmäßig bearbeiteter Ober- und Unterseite. Oberseite etwas stärker gewölbt als die Unterseite. Seitenkanten in der Profilansicht gerade verlaufend. Quarzit<sup>91</sup>).

A. O: Köln, Museum f. Vor- u. Frühgesch. (Ausgelagert).

Zülpich, Kr. Euskirchen.

Aus einem Bachbett aufgefunden:

Handspitze mit scharfer linker und zur Hälfte scharfer, zur Hälfte als breiter Rücken ausgebildeter rechter Seitenkante mit jüngeren Beschädigungen an Spitze und Basis. Großer Rindenrest auf der Oberseite. Dick weiß patinierter Feuerstein.

A. O: Düren, Heimatmuseum.

Weilerswist, Kr. Euskirchen, nordöstlich des Ortes in einem Einschnitt des Swistbaches. Gefunden um 1913. Möglicherweise aus einem Lößlehm stammend:

Massive Handspitze mit teilweise retuschierten Kanten. Feuerstein<sup>92</sup>).

A. O: Bonn, Landesmuseum.

In diesem Zusammenhang müßten eigentlich auch die mittelpaläolithischen Höhlenfunde des Rheinlandes behandelt werden. Die Geräte aus der Kartsteinhöhle<sup>93</sup>) sind jedoch noch nicht wieder zugänglich, so daß die dringend erforderliche Neubearbeitung zurückgestellt werden muß. Von den wenigen Artefakten aus dem Buchenloch<sup>94</sup>) ist ohnedies nur ein Fäustelbruchstück mit einiger Sicherheit in das mittlere Paläolithikum zu datieren.

Da es sich bei den aufgeführten rheinischen Fundstellen meist nur um wenige Fundstücke handelt, ist ihren Verschiedenheiten nur geringes Gewicht beizumessen. Sie bilden noch keine brauchbare Einteilungsgrundlage. Eine solche ist derzeit nur durch Anschluß der rheinischen Stationen an besser fundierte Gliederungen benachbarter Gebiete zu gewinnen. Es ergibt sich also die Aufgabe, die Stellung der rheinischen Funde im Rahmen der altsteinzeitlichen Kulturen festzulegen. Zu ihrer Lösung ist zunächst eine Orientierung über die in Frage kommenden gleichzeitigen Steingerätindustrien westlich und östlich des Rheins erforderlich.

#### b) Das westeuropäische Mittelpaläolithikum.

Im Mittelpaläolithikum leben altpaläolithische Faustkeil- und Abschlagindustrien weiter. In Westeuropa hebt sich die Faustkeiltradition besonders deutlich ab (Acheuléen VI-VII — Micoquien)<sup>95</sup>). Sie tritt vor allem als Beimengung zu den Abschlag-Handspitzengruppen auf. Als besondere Fazies läßt

<sup>90</sup>) W. Lung, Mannus 32, 1940, 456 Abb. 3 (mit Fundortangabe: Nittum, Rheinberg. Kr.)

<sup>91</sup>) H. Buttler, Bonn. Jahrb. 142, 1937, 278 Taf. 69, 1. — W. Lung, Mannus 32, 1940, 455 Abb. 1. — J. Andree, Der eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen (1939) Abb. 99, 3.

<sup>92</sup>) Führer durch die antike Abteilung des Provinzialmuseums Bonn (1915) Taf. 3, 1. — H. Hofer, Rhein. Vorz. 4, 1941, 24 Abb. 1, 4.

<sup>93</sup>) C. Rademacher, Prähist. Zeitschr. 3, 1911, 201 ff. — C. und E. Rademacher a. a. O.

<sup>94</sup>) E. Bracht, Die Ausgrabung des Buchenlochs bei Gerolstein in der Eifel und die quaternären Besiedlungsspuren in derselben. Festschrift Trier 1883.

<sup>95</sup>) H. Breuil, Préhistoire 1, 1932, 126. — Ders., Quartär 2, 1939, 10.



sich das durch seine lanzeoliten und reduzierten Keile gekennzeichnete Micoquien abgrenzen. Es wird von Breuil in das letzte Interglazial datiert<sup>96)</sup>. Dafür spricht das Auftreten von Micoque-Fäusteln im nordfranzösisch-belgischen Levalloisien IV aus dem Ende der Riß-Würm-Warmzeit<sup>97)</sup>. Dieser Horizont scheint sich bis Südengland fortzusetzen<sup>98)</sup>. Wie die Stratigraphie der gleich noch zu besprechenden Patenfundstelle La Micoque zeigt, reicht es jedoch in Südfrankreich ziemlich weit in die Würmeiszeit hinein. Ob das für eine Herkunft aus dem Norden (von England?) spricht<sup>99)</sup>, bleibe dahingestellt.

Die beiden Techniken, mit deren Hilfe das altpaläolithische Clactonien und Levalloisien unterschieden werden<sup>100)</sup>, ermöglichen auch eine Aufgliederung der mittelpaläolithischen Abschlagkomplexe. In der noch sehr unzureichend beschriebenen Gruppe des Tayaciens, die außer in Palästina-Syrien und Nordafrika auch im südlichen Westeuropa vertreten ist, überwiegt die glatte Schlagbasis<sup>101)</sup>. Eigentliche Typen lassen sich nicht herausstellen. Das Tayacien besteht vielmehr aus kleinen unregelmäßigen Zufallsformen<sup>102)</sup> und ist in den einzelnen Stationen recht verschieden ausgebildet<sup>103)</sup>. In Westeuropa und Syrien ist es an mehreren Fundstellen tiefer als das Micoquien bzw. die Combe Capelle-Industrie oder das 'Acheuléen final' angetroffen worden<sup>104)</sup>.

Geologisch ist nach Breuil sein älterer Teil in das Mindel-Riß-Interglazial, der jüngere in die letzte Zwischenzeit einzuordnen<sup>105)</sup>. Peyrony bringt aber gute Gründe dafür bei, daß das Tayacien zwischen zwei Kälteperioden liegt, in deren jüngere in La Micoque das Micoquien gehört. Er vermutet daher, daß das Tayacien in das vorletzte Interglazial zu datieren ist<sup>106)</sup>. Eher wird man jedoch mit R. Vaufrey die ganze Serie des Tayaciens dieser Fundstelle für letzterinterglazial halten dürfen, wodurch allerdings das lokale Micoquien ziemlich spät in die Würmeiszeit rückt<sup>107)</sup>. Die untere Schicht des Tayaciens mag vielleicht noch in die Rißeiszeit gehören. Für die Einordnung zumindest des oberen Tayaciens in das Riß-Würm-Interglazial spricht vor allem die typologische und stratigraphische Verknüpfung mit dem noch zu besprechenden Moustérien. Die obere Schicht des Tayaciens von La Micoque und die untere Schicht von La Ferrassie führen nämlich kleine Fäustel wie das 'Moustérien à tradition acheuléenne'<sup>108)</sup>. Darunter liegt eine Strate mit Artefakten, die Peyrony zum 'Vieux Moustérien typique' rechnet<sup>109)</sup>, unter diesem ein Conglomerat mit einem einzelnen herzförmigen Fäustel.

<sup>96)</sup> H. Breuil, Bull. Soc. Préhist. Franç. 29, 1932, 573. — Ders., Préhistoire 1, 1932, 126.

<sup>97)</sup> H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 42, 1932, 28 u. Anthropologie 44, 1934, 263. 275. 290.

<sup>98)</sup> z. B. M. C. Burkitt, T. T. Paterson, H. Mogridge, Proc. Prehist. Soc. N. S. 5, 1939, 48 Abb. 8. — British Museum, Stone Age Antiquities<sup>3</sup> (1926) Abb. 39 u. 44.

<sup>99)</sup> T. T. Paterson, Proc. Prehist. Soc. N. S. 6, 1940, 167.

<sup>100)</sup> H. Breuil, Bull. Soc. Préhist. Franç. 29, 1932, 571 f.

<sup>101)</sup> H. Breuil, Préhistoire 1, 1932, 129 u. 184.

<sup>102)</sup> D. Peyrony, Bull. Soc. Préhist. Franç. 35, 1938, 263 u. 266. — D. A. E. Garrod, The Stone Age of Mount Carmel Bd. 1 (1937) 114.

<sup>103)</sup> G. Henri-Martin, Bull. Soc. Préhist. Franç. 46, 1949, 362.

<sup>104)</sup> H. Breuil, Bull. Soc. Préhist. Franç. 34, 1937, 64. — Ders., Préhistoire 1, 1932, 188 ff. — D. A. E. Garrod in: G. McCurdy, Early Man (Philadelphia 1937) 34.

<sup>105)</sup> H. Breuil, Préhistoire 1, 1932, Tabelle S. 127.

<sup>106)</sup> D. Peyrony a. a. O. 287.

<sup>107)</sup> R. Vaufrey, Anthropologie 49, 1939/40, 721.

<sup>108)</sup> D. Peyrony a. a. O. 268 ff. Abb. 7 u. 10. — Ders., Bull. Soc. Préhist. Franç. 47, 1950, 102.

<sup>109)</sup> D. Peyrony, Bull. Soc. Préhist. Franç. 35, 1938, 271 ff.



Da das Micoquien im nördlichen Westeuropa eher auftritt<sup>110)</sup> als in La Micoque, müssen Tayacien und Micoquien trotz der über weite Strecken zu beobachtenden stratigraphischen Überlagerung des ersteren durch das letztere<sup>111)</sup> wenigstens teilweise parallel laufen.

Der gleichen technischen Tradition wie das Tayacien gehört eine von Breuil als 'fortgeschrittenes Clactonien' beschriebene englische Gruppe an, die u. a. in Warren Hill, Swanscombe und in besonders schöner Ausprägung in High Lodge vertreten ist (Clactonien III der Gliederung Oakleys<sup>112)</sup>). Breuil schrieb sie zunächst dem Mindel-Riß-Interglazial zu<sup>113)</sup>. Später kam man jedoch zu der Ansicht, daß die betreffende Schicht von High Lodge in die letzte Zwischeneiszeit gehört<sup>114)</sup>. Der Abstand zum frühen Clactonien wird deutlich, wenn man die sorgfältig gearbeiteten Artefakte von High Lodge mit den formlosen Abschlägen des Clactoniens I und IIa vergleicht. Auch einige Unterschiede zum Clactonien IIb (Swanscombe) sind nicht zu verkennen. Besonders hervorzuheben sind die Schabertypen<sup>115)</sup>. Faustkeileinfluß zeigt sich in einer einzelnen flachen 'Limande'<sup>117)</sup> und der einseitig flächig retuschierten Spitze (Halbkeil)<sup>118)</sup>. Über dem sog. 'fortgeschrittenen Clactonien' von High Lodge treten herzförmige Fäustel auf<sup>119)</sup>, was als interessante Parallele zu den stratigraphischen Verhältnissen im Tayaciengebiet Beachtung verdient. Durch ihre bessere Bearbeitung ('très belle retouche'), größeren Ausmaße und das Vorkommen wirklicher Typen unterscheiden sich aber die Funde von High Lodge trotz technischer Gemeinsamkeiten von denen des Tayaciens. Beide sind wahrscheinlich eng verwandt. Man kann sie als selbständige Weiterentwicklung aus einer Wurzel auffassen<sup>120)</sup>, wobei jedoch zu bedenken bleibt, daß einwandfrei rißeiszeitliche Bindeglieder zwischen dem Clactonien des Mindel-Riß-Interglazials einerseits und der Industrie von High Lodge und dem Tayacien andererseits bisher noch nicht bekannt sind.

Von der High Lodge-Industrie Englands und dem Tayacien Südwesteuropas unterscheidet sich das belgisch-nordfranzösische Levalloisien durch die allgemeine Anwendung der Schildkerntechnik mit präparierter Schlagbasis, die im Tayacien nur zögernd in Erscheinung tritt. Besonders zu beachten ist das Levalloisien IV des Sommegebietes, das früher gewöhnlich als

<sup>110)</sup> Vgl. o. Anm. 96—98.

<sup>111)</sup> Vgl. o. Anm. 104.

<sup>112)</sup> K. P. Oakley, Proc. Préhist. Soc. N. S. 3, 1937, 239 ff.

<sup>113)</sup> H. Breuil a. a. O. 160 ff.

<sup>114)</sup> F. Zeuner, Proc. Prehist. Soc. N. S. 3, 1937, 151. — T. T. Paterson, Proc. Prehist. Soc. N. S. 6, 1940, 28 f.

<sup>115)</sup> T. T. Paterson a. a. O. 167.

<sup>116)</sup> British Museum, Stone Age Antiquities<sup>3</sup> (1926) 55 Abb. 45. — H. Breuil a. a. O. 163 Abb. 15, 1—3; 160 Abb. 17, 16—18.

<sup>117)</sup> H. Breuil a. a. O. 162.

<sup>118)</sup> H. Breuil a. a. O. 168 Abb. 18, 22.

<sup>119)</sup> H. Breuil a. a. O. 162. Sie sollen typologisch fortgeschrittener sein als das englische Spätacheuléen vom Typus Eldeven und Hoxne aus dem letzten Interglazial (T. T. Paterson a. a. O. 29).

<sup>120)</sup> K. P. Oakley a. a. O. 239 ff.



'warmes' oder 'unteres Moustérien' bezeichnet wurde<sup>121</sup>), und zahlreiche, bisweilen sehr feine Klingen und vereinzelt auch Stichel führt<sup>122</sup>).

Breuil wollte seinerzeit hierin die ersten Wellen des Aurignaciens erkennen<sup>123</sup>). Inwieweit die Besonderheiten des Levalloisiens IV vom Typ Montières tatsächlich auf Einflüsse eines interglazialen 'Prä-Aurignaciens'<sup>124</sup>) zurückzuführen sind, müßte erst noch näher untersucht werden. Auffallend ist immerhin, daß die kleinen, schmalen Klingen im Levalloisien V wieder zurückzutreten scheinen<sup>125</sup>).

Breuil unterscheidet im Mittelpaläolithikum vorwiegend aus stratigraphischen Gründen fünf Stadien des Levalloisiens (IIIb-VII)<sup>126</sup>). Das Levalloisien IV findet sich, falls nicht durch Solifluktion gestört, an der Oberfläche des 'Argile rouge'<sup>127</sup>), gehört also in den zweiten Teil des letzten Interglazials, dessen Beginn noch vom Levalloisien IIIb ausgefüllt wird<sup>128</sup>). Das Levalloisien V wird in den Kiesen an der Basis des jüngeren (würmeiszeitlichen) Lößes angetroffen. Eine gewisse typologische Horizontierung scheint sich an Hand der Fäustelbeimengungen zu ergeben, weil Micoque- und Combe Capelle-Typen (kleine herzförmige und trianguläre Fäustel) zur Unterscheidung des Levalloisiens IV und V verwendet werden können. (Ob sich in einem lokalen gemeinsamen Vorkommen beider Fäustelformen in einer Levalloisienstation Belgiens<sup>129</sup>) eine Zweiteilung der Periode IV erkennen läßt, bleibe dahingestellt.) Da die nordfranzösisch-belgischen Landschaften eine natürliche Einheit mit dem niederrheinischen Flachland bilden, mag ihre Stratiographie auch für unser Gebiet von Bedeutung werden und sei deshalb in tabellarischer Übersicht wiedergegeben:

| Geol. Stufe                        | Nordfrankreich   | Belgien |
|------------------------------------|--|---------|
| Würm I — Eisz.                     | Levalloisien V mit herzförmigen Fäusteln   |         |
| Riß-<br>Würm-<br>Inter-<br>glazial | Levalloisien IV mit feinen Klingen, Micoque-Fäusteln<br>und wenig Moustier-Typen |         |
|                                    | Levalloisien IIIb mit Klingen und ovoiden Fäusteln                               |         |
| Riß-Eiszeit                        | Levalloisien IIIa  | ?       |

Die oben skizzierten Gruppen wurden — und werden vielfach noch — unter dem Sammelnamen 'Mousterien' mitbehandelt; dessen typologische Definition wurde dadurch fast zur Unmöglichkeit. Man versuchte deshalb verschiedentlich eine Abgrenzung nach anderen Gesichtspunkten und umschrieb

<sup>121</sup>) V. Commont, Moustérien à Faune chaude, in: Congr. internat. d'anthr. et d'arch. préhist. 14, 1913. — F. Wieggers, Diluviale Vorgeschichte des Menschen (1928) 171 ff.

<sup>122</sup>) V. Commont, Anthropologie, 26, 1916, 331.

<sup>123</sup>) H. Breuil, Congrès internat. d'anthr. et d'arch. préhist. 14, 1913, 174.

<sup>124</sup>) Ebert 1, 273.

<sup>125</sup>) Vgl. u. Anm. 132.

<sup>126</sup>) H. Breuil, Préhistoire 1, 1932, 128 u. Tabelle S. 127.

<sup>127</sup>) H. Kelley, Proc. Prehist. Soc. N. S. 3, 1937, 16.

<sup>128</sup>) H. Breuil a. a. O. 128 u. Tabelle S. 127. — H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 44, 1934, 263.

<sup>129</sup>) H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 44, 1934, 277.



das Moustérien als den Komplex der Industrien der letzten Zwischeneiszeit und des Beginns des Würmglazials<sup>130</sup>) oder als die Kultur, deren Träger der Neandertalmensch war<sup>131</sup>), also mit Hilfe von Kriterien, die außerhalb der Typologie liegen. Für unsere Zwecke eines formenkundlichen Vergleichs ist eine derartige Bestimmung nicht brauchbar. Es ist daher zu begrüßen, daß die Benennung 'Moustérien' durch die Arbeiten H. Breuils eine gewisse Eingrenzung erfuhr, die allerdings in der deutschsprachigen Literatur bisher wenig Beachtung gefunden hat und auch weiterer Präzisierung bedarf. Breuil stellte das südfranzösische Höhlen-Moustérien dem nordfranzösisch-belgischen Freiland-Levalloisien gegenüber. Als typologische Unterscheidungsmerkmale gab er an, daß im letzteren die Abschlüge durchweg größer, nur wenig retuschiert und selten zu Spitzen und Schabern verarbeitet sind, wobei Moustierspitzen im Sommegebiet fehlen und nur in der Oisegegend und in Belgien etwas zahlreicher sind<sup>132</sup>). Hieran anknüpfend soll im folgenden unter 'Moustérien' lediglich der typologische Komplex verstanden werden, der durch Moustierspitzen und La Quina-Bogenschaber, sowie triangulär-trapezoide Schaber mit gerader Schabekante ('Subalyukschaber') charakterisiert ist. Wo diese fehlen, wird man allenfalls von einem 'Moustérien atypique' sprechen dürfen<sup>133</sup>). Der Begriff 'Moustier-Spitze' hat aber im Laufe der Zeit eine ebenso ungebührliche Ausweitung erfahren wie der des Moustériens. Er scheint zweckmäßig, ihn wieder einzuschränken auf die verhältnismäßig dünnen 'Spitzen von mehr oder minder dreieckiger Grundgestalt'<sup>134</sup>) (häufig jedoch mit abgerundeter Basis und gebogenen Längskanten), deren Längsseiten durch Retuschen mehr oder weniger steil zugerichtet sind, und zwar vielfach durch Stufenretuschierung.

Für das Moustérien, das in der Hauptsache in das späte Riß-Würm-Interglazial und die frühe Würmeiszeit zu datieren ist<sup>134</sup>), jedoch bis in die Würmeiszeit Würm I/II andauert, unterschied man schon seit längerer Zeit nach morphologischen Gesichtspunkten zwischen einem Komplex 'à tradition acheuléenne' mit zahlreichen kleinen herzförmigen und triangulären Fäusteln (Combe Capelle-Fazies) und einer Gruppe reiner Abschlagindustrie (La Quina-Fazies)<sup>136</sup>). Beide sind nach Verbreitung und Alter in Westeuropa bislang nicht zu trennen<sup>137</sup>).

<sup>130</sup>) F. Wiegand, *Diluviale Vorgeschichte des Menschen* (1928) 145.

<sup>131</sup>) M. C. Burkitt, *The Old Stone Age* (1934) 117. — H. Breuil u. L. Kozłowski, *Anthropologie* 42, 1932, 454 Anm. 1. — H. Breuil, *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 29, 1932, 572.

<sup>132</sup>) H. Breuil, *Préhistoire* 1, 1932, 128. — H. Breuil u. L. Kozłowski, *Anthropologie* 44, 1934, 267 u. 271. — Vgl. auch die Wiedergabe von A. C. Blancs Gliederung des Levalloisiens durch L. F. Zotz, *Brandenburg. Jahrb.* 12, 1938, 30.

<sup>133</sup>) z. B. Schichten F, G u. H. der 'Terrasse inférieure' von Le Moustier (D. Peyrony, *Rev. Anthr.* 1930, 74).

<sup>134</sup>) H. Obermaier, *Ebert* 8, 317.

<sup>135</sup>) H. Breuil, *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 29, 1932, 573.

<sup>136</sup>) H. Obermaier a. a. O. 314. — Genauere typologisch-technologische Untersuchung: F. Bordes, *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 45, 1948, 119.

<sup>137</sup>) D. Peyrony, *Préhistoire* 3, 1934, 11. — F. Montrot, *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 34, 1937, 196. — F. Delage, *Congrès Préhist. de France* 12, 1936, 606.



Das Moustérien und seine Fazies werden also nicht wie die übrigen alt- und mittelpaläolithischen Abschlagindustrien nur mit Hilfe technischer Kriterien, sondern durch im engeren Sinne 'typologische' Gesichtspunkte definiert. Die für das Clactonien-Tayacien einerseits und das Levalloisien andererseits charakteristischen Techniken kommen im Moustérien beide vor. Dabei ist einmal die glatte Schlagbasis fast ausschließlich vorhanden (z. B. La Quina<sup>138</sup>), ein andermal überwiegt die präparierte Basis (z. B. Le Moustier<sup>139</sup>). Bisher ließ sich aber mit Hilfe dieser Unterscheidungsmöglichkeit für Westeuropa weder eine regionale noch zeitliche Untergliederung vornehmen, die in ihrer Bedeutung über einige rein lokale Erscheinungen hinausgeht<sup>140</sup>. Es scheint, daß die Art der Abschlagbasis gelegentlich in dieser Hinsicht etwas überbewertet wurde<sup>141</sup>).

Da Moustérientypen im Levalloisien nur selten auftreten, ist eine Herkunft des Moustériens aus dem Levalloisien unwahrscheinlich. Die Technik der präparierten Basis im Moustérien und die wenigen Moustierspitzen im Levalloisien lassen sich eher auf wechselseitige Beeinflussung zurückführen. Das bedeutet gleichzeitig, daß im Moustérien ursprünglich die Technik der glatten Schlagbasis, wenn nicht ausschließlich, doch wenigstens vorwiegend zur Anwendung gelangt sein dürfte. H. Breuil möchte entsprechend das Moustérien mit seiner Hauptwurzel über das Tayacien aus dem Clactonien ableiten<sup>142</sup>). Das südfranzösische Moustérien ist zwar in der Masse jünger als das Tayacien, doch zeigt untenstehende chronologische Zusammenstellung einiger wichtiger Fundstellen, daß es außerdem wenigstens dem jüngeren Tayacien weitgehend

| Geol. Stufe       | Combe Capelle <sup>144)</sup> | La Ferrassie <sup>145)</sup> | Le Moustier <sup>146)</sup> | La Micoque <sup>147)</sup>   |
|-------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|                   | Acheuloides                   |                              | Moustérien                  |                              |
|                   | Moustérien                    | Moustérien                   | Moustérien                  |                              |
| Würm I            | —                             |                              | Acheuloides<br>Moustérien   | Micoquien<br>: : : : : : : : |
|                   | Moustérien                    | Moustérien                   |                             |                              |
| Inter-<br>glazial | Acheuloides<br>Moustérien     | Acheuloides<br>Tayacien      | Moustérien                  | Acheuloides<br>Tayacien      |
|                   |                               |                              | —                           |                              |
|                   |                               |                              | Moustérien                  |                              |
|                   |                               |                              |                             | 'Vieux Moustérien'           |
|                   |                               |                              |                             | (Einzeln. Fäustel)           |
|                   |                               |                              |                             | Tayacien                     |
|                   |                               |                              | Tayacien                    |                              |
| Riß?              |                               |                              |                             | Tayacien<br>: : : : : : : :  |

<sup>138</sup>) E. Patte, *Le Paléolithique dans le Centre-Ouest de la France* (1941) 5. — H. Breuil, *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 27, 1930, 222.

<sup>129</sup>) H. Breuil, Bull. Soc. Préhist. Franç. 29, 1932, 572.

<sup>140)</sup> H. Breuil, *Préhistoire* 1, 1932, 129.

<sup>141)</sup> D. Peyrony, *Préhistoire* 3, 1934, 13.

<sup>142)</sup> H. Breuil, Bull. Soc. Préhist. Franç. 29, 1932, 572. — Ders., Préhistoire 1, 1932, 128.



parallel läuft<sup>143</sup>). (Aus der Tabelle geht gleichzeitig die Bedeutungslosigkeit des *Acheulelementes* für eine chronologische Gliederung des *Moustériens* hervor).

Diese chronologischen Verhältnisse lassen aber die Möglichkeit offen, daß das *Moustérien* von einem anderen Gebiet her nach Westeuropa vordrang, wobei es zu Ende des *Riß-Würm-Interglazials* das nordfranzösisch-belgische *Levalloisien* beeinflusste und sich in das *Tayaciengebiet* vorschob, wo es schließlich in der *Würmeiszeit* das *Tayacien* überlagerte und jetzt erst seine reichste Entfaltung erfuhr.

T. T. Paterson glaubt gewisse technische Eigenarten des 'Moustierian' (Abschläge von Diskus- und Spitzkernen<sup>146</sup>) im Sinne einer örtlichen Herkunft dieses Komplexes auswerten zu können<sup>149</sup>). Die gleichen Eigenarten hat aber auch das *Levalloisien* III, IV, VI u. VII aufzuweisen, das Paterson als ein *Freiland-Moustierian* auffaßt und so die durch Breuil gewonnene Einengung des Begriffs 'Moustérien' wieder verwischt<sup>150</sup>). Will man an der hier verwendeten engeren Fassung festhalten, so wird man beachten müssen, daß die Untersuchung rein technischer Eigenarten zur Klärung des *Moustérienproblems* nicht ausreicht, weil hier ausgesprochene 'Typen' auftreten und es formenkundliche (und nicht mehr ausschließlich technische) Kriterien sind, durch die dieser Komplex abgegrenzt wird. Die Frage einer evtl. Ostherkunft des *Moustériens* ist natürlich an Hand des westeuropäischen Materials allein nicht zu klären und wird bis zur Besprechung der mitteleuropäischen Erscheinungen zurückgestellt werden müssen.

#### *Terminologischer Exkurs.*

Die verschiedenen technischen Tendenzen und gegenseitigen Beeinflussungen der paläolithischen Industrien machen zur Vermeidung umständlicher Bezeichnungen die Festlegung gewisser terminologischer Grundsätze notwendig.

Hybride Industrien charakterisiert Paterson durch Verbindung eines Substantivs mit einem Adjektiv für die vorherrschenden bzw. beigemengten Elemente<sup>151</sup>). Im deutschen Sprachgebrauch ist dies im Anschluß an die anthropologische Terminologie durch Bildung von Adjektiven mit der Endung -oid zu erreichen (z. B. 'Acheuloides *Levalloisien*' für ein *Levalloisien* mit *Acheulfäusteln*).

Wo sich innerhalb einer industriellen Serie Tendenzen in Richtung auf die Ausbildung eines bestimmten anderen Komplexes bemerkbar machen, soll dies im folgenden durch Zusammensetzungen ausgedrückt werden, deren erster Bestandteil die ursprüngliche Tradition bezeichnet. In diesem Sinne wird zum Beispiel für das *Levalloisien* mit starker *Moustérien-*

<sup>143</sup>) Die geologische Datierung erfolgte auf Grund der Beschreibungen der Höhlensedimente von Peyrony und seiner geochronologischen Andeutungen, die im Anschluß an das Verfahren von R. Lais (Quartär 3, 1941, 56 ff.) ausgewertet wurden. Faunistische Daten sind erst in zweiter Linie verwendet.

<sup>144</sup>) D. Peyrony, *Stratigraphie du gisement préhistorique de Combe Capelle*, Congr. Préhist. de France 11, 1934.

<sup>145</sup>) D. Peyrony, *La Ferrassie*, in: *Préhistoire* 3, 1934. — Ders., *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 47, 1950, 102.

<sup>146</sup>) D. Peyrony, *Le Moustier* in: *Rev. Anthr.* 1930.

<sup>147</sup>) D. Peyrony, *La Micoque*, in: *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 35, 1938.

<sup>148</sup>) T. T. Paterson, *Proc. Prehist. Soc. N. S.* 11, 1945, Tabelle S. 15. Einem Teil der *Moustier-Stationen* (z. B. *La Quina*) fehlen diese technischen Elemente jedoch.

<sup>149</sup>) T. T. Paterson (a. a. O. 18) denkt an Indien.

<sup>150</sup>) T. T. Paterson a. a. O. 14 u. Tabelle S. 15. (Der Erweiterung des Begriffes 'Clactonien' auf die gesamten Alt- und mittelpaläolithischen Abschlagindustrien Europas und der Umbenennung des bisherigen *Clactoniens* in 'Brecklandian' durch Paterson wird hier nicht gefolgt, sondern der Name *Clactonien* weiter im Sinne Breuils gebraucht).

<sup>151</sup>) T. T. Paterson a. a. O. 18.



tendenz in Palästina und Syrien von einem 'Levalloiso-Moustérien' gesprochen<sup>152</sup>). (Derartige Zusammensetzungen eignen sich besonders zur Kennzeichnung der technischen Tradition, die in einer bestimmten Gruppe fortlebt, sowie schließlich auch zur Benennung echter Übergangsstadien).

Besondere Fazies können im Anschluß an Paterson<sup>153</sup>) durch Hinzufügung des Fundortnamens in Klammer gekennzeichnet werden, z. B. 'Acheuloides Moustérien (Combe Capelle)'. Die Umständlichkeit dieser Terminologie wird dabei bewußt in Kauf genommen. Für allgemeinverständliche Darstellungen bedarf sie natürlich der Vereinfachung.

Die Industrie von High Lodge ist allerdings auch durch dieses nomenklatorische System nicht ohne weiteres zu erfassen. Gibt man den technischen Elementen den Vorzug, so kann man High Lodge den Industrien gegenüberstellen, die durch Verwendung von Diskus- und Spitzkernen gekennzeichnet sind<sup>154</sup>):

|                       |   |                           |
|-----------------------|---|---------------------------|
| Levalloisien III—VII: | { | High Lodge                |
| Moustérien z. Teil:   |   | Tayacien (wahrscheinlich) |
|                       |   | Moustérien z. Teil        |

Berücksichtigt man dagegen die im engeren Sinne typologischen Kriterien, so gelangt man zur Gruppierung in Industrien mit Moustierspitzen und La Quina-Schabern einerseits und ohne solche andererseits:

|             |   |                      |
|-------------|---|----------------------|
| Moustérien: | { | Levalloisien III—VII |
|             |   | High Lodge           |
|             |   | Tayacien             |

In beiden Fällen findet sich High Lodge zusammen mit dem Tayacien, also einer Gruppe, die wahrscheinlich vom Clactonien abzuleiten ist. Wenn man auch High Lodge als Abkömmling des Clactoniens betrachten kann, so ist ihm doch eine gewisse Neigung zum Moustérien in der Art der Retuschierung und der Ausbildung gewisser Schaber- und Spitzenformen<sup>155</sup>) nicht abzusprechen. Diese Industrie mag daher vielleicht als ein Clactonien mit Moustérientendenz zu werten sein und unter Vorbehalt als 'Clactono-Moustérien' bezeichnet werden<sup>156</sup>). Um Verwechslungen zu vermeiden, kann ihrer faziellen Sonderstellung durch eine Benennung als 'Clactono-Moustérien (High Lodge)' Rechnung getragen werden.

### c) Das mitteleuropäische Mittelpaläolithikum.

Mindestens ebenso kompliziert und noch viel ungeklärter als im Westen sind die Dinge in Mitteleuropa. Typische Moustierspitzen sind dort ziemlich selten:

Balver Höhle b. Balve, Kr. Arnsberg: J. Andree, *Der eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen* (1939) Abb. 165, 3.

Kartsteinhöhle b. Eiserfey, Kr. Schleiden: C. u. E. Rademacher, *Neufunde des prähist. Museums der Stadt Köln*, Heft 1, 1916, Taf. 2, 16.

Baumannshöhle b. Rübeland, Kr. Blankenburg: R. R. Schmidt, *Die diluviale Vorzeit Deutschlands* (1912) Taf. 41, 3.

Ehringsdorf b. Weimar: E. Werth, *Zeitschr. f. Ethn.* 48, 1916, 125 Abb. 6. — J. Andree a. a. O. Abb. 205, 4. — E. Schuster, F. Wiegers, *Der Schädelfund von Weimar — Ehringsdorf* (1928) Abb. 15.

<sup>152</sup>) z. B. D. A. E. Garrod, *The Stone Age of Mount Carmel* 1 (1937). — A. Rust, *Die Höhlenfunde von Jabrud (Syrien)* (1950).

<sup>153</sup>) T. T. Paterson a. a. O. 23.

<sup>154</sup>) 'Moustierian' im erweiterten Sinne Patersons (a. a. O. 14 u. Tabelle S. 15).

<sup>155</sup>) z. B. La Micoque: *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 35, 1938, 272 Abb. 9, 1—3. — High Lodge: *Préhistoire* 1, 1932, 168 Abb. 18, 19—20 u. 23. Zu den Schabern: Vgl. o. Anm. 116.

<sup>156</sup>) Ähnliche clactonienartige Traditionen sind an vielen Fundstellen des Moustériens zu beobachten (z. B. La Quina und La Micoque; auch dem sog. 'Vieux Moustérien classique' der letzteren Fundstelle scheinen wirklich typische Moustierspitzen zu fehlen). T. T. Paterson (a. a. O. 16) zählt High Lodge zu seinem 'Moustierian', obwohl auch ihm die Einordnung dieser Station Schwierigkeiten bereitet, weil hier gewisse Kern-Typen fehlen, die in dem ebenfalls zum 'Moustierian' gerechneten Levalloisien III—VII vorkommen.



- Schulerloch b. Altessing, Kr. Kelheim: J. Andree a. a. O. Abb. 138, 2 u. 139, 7.  
 Petershöhle b. Velden, B. A. Hersbruck: J. Andree a. a. O. Abb. 115 unten Mitte.  
 Vogelherd b. Stetten, Kr. Heidenheim: G. Riek, Die Eiszeitjägerstation am Vogelherd Bd. 1 (1934) Taf. 8, 10.  
 Gudenushöhle b. Krems a. D.: H. Breuil u. H. Obermaier, Mitt. d. Anthr. Ges. Wien 38, 1908, Taf. 8, 3.  
 Certova Dira b. Stramberg/Mähren: H. Breuil, Anthropologie 35, 1925, 273 Abb. 1.  
 Krapina/Kroatien (?): O. Kadič, Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn (1934) Taf. 15, 6.  
 Subalyuk (= Mussolinihöhle) b. Cserépfalu, Kom. Borsod: O. Kadič a. a. O. Taf. 9, 2—3.

Schon bei der Aufstellung dieser kurzen Liste mußte der Begriff ‚Moustierspitze‘ teilweise etwas weitherzig ausgelegt werden. Auch gute La Quina-Bogenschaber sind nicht häufig:

- Balver-Höhle b. Balve, Kr. Arnsberg: J. Andree a. a. O. Abb. 165, 4.  
 Kartsteinhöhle b. Eiserfey, Kr. Schleiden: C. Rademacher, Prähist. Zeitschr. 3, 1911, Taf. 27, 5 u. 28, 1.  
 Pfeddersheim, Rheinhessen: W. Weiler, Mainzer Zeitschr. 44/45, 1949/50, Abb. 5, 4.  
 Ehringsdorf b. Weimar: R. R. Schmidt a. a. O. Taf. 39, 2.  
 Auf der Marke (Leinebergland), Kr. Alfeld (?): W. Barner, Bl. f. Volkstum u. Heimat 10/12, Hildesheim 1944, 147 f.  
 Kösten b. Lichtenfels a. M.: J. Andree a. a. O. Abb. 184, 5.  
 Sirgenstein b. Blaubeuren, Kr. Ulm: R. R. Schmidt a. a. O. Taf. 2, 5 u. 8.  
 Schulerloch b. Altessing, Kr. Kelheim: J. Andree a. a. O. Abb. 140, 4.  
 Heidenschmiede in Heidenheim a. Br.: E. Peters, Fundber. aus Schwaben N. F. 6, 1931, Taf. 10, 2—3.  
 Vogelherd b. Stetten, Kr. Heidenheim: G. Riek a. a. O. Taf. 8, 2—3.  
 Galoska-Höhle in Piekary: L. Kozłowski, Die Eiszeit 1, 1924, Taf. 3, 5.  
 Okiennik-Höhle b. Skarzyce: L. Kozłowski a. a. O. Taf. 1.  
 Mammut-Höhle b. Krakau: L. Kozłowski a. a. O. Taf. 4, 2.  
 Krapina/Kroatien (?): O. Kadič a. a. O. Taf. 15, 7—8.  
 Subalyuk b. Cserépfalu, Kom. Borsod: O. Kadič a. a. O. Taf. 10, 5.

Zum Moustérien dürfte auch die Variante von triangulärer bis trapezoider Grundform mit gerader Schabekante und teilweise spitz ausgezogener Ecke zu rechnen sein, die nach einem besonders schönen und zahlreichen Vorkommen im Bükk-Gebirge als ‚Subalyukschaber‘ bezeichnet werden kann:

- Steina, Kr. Ziegenhain: A. Luttrup, in: H. Müller-Karpe, Hessische Funde (1949) 15 Abb. 9, 3.  
 Hohler Fels b. Happurg, B. A. Hersbruck: J. Andree a. a. O. Abb. 137, 5.  
 Schulerloch b. Altessing, Kr. Kelheim: J. Andree a. a. O. Abb. 139, 9.  
 Fischleitenhöhle b. Mühlbach, B. A. Riedenburg: E. Peters a. a. O. Taf. 24, 4.  
 Vogelherd b. Stetten, Kr. Heidenheim: G. Riek a. a. O. Taf. 5, 5.  
 Gudenushöhle b. Krems a. D.: H. Breuil u. H. Obermaier a. a. O. Taf. 8, 6.  
 Tata, Kom. Komárom: O. Kadič a. a. O. 107 Abb. 40.  
 Subalyuk b. Cserépfalu, Kom. Borsod: O. Kadič a. a. O. Taf. 10, 3—4 u. 7—8.

Wie diese Listen zeigen, treten Moustierspitzen und La Quina- oder Subalyukschaber nur an wenigen Fundstellen zusammen auf (Vogelherd 3, Schulerloch, Kartsteinhöhle, Balver Höhle, Ehringsdorf, Krapina (?), Subalyuk<sup>157</sup>). Derartige Stationen wird man als Moustérien bezeichnen dürfen. Daß sie gegenüber dem französischen Moustérien oft ärmlich und primitiv

<sup>157</sup>) Als Beispiel für die engen typologischen Beziehungen zum ‚Moustérien‘ Osteuropas seien die folgenden Typen aus der Kiik Koba (Krim) aufgeführt: Schmale Moustier-Spitze mit gekrümmten Seitenkanten: G. A. Bonč-Osmolowski, Paleolit Kyrma Bd. 1, Grot Kiik Koba (1940) Taf. 10, 7 (= Uns. Abb. 11, 4), — Schmale Spitze mit fast geraden Kanten: G. A. Bonč-Osmolowski a. a. O. Taf. 13, 2—3 (= Uns. Abb. 11, 5—6). — Trianguläre Schaber



wirken, ist wohl zum guten Teil darauf zurückzuführen, daß in Mitteleuropa nicht der schöne 'bergfrische' Feuerstein wie im Westen zur Verfügung stand, sondern meist durch Transport als Flußgeröll oder in Moränen stark mitgenommener Silex oder überhaupt nur anderes minderwertiges Material. Wo entweder nur Moustierspitzen oder La Quina- bzw. Subalyukschaber vorhanden sind, wird man die Bezeichnung 'Moustérien' nur zögernd und unter Vorbehalt anwenden.

Häufig wird die Sonderstellung der Station Ehringsdorf b. Weimar betont, die zu weitreichenden Folgerungen Anlaß gegeben hat, ohne daß dem Artefaktbestand jemals eine eingehende Untersuchung gewidmet worden wäre, bei der ausreichendes Vergleichsmaterial benutzt wurde. Das Vorhandensein von Moustierspitzen und La Quina-Schabern einerseits, die nicht zu leugnenden Eigenarten der Station andererseits, dürften durch eine Bezeichnung als 'Moustérien (Ehringsdorf)' vorerst hinreichend berücksichtigt sein. Blanc erwähnt sie in Zusammenhang mit dem Levalloisien IV<sup>158</sup>), vielleicht wegen des Auftretens von schmalen, feinen Klingen und eleganten Spitzen<sup>159</sup>). Dagegen ist zu bedenken, daß in Ehringsdorf keine Geräte mit Basisretuschierung vorkommen<sup>160</sup>). Für die Annahme eines Zusammenhanges mit dem Clactono-Moustérien (High Lodge)<sup>161</sup>) muß erst der Nachweis von verbindenden Zwischenfunden erbracht werden.

Die Tatsache, daß in Mitteleuropa ein gutes interglaziales Moustérien vorhanden ist (bes. Ehringsdorf und Subalyuk), ferner auch die Moustierspitzen im Levalloisien Nordfrankreichs und Belgiens eher auftreten als im 'Mousté-

| Fundstelle  | La Quina-Schaber | Moustier-Spitze | Glatte Basis | Facettierte Basis |
|-------------|------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| Kiik Koba   | XXXX             | XXXX            | XXXX         | (wenig)           |
| Ehringsdorf | XXXX             | XXXX            | XXXX         |                   |
| High Lodge  |                  |                 | XXXX         |                   |
| La Quina    | XXXX             | XXXX            | XXXX         |                   |
| Le Moustier | XXXX             | XXXX            |              | XXXX              |

mit gerader Kante: Bonč-Osmolowski a. a. O. Taf. 15, 5 u. 16, 4. Kiik Koba 3—4 und Ehringsdorf haben außer verschiedenen Spitzenformen (vgl. E. Werth, Zeitschr. f. Ethn. 48, 1916, 125 Abb. 6 unten links u. C. u. E. Rademacher, Neufunde des prähist. Museums der Stadt Cöln, Heft 1, 1916, Taf. 1, 5 mit: G. A. Bonč-Osmolowski a. a. O. Taf. 14, 6, sowie E. Werth a. a. O. 125, Abb. 6 oben links mit: G. A. Bonč-Osmolowski a. a. O. Taf. 15, 4 u. E. Werth a. a. O. 125 Abb. 6 oben Mitte mit: G. A. Bonč-Osmolowski a. a. O. Taf. 14, 3), die auch im westeuropäischen Moustérien häufig sind, 'aurignacienartige' Klingen (vgl. C. u. E. Rademacher a. a. O. Taf. 1, 12—13 mit: G. A. Bonč-Osmolowski a. a. O. Taf. 15, 9) und 'Miniaturkeile' gemeinsam (vgl. E. Werth a. a. O. 121 Abb. 2 u. 123 Abb. 4 oben links mit: G. A. Bonč-Osmolowski a. a. O. Taf. 17, 1—3). — Bei dem 'Moustérien' der Krim (und Kaukasiens) scheint es sich um eine Mischung mit Ausläufern eines syrisch-palästinensischen Komplexes zu handeln (Jabrudien A. Rusts. — Vgl. Offa 8, 1949, 44). In diesem Zusammenhang verdient es Beachtung, daß die triangulär-trapezoiden Schaber, die besonders gut in der Subalyuk und Kiik Koba vertreten sind, in ganz ähnlicher Form auch im Jabrudien Syriens vorkommen: A. Rust, Die Höhlenfunde von Jabrud (Syrien) (1950) Taf. 10, 6; 22, 5 u. 24, 5. Ob genetische Zusammenhänge mit den Jabrudschabern bestehen, bleibe dahingestellt.

<sup>158</sup>) Vgl. o. Anm. 132.

<sup>159</sup>) F. Weidenreich, F. Wieggers, E. Schuster, Der Schädelfund von Weimar-Ehringsdorf (1928) Abb. 13a u. 74a.

<sup>160</sup>) F. Weidenreich, F. Wieggers, E. Schuster a. a. O. 150 f.

<sup>161</sup>) T. T. Paterson, Proc. Prehist. Soc. N. S. 11, 1945, 16 Anm. 2.



rien des cavernes<sup>162</sup>), mag im Sinne einer ost-westlichen Verbreitungsrichtung des Moustériens zu werten sein. Das Vorhandensein von Moustérien-Typen und verschiedenen Techniken ergibt das Bild der Tabelle auf S. 33.

Auch diese Verhältnisse scheinen am ehesten für eine östliche Herkunft des Moustériens zu sprechen, das die Technik der präparierten Schlagbasis erst unter dem Einfluß des Levalloisiens in größerem Umfang übernahm. Für eine endgültige Stellungnahme liegt aus Mittel- und Osteuropa noch zu wenig Material vor. Dennoch soll für das Gesamtproblem des Moustériens einmal die folgende Arbeitshypothese gewagt und hiermit zur Diskussion gestellt werden: Ein Moustérien, in dem die Technik der glatten Schlagbasis zumindest überwiegt, dringt im Riß-Würm-Interglazial in breiter Front von Osten nach Mittel- und Westeuropa vor. In Nordfrankreich und Belgien kommt es zu Berührungen mit dem Levalloisien IV. Eine weitere Durchdringung von Moustérien und Levalloisien erfolgt in der Form des 'Moustériens des Cavernes', das seine Hochblüte im beginnenden Würmglazial hat und das Tayacien überlagert, welches an seiner Herausbildung wahrscheinlich in Form eines Substrates beteiligt war. Ferner kommt es — nach Westen hin in zunehmendem Maße — zu Vermischungen mit den ausgehenden Faustkeilindustrien (acheuloides Moustérien). Weiter östlich scheint im Schwarzmeergebiet eine Durchdringung mit den Ausläufern verschiedener ostmediterran-anatolischer Gruppen (Micoquien, Jabrudien, Levalloiso-Moustérien) stattgefunden zu haben, was im einzelnen noch nicht zu übersehen ist. Die Tatsache, daß einige dieser Komplexe sich bis Westeuropa erstrecken oder dort nahe Verwandte haben, mag eine zwanglose Erklärung für Parallelerscheinungen im Moustérien West- und Osteuropas bieten, die sich dann auf gleichartige Substrate oder Einflüsse zurückführen lassen. Ein gewichtiges Wort haben in der Frage der Herkunft des Moustériens vielleicht auch die Funde von Samerkand und Teschik-Tasch zu sprechen, deren Publikationen mir jedoch nicht erreichbar waren<sup>163</sup>).

Fäustel, wie sie in Westeuropa im 'Acheuléen final' und im acheuloiden Moustérien bzw. Levalloisien auftreten, fanden sich in:

- Ternsche, Kr. Lüdinghausen: H. Hoffmann, Westfalen 20, 1935, Taf. 18.  
 Rhein-Herne-Kanal b. Herne: J. Andree a. a. O. Abb. 155, 3.  
 Balver-Höhle, Kr. Arnsberg: J. Andree a. a. O. Abb. 167, 1.  
 Buchenloch b. Gerolstein, Kr. Daun: R. R. Schmidt a. a. O. Taf. 33, 1.  
 Wallertheim, Kr. Alzey: J. Andree a. a. O. Abb. 149, 1.  
 Treis a. a. Lumda, Kr. Gießen: J. Andree a. a. O. Abb. 122.  
 Lenderscheid, Kr. Ziegenhain: A. Luttrup a. a. O. 13 Abb. 7.  
 Steina, Kr. Ziegenhain: A. Luttrup a. a. O. 7 Abb. 1.  
 Gudensberg, Kr. Fritzlar-Homberg: O. Uenze, Kurhessische Bodenaltertümer 1, 1951, 5 ff.  
 Pfeddersheim, Rheinhessen: W. Weiler a. a. O. Abb. 5, 3.  
 Etingen, Kr. Gardelegen: F. Wieggers, Prähist. Zeitschr. 30/31, 1939/40, 36 f. Abb. 1—3.  
 Rethen, Kr. Hannover: K. H. Jacob-Friesen, Die Altsteinzeitfunde aus dem Leinetal b. Hannover (1949) Abb. 28—30.  
 Hannover-Döhren: K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 9.  
 Zwickau: R. Grahmann, Sachsens Vorz. 3, 1939, 5 ff.

<sup>162</sup>) Vgl. o. Anm. 186—187.

<sup>163</sup>) Vgl. F. Hančar, Quartär 4, 1942, 179 f. In Teschik-Tasch wurden auch Skelettreste des Neandertaltypus gefunden, der bekanntlich aufs engste mit dem Moustérien verknüpft ist. Auch der anthropologische Befund scheint für eine Ost-Westausbreitung des Moustériens zu sprechen, da die mehr 'intermediären' Vertreter dieser Menschenform älter (durchweg interglazial) und weiter östlich (und südlich) gelagert sind; die 'typischen' Neandertaler dagegen jüngeres (würmzeitliches) Alter besitzen und fast ausschließlich aus Westeuropa vorliegen. (G. Asmus, Mitt. d. Anthr. Ges. Wien 72, 1942, 243 ff. u. Zeitschr. d. Mähr. Landesmuseums N. F. 3, 1943, 46 ff.). Für eine Überlagerung des Tayaciens durch das Moustérien (und nicht eine Herkunft des letzteren aus dem ersteren) dürfte auch der Homo-Fund von Fontéchevade sprechen, der einen in die gleiche Gruppe wie die Schädel von Swanscombe und Piltdown gehörenden nicht neandertaliden Sapiens-Typus repräsentiert (H. V. Vallois, Anthropologie 51, 1947, 373 f. — J. Kálin, Hochland 42, 1950, 361 f.) und in das riß-würm-interglaziale Tayacien gehört (vgl. auch oben Anm. 103).



- Hohlefels b. Happurg, B. A. Hersbruck: J. Andree a. a. O. Abb. 137, 1 u. 3—4.  
 Gaimersheim, Kr. Ingolstadt (?): J. Reichard, Bayr. Vorgeschichtsb. 17, 1948, 59 f. ohne Abb.  
 Unterisling b. Regensburg: F. Birkner, Bayr. Vorgeschichtsb. 14, 1937, 30 Abb. 2, 5.  
 Mauern, Kr. Neuburg a. D.: A. Bohmers, in: Bericht über die Jahrestagung in Kiel 1939 der Forschungs- und Lehrgemeinschaft 'Das Ahnenerbe' v. H. Jankuhn (1944) 69 Abb. 7.  
 Bocksteinschmiede b. Hausen, Kr. Heidenheim: R. Wetzel, im Bericht über die Jahrestagung 'Das Ahnenerbe' 1939 (1944) 87 Abb. 11.  
 Heidenschmiede in Heidenheim a. Br.: E. Peters a. a. O. Taf. 7, 1 u. 8, 1.  
 Schulerloch b. Altessing, Kr. Kelheim: F. Birkner, Ur- und Vorzeit Bayerns (1936) Abb. 3, 9.  
 Gudenushöhle b. Krems a. D.: H. Breuil u. H. Obermaier a. a. O. Taf. 7, 46.  
 Krscheschitz b. Leitmeritz: J. Kern, Sudeta 8, 1932, 78 Taf. 1.  
 Kulna b. Sloup/Mähren: H. Breuil, Anthropologie 35, 1925, 283 Abb. 9, 4.  
 Gaya/Mähren: H. Schwabedissen, Zeitschr. d. Mährischen Landesmuseums N. F. 2, 1942, 47 Abb. 1—2.  
 Galoska-Höhle in Piekary: L. Kozłowski a. a. O. Taf. 3<sup>164</sup>).

Eine andere Gruppe mitteleuropäischer Fäustel ist zwar mehrfach fundmäßig mit den obengenannten verbunden, hebt sich aber durch einige typologische Besonderheiten von diesen ab.

Es handelt sich um kleine, spitze Typen, wie sie im Micoquien Südfrankreichs und Palästina-Syriens vorkommen:

- Vogelherd b. Stetten, Kr. Heidenheim: G. Riek a. a. O. Taf. 5, 3.  
 Bocksteinschmiede b. Hausen, Kr. Heidenheim: R. Wetzel a. a. O. 85 Abb. 6—8.

Dazu kommen lanzeolierte Keile und Halbkeile mit dickem Griffende:

- Bocksteinschmiede b. Hausen, Kr. Heidenheim: R. Wetzel a. a. O. 83 f. Abb. 2—3.  
 Klausennische b. Neuessing, Kr. Kelheim: J. Andree a. a. O. Abb. 196, 1 u. 197, 1—2.  
 Heidenschmiede in Heidenheim a. Br.: E. Peters a. a. O. Taf. 5.  
 Scharmassing b. Regensburg: F. Birkner, Bayr. Vorgeschichtsb. 14, 1937, 30 Abb. 2, 4.  
 Kulna b. Sloup/Mähren: H. Breuil a. a. O. 283 Abb. 9, 5.  
 Okiennik-Höhle b. Skarzyce: L. Kozłowski a. a. O. Taf. 1, 1 u. 2.

Obgleich ohne ausgeprägt dickes Griffende, sind wohl auch noch hierher zu rechnen:

- Hyänenhöhle b. Lindenthal, Kr. Gera: R. R. Schmidt a. a. O. Taf. 43, 1.  
 Kösten b. Lichtenfels a. M. (ein Bruchstück): F. Birkner, Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns 19, 1915, 115 Abb. 3.

Soweit sind diese Typen im südlichen Mitteleuropa verbreitet. Sie sind aber auch rheinabwärts anzutreffen:

- Kartsteinhöhle b. Eiserfey, Kr. Schleiden: C. Rademacher, Prähist. Zeitschr. 3, 1911, Taf. 21.  
 Rhein-Herne-Kanal b. Herne: J. Andree a. a. O. Abb. 156, 1 a—c.  
 Balver Höhle b. Balve, Kr. Arnsberg: H. Beck, Bodenaltertümer Westfalens 7, 1950, Taf. 13.

Obwohl die geographischen Zwischenglieder noch spärlich sind, ist diese Gruppe von Fäusteln<sup>165</sup>) wahrscheinlich mit dem Micoquien in Verbindung

<sup>164</sup>) An östlichen Parallelen sind zu nennen: Šaitan Koba: F. Hančar, Urgeschichte Kaukasiens (1937) 65 Abb. 4. — Čočourca-Höhle: F. Hančar a. a. O. Taf. 5, 5.

<sup>165</sup>) Dieser Gruppe sehr ähnlich sind auch die Keile aus der Kiik Koba, Krim: G. A. Bonč-Osmolowski a. a. O. Taf. 11, 2 u. 6. — Die Verbindung des Krim-Paläolithikums mit Syrien-Palästina (vgl. A. Rust, Offa 8, 1949, 44) läßt an die Möglichkeit einer Ableitung der ost-europäischen Fäustelvorkommen vom ostmediterranean-kleinasiatichen Raum denken.



zu bringen<sup>166</sup>). Das westeuropäische Micoquien besitzt außer den von der Patenstation La Micoque bekannten Miniaturtypen auch größere Exemplare ähnlich den oben aufgeführten<sup>167</sup>). Ebenso ist die Vermischung von Moustier-, Combe Capelle- und Micoque-Formen an den klassischen Stationen Frankreichs in gleicher Weise wie in Mitteleuropa zu beobachten<sup>168</sup>). Als echtes Micoquien wird man die Funde aus der Bocksteinschmiede bezeichnen können, während für andere mitteleuropäische Stationen mit Micoquefäusteln offenbleiben muß, inwieweit sie als micoquoides Moustérien anzusprechen sind.

Die rheinisch-westfälischen Vorkommen von Micoquefäusteln lassen auf den ersten Blick an einen unmittelbaren Zusammenhang der mitteleuropäischen mit der nordfranzösisch-belgischen Gruppe denken. Letztere gehört jedoch noch in das Riß-Würm-Interglazial, während die mitteleuropäischen Funde durchweg bereits mit der kalten Fauna der Würmeiszeit vergesellschaftet sind. Dies und der ausgesprochene Schwerpunkt in Süddeutschland machen eine Herleitung von dem würmeiszeitlichen Höhlen-Micoquien Frankreichs wahrscheinlicher.

Zusammen mit Micoque- oder Endacheul-Typen treten gelegentlich auch regelrechte Blattspitzen auf:

Bocksteinschmiede b. Hausen, Kr. Heidenheim: R. Wetzel a. a. O. 88 Abb. 12.

Klausennische b. Neuessing, Kr. Kelheim: H. Obermaier u. P. Wernert, Mitt. d. Anthr. Ges. Wien 59, 1929, 297 Abb. 3.

Kösten b. Lichtenfels a. M.: H. Obermaier u. P. Wernert a. a. O. 308 Abb. 17.

Hannover-Döhren: K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 20 u. 22.

Rethen, Kr. Hannover: K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 38 u. 47. — W. Adrian, Die Frage der norddeutschen Eolithen (1948) 109 Abb. 42.

Kartstein b. Eiserfey, Kr. Schleiden: C. Rademacher a. a. O. Taf. 26, 3.

Balver-Höhle, Kr. Arnsberg: H. Beck, Bodenaltertümer Westfalens 7, 1950, Taf. 10, 3.

Die prächtigen Blattspitzen von Mauern und Ranis sollen nach den vorläufigen Publikationen<sup>169</sup>) ebenfalls in das Riß-Würm-Interglazial gehören. Eine jüngere Einordnung scheint aber durchaus möglich zu sein. Man wird die endgültigen Fundberichte abwarten müssen.

Die mittelpaläolithischen Abschlagindustrien altpaläolithischer Tradition sind in Mitteleuropa bisher nur sehr schwach vertreten. Die Masse der Funde aus dem Leinetal kann angesichts der Abschläge und der teilweise recht feinen und schmalen Klingen<sup>170</sup>) von Levallois-Charakter als ein acheuloides Leval-

<sup>166</sup>) G. Riek, Die Eiszeitjägerstation am Vogelherd Bd. 1 (1934) 160. — H. Obermaier u. P. Wernert, Mitt. d. Anthr. Ges. Wien 44, 1914, 55. — R. R. Schmidt, Die diluviale Vorzeit Deutschlands (1912) 101. — L. Kozłowski, Die Eiszeit 1, 1924, 118.

<sup>167</sup>) z. B. La Micoque: D. Peyrony, Bull. Soc. Préhist. Franç. 35, 1938, 277 Abb. 13, 1. — St. Acheul: H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 42, 1932, 32 Abb. 5. — Montières H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 41, 1931, 485 Abb. 22. — Saint Symphorien: H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 44, 1934, 276 Abb. 12. — Warsash: M. C. Burkitt, T. T. Paterson, H. Mogridge, Proc. Prehist. Soc. N. S. 5, 1939, 48 Abb. 8.

<sup>168</sup>) z. B. La Micoque: D. Peyrony, Bull. Soc. Préhist. Franç. 35, 1938, 271 Abb. 13—14.

<sup>169</sup>) A. Bohmers, Die Mauerner Höhlen und ihre Bedeutung für die Einteilung der Altsteinzeit, in: Bericht über die Jahrestagung in Kiel 1939 der Forschungs- und Lehrgemeinschaft 'Das Ahnenerbe' v. H. Jankuhn (1944). — W. Hülle, Vorläufige Mitteilung über die altsteinzeitliche Fundstelle Ilsehöhle unter Burg Ranis, Kr. Ziegenrück, in: J. Andree a. a. O. 105 ff.

<sup>170</sup>) K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 19 b—c. — W. Adrian, Die Frage der norddeutschen Eolithen (1948) 107 Abb. 41.



loisien von der Art des belgisch-nordfranzösischen Levalloisiens V aufgefaßt werden<sup>171)</sup>. An das Tayacien erinnern gewisse Erscheinungen in Süd- und Mitteldeutschland<sup>172)</sup>. Trotz fehlender räumlicher Kontinuität ist zwar die Möglichkeit eines unmittelbaren Zusammenhanges mit dem westeuropäischen Tayacien nicht von der Hand zu weisen; da es sich aber bei diesem um eine Industrie von formlosen Abschlügen handelt, kann auch ein sehr atypisches Moustérien als 'Tayacien' erscheinen<sup>173)</sup>. Näheres läßt sich darüber nicht sagen, solange keine eingehenden Untersuchungen der technischen Fragen für die einzelnen mitteleuropäischen Fundorte vorliegen.

Für derartige atypische Steingerätindustrien ist auch noch eine Verbindung mit dem von E. Bächler erstmals herausgehobenen sog. 'Alpinen Paläolithikum' in Betracht zu ziehen. Dieses führt kleine Spitzen und Abschlüge aus durchweg recht grobem Rohstoff, die in primitiver Schlagtechnik hergestellt sind<sup>174)</sup> und häufig an Tayacien erinnern<sup>175)</sup>. Vielleicht reicht das 'Alpine Paläolithikum' über sein mitteleuropäisches Verbreitungsgebiet<sup>176)</sup> hinaus bis nach Frankreich, wo in dem sog. Languedocien eine quarzitisches Industrie von Abschlügen mit glatter Basis vorliegt<sup>177)</sup>. Ähnlich grobes Material ist trotz des Vorhandenseins guten Feuersteins in der Tayacienstation von Fontéchevade verwendet worden<sup>178)</sup>. Wenn sich auch gewisse Beziehungen zwischen der Steingerätmanufaktur des 'Alpinen Paläolithikums' und des Tayaciens anzudeuten scheinen (bei denen dahingestellt bleiben muß, ob und inwieweit sie genetisch zu deuten sind), so ist das erstere doch durch andere Elemente (primitive Knochenmanufaktur, Schädel- und Langknochendepots) klar abgegrenzt. Das gleiche gilt auch für das Verhältnis zum Moustérien. Ein 'atypisches' und ärmliches Moustérien kann ein Tayacien vortäuschen, und auch die Artefakte des Alpinen Paläolithikums erinnern an grobe Stücke oder Abfälle aus dem Moustérien. Man wird erwägen müssen, ob es sich beim Alpinen Paläolithikum nicht um die Hinterlassenschaft von BärenjagDEXpeditionen der Träger des Moustériens handelt, auf denen sich diese mit sorglos

<sup>171)</sup> Der verhältnismäßig hohe Anteil der Faustkeile mag auf die besonderen Auffindungsbedingungen zurückzuführen sein, bei denen Abschlaggeräte leicht übersehen werden können.

<sup>172)</sup> z. B. 'Untere Herdzone' des Sirgensteins (J. Andree a. a. O. Abb. 148), Rabutz (Ebenda Abb. 110), Bilzingsleben (Ebenda Abb. 113). H. Breuil (Bull. Soc. Préhist. Franç. 27, 1930, 226) möchte in Taubach: Ehringsdorf eine Parallele zum Verhältnis Tayacien: Moustérien sehen. Eine Überlagerung atypischer (tayacienartiger) Abschlagindustrie durch einen Horizont, der u. a. gute Moustier-Typen führt, findet sich auch in der Kiik Koba (Krim).

<sup>173)</sup> R. Vaufray möchte das Tayacien überhaupt als ein 'Moustérien atypique' auffassen (Anthropologie 49, 1939/40, 721). Aus chronologischen Gründen wird man dem nicht ohne weiteres zustimmen können. (Vgl. u. Tabelle S. 38).

<sup>174)</sup> E. Bächler, Das Alpine Paläolithikum der Schweiz (1940) 65 u. 71.

<sup>175)</sup> z. B. E. Bächler a. a. O. Taf. 49.

<sup>176)</sup> K. Hörmann, Die Petershöhle bei Velden, in: Abhandl. der naturhistor. Ges. Nürnberg 24, 1933. — G. Kyrle, Die Höhlenbärenjäger in den Alpen, in: Forsch. u. Fortschr. 9, 1933. — G. Kyrle, Die Aufgaben der Höhlenkunde bei der alpinen Paläolithforschung, in: Quartär 2, 1939. — L. F. Zotz, Die Altsteinzeit in Niederschlesien (1939). — L. F. Zotz, Eine Karte der urgeschichtlichen Höhlenrastplätze Großdeutschlands, in: Quartär 4, 1942. — A. Jura, Quartär 1, 1938, 71.

<sup>177)</sup> H. Breuil, Préhistoire 1, 1932, 131. — E. Passemard, Préhistoire 9, 1944, 18.

<sup>178)</sup> G. Henri-Martin, Bull. Soc. Préhist. Franç. 46, 1949, 353 ff.



und aus minderwertigem Rohmaterial gefertigten Artefakten begnügten, zu besonderen Zwecken (Fellbearbeitung an Ort und Stelle ?) reichlich von einfachen Knochengeräten Gebrauch machten und einen besonderen Opferkult übten: Dinge, von denen sonst im Moustérien nur schwache Spuren vorliegen<sup>179)</sup>. Jedenfalls ist auffällig, daß wir bisher noch keinerlei Bestattungen aus dem Alpinen Paläolithikum kennen. Gegen eine derartige Auffassung mag allerdings die ziemlich scharfe räumliche Trennung sprechen. Randliche Überschneidungen und wenigstens zeitweiser Synchronismus zeigen sich z. B. in den Moustierspitzen der Petershöhle b. Velden<sup>180)</sup>, die alle Elemente des 'Alpinen Paläolithikums' aufzuweisen hat<sup>181)</sup>. Innerhalb eines jüngeren Stadiums der letzteren Gruppe (Ende des Riß-Würm-Interglazials oder der warmen Zwischenzeit Würm I/II) heben sich dann deutlich einige Stationen heraus, die bereits starke Anklänge an jungpaläolithische Industrien aufweisen<sup>182)</sup>. Dies darf vielleicht zugunsten der jüngeren Datierungsmöglichkeit gewertet werden<sup>182a)</sup>.

#### d) Die Einordnung der rheinischen Funde.

Das gegenseitige zeitliche Verhältnis der einzelnen mittelpaläolithischen Gruppen läßt sich in folgender Tabelle zusammenfassen:

|                 |     |           |                                       |            |              |      |                  |
|-----------------|-----|-----------|---------------------------------------|------------|--------------|------|------------------|
| Würm I/II       |     |           |                                       |            | Levalloisien | VII  | Alpin. Pal.?     |
| Würm I          | VII | Micoquien | Moustérien und acheuloides Moustérien |            |              | VI V |                  |
| Übergang<br>--- |     |           | Taya-cien                             | High Lodge |              | IV   | Alpines Paläol.? |
| Interglazial    | VI  | Acheuléen |                                       |            |              | --   | ---              |
|                 | Vb  |           |                                       |            |              | IIIb |                  |

<sup>179)</sup> Mögliche Spuren von Opfern in La Ferrassie. Gelegentliche Knochenartefakte im Moustérien (bes. in La Quina).

<sup>180)</sup> J. Andree a. a. O. Abb. 115 unten Mitte.

<sup>181)</sup> K. Hörmann, Die Petershöhle bei Velden, in: Abhandl. d. naturhist. Ges. Nürnberg 24, 1933.

<sup>182)</sup> S. Brodar, Das Paläolithikum in Jugoslawien, in: Quartär 1, 1938. — L. F. Zotz, Altsteinzeitkunde der Südostalpenländer (1944). — W. Flückinger, Jahrb. d. Schweiz. Ges. f. Urgesch. 38, 1947, 20 f. — O. Menghin, Wiener Prähist. Zeitschr. 26, 1939, 79 f.

<sup>182a)</sup> Es dürfte nicht gut möglich sein, die Stationen Jugoslawiens und der Schweiz verschiedenen Warmeperioden zuzuweisen. Sprechen Potočka und ähnliche Fundstellen für die jüngere Ansetzung, so muß sie für die Wildkirchli-Gruppe ebenfalls in Betracht gezogen werden. Auch die Fauna und Flora der Petershöhle b. Velden, aus der Buche und wollhaariges Nashorn auszuscheiden sein dürften, lassen eine solche Datierung zu (vgl. H. Obermaier, Mitt. Anthropol. Ges. Wien 67, 1937, 149 ff.).



Der obige flüchtige Überblick über das europäische Mittelpaläolithikum muß genügen, um die Fülle der großenteils noch ungelösten Probleme anzudeuten. Er wurde unternommen, um für die Einordnung des rheinischen Fundmaterials ein Gerüst zu gewinnen. Bei dem skizzierten Stand der Forschung braucht wohl nicht ausdrücklich hervorgehoben zu werden, daß der folgende Versuch, die Stellung der aufgeführten rheinischen Freilandstationen näher zu bestimmen, durchaus vorläufigen Charakter trägt.

Von den allgemeinen Merkmalen der Funde aus Rheindahlen wurde bereits auf das häufige Vorkommen von Rindenresten hingewiesen (vgl. S. 20), was man im allgemeinen als Charakteristikum primitiver Abschlagtechnik (von Knollenkern und asymmetrischem Kern<sup>183</sup>), als Merkmal einer 'Acheuldebitage' oder als Resultat der Präparierung von Levalloiskernen ansieht (im letzteren Falle aber nur selten zu Geräten verarbeitet<sup>184</sup>). In der Anwendung solcher Gesichtspunkte auf die Rheindahlener Artefakte ist jedoch größte Zurückhaltung am Platze, weil sie aus Geröllen der Maas-Terrassen hergestellt sind. Es standen dem Rheindahlener Steinschläger also kaum gute und große Feuersteinknollen zur Verfügung, sondern fast ausschließlich kleinere Stücke, die man sicher nicht gerne durch sorgfältiges Entfernen der Rinde noch mehr verkleinerte. Vielleicht erklärt dieser Umstand auch, daß viele Artefakte von unserer Fundstelle gegenüber der Mehrzahl der noch aufzuführenden Vergleichsstücke von geringerer Größe sind.

Die kleine Zahl der meßbaren Trennwinkel (vgl. S. 20) läßt eine statistische Auswertung dieses Kriteriums kaum zu, doch sei immerhin darauf aufmerksam gemacht, daß die zwei stumpfen Winkel bei einer Gesamtzahl von 55 Messungen im Rahmen der Prozentzahlen des 'Clactoniens III', 'Tayaciens' und 'Moustériens' bleiben<sup>185</sup>).

Die gerade und die kaum facettierte Schlagbasis sind am häufigsten, und die stumpfen oder rechten Abschlagwinkel überwiegen. Die glatte Schlagbasis tritt auch im späten Levalloisien auf. Solche Geräte haben dann aber meist 'a large amount of cortex on the upper face'<sup>186</sup>), was in Rheindahlen nur bei einem Stück (Abb. 4,9) der Fall ist. Die groben Geräte Nr. 18—27 könnten teilweise direkt aus einem mittleren Clactonien stammen (Clacton<sup>187</sup>) oder Barnham<sup>188</sup>), kommen aber ebensogut auch noch in High Lodge vor<sup>189</sup>). Das gilt vor allem für kleine Abschlüge (Abb. 6,29—30) und den großen Abschlag mit Stufenretuschierung am Rand (Abb. 4,16). Bei solchen Industrien formloser, atypischer Abschlüge muß sich die Betrachtung auf die allgemein-technischen Merkmale beschränken. Ein im engeren Sinne 'typologischer' Vergleich von Einzelstücken ist dabei wenig fruchtbar. Die dicken geraden Ab-

<sup>183</sup>) T. T. Paterson, Proc. Prehist. Soc. N. S. 11, 1945, 8 ff.

<sup>184</sup>) H. Kelley, Acheulian Flake Tools, in: Proc. Preh. Soc. N. S. 3, 1937.

<sup>185</sup>) A. Barnes, Bull. Soc. Préhist. Franç. 36, 1939 Tabelle S. 83.

<sup>186</sup>) H. Kelley, a. a. O.

<sup>187</sup>) Vgl. Clacton 1—3. (H. Breuil, Préhistoire 1, 1932, 136 ff. Abb. 1—7).

<sup>188</sup>) T. T. Paterson, Studies on the Paleolithic Succession, Teil 1, in: Proc. Prehist. Soc. N. S. 3, 1937.

<sup>189</sup>) H. Breuil, Préhistoire 1, 1932, 163 Abb. 15.



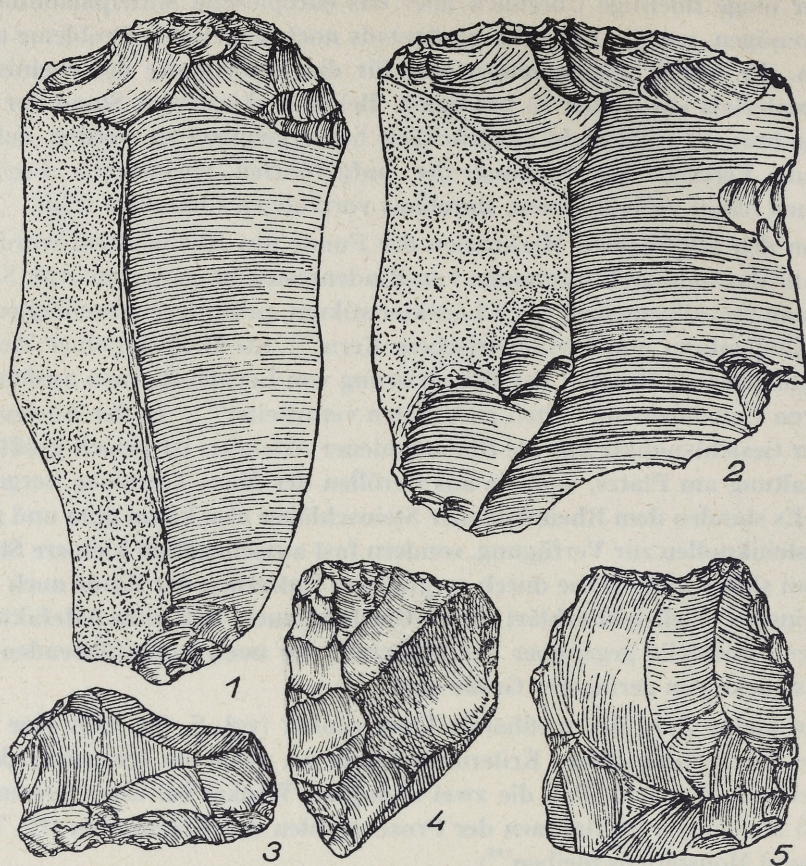


Abb. 8. High Lodge-Industrie (1—2) und Tayacien (3—5). 1—2 aus Ligh Lodge, 3—5 aus La Micoque. Nach Breuil und Peyrony.  
Maßstab 2 : 3.

schläge (Abb. 6,31—32)<sup>190)</sup>, der Schaber (Abb. 6,28)<sup>191)</sup> und ein kleiner spitzer Abschlag (Abb. 3,6)<sup>192)</sup> wirken wie verkleinerte Ausgaben von Artefakten aus High Lodge (Abb. 8, 1). Bei der Ähnlichkeit des Clactono-Moustériens (High Lodge) mit dem Tayacien Südfrankreichs (Abb. 8, 3—5) kann es nicht verwundern, wenn wir auch dort Vergleichsstücke zu unregelmäßigen Zufallsformen<sup>193)</sup> oder zu einer asymmetrischen Spitze (Abb. 3, 4)<sup>194)</sup> finden.

Neben solchen mehr oder minder atypischen Artefakten von relativ geringer Aussagefähigkeit, die sich ohne Schwierigkeit mit dem Clactonien oder Tayacien in Verbindung bringen lassen, treten in Rheindahlen auch Formen auf, die in der Schildkerntechnik des Levalloisiens hergestellt sind. Auch hier-

<sup>190)</sup> H. Breuil a. a. O. 165 Abb. 16, 5 (= unsere Abb. 8, 1).

<sup>191)</sup> H. Breuil a. a. O. 166 Abb. 17, 16—17.

<sup>192)</sup> H. Breuil a. a. O. 168 Abb. 18, 25.

<sup>193)</sup> In diesem Falle sei auch bei Zufallsformen ausnahmsweise einmal ein Vergleich von Einzelstücken gewagt. Vgl. Rheindahlen: Abb. 5, 22 mit La Micoque: Bull. Soc. Préhist. Franç. 35, 1938, 276 Abb. 5, 4 (= unsere Abb. 8, 5).

<sup>194)</sup> D. Peyrony, Bull. Soc. Préhist. Franç. 35, 1938, 267 Abb. 5, 4 (= unsere Abb. 8, 4).



bei trägt eine ganze Anzahl von Stücken altertümlichen Charakter, so der breit-flache Abschlag<sup>195</sup>), das Bruchstück eines ovoiden Abschlags<sup>196</sup>), das allerdings kleiner und dünner gestaltet ist als die älteren Vergleichsstücke, sowie der länglich-spitze Abschlag<sup>197</sup>) und die großen massiven Klingen (Abb. 9,



Abb. 9. Lange Klingen aus der Rißeiszeit (1—2) und aus dem Riß-Würm-Interglazial (3—4).  
1—2 Markkleeberg, 3 La Micoque, 4 Montieres. Nach Breuil, Jacob und Peyrony.  
Maßstab 2 : 3.

1—2)<sup>198</sup>). Alle diese Formen kommen aber ebensogut auch in jüngeren Fundzusammenhängen vor, nämlich im Levalloisien IV-VII, sowie dem Ehringsdorfer und übrigen mitteleuropäischen Moustérien (Abb. 9, 3—4)<sup>199</sup>). Ein be-

<sup>195</sup>) Vgl. Rheindahlen: Abb. 5, 17 mit Markkleeberg: K. H. Jacob u. C. Gäbert, Die altsteinzeitliche Fundstelle Markkleeberg (1916) Taf. 12, 57.

<sup>196</sup>) Vgl. Rheindahlen: Abb. 4, 15 mit Werdershausen: J. Andree a. a. O. Abb. 58.

<sup>197</sup>) Vgl. Rheindahlen Nr. 48 mit Markkleeberg: K. H. Jacob u. C. Gäbert a. a. O. Taf. 12, 30.

<sup>198</sup>) Vgl. Rheindahlen: Abb. 4, 13 mit Markkleeberg: K. H. Jacob u. C. Gräbert a. a. O. Taf. 16, 37 (= unsere Abb. 9, 1). — Rheindahlen: Abb. 4, 14 mit Markkleeberg: K. H. Jacob u. C. Gäbert a. a. O. Taf. 14, 33 u. 17, 40 (= unsere Abb. 9, 2).

<sup>199</sup>) Vgl. Rheindahlen: Abb. 5, 17 mit Beauval: H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 42, 1932, 37 Abb. 10, 2, St. Acheul (Nukleus): Dieselben, Anthropologie 42, 1932, 37 Abb. 10, 1, Vogelherd: G. Rieck, Die Eiszeitjägerstation am Vogelherd Bd. 1 (1934) Taf. 8, 1 u. 4 und Hannover-Döhren: K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 16. — Rheindahlen: Abb. 4, 15 mit Beauval: H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 42, 1932, 36 Abb. 9, 2, Montieres (Nukleus): Dieselben, Anthropologie 42, 1932, 34 Abb. 7, 6, Le Moustier (unt. Schicht): D. Peyrony, Le Moustier, Rev. Anthr. 1930, Abb. 5, Hannover-Döhren: K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 58 u. Wathlingen: K. H. Jacob-Friesen, Quartär 2, 1939, 145 Abb. 1. — Rheindahlen Nr. 49 mit St. Acheul ('Ergeron sup.'): H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 42, 1932, 36 Abb. 9, 3



sonders instruktives Beispiel für die Zusammenhänge mit älteren Fundgruppen bieten die gewölbten Handspitzen von Rheindahlen. Eine (Abb. 3, 52) erinnert noch stark an große Spitzen aus der Rißeiszeit (Abb. 10, 1)<sup>200</sup>, hat aber gleich gute Parallelen auch im Riß-Würm-Interglazial (Abb. 10, 2—3)<sup>201</sup>. Diese Vergleichsstücke stammen von Stationen mit Acheul-Einschlägen oder aus der Begleitindustrie des Spätacheuléens. Solche Zusammenhänge mit der

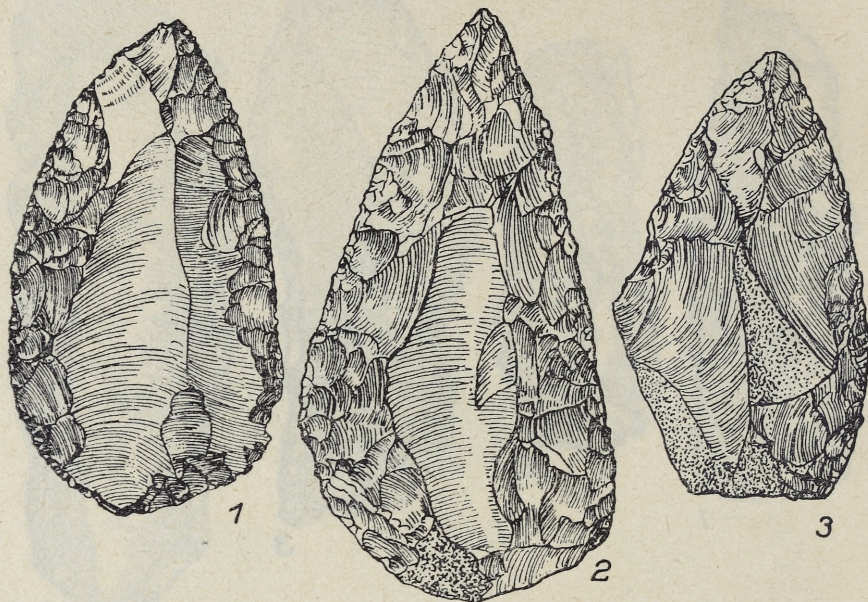


Abb. 10. Große Spitzen aus der Rißeiszeit (1) und aus dem Riß-Würm-Interglazial (2—3).  
1 Markkleeberg, 2 Fitz James, 3 Abbeville. Nach Jacob und Kelley.  
Maßstab 2 : 3.

Faustkeiltradition sind noch deutlicher in dem Bruchstück (Abb. 33, 3) und dem Halbkeil (Abb. 3, 2), wie sie in gleicher Art in Frankreich auftreten<sup>202</sup>. Das Gleiche gilt für ihre schmalere Variante (Abb. 3, 1)<sup>203</sup>. Im acheuloiden Moustérien Südfrankreichs sind Stücke vertreten, welche wie die Rheindahle-ner Exemplare auf einer Seite zu einem dicken Rücken, auf der anderen zur Schneide ausgebildet sind. Allerdings treten sie meist nicht als 'Halbkeile',

u. 37 Abb. 10, 4 und Ehringsdorf: F. Weidenreich, F. Wieggers, E. Schuster, der Schädel- fund von Weimar-Ehringsdorf (1928) Abb. 19. — Rheindahlen: Abb. 4, 13—14 mit Montières: H. Breuil u. L. Kozłowski, *Anthropologie* 42, 1932, 41 Abb. 12, 6 (= unsere Abb. 9, 4), Ehringsdorf: L. Pfeiffer, *Zeitschr. f. Ethn.* 49, 1917, 77 Abb. 27, Balver Höhle: J. Andree a. a. O. Abb. 166, 1 und Hannover-Döhren: K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 18a u. 46b.

<sup>200</sup> Markkleeberg: K. H. Jacob u. C. Gäbert a. a. O. Taf. 24, 69 (= unsere Abb. 10, 1). — St. Pierre les Elbeuf (Ält. Löß): H. Kelley, *Proc. Prehist. Soc. N. S.* 3, 1937, 22 Abb. 4, 6.

<sup>201</sup> Abbeville ('Argile rouge'): H. Kelley, *Proc. Prehist. Soc. N. S.* 3, 1937, 23 Abb. 5, 8 (= unsere Abb. 10, 3). — St. Pierre les Elbeuf ('Argile rouge'): H. Kelley a. a. O. 23 Abb. 5, 4.

<sup>202</sup> Fitz James: H. Kelley, *Proc. Prehist. Soc. N. S.* 3, 1937, 23 Abb. 5, 7 (= unsere Abb. 10, 2). — La Micoque: D. Peyrony, *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 35, 1938, 277 Abb. 13, 10.

<sup>203</sup> Montières ('Argile rouge'): H. Kelley *Proc. Prehist. Soc. N. S.* 3, 1937, 23 Abb. 5, 3 — St. Pierre les Elbeuf ('Argile rouge'): H. Kelley a. a. O. 23 Abb. 5, 2. — La Micoque (Tayacien): D. Peyrony, *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 35, 1938, 274 Abb. 11, 1.



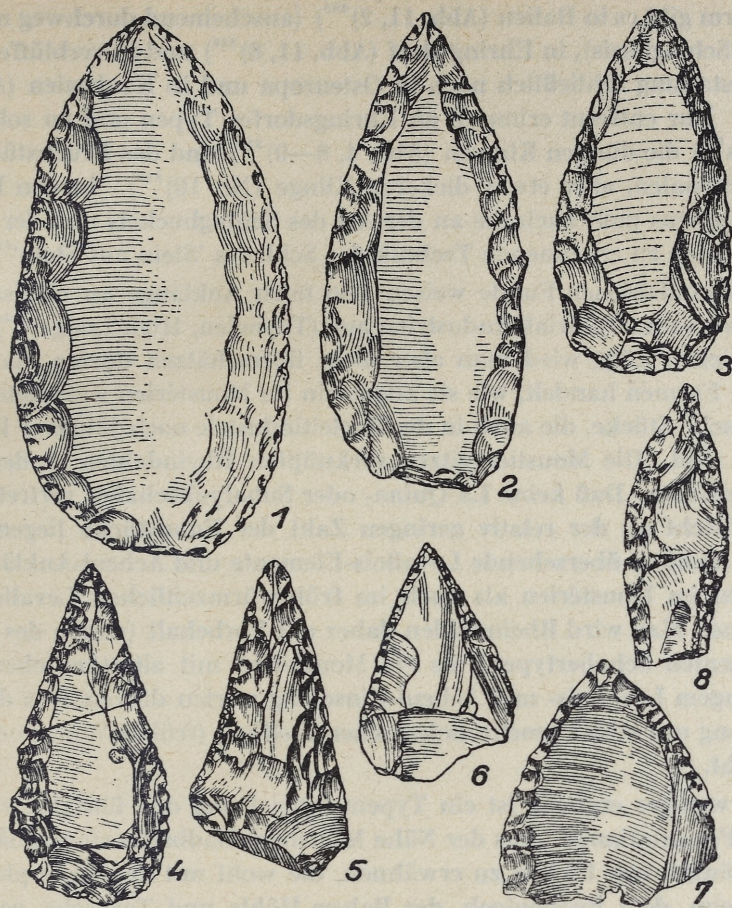


Abb. 11. Varianten der Moustier-Spitze. 1 Le Moustier, 2 Arezzo, 3 La Ferrassie, 4—6 Kiik Koba, 7 Ilkaja, 8 Ehringsdorf. Nach Peyrony, Vaufrey, Bonč-Osmolowski, Hančar und Rademacher. Maßstab 2 : 3.

sondern als Zweiseiter auf. Als Beispiel für ein derartiges Artefakt, das wie ein Rheindahlener (Abb. 3, 2) noch den Rest der Rinde und anscheinend auch eine glatte Schlagbasis aufweist, sei nur ein Stück aus der Schicht 6 von Le Moustier erwähnt<sup>204</sup>).

Eine andere Gruppe von Artefakten hat ihre besten Gegenstücke im reinen Moustérien. Die grob-breite Spitze (Abb. 3, 7) ist ebenso in Westeuropa vorhanden<sup>205</sup>) wie die dünne Spitze mit guter Randretuschierung (Abb. 3, 5 u. 11, 1)<sup>207</sup>) und ihre schmalere Variante (Abb. 3, 46)<sup>208</sup>). Spitzen von ganz ähn-

<sup>204</sup>) D. Peyrony, Le Moustier, in: Rev. Anthr. 1930 Abb. 7, 2.

<sup>205</sup>) Marlers, Oise ('Base de l'Ergeron'): H. Breuil u. L. Kozłowski, Anthropologie 42, 1932, 37 Abb. 10, 3.

<sup>207</sup>) Fontmort: F. Montrot, Bull. Soc. Préhist. Franç. 34, 1937, 205 Abb. 3, 1. — Villejuif: F. Bordes u. P. Fitte, Anthropologie 53, 1949, 415 Abb. 25, 2. — La Ferrassie: D. Peyrony, Préhistoire 3, 1934, 13 Abb. 10, 2. — Le Moustier: M. Boursillon, L'Homme Préhist. 3, 1905, 204 Abb. 95, 1 (= unsere Abb. 11, 1).

<sup>208</sup>) Castillo: Ebert 8 Taf. 106c.



licher Form gibt es in Italien (Abb. 11, 2)<sup>209</sup>) (anscheinend durchweg mit retuschierte Schlagbasis), in Ehringsdorf (Abb. 11, 8)<sup>210</sup>) und in verblüffend ähnlicher Gestaltung schließlich noch in Osteuropa und in Kaukasien (Abb. 11, 4—7)<sup>211</sup>). Nur entfernt erinnern an Ehringsdorfer Typen und an solche von Montières<sup>212</sup>) die dünnen Klingen (Abb. 4, 8—9)<sup>213</sup>) und das Bruchstück einer feinen, schmalen, aber etwas dickeren Klinge (Nr. 10)<sup>214</sup>). In den Rahmen des Moustériens paßt auch die an der Art des Schlagbuckels und der Schlagnarbe deutlich zu erkennende Technik des Schlages 'Stein auf Stein'<sup>215</sup>).

Die Rheindahlener Funde weisen also noch Anklänge an rißeiszeitliche und riß-würm-interglaziale Industrien auf (Tayacien, High Lodge)<sup>216</sup>). Diese altertümlichen Züge wird man aber nicht überschätzen dürfen, da es sich dabei um Formen handelt, wie sie allgemein im Moustérien weiterleben, oder um atypische Stücke, die auch in der Begleitindustrie noch jüngerer Perioden vertreten sind. Die Moustierspitzen verknüpfen Rheindahlen eindeutig mit dem Moustérien. Daß keine La Quina- oder Subalyukschaber vertreten sind, mag vielleicht an der relativ geringen Zahl der Fundstücke liegen. Dazu kommen nicht zu übersehende Levallois-Elemente und Acheul-Anklänge, wie sie sowohl im Moustérien als auch im früh-würmzeitlichen Levalloisien V üblich sind. Man wird Rheindahlen daher mit Vorbehalt (wegen des Fehlens der genannten Schabertypen) als ein Moustérien mit altertümlichen Zügen und geringem Levallois- und Acheul-Einschlag werten dürfen, was durchaus in Einklang mit seiner geochronologischen Stellung (frühes Würm oder auch älter) steht.

Weit weniger ergiebig ist ein Typenvergleich bei den übrigen, viel ärmeren Fundstationen. Aus der Nähe München-Gladbachs sind zunächst die beiden Fäustel von Eicken zu erwähnen, die wohl mit den Exemplaren aus Wallertheim, dem Buchenloch, der Balver Höhle und Ternsche, sowie den übrigen Fäusteln des deutschen Mittelpaläolithikums in Verbindung zu bringen sind. Die Artefakte von Eicken oder andere derartige Einzelfunde mit einiger Sicherheit an einen bestimmten Komplex anzuschließen, ist nicht

<sup>209</sup>) Z. B. Arezzo: R. Vaufray, *Le Paléolithique Italien*, in: *Arch. de l'Inst. de Paléont. Humaine*, Mem. 3, 1928, 65 Abb. 20, 1 (= unsere Abb. 11, 2).

<sup>210</sup>) F. Wieggers, F. Weidenreich, E. Schuster, *Der Schädelfund von Weimar-Ehringsdorf* (1928) Abb. 15 links unten u. rechts oben. — C. u. E. Rademacher, *Neufunde des Prähist. Museums der Stadt Cöln*, Heft 1, 1916, Taf. 1, 5 u. 7 (= unsere Abb. 11, 8). Vgl. auch Schulerloch: J. Andree a. a. O. Abb. 139, 7.

<sup>211</sup>) Z. B. Kiik Koba: G. A. Bonč-Osmolowski, *Paleolit. Kryma* Bd. 1, Kiik Koba (1940) Taf. 14, 3 (= unsere Abb. 11, 6) u. Taf. 14, 6. — Ilkaja: F. Hančar, *Urgeschichte Kaukasiens* (1937) 89 Abb. 7, 4 (= unsere Abb. 11, 7) u. Abb. 7, 3.

<sup>212</sup>) V. Commont, *Moustérien à Faune Chaude*, *Congrès internat. d'anthr. et d'arch. préhist.* 14, 1913.

<sup>213</sup>) Ehringsdorf: F. Wieggers, F. Weidenreich, E. Schuster a. a. O. Abb. 5 Mitte links.

<sup>214</sup>) Montières: H. Breuil u. L. Kozłowski, *Anthropologie* 42, 1932, 474 Abb. 12. — Ehringsdorf: F. Weidenreich, F. Wieggers, E. Schuster, *Der Schädelfund von Weimar-Ehringsdorf* (1928) Abb. 73.

<sup>215</sup>) Z. B. Le Moustier: D. Peyrony, *Le Moustier*, *Rev. Anthr.* 1930 Abb. 1a.

<sup>216</sup>) Aus einer Notiz von E. Kahrs geht hervor, daß er Rheindahlen mit High Lodge in Verbindung bringen wollte. Vgl. auch E. Kahrs, *Aus Essens Vor- und Frühgeschichte* (ohne Jahr) 15.



möglich. Das häufige Vorkommen kleiner herzförmiger und triangulärer Fäustel im acheuloiden Levalloisien V Belgiens läßt jedoch am ehesten an Zusammenhänge mit dieser Gruppe von Freilandstationen denken und darüber hinaus natürlich auch an das acheuloide Moustérien der Höhlenfundplätze.

Der Faustkeil von Porz (Rath-Heumar) hat zwar Anklänge an rißeiszeitliche Funde<sup>217)</sup>, aber auch an zahlreiche west- und mitteleuropäische Exemplare jüngeren Alters<sup>218)</sup> aufzuweisen und dürfte wohl in die letztere Gruppe gehören. An sie kann auch der trianguläre Keil von Aachen-Schönforst angeschlossen werden, der seine Gegenstücke im acheuloiden Moustérien hat<sup>219)</sup> und das geographische Bindeglied zu den reicheren Vorkommen Belgiens bildet<sup>220)</sup>.

Ob der Oberflächenfund von Goch zu den mittelpaläolithischen Blattspitzen gehört<sup>221)</sup>, wie sie im Rheinland in der Kartsteinhöhle<sup>222)</sup> auftreten, muß dahingestellt bleiben. Wenn er tatsächlich mit einer Levalloisklinge zusammen gefunden wurde, so würde er typologisch und geographisch zwischen das Levalloisien mit Blattspitzen aus dem Leinetal<sup>223)</sup> und von der Somme<sup>224)</sup> passen. Ob auch das Artefakt von Remscheid hier einzuordnen ist, bleibt völlig ungewiß. Von den mittelhessischen Funden dürften die Stücke von Leverkusen (Nittum) und Stieldorf am ehesten an die Kartsteinhöhle anzuschließen sein<sup>225)</sup>, wenn derartige Formen natürlich auch noch erheblich später vorkommen können<sup>226)</sup>. Ähnliches mag für den Quarzitschaber von Altenrath gelten. Die massiven Klingen von Roisdorf und Siegburg kann man mit solchen von Rheindahlen (Abb. 4, 13—14) vergleichen, ebensogut aber auch mit den oben aufgeführten älteren Vergleichsstücken<sup>227)</sup>. Es ist allerdings ebensogut möglich, daß es sich um groß und grob ausgefallene Exem-

<sup>217)</sup> Beulshausen: W. Barner, Bl. f. Volkstum u. Heimat 10/12, Hildesheim 1944.

<sup>218)</sup> Z. B. Villejui: E. Giraud, Bull. Soc. Préhist. Franç. 39, 1942, 223 Abb. 3. — Abri Sandron: A. de Loë, La Belgique Ancienne Bd. 1 (1928) Abb. 11. — Spy: R. R. Schmidt a. a. O. Abb. 32. — Balver Höhle: J. Andree a. a. O. Abb. 167, 1. — Rethen: K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 33. — Hannover Döhren: Ebenda Abb. 1—4.

<sup>219)</sup> M. Bourlon, L'Homme Préhist. 3, 1905, 117 Abb. 92, 2.

<sup>220)</sup> H. Breuil, Etudes Teil 3, in: Anthropologie 44, 1934, führt herzförmige, ovoide und trianguläre Fäustel aus dem belgischen acheuloiden Levalloisien von folgenden Freilandstationen auf: Mesvin-Ciply, St. Symphorien, Spiennes, ferner folgende Einzelfunde: Liège, Visé, Argenteau, Waremmes u. Latime. H. Obermaier, Ebert 1, 394, erwähnt an Höhlenfunden: Abri Sandron (Mehaignetal), Grotte de la Carrière de l'Hermitage, Grotto du Chêna. H. Danthine, L'Age de la Pierre dans le Bassin de la Meuse (1939), fügt dem noch hinzu: Spy sur l'Ourneau, Font de Forêt, La Hastière. Nach J. Destexhe-Jamotte (Bull. Soc. Préhist. Franç. 47, 1950, 538) gehören ferner hierher: Sainte Walburge, Otrange, Engihoul, Moha, Omal, Wommersom.

<sup>221)</sup> H. Obermaier u. P. Wernert, Mitt. d. Anthr. Ges. Wien 59, 1929, 293 ff.

<sup>222)</sup> C. Rademacher, Prähist. Zeitschr. 3, 1911, Taf. 26, 3.

<sup>223)</sup> Z. B. Rethen: K. H. Jacob-Friesen a. a. O. Abb. 38.

<sup>224)</sup> C. Fleisch, Anthropologie 51, 1947, 376.

<sup>225)</sup> C. u. E. Rademacher, Neufunde des prähist. Museums der Stadt Köln, Heft 1, 1916, 5.

<sup>226)</sup> Z. B. Krems: Jahrb. f. Altertumskunde 3, 1909, Taf. 13. — Předmost: K. Absolon, Otaslavice, eine neue Station mit Quarzitaurnacien, Stud. aus dem allg. Geb. der Karstforschung 2 (4), Brünn 1935, Abb. 9.

<sup>227)</sup> Vgl. o. Anm. 52 u. 199—200.



plare jungpaläolithischen Alters handelt<sup>228</sup>). Wo das geologische Alter nicht genau feststellbar ist, bleibt es eben immer schwierig und meist sogar unmöglich, Einzelfunde näher zu bestimmen.

Das gilt z. B. für den ovoiden Abschlag von Rheydt-Odenkirchen (Abb. 7, 1), der vielleicht eine Vorarbeit zu einer Spitze von Art der Rheindahlener (Abb. 3, 2) sein mag, aber auch Ähnlichkeiten mit dem mehr mandelförmigen der beiden Fäustel von Eicken aufweist. Die Handspitze von Rheydt-Odenkirchen (Abb. 7, 3) ist an einer Seite zu einer wenig retuschierten Schneide ausgebildet und daher ebensowenig als Moustierspitze zu bezeichnen wie das größere Exemplar von Zülpich. Derartige Typen treten in verschiedenen Gruppen des Mittelpaläolithikums auf, ohne daß eine nähere Bestimmung möglich wäre. Auch jungpaläolithisches Alter ist nicht ohne weiteres auszuschließen, jedoch für Rheydt-Odenkirchen und wahrscheinlich auch Rheydt-Giesenkirchen wegen der in der Nähe gefundenen Levalloisabschläge nicht so sehr wahrscheinlich. Ähnliches ist zur Spitze von Weilerswist zu sagen, während diejenige von Metternich durch die geologische Datierung ins Mittelpaläolithikum verwiesen werden soll. Da sie breiter ist als die Abri Audi- oder gar Chatelperronspitzen und ihr auch die abrupte Randretuschierung dieser Typen fehlt, kann sie auf keinen Fall als Beleg für ein 'Frühaurignacien'<sup>229</sup>) gelten. Derartige Handspitzen sind im Moustérien oder Levalloisien bereits durchaus üblich. Typologisch kann sie also, wie auch die Funde von Kärlich, ebensogut in die mittlere wie jüngere Altsteinzeit gehören. Bei den letzteren braucht man nicht an 'Früh-'<sup>230</sup>) oder 'Spätaurignacien'<sup>231</sup>) zu denken. Die elegante Klinge<sup>232</sup>) findet nämlich Parallelen im Levalloisien IV Nordfrankreichs<sup>233</sup>), und die Schabertypen unseres rheinischen Fundortes haben dort ebenfalls nahe Verwandte<sup>234</sup>). Ein Zusammenhang der Kärlicher (vielleicht auch der Metternicher) Artefakte mit dem Levalloisien IV (Montières) muß daher ernsthaft in Betracht gezogen werden und ist, wenn die Datierung Hofers zutrifft, sogar das einzig mögliche.

Abschließend sei noch einmal auf die Funde aus der Kartsteinhöhle hingewiesen, die wieder andere Gesichtspunkte bringen können. Die Stratigraphie dieser Fundstelle ist nicht ganz klar. Nach Rademacher<sup>235</sup>) soll der Fäustel tiefer als die 'Moustérien'-Schichten gelegen haben. Er wurde oben (S. 35) bereits an die süddeutschen Halbkeile mit verdicktem Griffende (Typ Heidenschmiede) angeschlossen und findet damit seinen Platz im jüngeren Horizont der Micoque-Keile. In süddeutschen Parallelfundstellen kommen diese Fäustel zusammen mit Typen des 'Moustériens' vor<sup>236</sup>). Die 'Moustérien'-Schichten des Kartsteins lassen gewisse Verbindungen zum 'Alpinen Paläolithikum' vermuten. Bestärkt wird diese Ansicht durch die Ausgrabung von L. F. Zotz<sup>237</sup>), die ein starkes Vorwiegen der Jagd auf

<sup>228</sup>) W. Lung, *Mannus* 32, 1940, 457.

<sup>229</sup>) A. Günther, *Die Eiszeit* 1, 1924, 50.

<sup>230</sup>) R. R. Schmidt, *Mannus* 1, 1909, 87.

<sup>231</sup>) H. Heck, *Die Eiszeit* 2, 1925, 104.

<sup>232</sup>) H. Hofer, *Rhein. Vorz.* 4, 1941, 24 Abb. 1, 10.

<sup>233</sup>) z. B. Montières: H. Breuil u. L. Kozłowski, *Anthropologie* 42, 1932, 41 Abb. 12, 1. — Villejuif: F. Bordes u. P. Fitte, *Anthropologie* 53, 1949, 421 Abb. 29, 6.

<sup>234</sup>) H. Kelley, *Proc. Prehist. Soc. N. S.* 3, 1937, 25 Abb. 7, 1 u. 3.

<sup>235</sup>) C. Rademacher, *Prähist. Zeitschr.* 3, 1911, 121.

<sup>236</sup>) Dabei mag es sich allerdings um sekundäre Vermischung handeln.

<sup>237</sup>) L. F. Zotz, *Bonn. Jahrb.* 146, 1941, 266 ff.



den Höhlenbären ergab, was in Richtung auf den Kreis des 'Alpinen Paläolithikums' weist. Die Häufigkeit roher Stücke aus meist grobem Material ähnlich den Schweizer Hochstationen, der Gudenushöhle, von Krapina und aus dem sog. 'Uraurignacien' Böhmen-Mährens und Schlesiens<sup>238)</sup> neben schmalen klingenartigen Artefakten<sup>239)</sup>, sowie das Vorkommen von Knochengeräten<sup>240)</sup> lassen es als eventuell möglich erscheinen, daß wir es hier mit einem fernen Anklang des 'Alpinen Paläolithikums' zu tun haben<sup>241)</sup>. Nähere Aufschlüsse kann selbstverständlich nur eine Neuuntersuchung an Hand des Originalmaterials bringen.

**Nachtrag:** Die vorliegende Abhandlung war — abgesehen von einigen Zusätzen — im Herbst 1950 abgeschlossen. Inzwischen wurden beim Abbaggern der Südwestwand der Ziegeleigrube Dreesen in Rheindahlen außer einigen Absplissen noch folgende, wie die Moustierspitze Nr. 46 patinierte Artefakte aus Feuerstein gefunden:

Abschlag mit teilweise auf die Oberfläche übergreifender Randretuschierung.

Bruchstück eines Artefaktes, wohl einer Blattspitze, mit beiderseits von der Kante her auf die Breitflächen übergreifender flächiger Retuschierung.

A. O: Privatbesitz K. Dreesen, München-Gladbach-Rheindahlen.

Ferner wurde noch bekannt von

Erkrath, Kr. Düsseldorf-Mettmann, bei Hof Steinkaule der Oberflächenfund eines Bruchstückes (Spitzenteil) eines dünnen Fäustels aus graublauem, schmutzig-weiß patiniertem Feuerstein.

A. O: Erkrath-Unterbach, Slg. Bachmann.

Der Fund dürfte wohl mittelpaläolithischen Alters sein. Er erinnert an dünnflache Formen aus Herne oder süddeutschen Stationen der acheuloiden Moustériens und ist nur wenig breiter als der Fäustel aus der Kartsteinhöhle. Ein endgültiges Urteil ist nicht möglich, da das Griffende nicht erhalten ist.

#### Beilage 1:

#### Die Gliederung des Lößes an Ruhr und Niederrhein und die Stratigraphie der Fundstelle Rheindahlen.

Von E. Kahrs<sup>†242)</sup>.

In den Rheinlanden werden zwei Löße unterschieden, die durch Erosionsdiskordanzen, verlehnte Flächen, Geröllhorizonte usw. getrennt sind, also durch Erscheinungen, die öfters auch innerhalb eines dieser beiden Löße beobachtet werden können. Der ältere dieser beiden Löße wird der Riß-(Saale-)Eiszeit, der jüngere der Würm-(Weichsel-)Eiszeit zugeschrieben. Eine solche Annahme ist aber nur dann völlig berechtigt, wenn es möglich ist, den älteren Löß in sicherem Zusammenhange mit der Riß-Moräne aufzuzeigen und den jüngeren Löß zugleich über der genannten Moräne nachzuweisen. Eine solche Möglichkeit bot sich uns wiederholt bei Straßen-, Eisenbahn- und Kanalbauten im Ruhrlande. Bekanntlich stieß das

<sup>238)</sup> Vgl. Kartstein: C. Rademacher, *Prähist. Zeitschr.* 3, 1911 Taf. 22, 8 mit Gudenushöhle: H. Obermaier, *Der Mensch der Vorzeit* (1912) Taf. 10, 2, Otaslawitz: K. Absolon, *Otaslawice, Stud. aus dem allg. Geb. der Karstforschung* 2 (4), Brünn 1935 Taf. 16, 256, Wildkirchli: E. Bächler, *Das Alpine Paläolithikum der Schweiz* (1940) Taf. 35 und Krapina: O. Kadič, *Der Mensch der Eiszeit in Ungarn* (1934) Taf. 14, 8. — Kartstein: C. Rademacher a. a. O. Taf. 22, 2 mit Gudenushöhle: H. Obermaier und H. Breuil, *Mitt. d. Anthr. Ges. Wien* 38, 1908 Taf. 7, 5, Otaslawitz: K. Absolon a. a. O. Taf. 5, 53, Kitzelloch: L. F. Zotz, *Die Altsteinzeit in Niederschlesien* (1939) Abb. 69, 2. Wildkirchli: E. Bächler a. a. O. Taf. 34 und Krapina: O. Kadič a. a. O. Taf. 14, 4. — Kartstein: C. Rademacher a. a. O. Taf. 22, 1 mit Gudenushöhle: H. Obermaier u. H. Breuil a. a. O. Taf. 8a, 2. — Kartstein: C. Rademacher a. a. O. Taf. 26, 3 mit Otaslawitz: K. Absolon a. a. O. Taf. 13, 201. — Kartstein: C. Rademacher a. a. O. Taf. 22, 6 mit Gudenushöhle: H. Obermaier u. H. Breuil a. a. O. Taf. 6, 7.

<sup>239)</sup> Vgl. Kartstein: C. Rademacher a. a. O. Taf. 24 u. 30 mit Gudenushöhle: H. Obermaier u. H. Breuil a. a. O. Taf. 10, 5 u. Schweizer Hochstationen: E. Bächler a. a. O. Taf. 40; 41; 49.

<sup>240)</sup> C. Rademacher a. a. O. Taf. 34.

<sup>241)</sup> Ob es stratigraphisch von den Moustérientypen der gleichen Fundstelle zu trennen ist, läßt sich heute nicht mehr entscheiden.

<sup>242)</sup> Die folgenden Ausführungen wurden auf Grund des nachgelassenen Material von E. Kahrs von Herrn Dr. U. Steusloff, Gelsenkirchen, zusammengestellt.



Eis der Rißvereisung bis an den Niederrhein vor, wo es Staumoränen bildete. Seine Seitenmoränen liegen auf dem rechten Ufer der unteren Ruhr in geringer Entfernung vom Flusse. Unser erster Beobachtungspunkt war der große Bahneinschnitt von Mülheim-Heißen<sup>243</sup>). Hier stand am Westhange eines Tälchens Löß unter Moränenschutt an. Über der Grundmoräne folgte viele Meter mächtiger jüngerer Löß. Auch Bärtling<sup>244</sup>) wies an anderer Stelle des gleichen Aufschlusses das Vorkommen von älterem Löß nach. Ein sehr instruktives Bild bot sich beim Straßenbau im Rumbachtal in Mülheim-Ruhr<sup>245</sup>). Hier lag auf Schottern, die frei von nordischem Material waren, ein mehrere Meter mächtiger Lößkomplex unter Grundmoräne. Deutlich zeigte sich, daß nach Ablagerung der letzteren eine Zeit starker Erosion gefolgt war, bevor über dem Ganzen jüngerer Löß abgesetzt wurde. Der ältere Löß zeigte unter der Moräne keinerlei Verwitterungsspuren, wohl aber hatte die nacheiszeitliche Verwitterung den oberen Teil des jüngeren Lößes, z. T. die Grundmoräne und nicht von dieser bedeckte Teile des älteren Lößes verlehmt. Bei Hörde folgte über der Moräne jüngerer Löß, der im oberen wie unteren Teile, nicht aber in der Mitte entkalkt war, eine Erscheinung, die sich auch im jüngeren Löß des Neandertales<sup>246</sup>) zeigte. Von ganz besonderer Bedeutung wurde uns dann der lange, Nord-Süd gerichtete Einschnitt des Essener Hafengeländes im Stadtteile Vogelheim<sup>247</sup>). Hier lagen zuunterst Flußsande der unteren Mittelterrasse eines alten Flusses von der Größenordnung der Ruhr oder Lippe, dessen Tal heute die kleine Emscher benutzt. Über den Flußsanden lag, an der Basis mit ihnen verzahnt, älterer Löß. Die ganze Terrasse ist frei von nordischen Gesteinen, liegt rund 60 m unter der Hauptterrasse und führt eine Flora, die auf ein warmes Interglazial hinweist<sup>248</sup>), während der sie überlagernde ältere Löß eine Kaltzeit mit dürftigem Pflanzenwuchse erkennen läßt. Vor Ablagerung der darüber folgenden Grundmoräne der Riß-Eiszeit fand eine mehrere Meter betragende Erosion statt. Vorschüttungssande wurden abgesetzt. Die Moräne ist schließlich von Löß-Sanden der Würmvereisung bedeckt. Zweierlei war bei dem Vogelheimer Vorkommen älteren Lößes bemerkenswert, einmal die blaugraue Farbe gegenüber der gelbgrauen in den anderen oben beschriebenen Profilen, sodann das Auftreten von schmalen braunen Bändern darin, die alten Oberflächen entsprechen. Endlich konnte in Ergänzung zum Vogelheimer Profil in einer Ziegelei in Essen-Altenessen Rißmoräne über blaugrauem, mehrere Meter mächtigem älteren Löß festgestellt werden. Über der Moräne lag Löß-Sand der Würm-Vereisung wie bei Vogelheim. Alle von uns beschriebenen Vorkommen des älteren Lößes führten die Lößkonchylien, welche jeweils Herr Dr. Steusloff bestimmte<sup>249</sup>).

Beim Studium der ausgedehnten Lößvorkommen am linken Niederrhein südlich der Vereisungsgrenze sind besonders beachtenswert geworden zwei große Aufschlüsse in Ziegeleien von Rheindahlen, beiderseits der von dort gen Südosten nach Wickrath führenden Landstraße. Geologisch besonders aufschlußreich ist die nordöstlich der Straße gelegene Ziegelei von Dahmen. Die Grubenwand verläuft in gut 150 m Länge von Südwest nach Nordost. Da der Abbau mit einem Paternosterbagger durchgeführt wird, lassen angewitterte Teile der Wand oft mehr Feinheiten erkennen als frische. Auch vom Feuchtigkeitsgehalte ist das jeweilige Bild stark abhängig. Die Baggersohle liegt gut 8 m unter der Oberkante. Unter ihr steht noch etwa 1 m Lößlehm, der von kreuzgeschichteten, mit Kieslagen durchsetzten Flußsanden (altdiluviale Oolithschotter) unterlagert ist. Die obersten 40 cm dieser Schotter sind ungeschichtet, zeigen unregelmäßig durcheinandergefügten Sand und Kies, also wohl die alte Oberfläche vor Ablagerung des Lößes. Ein Brodeltopf von 0,80 m Tiefe und 1,80 m Breite lag darin, wie sie Steusloff<sup>250</sup>) aus der Umgebung von Haltern und

<sup>243</sup>) E. Kahrs, Das Diluvium des Emschergebietes und seine paläolithischen Kulturreste, in: Deutsche Anthr. Ges., 49. Vers. (1927) 1928.

<sup>244</sup>) R. Bärtling, Geologisches Wanderbuch für den niederrhein. westf. Industriebezirk. (1925).

<sup>245</sup>) E. Kahrs a. a. O.

<sup>246</sup>) E. Kahrs, Vom Naturschutzgebiet Neandertal, in: Die Natur am Niederrhein, 18, 1942.

<sup>247</sup>) E. Kahrs, a. a. O. — U. Steusloff, Grundzüge der Molluskenfauna diluvialer Ablagerungen im Ruhr-Emscher-Lippe-Gebiet, in: Arch. für Molluskenkunde 65, 1933.

<sup>248</sup>) F. Kräusel, Pflanzenreste aus den diluvialen Ablagerungen im Ruhr-Emscher-Lippe-Gebiet, in: Decheniana 95 A (1937).

<sup>249</sup>) U. Steusloff a. a. O.

<sup>250</sup>) U. Steusloff, Brodelhöden aus zwei Eiszeiten in der Umgebung von Haltern (Westfalen), in: Zeitschr. f. Geschiebeforschung und Flachlandgeologie 17, 1941.



Steeger<sup>251)</sup> aus den niederrheinischen Terrassen beschrieben haben. Da bei Rheindahlen in den Brodeltopf kein Löß einbezogen ist, kann man annehmen, daß Dauerfrostboden auch schon vor der Lößabsetzung existieren kann, das Glazial also auch schon vor ihr beginnt. Im nordöstlichen Teile der Dahmen'schen Grube bei Rheindahlen besteht die 8 m hohe Abbaumwand ganz aus völlig verlehmtem 'älteren Löß'. Nach Südwest nimmt seine Mächtigkeit ab und er ist überlagert von mehreren Metern 'jüngeren Lößes'. Im angewitterten Profil des älteren Lößes heben sich deutlich drei, untereinander parallele alte Oberflächen durch ihre weißliche Farbe ab, deren auffälligste und oberste etwa in der Mitte des älteren Lößes liegt. Es sei dahingestellt, ob diese alten Oberflächen Stillstandslagen des vorrückenden Eises bei gelegentlichen Vernässungsperioden entsprechen, wie sie Kräusel im Vogelheimer Profil gezeigt hat. Der jüngere Löß ist allgemein heller gefärbt als der ältere, zeigt ziemlich unregelmäßige Struktur und Feinschichtung. Im mittleren Teil der Grube ist er rund drei Meter mächtig und völlig entkalkt. Dagegen sind seine 4 m des südwestlichen Grubenteiles unten nicht entkalkt und von gelbgrauer Färbung. An seiner Basis liegen hier neben Rheingeröllen bis über faustgroße Lößkindel und Lößschnecken. Von der Basis des jüngeren Lößes der Nordwand greifen lößerfüllte Frostspalten 1,5 m tief in den älteren Löß hinunter. Sie zeigen an ihrer bis 0,65 m breiten Mündung die charakteristische Aufwölbung, wie sie Soergel<sup>252)</sup> an Lehmkeilspalten beschrieben hat.

In der Dreesen'schen Ziegelei zu Rheindahlen wurde an der Südostwand ebenfalls mit einem Paternosterbagger abgebaut. Das Liegende bilden auch hier die Oolithschotter. Älterer und Jüngerer Löß sind durch eine scharfe Grenze getrennt. Der jüngere Löß führt an der Basis einen Geröllhorizont, an manchen Stellen der Grube auch Lößkindel. Er ist im oberen Teile entkalkt, also verlehmt. Der ältere Löß ist völlig verlehmt und führt Knoten von Manganoxyd. Deutlich heben sich in ihm drei hellere Oberflächenhorizonte ab, an denen sich die Korngröße etwas zu vergrößern scheint. (Die Untersuchungen konnten noch nicht durchgeführt werden.) Die deutlichste und mittlere liegt ziemlich waagrecht 3,5 m über der Lößbasis. Nach Nordosten sinkt sie muldenartig ab, so daß sie schließlich nur noch 1,5 m über der Lößbasis steht. In der Mulde und an ihrem Hang liegen schneeweiße Sande, wohl Auswaschungsprodukte des älteren Lößes. Zugedeckt ist die Mulde samt ihrer Umgebung von jüngerem Löß. Er hat eine Steinsohle und ist hier völlig verlehmt. In anderen Teilen der große Grube weist er jedoch bei größerer Mächtigkeit unten Kalkgehalt, Lößkindel und Lößmollusken auf.

Aus dem Niveau der mittleren alten Oberfläche im älteren Löß unweit der Mulde stammen große Kiesel und Feuersteinartefakte, auf die dann von den Arbeitern besonders geachtet worden ist, so daß eine ganze Anzahl im Laufe der Monate zusammenkam. Eins der Artefakte zeigte durch seine Krakelierung an, daß es im Feuer gelegen hatte. Nach Berichten der Arbeiter soll früher auch Holzkohle beobachtet worden sein<sup>253)</sup>. Die mehr als handgroßen flachen Kiesel haben wohl als Amboß gedient. Einige waren wohl beim Beschlagen der Feuersteine zerbrochen. Verschiedene handliche schwere Kiesel mögen als Schlagsteine gedient haben, zumal sie am spitzen Ende Absplitterungen zeigen. Kiesel und Feuerstein stammen ursprünglich aus der Rhein-Maas-Hauptterrasse.

#### Beilage 2:

#### Das geologische Alter der altsteinzeitlichen Funde von Kärlich und Metternich (Grube Friedhofen).

Von Hans Hofer †<sup>254)</sup>.

1909/10 erhielt Museumsdirektor A. Günther von Werkmeister H. Wirges, Kärlicher Tonwerke Gebr. Mannheim, 4 Geräte. A. Günther bemerkt hierzu, 'daß sie aus dem Löß

<sup>251)</sup> A. Steeger, Diluviale Bodenfrosterscheinungen am Niederrhein, in: Geol. Rundschau 34, 1944.

<sup>252)</sup> W. Soergel, Diluviale Eiskeile, in: Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. 88, 1936.

<sup>253)</sup> H. Brockmeier, Das Niederrheingebiet von München-Gladbach (1932) 9, erwähnt 'Feuerstellen, etwa 80 cm unter der Oberfläche; eine davon war im Löß von Rheindahlen'. Nähere Angaben fehlen.

<sup>254)</sup> Die folgenden Ausführungen wurden aus dem Nachlaß Hans Hofers unter wörtlicher Verwendung seiner Aufzeichnungen zusammengestellt.



über der Tuffeinlagerung stammen<sup>255</sup>). Später gibt er jedoch an, die Funde hätten 'fast auf der Rekurrenzzone des jüngeren Löß' gelegen<sup>254</sup>). Nach H. Mordziol stammen sie 'aus der Rekurrenzzone des Junglöß'<sup>257</sup>).

Eigene Beobachtungen des großen Tagebaues der Kärlicher Tonwerke, wie auch die gleichbleibenden Aussagen des Werkmeisters Wirges ergaben folgendes: Die ersten vier Geräte entnahm Wirges der Nordost-Grubenwand 3 m unter der heutigen Oberfläche aus stark gestörten Lößschichten, die schwarze basaltische Tuffbrocken, Kiese und Tonfetzen enthalten. Wie er verschiedene Male bestätigte, zog er die Geräte persönlich aus der Wand gelegentlich einer Kontrolle des Abbaues und gab sie Herrn Direktor Günther-Koblenz. Ein Irrtum in der Lagerung ist nach seinen stets gleichen Erklärungen ausgeschlossen. Die Grubenwand ist in ihrem unteren Teil zusammengerutscht, auch ruht dort der Abbau wegen starken Wasseraustritts. Die angrenzende Nordwand, die ja auch enge Beziehungen zur Fundschrift hat, zeigt folgenden Aufbau:

Über liegenden blauen Tonen folgen bunte Trachyttuffe und Letten des Jungmiozäns, Schotter und Sande der rheinischen Hauptterrasse und ein eng mit ihr verbundener, wenig mächtiger älterer Löß mit verlehmteter Oberkante. Mit einer scharfen Diskordanz folgt darüber der Junglöß. Durch eine ihn ungefähr 4 m unter der heutigen Oberfläche durchziehende, schwache Verlehmungszone ist er zweigeteilt. Diese Schicht ist auffallend stark verbogen und teils zerbrochen. Wenig über ihr führt der obere Junglöß Lagen von zwischengeschalteten basaltigen Tuffbrocken, Fetzen der liegenden tieferen Zone, Schotter der Hauptterrasse, Lößlehmklumpen und feine vulkanische Asche. Diese stark gemischte Schicht erreicht 1,2 bis 2 m Mächtigkeit. Darüber folgt erneut der obere ungestörte Junglöß, der durch eine verlehmtete Oberkante abgeschlossen wird. Eine schwache Bimszone und die heutige Ackererde beschließen die große Schichtfolge der Nordwand. Die vulkanischen Einschaltungen im oberen Junglöß gehen auf einen vulkanischen Ausbläser zurück. Die vulkanische Sprengröhre selbst ist in der eingangs erwähnten, stark gestörten und Wasser führenden Nordost-Wand aufgeschlossen.

Die Profilstudien der beiden Grubenwände der Kärlicher Tonwerke ergaben, daß zu Beginn der Zeit des oberen Junglößes ein kleiner vulkanischer Ausbruch (Ausbläser) im Bereich der heute von Nordwest nach Südost verlaufenden Wand stattfand. Er verlagerte die Geräte, so daß sie in sekundärer Lagerung gefunden wurden. Nach Angabe von Wirges wurde ein Gerät von ihm aus einem stark verbackenen Lehmbrocken herausgelöst, der seiner Meinung nach aus der Basis des unteren Junglößes stammt<sup>258</sup>). Die von J. Andree<sup>259</sup>) gemachten Einwände gehen offenbar auf ein Mißverständnis der Ausführungen im Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit zurück<sup>260</sup>).

Die 1907 von Günther<sup>261</sup>) bekanntgegebene Fundstelle Ziegelei Friedhofen, Metternich bei Koblenz, ist heute weitgehend zerstört, so daß eine Überprüfung der unvollständigen Angaben, die durch die Beobachtungen von Fenten<sup>262</sup>) ergänzt wurden, unmöglich ist. Die folgenden Ausführungen beschränken sich daher auf die Berichte der genannten Forscher.

Für die stratigraphische Einordnung der 17 m starken Lößmassen ist ein Hinweis von Fenten sehr wichtig, daß dieser Löß stellenweise einer auf 117—123 m NN auftretenden Schotterterrasse auflagerte<sup>263</sup>). Dem Niveau nach haben wir es, da tektonische Störungen bis jetzt an den Hängen des Kimmelberges bei Metternich nicht beobachtet wurden, mit der oberen Mittelterrasse des Rheins (Hochterrasse Steinmanns) zu tun.

Schwierig ist die Bestimmung des über den Schottern lagernden 'hellgrauweißen' Löß, der *Pupa muscorum* und *Helix hispida* führte und durch eine feine Sandschicht mit den

<sup>255</sup>) A. Günther, Mannus 2, 1910, 45 u. Abb. 1.

<sup>256</sup>) A. Günther, Die Eiszeit 1, 1924, 50.

<sup>257</sup>) H. Mordziol, Die Rheinlande 5, 1930, 32.

<sup>258</sup>) In einer Profilskizze Hofers ist als Fundschrift eine Kieszone zwischen älterem und jüngerem Löß angegeben.

<sup>259</sup>) J. Andree, Der eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen (1939) 24.

<sup>260</sup>) H. Hofer, Nachrichtenbl. f. Deutsche Vorz. 13, 1937, 101.

<sup>261</sup>) A. Günther, Paläolithische Fundstellen im Löß bei Koblenz, in: Bonn. Jahrb. 116, 1907.

<sup>262</sup>) J. Fenten, Untersuchungen über Diluvium am Niederrhein, in: Verh. d. naturhist. Ges. d. preuß. Rheinl. u. Westfal. 1909.

<sup>263</sup>) J. Fenten a. a. O. 184.



liegenden Schottern verknüpft erschien. Nach Steinmann<sup>264</sup>), Mordziol<sup>265</sup>) und Rauff<sup>266</sup>) trägt die rheinische Hochterrasse stets älteren und jüngeren Löß. Wir haben in dem hellen Löß einen älteren Löß vor uns, besonders da über diesem noch ein Junglöß auftritt, der auf einer an der Oberkante des älteren Löß auftretenden Schwarzerdezone liegt. Der gleiche Schwarzerdehorizont konnte in der Grube Weglau (Metternich) als letztinterglazial bestimmt werden<sup>267</sup>). Damit ergibt sich für unseren älteren Löß ein spätrißeiszeitliches Alter (Riß II).

Nach Günther lag die Handspitze auf dem letztinterglazialen Schwarzerdeboden. Das Gerät hat eine glänzende, wasserlackartige Patina und ganz geringe Abrollungsspuren an der linken Längskante. Das würde gut mit einer persönlichen Mitteilung von Dr. Mordziol übereinstimmen, wonach dieses Fundstück, wie auch das andere aus 'einer kleinen Geröllzone über der Schwarzerde' stammt. Die leichte Kantenrollung der beiden Fundstücke weist darauf hin, daß sie aus dem die Bildung des mächtigen Junglößes einleitenden Schwemmlöß über dem Schwarzerdeboden des älteren Lößes stammen und demnach sekundär gelagert sind. Zweifellos gehören die Geräte in das Ende des letzten Interglazials und vielleicht noch in den frühesten Beginn der neuen Lößbildungsperiode der Würm I — Vereisung.

Die Schichtenfolge der Ziegelei Friedhofen schließt mit dem in einem kleinen Wandstück erhaltenen Junglöß, der durch eine ca. 3—4 m vom oberen Grubenrand aus mitten im Junglöß auftretende 0,30 m starke, hellbraune Verlehmungszone zweigeteilt ist.

<sup>264</sup>) G. Steinmann, Über das Diluvium am Rodderberg, in: Sitzungsber. der niederrhein. Ges. in Bonn 1906.

<sup>265</sup>) C. Mordziol, Hochterrasse und Talwegterrasse im Rahmen des Diluvial-Phänomens, in: Senckenbergiana 21, 1939.

<sup>266</sup>) H. Rauff, Der ältere Löß am Niederrhein, in: Verh. d. naturhist. Ver. der preuß. Rheinlande und Westfal. 1909.

<sup>267</sup>) H. Hofer, Nachrichtenbl. f. Deutsche Vorz. 13, 1937, 102 Abb. 1.