ANTHROPOLOGIE • XXXV/1 • pp. 1–10 • 1997

KLAUS SCHMUDE

ZUR ANSPRACHE OBERFLÄCHENVERÄNDERTER ARTEFAKTE AUS FLUß-TERRASSEN

ZUSAMMENFASSUNG: In der Bearbeitung alter, einfacher und veränderter Fundstücke an Nicht-Flint-Gesteinen wie Quarzit, Quarz, Kalkstein usw. von Fluß-Terrassen stehen sich seit einiger Zeit in Deutschland, aber auch in anderen Ländern zwei Schulen gegenüber: die eine versucht, die auf Erfahrung mit solchen Fundstücken beruhenden Kenntnisse zur Ansprache zu verwenden, und postuliert immer wieder neue, sehr alte Fundstellen in Europa, die andere lehnt solche Funde wegen zu großer Schwierigkeiten bei der Trennung möglicher Artefakte von Geofakten regelmäßig ab. Mit diesen Positionen sind Begriffe wie „Eolithen", „Lange und kurze Chronologie" oder „Erste menschliche Besiedlung in Europa nicht vor 500 000 Jahren" verknüpft. Erfahrungen des Verfassers mit solchen Artefakten als auch Geofakten sollen vorgestellt werden, da sie vielleicht dazu beitragen könnten, Bewegung in die Diskussion zu bringen. Um zwei Dinge vergleichen und/oder trennen zu können, muß man sie kennen. Artefakte der zitierten Art liegen ausreichend vor; über die Entstehung von Geofakten und ihre in der Natur vorkommenden Formen gibt es jedoch keine grundsätzliche, systematische Untersuchung als Basis. Folgend wird ein Ansatz zu einer solchen Arbeit beschrieben und erste Schlüsse gezogen.

SCHLÜSSELWORTE: Veränderte Artefakte – Fluß-Terrassen – Geofakte – Systematische Untersuchung letzterer

EINFÜHRUNG

Bei der Bearbeitung von Fluß-Terrassen-Fundstellen habe ich während der zurückliegenden 9 Jahre eine Reihe von Erfahrungen gesammelt, die folgend vorgestellt werden sollen.

Die Diskussion um die Eolithen A. Rust's hat neben positiver Wirkung auch eine Schadenspur hinterlassen, die bis in unsere Zeit reicht: oberflächenveränderte, d. h. verrollte, windgeschliffene, patinierte, verkrustete oder ausgelaugte Fundstücke aus Nicht-Flint-Gesteinen werden in der BRD überwiegend abgelehnt, dies fast immer unter Berufung auf Thesen, die meiner Erfahrung nach durch die Praxis nicht bestätigt werden, so z. B. die Behauptung, man könne auf großen Geröll-Akkumu- lationen Artefakte nicht von Geofakten trennen. Diese Arbeit ist für viele Prähistoriker und Sammler im Mittelmeer-Raum eine weitverbreitete tägliche Routine und zeigt, daß dies sehr wohl möglich ist. Ein zusätzliches Problem ist dabei die Sprachbarriere: umfangreiche schriftliche Ausarbeitungen über detaillierte Grabungen und systematische Erforschung von Flußterrassen, in denen die Verrollung als Beweis dafür gebraucht wird, daß die betreffenden Artefakte aus den Terrassenschichten selbst stammen und gleichaltrig sind: so z. B. in Süd-und Mittel-Spanien. Die Ergebnisse bleiben weithin unbekannt, da es bisher keinen europaweit verständlichen Informationsfluß gibt. Bemühungen wie die „Early Men News" blieben nicht von Dauer. Aber auch sprachkundige Wissenschaftler befassen sich vorzugsweise überwiegend mit den Gebieten ihrer traditionsgebundenen Schwer- punkte wie z. B. der jungpaläolithischen Kunst. Es geht um eine grundlegende

Frage, nämlich die Unterscheidung zwischen Artefakten und Geofakten bei der Bearbeitung älterer einfacher Industrien. So baut die These, der Mensch sei erst vor 500 000 Jahren nach Europa gekommen, auf der Behauptung auf, die postulierten älteren Artefakte seien in Wirklichkeit Geofakte. Dort, wo es sich wirklich um Artefakte handle, sei das Alter der Fundschichten zeitlich zu hoch angesetzt (Roebroeks 1993). Meine nachfolgend beschriebenen Vorstellungen über einen Weg zur Separierung der Artefakte von den Geofakten könnten Fortschritte in diese Diskussion bringen. In Mittel-Europa besteht eine ausgeprägte Flint-Geräte-Tradition und seit über 100 Jahren wurden Diskussionen über die Trennung von Artefakten und „Eolithen" geführt; die Dispute um die Rust'schen Funde waren nur eine Episode darin. Diese Vorstellungen beeinflussen auch heute noch die Diskussionen und die Argumente sind genauso alt. (Siehe hierzu Grayson 1986) Es muss betont werden, daß sich diese Arbeit nur mit Nicht-Flint-Gesteinen wie quarzitischen Sandsteinen, Quarzit, Quarz, Kalkstein usw. befaßt.

WESENTLICHE PUNKTE BEI DER BEARBEITUNG VON ARTEFAKTEN AUS FLUß-TERRASSEN

Folgend möchte ich kurzgefaßte wesentliche Ergebnisse meiner Arbeit erläutern und dann auf ein Gebiet detaillierter eingehen. Es gibt dabei zwei Schwierigkeitsgrade: das prinzipielle Erkennen eines alten, einfach gearbeiteten Artefaktes als solches und dann zusätzlich die Erschwernis durch die so häufige Oberflächenveränderung.

Die prinzipielle Ansprache

Um Artefakte aus Geröllmassen zu erkennen und sie von Geofakten trennen zu können, sollte man sich vor Augen halten, *daß man, will man zwei Dinge voneinander trennen, beide gut kennen muß.* Hier fangen die Probleme an, denn die Mehrheit unserer Fachkräfte hat sich traditionsgebunden mit dem Neo- und Mesolithikum sowie dem Jung- und Mittel-Paläolithikum, alles weit überwiegend an Flint geschlagen, befaßt. Ein Schwerpunkt ist die jungpaläolithische Kunst. Wohl deswegen sind die umfangreichen Fundserien von Terrassen-Fundstellen wie der Garonne, den Roussillon-Flüssen, der spanischen Meseta, Andalusien und Nordafrika bei uns weitgehend unbekannt. Sie gesehen zu haben, reicht allein auch nicht aus, man muß an Terrassen-Fundstellen gearbeitet haben. Nur dann kann man sich die Formen derartiger Artefakte so einprägen, daß man das Konzept auch an anderer Stelle und an anderem Gestein wiedererkennen kann.

Geofakte

Zum Vergleich ist die Kenntnis der zweiten, den Artefakten gegenüberzustellenden Gruppe, der Geofakte, sowie ihrer Entstehung ebenso notwendig. Zu diesem komplexen Gebiet fehlt jedoch eine systematische Untersuchung, sodaß keinerlei fundierte Basis für eine vergleichende Betrachtung vorhanden ist. Es gibt einige vielzitierte, isolierte Beobachtungen wie die der Batoka-Gorge (Clark 1958), die dann, gemischt mit ebenso isolierten, unsystematischen, zufälligen persönlichen Beobachtungen sowie spekulativen Vorstellungen darüber, was die Natur alles könnte, als Argumente verwendet werden. Was fehlt, ist eine grundlegende Arbeit über Geofakte, in welcher systematische Forschungsergebnisse aufgezeichnet sind und welche bei Untersuchungen herangezogen werden kann. Bei Artefakten gibt es Arbeiten wie z. B. H. de Lumleys Beschreibung des älteren und mittleren Paläolithikums des französischen Mittelmeer-Raumes (1971), Tavosos Arbeit über den Agout-Raum (1978), die Arbeit Balouts über NW-Afrika (1955 und 1961), Müller-Karpes Handbuch der Vorgeschichte (1966), Bosinskis Zusammenfassung des Mittelpaläolithikums in der BRD (1967) usw. In der Literatur hat lediglich Müller-Beck (1979) betont, wie entscheidend wichtig bei umgelagerten Fundstellen der Vergleich der postulierten Artefakte mit dem Geofakt-Bild dieser Stelle ist.

Unter einer systematischen Untersuchung stelle ich mir die Bearbeitung folgender Gebiete vor:

a) Entstehung von Geofakten in den verschiedenen Teilen eines Flußlaufes: Bergbach, Gebirgsvorland, mittlerer und unterer Lauf. Dabei Trennung der Gesteinsveränderung nach Gesteinen und Differenzierung der Geofakt-Formen: Herausarbeiten des unterschiedlichen Verhaltens gegen Beanspruchung.
b) Einfluß der Morphologie des Flußlaufes auf Geofakt-Entstehung.
c) Einfluß der Gesteinsform am Ursprungsort und weiterhin im Flußlauf.
d) Entstehung von Geofakten an Stränden: auch hier Beachtung der Unterschiede bei den verschiedenen Gesteinen sowie der verschiedenen Strandformen.
e) Dasselbe für Moränen: Unterschiedliche Reaktionen der Gesteine und Abhängigkeit der Geofakt-Entstehung von der Transportlänge.
f) Oberflächenveränderungen der Artefakte.
g) Untersuchung von Terrassen, die deutlich älter als die menschliche Besiedlung Europas sind, wie tertiäre Terrassen.
h) Vergleich und Diskussion der Ergebnisse mit Quartärgeologen und Schotter-Morphologen, für die Geofakte Produkte der „Schotterverjüngung" sind.
i) Es ist in der Wissenschaft üblich, Theorien oder Thesen aufzustellen und mit ihnen zu arbeiten, jedoch müssen sie durch Vergleich mit den Fakten überprüft werden; daher in dieser Arbeit die Betonung letzterer, da dies bisher kaum berücksichtigt wurde.

Zur Erläuterung ein Beispiel: in einer Reihe von Gesprächen in den letzten Jahren habe ich immer wieder erlebt, daß Fachkräfte zu diskutierten Stücken erklärten, diese seien Geofakte. Wenn ich um eine Begründung bat, wurde ich in 90 % der Fälle auf die Literatur oder Meinungen von Kollegen verwiesen. Nur in einigen Fällen hatte jemand sich selbst an einen Fluß begeben und festgestellt, daß es dort beschädigte Gerölle gab, was ihm

als Beweis dafür ausreichte, daß vorgelegte Stücke (gleichgültig, aus welchem Gestein) Geofakte seien. In einem weiteren Fall hatte man sich auf eine Rhein-Hauptterrasse begeben, die Gerölle angesehen und dort versucht, sich durch Betrachten ein Bild zu machen. Der Betreffende war nun der Ansicht, er könne jetzt Geo- von Artefakten trennen.

In den meisten Fällen wurde auf die Thesen von Hahn (1991) verwiesen (obwohl in dieser Arbeit wiederholt die Wichtigkeit und Vielschichtigkeit der geologischen Situation betont wird). Abgesehen von diesen Fällen scheinen mir die Annäherungen an das Problem unzureichend. Dem stelle ich meine folgend beschriebenen Beobachtungen und Folgerungen gegenüber.

VORGEHENSWEISE UND GESAMMELTE ERFAHRUNGEN

Seit einer Reihe von Jahren versuche ich mit den einer Einzelperson zur Verfügung stehenden begrenzten Möglichkeiten eine Untersuchung der skizzierten Art vorzunehmen. Wo immer möglich, untersuche ich Geröllansammlungen und zwar bewußt mit derselben Methodik, mit der ich nach Artefakten suche. Die Beobachtungen werden aufgezeichnet und eine spätere Veröffentlichung ist beabsichtigt.

Unsere älteren Fluß-Terrassen, worunter die mittleren und die höheren Terrassen verstanden werden, sind wohl überwiegend unter periglazialen Bedingungen entstanden, sodaß Vergleiche mit Geofakten aus unseren rezenten Flüssen nicht ausreichen. Nach Angaben von Schotter-Morphologen (Poser, Hövermann 1952: 31) unterscheidet sich das Geröllbild von Bergbächen und -flüssen jedoch nicht von dem periglazialer Gewässer, sodaß hier eine Vergleichsmöglichkeit besteht. Die bei der Schotter-Morphologie interessierende Geröllgestalt beruht ja in hohem Maß auf der Schotterverjüngung, die unser Studienobjekt ist.

Bisherige Ergebnisse

Die bisher gesammelten Erfahrungen zeigen folgendes Bild:

a) Jedes Gestein hat sein eigenes Schadensbild; SiO_2-reiche Gesteine wie Flint oder manche Kalksteine bilden leicht und schnell Geofakte, die archaische Artefaktformen imitieren. Andere Gesteine tun dies, oft an denselben Stellen, wenig oder gar nicht. Es kann daher vorkommen, daß an ein und derselben Stelle zwischen Geofakten eines Gesteines, das Artefaktformen imitiert, echte Artefakte eines anderen Gesteines liegen.
b) Frisch beschädigte Gerölle verrollen und verschleifen sehr schnell, nach Poser (1952: 29) ist nach 3 bis 4 km Bergfluß-Lauf (Harz) nur noch geringfügige Veränderung im Morphogramm ersichtlich, nach Williams (1979: 32) sind in Gadeb Faustkeile unterhalb der Fundstelle im Flußgeröll über ca.6 km zu erkennen. Wie komplex die angetroffenen (und möglichen) Verhältnisse der Verrollung sind, soll folgendes Beispiel zeigen: Am Beginn eines Flußlaufes (Bergfluß La Pique/Haute Garonne) unterhalb eines Wasserfalles, neben anstehendem ordovizischem Quarzit und Schiefern ähnlichen Alters liegen bereits alle Stadien der Veränderung: frisch – leicht – mittel – stark kantenverrundet, daneben auch völlig verrundete und sich der sphärischen Form nähernde Gerölle in plattig-ovaler, fast bikonvexer Gestalt, auf kürzester Strecke (ca. 20 m) vor.

Dies bietet uns zusätzlich Information zur Beurteilung von Fundstücken: findet man also Artefakte mit verschiedenen Veränderungsstadien in einer engeren Zone einer Kiesgrube, so können sie alle von einer einzigen Fundstelle stammen, müssen es aber nicht. Dies erklärt auch, daß oft an einem einzelnen Stück verschiedene Veränderungsstufen vorkommen.
c) Die bisher in der BRD angewendeten Kriterien, wie bei Hahn (1991) zusammengefaßt, die versuchen, einfache, feste Regeln für den Alltag zu sein, vereinfachen doch zu sehr. Die geologischen Vorgänge in Flußläufen sind viel zu komplex, als daß man sie in ein starres System zwängen könnte.

Dazu einige Beispiele: das Kriterium, ein einseitig, regelmäßig beschlagenes Stück könne ein Artefakt sein, ein aus verschiedenen Richtungen bestoßenes nicht, besitzt keine Basis. In den Flußläufen kommen Geofakte beider Art vor, ebenso gibt es einfache Artefakte beider Art. Man muß nach anderen Möglichkeiten der Unterscheidung suchen.

Ein weiteres Beispiel: ein Abschlag soll nur als Artefakt akzeptabel sein, wenn er auf der Dorsalseite Spuren von Bearbeitung trägt, d. h. Negative. Auch in diesem Fall kommen einerseits Abschläge, die Geofakte sind, mit Negativen auf der Dorsalseite vor; andererseits kann man nicht einfach unberücksichtigt lassen, daß im Acheuléen Cortex-Abschläge in hohem Maße produziert wurden: sie stellen bis zu 50 % der Abschläge mancher Fundstelle, es gibt daneben auch solche Stellen, an denen nur wenige Abschläge gefunden wurden, die alle Cortex-Abschläge sind. Diese Verhältnisse sind zu komplex, um sie über eine einfache Faustregel zu klären. (Vergleichsstücke von Geofakten und Artefakten in meiner Sammlung).
d) Ohne hier weiter auf Details der Untersuchungen einzugehen, ist mein bisheriger Eindruck, daß man jede Fundstelle von Grund auf unter Berücksichtigung ihrer speziellen Bedingungen, aber auch unter Einbeziehung der generellen Erfahrungen mit altpaläolithischen Artefakten sowie der Geofakt-Entstehung betrachten muß. Man sollte den Materialfluß gründlich studieren und sich nur an Fakten halten, die man selbst gesehen hat oder die von erfahrenen Beobachtern beschrieben wurden. Ein weiteres Hilfsmittel ist die Kenntnis jüngerer Industrien, die in dem untersuchten Material geschlagen wurden und auf der Terrassen-Oberfläche liegen, sowie häufiges eigenes Schlagen. Ich habe dies am Beispiel der Fundstelle Sorde l'Abbaye/SW-Frankreich (Alter vermutlich Ende Altpleistozän – Anfang

Mittelpleistozän) beschrieben (Skript bei E & G eingereicht).

e) Wichtig ist die Feststellung, in welch hohem Maße es sich um ein weitgehend empirisches Arbeitsfeld handelt; je mehr man gesehen und im Gedächtnis gespeichert hat, desto sicherer kann man mit der Materie umgehen. Literaturwissen allein ist unzureichend.

f) Werden einem mögliche Fundstücke der beschriebenen Art vorgelegt, die nicht von vornherein eine klare Entscheidung zulassen, sollte man sich vor der traditionellen, wohl vom kompetenten Prähistoriker erwarteten schnellen „Ja"– oder „Nein" – Entscheidung hüten. Man sollte sich erst gründlich über die Fundsituation, die Zusammenhänge und die verschiedenen Faktoren, die Einfluß haben können, informieren.

g) Ein ebenso wichtiger Punkt ist der Einfluß der Vertrautheit eines Bearbeiters mit einem bestimmten Gestein. Jemand, der sein Leben lang weit überwiegend mit einem bestimmten Gestein gearbeitet hat, z. B. Flint, muß ein anderes, stark abweichendes erst gründlich kennenlernen. Wenn ein typischer „Flint-Mann", der in einer bestimmten Region eine Flint-Fundstelle ausgegraben hat und dabei als Begleitgesteine auch Gerölle anderer Gesteine gesehen hat, bei der Beurteilung von Fundstücken einer weiteren Fundstelle mit wieder anderem Gestein, z. B. Quarz, sich auf seine Erfahrungen mit den erwähnten Geröllen anderer Gesteine an der Flint-Fundstelle beruft, dann verfällt er einem folgenschweren Irrtum. Oberflächenveränderte Quarz-Artefakte sollten nur von Personen beurteilt werden, die über Erfahrung damit verfügen, z.B. von den Fundstellen der Roussillon-Terrassen oder denen aus dem Raum von Agout oder Fresquel, eigene Geländebegehungen und eigenes Schlagen eingeschlossen.

h) Eine grundlegende Erkenntnis bei der Untersuchung von Geröllansammlungen war die Feststellung, daß sich gewisse Schadensmuster abzeichnen: so trifft man an einem bestimmten Strandabschnitt mit Kalksteingeröllen letztendlich immer wieder gleichartige Beschädigungen, die von der Ausgangsform der Gesteinsstücke, der Morphologie des Platzes (z. B. Geröllbank vor Steilküste), der Wellenhöhe und -wucht abhängen dürften. Ein anderer Abschnitt mit veränderten Bedingungen produziert ein etwas abweichendes Bild. Dasselbe trifft auf Flüsse zu. So ergeben die Beschädigungen an Quarzitgeröllen eines bestimmten Gebirgsflusses ein recht deutliches Bild, wenn man mehrere Geröllbänke untersucht: es tauchen immer wieder gleichartige Beschädigungsformen auf, die sich erheblich von denen der Sand- oder Kalksteine unterscheiden. In diesem Zusammenhang ist die Arbeit von M.Blenk (1960) über schottermorphometrische Untersuchungen in Norddeutschland interessant: der komplexe Charakter der Materie wird sehr deutlich.

i) Die Ausgangsform der Gesteine ist ein weiterer Faktor, der das Bild der speziellen Eigenschaften eines bestimmten Gesteines überdecken kann. Hierzu ein Beispiel: An einem Biskaya-Strand (Biarritz) befinden sich mächtige Kalkstein-Geröll-Akkumulationen aus plattigem Material. Scharfkantige Stücke, oft mit 1-3 m Durchmesser, sind meist überhäuft von Negativen; im Wechsel von Absplittern und Verrunden nähert sich die Form eines Gerölles dem idealen Sphäroid, in der Praxis meist einer plattigen ovalen Scheibe mit völlig runden Kanten. Die Masse der Gerölle ist jedoch weniger verrundet bis frisch. Nun fällt zuerst auf, daß die Quarzitgerölle im Gegensatz zu denen aus Kalkstein kaum beschädigt, lediglich an Klüften gebrochen sind. Diese Quarzitgerölle sind jedoch alle stark verrundet, meist in flacher, oft platter, überwiegend bikonvexer, ovaler Form: diese bietet Stößen kaum Angriffspunkte im Gegensatz zu den meist plattigeren, kantigeren Kalksteingeröllen. Es scheint also, als ob der Unterschied bei der Beschädigung in der äusseren Form der Gerölle der beiden Gesteine läge. Bei weiterem Betrachten erkennt man aber, daß es in der Masse der Kalksteingerölle auch genügend Exemplare gibt, die genauso verrundet wie die Quarzitgerölle, jedoch an den Kanten erheblich beschädigt und bestossen sind. Es gibt also auch bei gleicher, durch die Verrundung erreichter Form, einen gesteinsspezifischen Unterschied. Dieser kann aber durch verschiedenartige Form verdeckt werden.

j) Es sei noch einmal betont, daß man sich nur auf Fakten, auf Dinge, die man selbst gesehen hat oder die zuverlässig berichtet wurden, verlassen soll. Hierzu ein Beispiel: Maury beschreibt in seiner Arbeit über das Asturien der iberischen nördlichen Küsten eine mesolithische Industrie und sein diesbezügliches Vorgehen. Neben den reichlich gefundenen Artefakten sind ihm (und auch seinen Vorgängern) durchgeschlagene Gerölle sowie Bruchstücke solcher von bestimmter, stichel-ähnlicher (?) Form aufgefallen. Nun sind diese Formen früher als Artefakte betrachtet worden und z. B. als „galets fendus" in Nordafrika oder „Kafuan Industry" in Ost-Afrika in die Literatur eingegangen. Sie sind danach allgemein abgelehnt worden, wobei meines Wissens keine systematische parallele Untersuchung an den Geröllen der rezenten Flußläufe, insbesondere deren bergigeren Teilen, durchgeführt wurde: man ging von theoretischen Überlegungen, einzelnen, isolierten Beobachtungen und der seinerzeit herrschenden allgemeinen Ablehnung dieser Dinge aus. Maury hat die Strandzonen neben den Fundstellen abgesucht und dabei festgestellt, daß er dort keine durchschlagenen Gerölle oder Geröllteile fand: er fand diese immer nur auf Fundstellen mit anderen Artefakten zusammen. Das ist eine beweiskräftige, auf Fakten beruhende Beobachtung, die für diese Fundregion ausreichen sollte. In anderen Strandregionen mit Quarzitgeröllen anderer Formen und -qualität kann dies anders sein, wie z. B. an der Ostseeküste. Man muß das Problem jedesmal durch neue Untersuchungen bearbeiten.

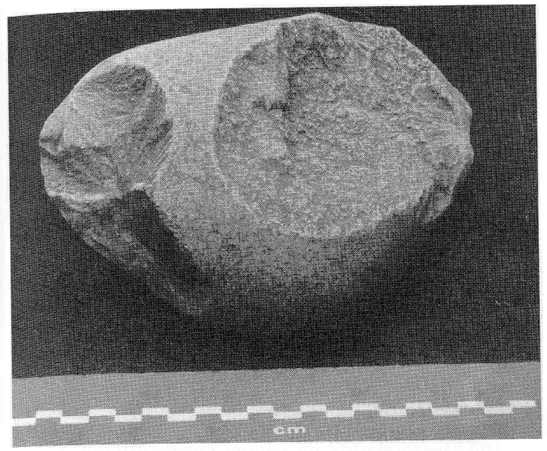

BILD 1. Bikonvexes Kalksteingeröll, frisch kantenbestoßen. (Biarritz)

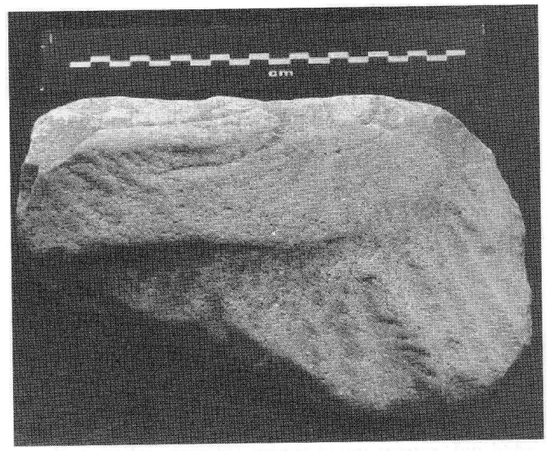

BILD 4. Großer Kalksteinabschlag, verrundet. (Biarritz)

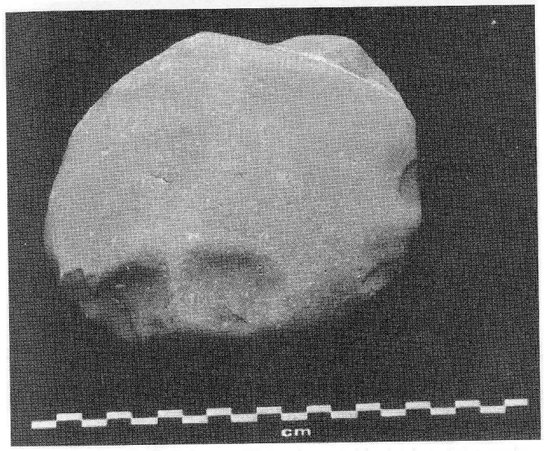

BILD 2. Flaches, plattiges Kalksteingeröll, kantenbestoßen, verrundet. Die Bestoßungen sind bifaziell, wie Chopping-Tool. (Biarritz)

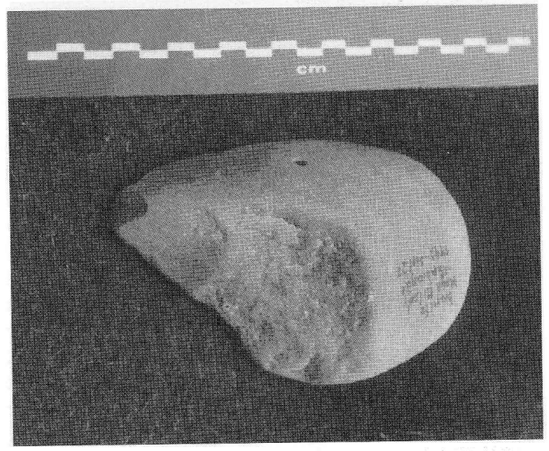

BILD 5. Kalksteinabschlag, Rückseite mit Negativ. Verrundet. (Biarritz)

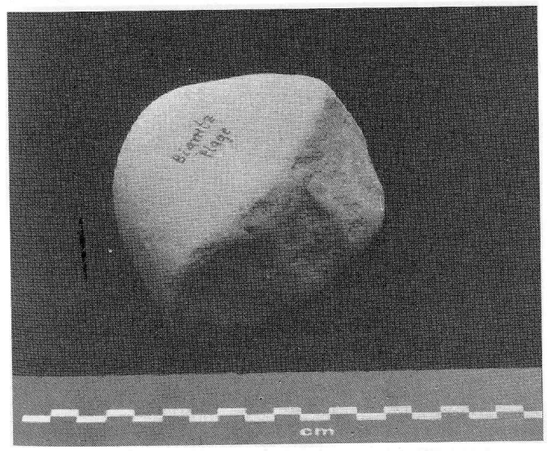

BILD 3. Kalksteingeröll, chopperartig bestoßen, verrundet. (Biarritz)

BILD 6. Chopper-artig bestoßenes Quarzitgeschiebe, verrundete Bestoßung bifaziell. (Ostsee)

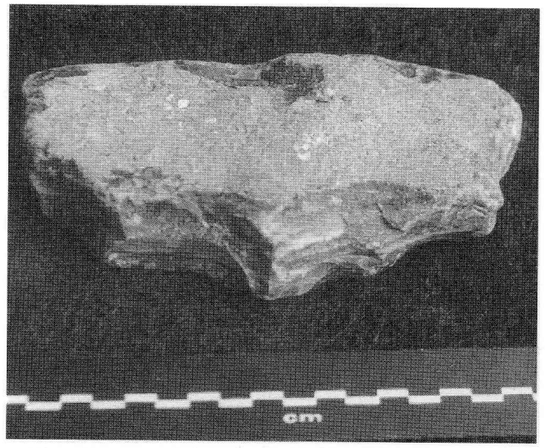

BILD 7. Flintplatte, chopper-artig kantenbestoßen. (Ostsee)

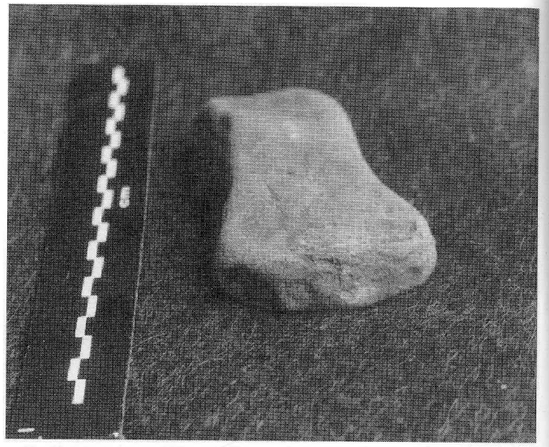

BILD 10. Chopper-artig bestoßenes Geröll, Devon, quarzitischer Sandstein. (Sieg)

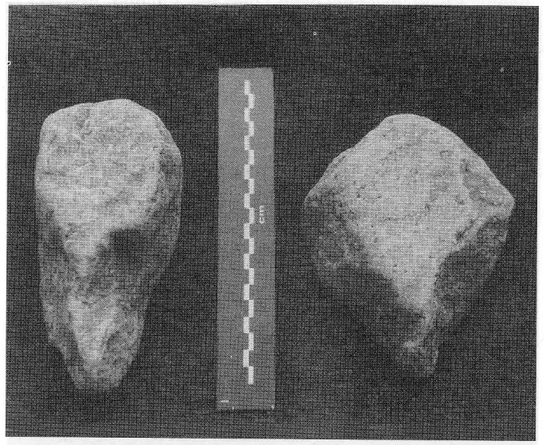

BILD 8. Trieder-artige, plattige Granitgeschiebe. (Ostsee)

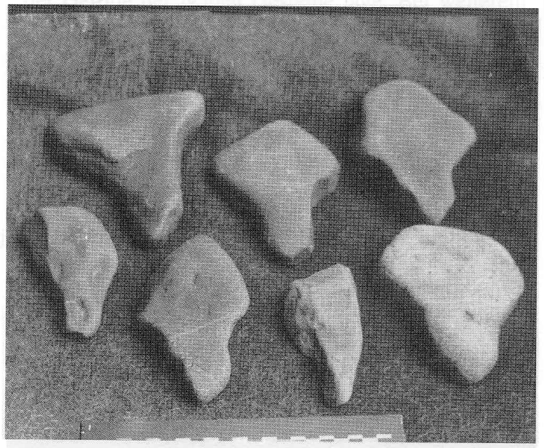

BILD 11. Pic-artige Gerölle aus flachem, plattigen quarzitischem Sandstein. (Sieg)

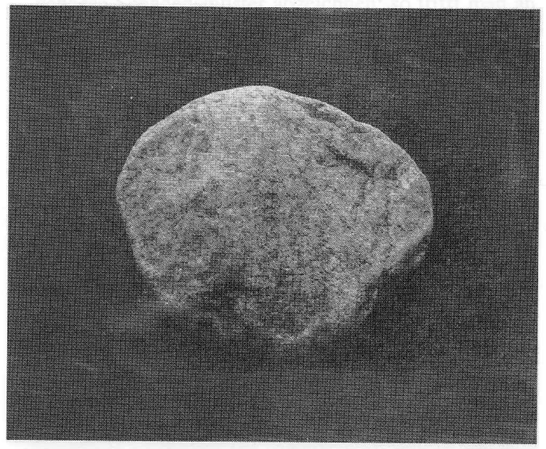

BILD 9. Granit-Abschlag, Geo- oder Artefakt (?). (Ostsee) (An Ostseestränden wurden Geschiebeblöcke bearbeitet!)

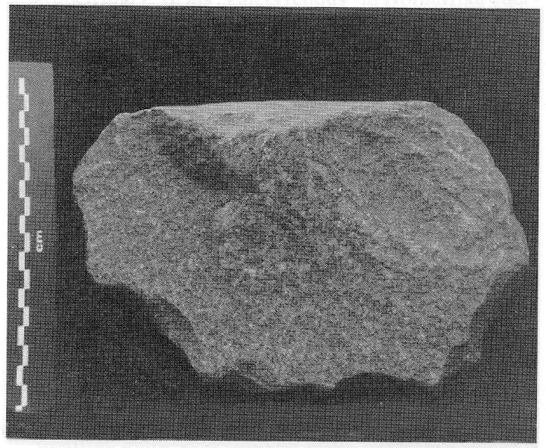

BILD 12. Großer Kalksteinabschlag, aus Bergfluß Gave d'Oloron/ W-Pyrenäen.

ANSPRACHE VERÄNDERTER FUNDSTÜCKE

Zwischen den beiden vorher skizzierten Schulen scheinen die Fronten z. Zt. unbeweglich; die Thesen „Kurze gegen lange Chronologie" und „Keine Besiedlung Europas vor 500 000 Jahren" gehen Hand in Hand mit dem Tabu gegen oberflächenveränderte Artefakte. Eine Möglichkeit, wieder Bewegung und damit Fortschritt in die Forschung zu bringen, sehe ich in einer systematischen Erforschung der Entstehung von Geofakten, um damit Tatsachen in die Hand zu bekommen, auf denen aufbauend man Arte- und Geofakte deutlicher trennen kann.

Eine zusätzliche Problemzone ist die Ansprache oberflächenveränderter Fundstücke. Ich möchte daher beschreiben, nach welchen Kriterien ich solche Stücke anspreche (und im Prinzip auch die Terrassen bearbeitenden Prähistoriker/Sammler im Mittelmeer-Raum).

Vorab einige bezeichnende Erscheinungen über die Stellung zu diesem Komplex. So erlebte ich mehrfach bei Vorlage einer Serie veränderter Stücke, daß die Betrachter zielsicher die wenigen, vielleicht zwei oder drei, gut erhaltenen Stücke aus der kleinen Serie herausholen und erklären, diese seien Artefakte; der Rest, auch alle nur geringfügig veränderten Stücke (unter denen sich Alt-Acheuléen-Faustkeile befanden), sei nichts. Selbst eine nur geringfügige Veränderung wurde häufig als „schlimmer Erhaltungszustand" beklagt.

Lege ich dieselbe Serie in Südfrankreich oder Spanien einem der vielen Prähistorikern vor, die mit diesem Material vertraut sind, wird die Serie problemlos akzeptiert. Dabei gibt es natürlich auch in diesen Ländern einen großen Personenkreis, der mit diesem Material nicht vertraut ist, weil er sich nur mit jüngeren Phasen beschäftigt. Man wird dann in der Regel an eine damit vertraute Person verwiesen.

Folgend einige häufige Behauptungen: so z. B. daß ein verändertes Stück zerstört sei, es sei kein Artefakt mehr. Zumindestens könne man wegen der Zerstörung der Schlagmerkmale nicht mehr mit Sicherheit feststellen, ob es ein Artefakt sei. Oder es wird behauptet, ein Fundstück müsse auch als Einzelstück eindeutig ein Artefakt sein. All diese Vorstellungen sind für denjenigen, der mit der Materie vertraut ist, unverständlich.

Zum Erkennen veränderter Artefakte ist ein gewisses Form-Vorstellungsvermögen als Voraussetzung erforderlich; nicht jeder besitzt es und es allein reicht auch nicht zum sicheren Umgang mit solchen Stücken aus. Es muß geübt und das Wissen um diese Materie systematisch ausgebaut werden.

Zur Ansprache veränderter Fundstücke muß man sich vor Augen halten, daß ein Schlag eine Reihe von Veränderungen erzeugt, die dieses in sehr verschiedenem Maße beeinflussen. Der Auftreffpunkt, die Radialstrahlen und eine Schlagnarbe sind nur kleine, relativ geringfügige Veränderungen; der Bulbus bzw. das Negativ ist dagegen ein erheblicher Eingriff und die Spur bleibt noch lange erhalten, auch dann, wenn die anderen, oberflächlicheren Spuren, längst vergangen sind. So zerstört der Schliff durch Wasser mit Sand oder Wind mit Staub zuerst die Radialstrahlen und den Auftreffpunkt; oft bleiben nur kleinere Spuren davon erhalten. Die typische Wölbung eines Negatives oder gar eines Bulbus' ist aber auch nach völligem Verschleifen der Oberfläche oft noch gut zu erkennen. Schwieriger ist dies an Gesteinen, bei denen keine ausgeprägte Wölbung eintritt, aber die Spuren des Schlages auch an solchen kann man erlernen. Dies erfordert jedoch viel Zeit.

Sind die oberflächlicheren Spuren eines Schlages nicht mehr erkennbar, kann man vielleicht bestimmte Details nicht mehr klären, aber für die Frage, ob wir es mit einem Artefakt zu tun haben, ist das Fehlen eines erheblichen Teiles Gesteinsvolumens durch Abschläge viel wichtiger.

Die zum Lernprozeß benötigte Zeit wird allgemein unterschätzt. Ein einmaliges Ansehen (vielleicht noch von Vorurteilen getrübt) bringt kaum weiter. Ich habe jedoch mehrfach erlebt, wie Personen, die Gelegenheit hatten, sich über einige Zeit hinweg oder intensiver mit mir zusammen mit Fundstellen und -stücken der diskutierten Art zu beschäftigen, einen deutlichen Lernprozeß durchliefen und wir danach „dieselbe Sprache sprachen". Es gibt ein weiteres, wichtiges Merkmal, nämlich die durch wechselseitiges Beschlagen entstehende Linie einer Geröllkante, die ein sehr typisches Muster und eine deutliche Folge bestimmter Bögen zeigt. Man muß das häufig gesehen haben und wird es dann wiedererkennen.

Neben einzelnen Details ist das Gesamtbild entscheidend. Wiederum ein Beispiel: ich besitze eine Serie mehr oder weniger, teils bis zur Unkenntlichkeit veränderter Fundstücke aus Nordafrika, ebenso eine kleine Serie ähnlicher Stücke aus SW-Frankreich. In beiden Serien befindet sich je ein durch Windschliff erheblich veränderter Biface. Diese Stücke habe ich gelegentlich gezeigt und es wurde sofort festgestellt: „ein Faustkeil". Wenn ich fragte, woran dies erkannt wurde, kam die Antwort: „das sieht man doch". Nach erneutem Nachfragen nach Details: „die Negative sind ja noch gut sichtbar". Die ersten Sätze waren richtig: das Gesamtbild macht deutlich, daß es sich um einen Faustkeil handelt. Der dritte Satz dagegen war falsch: der Windschliff hatte die Oberflächen so stark verändert (und die Stücke waren zusätzlich noch mit „Wüstenlack" verkrustet), daß die ursprünglichen Oberflächen der Negative völlig verschwunden waren; die vorhandenen Mulden beruhen sicherlich auf den Negativen, aber wieweit sich die Grate derselben verschoben haben oder verschwunden sind, ist nicht mehr zu erkennen. Die mit Windschliff unerfahrenen Betrachter hatten sich täuschen lassen.

Ein klassischer Faustkeil ist ein Stück mit markanter Form, die durch das Zusammentreffen einer Reihe von Details entsteht und erlern- und leicht erkennbar ist. Dies trifft aber ebenso auf die weit weniger standardisierten Alt-Acheuléen - Faustkeile zu, erfordert aber eine längere Einarbeitungszeit. Nur kann man Typen und Konzepte, die man nicht an Beispielen gesehen hat und daher nicht kennt, auch nicht erkennen.

Der Gesamteindruck eines Stückes ist gelegentlich schwierig zu erklären. Das liegt aber nicht daran, daß jemand irgendwelchen Phantasien folgt, sondern daß wir im Gedächtnis sehr viele kleine Details speichern, die uns oft nicht bewußt sind und die dem Aussenstehenden unerklärlich erscheinen. Ich habe Derartiges (das übrigens bei Beobachtungen im Rahmen der Verhaltensforschung nichts Neues ist) z. B. bei den Fähigkeiten von Beduinen im Orientieren in Ost-Arabien erlebt: sie können sich in der Wüste orientieren, aber nicht erklären, wie sie dies tun. Hat man genug einfachere Artefakte wie Chopper, Kerne usw. gesehen, kann man Fundstücke von solchen auch erkennen, wenn sie oberflächenverändert sind. Der Bearbeiter mag, je nach Vorbildung und Schulung, Schwierigkeiten haben, seine Beurteilung zu begründen, wenn es sich aber um eine erfahrene Person handelt, sollte man eine solche Beurteilung akzeptieren, selbst wenn dies im Moment nicht voll befriedigend erscheinen mag; vielleicht werden in der Zukunft bessere Möglichkeiten zur Beschreibung der betreffenden Details erstellt.

Den natürlichen Beschädigungen am Geofakt haftet ein starkes Element des Zufälligen, des Ziellosen an. Hat man eine Serie von Fundstücken zur Beurteilung vor sich und kennt man Arte- sowie Geofakte gut, sollte man nach diesem Gesichtspunkt: Zufälliges gegen Intention, entscheiden können. Ein Beispiel sei hier genannt: einfache Chopper mit zwei Negativen und einer kleinen Spitze dazwischen, aus der Kiesgrube Kalkum/Angermund. Es liegt eine eindeutige Artefaktserie mit Pics, Choppern, diskoiden Kernen, Abschlägen, darunter ein Zielabschlag, vor (Schmude 1990). Die Chopper wurden jedoch bezweifelt und für Geofakte gehalten. Nun kommen im Flußbett durchaus gelegentlich ähnliche Stücke vor, die zwei Negative nebeneinander tragen, sie sehen aber eher zufällig aus, die Negative sind schlecht abgegrenzt und wirken verquetscht. Findet man mit anderen Geofakten ein einzelnes solches Stück (in vieljähriger Suche fand ich nur zwei oder drei), so ist es den Umständen nach ein Naturprodukt.(Dabei bliebe noch die Frage zu klären, mit welchem Gestein wir es zu tun haben.) Findet man aber neben einer Serie anderer, deutlicher Artefakte eine kleine Serie solcher Chopper mit intentionell wirkender Arbeitskante, so handelt es sich mit Sicherheit um Artefakte. Schließlich kommen solche Chopper ja häufig vor, so z. B. im an Quarz geschlagenen Inventar der Mousterien-Fundstelle Les Planes/Montayral, wo Exemplare mit zwei bis drei Negativen die Masse der zahlreichen Chopper stellen. (Collina-Girard 1991). Dies zeigt ebenso, daß die Forderung, ein Fundstück müsse auch als Einzelstück für sich ein eindeutiges Artefakt sein, unrealistisch ist. Konsequent angewendet würde sie zu einer unerträglichen Selektion von einigen wenigen „schönen" Stücken führen, die auch dem in der Materie völlig Unerfahrenen noch zugänglich sind. Die Umstände und das Gesamtbild entscheiden. Die Bearbeitung dieses Komplexes, nämlich alte, einfach geschlagene, veränderte Artefakte, erfordert eine echte Schwerpunktbildung, eine Spezialisierung. Nun treffen wir auf ein merkwürdiges Phänomen: unser ganzes Leben ist von Spezialisierung in den verschiedensten Graden und Formen durchzogen. In Archäologie, Vorgeschichte, Paläontologie usw. ist dies normal und Routine, sodaß man sich ohne Nachdenken wegen Keramik, Kleinsäugerzähnen usw. an den betreffenden, bekannten Fachmann wendet. Offenbar wird jedoch nicht verstanden, daß die Beurteilung veränderter, einfacher Artefakte eine ebensolche Spezialisierung erfordert. Denn bei Vorlage solcher Artefakte werden regelmäßig schnelle Beurteilungen durchgeführt, ohne Verständnis dafür, daß dies nur demjenigen möglich ist, der das spezielle Wissen und die entsprechende Erfahrung erworben hat. (Überwiegend Ablehnungen; die wenigen Akzeptanzen sind meist genau so unfundiert.)

DER FAKTOR ZEIT

Der Lernprozeß für den sicheren Umgang mit veränderten Artefakten erfordert, wie mehrfach erwähnt, viel Zeit. Es ist die langsame, in kleinen Schritten fortschreitende Gewöhnung des Auges an Details, an Facetten, an immer weiter zunehmende Veränderungen auf bekannten Grundformen, wobei jedes Stück als Komplex, als Mosaik zu sehen ist. Während man anfänglich Mühe hat, ein verändertes Negativ überhaupt zu erkennen, wird man mit zunehmender Zahl an gesehenen Stücken merken, wie man sicherer wird und auch immer stärker veränderte Stücke noch erkennt: die Grenze verschiebt sich. Dies wird unterstützt durch Diskussionen von Fundstücken mit anderen, erfahrenen Bearbeitern, in denen man merkt, daß man mehr und mehr auf derselben Basis steht und dieselbe Sprache spricht. Man gewinnt an Sicherheit etwa wie beim Handhaben eines Gerätes: anfänglich Unsicherheit, Fortschritte, Phasen von Fehlern und Zweifel, erneute Fortschritte, aus denen langsam Routine wird. So gewinnt man die Sicherheit in der Ansprache, die beim Arbeiten in diesem Grenzgebiet erforderlich ist, um nicht Gefahr zu laufen, ins Spekulative abzuwandern. Die im Gedächtnis gespeicherten Formen ermöglichen es auch, in und auf der Terrasse Stücke zu erkennen, die zum größten Teil bedeckt sowie verschmiert sind und von denen nur ein kleiner Teil sichtbar ist.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Bearbeitung oberflächenveränderter altpaläolithischer Fundstücke von Fluß-Terrassen aus Nicht-Flint-Gesteinen ist in unserem Raum weitgehend unbekannt. Zu Unrecht werden sie daher meist von vornherein abgelehnt; die als Basis für solche Entscheidungen notwendige Erfahrung fehlt. Dies soll nicht besagen, daß umstrittene Funde wie z. B. diejenigen aus dem Prager Raum (Fridrich 1991) o. ä. anthropogen seien; es besagt lediglich, daß die Beurteilung nur einer leider kleinen Zahl mit dieser Materie Erfahrenen möglich ist.

Die Arbeit mit diesen Fundstücken erfordert ein gewisses Form-Vorstellungsvermögen, welches durch systematische Schulung erweitert und untermauert werden muß. Die Ansprache solcher Fundstücke ist erlernbar, sie sollte aber dem damit besonders Vertrauten vorbehalten bleiben.

Die Unterscheidung alter, einfacher Artefakte an Nicht-Flintgesteinen wie Quarz oder Quarziten, besonders paläozoischer Varianten, oft zusätzlich oberflächenverändert, von Geofakten, erfordert als grundsätzliche Voraussetzung sowohl das Vertrautsein mit größeren Serien derartiger Artefakte, als auch eine systematische Einarbeitung in die Entstehung von Geofakten. Zur Zeit gibt es keine solche systematische Untersuchung; meine Arbeit an diesem Thema könnte eine Basis dafür sein und vielleicht Bewegung in die Diskussion bringen. Dabei sollte eine solche Untersuchungsform Teil einer „lithischen Taphonomie" sein, welche eine Fundstelle und ihre lithischen Fundstücke als Prozess betrachtet und versucht, den Gesteinsfluß und alle damit verbundenen Veränderungen im Detail, anhand von Fakten, zu untersuchen.

ERLÄUTERUNGEN ZU DEN FOTOS

Da Zeichnungen immer wieder vorgeworfen wird, sie seien Interpretationen und bildeten z.B. Negative ab, die nicht vorhanden seien, werden nur Fotos gebracht. Es ist dabei versucht worden, die wichtigen Züge der Stücke zu zeigen, was häufig unorthodoxe Stellungen nach sich zog. Diese Fundstücke sind nur einzelne Beispiele, aus ihnen können keine allgemeingültigen Schlüsse gezogen werden!

Alle Stücke sind Geofakte!

LITERATUR

BALOUT L., 1955: *Préhistoire de l'Afrique du Nord.* Service des Antiquités de l'Algérie, Paris. 544.

BLENK M., 1960: Ein Beitrag zur morphometrischen Schotteranalyse. *Zeitschrift für Geomorphologie* 4: 203–241.

BOSINSKI G., 1967: Die Mittelpaläolithischen Funde im Westlichen Mitteleuropa. *Fundamenta,* Reihe A, Bd. 4: 206 pp., 197 fig. Köln.

CLARK J. D., 1958: The Natural Fracture of Pebbles from the Batoka Gorge, Northern Rhodesia, and its bearing in the Kafuan Industries of Africa. *The Prehistoric Soc.* 4: 64–77.

COLLINA-GIRARD J., TURQ A., 1991: Le Paléolithique Moyen sur Galets de la Station de Planes, Commune de Montayrai (Lot-et-Garonne). *Paléo* 3: 39–74.

FRIDRICH J., 1991: The oldest Palaeolithic stone-industrie from the Beroun highway complex. *Anthropozoikum* 20: 111–128.

GRAYSON D. K., 1986: Eoliths, Archaeological Ambiguity, and the Generation of „Middle-Range" – Research. In: G. Meltzerstal (Ed.): *Archaeology Past and Present.* Pp. 77–133. Smithsonian Inst. Washington, D. C.

HAHN J., 1991: Erkennen und Bestimmen von Steinartefakten. *Archaeologica Venatoria* 10. Tübingen.

LUMLEY De. H., 1971: Le Paléolithique inférieur et moyen du Midi Mediterranéen dans son Cadre Géologique. V. Supplément *Gallia Préhistoire.* T. I, II. C.N.R.S. Paris.

MAURY J., 1977: L'Asturien du Portugal /The Asturian in Portugal. *BAR* Supplementary Series 21. 105 pp. Oxford.

MÜLLER-BECK H.-J., 1979: Buchbesprechung „Die Brenztalkultur" von W. D. Langbein. In: *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 4: 420–423.

MÜLLER-KARPE H., 1966: *Handbuch der Vorgeschichte.* 2 Bde. München.

POSER, H., HÖVERMANN J., 1952: Beiträge zur morphometrischen und morphologischen Schotteranalyse. *Abh. d. Braunschweigischen wiss. Ges.* IV: 13–36.

ROEBROEKS W., 1993: *The Earliest Occupation of Europe: a Reappraisal of Artefactual and Chronological Evidence.* ESF-Conference Nov. 1993, Tautavel, France.

SCHMUDE K., 1990: Paläolithische Funde aus der Rheinterrasse bei Kalkum, Stadt Düsseldorf. *Arch. Korr. Blatt* 4: 349–353.

TAVOSO A., 1978: Le Paléolithique Inférieur et Moyen du Haut-Languedoc. *Etudes Quaternaires,* Mem. 5, Université de Provence. IPH – Paris.

WILLIAMS M.A.J., WILLIAMS F.M., GASSE F., CURTIS G.H., ADAMSON D.A., 1979: Plio-Pleistocene environments at Gadeb prehistoric site, Ethiopia. *Nature* V, 282: 29–33.

Klaus Schmude
Habichtstr. 71
D-45134 Essen
Germany