

Einige Zusammenfassungen aus dem Mündling-Komplex

Abschlags- und bifaziale Technologien des Altpaläolithikums	1
Bulbenausprägungen im Altpaläolithikum.....	2
Irreguläre Kerne – Opportunistische Kerne – Ambosse	3
Platten.....	4
Geofakte – Grauzonen – Artefakte – Ensemble – Informatik – Fuzzi - Kriterien.....	5
Living Floors in der Sahara (Luxor) und auf dem östlichen Ries-Krater-Rand.....	6

1. Abschlags- und bifaziale Technologien des Altpaläolithikums

An verschiedenen Stellen in der Ausarbeitung über den Mündling-Komplex haben wir uns schon mit Technologien beschäftigt. Hier geht es um eine Zusammenfassung.

Abschläge von Knollen mit weiterer Bearbeitung sowie bifaziale Technologien an Kernen sind – ohne Statistiken vorzuweisen – in etwa gleichgewichtig benutzt worden.

Die Zerteilung von Knollen durch Abschläge erfolgte zumindest im Älteren und dem Mittleren Altpaläolithikum durch relativ ungezielte Abschläge, mit einer geringen Fertigungstiefe. Es fehlt an flächigen Kernpräparationen, opportunistische Kerne herrschen vor, die benutzten Schlagsteine sind zerklüftet und weniger vernarbt als zu späteren Zeiten. Die verwendeten Ambosstechnologien folgen dem Zufallsprinzip in der Herstellung von Chips oder einer kontrollierteren Form mit keilförmigen Ambossen. Es fehlt an einer genormten Regelmäßigkeit in der Herstellung. Dadurch ergibt sich eine weite Varianz von „Werkzeugen“.

Breite, große, „gewichtige“ klingentartige Abschläge können schon im Mittleren Altpaläolithikum auftreten (Wörnitz), während lange, schmalere Klingen erst im Jüngeren Altpaläolithikum im Übergang zum Mittelpaläolithikum vorkommen. Dennoch kann die Abschlagstechnologie manchmal eine gewisse „Norm“ aufweisen. Abschläge sind oft rar retuschiert, was ich als Minimalismus bezeichne. Flächige Retuschen können – dies gilt für beide Technologien - eine „grobe“ Symmetrieachse zwischen proximal bearbeiteter Basis und distaler Spitze herstellen und dienen zur Identifikation eines Werkzeugs. Arbeitskanten sind oft seitlich zur Achse steil retuschiert.

Die bi- oder multifaziale Technologie, die am Rohkern ansetzt, weist ebenfalls eine weite Varianz auf. Dies ist bei den verworfenen Kernen erkennbar. Bei den einzelnen Schritten in den Präparationsschlägen am verworfenen Kern ist oft nicht einsehbar, welchem endgültigen Formziel sie folgen. Der Rohkern ist zumeist eine rundliche Knolle, aber auch nierenförmige, sackförmige oder ovale Formen treten auf. Bei flacheren, „handlichen“ Rohformen, die nur wenige geköpfte oder flache Abschläge aufweisen, dürfte es sich um Chopper oder Chopping-tools handeln, also um Endformen.

Bei den vorherrschenden kugeligen Rohformen wird eine andere Schlagtechnik verwendet. Es wird zwischen einfacher und ausgefeilter Geröllzerlegung unterschieden (Hahn 81). Bei der einfachen Zerlegung wird der kugelige Rohkern mit einem senkrecht geführten Schlag oft in der Ambosstechnologie zentral gespalten und der geeignete Teil mit spärlicher Retusche versehen. Es entstehen größere und schwere Geräte, die die Funktion von Hauen oder Schneiden haben. Die Rinde bleibt erhalten. Ist das Ziel kleinere Geräte, werden die entstandenen Teile weiter gespalten. Auch hier beschränkt man sich auf spärliche Randretuschen im Ventralbereich. Orange Slices, sogenannte Zitrusabschläge mit natürlichen konvexen Rücken sind häufig. Es treten auch flache, bipolare Kortexabschläge von der Knolle

auf, die an den Kanten ventralseitig retuschiert sind. Da keine Schlagbasis erkennbar ist, kommt die Ambosstechnologie in Frage.

Das Variantenreichtum zu Beginn der Zurichtungen an knolligen Kernen hängt vielleicht davon ab, dass der Schläger zu Beginn seiner Tätigkeit selber noch nicht weiß, welche Endform der ein runder Kern haben soll, während ein flacherer, fladenförmiger für Chopper prädestiniert zu sein scheint. Vielleicht macht er die Endform von der inneren Konsistenz des Kernes abhängig, die er durch Prüfschläge probiert. Das flexible – ungenormte - Herangehen am Produktionsprozess wird in der Literatur als ein gewichtiges Merkmal des Älteren und Mittleren Altpaläolithikums angesehen. (McNabb, S. 345: „This plasticity manifested itself in a situationally flexible approach“). Es gab kein „generalised tool kit“.

Die Inhomogenität des Silex aus der Bunten Brekzie trägt also das Ihre zur flexiblen Zurichtung bei. Erst im Mittelpaläolithikum scheint der Neandertaler auf das bessere Material aus dem autochthonen Jura wie bei Mündling 1 zurück zu greifen, vielleicht wegen der gehobenen Ansprüche bei der Fabrikation der Endgeräte. Einfachere Chopper- und Chopper-Toolproduktion oder Segmente, die die schlechtere Silexqualität der Bunten Brekzie hergab, genügten kulturbedingt den Anforderungen des Homo heidelbergensis. Vielleicht liegt in der schlechteren Qualität der materia prima der Bunten Brekzie auch ein Grund für die Dominanz des Altpaläolithikers, der kein Kostverächter für diese Art von „Steinbrüchen“ war.

Die Abgrenzungsprobleme zwischen Artefakten und Geofakten sowie die zeitliche Einordnung haben einen gewichtigen Grund in der oft problematischen Qualität des Silex der Bunten Brekzie. Die höchste Silexqualität besitzt dagegen das „feuchtfrische“ Material aus den neolithischen Bergwerken wie Arnhofen, Lengfeld, Baiersdorf. 20 cm lange Klingen wie ich sie in Ochsenfeld vor 25 Jahren gefunden habe (Museum Eichstätt) sind in der Bunten Brekzie nicht möglich, angesichts der zerklüfteten Strukturen vieler Kerne. Die Vielzahl von Kernen, die nach der Prüfung durch eine oder zwei Abrasionen als ungeeignet fort geworfen wurden, zeugen von dem schwierigen Umgang mit einem störrischen Material.

2. Bulben im Altpaläolithikum

Im Vergleich zu späteren Kulturen liegt der Anteil von Bulbenartefakten im Altpaläolithikum am Gesamtensemble niedriger. Das liegt auch sicherlich darin, dass durch Opalisierung der alten Artefakte Wallnerlinien und Bulben wegerodiert worden sind. Eine Sonderform der Wallnerlinien sind die in Schlagrichtung liegenden, oft zerrissen wirkenden Lanzettlinien, die Unebenheiten des Gesteins dokumentieren. Es gibt aber kaum einen Fundplatz, der nicht Bulbenförmiges aufweist.

Neben dem Punktschlag (Clactonien-Schlag) tritt der weiche Schlag auf, der flächig wirkt. Zur feineren Formung hat der Schläger den Schlagstein zur Seite gelegt und zum organischen Schlägel (Holz, Knochen, Geweihe) gegriffen. Nach McNabb weisen vor allem die Fein-Retuschen an Zweiseitern flächige Treffer auf. Dies bedarf der Nachprüfung.

Es gibt vielfältige Zerteilungstechniken ohne Bulben wie unter 6.1.2. dargestellt. Ein weiterer Grund für den geringen Anteil an Bulben kann in der geringeren Beherrschbarkeit des Steins durch den Schläger liegen. Ein Indiz dafür: Es liegen nicht nur flache Absprengungen vom Kortex vor sondern auch in der Oberfläche des Kerns stecken gebliebene Konuskegel oft in einer halbmondförmigen Ausprägung, manchmal halbkugelförmig, wenn der Schlag, der senkrecht auf die Oberfläche geführt wurde, im Material stecken bleibt wie Wörnitz 17b oder 17d. Dies wurde im Haupttext dokumentiert.

Die mangelnde Homogenität des Steins erklärt nur z.T. die Vielzahl von „verdeckten“ Bulben – indirekt über Wallner-Linien, die auf der Ventralseite von einem imaginären Punkt ausgehen - erschließbar. Der Aufschlagspunkt liegt entweder knapp vor dem erhaltenen Silex,

weil der Konus weg gebrochen ist oder direkt auf der Kante des Artefakts, so dass ein Konus sich nicht entwickeln konnte. Der größere Teil ist aber auf die Schlagfrequenz zurück zu führen, wie sich an Mündling 1 zeigen lässt. Ludwig Reisch hat in seiner Untersuchung über die Silices von Lengfeld diese „verdeckten“ Bulben noch als „Pseudoartefakte“ beurteilt (Reisch, Tafel 7, 1 und 8). Der große mittelpaläolithische Schlagplatz Mündling 1 mit seinen vielen Artefakten mit verdeckten Bulben widerlegt diese These.

Im vorliegenden Altpaläolithikum vorkommend (Mündling 03, Wörnitz 17b) ist ein wuchtiger „Clactonien-Schlag“ von einer schon vorretuschierten Spitze des Artefakts (distal). Dabei wölbt sich im Prozess der „Bruchausdehnung“ der Bruch mit abnehmender Energie im Gestein nach außen. Das gewollte (?) Ergebnis ist eine proximal breite zumeist vorretuschierte „handsame“ Fassung, die gut in der Hand liegt, um die Spitze effektiv einzusetzen.

Eine weitere theoretische Möglichkeit, dass durch die „weiche“ Schlagtechnik kein Bulbus entstand, ist ebenfalls zu berücksichtigen. Zudem ist die Möglichkeit des „Keilbruchs“ (Hahn S. 35) in Betracht zu ziehen, wie er bei „zerrissenen Kernen, die eine schlechte Materialqualität aufweisen, vorkommen kann. Entscheidend für das Fehlen von Bulbusabschlägen ist aber die Verwendung der Ambosstechnologie, wie im Haupttext unter dem Kapitel 9 dokumentiert.

Bei dem häufigen inhomogenen Silex der Bunten Brekzie kommt es oft wegen der klüftigen oder „schwächeren“ Struktur des Gesteins dazu, dass die Energie des Abschlags, die von einer Plattform (Schlagflächenrest) ausgeht, zuerst eine glatte, dann bei Abschwächung der Energie im Silex eine raue Fläche erzeugt, so dass diese – auch durch die Mitwirkung der Verwitterung - oft den Eindruck eines Naturbruchs macht.

Die Rinde scheint oft eine festere Struktur zu bilden als das übrige Gestein, so dass die natürlichen aber auch artifiziellen Brüche nahe und parallel zur Rinde verlaufen ohne auszubrechen.

Insgesamt bleibt festzuhalten: Eine manchmal „primitive“ Schlagtechnik verbindet sich mit der objektiven Schwierigkeit von Steinschlägern, dass ihnen bei den Trennschlägen oft nicht der Widerstand bekannt war, den der Stein der Schlagkraft entgegen stellte. Wo den Steinschlägern homogeneres Material zur Verfügung stand wie Mündling - 0 - Komplex oder Mündling 1, treten diese Mängel im geringeren Maße auf, weil der Steinschläger sich nach gewissen „Probeschlägen“ auf den zu erwartenden Widerstand des Silex einstellen konnte.

3. Irreguläre Kerne – Opportunistische Kerne – Ambosse

Aus den Teppichen der rotbraun patinierten Silex-Nestern (Abschnitt 4.1. der Ausarbeitung des Mündling-Komplexes) lassen sich viele inhomogene, unregelmäßige „Kerne“ auslesen. Bei solchen irregulären kernähnlichen Knollen und Fladen, deren Kortex nicht, zum Teil oder überwiegend durch „Ereignisse“ abgeschlagen worden ist, tritt das Problem auf, dass sie die Anforderungen an Kernen nicht erfüllen. Wie Whittaker (S. 92), Weißmüller und andere darstellen, sollte der Kern zwischen Plattform und der Kernwand, der die Dorsalseite des zukünftigen Abschlags bildet, einen Winkel bei oder unter 90 Grad aufweisen – der sog. Plattformwinkel (exterior platform angle) - so dass bei einem treffenden Schlagwinkel zwischen Schlagstein und Plattform und einem richtigen Aufprallpunkt des Schlagsteins auf der Plattform ein entsprechend langer Abschlag gezielt produziert werden kann. Präparierte Kerne sollten also ausgeprägte Kanten von 90 Grad oder weniger haben. Über den Plattformwinkel, die Energie des Aufschlags und den Treffpunkt lässt sich die Länge und Dicke des Abschlags gezielt steuern.

Diese Regeln gelten nicht für die Amboss-Technologie beim Werfen, dem vertikalen Schlagen von Geröllen auf den Amboss (Hahn S. 76 ff) und keilförmige Ambosse mit Schlegel, wie im Haupttext im 9. Kapitel dargestellt.

Dennoch können „runde“ Kerne – entgegen Weißmüller - als Artefakte angesprochen werden. Wir haben bei dem mittelpaläolithischen Schlagplatz Mündling 1 gesehen, dass alle Kerne von Menschen auf den Hang hoch getragen worden sind. Es handelt sich um Naturprodukte, um Rohkerne, die als geeignet – opportun - für Kerne ausgewählt worden sind, oder es handelt sich um Kerne in den ersten Stadien der Bearbeitung zur Präparation der Plattformen (sog. Vollkerne). Selten handelt es sich um Kerne vor dem Trennschlag in der Levalloistechnik.

Die andere Alternative ist – wie Weinig auch annimmt - dass Rohkerne als besonders geeignet für polifaziale Werkzeuge ausgesucht werden und ab dem ersten Abschlag auf ein bestimmtes Werkzeug hin gearbeitet wird.

Platten

Qualitätsprobleme sollten seltener für den Plattensilex gelten, der in der Bunten Brekzie häufig ist. Plattensilex ist einfacher zu behandeln als Knollen und Fladen. Das plattenförmige Rohmaterial erfordert im Gegensatz zu Knollen und Fladen einen geringeren Aufwand zur Herstellung von Geräten, da nur die Ränder retuschiert werden müssen wie Rind für die hochwertigen Silexplatten von Abensberg feststellt. Die Dorsal- und Ventralseite ist schon von Natur aus vorgezeichnet, die äußeren Umrisse des zukünftigen Gerätes lassen sich durch Bruch oder durch senkrecht zur Fläche liegenden Retuschen zurecht stützen. Allerdings: Der Platten-Silex am Riesrand hat nicht die feine Struktur wie z.B. in Niederbayern sondern ist von blättriger Konsistenz mit aufgerauter Oberfläche. Platten weisen oft nur auf einer Seite eine natürliche Rinde auf, während die andere Seite entlang der natürlichen Klüftung parallel zur Rinde auf natürliche Weise zersprungen oder gespalten worden ist, vielleicht um sie zu „verschlanken“. Die Schmalheit ist ein Grund, warum die meisten aufgesammelten Platten keine sorgsam bi-randlichen – oft alternierende - Retuschen aufweisen können, um eine erkennbare Schneide zu schaffen. In diesen Fällen ist das Artifizielle nicht beweisbar. Die breiteren Platten – beidseitig mit Rinde bedeckt - können längliche lamellenförmige Negativ-Bahnen von Abschlägen entlang der Ränder tragen – oft alternierend. Wo sie nicht alternierend sind, können solche Negativ-Bahnen auch bei natürlichen Bruchkanten durch vertikalen Druck auftreten, wie man an Flaschenscherben aus dem Acker studieren kann. Diese verlaufen aber nicht alternierend zueinander entlang dem Rande.

Bei meinem Besuch (Juni 2002) des ältesten USA-Schlagplatzes „Topper-Site“ (Homepage: Gelvers.de) in South-Carolina zeigte der dortige Archäologe Al Goodyear mir seine „bend-break-tools“. Er meinte, die in der „Topper-site“ vorbereiteten dünnen Platten zu „Sticheln“ zu brechen, zählt bei den ältesten Jägern der USA aus der präglazialen Vor-Clovis-Zeit zur wichtigsten Methode der Geräteherstellung. Whittaker hat die Bedingungen dargestellt, wie solche artifizielle Kantenbrechungen – denkbar sind auch solche durch Gebrauch abgebrochene Geschosspitzen - (distinctive breaks, S. 164) auszusehen haben. Die untere Oberfläche – bezogen auf den Druckbruch – bricht rechtwinklig, während die obere Fläche lippenförmig weg bricht.

Wenn solche diffusen Platten in die Sammlung aufgenommen worden sind, so deshalb, weil sie einige artifizielle Merkmale tragen wie eine zugeschlagene Basis, der in der Achse eine „Spitze“ entspricht, alternierende Randbahnen haben oder stichelförmige „Bearbeitungen“ aufweisen, die wenig mit Sticheln aber viel mit stecken gebliebenen Abschlägen von der Kante aus zu tun haben. Die vage Möglichkeit einer artifizialen Bearbeitung wird auch unterstellt, wenn mehrere Platten mit den gleichen Umrissen (Profilen) in einem begrenzten

Fundgebiet auftauchen. In diesen Fällen drängt sich der Verdacht auf, dass die Natur nur mit geringer Wahrscheinlichkeit in der Lage ist, auf engem Raum Duplikate von derartigen „Kernen“ „her zu stellen“. Gemessen an den gültigen universitären Maßstäben lassen sich wenige Platten als eindeutig durch Menschenhand bearbeitet identifizieren.

Ähnliche Platten sind typisch für die alten Funde vor 1988 östlich der Linie Weißenburg – Donauwörth auf der Jura-Alb. Sie sind neolithisch, überwiegend Vorformen für Dolche des Spätneolithikums und treten aus geologischen Gründen nördlich der Altmühl gehäuft auf. Zu verweisen ist auf das in der „Elvers-Sammlung“ im Depot Zuchering vorliegende Buchenhüll a/b/c und Bieswang 11. Diese schmalen Platten weisen markante Kantenbehandlung in verschiedenen Bearbeitungsstufen auf. Es kommen alternative Kantenabschläge vor. Auch gibt es Platten in einer frühen Bearbeitungsstufe, deren Kanten zwar schon durch längliche Abspannung zugerichtet sind aber noch keine sekundäre Retuschen aufweisen. Andererseits sind rändig bearbeitete Platten aus der Kemathenhöhle und z.T. aus den Weinberghöhlen mittelpaläolithisch (B. Kaulich: Das Mittelpaläolithikum der Kemathenhöhle nördlich von Kipfenberg, in: Steinzeitliche Kulturen, S. 63 ff.). Auch Krippner hat einen Faustkeil aus dem benachbarten Großsorheim (Flur Dürefeld), der aus einer schmalen Silexplatte besteht, mit beidseitig weitgehenden belassener Rinde veröffentlicht (Krippner, S. 39).

J.G. Weinig hat in seiner Arbeit über die linienbandkeramische Siedlung bei Attenfeld in so genannten Flussdiagrammen die aus der andersartigen Dynamik des Reduktionsprozesses von Knollen und plattigen Rohkernen resultierenden Unterschiede für eine „entwickelte“ Abschlagskultur heraus gearbeitet (J.G. Weinig in: Steinzeitliche Kulturen an Donau und Altmühl, S. 143). Wichtig ist sein Ergebnis, dass soweit beide Varianten – Knollen und Platten vorliegen wie zumeist in der Bunten Brekzie – aus Knollen weniger Klingen als Abschläge produziert werden (weil die Klingenherstellung aus Knollen mühseliger ist als bei Platten). Bei Knollen wird – anders als bei Platten – überwiegend der Abbau von mehreren Seiten mit dem Ziel Werkzeug angesteuert – mit wiederholten Nachpräparationen, was aufwändiger ist als bei Platten.

Angesichts der spezifischen Situation der mangelnden Homogenität der Bunten Brekzie sind die Platten wegen ihrer Inhomogenität kaum für die Klingenproduktion geeignet. Darin ist ein Grund zu sehen, warum so wenig Klingenprodukte vorliegen mit den Ausnahmen wie Mündling 1 und Mündling 9 a, wo die Rohkerne wahrscheinlich aus dem homogeneren autochthonen Jura außerhalb des Kraters stammen.

5. Geofakte – Grauzonen – Artefakte – Ensemble – Informatik – Fuzzi - Kriterien.

Die Trennung des Spreus vom Weizen, der natürlichen Geofakten von menschengemachten Artefakten ist seit eh ein Problem der Archäologie, nicht nur für Oberflächenfunde sondern auch für Ausgrabungen, wie Bilzingsleben beweist. In der Meinung, es mit einem Siedlungsplatz in situ tun zu haben (Dietrich Mania), wurde ein großer Teil der Silices für zusammen getragene Artefakte gehalten. Nachdem erkannt wurde, dass Verlagerungsprozesse gewirkt hatten, veränderte sich die „Optik“ der Beurteilung. Auf der Grundlage der neuen Ausgrabung 2003 – 2007 mit 6000 Silices wurden auch die alten Funde einer vorläufigen Revision in der Beurteilung unterzogen. Das Ergebnis nach einer groben Einschätzung: Rund ein Drittel der Silices sind Trümmerstücke und Frostscherben, ein Drittel zählt zur Grauzone, „die mal Nichtartefakte sein mögen, mal als Artefakte eingeschätzt werden können“ (Clemens Pasda, S. 68), und ein Drittel sind sichere Artefakte. Wichtig ist, dass trotz dieser Revision die früher getroffenen Grundaussagen, dass es sich um eine Form von Mikrolithikum handelt, weiter gelten.

Wenn ich in meinen Funden von „Artefakten“ spreche, bin ich mir bewusst, dass ein Teil davon zum Ausschuss oder zur Grauzone zählt - je nach der Urteilsstärke des Betrachters. Die endgültige Beurteilung mögen andere vornehmen. Andererseits habe ich viele kantenbestoßene Platten in den Feldern liegen gelassen, die nicht artifiziell sein könnten, wo einiges aber dafür spricht, dass es doch Artefakte sind. Als Beispiel dient Mündling 03. Es hängt auch von dem Herstellungsprozess ab, der die Grenzen verschwimmen lässt. Dies ist der Fall, wenn von Menschenhand durch Wurf- oder Ambossmethodik bewusst Trümmer erzeugt wurden, aus deren Masse die Menschen die geeigneten Trümmer und Splitter zur Zerlegung von Tieren oder zur Weiterverarbeitung verwendet haben.

Jenseits der bisher dargestellten Methoden im Älteren und Mittleren Altpaläolithikum einzelne Artefakte von Naturprodukten zu unterscheiden, kann bei zweifelhafter Beurteilung von Artefakten das Ensemble-Kriterium heran gezogen werden, vorausgesetzt es liegt eine genügend große ansprechbare Fundzahl auf einem begrenzten Areal vor. Lassen sich aus einem zusammenhängenden, von der sterilen Umgebung abgrenzbaren Silexplatz verdächtige Artefakte ohne Bulben auflesen, von denen allein für sich betrachtet weniger als drei Kriterien für die Definition von einzelnen Artefakten vorliegen (Basis-Spitze-Arbeitskante) aber innerhalb des Silexmaterials etlichen Silices zwei Kriterien für Artefakte aufweisen, so könnte man in der Gesamtbetrachtung von einem artifiziellen Ensemble sprechen. Dem liegt die Erfahrung von vielen Feldbegehungen zugrunde, dass die Natur schwerlich in der Lage ist, derartige Silices mit einer Varianz von zwei artefaktverdächtigen Kriterien auf engem Raum zu kombinieren. Dies gilt vor allem dann, wenn an einem Platz mit reichhaltigem Silexangebot auch einige sichere Artefakte mit Bulben und Kernen vorzufinden sind, inmitten einer „Grauzone“ von möglichen Artefakten ohne Bulben, wie es mehrheitlich auf den Mündling-Komplex zutrifft.

Dieses Ensemble-Prinzip gilt nicht für Gerölle von alten Fließbetten, Flussbetten, Flussterrassen, Stränden oder Moränen, weil bei einer einheitlichen geologisch bedingten Kraft, die flächig auf Gerölle wirkt, durchaus kollektiv in die gleiche Richtung wirkende natürliche Geröllschäden entstehen können, die eine Unterscheidung zwischen Artefakte und Geofakte methodologisch unmöglich machen und das Ensemble-Kriterium außer Kraft setzen. In diesen Fällen könnten moderne Kriterien-Verfahren wie „Fuzzy Logik“ für eine methodologische Trennung eingesetzt werden (Schmude, Hildebrand, 44. Tagung der Hugo Obermayer Gesellschaft in Innsbruck 2002). Wie oben dargestellt weist die Bunte Brekzie nicht derartige Kraftwirkungen aus, das Impact-Ereignis vor 15 Millionen Jahren liegt bei ausgewitterten Silices schon zu lange zurück, um entsprechende Spuren zu hinterlassen. Das gleiche gilt für die Gerölle aus dem Miozän oder dem Pleistozän.

6. Living Floors in der Sahara (Luxor) und auf dem östlichen Ries-Krater-Rand

Ein geologischer, geographischer und kultureller Vergleich zwischen dem jüngeren Acheuléen der Wüstenregion westlich von Luxor und dem Altpaläolithikum des Mündling – Komplexes. Ich verweise auf meine Homepage.

Die Untersuchungsflächen sind mit ungefähr 10 x 15 km gleich groß. Die Begehung durch mich ist allerdings unterschiedlich. Für Luxor nur 3 x 3 Wochen insgesamt, für den Mündling – Komplex über 10 Jahre. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Survey-Aufnahmen in der Wüste produktiver sind, weil zu jeder Zeit alle Oberflächen einsichtig sind, während die Begehungen der Felder in Bayern von den jeweiligen klimatischen, agrarischen und jahreszeitlichen Gegebenheiten abhängen und durch den Wald begrenzt sind.

In meiner Homepage ist näher auf die geologische Situation in Ägypten eingegangen worden: Eozäner Kalkboden erodierte vertikal in den Desert fans vor allem durch Salzeinwirkung, horizontal durch fluviale Einflüsse unbekanntes Alters (Wadis). Dabei kam es zu einer Konzentration von ehemals im Kalk eingeschlossenen dann freigesetzten Silex in Platten und Geröllen, die sich an der Oberfläche anreicherten. Es bildete sich in einem geologisch „ruhigen“ pleistozänen Umfeld ein silexangereicherter „dunkler“ Begehungshorizont von maximal einem Meter Mächtigkeit - optisch deutlich vom weißen sterilen Kalkboden darunter mit erheblich weniger Silex abgesetzt. Den dunklen Kontrast bewirkt der patinierte verdichtete Silex im Vergleich zu dem kalkigen Naturboden, auf dem er aufliegt. Der jüngere Homo heidelbergensis und vielleicht auch der erste moderne Mensch verwendeten den oberflächlich aufgeschlossenen Silex für seine Werkzeuge. Einige relativ ungestörte Schlagplätze, die ungestörte Lage von Faustkeilen (siehe Homepage) aber auch der relativ schmale „Kulturband“ über den sterilen Kalkboden weisen darauf hin, dass es über 400 tausend Jahre kaum zu Bewegungen der Artefakte an der Oberfläche kam. Die Folge ist, dass der altpaläolithische Living Floor mit dem afrikanischen Mittel- und dem Jungpaläolithikum zusammenfällt, wobei die Artefakte der jüngeren Periode sich mit den alten vermischten. In einigen wenigen Fällen wurden altpaläolithische Faustkeile von mittelpaläolithischen Jägern als Kerne benutzt. Dies weist darauf hin, dass für den Mittelpaläolithiker der altpaläolithische Boden erreichbar war. Der altpaläolithische Boden wurde bis zu den pharaonischen Dynastien benutzt. Da es kaum zu horizontalen Verfrachtungen in der „ruhigen“ geologischen Ära kam, stellen die heute an der aktuellen Oberfläche liegenden altpaläolithische Artefakte eine alles in allem getreue Kopie ihrer ursprünglichen Distribution dar, manchmal vermischt mit jüngeren Kulturen.

Trotz unterschiedlicher geologischer und klimatischer Bedingungen zwischen dem Wüstengebiet und der Bunten Brekzie gibt es einige gleichförmige Prozesse: Ähnlich der Wüste setzte bei flachen Böden um Mündling eine horizontale Erosion ein, die über Wassereinwirkung zu einer Auflösung des Kalks und zu einer Anreicherung der Silexgeröllen und Platten überwiegend aus den Kimmeridge-Schichten führten. Der Altpaläolithiker und spätere Kulturträger fanden auf den variierenden Oberflächen den Silex, den sie zur Herstellung ihrer Werkzeuge brauchten. Es stellten sich entsprechend der Erosion verschiedene Begehungshorizonte ein, die heute an der aktuellen Oberfläche vom Altpaläolithikum bis zum Neolithikum reichen.

Der heute überkommene Natursilex wie viele Artefakte sind im Mündling - Komplex von einer schlechteren Qualität, verglichen mit der Limestone Desert. Sie sind in ihrer inneren Textur stärker zerklüftet, die Abschlags-Oberfläche stärker verwittert als der Wüsten-Lack-Silex um Luxor. Dafür verantwortlich zu machen sind verschiedene Eiszeiten mit Frostbildungen, die dem Silex härter zugesetzt haben dürften als die Unterschiede zwischen der Hitze des Tages und der Kälte der Nacht in der Wüste sowie die stärkere Strahlungs-Expositur durch die äquatornahe Sonne.

Es gibt noch weitere Unterschiede, die in dem Vergleich berücksichtigt werden müssen. Mit wenigen Ausnahmen – wie in der Homepage dargestellt – überwiegt um Luxor das Jüngere Altpaläolithikum eines „Acheuléen“, gemessen an den perfekten „Acheuléen – Faustkeilen“, während wir im Ries überwiegend von einem Mittleren Altpaläolithikum ausgehen ohne Faustkeile. In absoluten Zeiten gerechnet gibt es keinen Unterschied. Das Jüngere Acheuléen um Luxor beginnt um 400 000 v.h., das Mittlere Altpaläolithikum in Europa um 430 000 . (MIS 11) . Das europäische Acheuléen – Jüngeres Altpaläolithikum – dessen Faustkeile eine große Ähnlichkeit mit den ägyptischen aufweist, tritt erheblich später auf. Das Ältere Altpaläolithikum, das wir als älteste menschliche Präsenz in Europa verstehen, wird mit 780 000 v. h. angenommen. Diese Zeit können wir für Mitteleuropa erst höchst hypothetisch mit meinem Konstrukt der relativen Abgrenzung zum Mittleren Altpaläolithikum erfassen.

In der Archäologie besteht weitgehende Einigung darüber, dass dem Homo heidelbergensis Vorfahren aus Afrika zugesprochen werden, die um 800 000 v.h. (Cromer) Europa besiedelt haben (Homo antecessor, Atapuerca). Nach meiner These ist dieser erste Mensch in Zentraleuropa mit dem Älteren Altpaläolithikum fassbar, während er in der Lime Desert von Luxor fehlt, weil er erst mit dem afrikanischen Acheuléen 300 000 Jahre später erfassbar ist. (Einige stark verschliffene Faustkeile um Luxor könnten aber wesentlich älter sein). Ein ungelöstes Problem ist aber, welcher afrikanische Mensch den Wechsel des Acheuléen zu einem „Mittelpaläolithikum“, verbunden mit Nubischen Spitzen und Levallois-Kultur um Luxor vor 300 000 Jahren vermittelt hat. Ist es schon der moderne Mensch, der aber erst 100 000 Jahre später auf seiner Wanderung nach Norden in Palästina fassbar ist?