

Aktuelle Untersuchungen zum endpleistozänen / frühholozänen Fundplatz Bonn-Oberkassel

Ein Vorbericht

Ralf- W. Schmitz und Jürgen Thissen

Seit etwa 1810 wurde unmittelbar östlich von Oberkassel in größerem Umfang Basalt abgebaut. Der Bonner Geologe Johann Jakob NOEGGERATH (1788-1877) hat die noch weitgehend unversehrten Basaltfelsen aus eigener Anschauung wie folgt beschrieben: *"Nördlich von den höhern Basalt- und Dolomit-Kegeln, welche das eigentliche Siebengebirge konstituieren, werden die aus dem Gebirge kommenden und sich nach dem Rheine hin öffnenden, also mehr oder weniger von Osten nach Westen streichenden, Thäler immer seltener oder sie schneiden doch weniger tief ein; die Berge werden dadurch, zugleich bei fortwährend abnehmender Höhe, mehr langgezogen rückenartig und verlaufen sich vor und nach mit ihrem Fuße in die Ebene. Ein solcher Rücken zieht fast parallel dem Rheine, in beiläufig viertelstündiger Entfernung von demselben ab, längst dem Dorfe Oberkassel vorbei bis nach Ramersdorf, wo er durch ein Thal, doch nicht völlig, von der übrigen noch mehr nördlichen Bergmasse gesondert ist. Der mehr südlich gelegene Theil dieses Rückens ist etwa 400 Fuß über dem Rheinspiegel hoch und führt den Namen Casseler Ley, der mehr nördliche, höchstens 300 Fuß hohe, Theil ist dagegen unter dem Namen des Rückersberges bekannt. Basalt bildet die Masse dieses ganzen Rückens, dessen Hauptgehänge nach Westen, nach dem Rheinthale, hin gerichtet ist. Am oberen Theile des Gehänges gehen die Felsen als steile Bergwände zu Tage aus, der untere Theil hat eine mäßige Abdachung."* (NOEGGERATH 1822, 252 f.).

Im Februar 1914 entdeckten Arbeiter am "Kuckstein", dem südlichen Ausläufer der inzwischen zum Steinbruchgelände gewordenen und in "Rabenley" umbenannten "Casseler Ley" bei der Anlage eines Lorenweges zwei menschliche Skelette, Tierknochen und Kunstgegenstände. Die Fundstelle lag im Peter Uhrmacher'schen Bruch bei ca. 99 m ü. NN unter etwa 6 Metern Hangschutt auf 4 Meter mächtigen graugelben Sanden. Die Profilbasis bildete ein oberflächlich tonig verwitterter Basalt. Der in Oberkassel wohnende Lehrer Franz Kissel erfuhr von dem Fund und überzeugte den Steinbruchbesitzer von dessen wissenschaftli-

chem Wert, worauf dieser am 18. Februar die Bonner Universität benachrichtigte.

Die erste Besichtigung der Fundstelle durch die Wissenschaftler Verworn, Bonnet und Heiderich erfolgte am 21. Februar 1914. Die Funde wurden zu diesem Zeitpunkt bereits in einer alten Sprengstoffkiste aufbewahrt. Zwar wurden die Arbeiten an der Fundstelle nach Entdeckung des ersten Schädels auf Anordnung des Steinbruchaufsehers vorsichtig weitergeführt, und nach Freilegung des zweiten Schädels auf Geheiß Uhrmachers sogar ganz eingestellt, eine Skizzierung der Fundlage erfolgte jedoch nicht. Da noch kleinere Knochenstücke umherlagen und das Sediment im Umkreis der Lokalität durch Hämatit gefärbt war, wurde eine Nachuntersuchung beschlossen. Diese erfolgte am 23. Februar 1914; an ihr nahmen auch der Geologe Steinmann, der Geologiestudent Stehn, der Archäologe Dragendorf und der Direktor des Bonner Provinzialmuseums, Lehner, teil. Leider blieb es bei einer Aufnahme der geologischen Verhältnisse und einer kleinen orientierenden Grabung zur Klärung der Ausdehnung der Fundstreuung, in deren Verlauf einige menschliche Fußknochen in situ geborgen werden konnten. Alle Funde waren auf den durch Hämatit intensiv rotgefärbten Bereich beschränkt. Trotz wiederholter intensiver Suche, auch im Umfeld der Verfärbung, konnten keine Steinartefakte geborgen werden.

Erst beinahe fünf Jahre später kam beim Schlämmen einer Sedimentprobe, die einen Meter von der Fundstelle entfernt entnommen worden war, eine 11 x 5 mm messende, bläulich-weiß patinierte Feuersteinlamelle zutage.

1919 erfolgte die monographische Vorlage der umfangreichen Untersuchungsergebnisse durch VERWORN, BONNET & STEINMANN, jedoch liegt, ganz im Stile der Zeit, keinerlei zeichnerische Dokumentation des unmittelbaren Fundstellenbereiches vor. Max VERWORN beschreibt die Fundstelle wie folgt: *"Der Basaltbruch des Herrn PETER UHRMACHER befindet sich in der "Rabenley" bei Oberkassel. Hier war am Westabhange nach der Rheinseite hin*

ursprünglich ein nackter Steilabsturz gewesen, den der Steinbruchsbetrieb allmählich abgebaut hat. Nicht weit von der alten Stelle dieses früheren Steilabfalls lag die Fundstelle." (VERWORN, BONNET & STEINMANN 1919, 2f.). "...scheinen die Skelette in unvollkommen gestrecktem Zustande im Boden auf der Sandschicht gelegen zu haben, ob in Rücken- oder Seitenlage war nicht mehr zu ermitteln. Dagegen ergaben die Aussagen der Arbeiter übereinstimmend, daß die Skelette nicht beide mit ihrer Längsachse in derselben Himmelsrichtung orientiert waren. Bedeckt waren die Skelette nach Angabe der Arbeiter beide mit größeren flachen Basaltblöcken und ringsherum lagen ebenfalls kleinere und größere Basaltschotterstücke. Bei dieser Situation ist es besonders auffallend, daß die Skelette und vor allem die Schädel so vortrefflich erhalten geblieben sind, obwohl sich über denselben in späterer Zeit noch beträchtliche Schottermassen aufgetürmt hatten. Dieser gute Erhaltungszustand dürfte wohl nur zu erklären sein durch eine gewisse Sorgfalt, mit der die Leichen ursprünglich auf den Boden gebettet und mit größeren Basaltplatten derart bedeckt wurden, daß ein direkter Druck auf die Leichen selbst vermieden wurde." (VERWORN, BONNET & STEINMANN 1919, 191).

Die menschlichen Skelettreste gehören zu einem über 50jährigen Mann und einer mindestens 20 Jahre alten Frau (VERWORN, BONNET & STEINMANN 1919; HENKE 1984; 1986). Die Erstbearbeiter führen in ihrer Monographie von 1919 zwei Sachverhalte an, die in Hinsicht auf die Interpretation der Funde von Bedeutung sind; es ist zum einen die unterschiedliche Intensität der Rotfärbung der Skelettelemente, zum anderen das Fehlen von Hinweisen auf postmortale Behandlung der Verstorbenen.

Im Rahmen der Bearbeitung magdalénienzeitlicher Fundplätze im Niederrheingebiet (JÖRIS, SCHMITZ & THISSEN 1993 a, 1993 b; THISSEN 1989; 1994; 1995) erfuhr auch der bedeutende Fundplatz Bonn-Oberkassel Beachtung. Die Verfasser unterzogen die Skelette seit September 1993 zwecks Überprüfung der alten Angaben mehreren Untersuchungen, u. a. mit dem Auflichtmikroskop (SCHMITZ & THISSEN 1993; 1994 a; 1994 b; 1994 c; SCHMITZ, THISSEN & WÜLLER 1994). Im Verlauf dieser durch Lack und Reste von Abformmaterialien auf den Knochen erschwerten Arbeiten zeigte sich, daß die Knochenoberflächen der Skelette eine Vielzahl von modernen Beschädigungen in Form von Brüchen, Kerben und Kratzern aufweisen, deren Genese im Zusammenhang mit Bergung, Reinigung und späterem Hantieren der Funde zu sehen ist. Eindeutige Schlag- oder Schnittmarken aus paläolithischer Zeit ließen sich hingegen

nicht nachweisen. Hieraus läßt sich herleiten, daß zumindest keine Manipulationen an den Leichen / Skeletten ausgeführt wurden, die Spuren auf den Knochenoberflächen nach sich ziehen.

Im Hinblick auf eine differenzierte Rotfärbung der Knochen zeigte sich, daß die entsprechenden Skelettpartien der beiden Individuen jeweils unterschiedlich mit Hämatit gefärbt sind. Auffällig ist die intensive Rotfärbung des weiblichen Schädels, wohingegen der männliche Schädel keinerlei Farbspuren aufweist. Beim Becken ist dies umgekehrt, lediglich das männliche Becken zeigt Spuren roter Farbe. Weiterhin deutete sich an, daß das männliche Skelett insgesamt weniger Farbreste aufweist. Ob diese schwächere Rotfärbung auf eine unterschiedliche Behandlung der beiden Verstorbenen hinweist, also beabsichtigt war, oder eine zufällige Verteilung widerspiegelt, muß letztlich offen bleiben.

An rauen Stellen sind häufig intensivere Hämatit-spuren zu beobachten. Sie haben sich möglicherweise bei der Reinigung in den porösen Partien der Knochenoberflächen besser erhalten. Die Rippen zeigen in-nenseitig keinerlei Rotfärbung, auch das außen sehr stark gefärbte weibliche Cranium weist innen nur verschwindend geringe Farbspuren auf. Die endocrania-len Knochenoberflächen sind von grau-weißer Farbe mit geringen (bei der Reinigung rezent eingebrachten?) Hämatitspuren, was vermuten läßt, daß sich zur Zeit der Grablegung das Gehirn im Hirnschädel befand. Diese Beobachtungen sprechen dafür, daß es sich hier, wie schon von Bonnet vermutet, um Körper-, nicht aber um Skelettbestattungen handelt.

Zur Konservierung des Skelettmaterials ist ein Zitat von Robert BONNET anzuführen:

"Erhaltungszustand der Obercasseler Skelete.

Nach vorsichtiger Säuberung und etwa dreiwöchiger, vollkommener Austrocknung im mäßig geheizten Zimmer wurden sämtliche Knochen nach einer uns freundlichst von Herrn Professor MOLLISON mitgeteilten Methode mit einer Zelluloidlösung durchtränkt: "Für die Härtung verwendet man am besten gebrauchte Films - z. B. Kinofilms - von denen man die Gelatine mit warmem Wasser abgewaschen hat. Man löst ungefähr 5% davon in einer Mischung von reinem Azeton mit 10-30% Amylacetat. Das Azeton muß möglichst wasserfrei sein. Das läßt sich daran erkennen, daß es auch ohne Zusatz von Amylacetat einen klar auf trocknenden Zelluloidlack liefert. Enthält es Wasser in merklichen Mengen, so trocknet der Lack milchig-weiß auf, und es muss dann eine größere Menge von Amylacetat zugesetzt werden. Stärker wasserhaltiges Azeton ist unbrauchbar. Die Lösung zum Tränken soll etwa die Konsistenz von Kollodium haben. Zum Verkleben der vorher getränkten Bruch-

stücke verwendet man eine etwa sirupdicke Lösung." (VERWORN, BONNET & STEINMANN 1919, 15).

Eine solche Behandlung hat gravierende Konsequenzen für eine ¹⁴C-Datierung, da durch die Verunreinigung mit Kohlenstoff und anderen Reagenzien eine erhebliche Verfälschung der Daten zu erwarten ist. Die Neubearbeitung der Oberkasseler Funde ist in Vorbereitung (SCHMITZ & THISSEN in Vorb.).

Geländearbeiten im Sommer 1994

Die Forschung der letzten Jahrzehnte ging davon aus, daß vor dem Abbau des Basaltes zunächst die quartären Deckschichten entfernt worden sind - und dabei der Fundplatz unwiederbringlich verloren ging.

Beim Studium der Monographie von 1919 erwuchs die Vorstellung, daß möglicherweise Teile der alten Fundstelle vor der Zerstörung verschont geblieben sein könnten. Recherchen in Archivalien und historischem Kartenmaterial sowie der Vergleich mit den heutigen Geländebeziehungen erhärteten diesen Anfangsverdacht und führten zu einer Grabung unter Leitung der Verf. vom 7. Juli bis 10. Oktober 1994. Die Arbeiten erfolgten im Auftrag des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege und in Zusammenarbeit mit der Geologin des RAB, Renate GERLACH. Im Verlauf der Aktivitäten konnte der Bereich der alten Fundstelle lokalisiert werden. Auch der Lorenweg, bei dessen Anlage die Fundstelle entdeckt wurde, ist noch im Gelände zu erkennen. Leider wurde beim Bau eines Windenbunkers der unmittelbare Fundplatzbereich zerstört.

Wenige Meter südwestlich der Fundstelle ist heute noch ein Rest der ehemals der Basaltsteilwand vorgelegerten pleistozänen und holozänen Sedimente erhalten, da diese nicht vor dem Abbau des Basaltes entfernt worden waren. Hier gelang es durch die Anlage von Profilen und einem 20 m langen Schnitt (Profile a-b und c-d) die geologische Abfolge, wie sie 1919 beschrieben wurde, weitgehend zu erschließen; lediglich der Basalt-Hangschutt war hier bis auf eine dünne Lage durch den Steinbruchbetrieb abgeräumt worden.

Etwa 80 Meter südwestlich der Fundstelle ist der vollständige spätpleistozäne/frühholozäne Hangschuttkegel erhalten geblieben und konnte hier zum größten Teil aufgenommen werden (Profil e-f). Dabei stellte sich heraus, daß auch an dieser Stelle die Stratigraphie generell mit der Beschreibung von 1919 übereinstimmt - jedoch wesentlich differenzierter dargestellt werden muß (GERLACH, SCHMITZ & THISSEN 1995). Alle Geländearbeiten wurden von Hand ausgeführt.

Zur Stratigraphie der Fundstelle schrieb Gustav STEINMANN 1919: "Die Fundstelle selbst liegt in einer Meereshöhe von 99 m über N.N. an der Südwestseite der früheren Basaltwand und gliedert sich folgendermaßen in das hier beschriebene Profil ein ...

5. etwa 0,50 m Abraum des Steinbruchs und Humusdecke,

4. etwa 6,00 m ungestörter Gehängeschutt, der aus mehr oder weniger verwitterten Blöcken und Brocken von Basalt besteht, untermischt mit Basaltton. Darin einige bis hühnereigroße Gerölle von Quarz, die aus der über dem Basalt liegenden Hauptterrasse von der Höhe des Kucksteins herabgerollt oder -geschwemmt und mit dem Basaltschutt vermischt sind.

Die Funde wurden nach Angaben der Arbeiter in den tieferen Lagen dieses Basaltschuttes gemacht, und es fanden sich auch noch spärliche Reste der Skelette und Beigaben, sowie der weitverbreitete Rötel in dieser Ablagerung dicht über dem sandigen Lehm. Es hat sich aber nicht feststellen lassen, ob die Skelette ausschließlich im Basaltschutt staken oder ob sie z.T. in dem liegenden sandigen Lehm eingebettet waren.

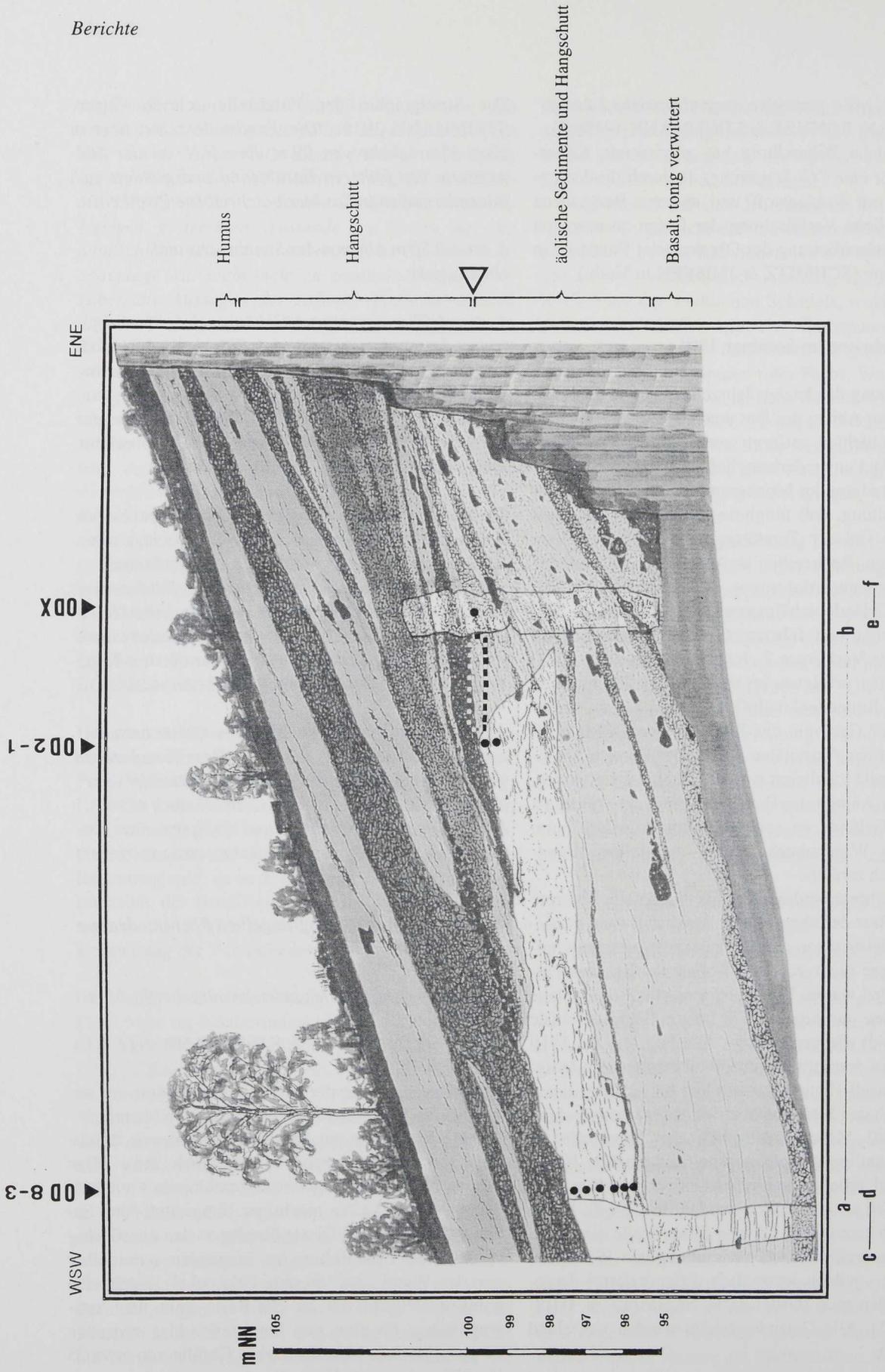
3. 0,10 m sandiger, kalkfreier Lehm. Dieser besteht aus einem Gemisch von Basaltton, Basaltbrocken und glimmerhaltigem Rheinsand. Beim Schlämmen einer Probe dieses Lehms wurde das... Bruchstück eines kleinen Feuersteinabschlags und die Spitze eines Kanidenreißzahns gefunden. Der Lehm wird unterlagert von

2. bis 4,00 m mächtigen graugelben Rheinsanden. Im Liegenden erscheint

1. 1,00 m mächtig anstehender Basalt, oberflächlich tonig zersetzt."

(VERWORN, BONNET & STEINMANN 1919, 6 f.)

Diese Beschreibung der Stratigraphie stimmt mit unseren aktuellen Untersuchungsergebnissen überein: Wenige Meter vor der ehemals vorhandenen Basaltsteilwand befindet sich - heute noch etwa 80 m südwestlich der Fundstelle aufgeschlossen - ein insgesamt etwa 10-12 m mächtiger Hangschutt- und Sedimentkegel (Abb.). Dieser überlagert den oberflächlich verwitterten Basaltfelsen im Liegenden unmittelbar vor der Wand. Auf diesem Felssockel finden sich graugelbe Sande, die an der Basis kein, in stratigraphischer Position der Fundstelle, hier zwischen 99 und 100 m ü. NN, ein starkes Gefälle von etwa 25 bis 30° aufweisen. Diese Sande sind durchsetzt mit unterschiedlich stark verwitterten Basaltlagen und



Rekonstruierter Bereich der Fundstelle und Position des 1919 beschriebenen Profils

Abb. Bonn-Oberkassel. Aufgrund der aktuellen Geländearbeiten rekonstruierter Hangschutt- und Sedimentkegel.

grobem Hangschutt; vereinzelt finden sich auch Gerölle aus Quarz.

Bei unserem Profil (e-f) liegt die Grenze zwischen den liegenden Sanden und den hangenden reinen Hangschuttlagen bei etwa 99,5 m ü. NN. Im Gegensatz zur Beschreibung STEINMANNs handelt es sich bei den graugelben Sanden nach neuesten Erkenntnissen nicht um fluviatile Sande des Rheins (Hochterrasse), sondern um äolisch transportiertes spätweichselzeitliches Material, das unmittelbar vor der Wand in Sandfraktion (Profil e-f), weiter westlich zum Rhein hin in Sandlöß- und Lößfraktion (Profile a-b und c-d) vorgefunden wurde. Die Lößmächtigkeit beträgt hier (Profil c-d) etwa 6 m.

Der - wie bei STEINMANN beschriebene - etwa 6 m mächtige basaltische Hangschutt besteht aus unterschiedlich stark, bis tonig verwittertem Felsmaterial, das hier in Wechsellagerung von grober bis sehr feiner Fraktion ebenfalls mit einem Gefälle von 25-30° vorgefunden wurde (Abb.). Dieses Material ist im Laufe der Jahrtausende, vermutlich nach der spätweichselzeitlichen Löß- und Sandsedimentation, von der Wand erodiert und hat sich in Form eines Schuttkegels unmittelbar vor der Felswand angehäuft.

Für die chronologische Stellung der Fundschicht folgte STEINMANN: *"Jünger als die Fundschicht ist zweifellos der basaltische Gehängeschutt, der sich hier in großer Mächtigkeit angehäuft hat. Diese Mächtigkeit beweist, daß die Fundstelle am Fuße einer steilen Basaltwand gelegen haben muß, von der reichliche Brocken im Laufe der Zeit sich abgelöst und sich in der Form eines Schuttkegels angehäuft haben. Die Bildung dieses Schuttkegels dürfte einen nicht unbeträchtlichen Zeitraum eingenommen haben. Das Fehlen von Löß auf und in dem Schuttkegel spricht dafür, daß seine Bildung in eine spätere Zeit fällt als die Ablagerung des jüngeren Löß."* (VERWORN, BONNET & STEINMANN 1919, 10).

Später wurde anhand stilistischer Gesichtspunkte eine Einstufung des Oberkasseler Fundplatzes in das Magdalénien IV vorgenommen (BOSINSKI 1982, 59; WÜLLER 1992; 1993); hieraus wird ein Zusammenhang mit der Wiederbesiedlung des Rheinlandes nach dem zweiten Kältemaximum der letzten Kaltzeit abgeleitet. Gleichzeitig wird unterstrichen, daß es sich hier um das einzige Doppelgrab des Magdalénien handelt (BOSINSKI 1987, 99-102.). Auch wird der Hund von Oberkassel in den Kontext der frühesten Haushunde gestellt (NOBIS 1981; 1986).

Aktuelle Datierungsansätze zum Oberkasseler Fundkomplex

Für den hangenden Basaltschuttkegel kommt nach neuen Erkenntnissen ein spätestweichselzeitliches und holozänes Alter in Frage, da in diesen Sedimenten nach bisherigem Kenntnisstand keine wesentlichen Sand- und / oder Lößbeimengungen gefunden wurden, wie dies schon STEINMANN beschrieben hat. Die Akkumulation der letzten äolischen Sedimente im Weichsel-Spätglazial und frühen Holozän (KLOSTERMANN 1992, 166-170) muß zur Zeit der reinen Hangschuttsedimentation also schon abgeschlossen gewesen sein. Dieser geologisch-stratigraphische Befund wird durch die im Jahre 1995 durchgeführten IRSL-Datierungen (A. Janotta, Geographisches Institut der Universität Köln) bestätigt. Eine Serie von 8 Sandlöß- und Sandproben aus dem Profil a-b (siehe Abb., OD 1-8) weisen ein Alter von 12.180 bis 11.170 a BP auf, eine Probe aus dem obersten Sand des Profils e-f (OD X) fällt mit 12.090 a BP ebenfalls in diesen Zeitraum.

IRSL-Daten von Bonn-Oberkassel:

OD 1	11.870 ± 1.030 BP
OD 2	11.420 ± 1.240 BP
OD 3	12.180 ± 1.750 BP
OD 4	11.780 ± 1.910 BP
OD 5	11.170 ± 1.780 BP
OD 6	11.380 ± 920 BP
OD 7	11.210 ± 1.400 BP
OD 8	11.430 ± 1.540 BP
OD X	12.090 ± 2.744 BP

Bezogen auf die aktuelle Chronologietabelle des Weichsel-Spätglazials (STREET, BAALES & WENINGER 1994) bedeutet dies, daß die jüngsten Sande unterhalb des Basaltschuttes in Bonn-Oberkassel im Zeitraum Jüngere Dryaszeit / Frühhestholozän abgelagert wurden.

Für die unmittelbar auf diesen Sanden liegende Fundschicht hat dies die Konsequenz, daß der bisherige chronologische Ansatz (Magdalénien IV der Ältesten Dryaszeit) nicht zu halten ist. In das Bild einer deutlich jüngeren Einstufung fügt sich die Tatsache, daß die als *"contour découpé"* bezeichnete Oberkasseler Cervidendarstellung in einer Bernsteinfigur aus Weitsche in Niedersachsen (VEIL & BREEST 1995) eine Parallele hat. Diese vollplastische Darstellung eines Tierkörpers (Cervide oder Pferd) datiert nach den bisherigen artefakttypologischen Ergebnissen in die Zeit der Federmesserguppen.

Für die Einordnung der Oberkasseler Funde ergeben sich unabhängig von der nun erneut notwendigen Diskussion des kulturellen Kontextes aus den aufgeführten Überlegungen heraus drei wesentliche Konsequenzen:

Ein Zusammenhang der Funde von Bonn-Oberkassel mit der Wiederbesiedlung des nordwesteuropäischen Flachlandes nach dem zweiten Kältemaximum der letzten Kaltzeit ist nicht gegeben;

Die bisher als einziges Doppelgrab des Magdalénien geführte Bestattung ist nicht dieser Kulturgruppe zuzuordnen;

Der zum Fundkomplex gehörende *Canis familiaris* ist nicht zu den ältesten Vertretern seiner Art zu rechnen.

Zitierte Literatur

- BOSINSKI, G. (1982) Die Kunst der Eiszeit in Deutschland und in der Schweiz. Kataloge Vor- und frühgeschichtlicher Altertümer 20. Bonn 1982.
- BOSINSKI, G. (1987) Die große Zeit der Eiszeitjäger. Europa zwischen 40 000 und 10 000 v. Chr. *Jb. RGZM* 34, 1987, 3-139.
- BREUIL, H. & H. KÜHN (1927) Die Magdalénien-Skulptur von Oberkassel. *IPEK* 1927, 193-194.
- GERLACH, R., SCHMITZ, R.- W. & J. THISSEN (1995) Magdalénien-Fundplatz Oberkassel - Nach 80 Jahren eine unverhoffte Chance. In: KOSCHIK, H. (Hrsg.) *Archäologie im Rheinland 1994*. Bonn 1995, 17-19.
- HENKE, W. (1984) Vergleichend-morphologische Kennzeichnung der Jungpaläolithiker von Oberkassel bei Bonn. *Zeitschr. Morph. Anthr.* 75/1, 1984, 27-44.
- HENKE, W. (1986) Die magdalénienzeitlichen Menschenfunde von Oberkassel bei Bonn. Das Skelettmaterial - Eine Inventur. *Bonner Jahrb.* 186, 1986, 317-366.
- JÖRIS, O., SCHMITZ, R.- W. & J. THISSEN (1993a) Neues aus der eiszeitlichen Lößsteppe - ein Magdalénienfundplatz in der Niederrheinischen Bucht. In: KOSCHIK, H. (Hrsg.) *Archäologie im Rheinland 1992*. Bonn 1993, 22-24.
- JÖRIS, O., SCHMITZ, R.- W. & J. THISSEN (1993b) Beeck: Ein *Special-Task-Camp* des Magdalénien. Neue Aspekte zum späten Jungpaläolithikum im Rheinland. *Arch. Korrb.* 23, 1993, 259-273.
- KLOSTERMANN, J. (1992) Das Quartär der Niederrheinischen Bucht. Krefeld 1992.
- NOBIS, G. (1981) Aus Bonn: Das älteste Haustier des Menschen. Unterkiefer eines Hundes aus dem Magdaléniengrab von Bonn-Oberkassel. *Das Rheinische Landesmuseum Bonn* 4/81, 49-50.
- NOBIS, G. (1986) Die Wildsäugetiere in der Umwelt des Menschen von Oberkassel bei Bonn und das Domestikationsproblem von Wölfen im Jungpaläolithikum. *Bonner Jahrb.* 186, 1986, 368-376.
- NOEGGERATH, J. J. (1822) Die Basalt-Steinbrüche am Rückersberge bei Oberkassel am Rhein. In: *Das Gebirge in Rheinland-Westfalen nach mineralogischem und chemischem Bezüge*. 2. Band. Bonn 1822, 250 - 261.
- SCHMITZ, R.- W. & J. THISSEN (1993) Vorläufige Befundung der Skelettreste von Bonn-Oberkassel. *Unveröff. Untersuchungsbericht vom 24.9.1993 (in den Akten des RLM Bonn)*.
- SCHMITZ, R.- W. & J. THISSEN (1994 a) Befundung des faunistischen Skelettmaterials von Bonn-Oberkassel. *Unveröff. Untersuchungsbericht vom 23.3.1994 (in den Akten des RLM Bonn)*.
- SCHMITZ, R.- W. & J. THISSEN (1994 b) Zweite Befundung der menschlichen Skelettreste von Bonn-Oberkassel. *Unveröff. Untersuchungsbericht vom 11.4.1994 (in den Akten des RLM Bonn)*.
- SCHMITZ, R.- W. & J. THISSEN (1994 c) Dritte Befundung der menschlichen Skelettreste von Bonn-Oberkassel. *Unveröff. Untersuchungsbericht vom 19.5.1994 (in den Akten des RLM Bonn)*.
- SCHMITZ, R.-W. & J. THISSEN (in Vorb.) Der Fundkomplex von Bonn-Oberkassel. Projektbeschreibung zur interdisziplinären Neubearbeitung. Mit Beiträgen von H. KRAINITZKI, M. KRINGS, M. SCHULTZ und S. PÄÄBO. Rhein. Landesmuseum Bonn. In Vorb.
- SCHMITZ, R.- W., THISSEN, J. & B. WÜLLER (1994) Vor 80 Jahren entdeckt. Neue Untersuchungen zu Funden, Befunden, Geologie und Topographie des Magdalénien-Fundplatzes von Bonn-Oberkassel. *Das Rheinische Landesmuseum Bonn* 4/94, 85-91.
- STREET, M., BAALES, M. & B. WENINGER (1994) Absolute Chronologie des späten Paläolithikums und des Frühmesolithikums im nördlichen Rheinland. *Arch. Korrb.* 24, 1994, 1-28.
- THISSEN, J. (1989) Ein Fundplatz des Magdalénien am Linken Niederrhein bei Kamphausen, Gem. Jüchen, Kreis Neuss. *Arch. Korrb.* 19, 1989, 315-323.

THISSEN, J. (1994) Paläolithische und mesolithische Funde im Kreis Neuss. In: *Fund und Deutung. Neuere archäologische Forschungen im Kreis Neuss*. Veröffentlichung des Kreisheimatbundes Neuss 5. Kaarst 1994, 13-41.

THISSEN, J. (1995) Jäger und Sammler - Paläolithikum und Mesolithikum im Gebiet des Linken Niederrhein. Dissertation Universität zu Köln 1995.

VEIL, St. & K. BREEST (1995) Figurenfragmente aus Bernstein vom Federmesser-Fundplatz Weitsche bei Lüchow, Ldkr. Lüchow-Dannenberg (Niedersachsen). Mit einem Beitrag von G. CASPERS. *Arch. Korrbbl.* 25, 1995, 29-47.

VERWORN, M., BONNET, R. & G. STEINMANN (1919) Der diluviale Menschenfund von Obercassel bei Bonn. Wiesbaden 1919.

WÜLLER, B. (1992) Die chronologische Stellung des "contour découpé" aus dem Magdalénien-Grab von Obercassel bei Bonn. Magisterarbeit Universität zu Köln 1992.

WÜLLER, B. (1993) Die chronologische Stellung des "contour découpé" aus dem Magdalénien-Grab von Obercassel bei Bonn. *Arch. Inf.* 16/1, 1993, 144-146.

JOACHIM, H.- E. (1988) Die vorgeschichtlichen Fundstellen und Funde im Stadtgebiet von Bonn. *Bonner Jahrb.* 188, 1988, 1-96.

JOACHIM, H.- E. (1994) Alltagszier und Totentracht. Schmuck und Tracht in der rheinischen Vorgeschichte, Teil 1. *Das Rhein. Landesmus. Bonn* 2/94, 38-43.

KAHRS, E. (1935) Zu den Diluvialfunden von Obercassel bei Bonn. *Germania* 19, 1935, 97-98.

MOLLISON, Th. (1928) Die Deutung zweier Fundstücke von Obercassel. *Anthropolog. Anz.* 5, 1928, 156-160.

STREET, M. (1995) Bonn-Obercassel: Revised inventory of material in the Rheinisches Landesmuseum, Bonn, 1-15. *Unveröff. Untersuchungsbericht (in den Akten des RLM Bonn)*.

SZOMBATHY, J. (1920) Die jungdiluvialen Skelette von Obercassel bei Bonn. *Mitt. Anthr. Ges. Wien* 50, 1920, 60-65.

VERWORN, M., BONNET, R. & G. STEINMANN (1915) Diluviale Menschenfunde in Obercassel bei Bonn. *Korrespondenz-Blatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* 46, 1915, 65-70.

Ergänzende Literatur

AULER, J. (1988) Die Bestattungen des Magdalénien. Magisterarbeit Universität zu Köln 1988.

BAUER, A. (1989) Die Steinzeitmenschen von Obercassel. Ein Bericht über das Doppelgrab am Stingenberg. *Schriftenreihe des Heimatvereins Bonn-Obercassel e.V.* 8, 1989.

BONNET, R. (1913/1914) Die ersten vollständigen Skelette des Diluvial-Menschen aus der Renntierzeit aus Deutschland, gefunden bei Obercassel. *Dritter Jahresbericht der Rheinischen Gesellschaft für wissenschaftliche Forschung*, 1913/1914, 28-41.

Dr. Ralf- W. Schmitz
Dr. Jürgen Thissen
Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege
Endenicher Straße 133
D - 53115 Bonn