

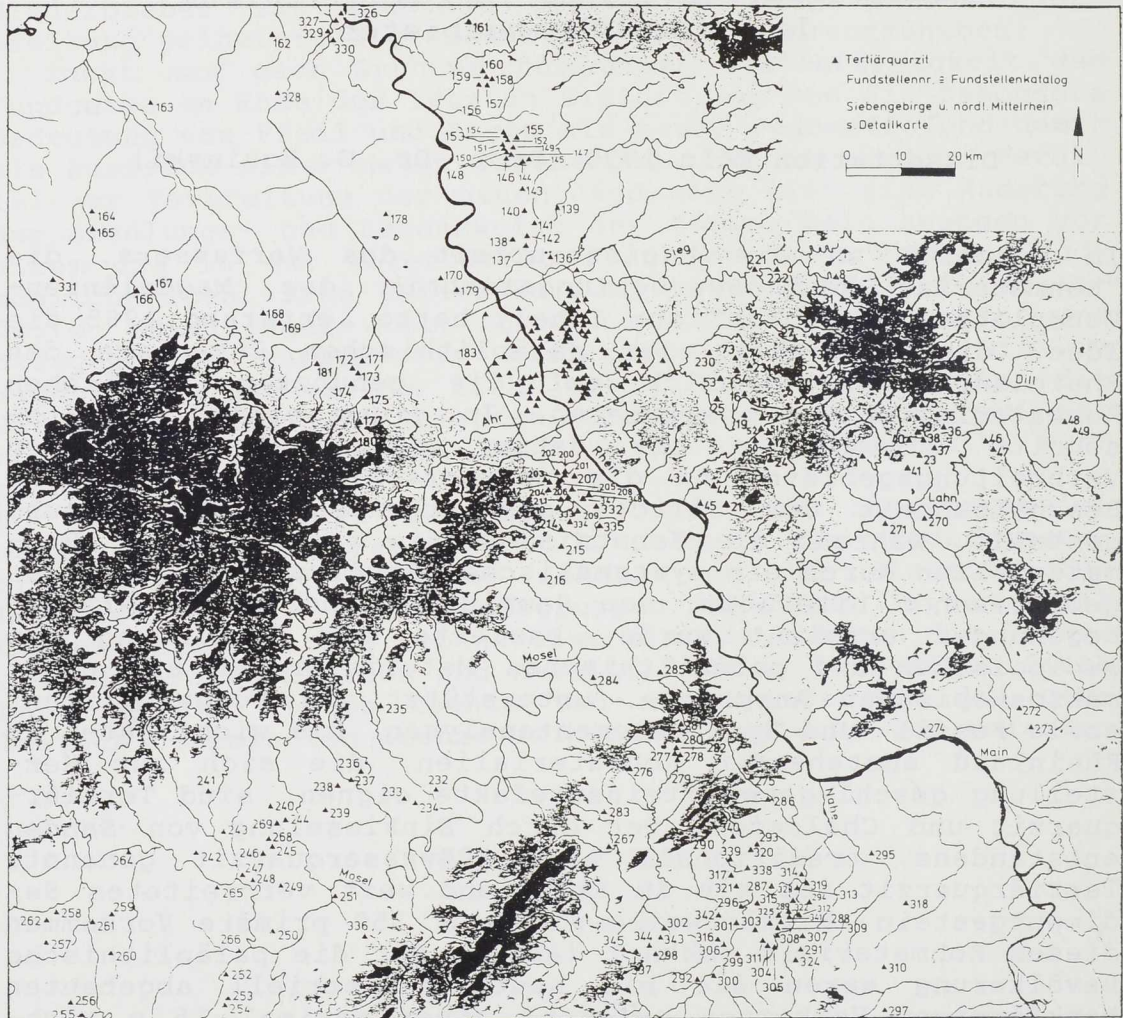
Harald Floss

**Rohmaterialversorgung im Paläolithikum  
des Mittelrheingebietes**

Dissertation Köln 1990 (Prof. Dr. G. Bosinski)

Im Anschluß an die Magisterarbeit des Verfassers, die "Rohmaterial und Bearbeitungstechnik des Magdalénien-Fundplatzes Andernach" zum Inhalt hatte, entstand 1985 die Idee, die Gesamtheit der paläolithischen Inventare des Rheinlandes im Hinblick auf die genutzten lithischen Rohmaterialien zu analysieren. In einem ersten Arbeitsschritt wurden die bis dahin weitgehend unbekanntenen Verbreitungsgebiete und die petrographisch-mineralogische Beschaffenheit der Silices des Arbeitsgebietes herausgestellt. Während die Kenntnis um die Vorkommen der Rohmaterialien durch ein systematisches Studium der regionalen geologischen Literatur, von Sammlungen und durch Geländebegehungen erreicht wurde, basierte die Bestimmung der geologischen und paläolithischen Materialproben auf einer makroskopischen Ansprache, unterstützt von Dünnschliffen, sowie Fossil- und Spurenelementanalysen. Die wichtigsten im Rheinland anstehenden Rohmaterialien, die sich zur Herstellung geschlagener Steinartefakte eignen, sind Tertiärquarzit und Chalcedon. Der durch Einkieselung von Sanden entstandene, traditionell auch Süßwasserquarzit genannte Tertiärquarzit ist ein im Rheinland weit verbreitetes Sedimentgestein. Mittlerweile sind ca. 350 primäre Vorkommen dieses Rohmaterials bekannt (Abb.). Für die paläolithische Bevölkerung waren die bis heute industriell abgebauten bankförmigen Vorkommen aufgrund einer maximal 15 m mächtigen Sedimentauflage kaum zugänglich. Dagegen konnten in Hangbereichen aufgeschlossene Blockfelder, die aus primären Bänken hervorgehen, als Rohmaterialquelle genutzt werden. Die wichtigsten Vorkommensbereiche von Tertiärquarzit befinden sich im Rheinland am Rande der Niederrheinischen Bucht, im Siebengebirge und am linken unteren Mittelrhein, im Westerwald, an der Mittelmosel, in der Osteifel und im westlichen Mainzer Becken (Abb.). Auch in den Schottern des Rheins und einiger Nebenflüsse ist Tertiärquarzit recht häufig; Gerölle und Driftblöcke wurden zur Herstellung von Steinartefakten jedoch nur in Ausnahmefällen genutzt. Das zweite wichtige tertiäre Rohmaterial des Rheinlandes ist Chalcedon. Dieser feuersteinähnliche Silex entstand durch die Ausscheidung von Kieselsäure bei der Verwitterung tertiärer Vulkanite. Das

wichtigste Chalcedonvorkommen des Rheinlandes befindet sich in Bonn-Muffendorf; das Rohmaterial zeichnet sich hier durch abrupte Wechsel der Farbe und Opazität, sowie u.a.



*Tertiärquarzitvorkommen im Mittelrheingebiet  
(Fundnummern = Fundstellenkatalog Tertiärquarzit,  
H.Floss, Dissertation 34-60)*

durch den Einschluß tertiärer Mollusken aus. Solche Fossilien wurden auch in zwei endpaläolithischen Fundstellen, Niederbieber und Andernach (obere Fundschicht) nachgewiesen, was als ein Argument für die Herkunftsbestimmung des Chalcedons dieser Fundstellen aus Muffendorf herangezogen wird. Heute sind im Rheinland und seiner Umgebung 50 Vorkommen von Chalcedon und dem mineralogisch verwandten Opal bekannt. Die wichtigsten Herkunftsgebiete befinden sich im Siebengebirge, im Westerwald, am Vogelsberg, im westlichen Mainzer Becken und am unteren Main. Während die

u.a. aus den Schottern des Rheins und seiner Nebenflüsse stammenden Materialien Quarz, Devonischer Quarzit und Kieseliefer an dieser Stelle vernachlässigt werden können, hier noch einige Bemerkungen zum Feuerstein. Dieses in den Oberkreidekalken des Maasgebietes gebildete Rohmaterial findet sich in den altsteinzeitlichen Inventaren des Rheinlandes seit dem frühen Mittelpaläolithikum mit einzelnen Artefakten und insbesondere im Magdalénien in größeren Kontingenten. Auch der bis in die Endmoränen der nordischen Inlandvereisung vorkommende baltische Feuerstein gelangte durch den Transport paläolithischer Gruppen bis an den Mittelrhein. Es ist ein Anliegen dieser Arbeit, auf verschiedene Sekundärvorkommen von Feuersteinen im Rheinland selbst hinzuweisen, die bei der Diskussion um Fernverbindungen berücksichtigt werden müssen. Nur kurz sei erwähnt, daß die an neolithischen Inventaren der Aldenhovener Platte vorgenommene und sich auf punktuelle Gewinnungsstätten beziehende Typisierung von Maasfeuersteinen nur schwer auf die paläolithische Weise der Rohmaterialbeschaffung übertragbar ist und vor dem geologischen Hintergrund den "organischen" Verhältnissen der Rohmaterialausprägungen nicht gerecht zu werden scheint.

Im Anschluß an die Analyse der geologischen Ressourcen wurden die Rohmaterialien von insgesamt 36 paläolithischen Fundensembles des Rheinlandes, vom Alt- bis zum Endpaläolithikum, bearbeitet. In den altpaläolithischen Inventaren Miesenheim I und Kärlich wurden ausschließlich Silices aus der unmittelbaren Umgebung der Fundstellen verwendet. Den ersten Nachweis des Ferntransportes lithischer Rohmaterialien verzeichnen wir im frühen Mittelpaläolithikum (Schweinskopf und Wannan). Hier wurden einzelne Artefakte aus Maasfeuerstein, u.a. retuschierte Formen, auf die Fundstellen eingebracht. Innerhalb des Mittelpaläolithikums können in Bezug auf die Art der Rohstoffversorgung keine Entwicklungstendenzen aufgezeigt werden. Ein außergewöhnlicher Rohmaterialbefund liegt auf der Fundstelle Remagen-Schwalbenberg vor, die an den Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum datiert wird. Hier wurde in hohen Anteilen ein plattiger, aus dem Maasgebiet stammender Feuerstein verwendet. Während man im Aurignacien der Region vornehmlich Silices aus der Umgebung der Fundstellen nutzte, nehmen im rheinischen Gravettien die Entfernungen des Transportes nicht lokaler Rohstoffe, u.a. von Feuersteinen, deutlich zu. Meist handelt es sich um transparenten Feuerstein, der sich von den im Mittelpaläolithikum und im Magdalénien der Region genutzten Maasfeuersteinen unterscheidet. Damit können unterschiedliche Ausrichtungen und Ausdehnungen der Siedlungsareale verbunden sein. Im Magdalénien des Rheinlandes verzeichnen wir die höchsten Anteile ortsfremder Silices. Es ergibt sich, wie im Gravettien, ein komplexes, in verschiedene Richtungen weisendes Netzwerk von Verbindungen. In Gönnersdorf und Andernach beobachten wir das Phänomen, daß sich unmittelbar benachbarte Behausungsstrukturen durch kraß verschiedene Rohmaterialspektren

auszeichnen. In Gönnersdorf gelang der Nachweis der weitesten Entfernung zwischen geologischem Vorkommen und paläolithischem Fundplatz: 3 rückengestumpfte Geräte bestehen aus rötlich-ockergelb zonierte «Bohnerzjaspis» der 300 km Luftlinie entfernten Vorkommen bei Kleinkems südlich von Freiburg. Im folgenden Endpaläolithikum der Federmessergruppen liegen, entgegen traditioneller Vorstellungen, Rohstoffspektren vor, die sich zu hohen Anteilen aus verschiedenen Sorten ortsfremder Silices zusammensetzen. Gegenüber dem Magdalénien nimmt jedoch der Standard der Bearbeitungstechnik deutlich ab. Während die Rohmaterialien im Magdalénien systematisch beschafft und in vorpräparierter Form auf die Fundstellen eingebracht wurden, gelangten im Endpaläolithikum der Federmessergruppen die Rohstoffe in unpräparierten Knollen und Rohstücken auf die Fundplätze, egal aus welcher Entfernung sie stammen. Auf Fundplätzen der Ahrensburger Stielspitzengruppen bleibt der Ferntransport von Silices ein geläufiges Phänomen. So ließ sich am Ziegenberg bei Altenrath ein sehr hoher Anteil baltischer Geschiebe-Feuersteine nachweisen.

Resümierend sind für die Rohmaterialwahl im Paläolithikum des Rheinlandes regional-geologische, chronologische und klimatische Faktoren, die ineinandergreifen, maßgebend. Daß sich die kleinräumige Verfügbarkeit bestimmter Silices auf die Materialspektren paläolithischer Fundstellen auswirkt, ist u.a. an den hohen Anteilen von Schottermaterialien (u.a. Quarz und Quarzit) in den Inventaren des Neuwieder Beckens, am hohen Kieselschieferanteil der Stationen im Einzugsbereich von Main und Lahn und am hohen Feuersteinanteil in den Inventaren der Niederrheinischen Bucht erkennbar. Eine weitere Determinante für die Rohmaterialwahl ist die chronologische Einstufung der Fundplätze und damit auch die jeweilig präsente Menschenform. Ohne hier auf das jüngst lebhaft diskutierte Verhältnis zwischen *Homo sapiens neandertalensis* und *Homo sapiens sapiens* näher einzugehen, vermitteln die Rohmaterialbefunde des Rheinlandes eher den Beleg kontinuierlicher Verhaltensweisen zwischen Mittel- und Jungpaläolithikum, als einen abrupten Bruch. Im Befund einzeln über größere Entfernungen eingebrachter Artefakte im Mittelpaläolithikum wird gegenüber den großen Rohstoffkontingenten ortsfremder Silices im Jungpaläolithikum nicht der Beleg eines grundsätzlich unterschiedlichen Verhaltens, sondern lediglich eines unterschiedlichen Ausmaßes der Intensität von Vorausschau, Planung und Aufbewahrungsstrategien gesehen. Nach dem Vergleich mit dem Rohmaterialverhalten subrezentler Sammler/Jäger, z.B. der Eskimo und Aborigines, kann es als gesichert gelten, daß eine im jährlichen Turnus erfolgte Mobilität und die Mitnahme von Rohmaterialien bei diesen Wanderungen (embedded procurement n. L.R. Binford) grundlegend für die Präsenz ortsfremder Silices verantwortlich ist. Warum sollten Rohstoffe aus Regionen eingetauscht werden, in denen man sich im Verlaufe eines Jahres ohnehin befand? Tauschverbindungen können lediglich bei Objekten belegt werden, die aus Entfernungen stammen, die

das angenommene Ausmaß der jährlichen Mobilität übersteigen. Im Jungpaläolithikum Europas erfüllen v.a. Schmuckschnecken diese Voraussetzungen. Der mit einem klimatischen Wechsel verknüpfte Wandel des Verhaltens von Sammlern und Jägern läßt sich im Paläolithikum des Rheinlandes am besten zwischen Magdalénien und Federmessergruppen beobachten. Im Magdalénien liegt ein hohes Maß an strukturierter Mobilität mit längeren Phasen der «Seßhaftigkeit» und systematischer Beschaffung von Rohmaterialien vor. Demgegenüber bedingt die Erwärmung im Alleröd-Interstadial mit Zunahme der Vegetation und Abnahme tierischer Biomasse ein verändertes Siedlungsverhalten der endpaläolithischen Sammler/Jäger mit einem höheren Maß an Lagerplatzmobilität und verminderten Möglichkeiten der Beschaffung und systematischen Verarbeitung von Silices.

Harald Floss  
Forschungsbereich Altsteinzeit des RGZM  
Schloss Monrepos  
5450 Neuwied 13