

## **NEUE ERKENNTNISSE ZUR AUSDEHNUNG DER SPÄTPALÄOLITHISCHEN BESIEDLUNG AM MARTINSBERG IN ANDERNACH (LKR. MAYEN-KOBLENZ)**

### **LAGE UND FORSCHUNGSGESCHICHTE**

Im Stadtgebiet von Andernach (Lkr. Mayen-Koblenz), auf der linken Seite des sich hier stark verjüngenden Rheintals, liegt am nördlichen Ausgang des Neuwieder Beckens die Fundstelle Martinsberg. Entdeckt wurde sie bereits 1883 im Zuge des dortigen Bimsabbaus, woraufhin noch im selben Jahr die erste Ausgrabung durchgeführt wurde (Schaaffhausen 1883). Zwischen 1977 und 1983 sowie 1994 und 1996 fanden auf dem inzwischen weitgehend überbauten Gebiet umfangreiche Untersuchungen statt, bei denen zwei sich häufig überlagernde Fundschichten des Magdalénien und des Spätpaläolithikums in verschiedenen Konzentrationen und in unmittelbarer Nähe zur Grabung Schaaffhausen freigelegt werden konnten (Veil 1977; 1982; 1984; Bolus/Street 1985; Eickhoff 1995; Bergmann 1999; Holzkämper 2006; Floss/Terberger 2002; Kegler 2002). Abgesehen von der Grabung Schaaffhausen, bei der beide Fundschichten vermischt vorliegen, ließen sich die beiden Belegungen auseinanderhalten (Floss/Terberger 2002, 1). Insgesamt konnten vier Fundkonzentrationen des Magdalénien sowie eine spätpaläolithische Artefaktstreuung im nördlichen Teil und eine stärkere Konzentration spätpaläolithischer Artefakte im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets ergraben werden (**Abb. 1**). Im Vorfeld einer weiteren Baumaßnahme unmittelbar westlich der Grabungsfläche von 1994-1996 führte die Außenstelle Koblenz der Landesarchäologie der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE) 2006 eine von M. Neumann geleitete Notbergung unter hohem zeitlichem Druck durch. Hierzu wurde eine Fläche von ca. 120 m<sup>2</sup> in Viertelquadratmeter aufgeteilt und das dort befindliche Sediment in Säcke verfüllt sowie zunächst in den Räumen der GDKE zur Weiterbearbeitung gelagert. 2014 begann die systematische Aufarbeitung der geborgenen Sedimente durch Mitarbeiter der GDKE und Studierende des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU). Hierzu wurden in mehreren Kampagnen Sedimentsäcke zufällig ausgewählt, das enthaltene Sediment bis zu einer Maschenweite von 2,5 mm geschlämmt und die Schlämnrückstände ausgelesen. Das so gewonnene Fundmaterial wurde im Rahmen einer Bachelorarbeit an der FAU analysiert (Krahl 2018). Diese Studie soll im Folgenden vorgelegt werden, wobei insbesondere den Fragen nach einer genaueren zeitlichen Einordnung und der räumlichen Verteilung der Funde nachgegangen wird.

### **MATERIAL UND METHODE**

Die folgenden Ausführungen stützen sich auf eine Zufallsstichprobe von 554 geschlämmten und ausgelesenen Sedimentsäcken, die somit gut ein Viertel der insgesamt 2130 Sedimentsäcke umfasst. Das Schlämngut enthält neben Basaltlava und Bims ca. 168 kg Quarzgerölle, zahlreiche Schieferbruchstücke, Putz- und Mörtelreste sowie andere moderne Beimischungen. Es wurden zahlreiche Knochenfragmente von größeren Tieren und Kleinsäugetern geborgen, deren zeitliche Einordnung aber fraglich ist und die hier daher nicht



**Abb. 1** Räumliche Lage der Fundflächen am Martinsberg in Andernach (Lkr. Mayen-Koblenz) zueinander. – I-IV: Lage der Magdalénien-Konzentrationen; schwarze Artefaktverteilungen: Lage der spätpaläolithischen Konzentrationen 2 und 3; ANR 2006: Lage der Grabung Andernach-Roonstraße; graue Flächen: moderne Bebauung. – (Grabungsplan nach Street u. a. 2006, Abb. 3 ergänzt).

Gegenstand genauerer Betrachtungen sind. Insgesamt wurden bisher 142 Silexartefakte gefunden, wovon 77 Stücke kleiner als 1 cm sind.

Die Silexartefakte werden im Folgenden im Hinblick auf die Frage analysiert, ob Funde des Magdalénien und der Federmessergruppen vermischt vorliegen, wie dies für die Grabung Schaaffhausen der Fall ist, oder ob eine in sich geschlossene Fundvergesellschaftung einer der beiden Phasen wahrscheinlicher ist. Da stratigraphische Beobachtungen nicht vorliegen, können sich die Betrachtungen einzig auf die typologischen und technologischen Charakteristika der Funde stützen. Die Datenerfassung folgt im Wesentlichen dem System von B. Auffermann u. a. (1990), erweitert um technologische Merkmale, die insbesondere zur Unterscheidung der verwendeten Schlagwerkzeuge nach Pelegrin (2000) dienen (Maier 2015). An dieser Stelle soll erwähnt sein, dass nicht die einzelnen Charakteristika selbst, sondern nur deren Kombination eine entsprechende Beurteilung erlaubt. Kritisch anzumerken bleibt, dass aufgrund der relativ kleinen Fallzahlen das Fehlen gewisser Merkmale nicht notwendigerweise chronologisch zu werten ist, sondern sowohl ein

Resultat der Stichprobenwahl als auch der Fundplatzfunktion sein kann. In der Zusammenschau der zur Verfügung stehenden Daten ist jedoch zu erwarten, dass sich ein Ergebnis mit ausreichender argumentativer Belastbarkeit erarbeiten lässt.

Gemeinsam mit dem restlichen Schlammgut (abgesehen von den lokal anstehenden vulkanischen Komponenten) gehen die Silexartefakte ebenfalls in die räumliche Analyse ein. Hier soll insbesondere die Frage geklärt werden, ob sich innerhalb der Grabungsfläche von 2006 Artefaktkonzentrationen, Gebiete spezifischer Aktivitäten oder latente Strukturen abgrenzen lassen und in welchem Verhältnis diese zu den bisher bekannten Befunden stehen. Aufgrund der Umstände der Fundbergung ist die räumliche Auflösung freilich auf Viertelquadratmeter beschränkt. Auch eine stratigraphische Projektion der Funde ist nicht möglich. Die folgenden Ausführungen stützen sich somit auf thematische Flächenkartierungen der unterschiedlichen Fundkategorien (erstellt mit QGis 2.14.8-Essen) und deren Vergleich.

## ERGEBNISSE

### Technologische und typologische Analyse

Im Inventar befindet sich ein stark abgearbeiteter Restkern mit den Maßen 38 mm × 26 mm × 15 mm (**Abb. 2, 1**). Der Kern ist vermutlich an einem großen, noch lateral Kortex tragenden Abschlag angelegt, wobei die ehemalige Dorsalseite den Kernrücken bildet. Zunächst wurde im ehemaligen Proximalteil des Abschlags eine Schlagfläche angelegt und langschmale Grundformen von der ehemaligen Dorsalseite und einer Lateralkante abgebaut. Anschließend wurde am Kernfuß eine neue Schlagfläche angelegt und von dort aus noch zwei Grundformen geschlagen, wovon eine in einem Angelbruch endet.

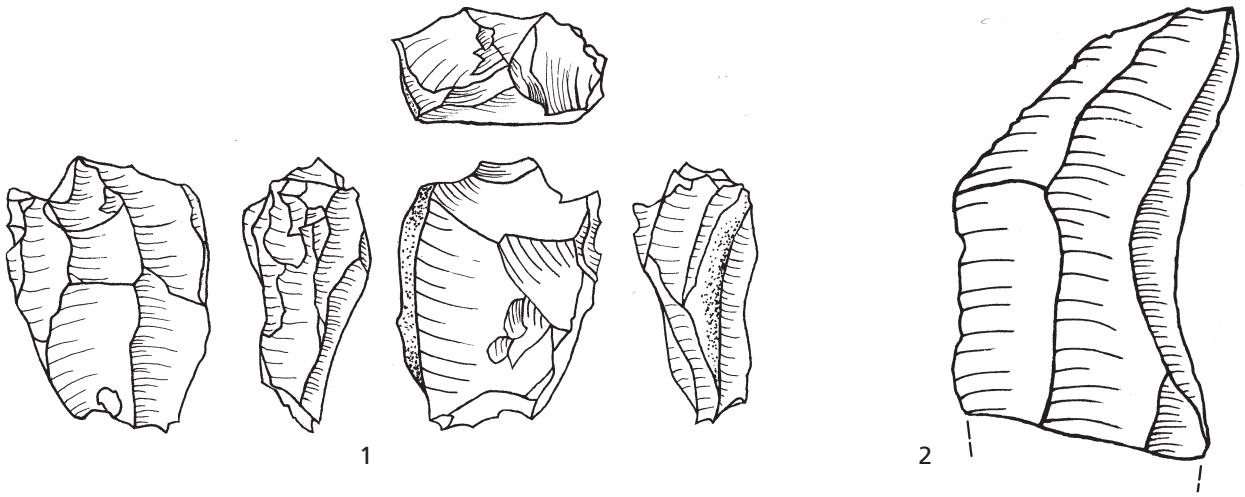
Unter den Grundformen (n=61) dominieren die Klingen (n=33), darunter eine Kernkantenklinge, und Lamellen (n=9) vor den Abschlagen (n=19) etwa im Verhältnis 2:1. Hinzu kommen ein Hitzetrümmer und eine nicht bestimmbar Grundform. Die vollständigen Klingen sind zwischen 20-49 mm lang, 10-27 mm breit und 1-7 mm dick. Das größte Stück ist ein distales Klingenfragment mit Maßen von 62 mm × 37 mm × 13 mm.

Die technologische Analyse aller Stücke mit erhaltenem Proximalende (n=38) ergab die vorwiegende Nutzung eines weichen Schlagsteins (vgl. Pelegrin 2000; **Tab. 1**). Hierfür sprechen der hohe Anteil recht intensiver dorsaler Reduktion (82 %), das Auftreten von Schlagpunkten sowie Bulbusausplitterungen (*esquillements du bulbe*; **Abb. 2, 3-4**), das Fehlen der *talon en éperon*-Präparation sowie die hohen Anteile kleiner Schlagflächenreste und von Schlagwinkeln über 80° (**Tab. 1**). Mit Blick auf den großen Anteil (73,7 %) an Schlagflächenresten ohne feststellbaren Schlagpunkt kann die zusätzliche Nutzung eines organischen Schlägels allerdings nicht ausgeschlossen werden.

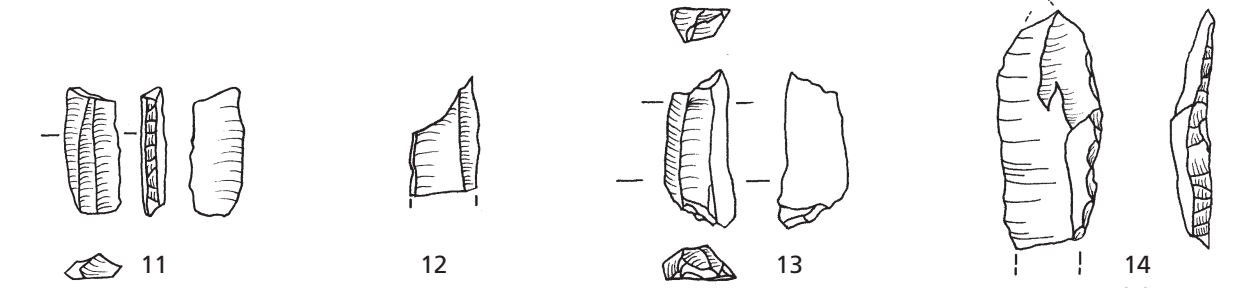
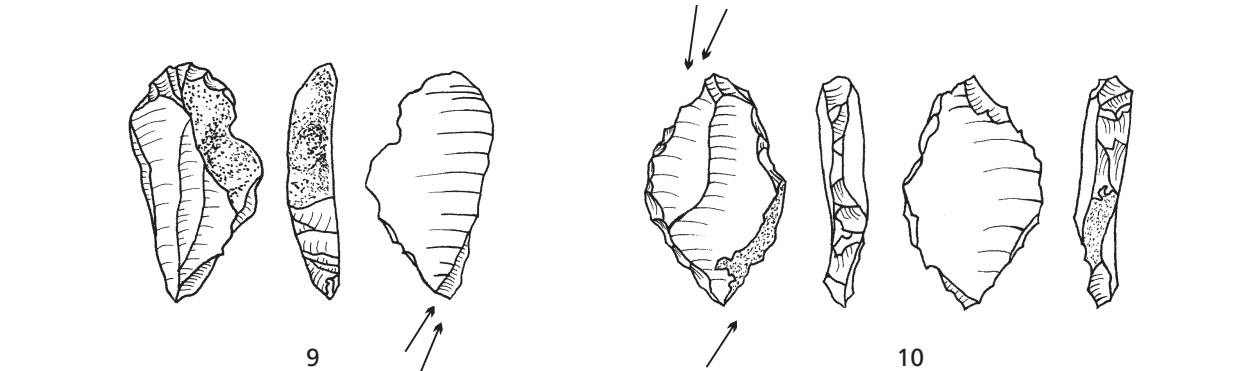
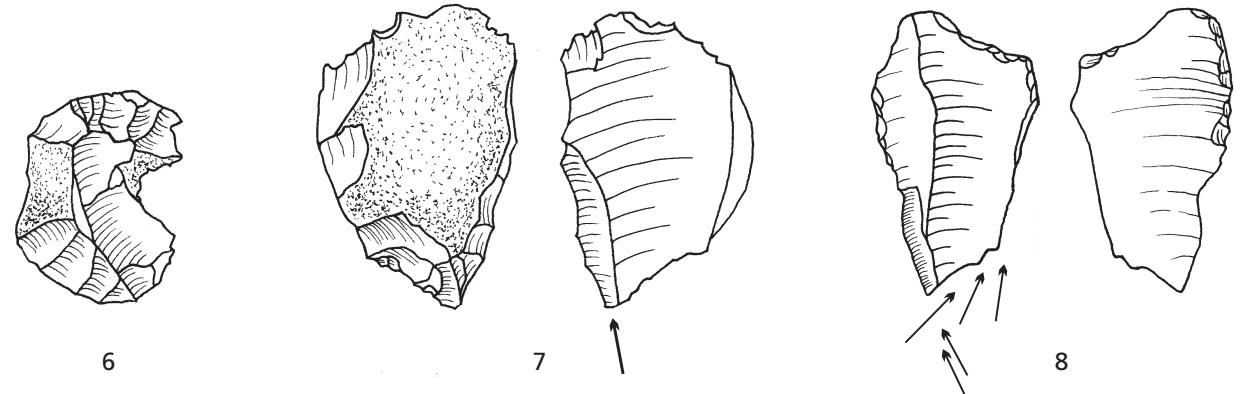
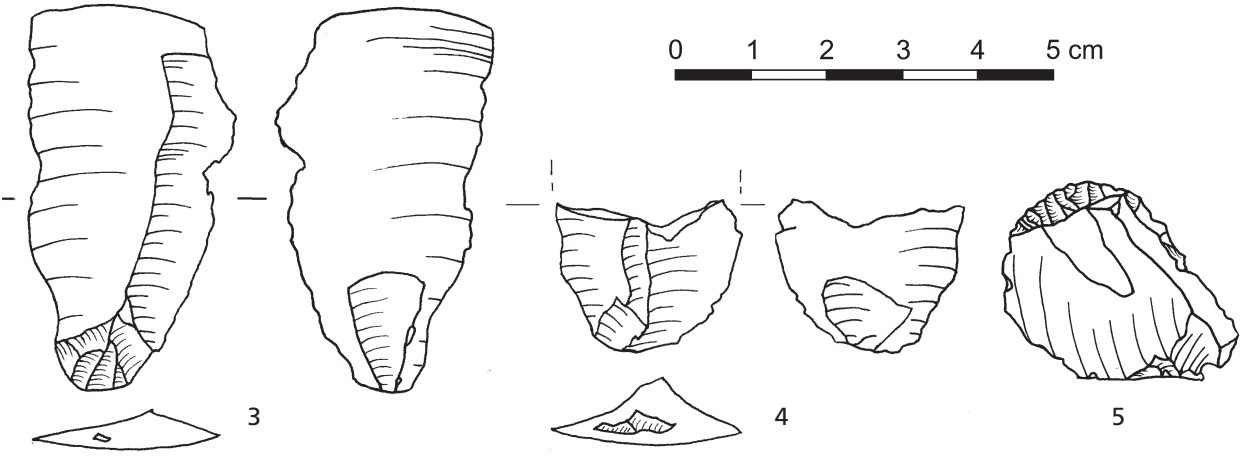
Von den 15 modifizierten Stücken sind neun an Klingen, drei an Lamellen und drei an Abschlagen gefertigt. Das Typenspektrum umfasst einen kurzen Kratzer an einem Abschlag (**Abb. 2, 5**), einen kurzen Doppelkratzer (**Abb. 2, 6**), zwei Endretuschen (**Abb. 2, 12-13**), einen Mehrschlagstichel (**Abb. 2, 8**), einen Stichel an Endretusche (**Abb. 2, 7**), einen Doppelstichel (**Abb. 2, 10**), ein Rückenmesser (**Abb. 2, 11**), sechs lateral retuschierte Stücke und ein Kombinationsgerät (**Abb. 2, 9**). Bei letzterem handelt es sich um einen Stichelkratzer. Bohrer sind im vorliegenden Inventar nicht vertreten.

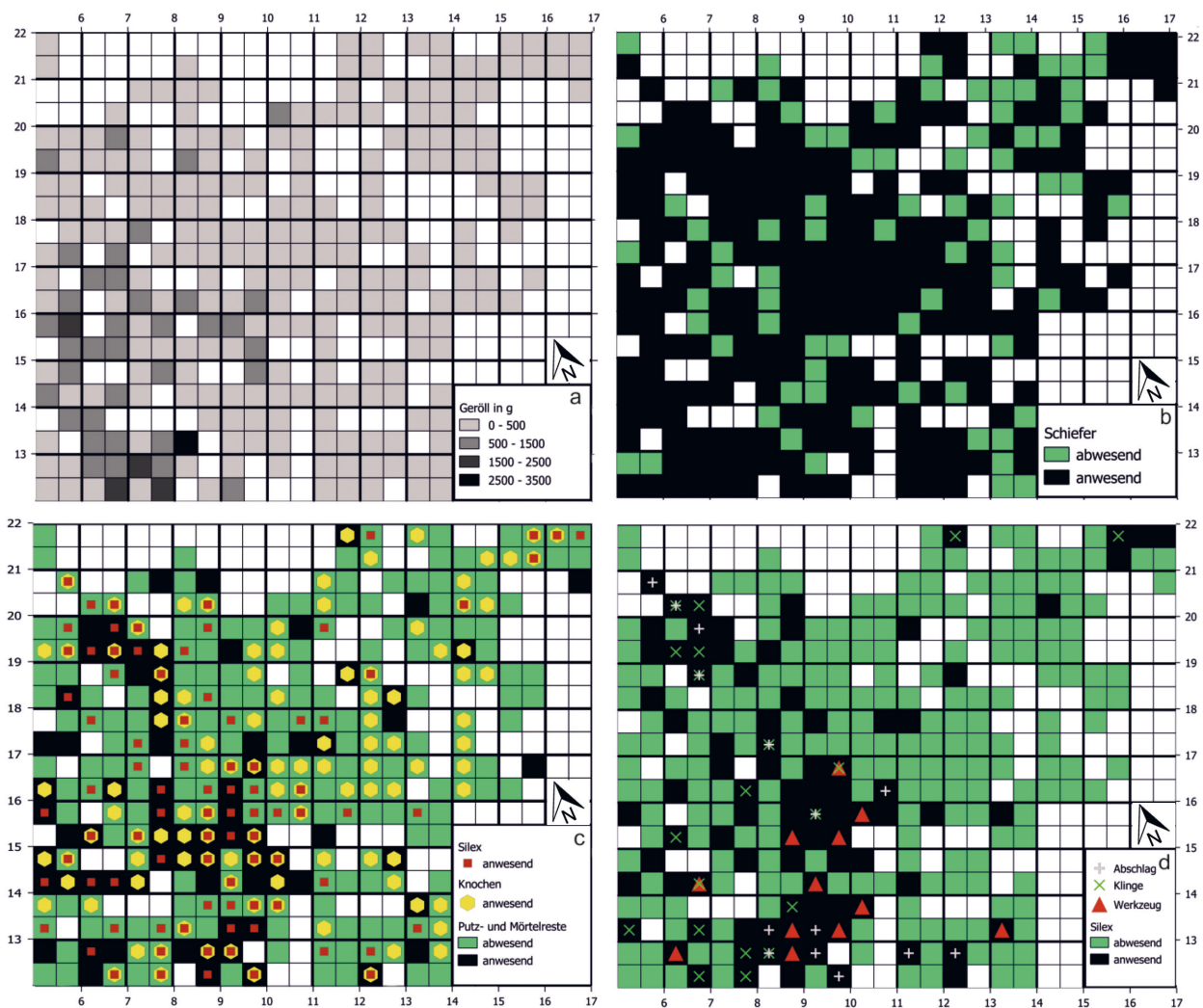
Für das Magdalénien charakteristische große Vollkerne und davon geschlagene gebogene Klingen fehlen genauso wie Lacamstichel.

Die Nutzung eines weichen Schlagsteins zur Grundformgewinnung sowie das Werkzeugspektrum sprechen für eine Stellung der Funde in den Kontext der Federmessergruppen und weniger für eine Zugehörigkeit zum Magdalénien.



0 1 2 3 4 5 cm





**Abb. 3** Räumliche Verteilung der verschiedenen Materialien im bearbeiteten Bereich der Grabung 2006. Die weißen Felder geben die Lage der Viertelquadrate an, deren Sedimente nicht Teil der Stichprobe sind: **a** Verteilung der Gerölle nach Gewichtsklassen. – **b** Verteilung von Schieferfragmenten. – **c** Verteilung von Silexartefakten, Knochen sowie Putz- und Mörtelresten. – **d** Verteilung der Silexwerkzeuge vor dem Hintergrund der Silexartefakt-Verteilung. – (Karte A. Krahl; Programm: QGis 2.14.8-Essen).

### Räumliche Analyse

Zur Kartierung der Quarzgerölle wurden vier Gewichtsklassen gebildet (0-500 g, 500-1500 g, 1500-2500 g, 2500-3500 g). Sie streuen recht gleichmäßig über die gesamte Fläche, wobei eine Konzentration der höheren Gewichtsklassen im Südwestteil zu verzeichnen ist (**Abb. 3a**). Diese generelle Verteilung wiederholt sich ebenfalls bei der Kartierung der Schieferfragmente (**Abb. 3b**). Bei der Verteilung der Putz- und Mörtelreste ist in der Fläche zwischen den Quadratmetern 5/14 und 7/19 eine auffällige Struktur zu erkennen (**Abb. 3c**).

**Abb. 2** Artefakte aus dem Inventar Andernach-Roonstraße: **1** Restkern. – **2-4** Klinge/Klingenfragmente. – **5** kurze Kratzer. – **6** Doppelkratzer (kurze Kratzer). – **7** Stichel an Endretusche. – **8** Mehrschlagstichel. – **9** Stichelkratzer. – **10** Doppelstichel. – **11** Rückenmesser. – **12-13** Endretusche. – **14** Klingensplitter mit gestumpftem Rücken. – (Zeichnungen A. Krahl). – M. 1:1.

Gesamtanzahl	I-III		Roonstraße	
	2490		37	
	n	%	n	%
<b>SFR Form</b>				
punktförmig	449	18,0	3	8,1
spitzoval	1045	42,0	11	29,7
dreieckig	147	5,9	6	16,2
sonstige	183	7,3		
linear			2	5,4
rechteckig			1	2,7
unregelmäßig	666	26,7	5	13,5
<i>chapeau de gendarme</i>			2	5,4
<b>SFR Präparationsart</b>				
punktförmig	449	18,0		
glatt	931	37,4	18	48,6
<i>dièdre</i>	553	22,2		
facettiert	510	20,5	11	29,7
sonstige	2	0,1		
Kortex	45	1,8	3	8,1
Kluft				
unbestimmt facettiert				
<b>Lippe</b>				
durch Modifikation entfernt			0	0
durch GSM Retusche entfernt			1	2,7
Lippe vorhanden	499	20,0	17	45,9
keine Lippe			14	37,8
<b>Bulbus</b>				
durch Modifikation entfernt			0	0
durch GSM Retusche entfernt			1	2,7
ausgeprägter Bulbus	751	30,2	18	48,6
kein Bulbus			7	18,9
doppelter Bulbus			0	0
diffuser Bulbus	322	12,9	11	29,7
<b>Schlagnarbe</b>				
durch Modifikation entfernt			0	0
durch GSM entfernt			0	0
Narbe vorhanden	84	3,4	7	18,9
keine Narbe			25	67,6
doppelte Narbe			1	2,7
mehrfache Narbe			0	0
Ausgesplitterte Narbe			0	0
<b>Dorsale Reduktion</b>				
nicht reduziert	258	10,4	7	18,9
dorsal reduziert	633	25,4	31	81,6
spitz zulaufend			2	5,4
in Angelbruch endend			22	59,5
gerieben			1	2,7
spitze Negative und gerieben			0	0
Angelbrüche und gerieben			1	2,7
spitze Negative und Angelbrüche			4	10,8
spitze Negative, Angelbrüche, gerieben			1	2,7

**Tab. 1** Technologische Daten der Silexartefakte von Andernach-Roonstraße im Vergleich mit den Magdalénien-Konzentrationen I-III aus Tabellen in Floss/Terberger 2002.

	I-III		Roonstraße	
Gesamtanzahl	2490		37	
	n	%	n	%
<i>Esquillements du bulbe</i>				
anwesend			2	5,4
abwesend			35	94,6
Schlagpunkt				
anwesend			10	27,2
abwesend			22	59,5
Schlagwinkel				
70°			1	2,7
75°			7	18,9
80°			11	29,7
85°			8	21,6
90°			3	8,1
<i>Talon en éperon</i>				
anwesend			0	0
abwesend			37	100

**Tab. 1** (Fortsetzung)

Das rechteckige Verteilungsbild, das natürlich teilweise dem zugrunde liegenden Viertelquadratmeter-Raster geschuldet ist, spricht für die Überreste eines Gebäudes, das sich einmal im westlichen Teil der Grabungsfläche unmittelbar neben der Straße befunden haben muss und möglicherweise einen kleinen Anbau im Südosten hatte. Es ist wahrscheinlich, dass diese Struktur im Zusammenhang mit Berichten über eine mittelalterliche Klosterbebauung in diesem Gebiet steht (mündl. Mitt. M. Neumann).

Betrachtet man die räumliche Verteilung der Silices, so konzentrieren sich diese im Süden und Westen der Grabungsfläche mit Schwerpunkten in den Quadratmetern 9/13, 9/15 und 6/19 (**Abb. 3d**). Die retuschierten Formen konzentrieren sich vor allem im Süden auf die Quadratmeter 9/13 und 9/15, während die unretuschierten Klingen vor allem westlich der Werkzeuge und die unretuschierten Abschläge vor allem im Bereich der Werkzeuge und entlang der Grenze der Klingerverteilung liegen. Bei der Verteilung der Knochen lässt sich hingegen keine Konzentration erkennen (**Abb. 3d**). Die geringe Artefaktkonzentration im Westteil der Grabungsfläche ist wohl das Resultat einer Störung durch die wahrscheinlich mittelalterliche Bebauung an dieser Stelle.

Es bleibt festzuhalten, dass die Silices nicht zufällig über die Fläche streuen, sondern nach Artefaktgruppen getrennte Konzentrationen im Westen und Süden der Grabungsfläche bilden. Der Osten und Norden der Grabungsfläche zeigt hingegen lediglich einen dünnen Fundschleier, obwohl sich in diesem Teil der Fläche keine Anzeichen für eine moderne Störung beobachten lassen. Somit ist von einer Artefaktkonzentration im Südwestteil der Grabungsfläche auszugehen, die durch eine spätere Störung in Mitleidenschaft gezogen wurde.

## DISKUSSION

Die technologische und typologische Analyse stellt das Inventar der Grabung 2006 in den Kontext des Spätpaläolithikums. Um dieser Einschätzung nachzugehen und insbesondere Unterschiede zwischen möglichen Komponenten des späten Magdalénien und der Federmessergruppen herauszuarbeiten, wird das Inventar mit den bekannten Fundensembles vom Martinsberg verglichen (**Tab. 1-2**).

	K I		K II		K III		K IV		Andernach 2		Andernach 3		Andernach-Roonstraße	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
rücken- gestumpfte Artefakte	122	24,3	149	32,5	56	32,6	37	12,2	21	47,7	61	49,1	2	12,5
Kratzer	172	34,2	18	3,9	41	23,8	18	5,9	8	18,1	19	15,3	3	18,8
Stichel	92	18,3	154	33,6	44	25,6	97	32	5	11,3	21	16,9	4	25
Endretuschen	32	6,3	19	4,1	10	5,8	9	3	2	4,5	7	5,6	2	12,5
Ausgesplitterte Stücke	43	8,5	72	15,7	13	7,6	91	30	2	4,5	2	1,6	0	0
Bohrer	42	8,3	47	10,2	8	4,7	11	3,6	0	0	0	0	0	0
Lateralretusche	n=623						40	13,2	6	13,6	9	7,2	5	31,3
Andernacher Messer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4,0	0	0
Summe Werkzeuge (für K I-III ohne Lateralretusche)	503	100	459	100	172	100	303	100	44	100	124	100	16	100

**Tab. 2** Typologischer Vergleich des Inventars Andernach-Roonstraße mit den Magdalénien-Konzentrationen I-IV und Andernach 2 und 3. Es wurde die Anzahl der Werkzeuge angegeben. Magdalénien-Konzentrationen I-III aus Tabellen in Floss/Terberger 2002 (Lateralretuschen aus Text in Floss/Terberger 2002, 129); Magdalénien-Konzentration IV aus Holzkämper 2006; spätpaläolithische Konzentrationen 2 und 3 aus Veil 1982 und Kegler 2002.

Ein wichtiges Kriterium für diesen Vergleich ist es, eine gemeinsame Basis zu schaffen, da es bei der Bearbeitung und Auswertung der Fundstellen Abweichungen gibt. Demzufolge kommt es sowohl bei dem technologischen als auch typologischen Vergleich z.T. zu Änderungen der jeweiligen Werte (Tab. 1-2), die sich aus den einzelnen Analysen ergeben haben (vgl. Floss/Terberger 2002, 25 ff. 85 ff.; Holzkämper 2006, 139). Für die Fundstelle IV sowie für Andernach 2 und 3 ist keine Analyse der Schlagflächenreste (SFR) veröffentlicht. Dementsprechend können hier nur die Ergebnisse der Magdalénien-Konzentrationen I-III mit denen der Roonstraße verglichen werden. Die Ergebnisse der technologischen Analyse von den Konzentrationen I-III wurden zusammengefasst betrachtet. In Einzelfällen wird auf die einzelnen Konzentrationen genauer eingegangen. Auch für den typologischen Vergleich wurden Anpassungen vorgenommen.

Zunächst ist zu der Betrachtung der relativen Häufigkeiten zu sagen, dass die Gesamtsummen der Artefakte in den einzelnen Inventaren teilweise stark voneinander abweichen. Da die Anzahl der Funktionsenden für die Konzentrationen I-III nicht getrennt aufgeführt ist, wurde Floss und Terberger (2002) folgend für den vorliegenden Vergleich die Anzahl der Werkzeuge gezählt und daraus der jeweilige Anteil errechnet. Hier ist anzumerken, dass Werkzeuge mit mehreren Enden einer Werkzeugkategorie (z.B. Doppelstichel) als ein Werkzeug einfließen. Im Gegensatz dazu werden für die Kombinationsgeräte die Funktionsenden gezählt und ihrer jeweiligen Werkzeuggruppe zugeordnet (Floss/Terberger 2002, 87). Dabei muss beachtet werden, dass J. Holzkämper (2006, 139) bei der Analyse der Konzentration IV zwei Werkzeugzählungen führt. Einerseits wurden durch Aussplittierung überprägte Werkzeugenden den ursprünglichen Werkzeugen zugerechnet, andererseits zur Vergleichbarkeit mit den Konzentrationen I-III die Stücke nur den Ausgesplitterten Stücken zugeordnet. Der folgende Vergleich beruht auf letzterer Zählung. Für die spätpaläolithischen Konzentrationen 2 und 3 wurden die Rückenmesser und die rückengestumpften Fragmente in der Kate-



gorie der rückengestumpften Artefakte zusammengefasst (Kegler 2002, 506). Im folgenden Vergleich wird daher nur die Kategorie der rückengestumpften Artefakte geführt, die für die Konzentrationen I-IV die Rückenmesser enthält. Die Kategorie der lateral retuschierten Artefakte wird zwar in **Tabelle 2** aufgeführt, aber nicht in den Vergleich miteinbezogen, da für die Konzentrationen I-III nur eine Summe aus allen drei Konzentrationen publiziert ist (Floss/Terberger 2002).

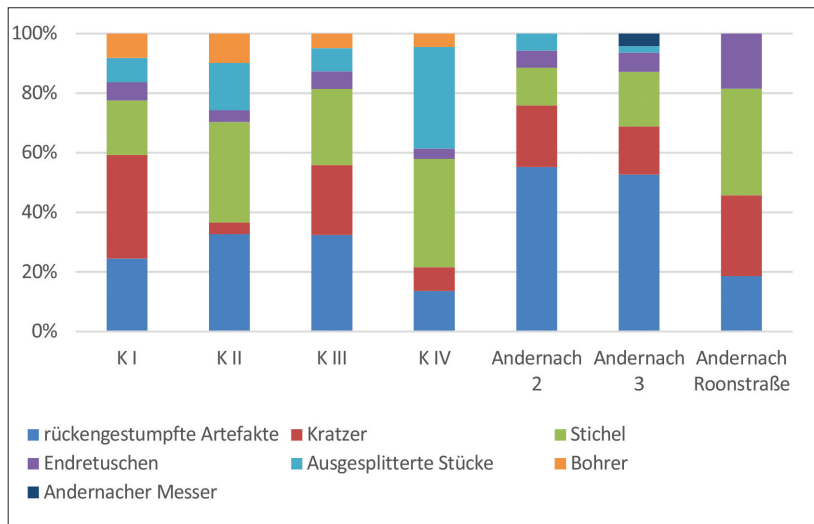
### Vergleich mit den Magdalénien-Konzentrationen I-IV

Kerne wurden in allen Konzentrationen des Martinsberges sowie im Inventar der Roonstraße verhältnismäßig wenige gefunden (Floss/Terberger 2002, 25; Holzkämper 2006, 101). H. Floss begründet dies zum einen mit der unvollständigen Erforschung der einzelnen Konzentrationen, zum anderen mit der Grundformherzeugung außerhalb des Siedlungsgebiets (Floss/Terberger 2002, 25). Eine ähnliche Begründung findet sich auch bei J. Holzkämper, der für Konzentration IV ebenfalls eine geringe Grundformproduktion feststellt (Holzkämper 2006, 101). Unter den wenigen Kernen in den Konzentrationen I-III befinden sich fünf Vollkerne (Floss 2013, 382). Bei allen anderen Kernen handelt es sich um Restkerne, in verschiedenen Abbaustadien.

Beim Vergleich der SFR fällt auf, dass in den Konzentrationen I-III die spitzovale Form überwiegt (42 %) (**Tab. 1**; Floss/Terberger 2002, 64). In Andernach-Roonstraße ist diese mit 29,7 % ebenfalls die häufigste SFR Form. Die häufigste SFR Art des Inventars Andernach-Roonstraße ist die des glatten SFR mit 48,6 %, gefolgt vom facettierten SFR mit 29,7 %. In den Konzentrationen I-III ist dies ähnlich, hier weisen 20,5 % einen facettierten und 37,4 % einen glatten SFR auf (**Tab. 1**; Floss/Terberger 2002, 64). Sehr auffällig ist, dass in den Konzentrationen I-III die für den weichen Schlag typische *talon en éperon*-Präparation besonders häufig in Kombination mit der ebenfalls typischen dorsalen Reduktion auftritt (71 %) (Floss/Terberger 2002, 66). Jedoch weisen nur 10,9 % der SFR in Konzentration IV eine *talon en éperon*-Präparation auf (Holzkämper 2006, 101) und in Andernach-Roonstraße kommt sie kein einziges Mal vor. Die Länge der komplett erhaltenen Klingen und Lamellen schwankt in allen Konzentrationen. H. Floss gibt für I-III einen Mittelwert von 35,2 mm an (Floss 2002, 62), J. Holzkämper erwähnt, dass besonders viele Grundformen eine Länge von etwa 21 mm haben (Holzkämper 2006, 102), und in der Roonstraße beträgt der Mittelwert 34,7 mm. In der Länge sticht also besonders Konzentration IV heraus, wobei hier zu beachten ist, dass es sich nicht um einen Mittelwert handelt, sondern nur um einen »Peak« (Holzkämper 2006, 102). Man kann also sagen, dass sich alle Inventare in der Klingenlänge/Lamellenlänge ähnlich sind. H. Floss erkennt für die Konzentrationen I-III mehrere Hinweise auf die Anwendung des direkten, weichen Schlags (Floss/Terberger 2002, 66). Für das Inventar der Roonstraße kann die Anwendung des direkt weichen Schlags nicht ausgeschlossen werden.

Die drei häufigsten Werkzeugformen in den Konzentrationen I-III sind laut Th. Terberger Stichel, Rückenmesser und Kratzer (Floss/Terberger 2002, 131). Bei der Betrachtung des Stichelanteils aller Konzentrationen liegt Konzentration II mit 33,6 % an erster Stelle (Floss/Terberger 2002, 131), gefolgt von Konzentration IV mit 32 %, Konzentration III mit 25,6 %, das Inventar Andernach-Roonstraße mit 25 % und Konzentration I mit 18,3 % (**Tab. 2**; Holzkämper 2006, 141). Der für das späte Magdalénien typische Lacamstichel ist besonders in den Konzentrationen II und III vertreten, in den Konzentrationen I und IV hingegen eher selten (Holzkämper 2006, 142). Das Inventar Andernach-Roonstraße beinhaltet kein Exemplar dieser Stichelform.

Bei den Kratzern hat die Konzentration I mit 34,2 % den höchsten Anteil, gefolgt von Konzentration III mit 23,8 % und dem Inventar Roonstraße mit 18,8 % (**Tab. 2**). Dagegen ist in den Konzentrationen II (3,9 %) und IV (5,9 %) der Kratzeranteil am geringsten (Floss/Terberger 2002, 131; Holzkämper 2006, 141).



**Abb. 4** Grafische Darstellung der Daten aus **Tab. 2** (ausgenommen die Kategorie Lateralretusche). – (Grafik A. Krahl; Quellen: Magdalénien-Konzentrationen I-III aus Tabellen in Floss/Terberger 2002; Magdalénien-Konzentration IV aus Holzkämper 2006; spätpaläolithische Konzentrationen 2 und 3 aus Veil 1982 und Kegler 2002).

In der Kategorie der rückengestumpften Artefakte stechen Konzentration IV und das Inventar Roonstraße heraus, da der Anteil nur 12,2 bzw. 12,5 % beträgt (**Tab. 2**; Holzkämper 2006, 141). Den größten Anteil gibt es in den Konzentrationen II und III mit 32,5 und 32,6 % (**Tab. 2**; Floss/Terberger 2002, 131). Das Vorkommen von Bohrern ist in den Konzentrationen I-IV insgesamt gering, im Inventar Andernach-Roonstraße fehlen diese. In Konzentration II kommen sie mit 10,2 % am häufigsten vor (Floss/Terberger 2002, 116), in Konzentration IV sind es nur 3,6 % (Holzkämper 2006, 141). Den größten Anteil an Endretuschen weist das Inventar Roonstraße auf (12,5 %). Die Konzentrationen I-IV haben einen verhältnismäßig kleinen Anteil, den geringsten hat Konzentration IV mit 3 % (**Tab. 2**; Floss/Terberger 2002, 118; Holzkämper 2006, 141). Ausgesplitterte Stücke kommen vor allem in Konzentration IV (30 %) vor, sind aber auch in den Konzentrationen I-III vertreten (Floss/Terberger 2002, 120; Holzkämper 2006, 127). Insgesamt unterscheidet sich das Inventar Andernach-Roonstraße also von den Magdalénien-Konzentrationen I-IV (**Abb. 4**; **Tab. 2**). Gewisse Ähnlichkeiten lassen sich im geringen Anteil der gefundenen Kerne und der Größe der Klingen beobachten.

### Vergleich mit den spätpaläolithischen Schichten von Andernach 2 und 3

Für die spätpaläolithischen Schichten von Andernach 2 und 3 existieren zusätzlich zur typologischen Analyse <sup>14</sup>C-Daten und eine dokumentierte Stratigraphie, welche die Zugehörigkeit in das Spätpaläolithikum für diese Fundschichten bestätigen. Wie auch für die Magdalénien-Konzentrationen gilt hier, dass die Summe der Werkzeuge von Andernach 2 und 3 stark von Andernach-Roonstraße abweicht und dementsprechend bei den Berechnungen für Andernach-Roonstraße teilweise sehr hohe Prozentsätze entstehen. Trotzdem fällt beim Betrachten der Inventare sofort auf, dass sich Andernach 2 und Andernach 3 sehr ähnlich sind (**Tab. 2**). Andernach-Roonstraße weicht etwas von diesem Muster ab, da hier der Anteil an rückengestumpften Artefakten geringer ausfällt. In Andernach 3 liegen weniger Lateralretuschen vor, als es bei Andernach 2 und Andernach-Roonstraße der Fall ist (Kegler 2002, 506; Veil 1982). Die Ausgesplitterten Stücke kommen im Inventar Roonstraße nicht vor (**Tab. 2**). Eine weitere Kategorie, die heraussticht, sind die von J. Kegler als »Andernacher Messer« bezeichneten Artefakte (Kegler 2002, 506). Diese kommen nur in Andernach 3 vor (Kegler 2002, 506; Veil 1982). Ein Kombinationsgerät wie der Stichelkratzer

aus dem Inventar Roonstraße wird für Andernach 2 und 3 nicht erwähnt. Es fällt auf, dass in allen drei Inventaren die für das Spätpaläolithikum typischen kurze Kratzer vorkommen. Das Inventar Andernach-Roonstraße weist somit mehr Parallelen zu den spätpaläolithischen Schichten von Andernach 2 und 3 auf, als zu den Magdalénien-Konzentrationen I-IV. Dies unterstützt die zeitliche Einordnung von Andernach-Roonstraße in das Spätpaläolithikum.

### **Zeitliche Einordnung**

Die im vorliegenden Inventar enthaltenen Werkzeuggruppen wurden auf ihr Vorkommen im Jung- und Spätpaläolithikum geprüft und es wurde deutlich, dass lediglich die beiden kurze Kratzer aus dem Inventar Andernach-Roonstraße eine signifikante Werkzeuggruppe darstellen, denn diese gelten als charakteristisch für das Spätpaläolithikum (Kind 2013, 416). Was dieses Argument noch zusätzlich unterstützt, ist die Tatsache, dass sowohl in der spätpaläolithischen Schicht von Andernach 2 als auch in der von Andernach 3 diese besondere Form der Kratzer zu finden ist. Dahingegen gibt es kein einziges Exemplar in den Magdalénien-Konzentrationen I-IV.

Der im Inventar Roonstraße enthaltene Kern lässt sich zwanglos in einen spätpaläolithischen Kontext einordnen. Allerdings können ähnliche Kerne auch im Magdalénien vorkommen, wie man u. a. an Kernen aus den Magdalénien-Konzentrationen I-III sehen kann (Floss/Terberger 2002, 37). Die Größe der vorhandenen Grundformen scheint für eine zeitliche Einordnung der Funde vom Martinsberg ungeeignet. Ebenfalls für eine Datierung in das Spätpaläolithikum sprechen die rückengestumpften Formen, bei denen es sich um Fragmente von Rückenspitzen handeln kann. In den spätpaläolithischen Schichten von Andernach 2 und 3 ist ein großer Anteil dieser Werkzeuggruppe vorhanden. Der Mehrschlagstichel, der Doppelstichel sowie der Stichel an Endretusche können nicht als Argument für eine spezifizierte zeitliche Einordnung genutzt werden, da es sich nicht um chronologisch relevante Sonderformen dieser Werkzeugklassen handelt und diese für das gesamte Jung- bzw. Spätpaläolithikum verzeichnet werden (Pasda 2013a, 422). Gleiches gilt für das einzelne Rückenmesser. Rückenmesser könnten nur dann eine zeitliche Einordnung unterstützen, wenn sie in auffällig großer Anzahl vorhanden wären, was nicht der Fall ist. Die Endretuschen sowie die Lateralretuschen können ebenfalls nicht als signifikant für das Spätpaläolithikum oder das Magdalénien eingestuft werden, da auch diese Form der Modifikation im gesamten Jung- und Spätpaläolithikum vorkommt. Gleiches gilt für den Stichelkratzer (Pasda 2013b, 435; 2013c, 468).

Auch die Abwesenheit bestimmter Werkzeugformen ist für die zeitliche Einordnung interessant. Wie bereits erwähnt, sollte das Fehlen signifikanter Artefakte jedoch kritisch betrachtet werden. Die Abwesenheit selbst ist vor allem bei einem sehr kleinen Inventar kein besonders belastbares Argument für den Ausschluss einer bestimmten Zeitphase. Sie sollte aber dennoch untersucht werden.

Ein Argument, das gegen die Einordnung in das späte Magdalénien spricht, ist die Abwesenheit von großen Vollkernen (s. o.). Jedoch wurde für die Magdalénien-Konzentrationen I-IV festgestellt, dass dort sehr wenig Grundformproduktion stattgefunden hat (s. o.). Somit bedeutet das Fehlen eines bestimmten Kerntyps nicht grundsätzlich, dass diese von den Menschen nicht genutzt wurden. Allerdings wurden in den Konzentrationen I-III trotz der Seltenheit dieser Kerne und einer nachgewiesenen geringen Grundformproduktion große Vollkerne gefunden (s. o.). Das Fehlen großer, gebogener Klingen ist ein weiteres Kriterium, das zunächst gegen die Einordnung in das Magdalénien spricht. Allerdings besteht auch das Inventar der Magdalénien-Konzentrationen I-IV vor allem aus kleinen Klingen. Somit spricht das Fehlen großer Klingen nicht zwangsläufig gegen das späte Magdalénien. Das Fehlen eines Lacamstichels, der vor allem charakteristisch für das späte Magdalénien ist, hat in diesem Fall wiederum wesentlich mehr Aussagekraft. Obwohl es sich

um eine Stichprobe des Materials handelt, ist dennoch zu betonen, dass im Magdalénien von Andernach-Martinsberg die Lacamstichel mit teilweise über 20 % vertreten sind und somit für das Magdalénien von Andernach-Martinsberg eine gängige Werkzeugform gewesen sind. Die fehlenden Feinbohrer im Inventar Andernach-Roonstraße sind wiederum nicht so gewichtig. Auch in den Konzentrationen I-IV sind Bohrer eine der am schwächsten vertretenen Werkzeugkategorien. Eine Werkzeugkategorie, die sich nicht unter den Fundstücken befindet, spricht allerdings gegen das Spätpaläolithikum. Es handelt sich um die fehlenden Rückenspitzen, die als charakteristisch für das Spätpaläolithikum gelten. Allerdings sind in der spätpaläolithischen Schicht von Andernach 3 aufgrund der hohen Fragmentierung der rückengestumpften Artefakte ebenfalls keine eindeutigen Rückenspitzen auszumachen (Kegler 2002, 506). Möglicherweise wurden auch im Inventar Andernach-Roonstraße Rückenspitzen nicht erkannt, weil diese nur noch als Bruchstücke vorhanden sind (vgl. **Abb. 2, 14**).

### Räumliche Verteilung

Wie bereits erwähnt, fallen bei der räumlichen Verteilung der Silices drei Konzentrationen auf. Diese liegen im Bereich der Quadratmeter 9/13, 9/15 und 6/19 (**Abb. 3d**). Bezieht man außerdem die Verteilung der Werkzeuge mit ein (**Abb. 3d**), lässt sich auch hier eine Tendenz erkennen. Diese liegen vor allem im Bereich der beiden südlicheren Konzentrationen. Hinzu kommt, dass sich eine Auffälligkeit in Bezug auf die Verteilung der Grundformen ergibt. Klingen befinden sich vor allem westlich der Werkzeuge, Abschläge vor allem innerhalb der Werkzeugkonzentration und entlang der Grenze zu der Klingenkonzentration. Dass eine solche Verteilung zufällig zustande kommt, ist unwahrscheinlich. Wahrscheinlicher scheint die Annahme, dass es sich um die Reste einer zwar gestörten, aber nicht gänzlich überprägten Fundstelle handelt. Der Vergleich mit der Verteilung der Putz- und Mörtelreste sowie der Verteilung der Knochen stützt diese Annahme. Dort, wo das Vorkommen von Knochen und Silices gering ist, befindet sich der auffällige Bereich in der Verteilung der Putz- und Mörtelreste. Zusätzlich lässt sich feststellen, dass die drei Silexartefakt-Konzentrationen genau an diesen Bereich angrenzen (s. o.). In **Abbildung 3** wurden die Verteilungen der Putz- und Mörtelreste, der Knochen und der Silices übereinandergelegt. Dies veranschaulicht diese auffälligen Verteilungsmuster. Betrachtet man nun die geringe Entfernung zu den von J. Kegler festgestellten Konzentrationen in der spätpaläolithischen Schicht von Andernach 3 (**Abb. 1**), lassen sich diese Konzentrationen und die von Andernach-Roonstraße in Zusammenhang bringen. Sie befinden sich in einer Entfernung von etwa 17 m. Für den spätpaläolithischen Fundplatz Niederbieber (Lkr. Neuwied), der nicht weit entfernt im Stadtgebiet Neuwied auf der rechten Rheinseite liegt, sind ähnliche Muster zu erkennen (Gelhausen 2011, 7). Hier konnten mehrere Konzentrationen festgestellt werden, die nach einer Überprüfung der Zusammenpassung der Artefakte nachweislich in Bezug zueinanderstehen (Gelhausen 2011, 52-53 Abb. 17). Diese liegen z. T. sogar über 50 m auseinander (Gelhausen 2011, Abb. 17).

Auf den ersten Blick spricht einiges dafür, dass sich im Bereich der Grabungsfläche Andernach-Roonstraße womöglich doch ein Teil des spätpaläolithischen Fundstellenkomplexes erhalten hat. Nichtsdestotrotz sollte die Verteilung nicht unkritisch betrachtet werden. In **Abbildung 3** kann man erkennen, dass es Überlappungen der Mauerreste mit den drei Konzentrationen der Silices gibt. Um dieses Problem zu klären, sollte festgestellt werden, wo genau die mutmaßlichen Klosterbauten gelegen haben und welche Mauerbereiche bei der Bergung noch intakt waren.

## FAZIT

Anhand der technologischen und typologischen Analyse kann das Inventar Andernach-Roonstraße mit einiger Wahrscheinlichkeit dem Spätpaläolithikum zugeordnet werden. Vor allem die chronologisch relevanten kurze Kratzer unterstützen diese Datierung. Der Vergleich mit den Magdalénien-Konzentrationen und den spätpaläolithischen Schichten von Andernach-Martinsberg bestärkt die zeitliche Einordnung ebenfalls. Hier wird deutlich, dass es nur geringe Ähnlichkeiten zu den Konzentrationen des Magdalénien gibt, dafür aber eindeutige Parallelen zu den spätpaläolithischen Schichten von Andernach 2 und 3. Die eher kleinen und gedrungenen Klingen sowie der kleine Kern sind grundsätzlich zwar ebenfalls ein Hinweis auf das Spätpaläolithikum, kommen aber auch in den Magdalénien-Konzentrationen von Andernach-Martinsberg vor. Die Tatsache, dass charakteristische Werkzeugtypen sowie Grundformtypen des Magdalénien fehlen, bestärkt jedoch die Zuordnung zum Spätpaläolithikum.

Als Schlaginstrument kam wohl vorwiegend ein weicher Schlagstein zum Einsatz, auch wenn ein organischer Schlägel nicht ausgeschlossen werden kann.

Es ist außerdem festzuhalten, dass es sich zwar nicht um eine ungestörte Fundstelle handelt, sich aber dennoch Bereiche abzeichnen, in denen eine räumliche Trennung verschiedener Artefaktkategorien latente Befunde wahrscheinlich werden lässt.

Die Tatsache, dass im Bereich der Grabung von 2006 keine charakteristischen Werkzeuge und Grundformen des späten Magdalénien gefunden wurden, eröffnet die Frage, ob dieser Bereich möglicherweise die Grenze des magdalénienzeitlichen Siedlungsplatzes darstellt. Um dahin gehend genauere Erkenntnisse zu gewinnen, müsste das restliche Sediment der Grabung 2006 weiter geschlämmt und ausgelesen werden. Das bisher kleine Inventar könnte so erweitert werden und dadurch noch ein eindeutigeres Bild der Werkzeuge und Grundformen sowie deren räumlicher Verteilung liefern. Außerdem scheint es sinnvoll, auch die organischen Funde genauer zu bestimmen, da diese weitere Hinweise auf eine chronologische Einordnung bieten könnten. Um die räumliche Analyse zu vervollständigen, ist es von Nutzen, genauere Informationen über die mittelalterliche Bebauung zu erlangen. Dies kann im Hinblick auf mögliche Störungen des Fundplatzes zu weiteren Erkenntnissen führen.

## Danksagung

Wir danken Peter Henrich für die Zurverfügungstellung des Fundmaterials und der Grabungsdokumentation sowie für die Finanzierung des Projekts, Manfred Neumann für die Beantwortung offener Fragen zur Grabung selbst, den Mitarbeitern der GDKE sowie den

Studenten des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der FAU für das Schlämmen und Sortieren des Fundmaterials, Carsten Mischka für die Unterstützung bei der Arbeit mit QGIS 2.14.8-Essen und Nicole Bößl für die Hilfe bei der Anfertigung der Zeichnungen.

## Literatur

Auffermann u.a. 1990: B. Auffermann / W. Burkert / J. Hahn / C. Pasda / U. Simon, Ein Merkmalsystem zur Auswertung von Steinartefaktinventaren. Arch. Korrb. 20, 1990, 259-268.

Bergmann 1999: S. Bergmann, Die Gruben 1-3 des Magdalénien-Fundplatzes Andernach-Martinsberg. Grabung 1994-1996 [unpubl. Magisterarbeit Univ. Köln 1999].

Bolus/Street 1985: M. Bolus / M. J. Street, Hundert Jahre Eiszeitforschung am Martinsberg in Andernach. Arch. Korrb. 15, 1985, 1-7.

Eickhoff 1995: S. Eickhoff, Wohnplatzstrukturen: Strukturierung eines Wohnplatzes. Zur Besiedlungsgeschichte des Magdalénien-Fundplatzes Andernach (Potsdam 1995).

Floss 2013: H. Floss, Grundformerzeugung im Magdalénien. In: H. Floss (Hrsg.), Steinartefakte. Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit (Tübingen 2013) 379-389.

Floss/Terberger 2002: H. Floss / Th. Terberger, Die Steinartefakte des Magdalénien von Andernach (Martinsberg). Die Grabungen 1979-1983. Tübinger Arbeiten Urgesch. 1 (Rahden/Westf. 2002).

Gelhausen 2011: F. Gelhausen, Siedlungsmuster der allerødzeitlichen Federmesser-Gruppen in Niederbieber, Stadt Neuwied. Monogr. RGZM 90 (Mainz 2011).

- Holzschläger 2006: J. Holzschläger, Die Konzentration IV des Magdalénien von Andernach-Martinsberg. Grabung 1994-1996 [Diss. Univ. Köln 2006] <http://kups.ub.uni-koeln.de/id/eprint/2151>.
- Kegler 2002: J. Kegler, Die federmesserzeitliche Fundschicht des paläolithischen Siedlungsplatzes Andernach-Martinsberg. Grabung 1994-1996. Arch. Korrb. 32, 2002, 501-516.
- Kind 2013: C.-J. Kind, Kratzer. In: H. Floss (Hrsg.), Steinartefakte. Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit (Tübingen 2013) 415-421.
- Krahl 2018: A. Krahl, Die Fundstelle Andernach Roonstraße. Räumliche Analyse und zeitliche Einordnung [unpubl. Bachelorarbeit Univ. Erlangen-Nürnberg 2018].
- Maier 2015: A. Maier, The Central European Magdalenian. Regional Diversity and Internal Variability (New York 2015).
- Pasda 2013a: C. Pasda, Stichel. In: H. Floss (Hrsg.), Steinartefakte. Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit (Tübingen 2013) 421-429.
- 2013b: C. Pasda, Endretuschen. In: H. Floss (Hrsg.), Steinartefakte. Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit (Tübingen 2013) 435-439.
- 2013c: C. Pasda, Lateralretuschen. In: H. Floss (Hrsg.), Steinartefakte. Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit (Tübingen 2013) 467-477.
- Pelegrin 2000: J. Pelegrin, Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions. In: B. Valentin / P. Bodu / M. Christensen (Hrsg.), L'Europe Centrale et Septentrionale au Tardiglaciaire. Confrontation des modèles régionaux de peuplement. Actes de la Table-ronde internationale de Nemours, 14, 15, 16 Mai 1997. Mém. Mus. Préhist. Ile-de-France 7 (Nemours 2000) 73-86.
- Schaaffhausen 1883: H. Schaaffhausen, Prähistorische Ansiedlung bei Andernach. Corr.-Bl. Dt. Ges. Anthr. Ethnol. Urgesch. 14, 1883, 121-127.
- Street u. a. 2006: M. Street / F. Gelhausen / S. Grimm / F. Moseler / L. Niven / M. Sensburg / E. Turner / S. Wenzel / O. Jöris, L'occupation du bassin de Neuwied (Rhénanie centrale, Allemagne) par les Magdaléniens et les groupes a Federmesser (aziliens). Bull. Soc. Préhist. Française 103/4, 2006, 753-780.
- Veil 1977: S. Veil, Neue Untersuchungen auf dem Magdalénien-Fundplatz Martinsberg in Andernach. Trierer Zeitschr. 40, 1977, 9-40.
- 1982: S. Veil, Der späteiszeitliche Fundplatz Andernach, Martinsberg. Germania 60/2, 1982, 391-424.
- 1984: S. Veil, Siedlungsfunde vom Magdalénien-Fundplatz Andernach (Zwischenbericht über die Grabungen 1979-1983). In: H. Berke / J. Hahn / C.-J. Kind (Hrsg.), Jungpaläolithische Siedlungsstrukturen in Europa. Kolloquium Reisenburg/Günzburg, 8.-14.5.1983. Urgesch. Materialh. 6 (Tübingen 1984) 181-193.

## Zusammenfassung / Summary / Résumé

### Neue Erkenntnisse zur Ausdehnung der spätpaläolithischen Besiedlung am Martinsberg in Andernach (Lkr. Mayen-Koblenz)

Im Jahr 2006 fand im Zusammenhang mit einer modernen Bebauung in der Roonstraße in Andernach, nahe dem bekannten Fundplatz Martinsberg, eine Notgrabung der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE) statt. Die Fläche von etwa 120m<sup>2</sup> wurde in Viertelquadratmeter eingeteilt und das ausgehobene Sediment in Säcke abgefüllt. Aufgrund des hohen zeitlichen Drucks wurden keine Einzeleinmessungen durchgeführt. Das Material wurde im Anschluss von Studierenden des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) sowie Mitarbeitern der GDKE aufgearbeitet. Nach dem Zufallsprinzip wurden Sedimentsäcke geschlämmt und anschließend ausgewertet. 2018 wurden im Rahmen einer Bachelorarbeit an der FAU die bis dahin gefundenen Silices technologisch und typologisch analysiert und zudem eine räumliche Analyse des Fundmaterials durchgeführt. Typologische Elemente wie z.B. drei kurze Kratzer und das Fehlen charakteristischer Werkzeuge des Magdalénien sind Indikatoren dafür, dass es sich um einen weiteren Teil der spätpaläolithischen Besiedlung des Martinsbergs handelt. Die technologische Analyse führte zu dem Ergebnis, dass vorwiegend ein weicher Schlagstein, aber auch ein organischer Schlägel für die Grundformenproduktion angewendet wurde. Außerdem wurde das Fundmaterial mit dem der benachbarten Magdalénien-Konzentrationen I-IV sowie den spätpaläolithischen Schichten Andernach 2 und 3 verglichen. Es fanden sich mehrere Übereinstimmungen mit letzteren, aber nur wenige mit den Magdalénien-Konzentrationen. Die räumliche Analyse des Materials zeigt, dass es sich um eine Erweiterung des bisher bekannten spätpaläolithischen Siedlungsbereichs handelt.

### **New Insights into the Extent of the Late Palaeolithic Settlement on the Martinsberg in Andernach (Lkr. Mayen-Koblenz)**

In 2006, the Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE) had to conduct an excavation in the Roonstraße in Andernach, immediately beside the important Palaeolithic site of Andernach-Martinsberg. Due to construction work, the time for the excavation of the 120 m<sup>2</sup> area was very short and the sediment was divided into quarters of metre squares and packaged in bags. Later, employees of the GDKE and students of the Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) conducted a wet-sieving of the sediments. In 2018, within the context of a bachelor thesis, the lithic artefacts found during wet-sieving were analyzed technologically and typologically as well as with regard to their spatial distribution. Typological elements, such as three short scrapers, indicate a Late Palaeolithic origin of the finds which is further corroborated by the lack of any characteristic Magdalenian tools. The technological analysis led to the result that a soft organic and a soft mineral hammer were both used for blank production. Comparing Andernach-Roonstraße with the Magdalenian concentrations I-IV and the Late Palaeolithic concentrations Andernach 2 and 3 showed several similarities with the latter two, but almost none with the Magdalenian assemblages. The spatial analysis of the finds distribution indicates that they represent a continuation of the already known Late Palaeolithic settlement of Andernach-Martinsberg.

### **De nouveaux résultats sur l'étendue de l'occupation paléolithique finale du Martinsberg à Andernach (Lkr. Mayen-Koblenz)**

En 2006, la Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE) entreprit une fouille de sauvetage à l'occasion d'un aménagement dans la Roonstraße à Andernach, près du site bien connu de Martinsberg. La surface d'environ 120 m<sup>2</sup> fut divisée en quarts de mètres carrés et le sédiment dégagé fut versé dans des sacs. Etant sous forte pression, il fut impossible d'enregistrer les coordonnées de chaque objet. Le matériel fut ensuite traité par des étudiants de l'Institut für Ur- und Frühgeschichte de la Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) et des collaborateurs de la GDKE. Les sacs de sédiments furent tamisés au hasard, puis examinés. En 2018, les silex trouvés jusqu'ici furent analysés dans le cadre d'un travail de bachelor à la FAU selon des critères technologiques et typologiques que compléta une analyse spatiale du matériel. Des éléments typologiques tels que trois grattoirs unguiformes et l'absence d'outils caractéristiques du Magdalénien indiquent qu'il s'agit d'une nouvelle partie de l'occupation paléolithique finale du Martinsberg. L'analyse technologique a révélé que les supports furent obtenus surtout à l'aide de percuteurs en pierre tendre, mais aussi en matière organique. La comparaison des matériels révéla que les couches paléolithiques finales Andernach 2 et 3 présentent bien plus de similitudes avec la Roonstraße que les concentrations magdaléniennes I-IV. L'analyse spatiale, enfin, montre qu'il s'agit d'une extension de l'habitat paléolithique final connu jusqu'ici.

Traduction: Y. Gautier

#### *Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés*

Rheinland / Spätpaläolithikum / Typologie / Technologie / räumliche Analyse  
Rhineland / Late Palaeolithic / typology / technology / spatial analysis  
Rhénanie / Paléolithique final / typologie / technologie / analyse spatiale

**Anna Krahl**

**Andreas Maier**

Universität zu Köln

Institut für Ur- und Frühgeschichte

Weyertal 125

D - 50931 Köln

anna.krahl@yahoo.de

a.maier@uni-koeln.de