

6. Chronologie und Struktur der Siedlungen

Um die Chronologie und Struktur einer Siedlung oder Siedlungsgruppe erstellen bzw. rekonstruieren zu können, sind mehrere Arbeitsschritte nötig. Es müssen Modelle herangezogen werden, die den Ablauf innerhalb der Siedlungen erklären können. Außerdem müssen die Grubeninventare seriiert und in ein überprüfbares und ausreichend abgesichertes Chronologieschema eingehängt werden. Anhand der Grubendatierungen und Siedlungsmodelle kann anschließend Siedlungsstruktur und -ablauf rekonstruiert werden. Die Ergebnisse der jahrzehntelangen Forschung des SAP-Projektes (Siedlungsarchäologie Aldenhovener Platte) bilden die Grundlage zur Analyse der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108.

6.1 Korrespondenzanalyse

6.1.1 Methodik der Korrespondenzanalyse

Zur Erstellung der chronologischen Struktur einer Siedlung werden zunächst das Keramikinventar bzw. die einzelnen Grubeninventare datiert. Dies wird durch die Korrespondenzanalyse (im Weiteren abgekürzt CA, nach der englischen Bezeichnung Correspondence analysis) ermöglicht. Die Grundlage für diese Methode erstellte PETRIE (1899) bereits zum Ende des 19. Jahrhunderts mit seinen Überlegungen zur Ordnung von Tabellen mit Funden. Durch GOLDMANN (1972), IHM/GROENEWOUD (1984) sowie GREENACRE (1984) wurden weitere fundamentale Arbeiten zu dieser Methode vorgelegt. MÜLLER/ZIMMERMANN (1997) geben einen Überblick über die Mathematik und Anwendung dieser Methode. Funktion und das Verhalten der Korrespondenzanalyse bei der Verwendung archäologischer Datensätze wurden von STRIEN (2000, 39 ff.) ausführlich beschrieben. Des Weiteren gibt CLAßEN (2011, 111 ff.) eine gut verständliche Einführung zu den mathematischen Zusammenhängen, der Arbeitsweise und der Anwendung der CA bei der Analyse neolithischer Siedlungen. Auf eine detaillierte Darstellung der mathematischen Hintergründe wird an dieser Stelle verzichtet; hierzu sei auf die entsprechende Literatur verwiesen (CLAUSEN 1998, 9 ff.; GREENACRE 1984; GREENACRE/BALSIVUS 1994; MADSEN 1988a; MADSEN 1988b, 11 ff.; SHENNAN 1997; ZIMMERMANN 1997). Im Folgenden soll die Anwendung bzw. Arbeitsweise der CA nur kurz skizziert werden:

Mit Hilfe der CA werden Objekte nach der Ähnlichkeit ihrer Merkmale zueinander sortiert und in eine relativchronologische Abfolge gestellt. Die Grubeninventare stellen die Objekte dar, die Verzierungselemente der Keramik die Merkmale. Das für eine CA der (rheinischen) Bandkeramik an besten geeignete Merkmal sind die Bandtypen der Verzierung. STEHLI (1973, 85) stellte fest, dass sie aufgrund ihrer Häufigkeit und ihrer umfangreichen Typenvielfalt eine große Sicherheit bei der chronologischen Gliederung versprechen. Für die Häufigkeiten eines Merkmals, in diesem Fall die Bandtypen, wird eine unimodale Verteilung angenommen. D. h. das Auftreten des Merkmals bzw. Stilelements unterliegt einem kontinuierlichen Wandel (und ist nicht von anderen Faktoren wie geographischen oder geschlechtsspezifischen Kriterien abhängig). Dieser Wandel äußert sich in seiner zu Beginn geringen Häufigkeit, die zu einem Maximum anwächst. Danach kommt das Merkmal „aus der Mode“ und seine Häufigkeit nimmt wieder ab. Andere Merkmale, wie z. B. Randverzierungen oder Zwickelmotive (s. KRAHN 2006, 285 u. 303) zeigen zwar auch eine gewisse chronologische Entwicklung, allerdings ist diese nicht so deutlich ausgeprägt wie die der Bandtypen und daher für chronologische Fragen nur bedingt geeignet.

Die Qualität einer CA wird entscheidend von der Anzahl der Merkmale und Objekte beeinflusst. Für eine aussagekräftige chronologische Ordnung der Objekte muss eine ausreichend große Anzahl an Objekten bzw. Grubeninventaren vorliegen. Eine zu kleine Anzahl führt zu unbefriedigenden oder nicht interpretierbaren Ergebnissen. Objekte bzw. Grubeninventare, die nur eine geringe Anzahl an Merkmalen aufweisen, können ihre Position in der chronologischen Abfolge durch das Hinzufügen oder Entfernen eines einzigen Merkmals ändern (Problem „der kleinen Zahl“), während für Gruben mit einem sehr umfangreichem Spektrum an Merkmalen eine längere Verfüllzeit anzunehmen ist (sog. „Durchläufer“-Befunde), so dass sich ihre chronologische Fixierung schwierig gestaltet.

6. Chronologische Untersuchungen

Des Weiteren wird vorausgesetzt, dass es sich bei einem Grubeninventar um einen „relativ geschlossenen“ Befund handelt. Gerade dieser Punkt wird oft kritisiert. Diese „relative“ Geschlossenheit stellt eigentlich keinen methodischen Mangel dar, ist doch anzunehmen, dass es sich bei einem Grubeninventar sehr wahrscheinlich um eine Zufallsstichprobe handelt, d. h. bei der Entsorgung der Keramikscherben keine Selektion stattfand. Zweifellos weist jede Grube eine mehr oder weniger chronologische Schichtung auf, allerdings ist diese oft nur schwer bzw. selten eindeutig zu bestimmen. Außerdem befindet man sich bei der Unterscheidung des Grubeninventars nach Straten schon jenseits des methodisch vertretbaren chronologischen Auflösungsvermögens.

Die Kritik an der Geschlossenheit von Grubeninventaren rührt meist von einem Denkfehler her (s. STRIEN 2000, 40). Wie Strien dort u.a. ausführt, stellt z. B. ein Grabinventar sicherlich eine Momentaufnahme von den zu einem bestimmten Zeitpunkt existierenden Gegenständen dar, während Grubeninventare das in einer Zeitspanne entsorgte Material repräsentieren. Hier möchte man der Gräberchronologie den Vorzug geben zu wollen. Problematisch ist allerdings das Grab und Beigaben einen starken inhaltlichen Bezug zueinander aufweisen und somit eine irgendwie geartete Selektion darstellen, während eine Grube zunächst für einen anderen Zweck (z. B. als Vorratsspeicher) angelegt worden sein kann und erst später als Abfallgrube genutzt wurde. Solche Gruben und die darin enthaltenen (Abfall-)Keramik weisen keinen direkten inhaltlichen Bezug zueinander auf. Grabinventare stellen also im statistischen Sinne keine Zufallsstichprobe dar, die allerdings für eine Korrespondenzanalyse unabdingbar ist. Des Weiteren leidet ein Grabinventar am „Problem der kleinen Zahl“, da meist nur wenige Gefäße mitgegeben wurden. Dies führt bei der Seriation von bandkeramischen Grabinventaren zu einer chronologischen Unschärfe.

Die Bruchrate der Keramik wie auch ihr Ablagerungsort beeinflussen die Verteilung der Einzelobjekte auf die Verfüllzeit. Hierdurch würde sich ein möglicher (zufälliger) Datierungsfehler vergrößern. Aufgrund der in der Rheinischen Bandkeramik schlechten Erhaltung von Siedlungsgruben (vgl. Kap. 2.3) spielt dies aber kaum eine Rolle, da die Verfüllzeit des heute noch erhaltenen unteren Grubenrests vermutlich gerade der Datierungsgenauigkeit der hier angewandten Methode entspricht (STRIEN 2000, 40). Des Weiteren nehmen Keramikstücke aus dem „Bodensatz“ der Grube einen viel größeren Anteil am Gesamtinventar der Grube ein als der (fehlende) obere und chronologisch jüngere Bereich der Gruben. Aber gerade dieser „Bodensatz“ spiegelt den eigentlichen chronologischen Beginn der Verfüllung wieder (nicht den der Grube, da diese ja schon längere Zeit offen liegen kann). Daraus kann abgeleitet werden, dass durch die schlechte Erhaltung bzw. das Fehlen des oberen Grubenabschnitts die Vermischung des Grubeninventars bzw. der Überhang jüngerer Bandtypen eher geringer ausfällt und so die Datierung der Grube mittels einer CA der Keramikinventare durch ihre schlechte Erhaltung ironischerweise sogar verbessert wird.

Die CA ermittelt den Schwerpunkt einer Grube, d. h. ein mittleres Alter. Dieses mittlere Alter wird des öfteren als methodisch unzulässig angesehen. STRIEN (2000, 39) geht näher auf diese Argumentation ein und belegt die methodische Richtigkeit der Anwendung einer CA.

Die Ergebnisse der CA (wie auch die jeder „normalen“ Kombinationstabelle!) stellen eine Wahrscheinlichkeitsaussage dar. Man kann sie als eine statistische Annäherung an die historische Realität ansehen, die einen Zeitpunkt markiert, in dem die Grube mit sehr großer Wahrscheinlichkeit auch existiert hat bzw. verfüllt wurde (BOELICKE U.A., 1988b, 893). Nach LÜNING (1989, 55) sind Grubeninventare aufgrund stochastischer Prozesse entstanden und ihre Datierung stellt ohnehin nur eine Wahrscheinlichkeitsaussage dar.

Selbstverständlich können bei der Überprüfung der Datierung einer Grube durch Stratigraphie, Chronologie oder Haustypologie Widersprüche auftreten. Der Bearbeiter muss sich darüber bewusst sein, dass ein Gruben-Datum eine gewissen Spannweite hat (die mit ungefähr einer Hausgeneration anzusetzen ist), die in der weiteren Bearbeitung berücksichtigt werden muss. Diese Spannweite kann durch Verfüll- und Entsorgungsprozesse sowie durch eine mögliche Vermischung des Grubeninventars beeinflusst sein. So ist z. B. die Verwendungsdauer der Keramik zu berücksichtigen. Es ist anzunehmen, dass nicht mit jedem neu errichteten Haus auch ein neues „Service“ vorhanden war, sondern dass ältere Keramik weiter Verwendung fand, bevor sie in den Gruben entsorgt wurde. Außerdem wurde natürlich während der Standzeit eines Gebäudes zerbrochene Keramik kontinuierlich durch neue und d. h. auch verzierungstechnisch aktuelle Keramik ersetzt.

Das Ergebnis einer CA wird in Form von Zahlenreihen bzw. Eigenvektoren dargestellt. Der 1. Eigenvektor einer CA stellt die Haupterklärungsrichtung dar. Bei archäologischen Fragestellungen wird dieser meist als die zeitliche Dimension interpretiert, so auch im vorliegenden Fall. Der einer Grube bzw. einem Merkmal zugewiesene Wert des 1. Eigenvektors wird als Schwerpunkt bzw. als das bereits erwähnte relative mittlere Alter der Grubeninventare/Merkmale bezeichnet. Der 2. Eigenvektor gibt die Güte der Seriation wieder. Der Abstand der einzelnen Schwerpunkte zueinander stellt ihren relativen Abstand auf der Zeitachse dar.

Bei der Seriation idealer, homogener Daten sollte die Darstellung der ersten beiden Eigenvektoren in einem zweidimensionalen Raum idealerweise eine Parabel erzeugen (sog. Parabeltest, s. MADSEN 1988b, 20 ff.), sofern die Daten eine unimodale Verteilung aufweisen, wie dies bereits weiter oben vorausgesetzt wurde. Abbildung 6.1 zeigt die für Typen und Befunde zu erwartende Idealform der Kurve bei der räumlichen Projektion der ersten drei Eigenvektoren. Eine Parabel zeigt, dass ein einzelner natürlicher Gradient den Datensatz dominiert (GREENACRE 1984, 226 ff.; ZIMMERMANN 1997, Abb. 2). Versuche mit Testdatensätzen (STRIEN 2000, 42 ff.) ergaben, dass archäologische Daten meist stark davon abweichen und so die Schwerpunktabstände auch nicht in Zeitabstände umgerechnet werden können (STEHLI 1988, 458 ff.). Sollte sich keine Parabelform ergeben, dann liegt den Merkmalen im Datensatz keine annähernd unimodale Verteilung zugrunde, so dass eine Seriation nicht stattfindet. Die Parabelform geht auf den so genannten Bogeneffekt (engl. arch effect) zurück, der durch eine systematische, meist quadratische Beziehung der zweiten zur ersten Achse verursacht wird. Dieser Bogeneffekt bzw. die Parabelform der CA stellt ein mathematisches Artefakt ohne reale Beziehung zu den Daten dar (DORMANN/KÜHN 2008), wird also nicht durch archäologische Zusammenhänge hervorgerufen. Die Lage eines Inventars bzw. einer Grube innerhalb der Parabel gibt Hinweise auf die Größe des Inventars. So befinden sich Gruben mit wenigen Bandtypen zumeist am äußeren Rand der Parabel. Inventaren zwischen den Parabelästen beinhalten jüngere als auch ältere Bandtypen.

Grundsätzlich sollten Inventare aus Gräbern der Bandkeramik nicht zusammen mit Siedlungsgruben seriiert werden, da bei Grabinventaren von einer intentionellen Selektion der beigegebenen Gegenstände ausgegangen werden muss. In diesem Zusammenhang bezweifelt STRIEN (2000, 40), dass bei Grabbeigaben überhaupt die methodischen Voraussetzungen für eine Seriation erfüllt werden können. Mit der sogenannten Prokrustes-Rotation (ZIMMERMANN 1994; ZIMMERMANN 1997, 194 ff.) ist außerdem der Vergleich von Daten aus unterschiedlichen regionalen Gebieten möglich.

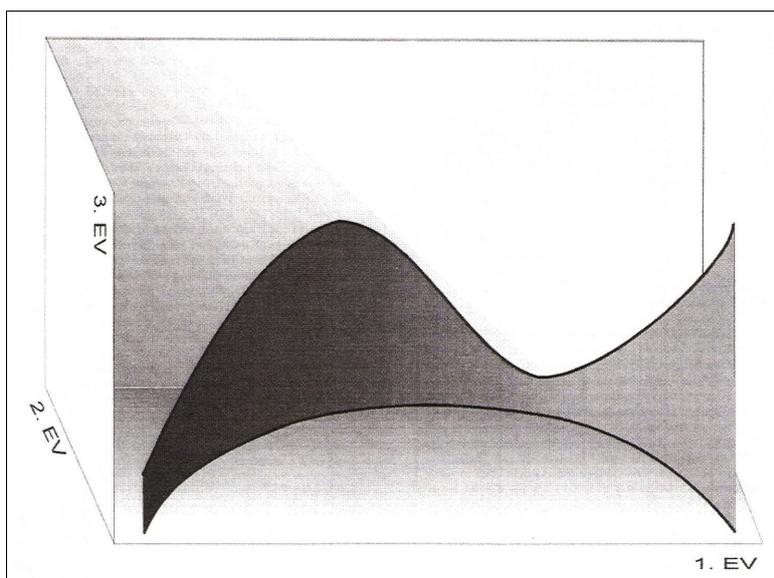


Abb. 6.1: Für Typen und Befunde zu erwartende Idealform der Kurve einer CA-Analyse bei räumlicher Projektion der ersten drei Eigenvektoren (aus ZIMMERMANN 1997, Abb. 2).

Ein großer Vorteil der CA ist ihre Reproduzierbarkeit und somit auch die Überprüfbarkeit der Ergebnisse, da es sich um eine mathematische Methode mit definierten Regeln handelt. Des Weiteren

6. Chronologische Untersuchungen

können zufällige Datierungsfehler rechnerisch kontrolliert werden. Die Datierungsungenauigkeiten liegen nicht in der Methode begründet, sondern in den Informationen, die aus den Funden extrahiert werden können. Auch eine herkömmliche Kombinationsstatistik oder eine rein typologische Abfolge birgt Fehler und ist nicht völlig objektiv, da hier die Ordnung durch einen Menschen und nicht durch ein Rechenverfahren erstellt wird. Der menschliche Wille, eine Ordnung im Material zu finden, beeinflusst das Ergebnis. Außerdem fehlt die Möglichkeit, dieses subjektive Ordnungsverfahren zu überprüfen (vgl. MÜLLER 1997, 5). Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass es sich bei der CA um eine ordnende Methode handelt. Die archäologische Relevanz der Ergebnisse wird erst durch die archäologische Interpretation gegeben (vgl. MÜLLER/ZIMMERMANN 1997, 6). Es liegen mittlerweile Erfahrungen aus unterschiedlichen Zeitstufen und geographischen Räumen vor, die die erfolgreiche Anwendung der CA auf archäologische Daten bestätigen (z. B. KERIG 2008; MÜLLER/ZIMMERMANN 1997).

6.1.2 Ergebnisse der Korrespondenzanalyse und Datengrundlage

Die Datengrundlage der hier vorgelegten CA besteht aus allen zum Zeitpunkt der Bearbeitung bekannten bzw. zur Verfügung stehenden Daten der Grubeninventare der bandkeramischen Siedlungen der Niederrheinischen Bucht, die nach dem Aufnahmesystem des SAP-Projekts aufgenommen wurden (Anhang 83). Es flossen insgesamt 1119 Gruben und 142 Bandtypen in die Berechnung mit ein. Die standardisierte Aufnahme der Keramikinventare ermöglichte erst die Anwendung überprüfbarer quantitativer Methoden. Nach der Ergänzung des Datenbestands durch die hier vorgelegte Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108 wurde eine Neuberechnung der CA nötig. Die Einrechnung der neuen Grubeninventare in eine bereits vorliegende CA, wie sie z. B. bereits durch KRAHN (2006, 259) oder CLAßEN (2011, 116) erstellt wurden, durch das Reciprocal Averaging (vgl. MÜNCH 2009) ist nur bei kleinen Inventaren erfolgversprechend.

Grundlegendes zur hier vorliegenden Datengrundlage wurde bereits in Kapitel 3 erläutert. Für die Berechnung mussten die Daten zunächst aufbereitet werden. Hierzu wurden alle Gefäße mit nur unbestimmbaren Bandtypen und alle Gruben, die nur einen einzigen bestimmbaren Bandtyp enthielten, ausgeschlossen. Singuläre Bandtypen sind in der CA als Ausreißer erkennbar und wurden sukzessive ausgeschlossen (sog. jack-knifing, vgl. ZIMMERMANN 1997, 11 f.). Die bei der Aufnahme der Bandtypen als eigener Typ definierten Kombinationen aus mehreren Bandtypen mussten wieder in die entsprechenden einzelnen Bandtypen aufgelöst werden. Welche Bandtypen bzw. Grubeninventare im Einzelnen aus der CA ausgeschlossen worden sind, ist Anhang 84 zu entnehmen.

Zum Zeitpunkt der Berechnung bedurften die neu definierten Bandtypen aus den Inventaren von Altdorf D (C. MISCHKA 2014) im Zuge der Neuauflage des Bandtypenkatalogs (STRIEN 2010a) noch einer Überprüfung und wurden daher ebenfalls ausgeschlossen. Da es sich hier aber nur um Einzelfälle handelt, ist davon auszugehen, dass sie keinen signifikanten Einfluss auf die CA haben. Die Berechnung der CA wurde mit dem Programmpaket SAS Vers. 8.2 (SAS Institute 1999 – 2001) durchgeführt. Der hierzu verwendete Quellcode befindet sich in Anhang 85. Die Ergebnisse der CA (Anhang 86 u. 87) werden nach Grubeninventaren und Bandtypen getrennt analysiert.

Das Streudiagramm der Grubenschwerpunkte in Abbildung 6.2 zeigt auf den ersten beiden Eigenvektoren die erwartete parabelförmige Anordnung (Parabeltest) der Daten. Somit handelt es sich um eine unimodale Verteilung, deren erste Dimension im diesem Fall die Zeit darstellt. Als Maß für die Gesamtvariation kann die Gesamtinertia herangezogen werden, die mit 17,7 relativ niedrig ausfällt, so dass es sich hier um eine relativ homogene Verteilung der Daten handelt. Der Singulärwert des 1. Eigenvektors ist recht hoch (0,77).

Zwischen den Werten des 1. und 2. (0,60) Eigenvektors ist ein deutlicher Sprung festzustellen. Der 3. Eigenvektor hat einen Wert von 0,55. Das bedeutet, der 1. Eigenvektor dominiert und gibt die Hauptklärungsrichtung vor. Die ersten drei Eigenvektoren erklären zusammen 15,94 % der Variation. Die Ordnung der Gruben und Bandtypen entlang des 1. Eigenvektors ergibt also eine chronologische Reihe, während die Grubenschwerpunkte das chronologische Verhältnis der Gruben zueinander wiedergeben. Das Diagramm für den 1. und 2. Eigenvektor der Grubeninventare lässt einige Ausreißer erkennen. Bei den Inventaren, die zwischen den Parabelästen liegen, handelt es sich um vermisch-

te Inventare. Da hier junge und alte Bandtypen aus demselben Befund vorliegen, werden sie durch die Mathematik der CA zwischen den beiden Parabelästen, deren Enden jung und alt repräsentieren, aufgespannt. Bei den Inventaren, die sich auf der Außenseite der Parabel befinden, handelt es sich um Gruben, in denen eher seltene Bandtypen auftreten (STRIEN 2000, 44). Dies ist Abbildung 6.8 zu entnehmen. Abbildung 6.4 gibt die absolute Anzahl (d. h. inkl. mehrfach auftretender Bandtypen) der Bänder in den einzelnen Grubeninventaren wieder. Es ist leicht festzustellen, dass der Umfang von Inventaren, die sich auf der Außenseite der Parabel befinden, im Gegensatz zu denen, die näher an der Ideal-Parabel liegen, kleiner ist. Dies hat allerdings keinen Einfluss auf die chronologische Stellung der Gruben.

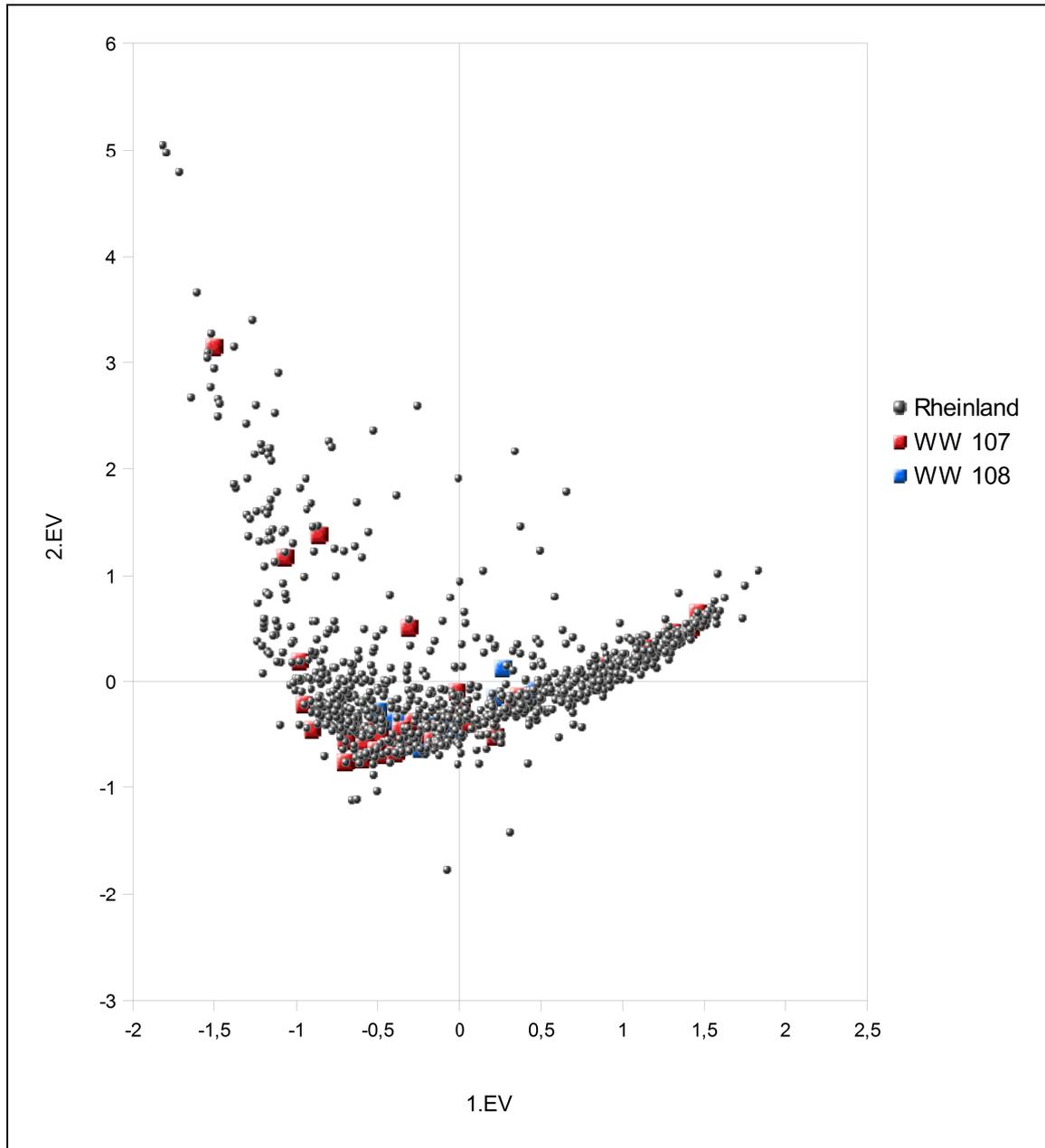


Abb. 6.2: Streudiagramm des 1. und 2. EV der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108.

6. Chronologische Untersuchungen

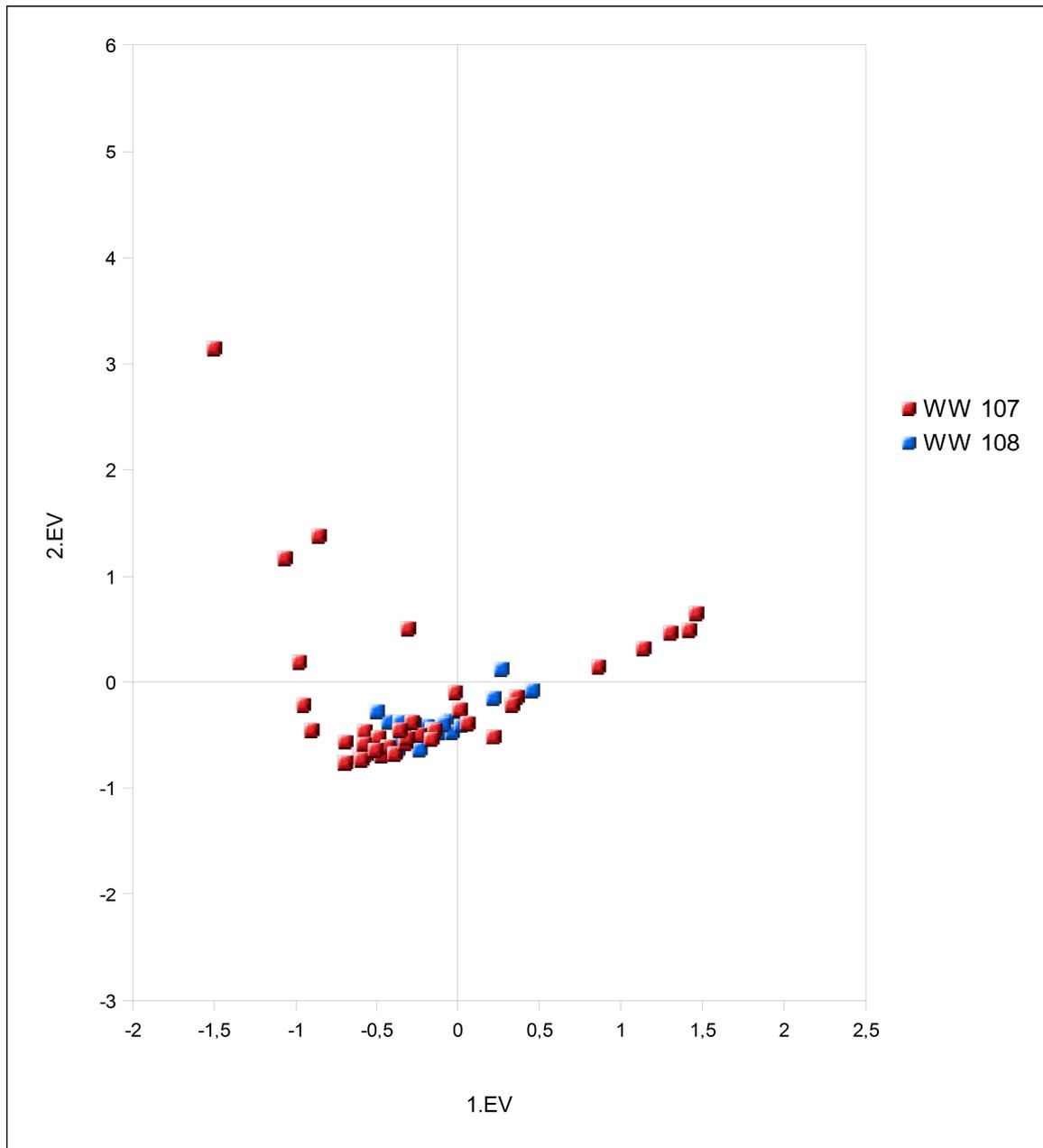


Abb. 6.3: Streudiagramm des 1. und 2. EV der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare von Weisweiler 107 und Weisweiler 108. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108. Die Gruben des Rheinlandes sind nicht dargestellt.

6. Chronologische Untersuchungen

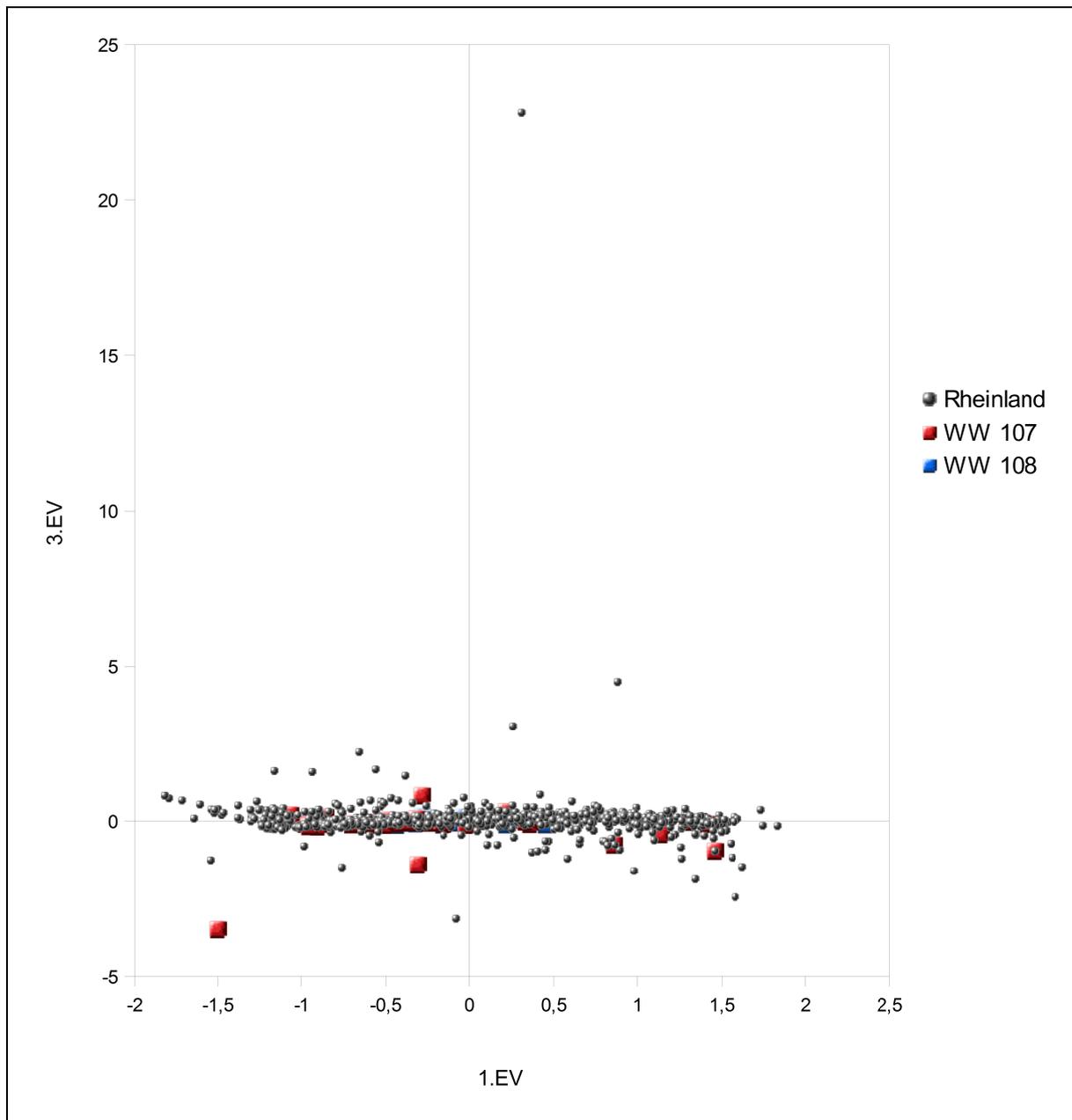


Abb. 6.5: Streudiagramm des 1. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108.

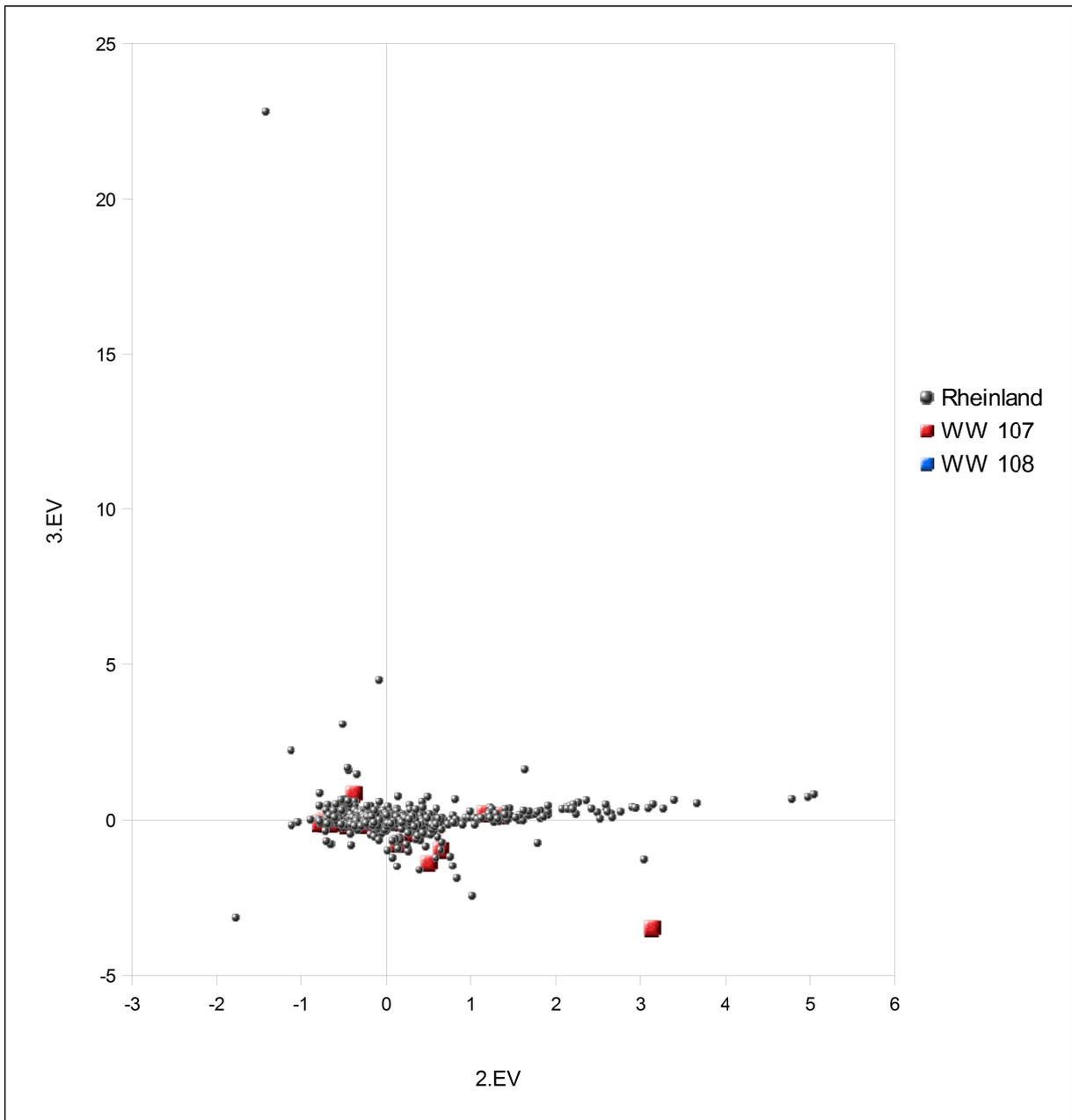


Abb. 6.6: Streudiagramm des 2. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108.

6. Chronologische Untersuchungen

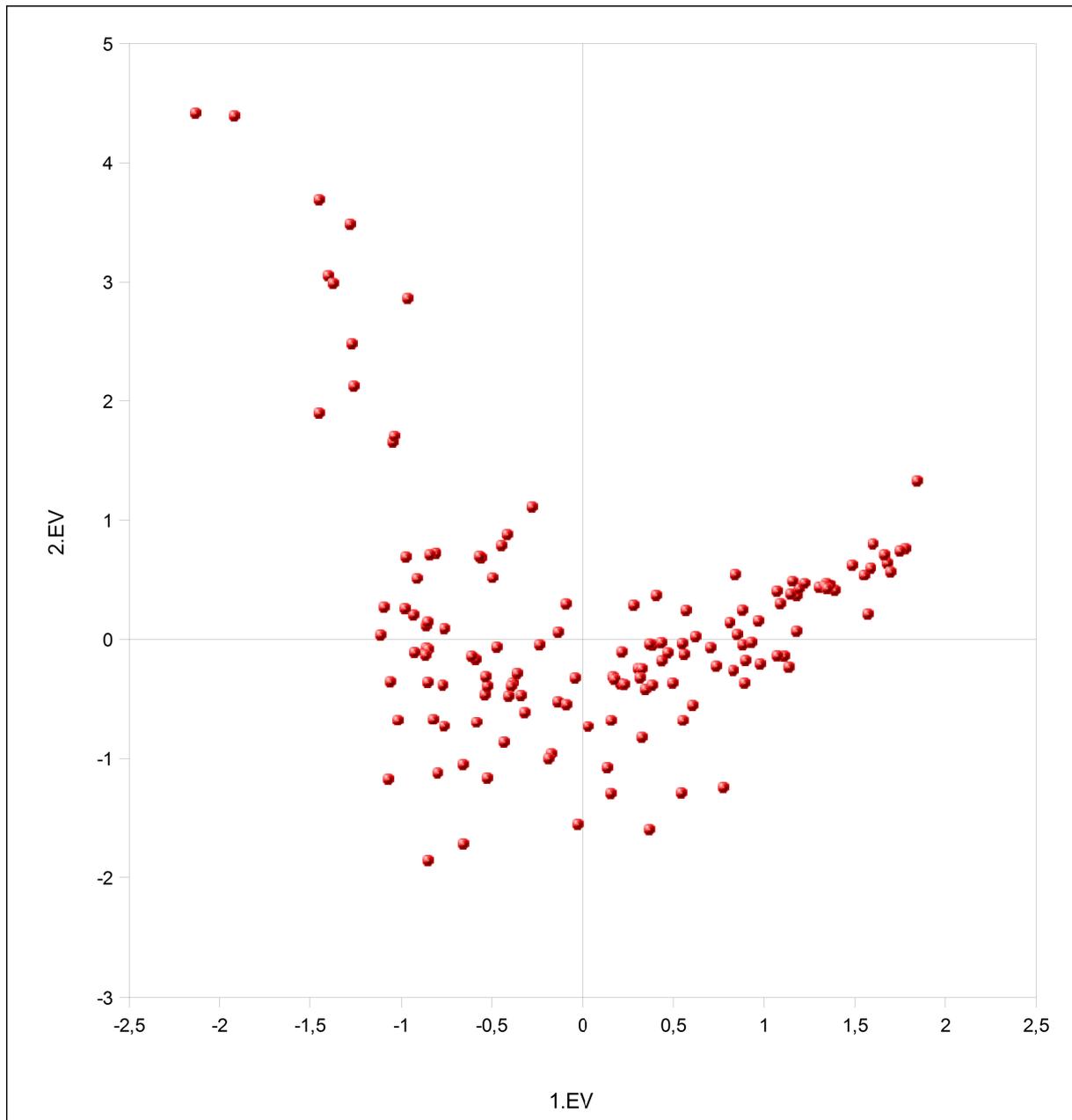


Abb. 6.7: Streudiagramm des 1. und 2. EV der Korrespondenzanalyse für die Bandtypen. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108.

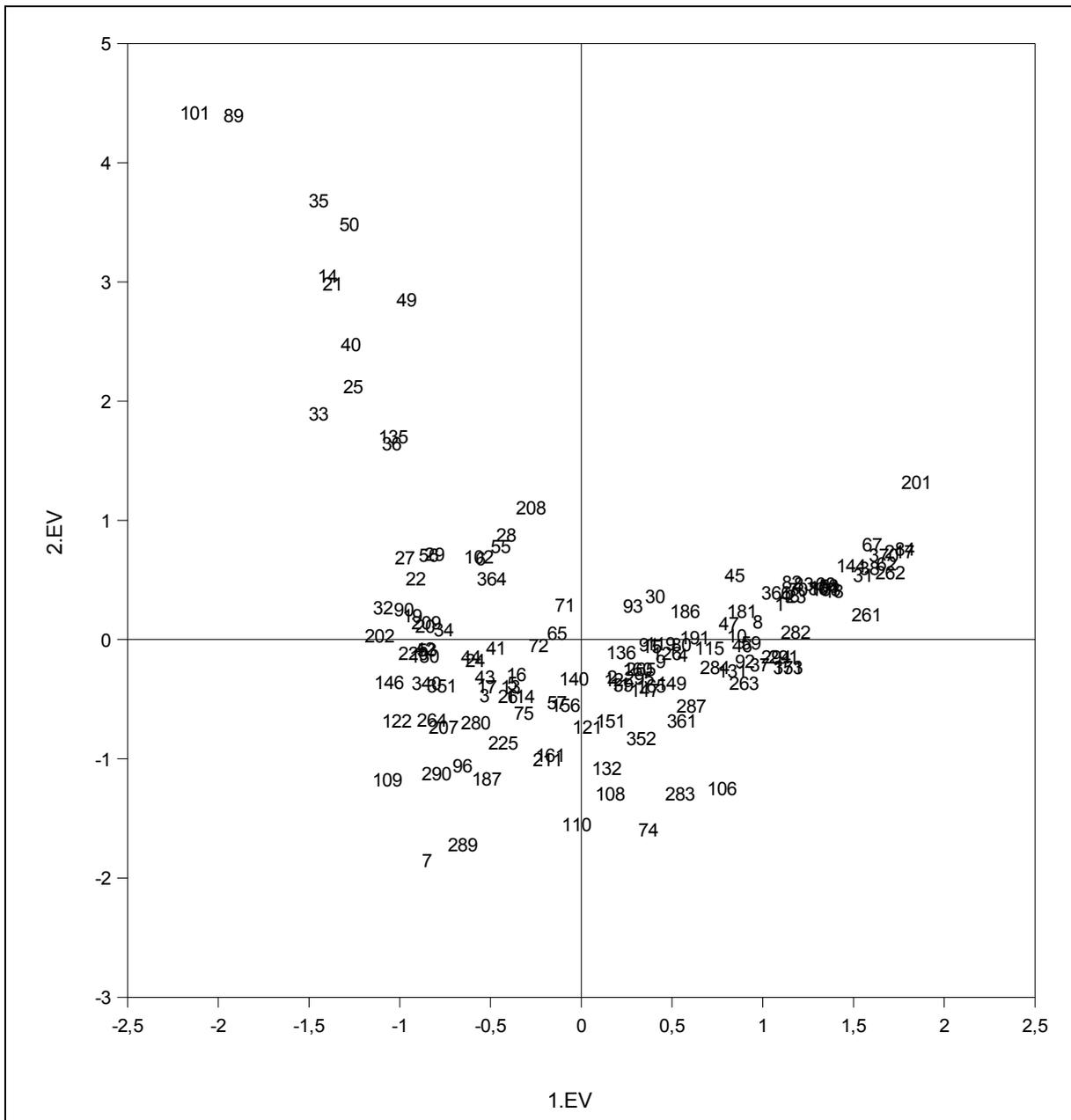


Abb. 6.8: Streudiagramm des 1. und 2. EV der Korrespondenzanalyse für die Bandtypen. Dargestellt sind die Nummern der Bandtypen. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108.

6. Chronologische Untersuchungen

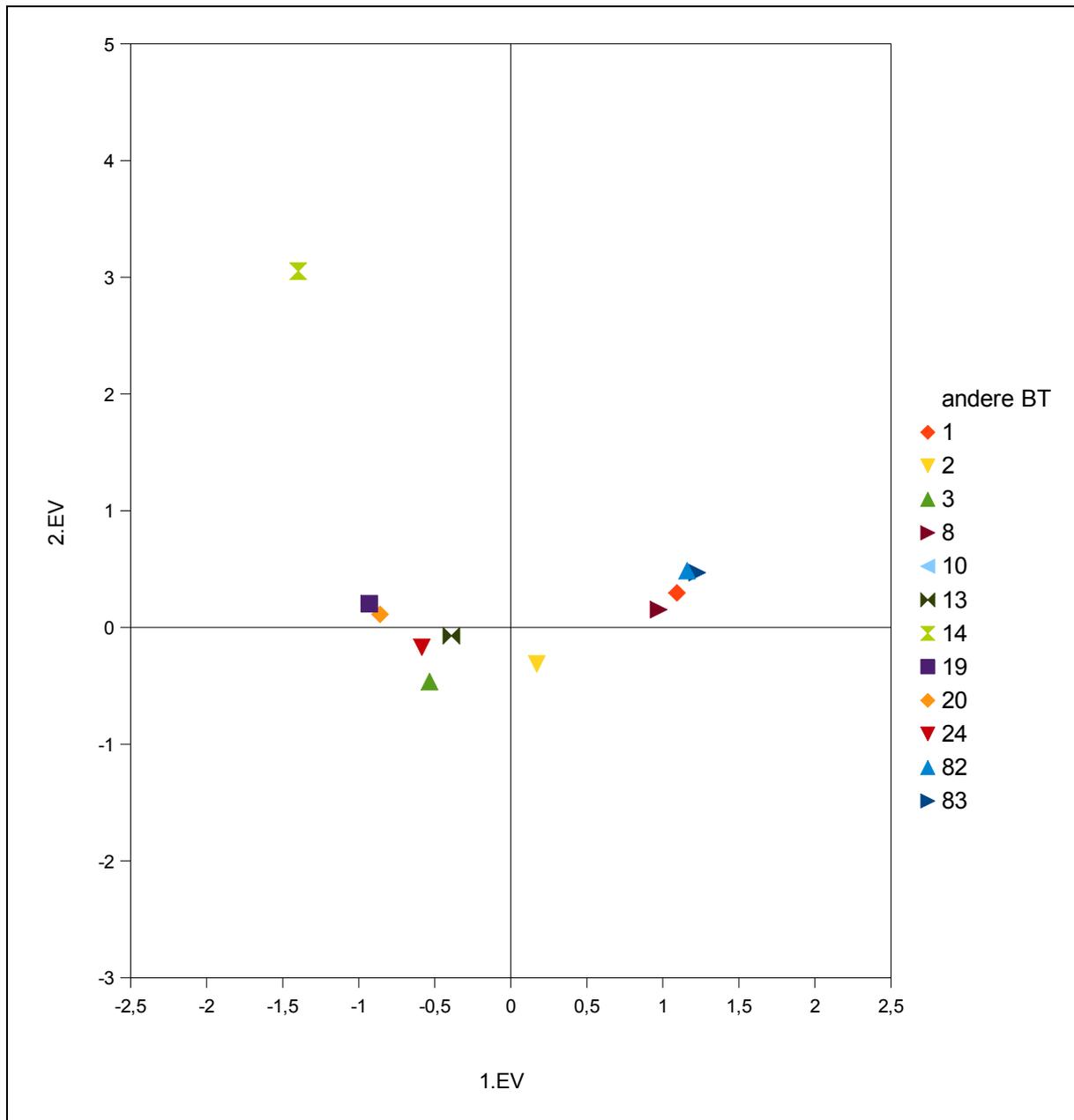


Abb. 6.9: Streudiagramm des 1. und 2. EV der Korrespondenzanalyse für die Bandtypen. Dargestellt sind nur die chronologisch wichtigsten und am häufigsten auftretenden Bandtypen der rheinischen Bandkeramik. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108.

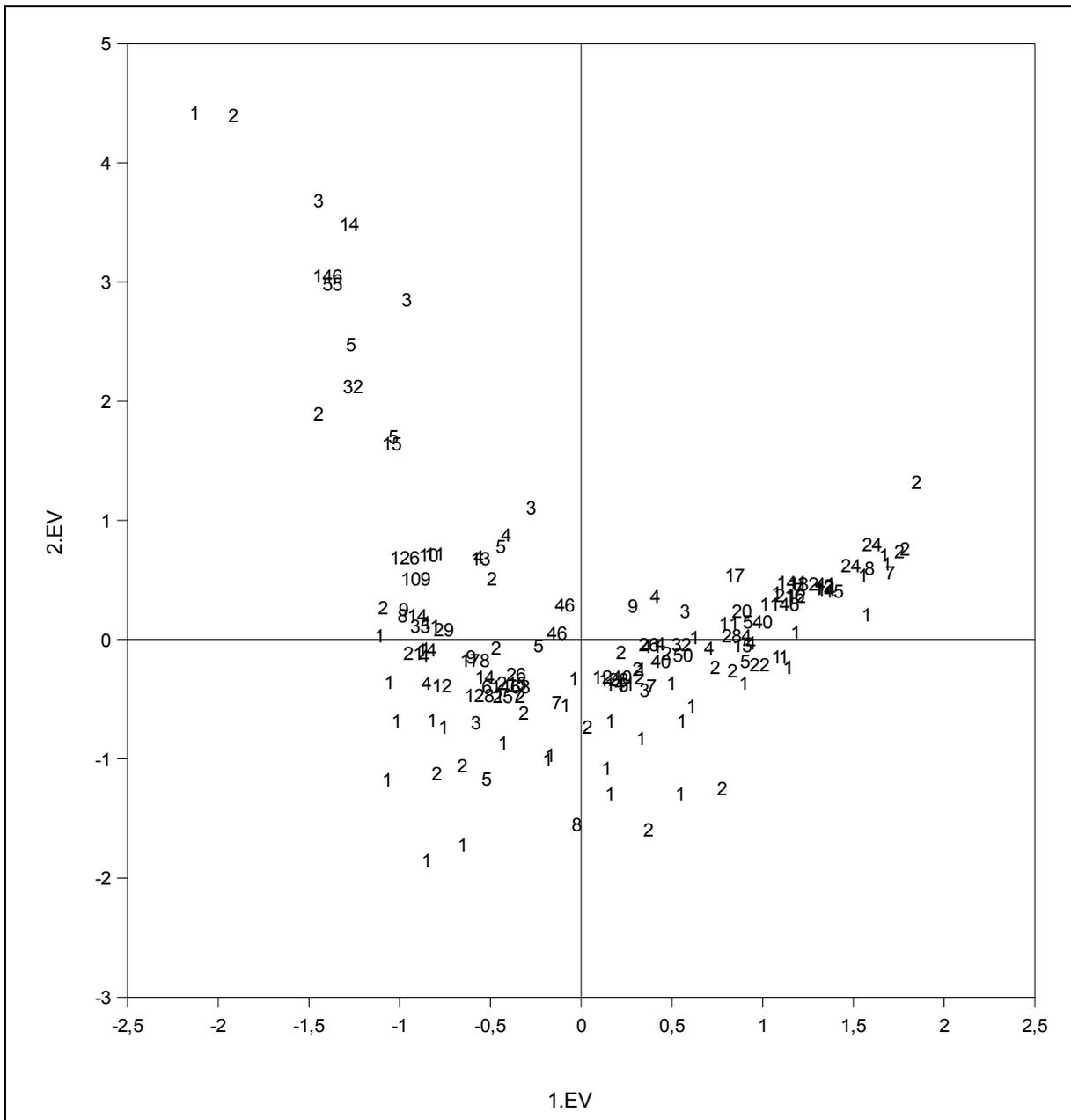


Abb. 6.10: Streudiagramm des 1. und 2. EV der Korrespondenzanalyse für die Bandtypen. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108. An den Positionen der jeweiligen Bandtypen ist die Häufigkeit des jeweiligen Bandtyps abgetragen.

6. Chronologische Untersuchungen

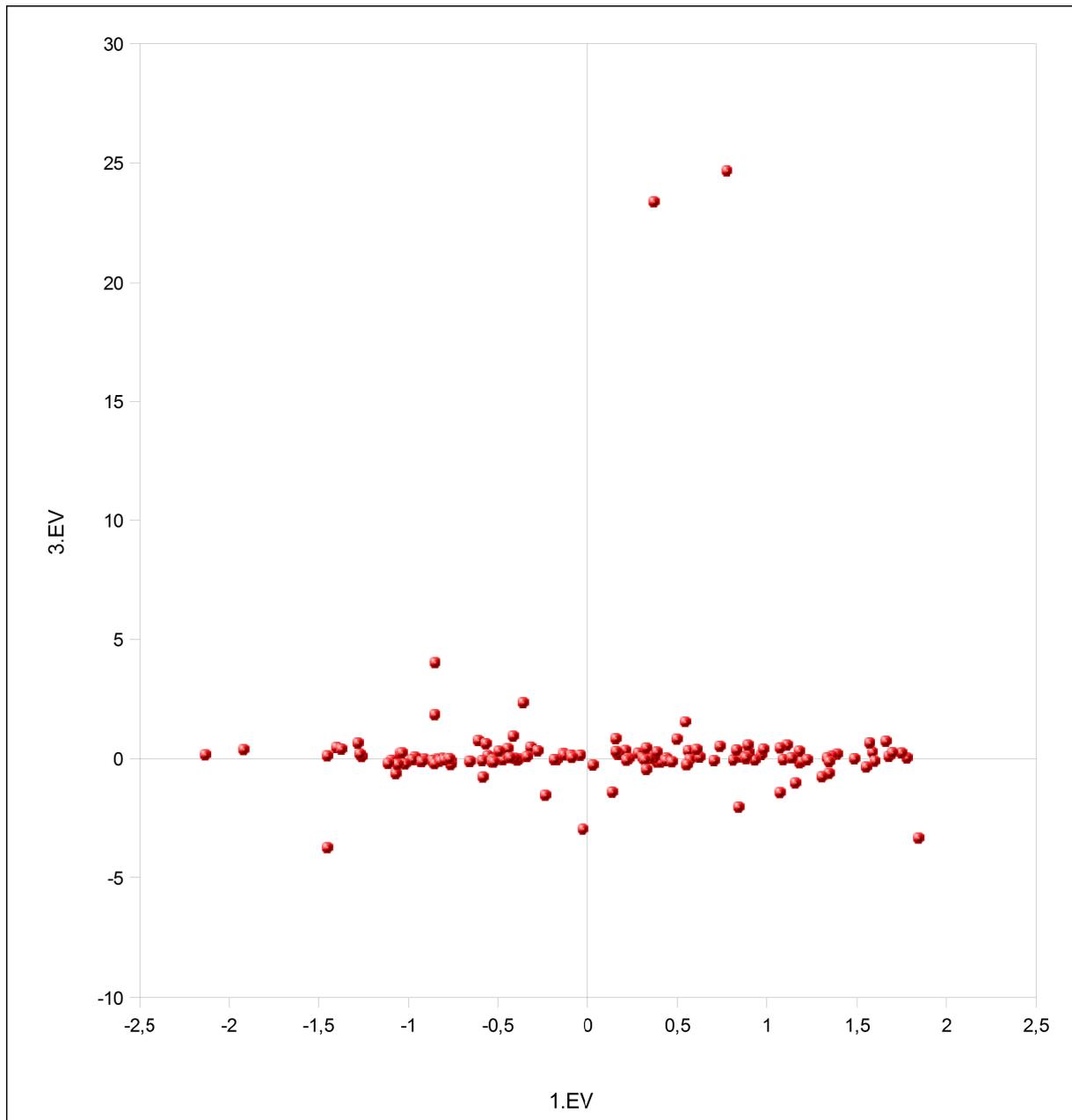


Abb. 6.11: Streudiagramm des 1. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Bandtypen. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108.

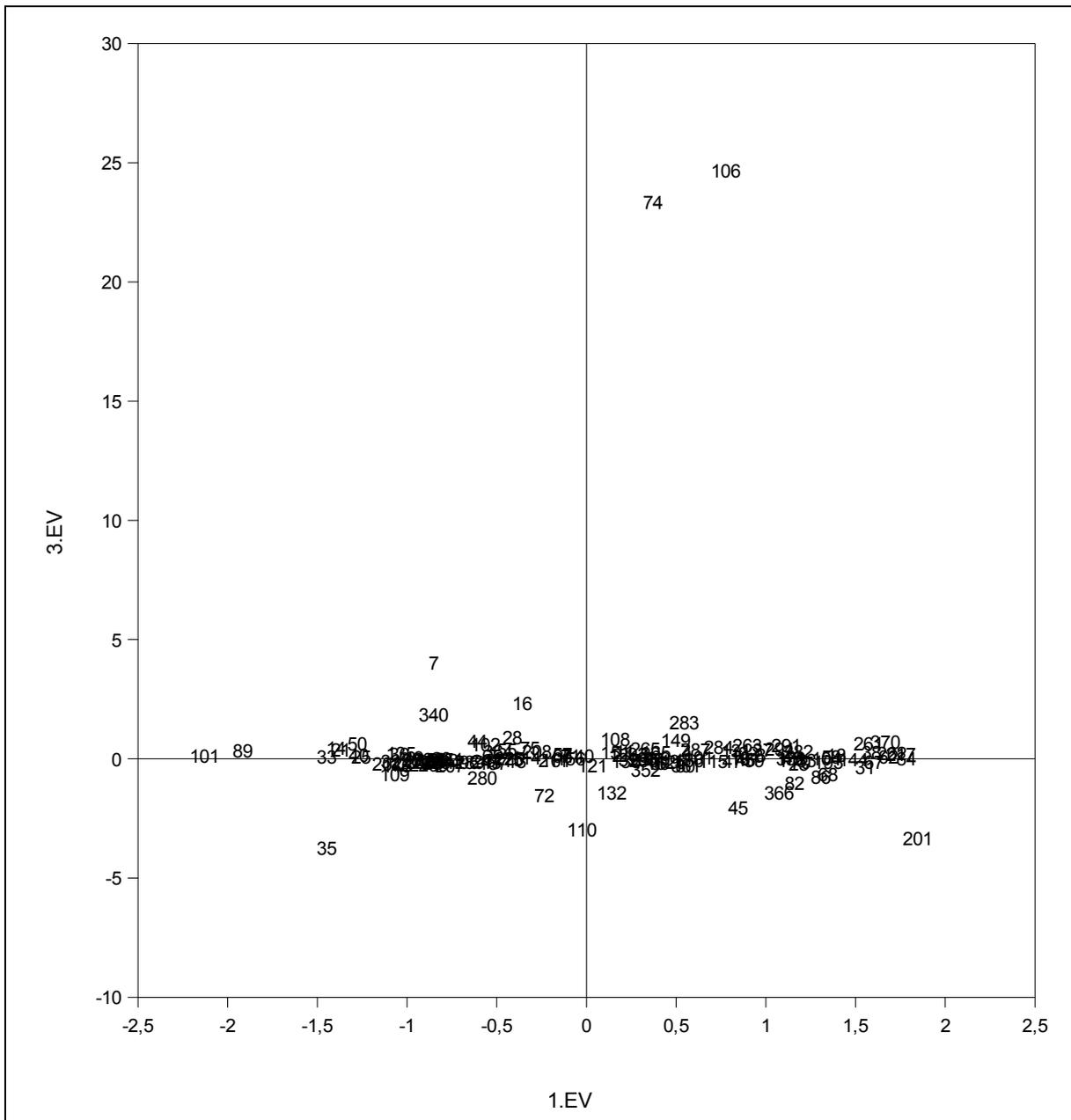


Abb. 6.12: Streudiagramm des 1. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Bandtypen. Dargestellt sind die Nummern der Bandtypen. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108.

6. Chronologische Untersuchungen

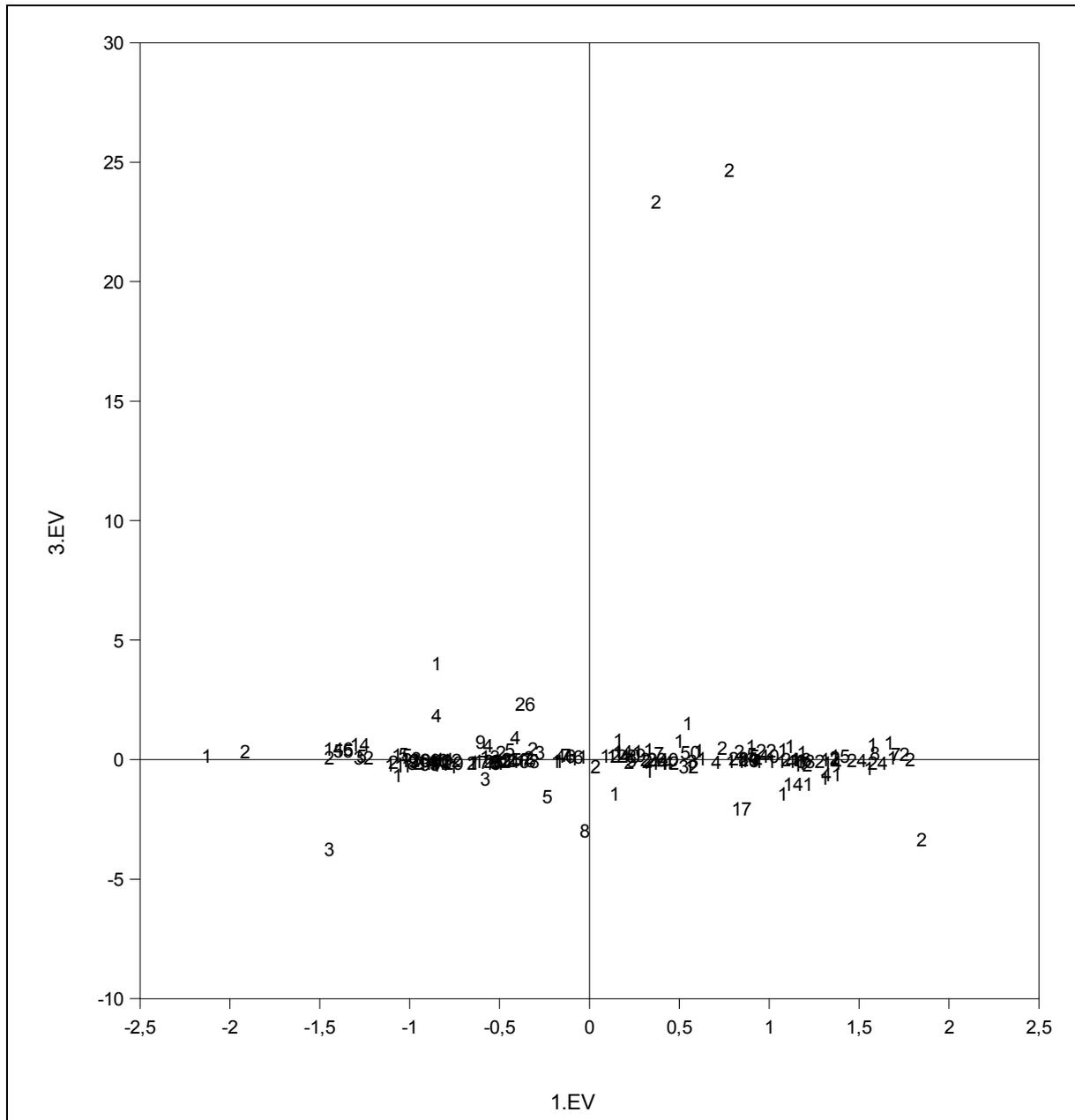


Abb. 6.13: Streudiagramm des 1. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Bandtypen. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108. An den Positionen der jeweiligen Bandtypen ist die Häufigkeit des jeweiligen Bandtyps abgetragen.

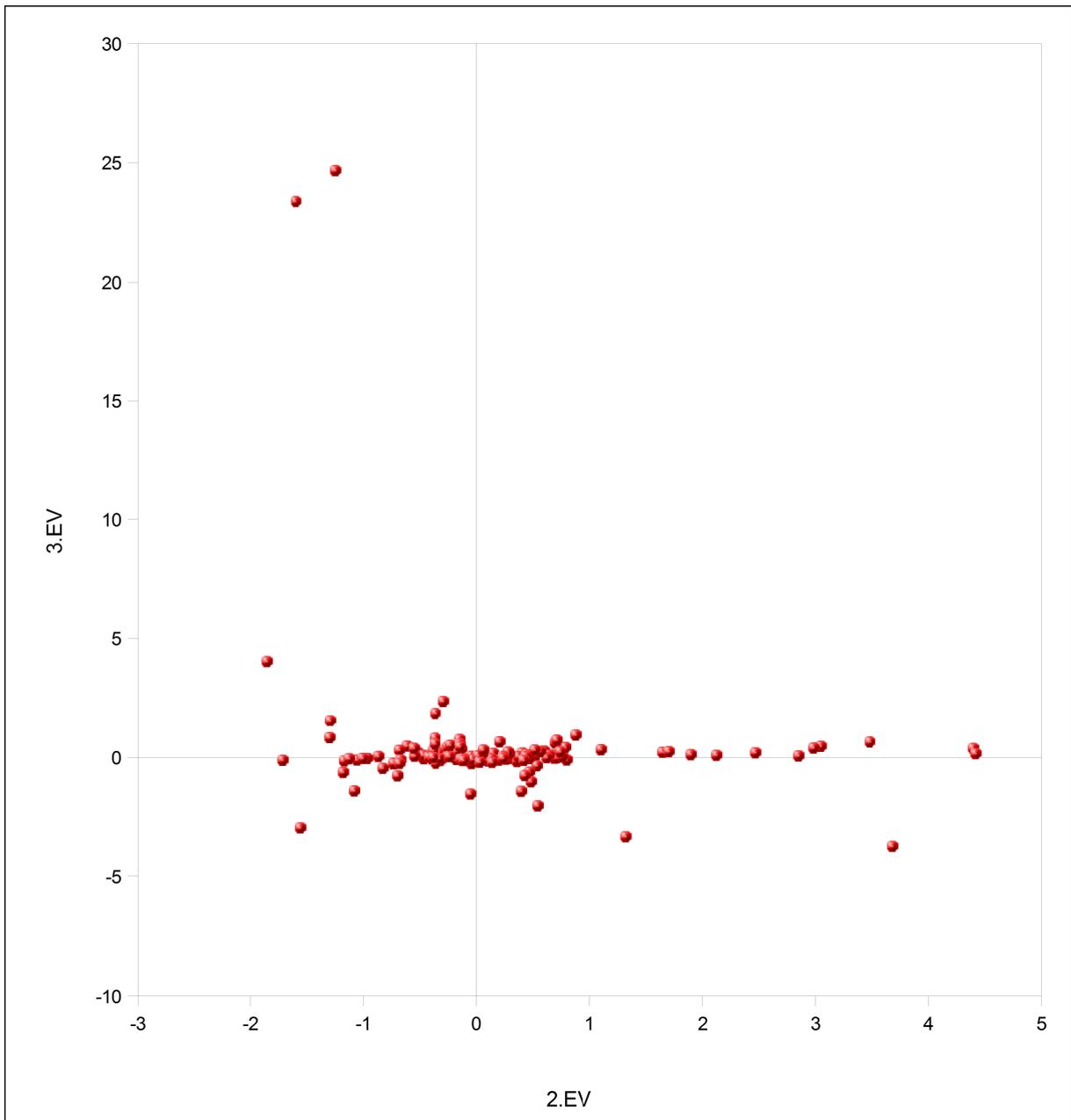


Abb. 6.14: Streudiagramm des 2. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Bandtypen. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108.

6. Chronologische Untersuchungen

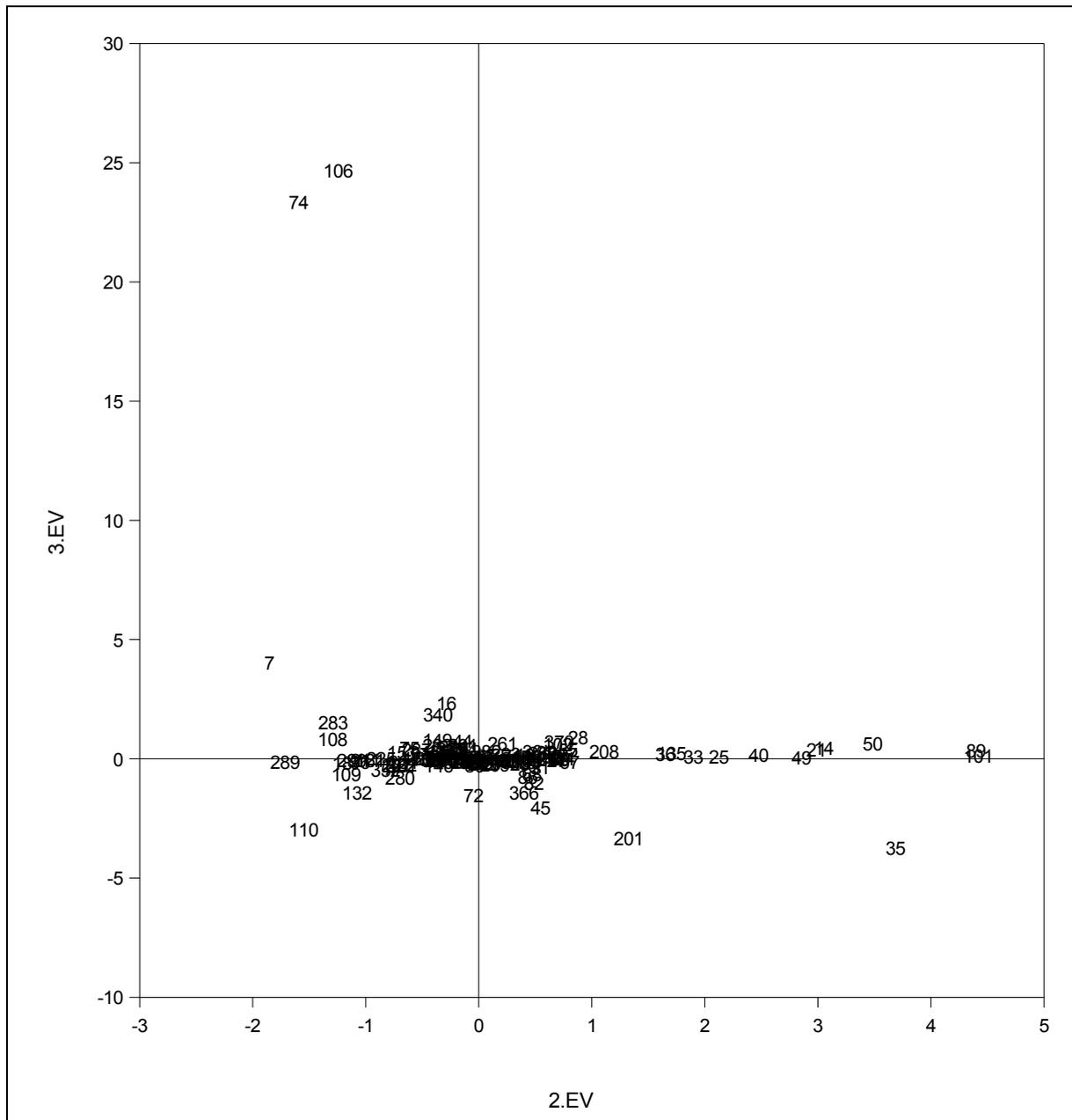


Abb. 6.15: Streudiagramm des 2. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Bandtypen. Dargestellt sind die Nummern der Bandtypen. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108.

6. Chronologische Untersuchungen

BT	n	BT	n	BT	n	BT	n
1	1146	45	17	113	1	263	1
2	1240	46	15	114	2	264	1
3	1281	47	11	115	4	265	1
4	50	48	216	117	1	280	3
5	215	49	3	119	4	281	1
6	13	50	14	121	2	282	1
7	1	53	1	122	1	283	1
8	540	54	14	126	2	284	2
9	40	55	5	130	4	287	1
10	284	56	10	131	2	289	1
11	141	57	7	132	1	290	2
12	128	58	2	135	5	291	1
13	1468	59	4	136	2	294	1
14	146	62	1	140	1	295	2
15	41	65	1	144	24	340	4
16	26	66	46	146	1	351	12
17	6	67	24	147	3	352	1
18	15	68	41	149	1	361	1
19	814	70	7	151	1	364	2
20	351	71	46	153	1	366	1
21	55	72	5	156	1	369	3
22	109	74	2	160	2	370	1
23	12	75	2	161	1	371	1
24	178	80	32	162	1	372	53
25	32	82	141	165	7	373	51
26	257	83	182	181	20		
27	126	84	2	185	1		
28	4	86	1	186	3		
29	11	88	1	187	5		
30	4	89	2	191	1		
31	1	90	9	193	14		
32	2	91	26	200	1		
33	2	92	5	201	2		
34	29	93	9	202	1		
35	3	96	2	207	1		
36	15	101	1	208	3		
37	22	102	4	209	1		
38	8	103	1	211	1		
39	5	104	12	217	2		
40	5	106	2	220	21		
41	2	107	2	225	1		
42	1	108	1	227	1		
43	14	109	1	261	1		
44	9	110	8	262	7		

Abb. 6.17: Häufigkeiten aller in die Korrespondenzanalyse eingeflossenen Bandtypen. Datengrundlage sind alle rheinischen Siedlungsgruben.

Die Grubeninventare der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108 ordnen sich gut in die Verteilung der übrigen Gruben des Rheinlandes ein. Zur besseren Veranschaulichung wurden in Abbildung 6.3 nur die Gruben der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108 dargestellt.

Bei der Korrespondenzanalyse der Siedlungsgruben werden sowohl Grubeninventare als auch Bandtypen relativchronologisch geordnet. In Anhang 86 und 87 befinden sich die durch die CA berechneten Daten der Gruben und Bandtypen. Abbildung 6.7 zeigt das Streudiagramm des 1. und 2. Eigenvektors der CA der Bandtypen. Auch hier wird die Parabel bzw. der Bogeneffekt sichtbar.

Abbildung 6.8 gibt die Typen-Nummern der einzelnen Bandtypen wieder, während in Abbildung 6.9 nur die chronologisch wichtigsten und am häufigsten auftretenden Bandtypen abgebildet sind. Diese Bandtypen liegen alle dicht am Verlauf der Ideal-Parabel. Da der 1. Eigenvektor der CA aller Grubeninventare und Bandtypen als Zeit interpretiert wird, kann über die Schwerpunkte der Bandtypen (d. h. der Wert des 1. Eigenvektors eines Bandtyps) eine chronologische Abfolge der Bandtypen erstellt werden. Die räumliche Nähe der Bandtypen zueinander bildet ihre Ähnlichkeit ab.

Bei den Bandtypen, die sich weiter außerhalb der Parabel befinden, soll es sich um sehr seltene Typen handeln (STRIEN 2000, 44). In Abbildung 6.10 sind die Häufigkeiten der Bandtypen an ihrer jeweiligen Position in der Kurve der CA dargestellt. Häufigkeiten von "1" treten bei singulären Bandtypen auf, die mit anderen Bandtypen in einem Befund vergesellschaftet sind. Wie bereits oben erwähnt wurden Befunde mit nur einem Bandtyp bereits im Vorfeld der CA ausgeschlossen. Der Großteil der Bandtypen auf der Außenseite der Parabel weist tatsächlich sehr kleine Häufigkeiten auf, meist handelt es sich um singuläre Typen. Dies wird um so deutlicher, wenn man die Positionen der am häufigsten auftretenden Bandtypen betrachtet. Sie liegen alle im Inneren der Punktwolke, mehr oder weniger auf der Ideallinie der Parabel. Die absoluten Häufigkeiten aller durch die CA geordneten Bandtypen können Abbildung 6.17 entnommen werden.

Bandtypen mit einer nicht genügend differenzierten Definition, wie auch die Durchläufer-Bandtypen, kommen zwischen den Parabelästen zum Liegen (STRIEN 2000, 44). Auf die Durchläufer wird noch in Kapitel 6.1.2.2 näher eingegangen.

Die Streudiagramme für den 1. und 3. sowie den 2. und 3. Eigenvektor zeigen sowohl für die Grubeninventaren (Abb. 6.5 bis 6.10) als auch für die Bandtypen (Abb. 6.11 bis 6.16) nicht die in Abbildung 6.1 dargestellte Idealform der Kurven. Im folgenden Kapitel wird auf diese Problematik näher eingegangen.

6.1.2.1 Die Ausreißer auf dem 3. Eigenvektor der CA

Wie im vorangegangenen Kapitel bereits erwähnt, weicht die Kurve der CA der Bandtypen wie auch die der Grubeninventare bei der Projektion des 1. und 3. Eigenvektors bzw. des 2. und 3. Eigenvektors (Abb. 6.5 u. 6.6, Abb. 6.11 bis 6.14) stark vom Idealbild (Abb. 6.1) ab. Bei den Gruben (Abb. 6.5) sticht auf dem 3. Eigenvektor ein Inventar (Königshoven 14, Stelle 601; 1.EV: 0,3109470513; 2.EV: -1,421371733; 3.EV: 22,818283833) besonders heraus, was offensichtlich durch die in ihm vergesellschafteten Bandtypen 74 und 106 (Abb. 6.12 u. 6.15) verursacht wird. Selbst durch den testweisen Ausschluss dieses Inventars aus der Berechnung zeigt das Diagramm noch nicht das gewünschte Idealbild (Abb. 6.18).

Zur genaueren Untersuchung wurden weitere Inventare mit hohen Werten auf dem 3. Eigenvektor von der Seriation ausgeschlossen. Hierbei wurde das Inventar mit dem nächst höchsten (absoluten) 3. Eigenvektor ausgeschlossen, eine Neuberechnung durchgeführt und das Ergebnis überprüft. Beim nächsten Ausschluss wurde sinngemäß verfahren. Auf diese Weise wurden noch drei weitere Inventare ausgeschlossen (Königshoven 14 - Stelle 113, Königshoven 11 - Stelle 58 und Weisweiler 107 - Stelle 59). Durch die beschriebene Vorgehensweise konnte die Verzerrung soweit reduziert werden, dass die Schleifenform der Kurve in Ansätzen erkennbar wurde. Allerdings ist eine zweidimensionale Darstellung (Abb. 6.19) hierzu nicht geeignet. Anhand des 3D-Streudiagramms der ersten drei Eigenvektoren (Abb. 6.20) wird die geschwungene Form der Kurve auf dem 1. und 3. Eigenvektors deutlicher erkennbar. Interessanterweise hat sich durch den Ausschluss der betroffenen Inventare die Form der Parabel bzw. die Verteilung der Grubeninventare auf dem 1. und 2. Eigenvektor wie auch die Grubenschwerpunkte nur geringfügig verändert (Abb. 6.21).

6. Chronologische Untersuchungen

Da das Verhalten der Ausreißer auf dem 3. Eigenvektor also offensichtlich keine chronologischen Gründe hat, wurde die Zusammensetzung der Inventare untersucht. Die ausgeschlossenen Grubeninventaren weisen folgende Zusammensetzung auf:

Königshv. 14 - Stelle 601:	Bandtyp 2 (1 mal), Bandtyp 16 (1 mal), Bandtyp 74 (1 mal); Bandtyp 106 (1 mal)
Königshv. 14 - Stelle 113:	Bandtyp 2 (1 mal), Bandtyp 13 (1 mal), Bandtyp 110 (3 mal)
Königshv. 11 - Stelle 58:	Bandtyp 2 (1 mal), Bandtyp 44 (1 mal), Bandtyp 340 (1 mal)
WW 107 - Stelle 59:	Bandtyp 20 (1 mal), Bandtyp 35 (1 mal)

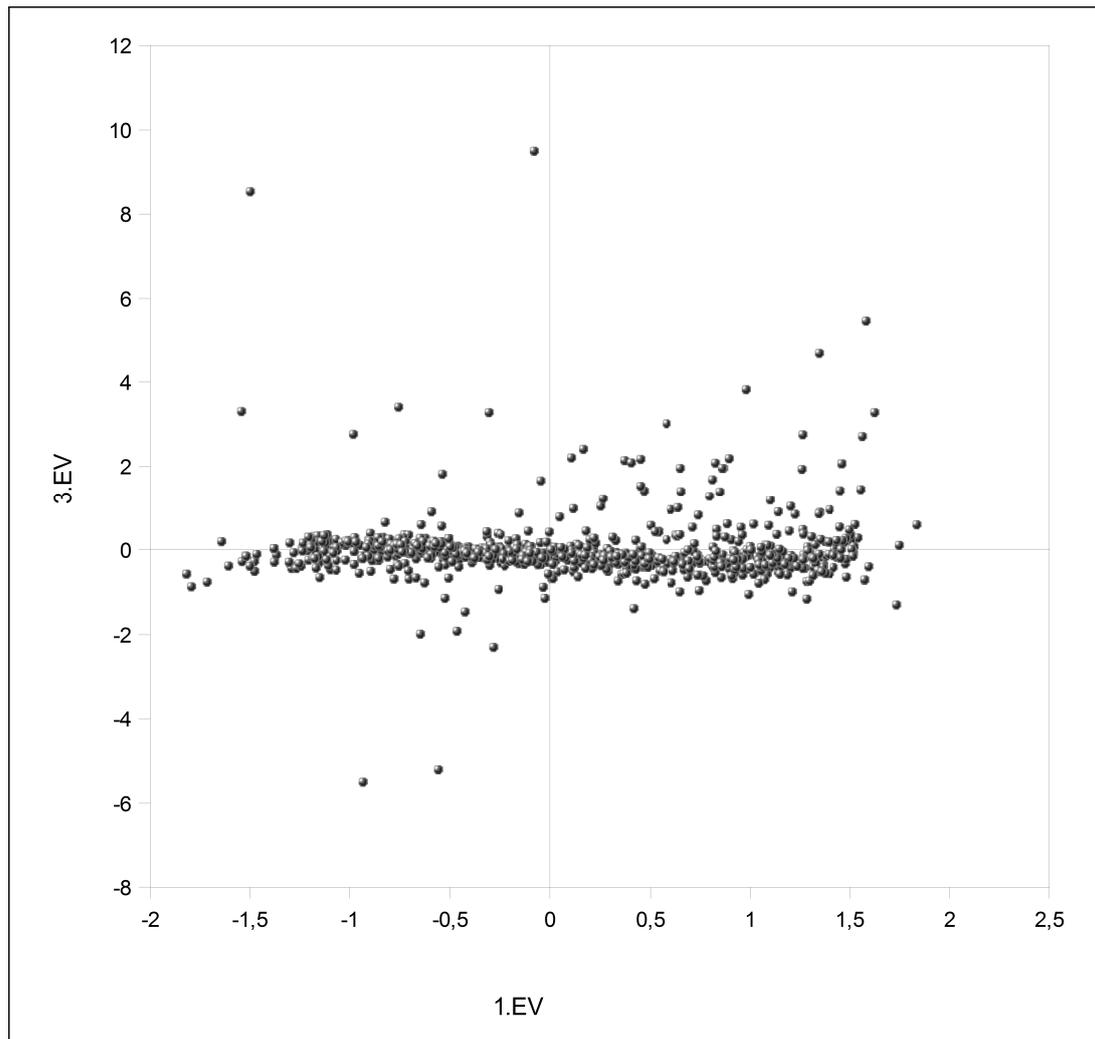


Abb. 6.18: Streudiagramm des 1. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108. Das Grubeninventar Stelle 601 von Königshoven 14 wurde von der Seriation ausgeschlossen.

Da bei der CA sowohl Grubeninventare als auch Bandtypen seriiert werden, konnte während der Analyse beobachtet werden, welche Bandtypen in den Ausreißer-Inventaren für die Verzerrung verantwortlich sind. Dies sind die Bandtypen 35, 74, 106, 110 und 340. Allen gemeinsam ist ihre relativ geringe Häufigkeit im Gesamtdatensatz der CA. So tritt Bandtyp 35 insgesamt nur dreimal, Bandtyp 74 zweimal, Bandtyp 106 zweimal, Bandtyp 110 achtmal und Bandtyp 340 nur viermal in allen Fundplätzen auf. Allerdings kann die geringe Stückzahl dieser Bandtypen nicht oder nicht allein der Grund für die Verzerrung der Kurve durch die genannten vier Inventare sein. So existiert doch eine größere

Gruppe an Bandtypen, die singularär oder nur in geringer Anzahl auftreten, aber keine extremen Werte auf dem 3. Eigenvektor aufweisen.

Zum Vergleich sind in den Abbildungen 6.22 und 6.23 die Bandtypen und ihre Häufigkeiten auf dem 1. und 3. Eigenvektor wiedergegeben. Datengrundlage ist die ursprünglichen CA (Kap. 6.1.2; Abb. 6.2 bis 6.17), wobei zur besseren Erkennbarkeit nur der Bereich von 5 bis -5 auf dem 3. Eigenvektor dargestellt wird. Hier wird ersichtlich, dass auch Bandtypen, die in größerer Anzahl auftreten, wie z. B. die Bandtypen 16 (26 mal), 45 (17 mal), 68 (41 mal) oder 82 (141 mal), durchaus in gewisser Distanz zum Idealverlauf der Kurve liegen können.

Dies lässt vermuten, dass der Grund nicht in der Stückzahl der Bandtypen zu finden ist, sondern vielmehr, ähnlich dem 1. und 2. Eigenvektor, in der Kombination von bestimmten Bandtypen, die in einem Grubeninventar vergesellschaftet sind. Da die Nähe der Bandtypen in der Projektion der Eigenvektoren ihre Ähnlichkeit zueinander zum Ausdruck bringt, kann vermutet werden, dass die betroffenen Bandtypen (35, 74, 106, 110 u. 340) mit den übrigen nur wenig korreliert sind. Dies führt dazu, dass diese Ausreißer-Grubeninventare bzw. Bandtypen einen extremen Wert bzw. eine Extremposition in der CA einnehmen. Hier kommen also mehr stilistische als chronologische Eigenheiten der Bandtypen zum Ausdruck. Möglicherweise lassen sich so auch Bandtypen aus anderen Regionen erkennen. Hierzu wären weiterführende Analysen unter Einbeziehen von überregionalen Inventaren nötig, um mögliche regionaltypische Bandtypen zu identifizieren.

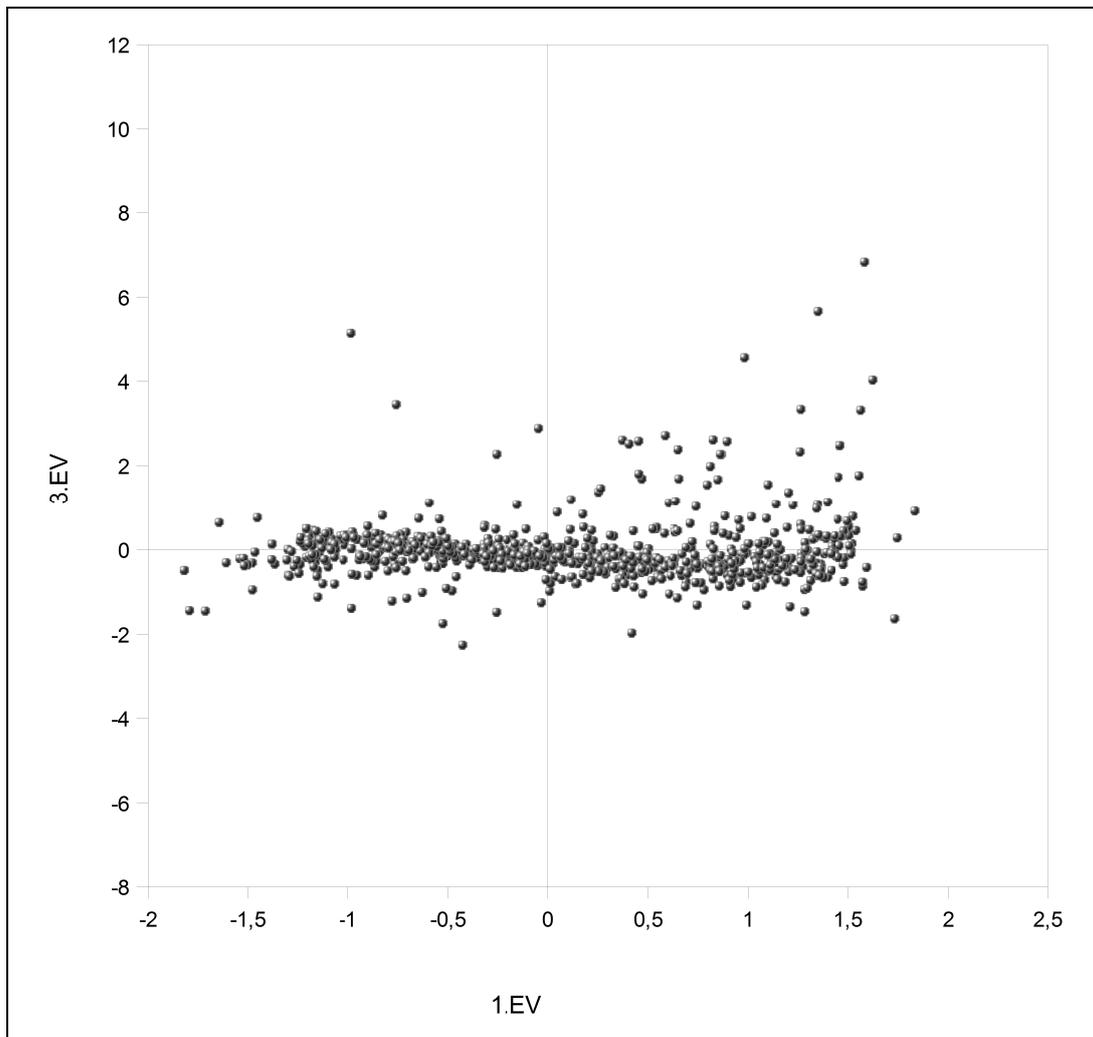


Abb. 6.19: Streudiagramm des 1. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108. Die Inventare Königshv. 14 - Stelle 601, Königshv. 14 - Stelle 113, Königshov. 11 - Stelle 58 und WW 107 - Stelle 59 wurden von der Seriation ausgeschlossen.

6. Chronologische Untersuchungen

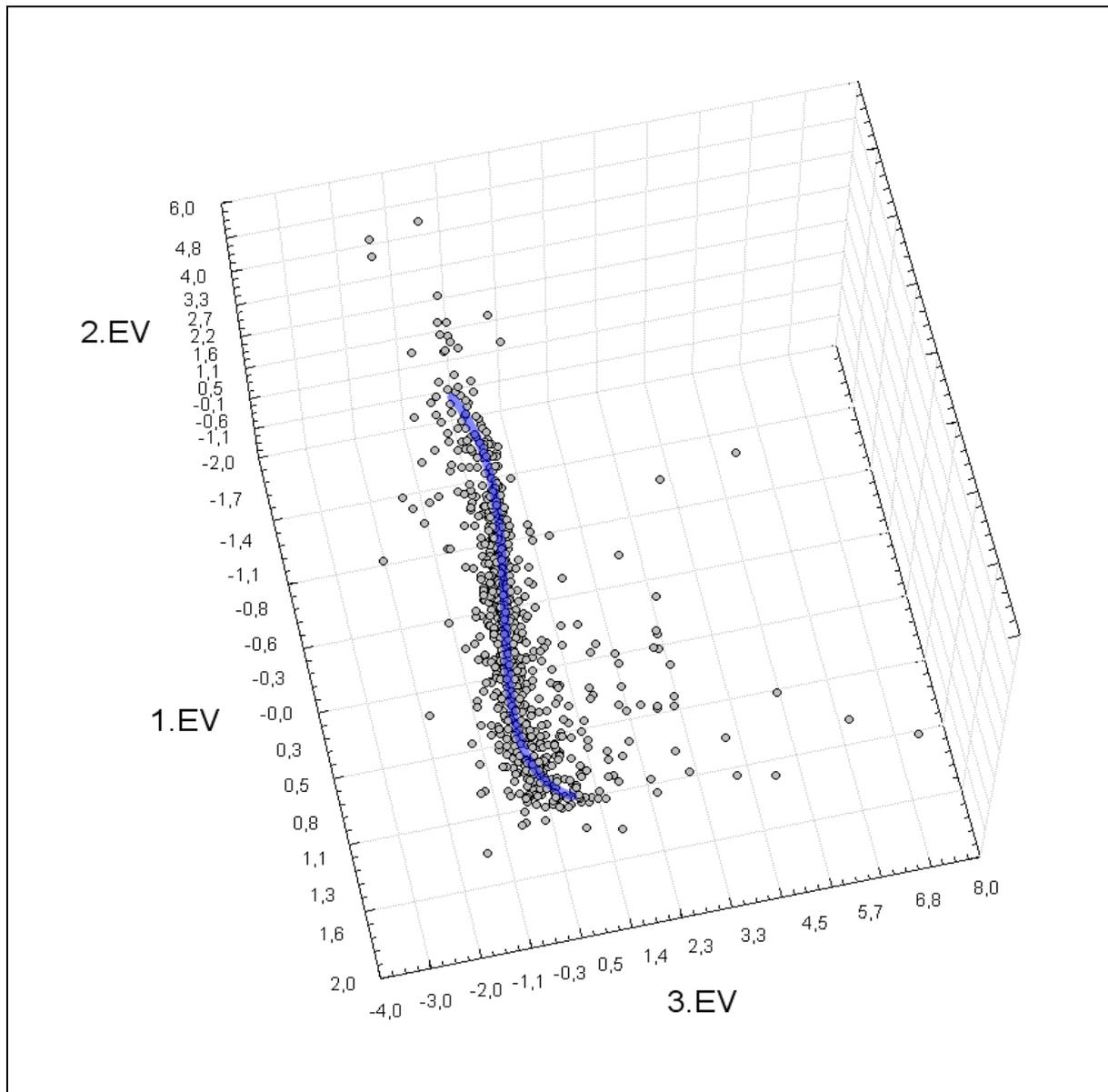


Abb. 6.20: Dreidimensionales Streudiagramm der ersten drei Eigenvektoren der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108. Die Inventare Königshv. 14 - Stelle 601, Königshv. 14 - Stelle 113, Königshov. 11 - Stelle 58 und WW 107 - Stelle 59 wurden von der Seriation ausgeschlossen. Die blaue Linie stellt den idealisierten Kurvenverlauf dar.

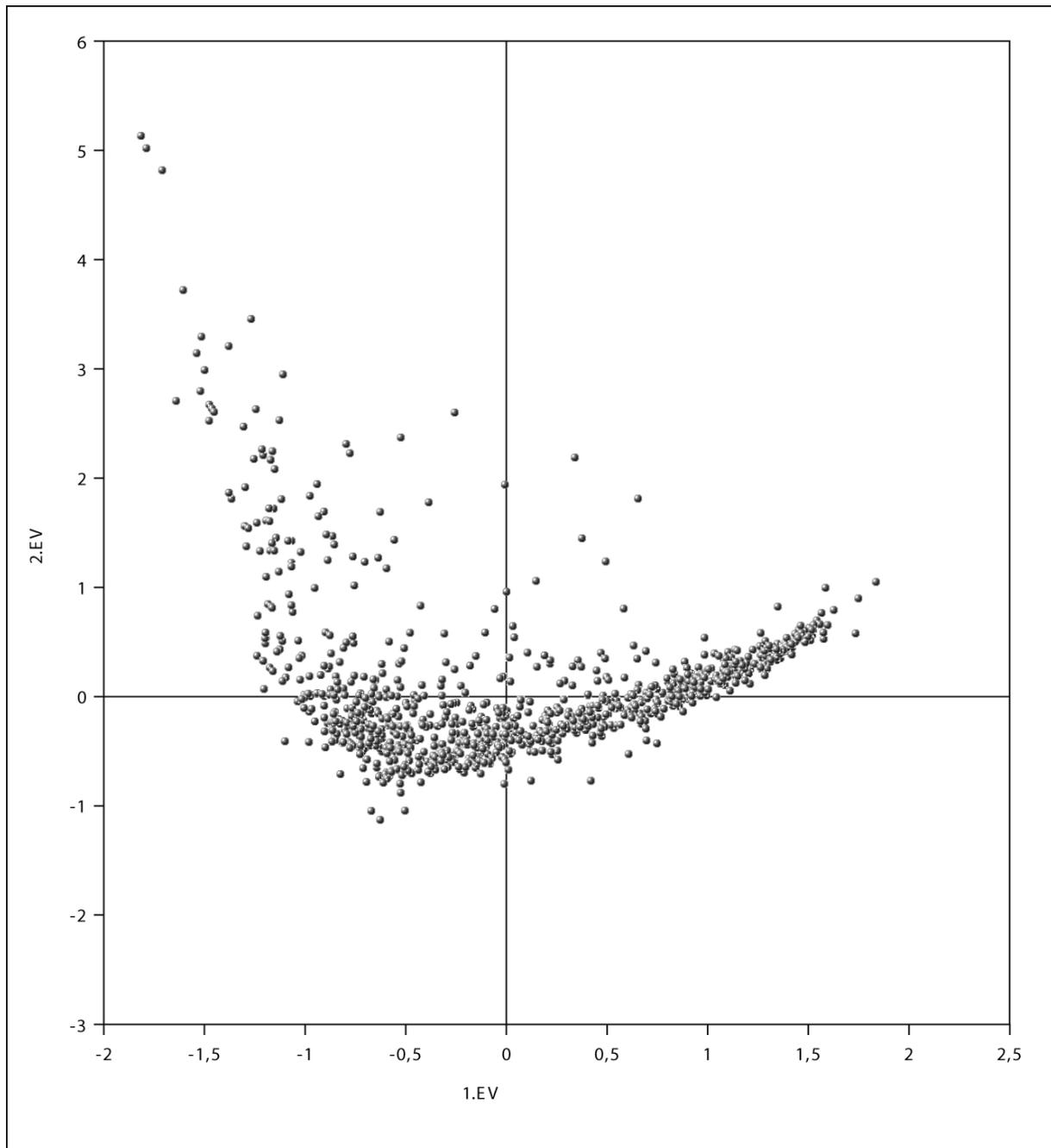


Abb. 6.21: Streudiagramm des 1. und 2. EV der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108. Die Inventare Königshv. 14 - Stelle 601, Königshv. 14 - Stelle 113, Königshov. 11 - Stelle 58 und WW 107 - Stelle 59 wurden von der Seriation ausgeschlossen.

6. Chronologische Untersuchungen

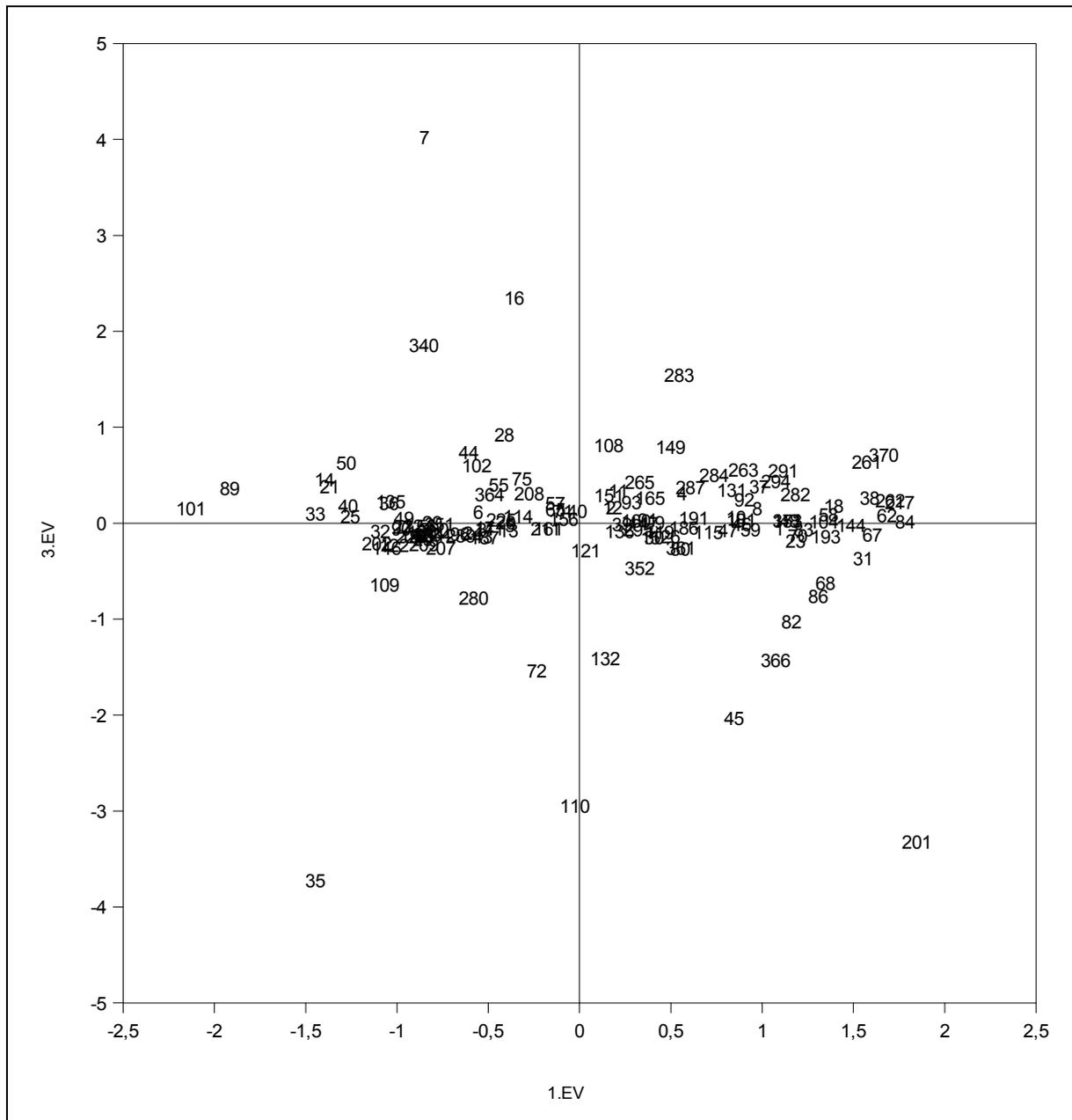


Abb. 6.22: Streudiagramm des 1. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Bandtypen. Datengrundlage sind die 1119 Grubendes Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108. Abgetragen sind die Nummern der Bandtypen. Zur besseren Erkennbarkeit der Angaben ist nur der Bereich von 5 bis -5 auf dem 3. EV dargestellt.

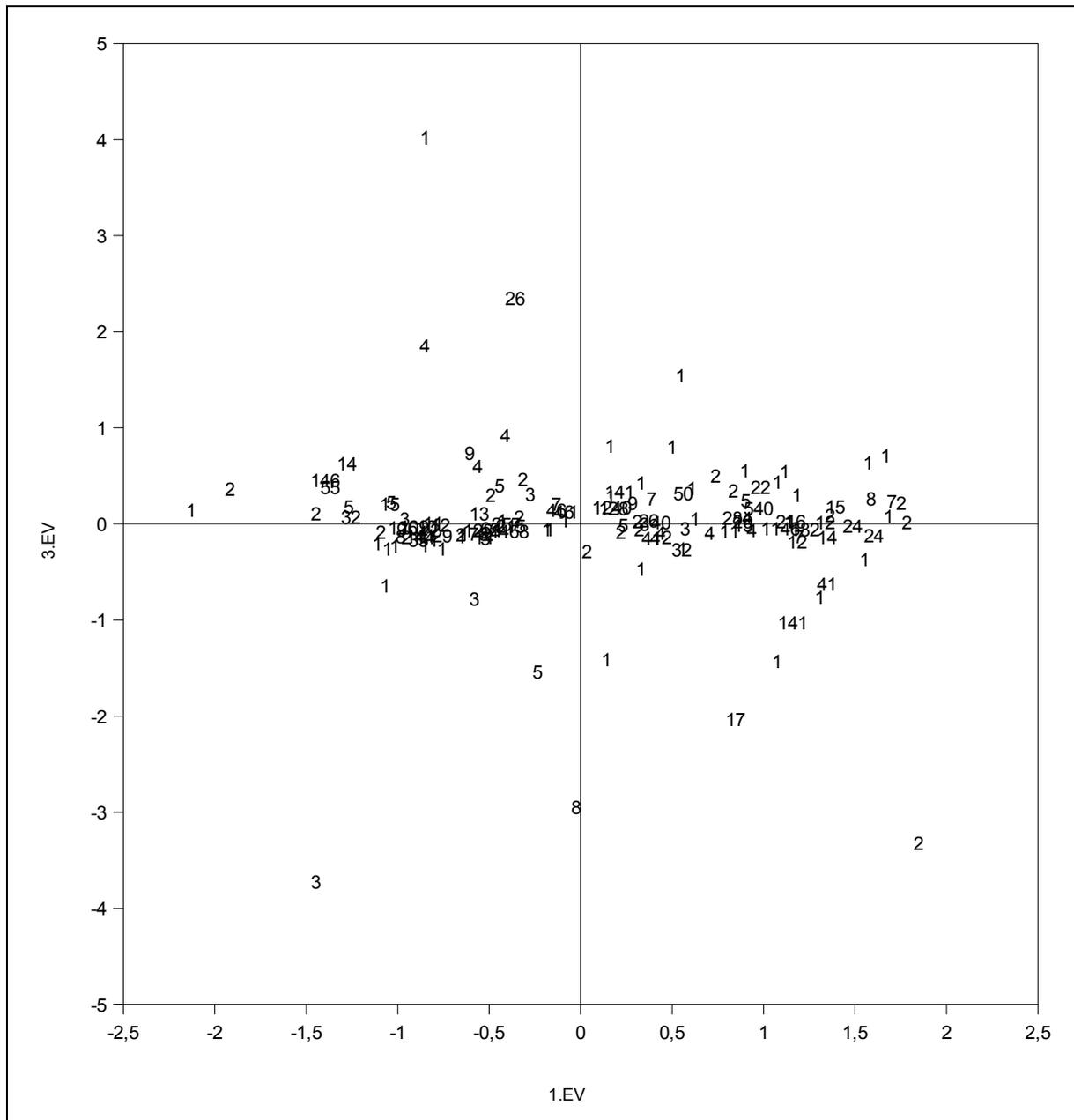


Abb. 6.23: Streudiagramm des 1. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Bandtypen. Datengrundlage sind die 1119 Gruben des Rheinlandes, inkl. Weisweiler 107 und Weisweiler 108. An den Positionen der jeweiligen Bandtypen ist die Häufigkeit des jeweiligen Bandtyps abgetragen. Zur besseren Erkennbarkeit der Angaben ist nur der Bereich von 5 bis -5 auf dem 3. EV dargestellt.

6.1.2.2 Die Problematik der „Bandtypen-Durchläufer“

Im Folgenden soll der Ursache für die nicht optimale Ausprägung der Parabelkurve der CA weiter nachgegangen werden. Sehr gut erkennbar ist die relativ geschlossene Punktwolke auf der rechten Seite der Parabel (die als der Beginn der Bandkeramik interpretiert wird) und eine zum Ende hin immer weiter zunehmende Streuung der Bandtypen um die Parabelkurve (Abb. 6.2). Diese Verdichtung der Datenpunkte auf dem rechten Parabelast wird vermutlich durch die so genannten Durchläufer-Bandtypen verursacht, also solche Typen, die sehr lange in Mode waren und/oder über mehrere

6. Chronologische Untersuchungen

Hausgenerationen bzw. Stilstufen hinweg verwendet wurden. In Kapitel 3.4.1.1 wurden die Träger der Stilstufen behandelt, d. h. die am häufigsten und für einen bestimmten Zeitabschnitt als typisch anzusehenden Bandtypen.

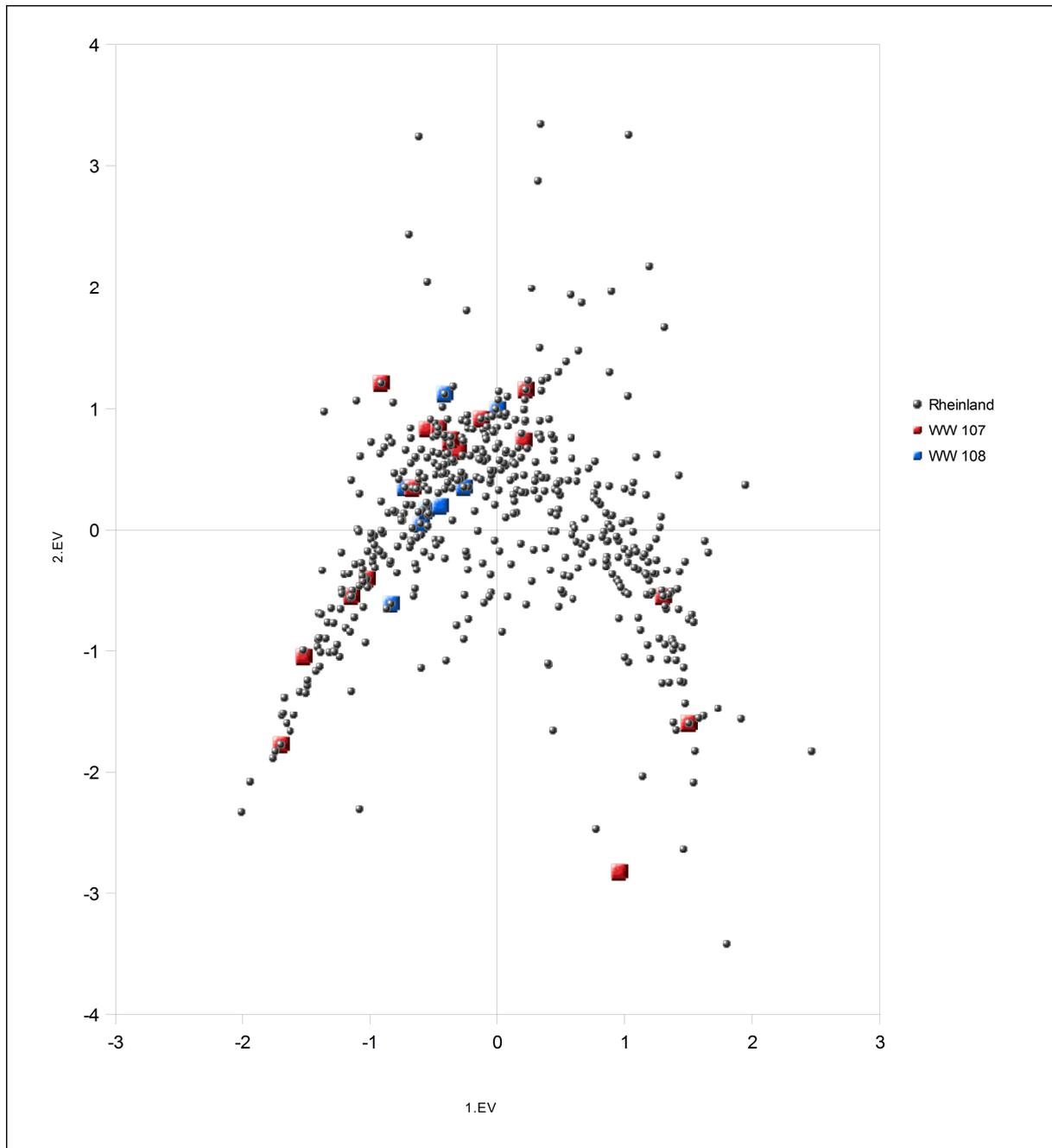


Abb. 6.24: Streudiagramm des 1. und 2. EV der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare unter Ausschluss der Durchläufer-Bandtypen.

Für die folgende Untersuchung wurden zusätzlich zu den bei der bereits durchgeführten CA ausgeschiedenen Befunden und Bandtypen noch die als Durchläufer kategorisierten Bandtypen ausgeschlossen. Hierbei handelt es sich um die Bandtypen 1, 2, 3, 8, 10, 13, 19 und 20. Durch den damit verbundenen Datenverlust mussten, um interpretierbare Ergebnisse zu erhalten, anschließend noch weitere Befunde mit Hilfe des jack-knifing von der Berechnung ausgeschlossen werden (Anhang 88 bis 91). Durch den Ausschluss der Durchläufer-Bandtypen für die Berechnung der CA wurde die Datenbasis

um 17,2 % (CA-Gesamt: 1119 Grubeninventare; CA ohne Durchläufer: 927 Grubeninventare) reduziert.

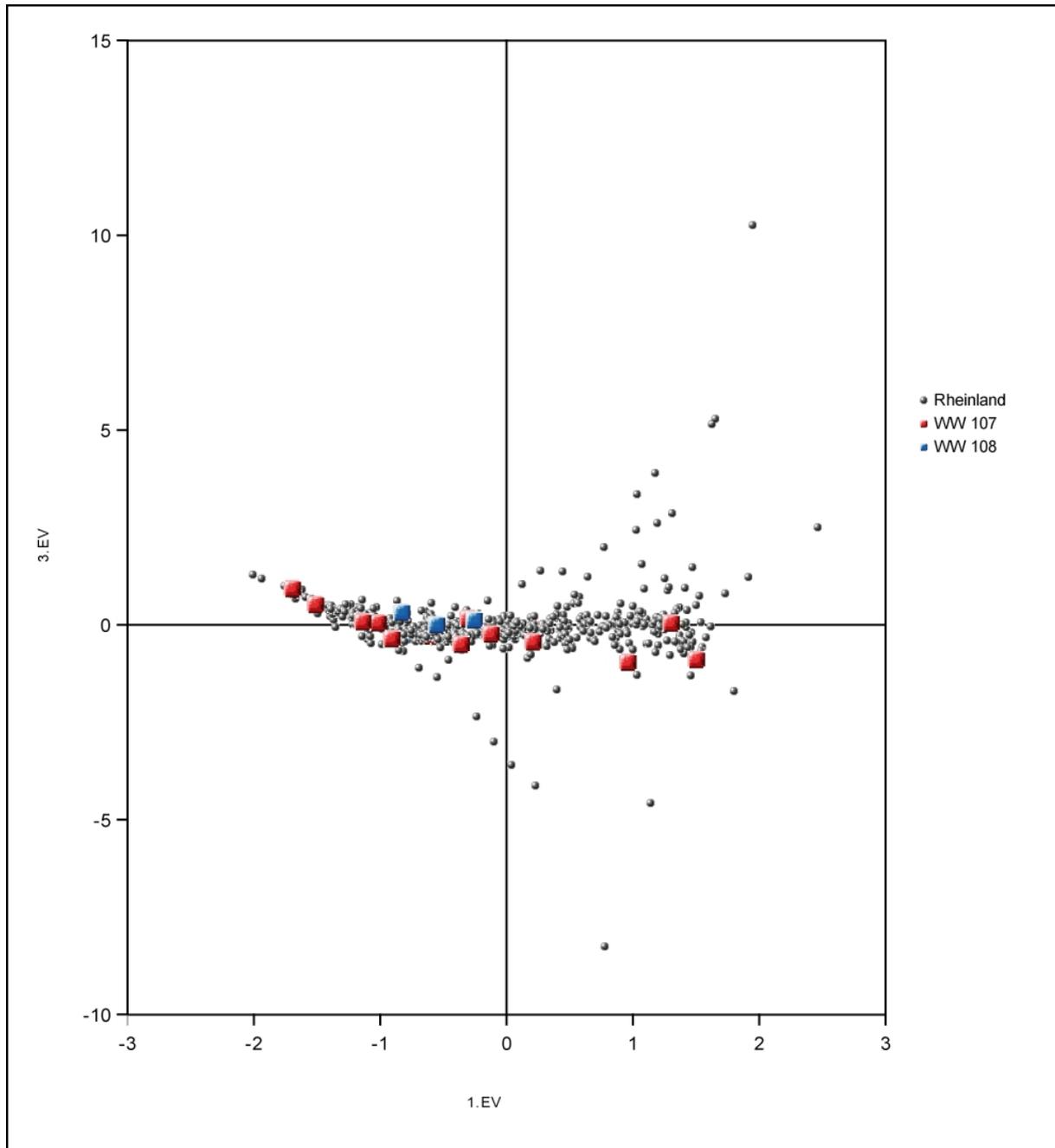


Abb. 6.25: Streudiagramm des 1. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare unter Ausschluss der Durchläufer-Bandtypen.

Wie in Abbildung 6.24 gut zu erkennen ist, hat sich die Form der Parabel bei der Darstellung des 1. und 2. Eigenvektors deutlich verbessert. Besonders die Verdichtung auf dem rechten Parabelast (dem als Beginn der Bandkeramik interpretierten Teil der Parabel) ist weggefallen. Auch hinsichtlich des 1. und 3. sowie des 2. und 3. Eigenvektors (Abb. 6.25 bis 6.27) hat sich die Form der Kurve im Vergleich zur Idealkurve (Abb. 6.1) bzw. zur ursprünglichen CA verbessert. Problematisch bei dieser Vorgehensweise ist allerdings, wie bereits erwähnt, dass ein nicht unwesentlicher Teil der Befunde von der CA ausgeschlossen wird und so nicht datierbar ist. Die Datierungen der CA ohne Bandtypen-Durch-

6. Chronologische Untersuchungen

läufer weisen in einigen Fällen eine Abweichung von ± 1 bis 2 Hausgenerationen zur ursprünglichen CA auf. Allerdings treten auch einige Befunde mit einer völlig anderen Datierung auf (im Extremfall ein Unterschied von bis zu sieben Hausgenerationen). In diesen Gruben nahmen die ausgeschlossenen Durchläufer-Bandtypen einen sehr großen Anteil am Inventar und so auch an der Datierung des Befundes ein.

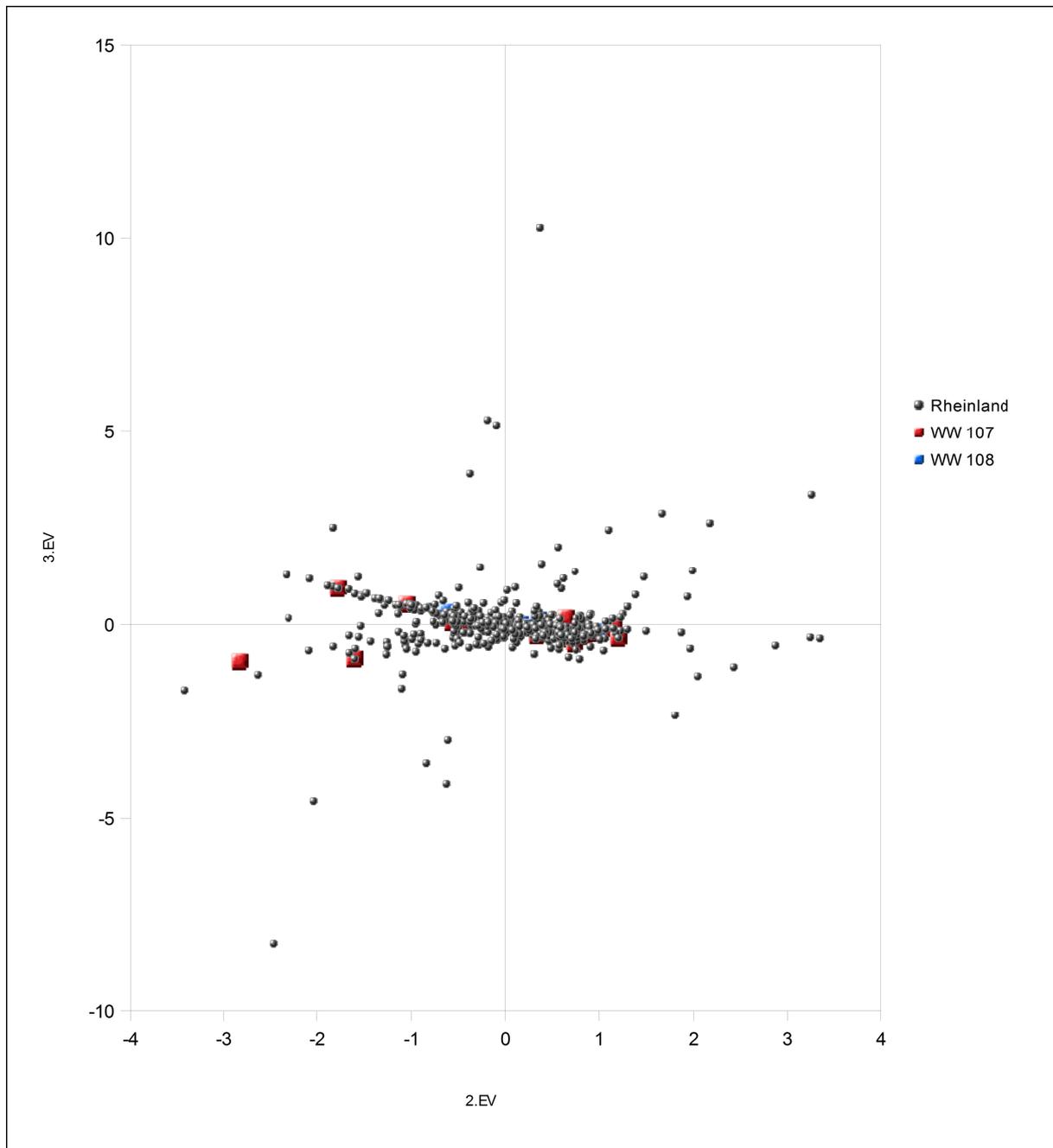


Abb. 6.26: Streudiagramm des 2. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare unter Ausschluss der Durchläufer-Bandtypen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Ausschluss von Durchläufer-Bandtypen grundsätzlich eine Verbesserung der Ergebnisse der CA darstellt. Problematisch ist, neben der Reduzierung der Datenbasis und damit der datierbaren Befunde bzw. Gruben, die Datierung von Befunden mit einem hohen Anteil an Durchläufer-Bandtypen. Sie erhalten nun eine neue Datierung, die stark von der ur-

sprünglichen abweichen kann. Um dieses Verhalten zu erklären, sind weitere Untersuchungen notwendig.

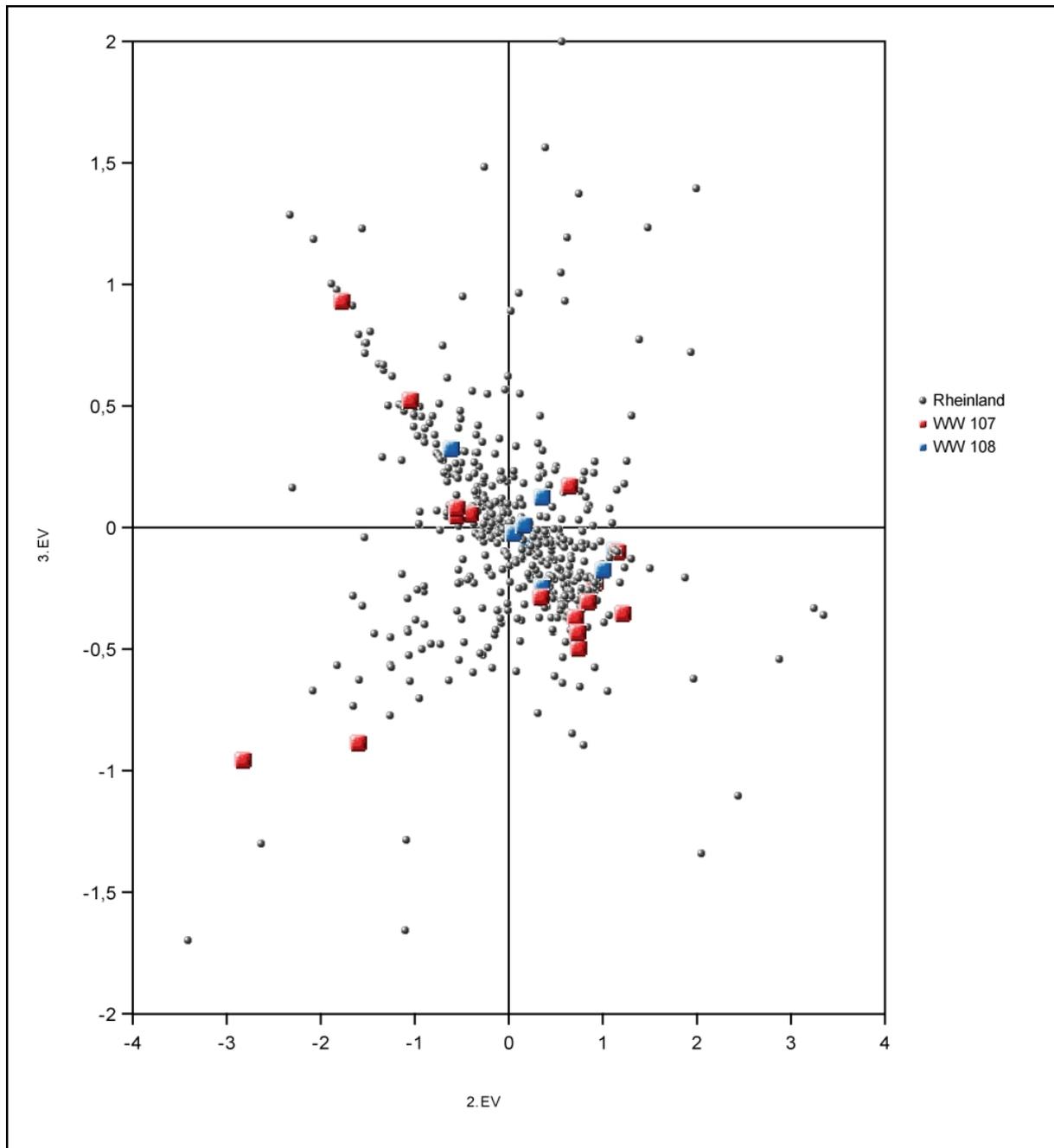


Abb. 6.27: Streudiagramm des 2. und 3. EV der Korrespondenzanalyse für die Grubeninventare unter Ausschluss der Durchläufer-Bandtypen. Zur besseren Darstellung wurde der Datenbereich für den 3.EV auf 2 bis -2 beschränkt.

6.1.3 Zuweisung der Grubenschwerpunkte zu den Hausgenerationen

Im folgenden Abschnitt wird die Korrelation der Grubenschwerpunkte mit den 15 Hausgenerationen der rheinischen Bandkeramik dargestellt. Letztere bilden die Grundlage für die Erarbeitung der keramischen Stilstufen und Phasen der rheinischen Bandkeramik. In bereits vorangegangenen Arbeiten wurde eine chronologische Abfolge der Siedlungsgruben des Merzbach- und Schlangengrabetals so-

6. Chronologische Untersuchungen

wie von Kückhoven erstellt (STEHLI 1994; MÜNCH 2009; KRAHN 2006; LEHMANN 2004). Durch diese Abfolge konnten die Gruben den 15 Hausgenerationen zugewiesen werden. Mit dem Begriff der Hausgeneration wird die zeitliche Dimension eines Hofes beschrieben (CLAßEN 2005, 113). Für weitere Ausführungen zum Begriff „Hausgeneration“ sei auf Kapitel 6.1.2. verwiesen. Für jede einzelne Hausgeneration wurde ein Schwerpunktbereich ermittelt. Durch die Streuung der Grubenschwerpunkte kommt es allerdings zu Überlagerungen von aufeinander folgenden Hausgenerationen, was durch die nicht vollständig synchron verlaufende Entwicklung von Bandtypen und Siedlungen erklärt werden kann (CLAßEN 2011, 117 f.).

Für eine erfolgreiche Zuweisung der Gruben zu den jeweiligen Hausgenerationen sollte nur der Kernbereich einer Hausgeneration verwendet werden. Die in Abbildung 6.28 dargestellte Tabelle beruht auf den Angaben von CLAßEN (2011, Abb. 96). Sie bezieht sich auf die Inventare des Merzbachtals, des Schlangengrabetals und von Kückhoven, die bereits den Hausgenerationen zugewiesen werden konnten. Hierbei wurden die mittleren 50 % der Schwerpunktwerte einer Hausgeneration als Kernbereich definiert, d. h. die obere Grenze der Intervalle bestimmt das obere bzw. dritte Quartil, während das untere Ende eines Schwerpunktitervalls durch das untere bzw. erste Quartil festgelegt wird. Diese Intervalle geben die mittlere Hälfte der Grubenschwerpunkte an und sind relativ robust gegenüber Ausreißern. Problematisch ist die Bestimmung des Intervalls von Hausgeneration I, da hier insgesamt nur drei Inventare vorliegen. Somit konnten die Quartile nicht bestimmt werden, daher entsprechen die Intervallgrenzen dem höchsten (ältesten) bzw. niedrigsten (jüngsten) Grubenschwerpunkt und der Median dem mittleren Wert. Dadurch kommt es, vor allem bei den ersten Hausgenerationen, zu einer Überlappung der chronologisch aufeinander folgenden Generationen. Der Median der Grubenschwerpunkte einer Hausgeneration stellt ihren Schwerpunkt dar.

Die für die Gruben der Siedlungsgruppe ermittelten Schwerpunkte werden nun unter Berücksichtigung des Hofplatzmodells den Intervallen der Hausgenerationen zugeordnet. Dies sollte durch stratigraphische Befunde überprüft werden. In den Bereichen der überlappenden Hausgenerationen (Abb. 6.29) ist eine eindeutige Zuordnung eines Grubenschwerpunktes zu einer bestimmten Hausgeneration nur durch die Ermittlung der Differenz zwischen dem Grubenschwerpunkt und den Medianen der Hausgenerationen möglich, wobei der kleinsten Differenz der Vorzug gegeben wird. Sollte sich aufgrund des Hofplatzmodells (z. B. bei der Einhaltung der räumlichen Abstände zw. chronologisch aufeinander folgenden Häusern od. bei stratigraphischen Überschneidungen der Befunde) eine andere Zuordnung ergeben, so ist diese vorzuziehen.

HG	max. Schwerpkt.	min. Schwerpkt.	3.Quartil obere Grenze	1.Quartil untere Grenze	Median
I	1,449199305	1,260202558	1,449199305	1,260202558	1,421660690
II	1,625467439	1,210244698	1,407683199	1,342269419	1,368195757
III	1,468949920	1,011937223	1,374176805	1,253206753	1,313161971
IV	1,493182533	0,529402422	1,274691888	1,032944267	1,192739338
V	1,405967853	0,465963688	1,121074695	0,896117673	1,035104317
VI	1,474600935	-0,423242904	1,157529680	0,708955498	0,944354257
VII	1,293709871	-0,066682343	1,032204292	0,659631543	0,907013997
VIII	1,310594710	-0,201764096	0,845796243	0,516346817	0,736472272
IX	1,136884561	-0,768315658	0,566922675	0,245538766	0,393788080
X	1,232325324	0,661687493	0,294232060	-0,200093663	0,081926097
XI	0,399198696	-1,189142832	-0,138941639	-0,346346543	-0,205486935
XII	0,089942229	-1,236666097	-0,462191069	-0,665911784	-0,587545565
XIII	0,640550130	-1,223963732	-0,665911784	-0,828364043	-0,755688603
XIV	0,193779996	-1,685683324	-0,969764814	-1,181728317	-1,057835642
XV	-0,768315658	-1,614025015	-1,166056474	-1,482719986	-1,326162915

Abb. 6.28: Schwerpunktbereiche, Intervallgrenzen und Mediane der Grubenschwerpunkte der jeweiligen Hausgenerationen (n. CLAßEN 2011, Abb. 97, Tab. 42).

6. Chronologische Untersuchungen

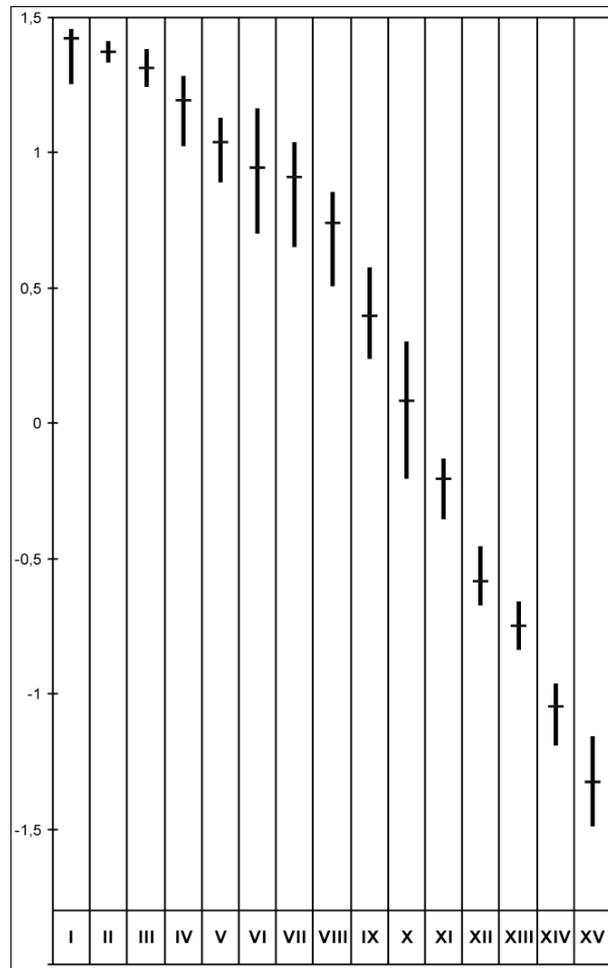


Abb. 6.29: Graphische Darstellung der Intervalle und Mediane der Hausgenerationen auf dem 1. Eigenvektor der CA.

Phasen der Bandkeramik	Periode	HG	nachgewiesene HG	
			WW 107	WW 108
jüngere	3	XV	XV	
		XIV	XIV	
		XIII	XIII	XIII
		XII	XII	XII
mittlere	2	XI	XI	XI
		X	X	X
		IX	IX	IX
		VIII		
ältere	1	VII	VII	
		VI	(VI)	(VI)
		VI	(V)	
		IV	IV	
		III	III	
		II		
		I	I	

Abb. 6.30: Korrelation LBK-Phasen, Perioden und Hausgenerationen nach Merzbachtalchronologie sowie die nachgewiesenen Hausgenerationen der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108. Die in Klammern gesetzten Hausgenerationen entsprechen unsicheren Datierungen durch Ein-Topf-Gruben.

6. Chronologische Untersuchungen

Bei der Berechnung der CA müssen, wie in Kapitel 6.1.1 dargestellt, Gruben mit nur einem einzigen Bandtyp ausgeschlossen werden. Diese Gruben, im Weiteren als Ein-Topf-Gruben bezeichnet, können allerdings nachträglich in die Chronologie eingehängt werden. Durch die CA werden alle Variablen geordnet, Grubeninventare wie auch Bandtypen, und ihre Schwerpunkte ermittelt. Über den Schwerpunkt eines Bandtyps, der sein relatives Alter repräsentiert, können diese Ein-Topf-Gruben nun datiert und einer Hausgeneration zugeordnet werden. Selbstverständlich sind diese Datierungen weniger sicher als die einer Grube, die durch mehrere Bandtypen datiert wurde. Sie können aber Hinweise auf Siedlungsaktivitäten in bestimmten Bereichen der Siedlung geben, oder in Hausgenerationen, die nicht durch sichere Datierungen der CA belegt sind.

Für bestimmte Analysen (z. B. Silices) müssen die Hausgenerationen zu Phasen bzw. Perioden zusammengefasst werden, da hier die Datenmengen bei einer chronologischen Auflösung auf dem Niveau der Hausgenerationen oft zu klein sind, um sichere Aussagen treffen zu können.

Die Einteilung der bandkeramischen Hausgenerationen in Phasen bzw. Perioden fällt bei einigen Autoren unterschiedlich aus (s. CLAßEN 2011, Tab. 65; KNEIPP 1998, Abb. 62; LANGENBRINK 1992, 136; LEHMANN 2004, 42 ff.; MATTHEUßER 1994, Abb. 22 u. 39, D. MISCHKA 2004, Abb. 9). Im Wesentlichen sind diese Einteilungen sehr ähnlich, die Abgrenzungen der Phasen weichen meist nur um eine Hausgeneration ab bzw. bestimmte Phasen wurden in zwei Abschnitte aufgeteilt.

Zur Erhaltung der Vergleichbarkeit mit vorangegangenen Arbeiten, im Besonderen für den Vergleich der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108 mit den anderen Siedlungen des Schlangengrabetals, wird hier die Zusammenfassung der Hausgenerationen in drei Perioden bzw. Phasen gewählt (ältere, mittlere und jüngere Bandkeramik), wie sie bereits für die Keramik von Lamersdorf 2 durch SCHIMMEL-SCHULZE (1992, 83) erstellt und auch von KRAHN (2006, Anhang B-2) für die Auswertung der von ihr untersuchten Siedlungen des Schlangengrabetals verwendet wurde (Abb. 6.30).

6.2 Siedlungsgeschichte und -struktur von Weisweiler 107 und Weisweiler 108

6.2.1 Siedlungs- und Hofplatzmodell

Grundlagen für die folgenden Darstellungen sind die von STEHLI (1989, 51 ff.; 1994, 86 ff.) und BOELICKE U. A. (1988a, 900 ff.) erarbeiteten Modelle zur bandkeramischen Siedlungsstruktur und zu den Hofplätzen auf der Aldenhovener Platte (Anm. d. Verf.: Der von Stehli verwendete Begriff Phase wird hier, um Verwechslungen mit den Keramikstilphasen zu vermeiden, synonym durch den Begriff Hausgeneration ersetzt). ZIMMERMANN (2002) und auch CLAßEN (2011) geben einen kompakten Überblick über Vorgehensweise und Aussagemöglichkeiten der hier verwendeten Methoden, die im Folgenden nur kurz referiert werden sollen. Grundvoraussetzungen für die erfolgreiche Anwendung dieser Methoden ist zum einen ein Merkmalssystem zur Erfassung der Keramik, dass eine hohe zeitliche Auflösung ermöglicht, und zum anderen eine ausreichend große Erfassung der Siedlungsfläche.

Der Hofplatz:

Die Basis für die Rekonstruktion der Besiedlungsstruktur ist die Modellvorstellung eines bandkeramischen Hofes (BOELICKE 1988a, 328 ff.). Hierbei stellt ein Hofplatz mit seiner Aktivitätszone, eine einperiodige (im Fall der rheinischen Bandkeramik entspricht dies einer Hausgeneration) Wirtschaftseinheit bzw. einen einperiodigen Siedlungsplatz dar (Abb. 6.31). Nur Gruben, d. h. Längsgruben sowie auch Gruben im Westen, Osten und Norden des Hauses, die innerhalb dieser Aktivitätszone mit einem Radius von 25 m um das Gebäude liegen, werden als zum Haus gehörig betrachtet. Über die zeitliche Nähe der Gruben, die durch die CA ermittelt werden kann, und Fundzusammensetzungen kann auf die Zugehörigkeit und somit auch Gleichzeitigkeit der Gruben zum Haus geschlossen werden.

Als sehr gutes Beispiel für die Richtigkeit des Modells kann der Einzelhof von Frimmersdorf 122 bzw. Königshoven 4 angeführt werden (CLAßEN 1999; ZIMMERMANN 2002, Abb. 6). Hierbei handelt es sich um einen isolierten, einperiodigen Einzelhof. Mehrere Gefäßeinheiten konnten aus unter-

6. Chronologische Untersuchungen

schiedlichen Befunden zusammengesetzt werden und deuten auf die zeitliche Nähe dieser Befunde zueinander. Alle bandkeramischen Befunde lagen weniger als 25 m entfernt vom Gebäude.

Der Wohnplatz:

Ein Wohnplatz fasst die jeweils einperiodigen Hofplätze räumlich und chronologisch zusammen, wobei auf dem Wohnplatz in jeder Periode bzw. Hausgeneration nur ein Hofplatz existiert.

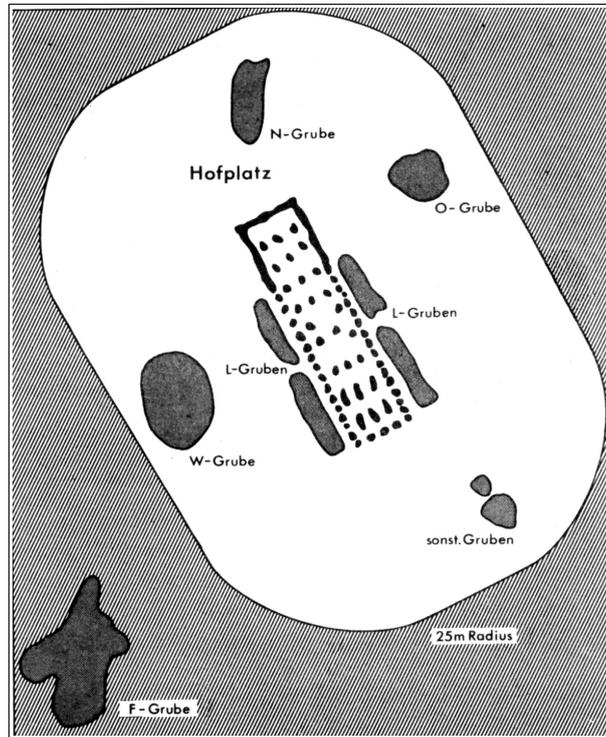


Abb. 6.31: Modell eines bandkeramischen Hofplatzes (BOELICKE U.A. 1988a, Abb. 355, 330).

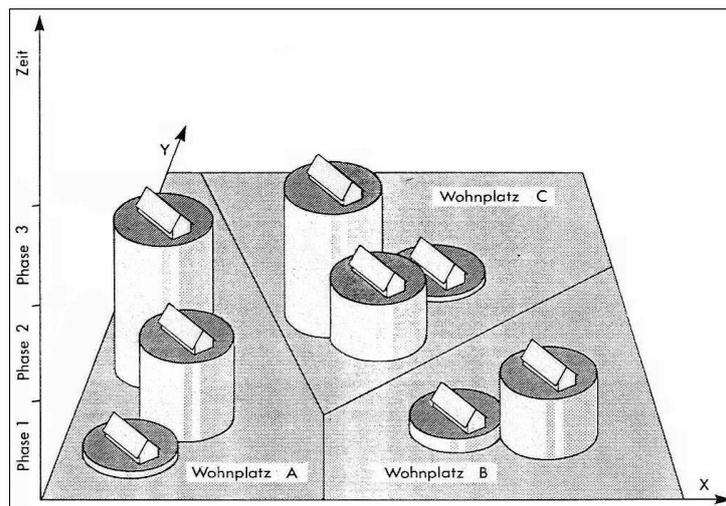


Abb. 6.32: Dreidimensionales Modell zur räumlichen und zeitlichen Gliederung eines aus drei Wohnplätzen bestehenden Siedlungsplatzes (STEHLI 1989, 57, Abb. 3).

Bei der Analyse von Langweiler 2 und Langweiler 9 (FARRUGIA U.A. 1973, 157 ff.; KUPER U.A. 1977, 305 ff.) konnten durch bebauungsfreie Bereiche Gebäudegruppen separiert werden. Diese Ergebnisse bildeten die Basis für das Hofplatzmodell. Nach diesem Modell handelt es sich bei bandkerami-

6. Chronologische Untersuchungen

schen Siedlungen um kontinuierlich genutzte Flächen. Innerhalb dieser Flächen lässt sich für jeden einzelnen Wohnplatz eine Abfolge der Höfe feststellen (Abb. 6.32; vgl. STEHLI 1989, 55 ff.).

Aus der Kombination beider Modelle, des Hof- und des Wohnplatzes, konnten für das Merzbachtal folgende Grundprämissen für die Rekonstruktion der Siedlungsstruktur und des chronologischen Ablaufes aufgestellt werden (BOELICKE U.A. 1988b, 891 ff.):

- Häuser gleicher Zeitstellung sollten sich räumlich deutlich voneinander trennen.
- Häuser ungleicher Zeitstellung können kleinere Abstände zueinander aufweisen, chronologisch sollten sie sich aber deutlich voneinander trennen lassen. Zwischen sich überschneidenden Gebäuden sollte von einem zeitlichen Abstand von mindestens einer, wahrscheinlich eher zwei Hausgenerationen ausgegangen werden.
- Jedes Haus wird in der Regel nur durch einen Nachfolgebau abgelöst. Daher sollten sich zeitgleiche Häuser räumlich weiter voneinander trennen (Aktivitätsradius eines Hofes: 25 m) als aufeinander folgende.
- Hofplätze sollten eine räumlich relativ geschlossene Gruppe, den sogenannten Wohnplatz, bilden. Man kann von einem gewissen Regelaufstand zwischen Nachfolgebauten ausgehen.
- Des Weiteren wird vorausgesetzt, dass auf einem Hofplatz keine zwei (Wohn-)Gebäude gleichzeitig bestanden haben. Daher liegen zeitgleiche Häuser räumlich weiter voneinander entfernt als aufeinander folgende.

Für die Rekonstruktion des Siedlungsablaufs muss die Zeitstellung der Gruben bestimmt werden. Hierzu wurde eine CA der Keramikinventare aus den Gruben durchgeführt (vgl. Kap. 6.1.2). Im nächsten Schritt wurden Grubengruppen ermittelt, die sich sowohl räumlich (unter Berücksichtigung des Hofmodells) als auch zeitlich (Grubenschwerpunkte aus der CA) nahe stehen. Dies kann entweder durch eine manuelle Gruppierung (BOELICKE U.A. 1988b, 894 ff.) oder durch eine Clusteranalyse erfolgen. Grundsätzlich sollte im Regelfall die Datierung der Häuser über die Längsgruben erfolgen; aber nach dem Hofmodell können auch West- und Ostgruben herangezogen werden. Für die so datierten Höfe kann dann eine chronologische Abfolge erstellt werden. Da das Hofplatzmodell von einer kontinuierlichen Besiedlung ausgeht, werden nicht datierte Hofplätze in die Lücken der Siedlungsabfolge eingeordnet. Hierbei muss der bereits erwähnte Mindestabstand zwischen gleichzeitigen Häusern beachtet werden.

Die Problematik des chronologischen Auflösungsvermögens der Datierungen hat bereits CLAßEN (2005) ausführlich dargestellt, so dass an dieser Stelle darauf nicht weiter eingegangen werden soll. Bisher wurden Hausgenerationen gebildet, in denen die einzelnen Bauten „im wesentlichen zur gleichen Zeit bestanden haben“ sollen (BOELICKE U.A. 1988b, 898). Es werden keine chronologisch einheitlichen Bauhorizonte erwartet. Die Abgrenzung der einzelnen Hausgenerationen, in denen die „im wesentlichen“ gleichzeitigen Höfe verschiedener Hofplätze existiert haben, kann man sich wellenförmig vorstellen (vgl. CLAßEN 2005, Abb. 6). Maßgeblich für die weitere Bearbeitung bandkeramischer Fundstellen im Rheinland ist die Einteilung der Bandkeramik in besagte 15 Hausgenerationen (STEHLI 1994).

Hauptkritikpunkt am Hofplatzmodell ist die Prämisse, dass die Gruben innerhalb eines kurzen Zeitraums kontinuierlich verfüllt wurden. STÄUBLE (1997, 38) vermutet, dass die Längsgruben bereits während der Nutzung des Gebäudes verfüllt waren. Selbst wenn diese Annahme zutreffen würde, so hieße dies nur, dass durch die Längsgruben der Beginn des Hauses bestimmt werden kann, da sie wohl ohne Frage beim Bau des Hauses angelegt wurden. MATTHEUßER (1994) wiederum kritisiert, dass die regelhafte Lage der Gruben nicht bewiesen sei und dass die Grubeninventare nicht zwingend zu einem einzigen Haus gehören müssen. Außerdem haben sich die Gefäßverzerrungen in den einzelnen Siedlungen vermutlich unterschiedlich schnell entwickelt. Das Hofplatzmodell erklärt aber dennoch für das Merzbachtal „den größten Teil aller Beobachtungen zur Siedlungsstruktur“ (FRIRDICH 1994, 215). Aber auch für das benachbarte Schlangengrabenental (KRAHN 2006) und für die weiter entfernte Siedlung Kückhoven (LEHMANN 2004) konnte seine Gültigkeit bestätigt werden.

Eine Übertragung auf andere Gebiete ist nur möglich, wenn die eingangs erwähnten Voraussetzungen (chronologisch hoch auflösendes Merkmalssystem für die Erfassung der Keramik, ausreichend große, archäologisch erfasste, Siedlungsflächen etc.) gewährleistet werden können. Aus Württemberg

(KIND 1989, 143 ff.; NETH 1999, 175 ff.) und der Oberpfalz (HERREN 2003) liegen Arbeiten vor, in denen das dargestellte Modell erfolgreich angewendet wurde. Allerdings muss es nicht zwingend für jeden Siedlungsplatz und auch nicht für jede Region gelten. Nach dem derzeitigen Forschungsstand bietet das Hofplatzmodell hinsichtlich Chronologie und Struktur von bandkeramischen Siedlungen allerdings das bestmögliche Erklärungsmodell.

6.2.2 Anmerkungen zur Repräsentativität der Grabungen von Weisweiler 107 und Weisweiler 108 hinsichtlich ihrer Aussagemöglichkeiten zur Chronologie

Den Berechnungen zur Siedlungsgröße vorgreifend (s. Kap. 6.2.6) soll im Folgenden der Frage nachgegangen werden, ob der Umfang der Ausgrabungen überhaupt repräsentative Ergebnisse zur Chronologie der Siedlungen liefern kann. Zu diesem Thema wurden in der Vergangenheit bereits Experimente durchgeführt, die ergaben, dass ca. 20 % der ehemaligen Siedlungsfläche entdeckt werden müssen, um eine verlässliche Schätzung zu Siedlungsdauer und Anzahl der Gebäude vornehmen zu können (ZIMMERMANN 2002, 20). C. MISCHKA (2014, 321 f.) hat zu diesem Thema einige interessante Ergebnisse erarbeitet. So ist z. B. bereits bei der Entdeckung von 20 bis 30 % der ursprünglichen Siedlungsfläche das Maximum an archäologischen Informationen zur Belegungsdauer der Siedlung erreicht. Auch für Fragen zur Chronologie auf dem Niveau der Hausgenerationen können bei 20 bis 30 %, abhängig von der Befunddichte, gute Ergebnisse erzielt werden. Bei einer Erfassung von über 20 % der ursprünglichen Siedlungsfläche ist auch eine sichere Berechnung der Anzahl der ehemaligen Gebäude möglich. Allerdings räumt C. MISCHKA (2014, 321) ein, dass die Qualität der Schätzung sehr stark von der Hausdichte abhängt und gewisse andere Parameter beachtet werden müssen.

Es stellt sich nun die Frage, inwieweit die Aussagen zur Chronologie und Gebäudeanzahl der Siedlung Weisweiler 107 und des Einzelhofs Weisweiler 108 als repräsentativ anzusehen sind. Für Weisweiler 107 ist zu beachten, dass dieser Grabung kein einheitliches Schnittsystem zugrunde liegt, wie dies in Altdorf D der Fall war. Des Weiteren ist anzunehmen, dass bei der Anwendung eines systematischen Schnittsystems in Weisweiler 107 noch weitere Hofplätze hätten entdeckt werden können.

WW 107	ergraben Fläche / m ²	geschätzte Fläche / m ²	sicher festgestellte Fläche in %
max. Fläche konservative Schätzung	31508	81300	38,8
max. Fläche optimistische Schätzung	31508	101000	31,2
max. Fläche 20 m Puffer	31508	84450	37,3

Abb. 6.33: Anteil der ergrabenen Siedlungsfläche, abhängig von der geschätzten Gesamtausdehnung der Siedlung Weisweiler 107.

Insgesamt konnte eine Fläche von 31508 m² archäologisch untersucht werden (Abb. 6.33). Dies entspricht nach der konservativen Schätzung (Kap. 6.2.6) einem Anteil von 38,8 %, auf Grundlage der optimistischen Schätzung einem Anteil von 31,2 %, sowie nach der Flächenbestimmung mit Hilfe eines 25 m Puffers um die erfassten Befunde einem Anteil von 37,3 % der ursprünglichen Gesamtfläche der Siedlung. Im Vergleich mit den oben aufgeführten Anforderungen zur Abschätzung der Repräsentativität von Grabungen ist festzustellen, dass die Grabung von Weisweiler 107 und die für sie erarbeiteten Ergebnisse zur Chronologie und Siedlungsdauer als repräsentativ anzusehen sind. Auch die Schätzungen der Gesamtanzahl der Hofplätze (Kap. 6.2.6) geben akzeptable Größen wieder. Dies gilt unter der Annahme, dass die ursprüngliche Ausdehnung der Siedlung nicht wesentlich von den Schätzwerten der Fläche abweicht, wofür es bisher keine Hinweise gibt.

Der Einzelhof Weisweiler 108 wurde vollständig erfasst, so dass die dokumentierten Befunde für die chronologischen Fragestellungen als völlig ausreichend angesehen werden können. Die tatsächli-

6. Chronologische Untersuchungen

che Anzahl der Häuser lässt sich allerdings aufgrund der nur unzureichend erhaltenen Hausgrundrisse nicht bestimmen.

6.2.3 Struktur und Datierung der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108

Die Rekonstruktion der Vorgänge in der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108 leidet unter einigen Einschränkungen. Da nicht die gesamte Siedlung erfasst wurde, ist damit zu rechnen, dass die Anzahl der Hofplätze etwas höher liegt. Die Datierung der Häuser erfolgt über die Seriation der Bandtypen der dem jeweiligen Haus zugeordneten Gruben. Hier ergeben sich die größten Probleme, da nur wenige Gruben sicher einem bestimmten Haus zugeordnet werden können und insgesamt die Anzahl der datierten Befunde, besonders in Weisweiler 107, für eine detaillierte chronologische Rekonstruktion nicht ausreichend ist. Daher können die Anforderungen, die das Hofplatzmodell an die Datenbasis stellt (Siedlungskontinuität), nur unvollständig erfüllt bzw. nachgewiesen werden.

Sicherlich ist, wie bereits durch die Ergebnisse anderer Siedlungen belegt (z. B. Langweiler 8, Laurensberg 7 etc.), eine kontinuierliche Abfolge der Häuser anzunehmen. Auf die Einordnung von undatierten Gebäuden in den chronologischen Ablauf des Hofplatzes wird aufgrund der zu geringen Anzahl an datierten Häusern verzichtet, da dies bei der vorliegenden Datengrundlage zu sehr spekulativen Ergebnissen führen würde.

Trotz alledem ist es sinnvoll, mit den vorhandenen Daten eine Siedlungsstruktur zu erstellen, um so die Dimension der Besiedlung abschätzen zu können. Daher wird der Schwerpunkt der chronologischen Betrachtung nicht auf das einzelne Haus bzw. dem einzelnen Hofplatz, sondern auf den Wohnplatz als Ganzes gelegt. Dies erhöht die Anzahl der nun zur Verfügung stehenden datierten Befunde wesentlich, es können so alle datierten Befunde eines Wohnplatzes berücksichtigt werden. Auch wenn die Gruben der Aktivitätszone (BOELICKE 1988a, 328 ff.) nicht eindeutig einem bestimmten Haus zugeordnet werden konnten, so ist ihre Zuordnung zum jeweiligen Wohnplatz klar. Daher können dieses Gruben auch in die Datierung des gesamten Wohnplatzes mit einfließen.

Die detaillierte Wohnplatzchronologie der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108 zeigt Abbildung 6.34. Für die graphische Darstellung wurde die untere Quartilsgrenze des 1. Quartils jeder Hausgeneration gewählt. Die „Ausbuchtungen“ an den Übergängen zwischen zwei Hausgenerationen kommen durch die Überlappung der Schwerpunktintervalle einiger Hausgenerationen zustande. Des Weiteren ist zu beachten, dass der Median einer Hausgeneration, nach dem sich letztendlich die Datierung eines Befundes richtet, durchaus auch im Schwerpunktintervall einer angrenzenden Hausgenerationen liegen kann.

Ergibt sich also der Fall, dass durch die Überlappung der Quartile zwischen zwei Hausgenerationen entschieden werden muss, wird diejenige gewählt, bei der die Differenz zwischen dem Schwerpunkt des Befundes und dem Median der jeweiligen Hausgeneration am kleinsten ausfällt, sofern keine anderen stratigraphischen oder sonstigen archäologischen Gründe dagegen sprechen.

Die in den Kapiteln 5.1.4 erwähnten, unsicher datierten Gruben, so genannte Ein-Topf-Gruben, sind in Abbildung 6.34 als solche kenntlich gemacht. Hierbei werden in der jeweiligen Hausgeneration allerdings nur solche Gruben aufgeführt, deren Datierung auf dem betreffenden Wohnplatz nicht ohnehin schon durch die CA nachgewiesen ist. Liegen genügend sichere Datierungen vor, wird auf die Aufführung jeder einzelnen Grube verzichtet. Ein-Topf-Gruben mit unsicherer Datierung (St. 114) oder unsicherer Zuweisung zu einem Wohnplatz (St. 668) sind mit einem „?“ gekennzeichnet. Die mit Abb. 6.34 vorgelegten Daten werden in den nachfolgenden Kapiteln erläutert.

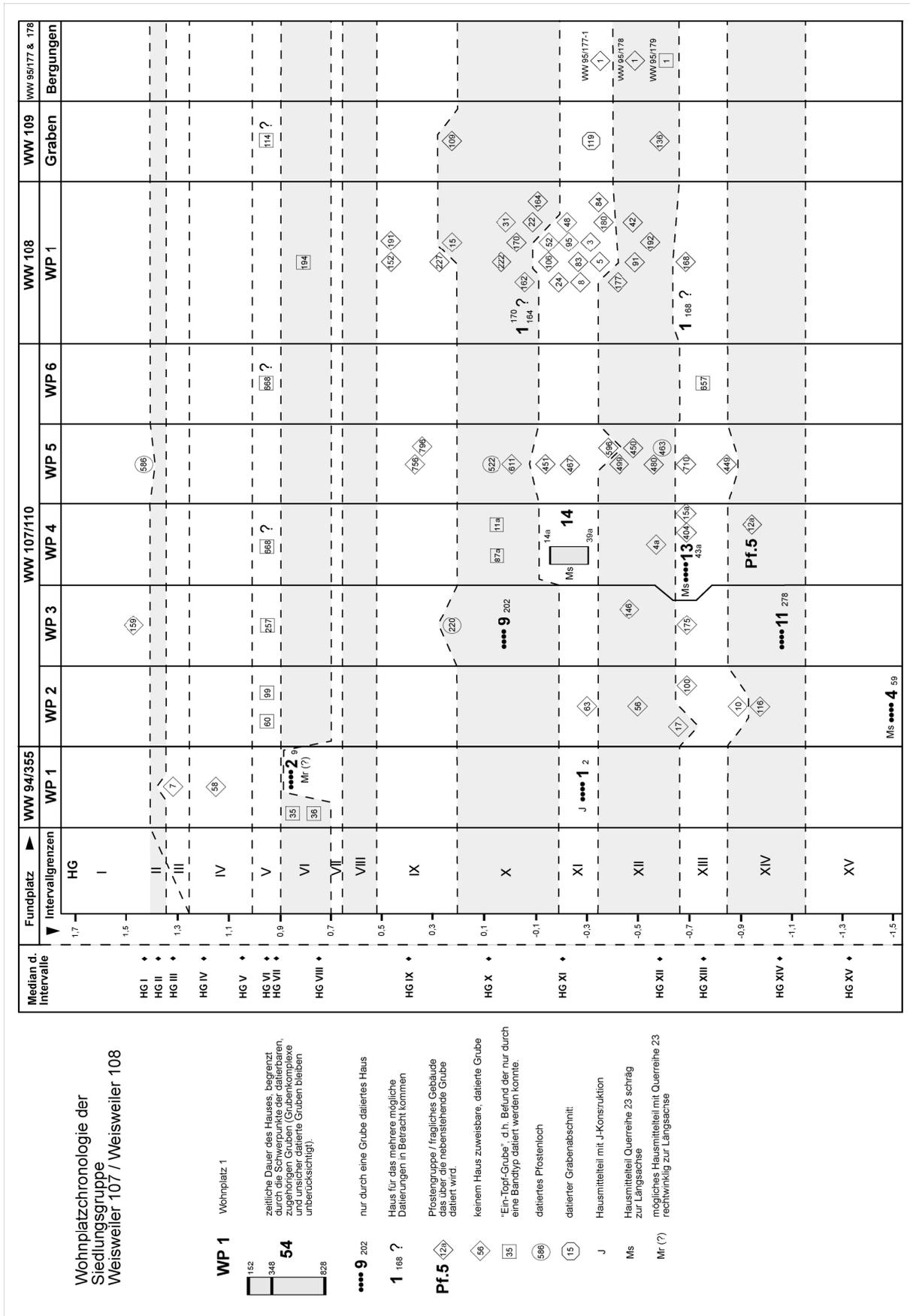


Abb. 6.34: Wohnplatzchronologie der Siedlungsgruppe Weisweiler 107 / Weisweiler 108.

6. Chronologische Untersuchungen

6.2.3.1 Datierung der Grubenanlage

Die früheste, wenn auch unsichere Datierung der Grubenanlage stammt aus Hausgeneration V durch eine so genannte Ein-Topf-Grube (Stelle 114). Dieser Grubenbefund ist allerdings nur ein Teil eines größeren Befundes (St. 114 u. St. 119). Da der Teilbereich St. 119 durch die CA sicher in Hausgeneration XI datiert werden konnten, wird in diesem Fall die unsichere Datierung vernachlässigt. In unmittelbarer Nähe befinden sich zwei weitere Gruben (St. 109 u. St. 136). Grube St. 109 wird in Hausgeneration X und Grube St. 136 in Hausgeneration XII datiert. Damit verdichten sich die Hinweise auf eine Datierung der Grubenanlage sowie der benachbarten Gruben in die Zeit des Siedlungsmaximums (HG XI) von Weisweiler 107.

Zu diesem Zeitpunkt existieren auf der Aldenhovener Platte und in Kückhoven mehrere Erdwerke bzw. Grabenanlagen. Aus Weisweiler 17 (KRAHN 2006, 223 ff.) sind drei Grabenringe bekannt, die in Hausgeneration XII datiert werden, und aus Kückhoven (LEHMANN 2004, 243) drei Gräben, die von Hausgeneration X bis XIII existierten. Weitere Anlagen aus späteren Hausgenerationen sind aus Langweiler 3 (HG XIV/XV; ECKERT U.A. 1972, 370), Langweiler 8 (HG XIV; BOELICKE U. A. 1988b, 918), Langweiler 9 (HG XIII; STEHLI 1994, 98), Lohn 3 (HG XIV; KRAHN 2006, 233), Altdorf B (HG XIV; CLARE 2014, 53 f.) und Altdorf D (HG IX/X; C. MISCHKA 2014, 201 u. 216 ff.) bekannt. Damit passt sich auch die Anlage von Weisweiler 107 gut in das Bild der späten Bandkeramik im Rheinland ein. Interessanterweise existierten die Grubenanlage und der Einzelhof Weisweiler 108 zeitgleich. Hier scheint sich möglicherweise das Bedürfnis nach Abgrenzung der Bewohner von Weisweiler 107 zum direkten Nachbarn, dem Einzelhof Weisweiler 108, auszudrücken.

Die Funktion dieser Anlagen (z. B. Präsentation, Kult, Fortifikationsbedürfnis, Abgrenzung der Dorfgemeinschaft nach außen etc.) wie auch die Gründe bzw. Auslöser für das Auftreten von Erdwerken und Gräben zum Ende der Bandkeramik werden nach wie vor kontrovers diskutiert. In der Diskussion sind u.a. gesellschaftliche Konflikte, Klimaveränderungen oder ein erhöhter Bedarf an Ackerflächen aufgrund einer Auslaugung des Bodens usw., um nur einige Gründe zu nennen (LÜNING 1988; MEYER/RAETZEL-FABIAN 2006, 3-7, ZEEB-LANZ 2009, 87 ff.).

Aufgrund des nur kleinen freigelegten Ausschnitts der Anlage von Weisweiler 107 und der eigentlichen Zielsetzung dieser Arbeit soll hier nicht weiter auf die Thematik der Erdwerke/Grubenanlagen eingegangen werden.

6.2.3.2 Datierung der Bergungen

Mit Hilfe der CA konnten die Bergungen WW 95/177-1 in Hausgeneration XI und WW 95/178 in Hausgeneration XII datiert werden. Für die Bergung WW 95/179 kann nur eine unsichere Datierung in Hausgeneration XII angegeben werden, da dieser Befund nur einen einzigen Bandtyp lieferte (sog. Ein-Topf-Grube).

6.2.3.3 Diachrone Struktur der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108

Bei den Abbildungen 6.36 bis 6.42 handelt es sich um eine schematische Wiedergabe der Wohnplätze von Weisweiler 107 und Weisweiler 108. Einzelheiten zu den Befunden sind Kapitel 5 zu entnehmen. Größe und Position der Häuser richtet sich nach den erhaltenen Grundrissen, sofern diese vollständig vorliegen. Unvollständige Grundrisse sind aus Gründen der Anschaulichkeit zu einem Haus durchschnittlicher Größe (22,5 m x 5,25 m) ergänzt. Des Weiteren werden auch Pfostengruppen bzw. fragliche Gebäude aufgeführt und nötigenfalls ergänzt. Bei den ergänzten Grundrissen handelt es sich freilich nur um Rekonstruktionsvorschläge, um Ausrichtung, Lage und Position der Gebäude zueinander besser beurteilen zu können. Die Datierung aller Befunde wird farblich kodiert dargestellt.

		Farbcodierung der Hausgenerationen		
		sicher datierte Befunde	"Ein-Topf-Gruben"	Haus-Generation
	Grabungsgrenze			
123				I
	datierter Befund			III
				IV
5				V
	datiertes Gebäude			VI
				VII
	undatiertes Gebäude			IX
				X
				XI
	Pfostengruppe Nr. x			XII
				XIII
				XIV
				XV

Abb. 6.35: Legende zu den Abbildungen 6.36 bis 6.42.

6.2.3.3.1 Diachrone Struktur von Weisweiler 107

Wohnplatz 1:

Die Inventare aus den Gruben St. 35 und St. 36 erbrachten nur jeweils einen Bandtyp (sog. Ein-Topf-Grube), über dessen Schwerpunktdatierung beide Gruben in Hausgeneration VI gestellt werden können. Die ersten chronologisch sicheren Anzeichen einer Besiedlung von Wohnplatz 1 stammen aus Hausgeneration III (St. 7), gefolgt von Grube St. 58 aus Hausgeneration IV (Abb. 6.36). Gebäude 2 konnte durch die Längsgrube St. 9 in Hausgeneration VII datiert werden. Die weitere Besiedlung ist erst in Hausgeneration XI mit Haus 1 (St. 2) nachweisbar. Aufgrund der chronologischen Lücke zwischen Haus 1 und Haus 2 und unter Berücksichtigung des Kontinuitätsmodells ist davon auszugehen, dass der Wohnplatz nicht vollständig erfasst wurde. Gebäude 3 konnte nicht datiert werden.

Da Gebäude 2 kein Wohnhaus im eigentlichen Sinne darstellt, vielleicht handelt es sich um ein Vorrats- oder Wirtschaftsgebäude, ist die Existenz eines weiteren Hauses anzunehmen, dem dieses Gebäude zuzuordnen ist, möglicherweise zu Haus 3, wofür es allerdings keine chronologischen Belege gibt.

Ob die Besiedlung mit Hausgeneration III tatsächlich beginnt, oder ob es sich hierbei um Reste anderer Aktivitäten handelt und ob Wohnplatz 1 in Hausgeneration XI abbricht, ist nicht zu klären. Im Falle einer Besiedlung von Hausgeneration VII bis XI sind drei Häuser der fünf anzunehmenden Gebäude von Wohnplatz 1 nicht erfasst worden. Bei einer Besiedlung von Hausgeneration III bis XI wäre mit insgesamt neun aufeinanderfolgenden Gebäuden zu rechnen.

6. Chronologische Untersuchungen

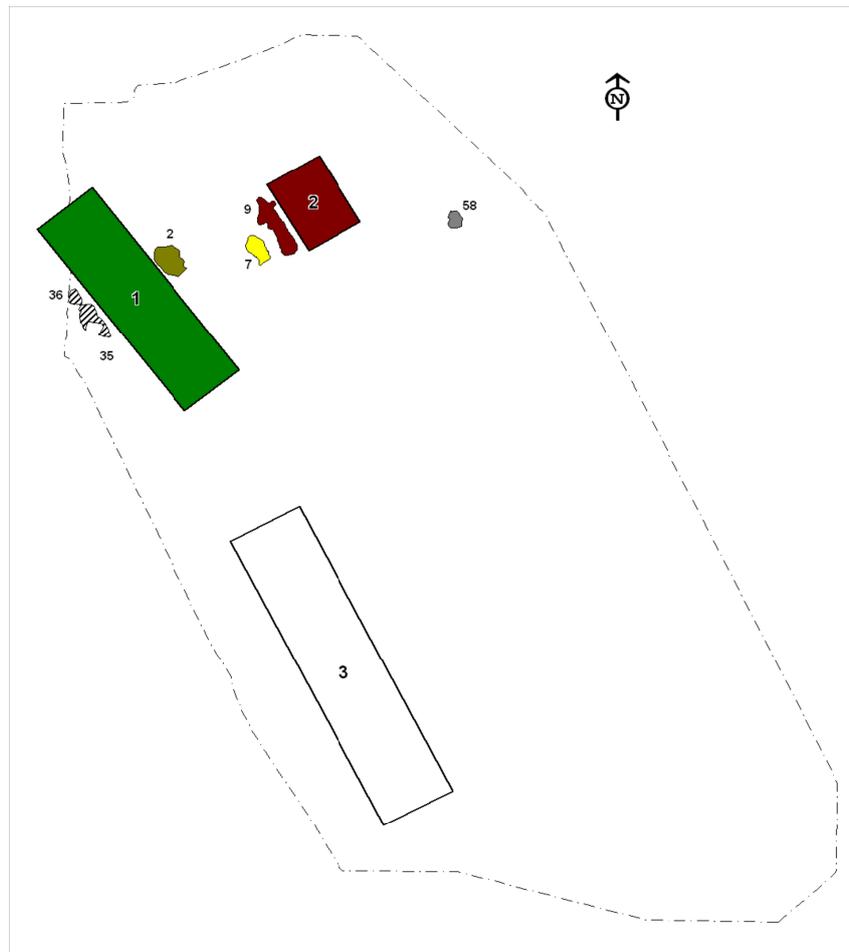


Abb. 6.36: Weisweiler 107. Wohnplatz 1.

Wohnplatz 2:

Abgesehen von einer unsicheren Datierung in Hausgeneration V durch zwei so genannte Ein-Topf-Gruben (St. 60 u. 99) scheint dieser Platz erst sehr spät besiedelt worden zu sein (Abb. 6.37). Die ersten sicher datierten Befunde stammen aus Hausgeneration XI (St. 63). Hausgeneration XII ist durch die Stellen 17 und 56 sowie durch die unsicher datierten Gruben St. 11, St. 65, St. 119 und St. 129 belegt.

Aus Hausgeneration XIII sind ebenfalls zwei datierte Befunde (St. 10 u. St. 100) überliefert. Die folgende Hausgeneration XIV ist durch Grube 116 nachgewiesen. Das einzige sicher bestimmbare Haus dieses Wohnplatzes (Gebäude 4) wird durch die ihm zuzuordnende Grube St. 59 in Hausgeneration XV datiert, der letzten Hausgeneration der rheinischen Bandkeramik. Dies ist insofern bemerkenswert als Hausgeneration XV auf der Aldenhovener Platte bisher nur selten nachgewiesen werden konnte. Der Hausgrundriss wird zwar durch eine Grube (St. 65) geschnitten, allerdings basiert ihre Datierung nur auf einer einzigen datierten Scherbe (Ein-Topf-Grube).

Die datierten Befunde von Wohnplatz 2 zeigen von Hausgeneration XI bis XV wiederholt Aktivitäten. Allerdings ist aufgrund der fehlenden Hausgrundrisse eine kontinuierliche Besiedlung zwar anzunehmen, jedoch nicht belegbar. Hinweise auf weitere Gebäude liefern zwei Pfostengruppen (Pfgr. 1 u. Pfgr. 2). Bei einer kontinuierlichen Besiedlung des Wohnplatzes von Hausgeneration XI bis XV wäre mit insgesamt fünf Häusern zu rechnen.

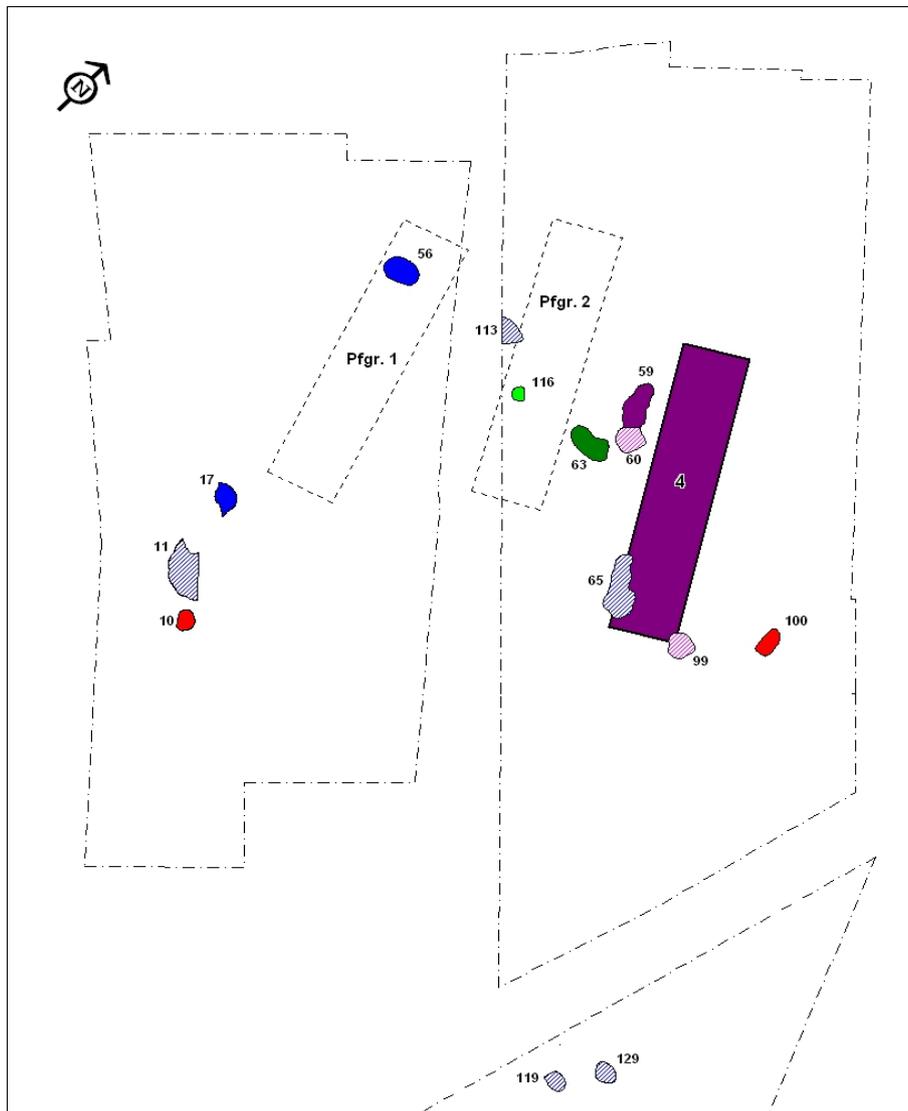


Abb. 6.37: Weisweiler 107. Wohnplatz 2.

Wohnplatz 3:

Wohnplatz 3 weist, neben Wohnplatz 5, die früheste Datierung (HG I) der gesamten Siedlungsgruppe auf (Abb. 6.38). Aus Hausgeneration V liegt eine unsichere Datierung durch eine Ein-Topf-Grube (St. 257) vor. Die chronologisch nächsten Belege von Siedlungsaktivitäten auf diesem Platz stammen erst wieder aus Hausgeneration X. Hierbei handelt es sich um ein datiertes Pfostenloch (St. 220), um die Längsgrube St. 202 von Haus 9 sowie eine unsicher datierte Ein-Topf-Grube (St. 183). Die Hausgenerationen XII und XIII sind durch die Stellen 146 (HG XII) und 175 (HG XIII) und eine weitere unsicher datierte Ein-Topf-Grube (St. 222; HG XII) nachgewiesen. Gebäude 11 kann durch die Längsgrube St. 278 in Hausgeneration XIV datiert werden.

Aufgrund der nachgewiesenen datierten Gruben und der Menge von acht sicheren Hausgrundrissen kann von einer (kontinuierlichen) Besiedlung des Wohnplatzes über mindestens acht Generationen ausgegangen werden und, sofern es sich bei den Pfostengruppen 3 und 4 tatsächlich um Reste ehemaliger Gebäude handelt, möglicherweise sogar von zehn Hausgenerationen. Von allen Wohnplätzen der Siedlungsgruppe ist Wohnplatz 3 der größte bzw. umfangreichste. Aufgrund dessen und seiner zentralen Lage ist anzunehmen, dass es sich hierbei um den eigentlichen Kernbereich der Siedlung Weisweiler 107 handelt.

6. Chronologische Untersuchungen

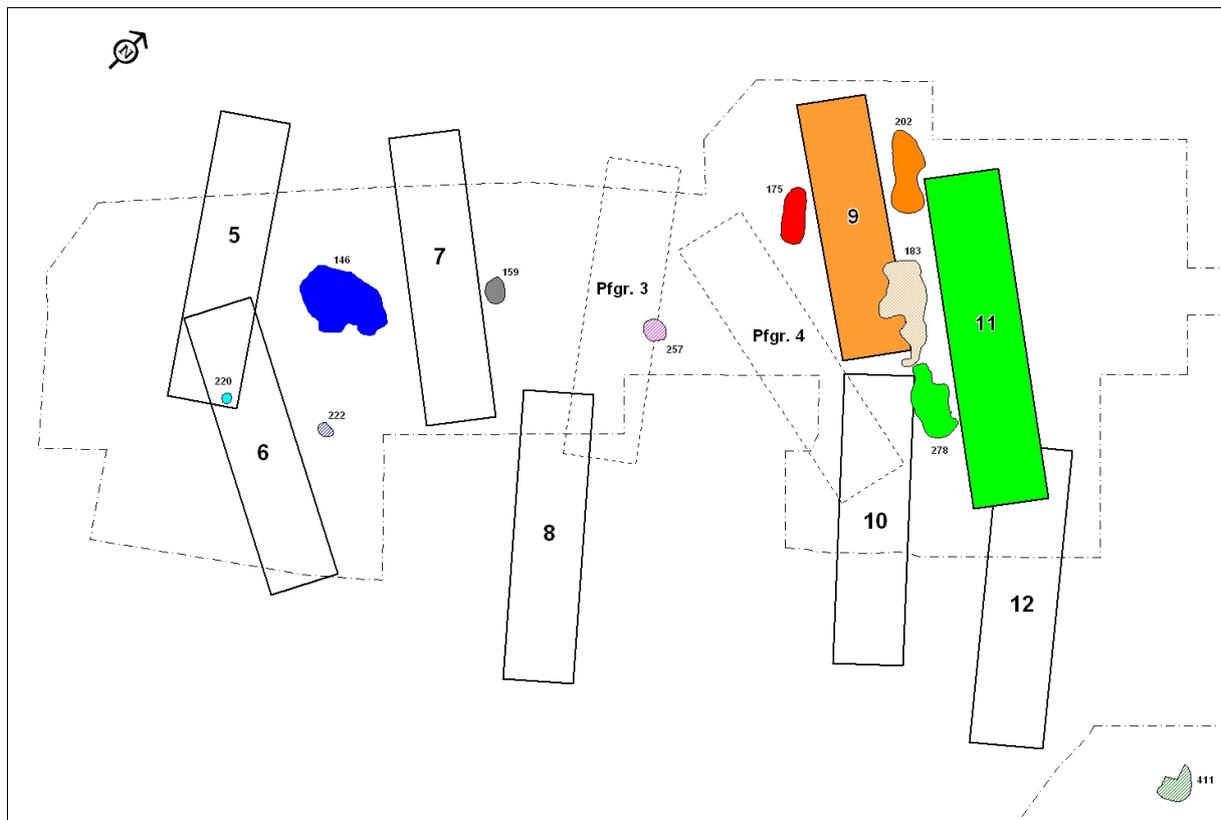


Abb. 6.38: Weisweiler 107. Wohnplatz 3.

Wohnplatz 4:

Dieser Platz umfasst lediglich zwei eindeutige Hausgrundrisse (Abb. 6.39). Bei Pfostengruppe 5 handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um den Rest eines weiteren Hauses und Pfostengruppe 6 gehört vermutlich ebenfalls zu Wohnplatz 4.

Für Hausgeneration V liegt eine unsichere Datierung durch eine Ein-Topf-Grube (St. 668) vor, allerdings ist auch eine Zuordnung dieser Grube zu Wohnplatz 6 möglich. In Hausgeneration X werden zwei weitere Ein-Topf-Gruben (St. 11a u. 87a) datiert. Ab Hausgeneration XI gibt es durch Haus 14, das durch zwei Gruben datiert wird (St. 14a u. 39a), die ersten chronologisch sicheren Hinweise auf eine Besiedlung von Wohnplatz 4. Östlich von Haus 14 befindet sich ein Nebengebäude, auf das die Datierung des Hauses übertragen werden kann. Die folgende Hausgeneration XII ist durch Grube St. 4a belegt. In Hausgeneration XIII werden insgesamt drei Gruben (St. 15a, 43a u. 404) datiert. Über die Längsgrube St. 43a kann Haus 13 in die Hausgeneration XIII gestellt werden.

Bei Pfostengruppe 5 handelt es sich, wie bereits oben erwähnt, vermutlich um den Rest eines Wandgrabens der nordwestlichen Ecke eines weiteren Gebäudes. Über die unmittelbar benachbarte Grube St. 12a kann diese Pfostengruppe in Hausgeneration XIV datiert werden. Somit folgt Pfostengruppe 5 in einem Abstand von zwei Hausgenerationen auf Haus 14, so dass eine mögliche, aber nicht nachzuweisende, stratigraphische Überschneidung beider Grundrisse keine Problem darstellt.

Für Wohnplatz 4 lässt sich eine kontinuierliche Besiedlung über vier Hausgenerationen (HG XI bis HG XIV) rekonstruieren. Somit muss auch von einem weiteren (vierten) Grundriss außerhalb der Grabungsgrenzen ausgegangen werden, es sei denn, Pfostengruppe 6 stellt tatsächlich den Rest eines Gebäudes dar, das ebenfalls Wohnplatz 4 zuzurechnen wäre.

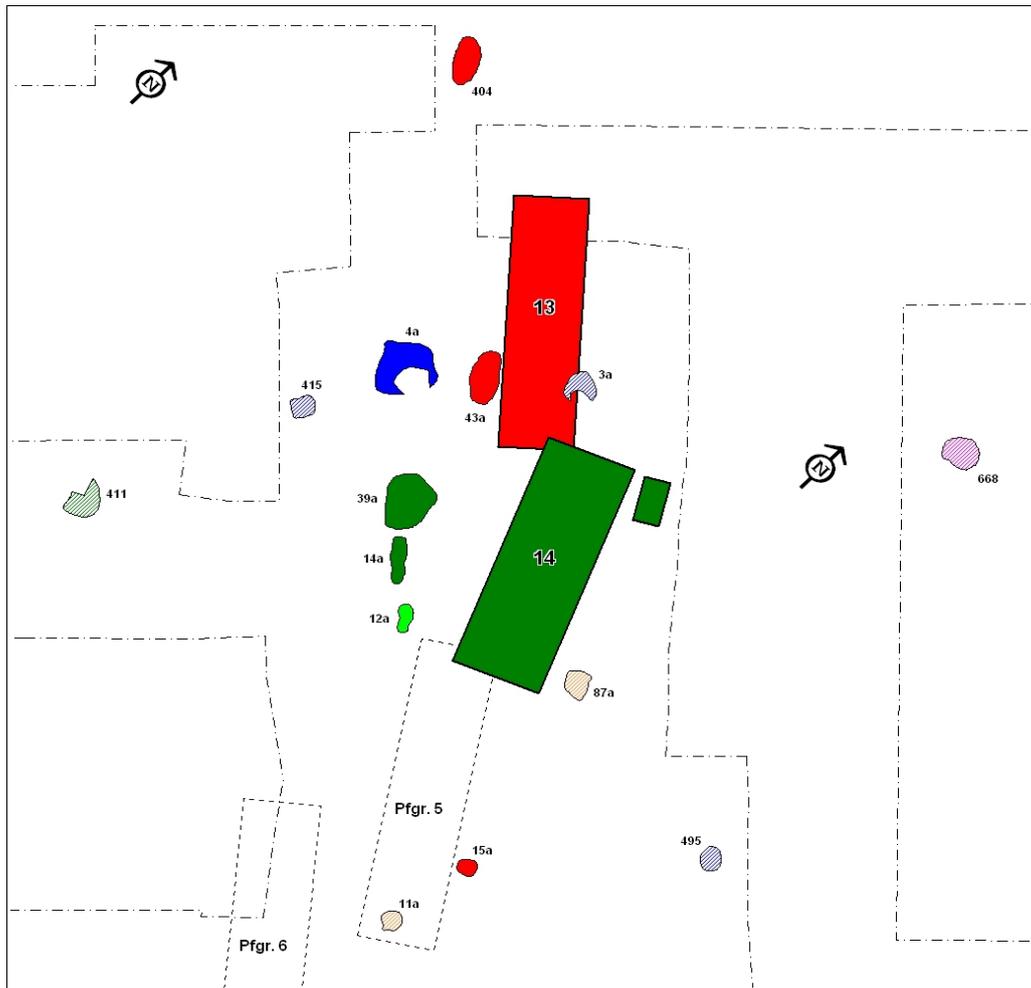


Abb. 6.39: Weisweiler 107. Wohnplatz 4.

Wohnplatz 5:

Von den drei sicher nachgewiesenen Häusern dieses Wohnplatzes gelang bei keinem eine direkte Datierung (Abb. 6.40). Neben Wohnplatz 3 weist auch Wohnplatz 5 mit Hausgeneration I einen sehr früh datierten Befund auf. Hierbei handelt es sich um Stelle 586, ein Pfostenloch, das Haus 17 zugerechnet wird. Auf die Problematik von datierten Pfostenlöchern ist bereits in Kapitel 5.1.1 (Gebäude 6) eingegangen worden, und soll hier nicht wiederholt werden. Die chronologisch nächsten Befunde stammen erst aus Hausgeneration IX (St. 756 u. St. 796). Aus Hausgeneration X stammt Grube St. 611, ein weiteres datiertes Pfostenloch (St. 522) und eine unsicher datierte Ein-Topf-Grube (St. 11a). Die nachfolgende Hausgeneration XI ist durch die Gruben St. 451, St. 467 und St. 596 sowie einer Reihe von unsicher datierten Ein-Topf-Gruben (St. 460, St. 461, St. 465, St. 495, St. 527, St. 595, St. 718 u. St. 722) belegt. In Hausgeneration XII werden die Gruben St. 450, St. 480 und St. 499 sowie das Pfostenloch St. 463 datiert. Die chronologisch letzten bzw. jüngsten Hinweise auf Siedlungsaktivitäten stellen die beiden Gruben St. 449 und St. 710 aus Hausgeneration XIII dar.

Aufgrund der Unsicherheit bei der Datierung von Pfostenlöchern, in diesem Falle von St. 586, und der großen Datierungslücke von Hausgeneration I bis zur nächsten belegten Hausgeneration (HG IX) ist eine Besiedlungskontinuität von Hausgeneration I bis XIII für Wohnplatz 5 weder vorstell- noch belegbar. Allerdings lässt die vorliegende Abfolge von Grubenbefunden auf eine kontinuierliche Belegung des Wohnplatzes von Hausgeneration IX bis XIII schließen, was insgesamt mindestens fünf Gebäuden entspricht. Mit den Pfostengruppen 6, 7 und 8 liegen, neben den Häusern 15, 16 und 17, Hin-

6. Chronologische Untersuchungen

weise auf weitere Gebäude vor, wobei im Falle von Pfostengruppe 6 nicht entschieden werden kann, ob sie ursprünglich zu Wohnplatz 4 oder Wohnplatz 5 gehörte.

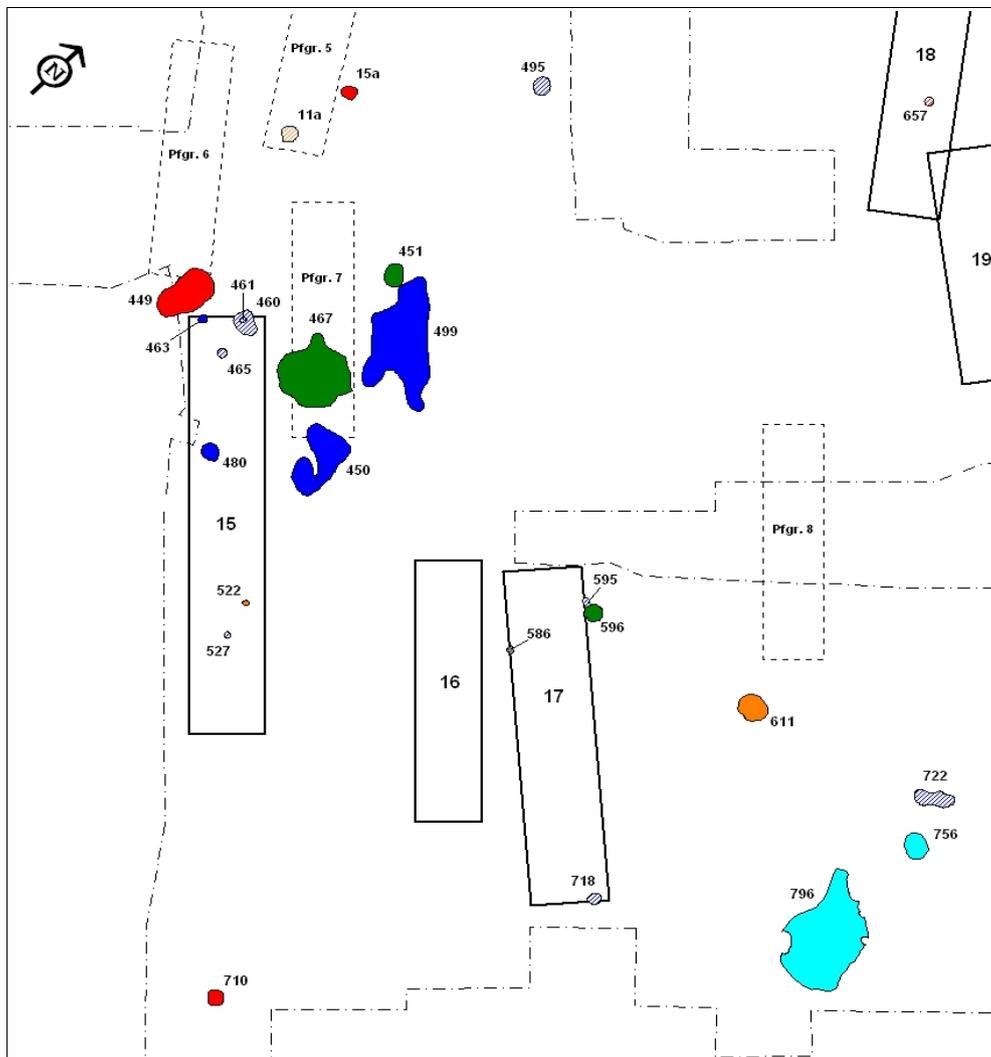


Abb. 6.40: Weisweiler 107. Wohnplatz 5.

Wohnplatz 6:

Zu diesem Wohnplatz, der aus drei Hausgrundrissen (18, 19 u. 20) und einer Pfostengruppe (Pfgr. 9) besteht, liegen keine sicher datierten Befunde vor (Abb. 6.41). Die Interpretation eines nur mit einem Bandtyp in Hausgeneration XIII datierten Pfostenlochs (St. 657) ist mehr als problematisch. Ob die Ein-Topf-Grube St. 668 noch zum Wohnplatz gehört, ist ebenfalls fraglich. Sicher ist, dass eine Abfolge von Gebäude 18 und 19 aufgrund der Überschneidung der Grundrisse nur mit mindestens einer Hausgeneration Abstand möglich ist. Aufgrund der Nähe der Gebäude 19 und Gebäude 20 ist dies aber eher unwahrscheinlich. Vorstellbar ist ein Ablösen von Haus 18 durch Haus 20 bzw. umgekehrt. Pfostengruppe 8 wird Wohnplatz 5 zugerechnet. Geht man davon aus, dass es sich bei Pfostengruppe 9 tatsächlich um ein Nebengebäude bzw. einen Zaun oder ein Viehgatter handelte, so ist seine Zugehörigkeit zu Haus 20 sehr wahrscheinlich.

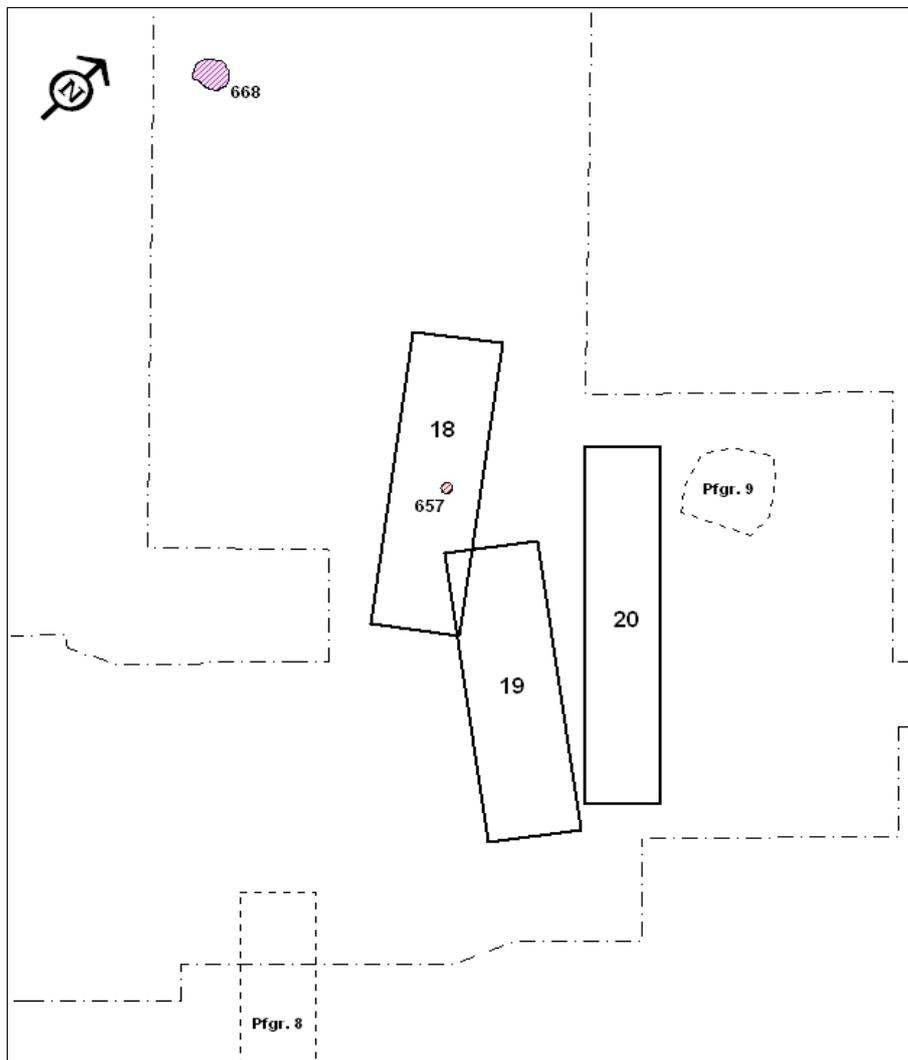


Abb. 6.41: Weisweiler 107. Wohnplatz 6.

6.2.3.3.2 Diachrone Struktur von Weisweiler 108

Aus Hausgeneration VI liegt nur eine unsichere Datierung durch eine Ein-Topf-Grube (St. 194) vor. Sichere Datierungen für den Beginn des Einzelhofs gibt es erst aus Hausgeneration IX durch die Gruben St. 152, St. 191 und St. 227 (Abb. 6.42). Die folgende Hausgeneration X ist durch sieben datierte Befunde (St. 15, St. 22, St. 31, St. 162, St. 164, St. 170 u. St. 222) sowie durch drei Ein-Topf-Gruben (St. 19, St. 20 u. St. 41) belegt. Hausgeneration XI stellt mit elf datierten Gruben (St. 3, St. 5, St. 8, St. 24, St. 48, St. 52, St. 83, St. 84, St. 95, St. 106 u. St. 180) sowie die Ein-Topf-Gruben St. 88 u. St. 179) den chronologisch am besten abgesicherten Zeitabschnitt des Einzelhofs dar. Mit nur vier sicheren Datierungen (St. 42, St. 91, St. 177 u. St. 192) sowie den Ein-Topf-Gruben St. 9, St. 13 u. St. 33) ist in Hausgeneration XII bereits ein deutliches Nachlassen der Siedlungsaktivitäten zu erkennen. Das Ende der Besiedlung des Einzelhofs ist mit Hausgeneration XIII (St. 168) erreicht. Da aus diesem Zeitabschnitt nur ein einzelner datierter Befund vorliegt, wäre es auch möglich, dass die Besiedlung bereits in Hausgeneration XII abbrach und dieser singuläre Befund lediglich auf eine Nachnutzung des Wohnplatzes hindeutet.

Es konnte nur ein Hausgrundriss sicher nachgewiesen werden, für den zwei verschiedene Datierungen in Frage kommen, Hausgeneration X (St. 164 u. 170) oder Hausgeneration XIII (St. 168). Da aus

6. Chronologische Untersuchungen

Hausgeneration XIII, wie bereits erwähnt, lediglich ein Befund vorliegt, ist die chronologische Einordnung des Gebäudes durch sieben datierte Befunde in Hausgeneration X am wahrscheinlichsten.

Vernachlässigt man die unsichere Datierung aus Hausgeneration VI und den singulären Nachweis von Hausgeneration XII, kann aufgrund der gut belegten Hausgenerationen IX bis XII von insgesamt mindestens vier Gebäuden ausgegangen werden, von denen aber nur eines als Grundriss erhalten geblieben ist. In Abbildung 6.41 werden die Positionen von sechs weiteren möglichen Gebäuden (A bis F) dargestellt, von denen aber sicher nicht alle existierten.

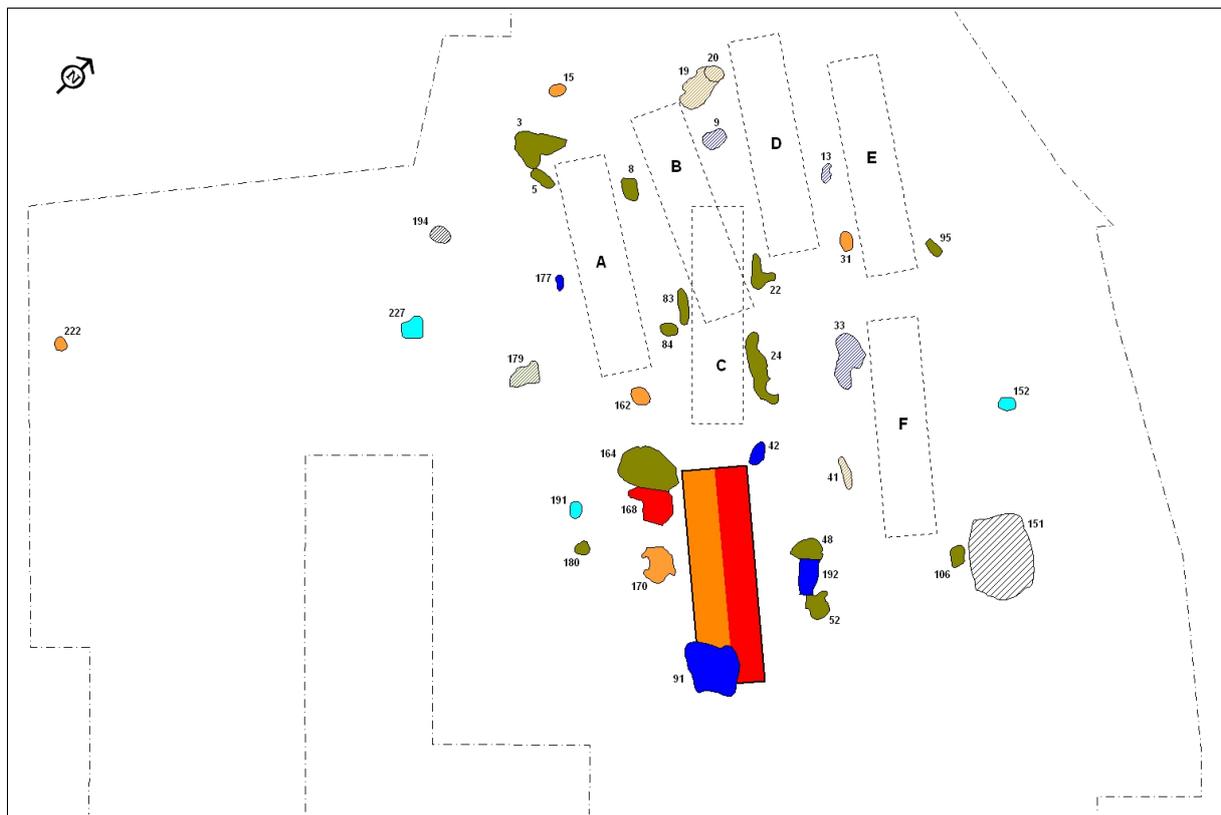


Abb. 6.42: Weisweiler 108 - Wohnplatz 1.

6.2.3.4 Synchrone Struktur der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108

In den Abbildungen 6.44 bis 6.57 wird der synchrone Siedlungsablauf der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108 dargestellt, wie er in den beiden folgenden Kapiteln beschrieben wird. Abgebildet sind die Wohnplätze mit den sicher nachgewiesenen Grundrissen, das Areal der Grubenanlage und seine relevanten Befunde sowie die isolierten Bergungen an ihrer jeweiligen Position im Gelände. Die Gesamtfläche eines Wohnplatzes setzt sich aus den einzelnen Flächen der zu ihm gehörenden Hofplätze zusammen, die mit Hilfe eines 25-m-Puffers (s. Kap. 6.2.1) um jeden einzelnen Hofplatz bzw. Grundriss angelegt wurden. Die Hofplätze werden durch einen oder mehrere Grubenbefunde in die jeweilige Hausgeneration datiert. Ihre Signatur gibt an, ob eine sichere oder eine unsichere Datierung über eine so genannte Ein-Topf-Grube vorliegt. Datierbare Hausgrundrisse werden durch ein blau ausgefülltes Rechteck dargestellt. Bei mehreren Datierungsmöglichkeiten eines Grundrisses wird dies durch ein Fragezeichen kenntlich gemacht.

6. Chronologische Untersuchungen

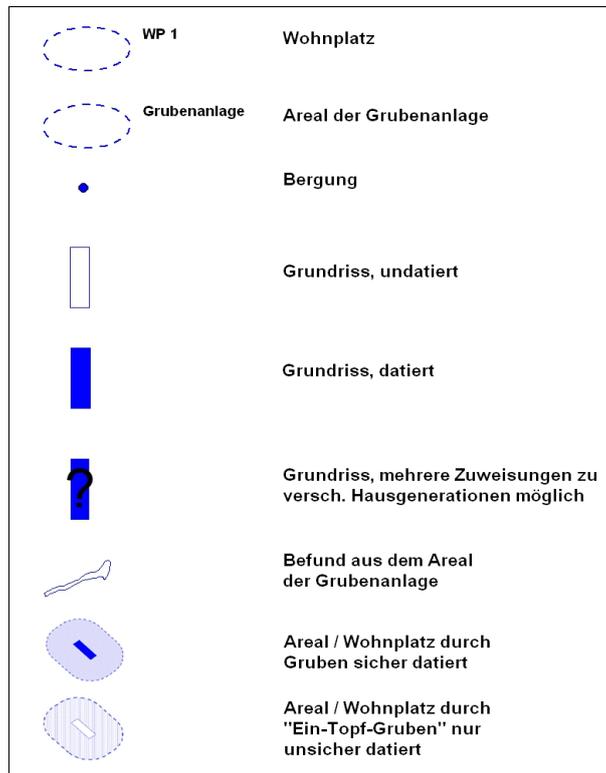


Abb. 6.43: Legende zu den Abbildungen 6.44 bis 6.57.

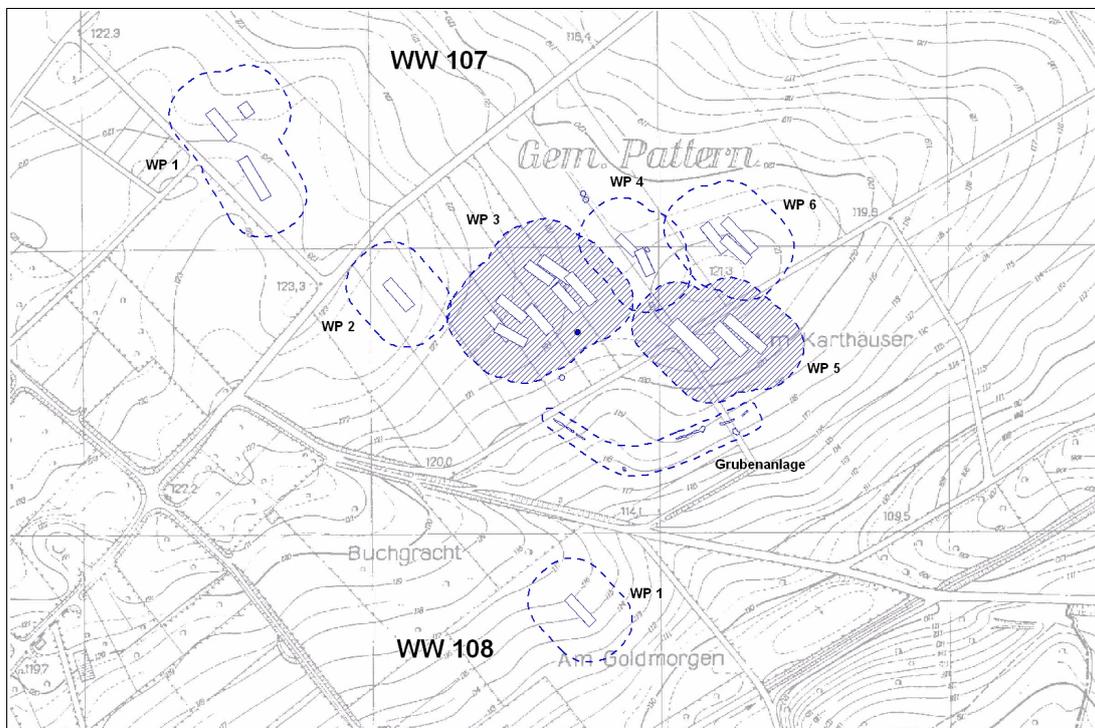


Abb. 6.44: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration I.

6. Chronologische Untersuchungen

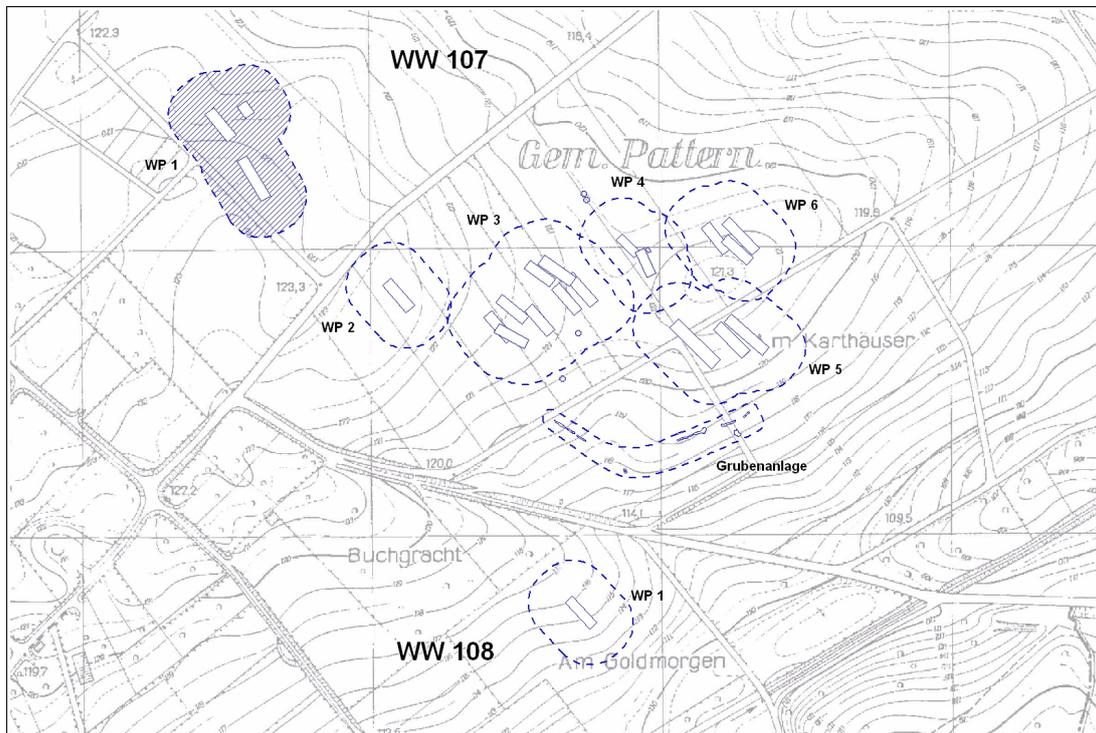


Abb. 6.45: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration III.

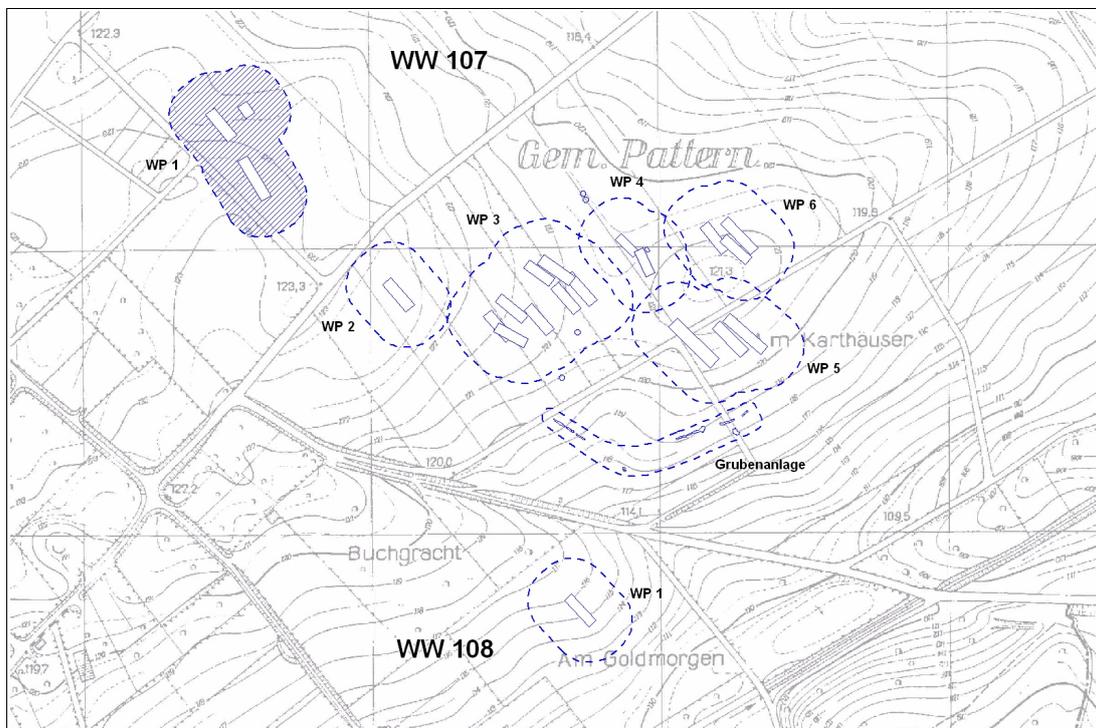


Abb. 6.46: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration IV.

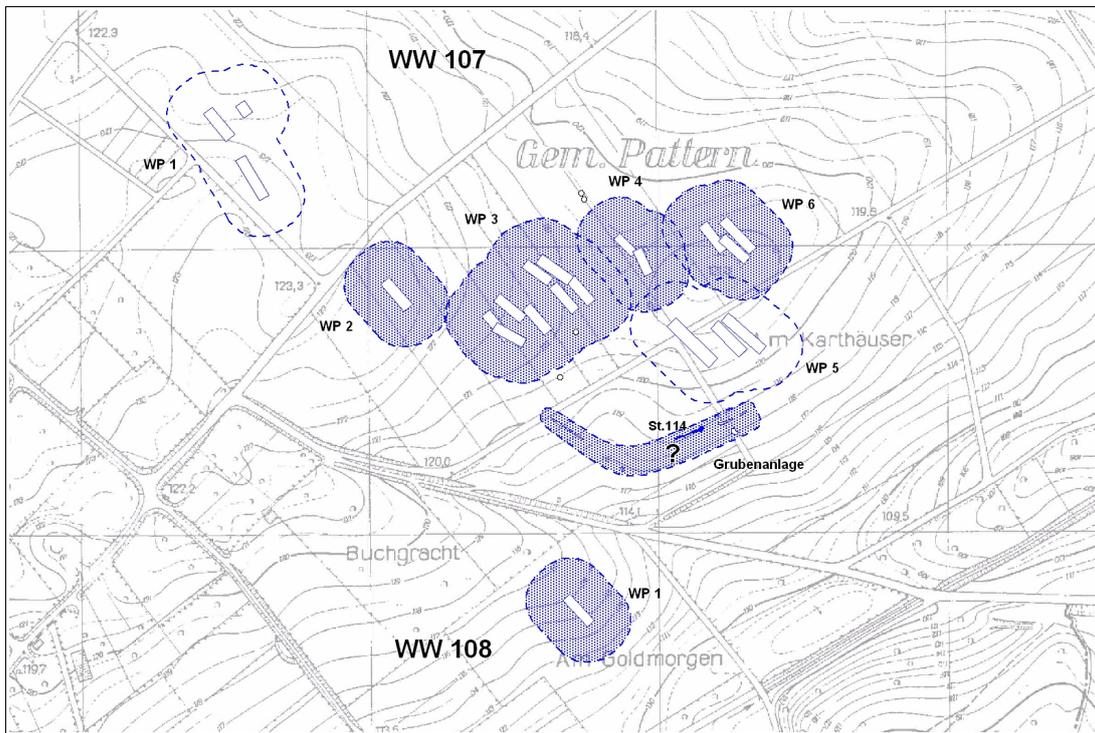


Abb. 6.47: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration V.

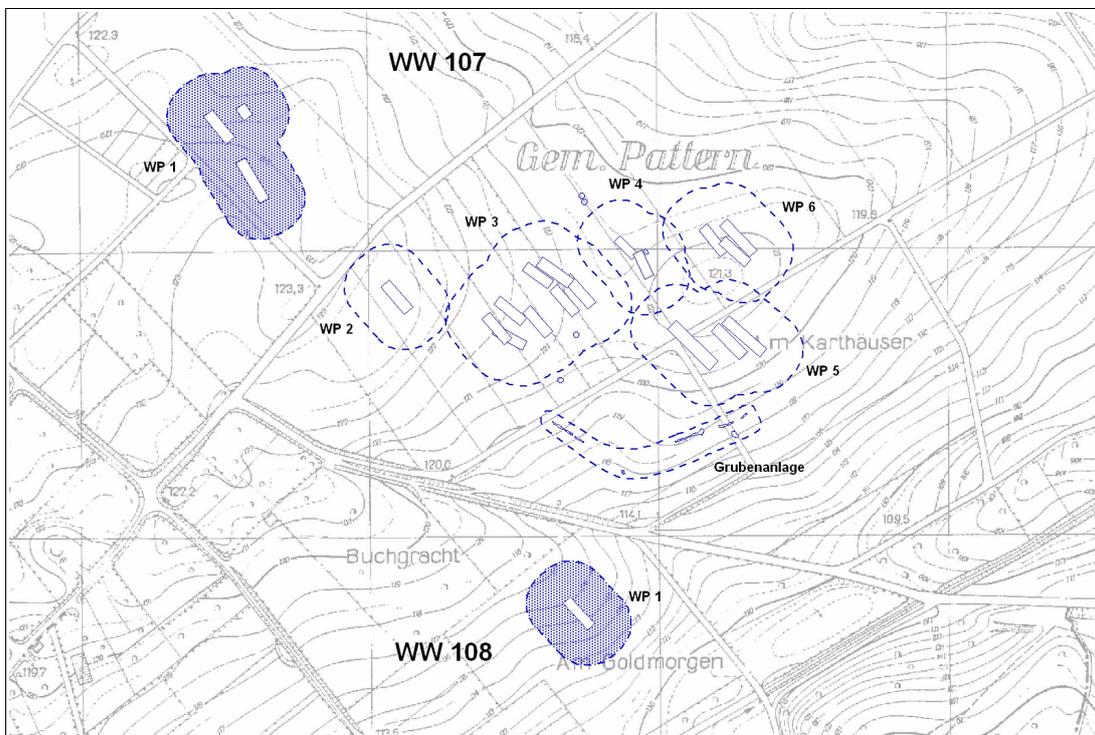


Abb. 6.48: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration VI.

6. Chronologische Untersuchungen

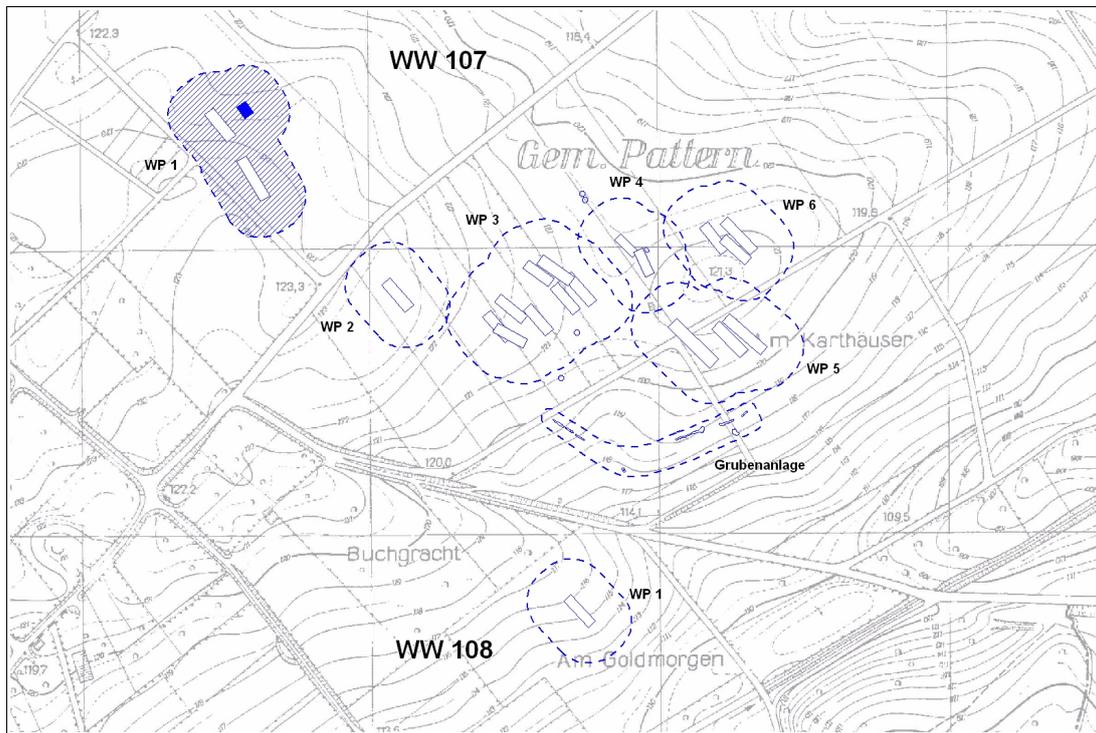


Abb. 6.49: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration VII.

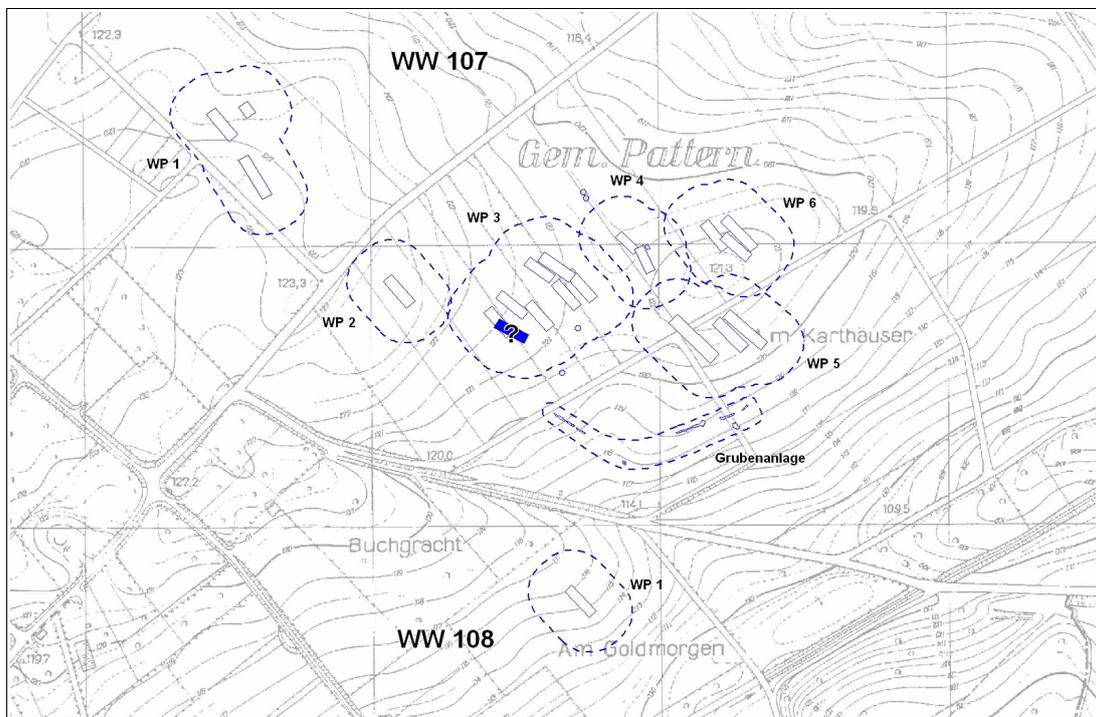


Abb. 6.50: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration VIII.

6. Chronologische Untersuchungen

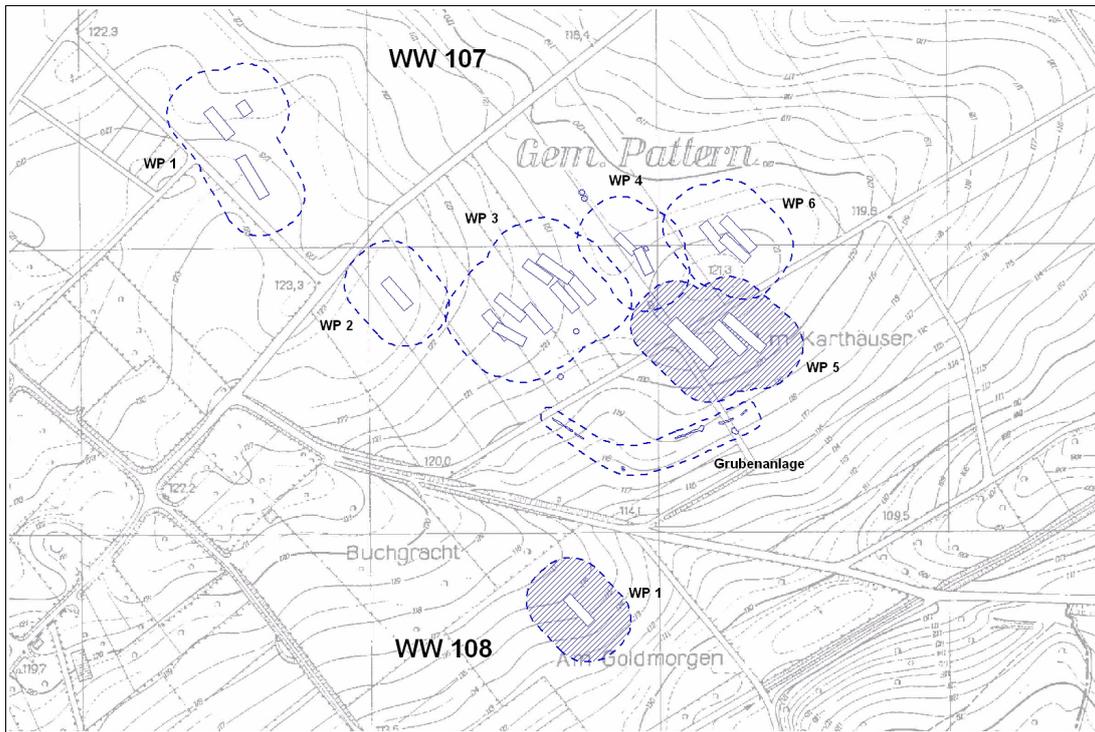


Abb. 6.51: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration IX.

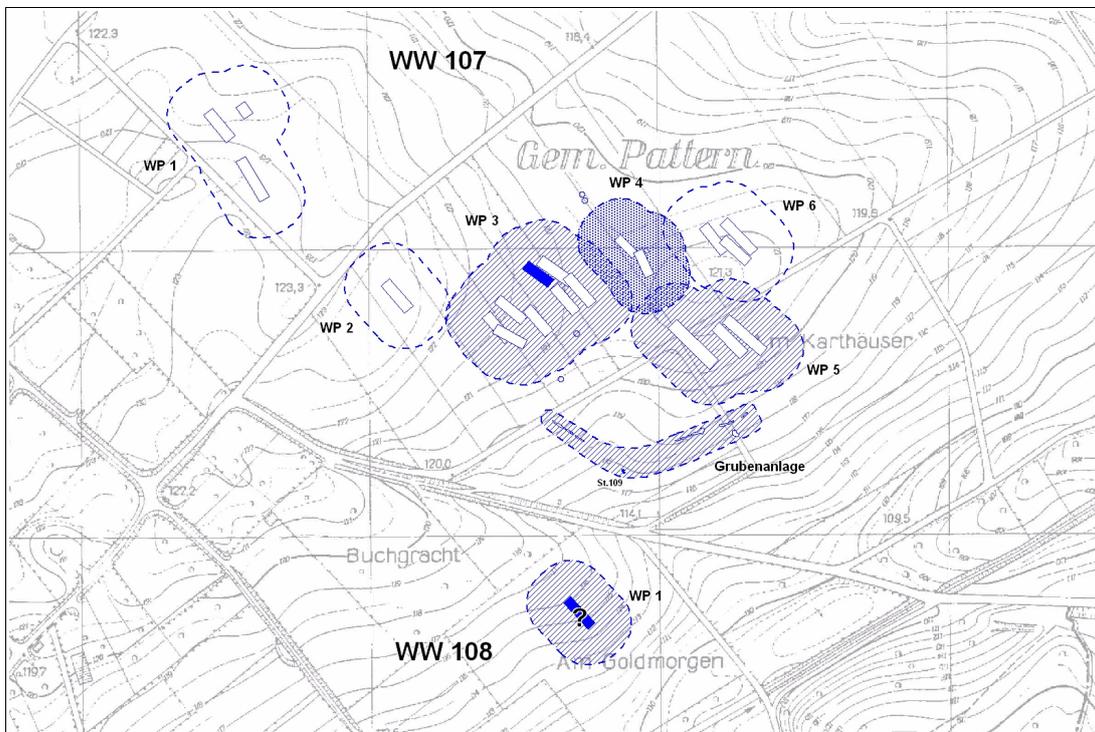


Abb. 6.52: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration X.

6. Chronologische Untersuchungen

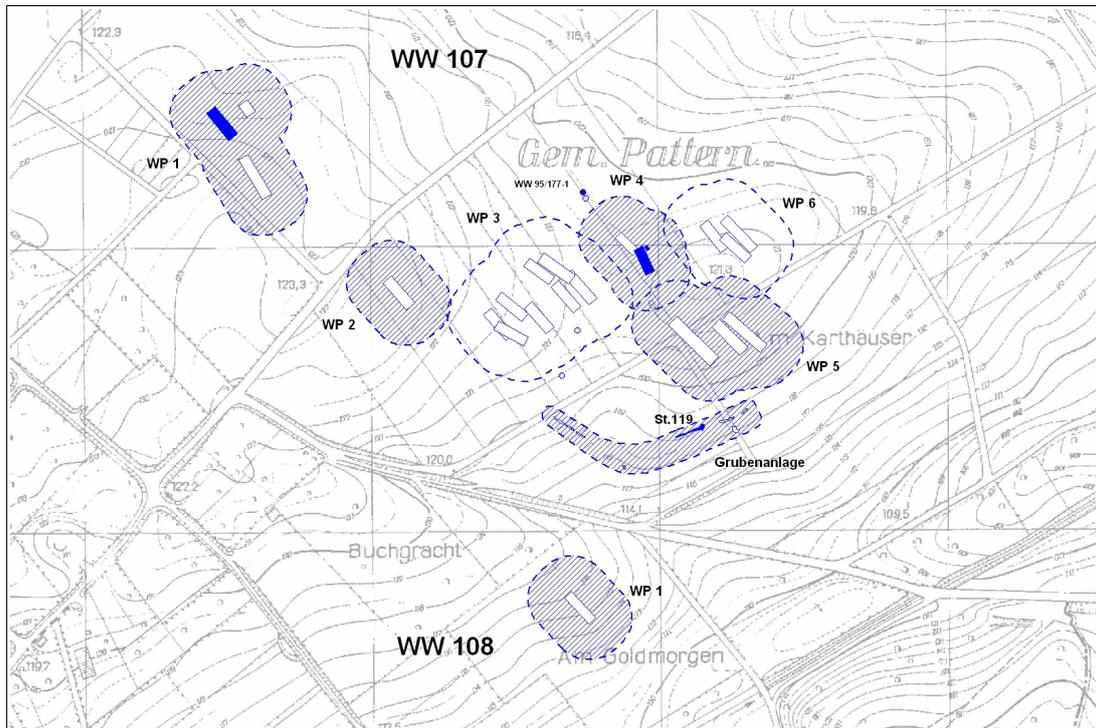


Abb. 6.53: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration XI.

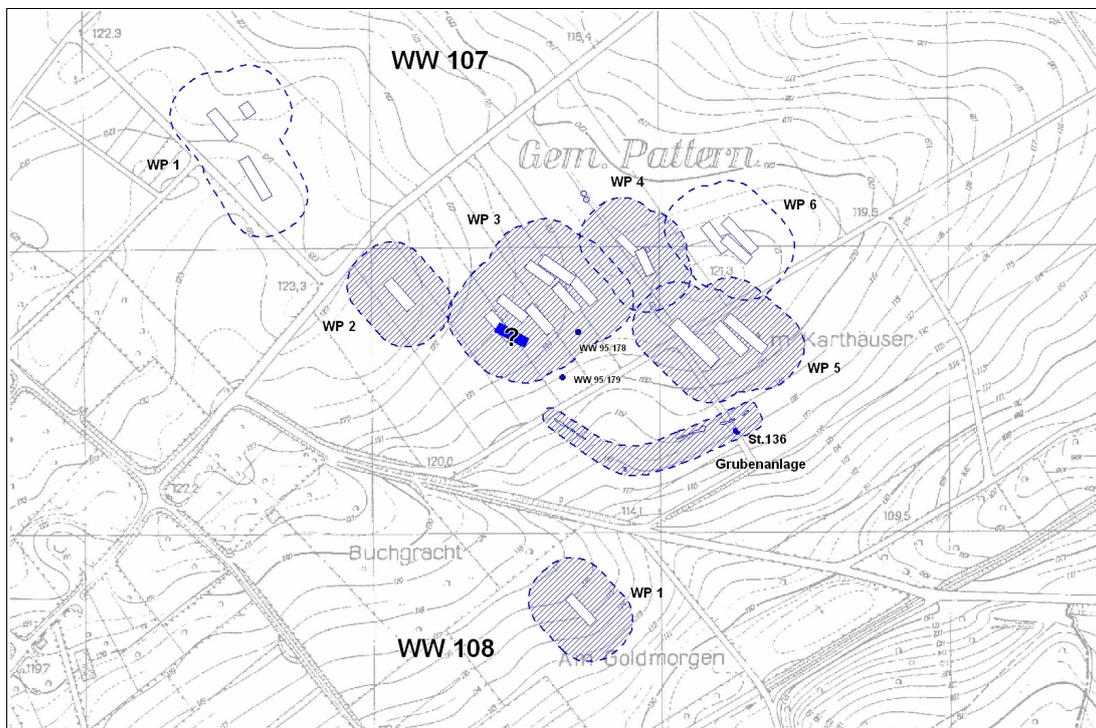


Abb. 6.54: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration XII.

6. Chronologische Untersuchungen

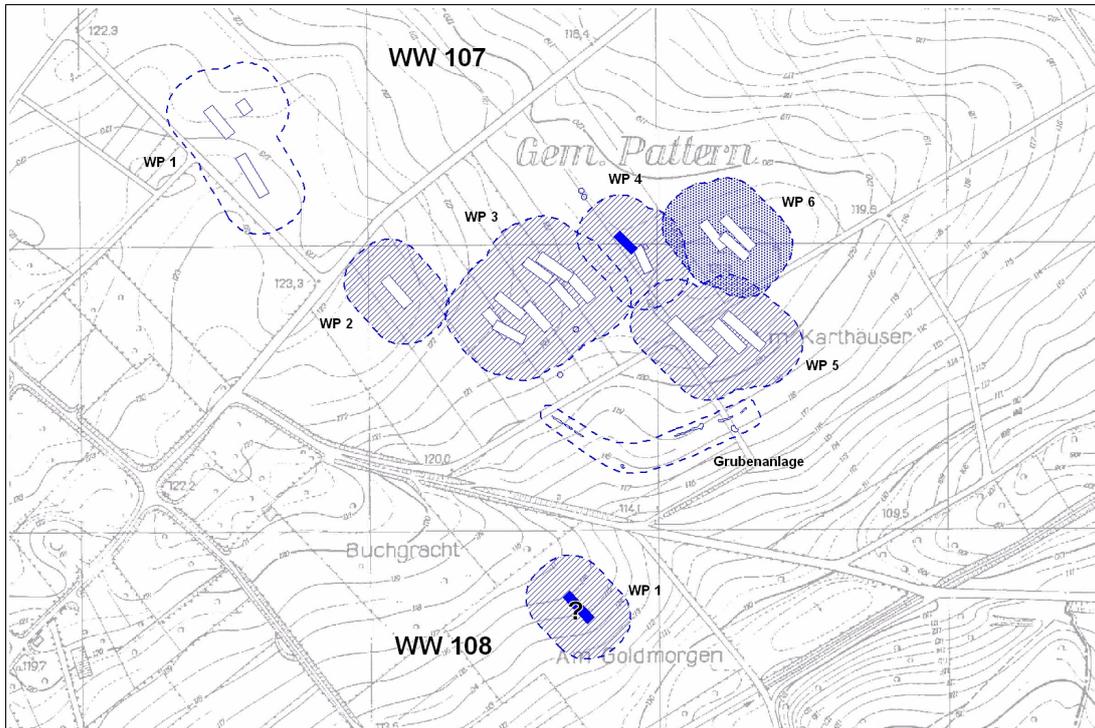


Abb. 6.55: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration XIII.

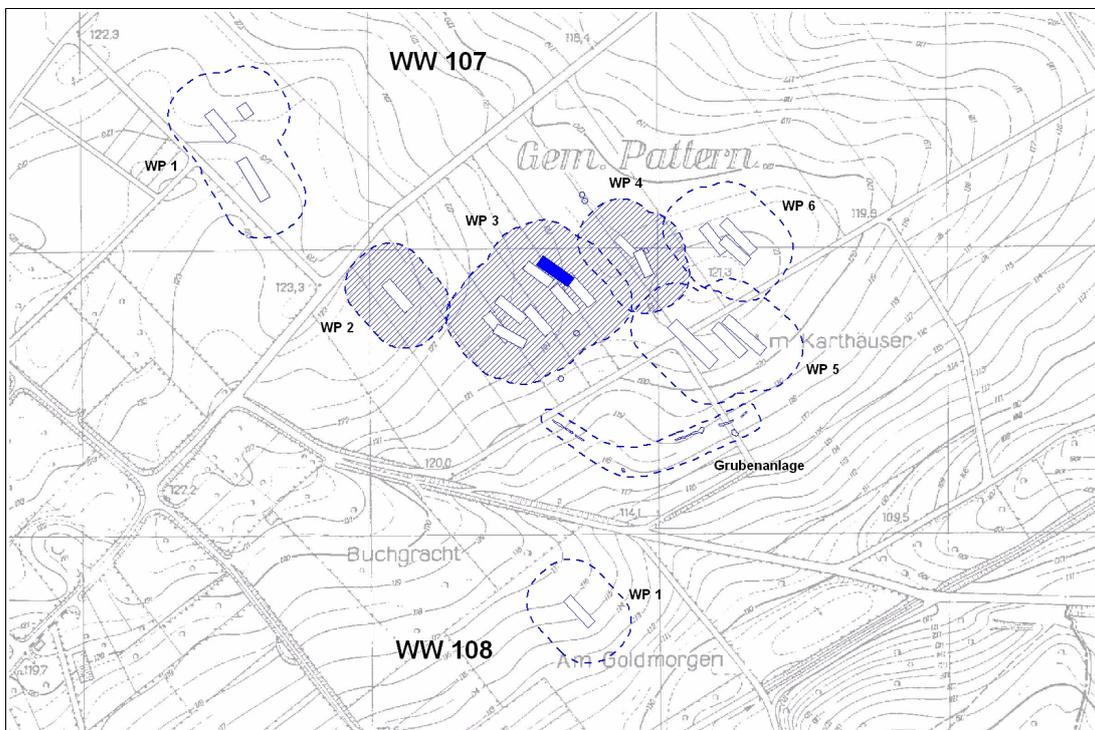


Abb. 6.56: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration XIV.

6. Chronologische Untersuchungen

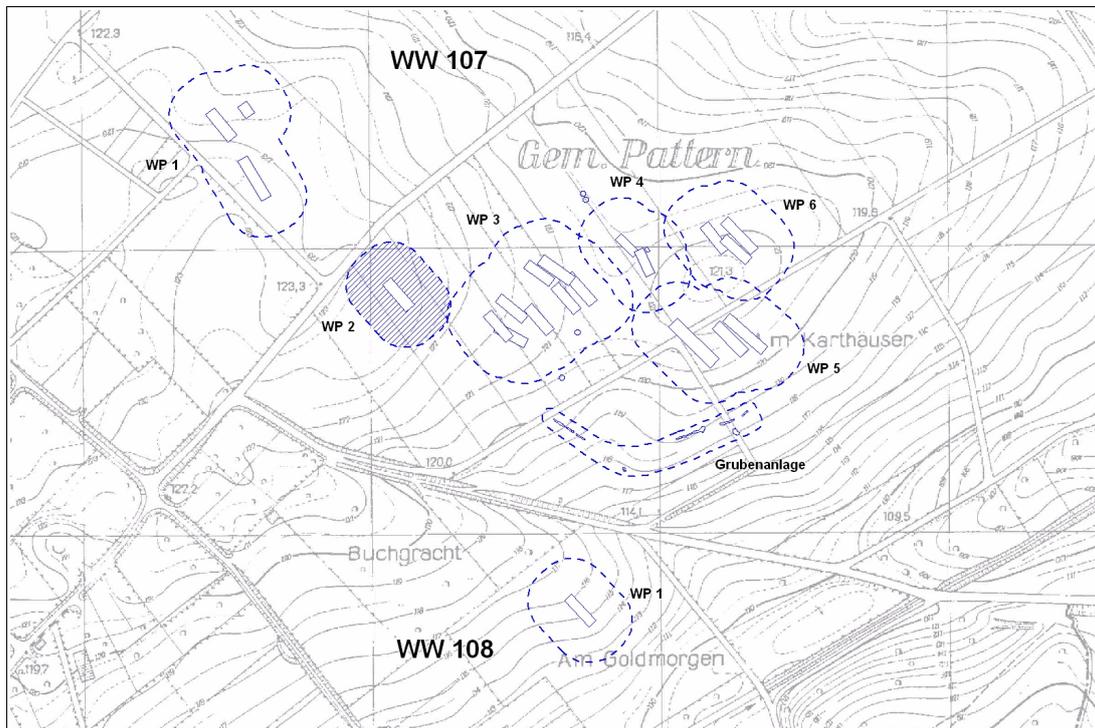


Abb. 6.57: Synchrone Besiedlungsstruktur in Hausgeneration XV.

6.2.3.4.1 Synchrone Struktur von Weisweiler 107

Hausgeneration I:

Die Stellen 159 und 586 der Wohnplätze 3 und 5 stellen die ersten Anzeichen einer Besiedlung von Weisweiler 107 in Hausgeneration I dar.

Hausgeneration II:

Aus Hausgeneration II liegen keine datierten Befunde vor.

Hausgeneration III:

In dieser Hausgeneration sind auf Wohnplatz 1 durch Stelle 7 weitere Siedlungsaktivitäten feststellbar.

Hausgeneration IV:

Durch Grube St. 58 ist Hausgeneration IV auf Wohnplatz 1 nachgewiesen.

Hausgeneration V:

Aus Hausgeneration V liegen nur unsichere Datierungen durch so genannte Ein-Topf-Gruben vor. Im Einzelnen sind dies Stelle 60 und 99 (Wohnplatz 2), Stelle 257 (Wohnplatz 3), Stelle 668 (Wohnplatz 4 oder 6) und Stelle 114 (Grubenanlage). Da aber Stelle 114 nur ein Teil der Grubenanlage ist, die durch einen sich anschließenden Befund (St. 119) sicher in Hausgeneration XI datiert wird, ist die unsichere Datierung durch eine Ein-Topf-Grube in Hausgeneration V zu vernachlässigen.

Hausgeneration VI:

Aus diesem Zeitabschnitt liegen durch die Befunde St. 35 und St. 36, beide Wohnplatz 1, ebenfalls nur unsichere Datierungen durch Ein-Topf-Gruben vor.

Hausgeneration VII:

Mit Haus 2 ist die Besiedlung von Wohnplatz 1 in dieser Hausgeneration nachgewiesen.

Hausgeneration VIII:

Aus Hausgeneration VIII liegen keine datierten Befunde vor.

Hausgeneration IX:

Durch die Gruben St. 756 und St. 796 ist der Beginn einer kontinuierlichen Siedlungsaktivität auf Wohnplatz 5 bis in Hausgeneration XIII belegt.

Hausgeneration X:

Auf Wohnplatz 3 ist, neben einem datierten Pfostenloch (St. 220), nun der erste sicher datierte Hausgrundriss (Haus 9) nachgewiesen. Für den benachbarten Wohnplatz 4 gibt die unsichere Datierung zweier Ein-Topf-Gruben (St. 11a u. St. 87a) erste Hinweise auf die anschließend sicher nachgewiesene Besiedlung. Grube St. 611 und das Pfostenloch St. 522 deuten auf eine gleichzeitige Besiedlung von Wohnplatz 5. Im Umfeld der Grubenanlage treten die ersten Spuren (Grube St. 109) von Siedlungsaktivitäten auf.

Hausgeneration XI:

Hausgeneration XI kann als Siedlungsmaximum bezeichnet werden. In diesem Zeitabschnitt sind Aktivitäten auf vier Wohnplätzen und die Existenz der Grubenanlage (Stelle 119) belegt. Für Wohnplatz 1 ist Haus 1 sicher nachgewiesen. Die Nutzung von Wohnplatz 1 bricht nach dieser Hausgeneration ab. Auf Wohnplatz 2 zeugten Grube St. 63, auf Wohnplatz 5 die Gruben St. 451, St. 457 und St. 596 von Siedlungsaktivitäten. Haus 14 von Wohnplatz 4 kann durch zwei Längsgruben datiert werden. Die nördlich der Grabungsgrenze von Weisweiler 107 gelegene Bergung WW 95/177-1 belegt weitere Siedlungsaktivitäten außerhalb der erfassten Siedlungsbereiche und lässt eine größere Ausdehnung der Siedlung vermuten.

Hausgeneration XII:

Die Besiedlung der Wohnplätze 2, 4, 5 und vermutlich auch 3 setzt sich fort. Auf Wohnplatz 2 sind zwei Gruben (St. 17 u. St. 56), auf den Wohnplätzen 3 (St. 146) und 4 (St. 4a) jeweils eine Grube in diese Hausgeneration zu datieren. Von Wohnplatz 5 liegen insgesamt 4 datierte Befunde vor, die Gruben St. 450, St. 480 und St. 499 sowie das Pfostenloch St. 463. Für Haus 6 von Wohnplatz 3 liegen zwei mögliche Datierungsansätze (HG VIII od. HG XII) vor, so dass auch eine Stellung in Hausgeneration XII denkbar ist. Zwischen den beiden Datierungsmöglichkeiten kann nicht sicher entschieden werden. Aus dem Umfeld der Grubenanlage ist eine weitere Grube (St. 136) aus diesem Zeitabschnitt belegt. Die Datierung der Bergung WW 95/178 in Hausgeneration XII gibt Hinweise auf bandkeramikzeitliche Aktivitäten in den nicht flächig untersuchten Bereichen zwischen den einzelnen Grabungsflächen von Weisweiler 107 (Abb. 5.43). Für die ebenfalls in diesem Bereich liegende Bergung WW 95/179 ergab sich nur eine unsichere Datierung (sog. Ein-Topf-Grube) in Hausgeneration XII, was aber auch die Annahme von weiteren, möglicherweise ebenfalls in Hausgeneration XII zu datierenden Befunden in diesem nicht ergrabenen Areal spricht.

Hausgeneration XIII:

In Hausgeneration XIII setzt sich die Besiedlung der Wohnplätze 2, 3, 4 und 5 fort. Von Wohnplatz 3 ist nur eine datierte Grube (St. 175) überliefert, die Wohnplätze 2 (St. 10 u. St. 100) und 5 (St. 449 u. St. 710) liefern jeweils zwei datierte Befunde. Auf Wohnplatz 4 sind, neben Haus 13, noch zwei weitere Gruben (St. 15a u. St. 404) belegt. Eine unsichere Datierung in dieser Hausgeneration (St. 657: Ein-Topf-Grube und gleichzeitig Pfostenloch) liegt für Wohnplatz 6 vor. Hinweise auf den Fortbestand der Grubenanlage ergaben sich nicht.

Hausgeneration XIV:

Für diesen Zeitabschnitt ist ein deutlicher Rückgang der Siedlungsaktivitäten in Weisweiler 107 festzustellen, es sind nur noch drei Wohnplätze nachweisbar. Die Besiedlung der Wohnplätze 2, 3 und 4

6. Chronologische Untersuchungen

setzt sich fort, Wohnplatz 5 scheint hingegen aufgegeben worden zu sein. Die Nutzung von Wohnplatz 2 ist über Grube St. 116, die von Wohnplatz 4 über die Pfostengruppe bzw. Grube St. 12a nachgewiesen. Haus 11 auf Wohnplatz 3 kann mit Hilfe der Grube St. 278 in Hausgeneration XIV gestellt werden.

Hausgeneration XV:

Mit Haus 4 ist die Besiedlung von Wohnplatz 2 bis ans Ende der rheinischen Bandkeramik belegt. Die übrigen Wohnplätze wurden offenbar inzwischen aufgegeben.

6.2.3.4.2 Synchroner Struktur von Weisweiler 108

Hausgeneration I bis VIII:

Aus den Hausgenerationen I bis VIII liegen keine sicher datierten Befunde vor, nur eine unsichere Datierung durch eine Ein-Topf-Grube (St. 194) in Hausgeneration VI.

Hausgeneration IX:

In Hausgeneration IX, belegt durch die Gruben St. 152, St. 191 und St. 227, beginnt die für vier bis fünf Hausgenerationen kontinuierliche Besiedlung des Einzelhofs.

Hausgeneration X:

Aus dieser Hausgeneration sind sieben datierte Gruben (St. 15, 22, 31, 162, 164, 170 u. 222) überliefert und belegen die Intensivierung der Siedlungsaktivitäten. Eine Datierung von Haus 1 in diesen Zeitabschnitt über die Gruben St. 164 und St. 170 ist sehr wahrscheinlich, doch kann auch eine Datierung in Hausgeneration XIII (St. 168) nicht ausgeschlossen werden (siehe Kapitel 5.2.1).

Hausgeneration XI:

Für diesen Zeitabschnitt liegen die meisten datierten Befunde vor, insgesamt elf Gruben (St. 3, 5, 8, 24, 48, 52, 83, 84, 95, 106, 180). Hausgeneration XI stellt das Siedlungsmaximum des Einzelhofs dar.

Hausgeneration XII:

Hausgeneration XII ist nur noch mit vier Gruben belegt (St. 42, 91, 177 u. 192), was auf einen Rückgang der Siedlungsaktivitäten des Einzelhofs deutet.

Hausgeneration XIII:

Ob durch Grube St. 168 eine Nachnutzung des bereits in Hausgeneration XII aufgegebenen Wohnplatzes oder eine Nutzung von Haus 1 in Hausgeneration XIII, und somit die weiterlaufende Besiedlung des Einzelhofes, nachgewiesen wird, kann nicht entschieden werden, da Haus 1 durch die Stellen 164 und 170 auch in Hausgeneration X datiert werden kann.

Hausgeneration XIV bis XV:

Für die folgenden Hausgenerationen XIV und XV ist keine weitere Besiedlung des Einzelhofes nachweisbar.

6.2.4 Die Siedlungsgeschichte und -struktur des Schlangengrabetals

Die Datierungen der Vergleichssiedlungen wurden der entsprechenden Literatur entnommen:

Aldenhoven 3 (ALD 3) :	BOELICKE U.A. (1997); MÜNCH (2009); ZIMMERMANN (2002)
Altdorf A (ALT A):	C. MISCHKA (2014)
Altdorf B (ALT B):	C. MISCHKA (2014)
Altdorf C (ALT C):	C. MISCHKA (2014)

Altdorf D (ALT D):	C. MISCHKA (2014)
Frimmersdorf 85 (FR 85):	SCHIFFER (1994)
Hambach 8 (HA 8):	ERKELENZ (2002)
Hambach 21 (HA 21):	CLADDERS (1997)
Königshoven (Kö):	CLAßEN (2011)
Kückhoven (Kück):	LEHMANN (2004); MÜNCH (2009)
Laurenzberg 7 (LB 7):	STEHLI (1994); MÜNCH (2009); ZIMMERMANN (2002)
Laurenzberg 8 (LB 8):	STEHLI (1994); MÜNCH (2009); ZIMMERMANN (2002)
Lamersdorf 2 (LM 2):	SCHMIMMELSCHULZE (1992), MALCHER (1992); MÜNCH (2009)
Lohn 3 (LN 3):	MÜNCH (2009); ZIMMERMANN (2002); KRAHN (2006)
Langweiler 2 (LW 2):	STEHLI (1994); MÜNCH (2009); ZIMMERMANN (2002)
Langweiler 3 (LW 3):	STEHLI (1994)
Langweiler 8 (LW 8):	STEHLI (1988); MÜNCH (2009); ZIMMERMANN (2002)
Langweiler 9 (LW 9):	STEHLI (1994); MÜNCH (2009); ZIMMERMANN (2002)
Langweiler 16 (LW 16):	STEHLI (1994); MÜNCH (2009); ZIMMERMANN (2002)
Müntz 1 (MZ 1):	KOLLING (2008)
Niedermerz 3 (NM 3):	HOYER (2009)
Niedermerz 4 (NM 4):	STEHLI (1994)
Weisweiler 6 (WW 6):	MÜNCH (2009); ZIMMERMANN (2002); KRAHN (2006)
Weisweiler 17 (WW 17):	MÜNCH (2009); ZIMMERMANN (2002); KRAHN (2006)
Weisweiler 29 (WW 29):	KRAHN (2006)
Weisweiler 110 (WW 110):	KOLHOFF (1999); Neuberechnung in dieser Arbeit
Weisweiler 111 (WW 111):	RÜCK (2007)

Auf die Vorgänge innerhalb der Siedlungen Weisweiler 6, Weisweiler 17, Weisweiler 29 und Lohn 3 soll hier nicht im Einzelnen detailliert eingegangen werden, dies kann der Arbeit von KRAHN (2006) entnommen werden. Da die überarbeiteten Datierungen (MÜNCH 2009, 55 ff.) der flombornzeitlichen Gruben (HG I bis VII) von Weisweiler 6, Weisweiler 17, Weisweiler 29 und Lohn 3 in die Dissertation von KRAHN (2006) eingeflossen sind, konnte das dort vorgelegte Besiedlungsmodell übernommen werden. Bei den übrigen Siedlungen wurde mit der neuen Aufschlüsselung der frühen Bandtypen gearbeitet, so dass hier eine Aufbereitung der Datensätze nicht nötig war.

Aufgrund eines für Weisweiler 111 festgestellten Datierungsfehlers konnte der von RÜCK (2007) vorgestellte Siedlungsablauf nicht übernommen werden. Die Datierungen der Gruben weisen bei einigen Hausgenerationen einen methodischen Fehler auf. Wie in Kapitel 6.1.4 dargestellt, werden nach der Datierung der Gruben durch die CA die jeweiligen Schwerpunkte den entsprechenden Hausgenerationen zugeordnet. Dort, wo sich die Quartile der einzelnen Hausgenerationen überschneiden, sollte allerdings nicht, wie dies RÜCK (2007, 229) beschreibt, die jüngstmögliche Hausgeneration gewählt werden, sondern diejenige, die den kleinsten Abstand zum Median der nächstgelegenen Hausgeneration aufweist. Nur so bleibt die größtmögliche Objektivität gewahrt. Daher musste für die folgenden Ausführungen die Zuweisung der Gruben von Weisweiler 111 zu den Hausgenerationen überarbeitet werden. Hierzu wurden die durch die hier vorgelegte CA (Kap. 6.1.2) ermittelten Grubenschwerpunkte der Befunde von Weisweiler 111 verwendet und den entsprechenden Hausgenerationen, wie in Kapitel 6.1.4 beschrieben, zugeordnet. Die korrigierten Ergebnisse sind in Abbildung 6.58 dargestellt.

6. Chronologische Untersuchungen

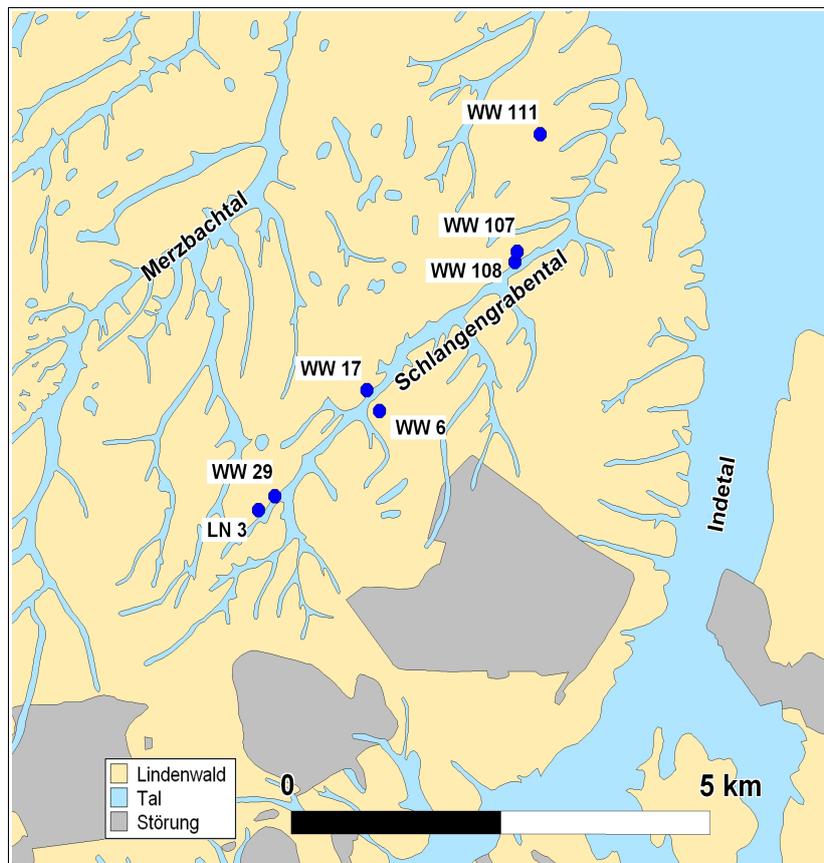


Abb. 6.58: Lage der Siedlungen im Schlangengraben.

Stelle	Gruben-Scherpunkt	HG	
		korrigiert	RÜCK 2007
534	1,2839620079	III	I – III
254	0,9815712864	VI	V
1032	0,8774326812	VII	VI
385	0,8272099098	VII	VII
219	0,8138303681	VIII	VI
357	0,7416215516	VIII	VIII
504	0,7136464388	VIII	VII
1099	0,6419590003	VIII	VIII
16	0,4271516208	IX	IX
192	0,3834011121	IX	IX
240	0,2210870506	X	IX
506	0,2210870506	X	IX
79	0,0158647171	X	X
1109	-0,0314218610	X	X
676	-0,4251151870	XII	XII
384	-0,7545131140	XIII	XIV

Abb. 6.59: Korrektur der Datierungen der Gruben und Zuweisungen der Hausgenerationen von Weisweiler 111.

Wegen dieser Korrektur kann allerdings die von Rück vorgelegte Siedlungsstruktur nicht übernommen werden, da sich durch die korrigierten Datierungen erhebliche Widersprüche ergaben. Somit entfallen im Folgenden die spezifischen Angaben zu den Hofplätzen von Weisweiler 111. Als provisorische Lösung für die nachfolgenden Analysen wird für Weisweiler 111 pauschal nur ein Wohnplatz angegeben, so dass zumindest die An- bzw. Abwesenheit belegter Hausgenerationen der Siedlung mit in die Betrachtung einfließen kann. Erst nach einer vollständigen Korrektur und Neubearbeitung des Siedlungsablaufs von Weisweiler 111 können die Daten dieser Siedlung übernommen werden.

Die Signaturen von Abb. 6.60 geben an, ob die Belegung einer Siedlung nur durch datierte Gruben oder auch durch Gruben und nachgewiesene Hausgrundrisse belegt ist, und wenn ja, wie viele Häuser in einer Siedlung gleichzeitig in einer bestimmten Hausgeneration existiert haben. Auf die Angaben zur Zahl der Einwohner wird in Kapitel 6.2.5 noch näher eingegangen.

Hausgeneration I:

Der Beginn des Siedlungsgeschehens im Schlangengrabenal in Hausgeneration I (Kap. 6.2.2.4.1) durch die Wohnplätze 3 und 5 von Weisweiler 107 erscheint zunächst sehr früh. Die Schwerpunkte der beiden in diese Zeitstufe datierten Gruben (WW 107: St. 159 u. St. 586) lassen allerdings keinen Zweifel an ihrer Zuordnung zu Hausgeneration I. Sie liegen ganz zu Beginn des Schwerpunktbereichs von Hausgeneration I und weisen auch keine Überschneidungen mit Schwerpunktbereichen der nachfolgenden Hausgenerationen auf. Aus Lohn 3 ist ein Grubeninventar (Wohnplatz 1) aus diesem Zeitabschnitt bekannt, allerdings kein Hausbefund (MÜNCH 2009, 61). Weitere Befunde dieser Zeitstellung, die helfen könnten, den Besiedlungsbeginn des Schlangengrabenals noch sicherer fassen zu können, liegen bisher nicht vor.

Hausgeneration II:

In Hausgeneration II setzt nun die durch Hausgrundrisse auf zwei Wohnplätzen belegte Besiedlung der Großsiedlung Weisweiler 17 ein. Für Lohn 3 sind nur ein Haus und eine Grube in diese Hausgeneration zu datieren. Aus Weisweiler 107 liegen keine Belege dieser Zeitstellung vor.

Hausgeneration III:

Weisweiler 17 wird in Hausgeneration III mit einem, Lohn 3 mit drei Wohnplätzen erweitert, so dass nun in jeder Siedlung drei bzw. vier Wohnplätze gleichzeitig belegt sind. In Weisweiler 107 wird Wohnplatz 1 zum ersten Mal besiedelt. Auch in Weisweiler 111 können in Hausgeneration III die ersten Siedlungsaktivitäten festgestellt werden.

Hausgeneration IV:

Die Siedlungen Weisweiler 17, Lohn 3 und Weisweiler 107 sind in Hausgeneration IV weiterhin besiedelt. In Lohn 3 und in Weisweiler 17 erhöht sich die Anzahl der Wohnplätze auf fünf, während in Weisweiler 107 weiterhin nur Wohnplatz 1 besiedelt ist.

Hausgeneration V:

Für Hausgeneration V liegen aus Weisweiler 107 von maximal drei Wohnplätzen (Wohnplatz 2, 3, 4 od. 6) unsichere Datierungen durch so genannte Ein-Topf-Gruben vor. Auch der Einzelhof Weisweiler 108 weist für diesen Zeitabschnitt eine Datierung durch eine Ein-Topf-Grube auf. In Weisweiler 17 und Lohn 3 bleibt in Hausgeneration V die Anzahl der belegten Wohnplätze (5) konstant. Für Weisweiler 6 lässt sich der erste besiedelte Wohnplatz nachweisen.

Hausgeneration VI:

In Hausgeneration VI sind, abgesehen von Weisweiler 29, zum ersten Mal fast alle bisher bekannten Siedlungen des Schlangengrabenals gleichzeitig nachgewiesen. Allerdings liegen aus Weisweiler 107 und Weisweiler 108 nur Datierungen über Ein-Topf-Gruben vor. Aus Weisweiler 111 sind ebenfalls datierte Befunde überliefert. Für Weisweiler 17 sind sieben Wohnplätze, für Weisweiler 6 weiterhin nur Wohnplatz 1 nachgewiesen. In Lohn 3 bleibt die Anzahl mit fünf belegten Wohnplätzen gleich.

6. Chronologische Untersuchungen

Hausgeneration VII:

In der folgenden Hausgeneration VII ist in Weisweiler 107 ein Haus auf Wohnplatz 1 belegt. In Weisweiler 6 ist nach wie vor nur Wohnplatz 1 belegt. Für Weisweiler 17 sind weiterhin sieben, in Lohn 3 fünf Wohnplätze nachgewiesen. Datierte Befunde aus Weisweiler 111 belegen auch dort weitere Siedlungsaktivitäten.

Hausgeneration VIII:

Auch in Hausgeneration VIII bleibt die Anzahl an besiedelten Wohnplätzen in Weisweiler 17 mit sieben und in Lohn 3 mit fünf Wohnplätzen weiterhin gleich. Aus der Siedlungsgruppe Weisweiler 107/Weisweiler 108 ist für Hausgeneration VIII kein datierter Befund bekannt.

Hausgeneration IX:

In der darauf folgenden Hausgeneration IX wird in Weisweiler 107 Wohnplatz 5 genutzt, während in Weisweiler 108 drei datierte Befunde die Besiedlung des Einzelhofs belegen. Datierte Befunde aus Weisweiler 111 weisen auf Siedlungsaktivitäten hin, in Weisweiler 17 und Lohn 3 bleibt die Gesamtanzahl von sieben bzw. fünf gleichzeitig belegten Wohnplätzen gleich. Allerdings endet in dieser Hausgeneration in Lohn 3 die Besiedlung von Wohnplatz 2. In Weisweiler 6 wird von Hausgenerationen VIII bis IX weiterhin nur ein Wohnplatz besiedelt.

Hausgeneration X:

Die Nutzung der Wohnplätze 3, 4 und 5 von Weisweiler 107 ist für Hausgeneration X nachgewiesen, bei Wohnplatz 4 liegen allerdings nur zwei Ein-Topf-Gruben-Datierungen vor. Die Anzahl der datierten Befunde des Einzelhofs Weisweiler 108 aus diesem Zeitabschnitt erhöht sich auf sieben. In Lohn 3 und Weisweiler 17 sind nach wie vor alle fünf bzw. sieben Wohnplätze nachgewiesen. Die Besiedlung von Weisweiler 111 findet auch in Hausgeneration X ihre Fortsetzung, während in Weisweiler 6 nun zwei Wohnplätze belegt sind.

Hausgeneration XI:

Aus Hausgeneration XI sind in Weisweiler 107 die Wohnplätze 1, 2, 4 und 5 sowie die Grubenanlage nachgewiesen. Die Nutzung des Einzelhofs Weisweiler 108 ist durch insgesamt elf datierte Befunde belegt. In Lohn 3 sind nach wie vor fünf und in Weisweiler 6 zwei Wohnplätze besiedelt. In Weisweiler 17 reduziert sich die Anzahl der belegten Wohnplätze auf fünf, ein Wohnplatz weist allerdings noch eine Nachnutzung auf. Aus Weisweiler 111 liegen keine datierten Befunde für diesen Abschnitt vor.

Hausgeneration XII:

Weisweiler 17 weist in Hausgeneration XII weiterhin fünf belegte Wohnplätze auf, und auch ein Erdwerk wird genutzt. In Lohn 3 werden ebenfalls die bereits belegten fünf Wohnplätze genutzt, in Weisweiler 6 weiterhin beide Wohnplätze. Die Besiedlung des Einzelhofs Weisweiler 29 setzt erst in dieser Hausgeneration ein. Weisweiler 108 ist auch weiterhin belegt, für Weisweiler 107 sind die Wohnplätze 2, 3, 4 und 5 nachgewiesen.

Hausgeneration XIII:

In Hausgeneration XIII bleibt die Anzahl der Wohnplätze von Weisweiler 17 und Lohn 3 mit fünf belegten Plätzen konstant. Der Einzelhof Weisweiler 29 wird weiterhin besiedelt, für Weisweiler 6 sind beide Wohnplätze nachgewiesen. In Weisweiler 107 sind die Wohnplätze 2, 3, 4 und 5 belegt, für Wohnplatz 6 gibt es für diese Hausgeneration nur eine Datierung durch eine Ein-Topf-Grube. Auf dem Einzelhof Weisweiler 108 ist nur eine einzelne Grube nachgewiesen. Ob seine Besiedlung bereits in Hausgeneration XII geendet hat und es sich bei dieser Grube lediglich um eine Nachnutzung des Areals handelt, kann nicht entschieden werden. Die Besiedlung von Weisweiler 111 findet in Hausgeneration XIII offenbar ihr Ende.

Hausgeneration XIV:

In Hausgeneration XIV sind in Weisweiler 107 nur noch die Wohnplätze 2, 3 und 4 nachgewiesen, eine Besiedlung des Einzelhofs Weisweiler 108 ist nicht mehr belegt. Weisweiler 17 verfügt nur noch über vier Wohnplätze, in Lohn 3 sind noch zwei Wohnplätze belegt. In Weisweiler 6 hat sich die Besiedlung auf einen einzigen Wohnplatz reduziert.

Hausgeneration XV:

Im Schlangengrabenatal existieren in Hausgeneration XV nur noch zwei Siedlungen. Für Weisweiler 29 wird ein einzelnes Gebäude angenommen, während in Weisweiler 107 ein Hausgrundriss auf Wohnplatz 2 nachgewiesen ist.

Die allgemeine Entwicklung der Siedlungstätigkeit im Schlangengrabenatal ist gut zu erkennen. In Abbildung 6.59 ist für jede Siedlung des Schlangengrabenatals die Anzahl der innerhalb einer Hausgeneration bestehenden Wohnplätze mit nachgewiesenen Hausgrundrissen angegeben. Des Weiteren ist anhand der Signaturen ersichtlich, ob es sich um eine durch Hausgrundrisse, durch Gruben oder Ein-Topf-Gruben belegte Hausgeneration handelt. Bei einer nur durch Gruben belegten Hausgeneration muss nicht zwangsläufig eine Besiedlung vorliegen, es kann sich auch um eine anders geartete Nachnutzung des Areals handeln.

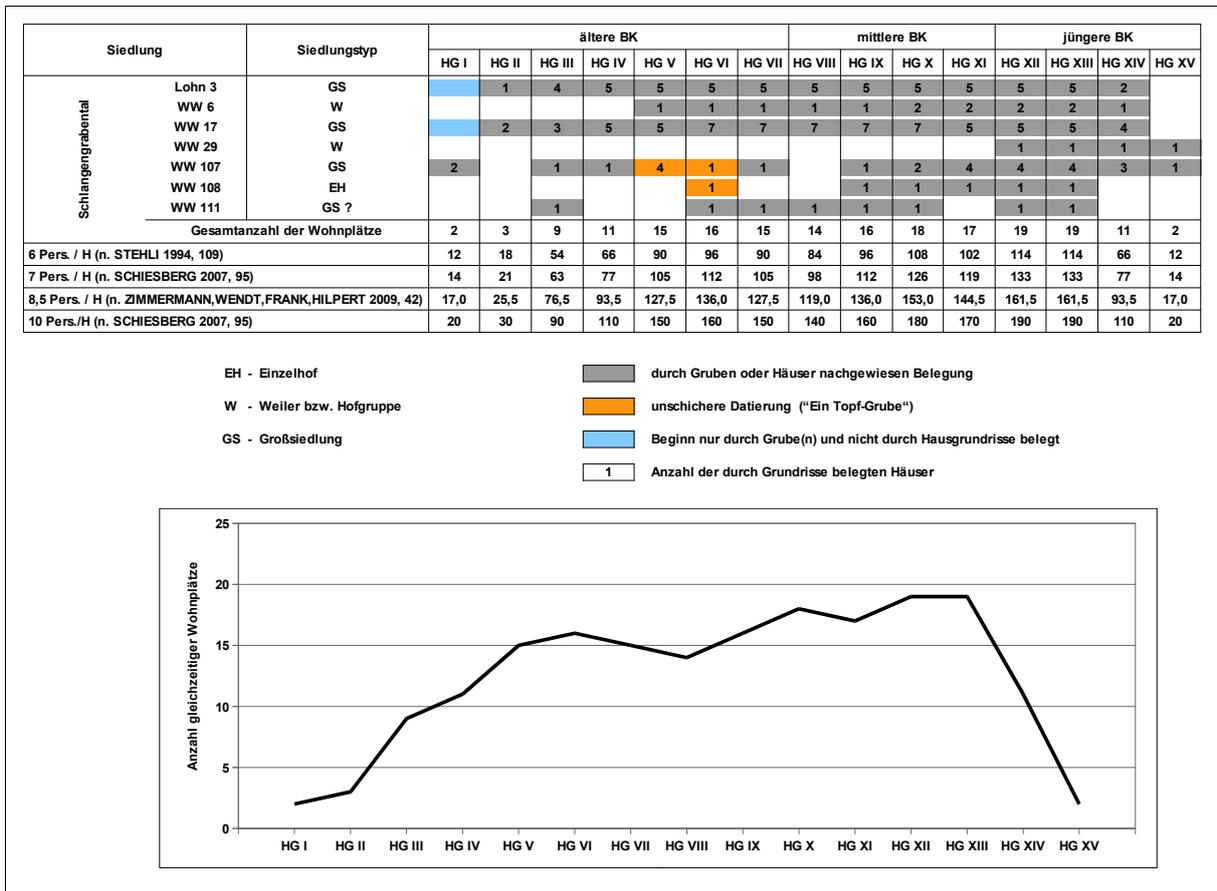


Abb. 6.60: Belegte Hausgenerationen, Anzahl der Wohnplätze und Anzahl der Einwohner in den Siedlungen des Schlangengrabenatals; Datengrundlage: WW 6, WW 17, WW 29 u. LN 3 – KRAHN (2006) u. MÜNCH (2009); WW 111 - RÜCK (2007).

Anhand des Kurvenverlaufs ist deutlich zu erkennen, dass die Anzahl der Wohnplätze im Laufe der Zeit kontinuierlich zunimmt, um zum Ende der Bandkeramik hin drastisch abzunehmen. Der Zuwachs an Wohnplätzen fällt in der älteren Bandkeramik am höchsten aus, flacht dann ab der mittleren Bandkeramik immer weiter ab, um am Ende der mittleren Bandkeramik fast zum Stillstand zu kom-

6. Chronologische Untersuchungen

men. Im Schlangengrabenal nimmt in den letzten beiden Hausgenerationen der jüngeren Bandkeramik die Anzahl der Wohnplätze im Schlangengrabenal rapide ab. Der in Hausgeneration VIII feststellbare leichte Rückgang der Besiedlung wurde bereits für das Merzbachtal festgestellt (STEHLI 1989, 72). Hierauf wird im folgende Kapitel noch näher eingegangen.

6.2.5 Zur bandkeramischen Siedlungsgeschichte und -struktur in der niederrheinischen Bucht

Im Folgenden soll die Besiedlungsgeschichte im Arbeitsgebiet (Abb. 6.61) betrachtet werden. Durch die jahrzehntelange Forschungsarbeit zur rheinischen Bandkeramik ist die Datengrundlage mehr als ausreichend, um generelle Entwicklungen nachzuzeichnen und auch einige Details zu erfassen.

In Abbildung 6.61 wird die An- bzw. Abwesenheit von bandkeramisch datierten Befunden auf den jeweiligen Fundplätzen dargestellt. Schon hier lassen sich erste Unterschiede in den einzelnen Bereichen des Arbeitsgebiets erkennen. Während das Schlangengrabenal und insbesondere das Merzbachtal auf der Aldenhovener Platte sehr früh besiedelt wurden, findet der Großteil der Besiedlung der Siedlungsgruppe von Königshoven erst ab der mittleren Bandkeramik statt.

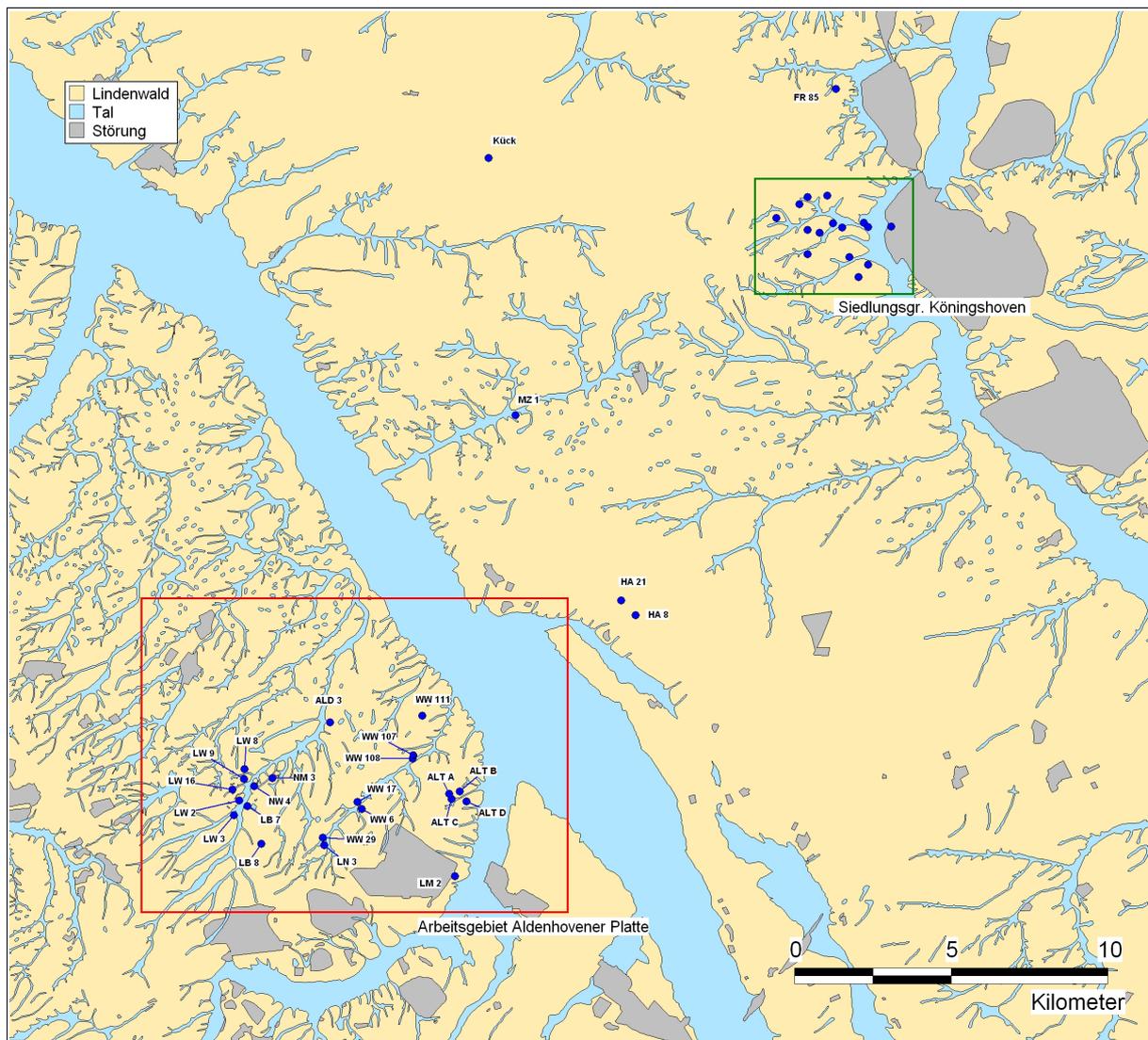


Abb. 6.61: Lage der Vergleichssiedlungen im Untersuchungsgebiet.

6. Chronologische Untersuchungen

Für genauere Untersuchungen müssen die Häufigkeiten der Wohnplätze in den einzelnen Siedlungen bzw. Siedlungskammern betrachtet werden. Zum Zeitpunkt der Bearbeitung lagen nicht von allen bis dahin bekannten Siedlungen die entsprechenden Daten vor bzw. waren z. T. noch nicht ausgewertet oder bearbeitet. Abbildung 6.71 stellte die Anzahl der Wohnplätze pro Hausgeneration für das ganze Rheinland dar und liefert Angaben zur Anzahl der Einwohner, während die Abbildungen 6.63 bis 6.71 dieselben Daten für die einzelnen Siedlungskammern wiedergeben. Aufgeführt werden nur sicher belegte Gebäude bzw. Gebäudegrundrisse, die einer bestimmten Hausgeneration zugewiesen werden konnten. Somit können die vorgestellten Daten nur als Untergrenze des Siedlungsvolumens verstanden werden.

Siedlung	Siedlungs- typ	ältere BK							mittlere BK				jüngere BK			
		HG I	HG II	HG III	HG IV	HG V	HG VI	HG VII	HG VIII	HG IX	HG X	HG XI	HG XII	HG XIII	HG XIV	HG XV
Merzbachtal	LW 2	W														
	LW 3	Grabenanlage														
	LW 9	W	G	G												
	LW 8	GS														
	LW 16	EH	G													
	LB 7	EH	G													
	LB 8	EH														
	NM 3	†														
	NM 4	W														
Ald 3	GS ?	G														
Schlangengrabenatal	Lohn 3	GS	G													
	WW 6	W														
	WW 17	GS	G													
	WW 29	W														
	WW 107	GS														
	WW 108	EH														
	WW 111	W / GS ?														
Altdorfer Tälchen	Alt-A	†														
	Alt-B	W														
	Alt-C	Off-site-Gruben														
	Alt-D	W														
Indetal	LM 2	GS														
Hambach	Ha 8	GS				Beginn ?										
	Ha 21	EH / W														
Münz	MZ 1	GS (?)														
Siedlungsgruppe Königshoven	K601	EH / W														
	K602	spez. Funkt.														
	K603	EH / W														
	K604	EH														
	K605	EH / spez. Funkt.														
	K606	EH / W														
	K607	EH / W														
	K608	EH / W														
	K609	EH / W / GS														
	K610	EH / W														
	K611	EH / W														
	K612	W / GS														
	K613	W														
	K614	EH / W														
	K615	EH / W														
Grevenbroich	FR 85	W														
Kückhoven	Kückhoven	GS	G													

†	- Gräberfeld	■	durch Gruben oder Häuser nachgewiesen Besiedlung
EH	- Einzelhof	■	unsichere Datierung ("Ein Topf-Grube")
W	- Weiler bzw. Hofgruppe	○	Besiedlung durch Oberflächeninventare nachgewiesen
GS	- Großsiedlung	■	Beginn nur durch Grube(n) und nicht durch Hausgrundrisse belegt
spez. Funkt.	- Platz mit spezieller Funktion		

Abb. 6.62: Belegte Hausgenerationen in den Siedlungen des Untersuchungsgebietes.

Bei den Siedlungen Königshoven 3, Königshoven 5, Königshoven 6, Königshoven 7, Königshoven 8, Königshoven 10 und Königshoven 13 handelt es sich um Plätze, die ganz oder teilweise durch Oberflächeninventare nachgewiesen sind (CLAßEN 2011, 12 ff.). Die Zahlen zu den gleichzeitigen Hofplätzen stellen nur Schätzwerte dar, die auf Basis der Flächengrößen der Siedlungen berechnet wurden. Außerdem wird im Fall der Siedlungsgruppe Königshoven für die Hofgruppen und Großsiedlungen

6. Chronologische Untersuchungen

eine parallel verlaufende Entwicklung der Hofplätze angenommen, da sich anhand der zugrundeliegenden Daten keine Schwankungen in der Besiedlungsdichte der einzelnen Siedlungen belegen lassen (CLAßEN 2011, 137). Für die Plätze Langweiler 2, Langweiler 8, Langweiler 9, Langweiler 16, Laurenzberg 7, Laurenzberg 8, Aldenhoven 3, Lamersdorf 2 und Kückhoven wurden die durch MÜNCH (2009) überarbeiteten Datierungen der Hausgenerationen I bis VII übernommen. Es sei darauf hingewiesen, dass alle bekannten Hausgrundrisse von Aldenhoven 3 (Merzbachtal) in die ältere Bandkeramik datiert werden (MÜNCH 2009, 74 ff.), aber noch weitere Befunde aus jüngeren Phasen festgestellt worden sind. Aldenhoven 3 konnte nur sehr unvollständig erfasst werden, so dass mit weiteren Wohnplätzen bzw. Häusern zu rechnen ist.

Das Besiedlungsmodell für die Siedlungen Weisweiler 6, Weisweiler 17, Weisweiler 29 und Lohn 3 (KRAHN 2006) berücksichtigt die überarbeiteten Datierungen der flombornzeitlichen Gruben von MÜNCH (2009) und konnte daher übernommen werden. Bei den übrigen Siedlungen wurde mit der neuen Aufschlüsselung der frühen Bandtypen gearbeitet, so dass hier eine Aufbereitung der Datensätze nicht nötig war.

Die Signaturen der Abb. 6.62 bis 6.72 geben an, ob die Belegung einer Siedlung nur durch datierte Gruben oder durch Gruben und nachgewiesene Hausgrundrisse belegt ist. Die Anzahl der innerhalb einer Siedlung gleichzeitig bestehenden Gebäude wird ebenfalls aufgeführt.

Merzbach- und Schlangengrabenatal:

Vergleicht man die beiden benachbarten Siedlungskammern des Merzbach- und Schlangengrabenals, so zeigen sich in den Besiedlungsabläufen zum Teil Unterschiede, aber auch Gemeinsamkeiten (Abb. 6.60 u. 6.63).

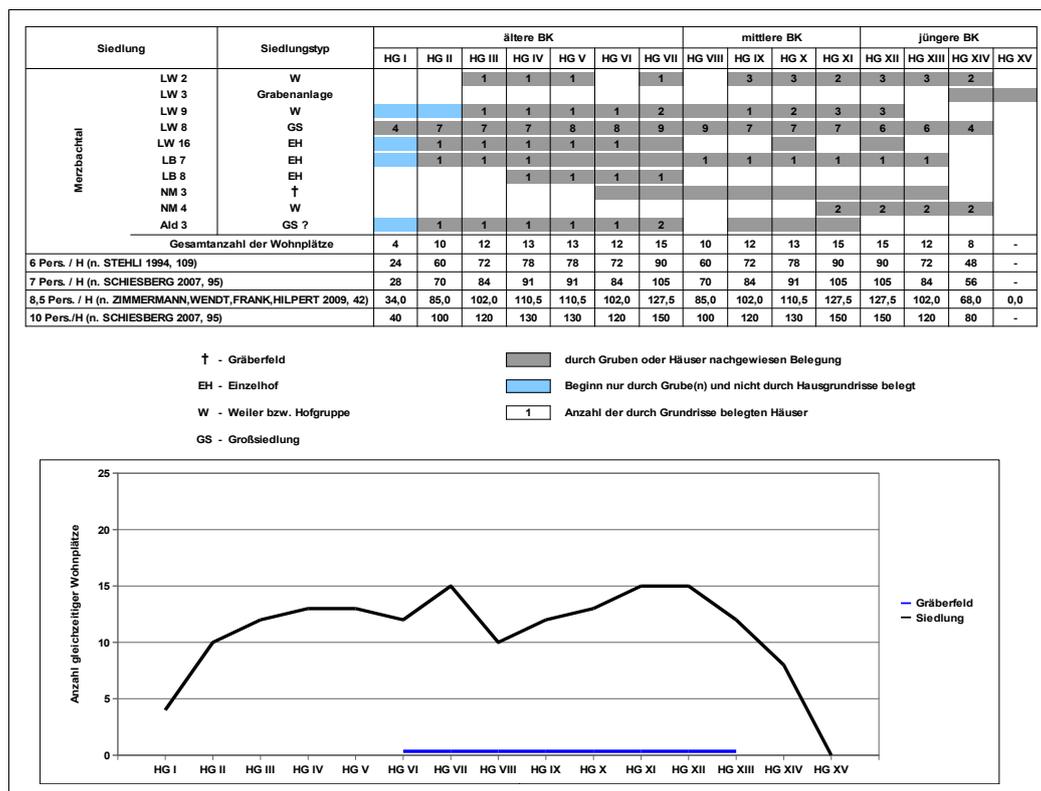


Abb. 6.63: Belegte Hausgenerationen, Anzahl der Wohnplätze und Einwohner in den Siedlungen des Merzbachtals. Datengrundlage: DOHRN-IHMIG (1983), HOYER (2009), MÜNCH (2009) (Datierung HG I–VII) u. STEHLI (1994).

Für das Merzbach- wie auch das Schlangengrabenatal ist in Hausgeneration VIII ein Rückgang der Besiedlung zu verzeichnen, wie ihn bereits STEHLI (1994, 86 ff.) festgestellt hat. Hier weisen z. B. die Siedlungen Langweiler 2 und Langweiler 9 eine Besiedlungslücke auf. Die Besiedlung von Aldenho-

ven 3 scheint abzubrechen. Aus Langweiler 9 liegen zwar aus Hausgeneration VIII datierte Gruben vor, aber keine Hausgrundrisse. Auf dieses Phänomen in Hausgeneration VIII wird später noch genauer eingegangen. Nach dem Siedlungsrückgang in Hausgeneration VIII nimmt die Zahl der Wohnplätze im Verlauf der mittleren Bandkeramik sowohl im Schlangengraben- als auch im Merzbachtal wieder zu. Im Merzbachtal steigt die Anzahl der gleichzeitigen Wohnplätze allerdings nur bis zum vorherigen Niveau, während sie im Schlangengraben über die Anzahl der Wohnplätze in der älteren Bandkeramik hinaus ansteigt. Zum Ende der Bandkeramik nimmt die Besiedlung im Schlangengraben deutlich rapider ab als im Merzbachtal, wo der Besiedlungsrückgang allerdings auch etwas früher eingesetzt hat. Während die Besiedlung im Merzbachtal bereits in Hausgeneration XIV endet, werden im Schlangengraben in Hausgeneration XV noch zwei Siedlungen (WW 29 u. WW 107) mit je einem Wohnplatz bewohnt.

Siedlungsgruppe Königshoven:

Die Entwicklung der Siedlungsgruppe Königshoven verläuft im Vergleich zum Schlangengraben- oder Merzbachtal etwas anders (Abb. 6.64). Zwar treten die ersten Siedlungen ebenfalls in Hausgeneration II auf, allerdings scheint die Expansion im Raum Königshoven nicht so schnell abgelaufen zu sein wie z. B. im Merzbachtal. Der Schwerpunkt der Siedlungsaktivitäten liegt am Ende der mittleren und in der jüngeren Bandkeramik. Die Erschließung neuer Wohnplätze erfolgte in mehr oder weniger stark ausgeprägten Schüben, in Hausgeneration VI und VIII (vgl. CLAßEN 2011, 140). Das abrupte Besiedlungsende der Siedlungsgruppe ist bereits in Hausgeneration XIV erreicht.

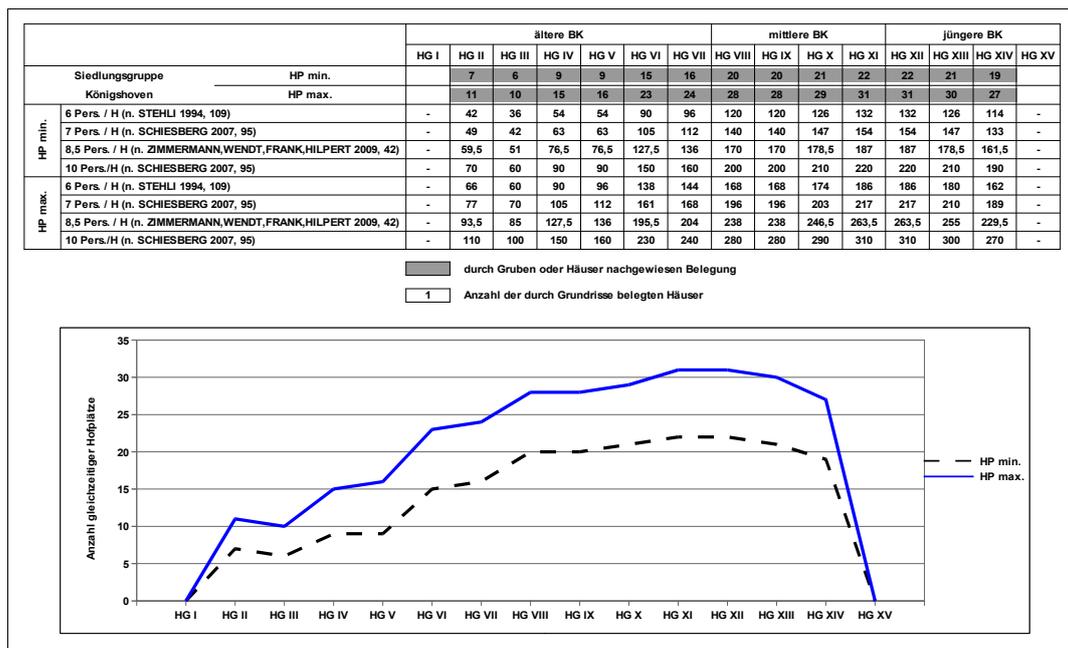


Abb. 6.64: Belegte Hausgenerationen, Anzahl der Wohnplätze und Einwohner in der Siedlungsgruppe Königshoven. Datengrundlage: CLAßEN (2011).

Kückhoven:

Mit Kückhoven liegt eine weitere Großsiedlung vor, die mindestens von Hausgeneration III bis XV besiedelt war, bis dato allerdings in ihrem Umfeld isoliert scheint (Abb. 6.65). Der Verlauf der Besiedlung weicht deutlich von dem in den übrigen Siedlungskammern ab. Erst zwei Hausgenerationen nach der Besiedlung des Merzbachtals (HG III) werden die ersten sicher nachweisbaren Wohnplätze in Kückhoven errichtet. Zunächst erfolgt eine kontinuierliche Erweiterung der Siedlung, die in den Hausgenerationen V bis VII etwas nachlässt (MÜNCH 2009, 61 ff.). Nach dem Siedlungsmaximum in den Hausgenerationen VIII und IX nimmt die Anzahl der Wohnplätze deutlich ab, bleibt für drei bzw. vier Hausgenerationen konstant, um sich dann erneut zu verringern. Da aus der Region von Kückhoven bisher nur eine, wenn auch sehr große, Siedlung bekannt ist, können konkretere Aussagen zur Be-

6. Chronologische Untersuchungen

siedlungsgeschichte dieser Region erst nach einer flächendeckenden Untersuchung des Gebiets gemacht werden.

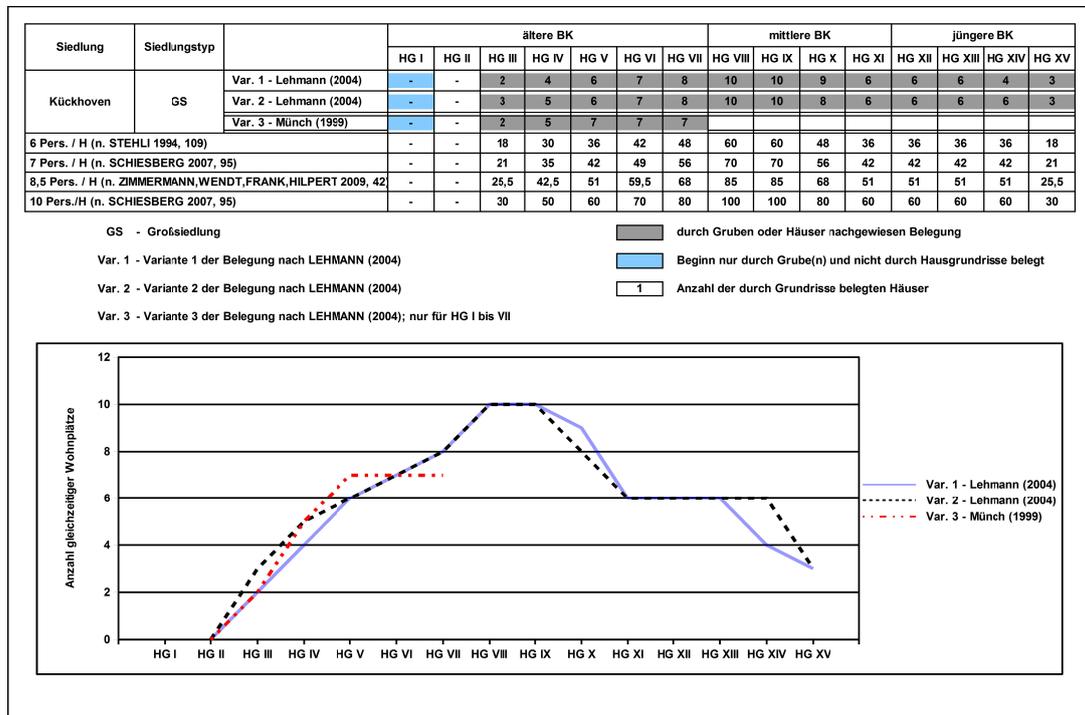


Abb. 6.65: Belegte Hausgenerationen, Anzahl der Wohnplätze und Einwohner in der Siedlung Kückhoven. Datengrundlage Datierung: HG I–VII: MÜNCH (2009); HG VIII–XV: LEHMANN (2004).

Altdorfer Tälchen:

Das Gräberfeld Altdorf A wurde zwar schon ab Hausgeneration VI genutzt (HELLER 2014), eine re-

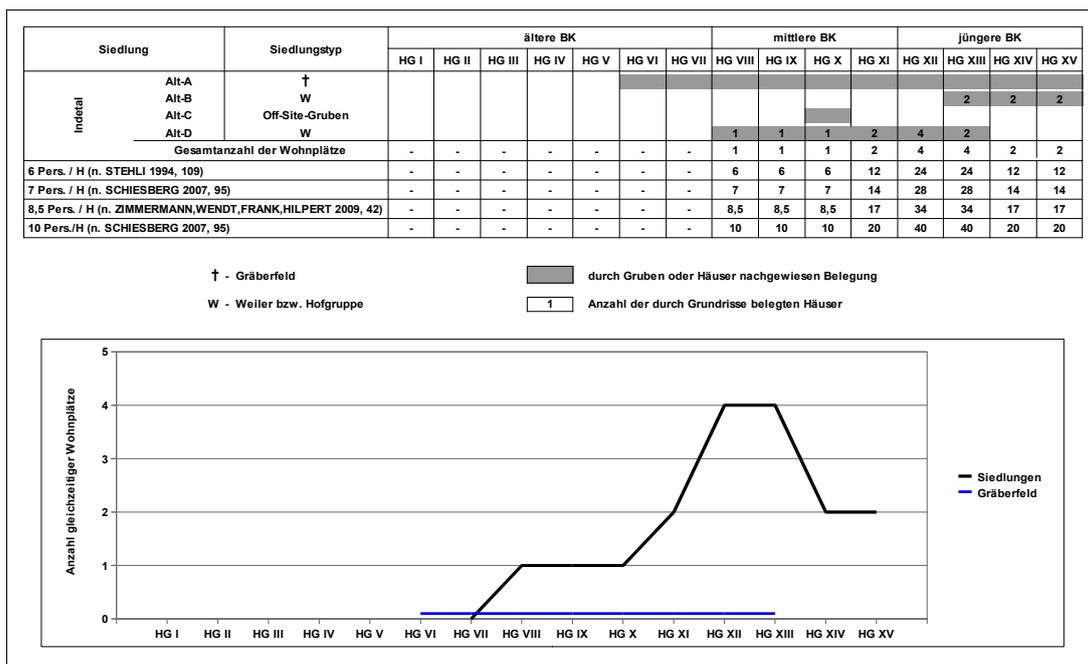


Abb. 6.66: Belegte Hausgenerationen, Anzahl der Wohnplätze und Einwohner in den Siedlungen des Altdorfer Tälchens. Datengrundlage Datierung: CLARE (2014); HELLER (2014); C. MISCHKA (2014); LÜNING/STEHLI (1992).

6. Chronologische Untersuchungen

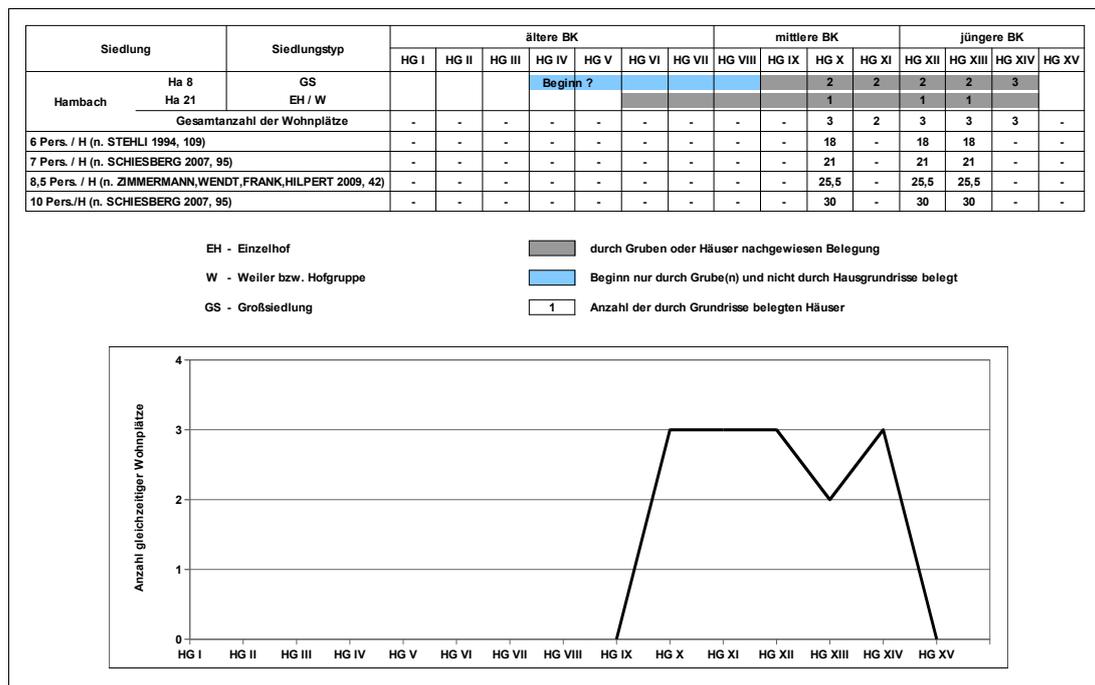


Abb. 6.68: Belegte Hausgenerationen, Anzahl der Wohnplätze und Einwohner in den Hambacher Siedlungen. Datengrundlage Datierung: ERKELENZ (2002), HUSMANN (2000).

Raum Frimmersdorf:

Der Weiler Frimmersdorf 85 (Abb. 6.69) weist zwei sichere Hausgrundrisse und ein weiteres mögliches Gebäude auf (SCHIFFER 1994, 8). PRADE (2009, 9) berichtet hingegen von mindestens vier Grundrissen. Es ist davon auszugehen, dass bisher nur ein Ausschnitt des Siedlungsplatzes freigelegt wurde. Der Weiler war von Hausgeneration XII bis XIII belegt, allerdings erfolgte seine Datierung nicht über eine Seriation, sondern über den stilistischen Vergleich der Keramik (SCHIFFER 1994, 61). Für die Betrachtung der Einwohnerzahl wird, bis zur genauen Klärung des Umfangs der Besiedlung und seiner Datierung durch eine Korrespondenzanalyse, provisorisch für jede Hausgeneration ein Haus angenommen.

Siedlung	Siedlungstyp	ältere BK							mittlere BK				jüngere BK			
		HG I	HG II	HG III	HG IV	HG V	HG VI	HG VII	HG VIII	HG IX	HG X	HG XI	HG XII	HG XIII	HG XIV	HG XV
Frimmersdorf	FR 85															
	W															
6 Pers. / H (n. STEHLI 1994, 109)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	
7 Pers. / H (n. SCHIESBERG 2007, 95)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	-	-	
8,5 Pers. / H (n. ZIMMERMANN,WENDT,FRANK,HILPERT 2009, 42)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5	8,5	-	-	
10 Pers./H (n. SCHIESBERG 2007, 95)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-	-	

W - Weiler bzw. Hofgruppe

durch Gruben oder Häuser nachgewiesen Belegung
 1 Anzahl der durch Grundrisse belegten Häuser

Abb. 6.69: Belegte Hausgenerationen, Anzahl der Wohnplätze und Einwohner in der Frimmersdorfer Siedlung. Datengrundlage Datierung: SCHIFFER (1994).

Raum Müntz:

Bei Müntz 1 handelt es sich vermutlich um eine Großsiedlung, die von Hausgeneration III bis Hausgeneration XIV besiedelt wurde. Belegt sind allerdings nur die Hausgenerationen III, VI bis VII und X bis XV (Abb. 6.70). Da nur maximal 7 % der Siedlungsfläche ergraben wurden, können Fragen zur Chronologie, Siedlungstyp und Häuseranzahl nicht abschließend geklärt werden. Von den insgesamt sechs Gebäuden konnte nur eines einer bestimmten Hausgeneration (Haus 5: HG XII) zugeordnet werden. Für zwei weitere Gebäude ergaben sich nur indirekte Hinweise. So kann Haus 4 nur vor oder

6. Chronologische Untersuchungen

nach Hausgeneration XII existiert haben und Haus 1 nur nach Hausgeneration XII (KOLLING 2008, 43).

Siedlung	Siedlungstyp	ältere BK							mittlere BK				jüngere BK			
		HG I	HG II	HG III	HG IV	HG V	HG VI	HG VII	HG VIII	HG IX	HG X	HG XI	HG XII	HG XIII	HG XIV	HG XV
Müntz 1	MZ 1	GS (?)														
6 Pers. / H (n. STEHLI 1994, 109)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-
7 Pers. / H (n. SCHIESBERG 2007, 95)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	
8,5 Pers. / H (n. ZIMMERMANN, WENDT, FRANK, HILPERT 2009, 42)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5	-	-	-	
10 Pers./H (n. SCHIESBERG 2007, 95)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	

GS (?) - Großsiedlung (vermutlich) durch Gruben oder Häuser nachgewiesen Belegung
1 Anzahl der durch Grundrisse belegten Häuser

Abb. 6.70: Belegte Hausgenerationen, Anzahl der Wohnplätze und Einwohner in der Siedlung Müntz 1. Es sind nur den jeweiligen Hausgenerationen eindeutig zuweisbare Hausgrundrisse aufgeführt. Datengrundlage Datierung: KOLLING (2008).

Zusammenfassung:

Bei der Gesamtdarstellung der Entwicklung (Abb. 6.71) aller untersuchten Siedlungen hat die Siedlungsgruppe Königshoven (CLAßEN 2011, Abb. 102) die maximale Anzahl gleichzeitiger Wohnplätze. Zur Überprüfung, ob die große Anzahl an Wohnplätzen dieser Siedlungsgruppe den Kurvenverlauf für das gesamte Rheinland (Abb. 6.72) überlagert bzw. dominiert, wurde diese testweise ausgeschlossen. Der Kurvenverlauf für das Rheinland ändert sich dadurch nur minimal. Für die Siedlung Kückhoven wurde für die ältere Bandkeramik Variante 3 von MÜNCH (2009, 63) und für die mittlere sowie jüngere Bandkeramik Variante 2 der Besiedlungsszenarien von LEHMANN (2004, 294 u. Abb. 260 b) gewählt, da die Autorin selbst diese Variante als die plausibelste ansieht.

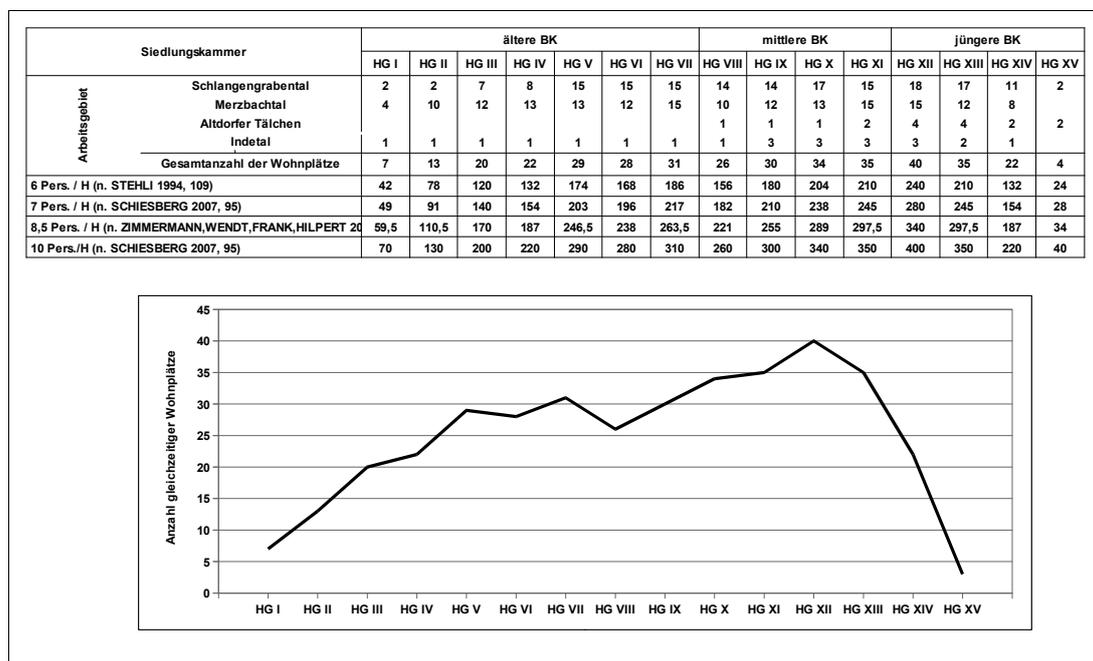


Abb. 6.71: Belegte Hausgenerationen, Anzahl der Wohnplätze und Einwohner in allen untersuchten Siedlungskammern bzw. Siedlungen des Arbeitsgebiets.

Von der ersten zur zweiten Hausgeneration ist ein steiler Anstieg bei der Anzahl der Siedlungen erkennbar. Im weiteren Verlauf flacht die Expansion etwas ab, die Anzahl der Neugründungen steigt aber dennoch kontinuierlich an. Ab Hausgeneration VI flacht die Kurve noch weiter ab, d. h. Neugründungen von Wohnplätzen finden immer seltener statt.

6. Chronologische Untersuchungen

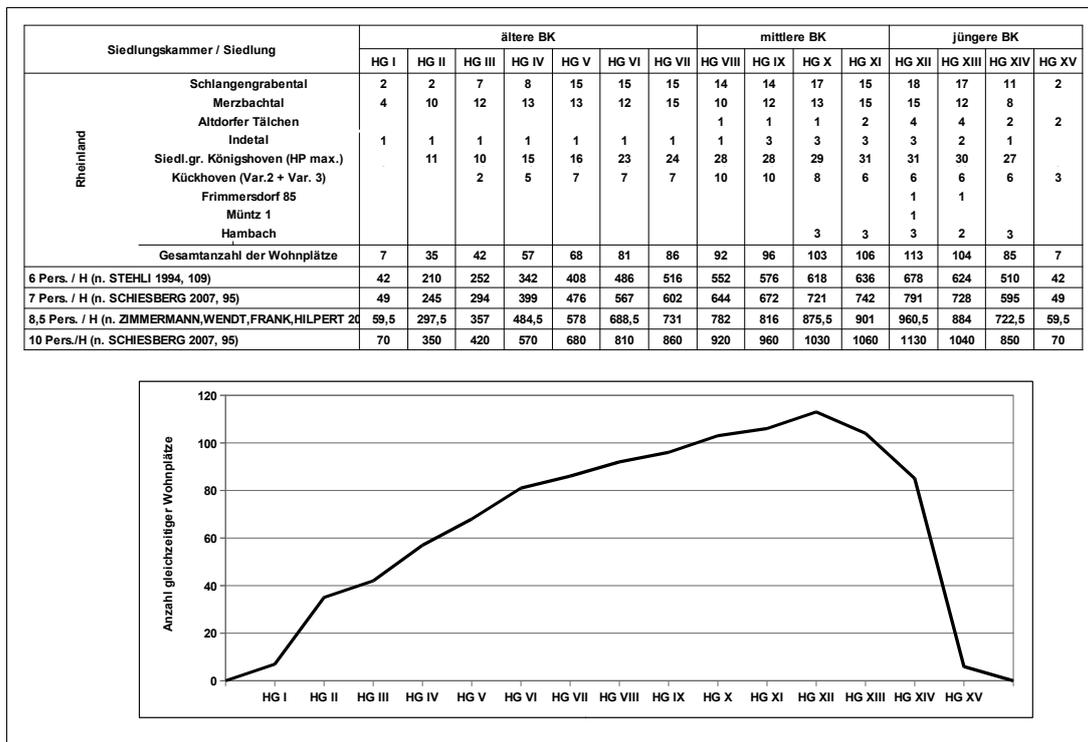


Abb. 6.72: Belegte Hausgenerationen, Anzahl der Wohnplätze und Einwohner in allen untersuchten Siedlungskammern bzw. Siedlungen im Rheinland. Es sind nur den jeweiligen Hausgenerationen eindeutig zuweisbare Hausgrundrisse aufgeführt.

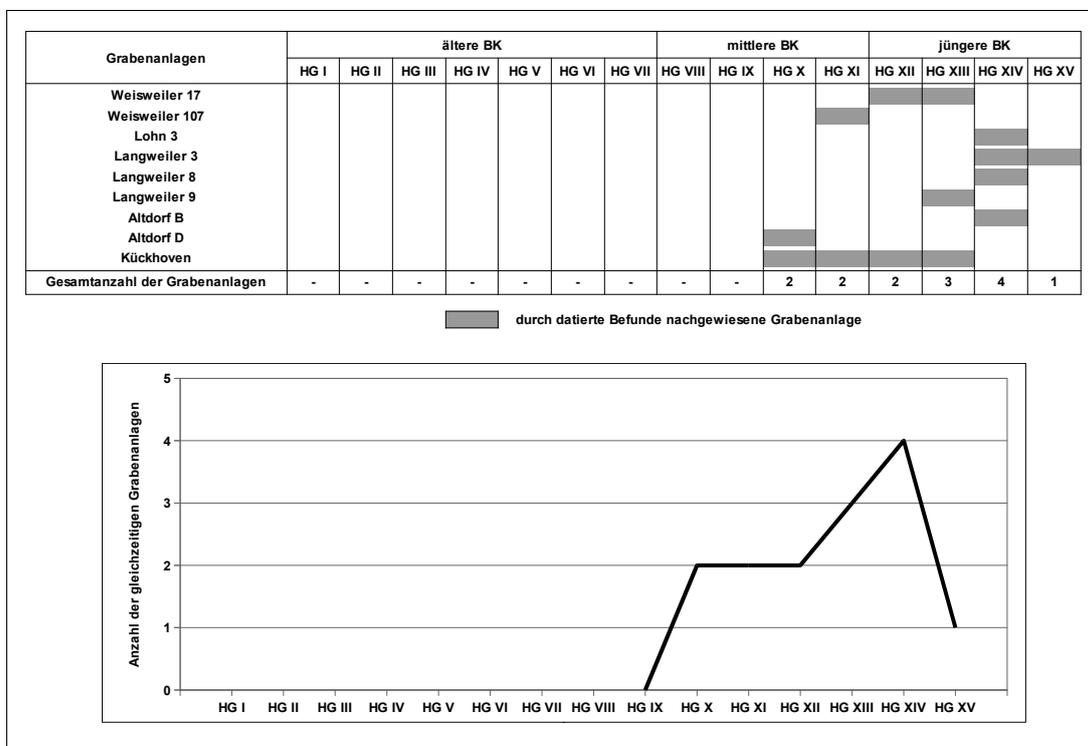


Abb. 6.73: Datierte Grabenanlagen/Erdwerke im Arbeitsgebiet. Datengrundlage Datierung: BOELICKE (1988b), CLARE (2014), ECKERT U.A. (1972), KRAHN (2006), LEHMANN (2004), LÜNING/STEHLI (1977), C. MISCHKA (2014).

6. Chronologische Untersuchungen

Im Merzbachtal (Abb. 6.63) ist in Hausgeneration VIII ein deutlicher Besiedlungsrückgang zu verzeichnen, ebenso im benachbarten Schlangengrabetal (Abb. 6.60), wenn auch in einem etwas geringeren Ausmaß. Für die westliche Niederrheinische Bucht lassen sich die Veränderungen im Pollendiagramm (Abb. 6.74) nachvollziehen. Auf Grundlage des damaligen Forschungsstandes sah Stehli einen Zusammenhang zwischen der nachlassenden Besiedlung im Merzbachtal in Hausgeneration VIII (Abb. 6.63, Beginn mittlere Bandkeramik) und besagtem Pollendiagramm, wonach sich zu diesem Zeitpunkt die Linden- und Eichenbestände wieder leicht erholen konnten. STEHLI (1989, 72 ff.) interpretiert den Besiedlungsrückgang als Krise. Als möglicher Grund wird eine Kolonisationsbewegung genannt, aber auch ein Mangel an Heiratspartnern, Missernten, geburtenschwache Jahrgänge oder auch soziale Konflikte sind denkbar.

Im Gegensatz zur Entwicklung im Merzbach- und Schlangengrabetal steigt die Siedlungsaktivität im Indetal (Abb. 6.67) und in Kückhoven (Abb. 6.65) in bzw. nach Hausgeneration VIII stark an. Wahrscheinlich siedelten sich die Menschen in dieser Hausgeneration eben nicht im Merzbach- bzw. Schlangengrabetal an, sondern suchten zur Neugründung ihrer Höfe andere Siedlungskammern auf, wie z. B. das die Siedlung Kückhoven oder das Altdorfer Tälchen, wie dies auch C. MISCHKA (2014, 216) vermutet. Dies stützt die These hinsichtlich einer bandkeramischen Kolonisationsbewegung.

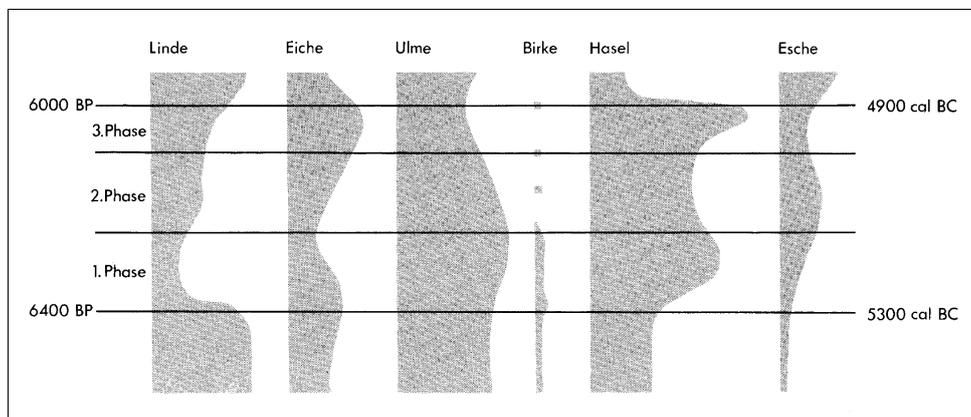


Abb. 6.74: Veränderung des Waldbildes in Abhängigkeit von der Siedlungsintensität. Pollendiagramm für die westliche Niederrheinische Bucht mit den drei Besiedlungsperioden (verändert n. STEHLI 1989, Abb. 7).

Die Zusammenschau aller Siedlungen lässt keinen Besiedlungseinbruch bzw. die von STEHLI (1989, 72 ff.) für Hausgeneration VIII festgestellte Krise, erkennen (Abb. 6.72). Dies ist auch nicht verwunderlich, da der Besiedlungsrückgang im Merzbach- und Schlangengrabetal in der Gesamtbetrachtung durch die Intensivierung der Besiedlung in anderen Siedlungskammern bzw. Siedlungen kompensiert wird. Es scheint sich also um ein lokales Phänomen zu handeln und nicht um eine die ganze rheinische Bandkeramik betreffende „Krise“. Die Anzahl der Wohnplatzneugründungen flacht nach Hausgeneration VIII immer weiter ab. Das Wirtschaftssystem scheint sich so weit stabilisiert zu haben, dass sich die Eichen- und Lindenbestände wieder langsam erholen konnten.

FRIRDICH (1994, 247) wiederum postuliert für die Hausgenerationen VIII bis X statt einer Krise eine beschleunigte keramische Stilentwicklung, die durch gesellschaftliche Veränderungen ausgelöst wurde. Dies hätte allerdings auch Folgen für die Datierung durch die CA der Bandtypen. Die betroffenen Hausgenerationen wären aufgrund der schnelleren Stilentwicklung als kürzere Zeiteinheiten anzusehen. Letztendlich müssten die Intervalle der Hausgenerationen neu definiert werden. Es bleibt festzustellen, dass die Problematik der Hausgenerationen VIII bis X noch weiterer Forschung bedarf.

Das Maximum an Wohnplätzen wird in den Hausgenerationen XI und XII erreicht. Danach geht die Anzahl der Wohnplätze dramatisch zurück und fällt in Hausgeneration XV ungefähr auf das Anfangsniveau zurück. Zum Ende der Bandkeramik werden nahezu alle Wohnplätze bzw. Siedlungen im Rheinland aufgegeben, für eine Siedlungskontinuität hinüber in die Zeit des Mittelneolithikums gibt es bisher keine Hinweise. Durch die ausbleibende Nutzung der Wirtschafts- und Siedlungsflächen konnte sich der Wald wieder erholen (Abb. 6.74). Landwirtschaftliche Gründe sind für das Ende der Bandkeramik ebenso in der Diskussion wie Konflikte um Weideland oder klimatische Verände-

6. Chronologische Untersuchungen

rungen. Die gesellschaftliche und soziale Veränderung sowie die Auflösung der regionalen und über-regionalen Kommunikations-systeme sind im archäologischen Material nachweisbar und spielen ebenfalls eine Rolle (ZIMMERMANN 2006, 177). So spricht die zunehmende Diversität der Keramik-verzierungen möglicherweise für den Verlust der Kontrolle durch die älteren Generationen, die zu Beginn der Bandkeramik vermutlich noch stärker ausgeprägt war und zu einem recht lang anhaltenden einheitlichen Verzierungsstil führte.

Parallel zur Abnahme der Besiedlung zum Ende der mittleren und Beginn der jüngeren Bandkeramik entstehen im Rheinland Grabenanlagen (Abb. 6.73). Die Angaben zur Datierung von Langweiler 3 sind nicht sehr präzise, die Anlage wird allgemein in eine spätere Phase der LBK datiert (IHMIG 1971, 30). Versuchsweise wird dies hier mit der jüngeren Bandkeramik gleichgesetzt, bis präzisere Daten vorliegen.

Siedlungsstruktur im Merzbach- und Schlangengrabenal:

Mit der Auswertung der Siedlungen Weisweiler 107 und Weisweiler 108 liegen nun für das Schlangengrabenal annähernd genauso viele Siedlungen (7 Siedlungen) vor, wie für das Merzbachtal (8 Siedlungen) bekannt sind. Hieraus ergibt sich die Möglichkeit eines direkten Vergleichs beider Siedlungskammern. Im Wesentlichen stimmen die Siedlungsstrukturen von Schlangengraben- und Merzbachtal miteinander überein. In beiden Siedlungskammern treten Großsiedlungen auf, in deren Nähe Nebensiedlungen (Einzelhöfe oder Weiler) gegründet wurden. Für das Merzbachtal ist bisher nur eine Großsiedlung (Langweiler 8) nachgewiesen. Als zweite Großsiedlung käme Aldenhoven 3 in Betracht, für die allerdings keine Nebensiedlungen belegt sind. Außerdem ist im Falle von Aldenhoven 3 die Fundsituation problematisch (ZIMMERMANN U.A. 2004, 56).

Für das Schlangengrabenal konnte KRAHN (2006) zwei Großsiedlungen (Lohn 3 und Weisweiler 17) nachweisen, wobei sich diese Zahl durch die Auswertung von Weisweiler 107 auf drei Großsiedlungen erhöht. Betrachtet man die Positionen dieser Siedlungen auf der Karte (Abb. 6.61), scheinen diese Großsiedlungen in einem regelhaften Abstand zueinander zu liegen.

Für die Siedlung Langweiler 8 sind deutlich mehr Nebensiedlungen nachgewiesen, als dies für die Großsiedlungen im Schlangengrabenal der Fall ist. Möglicherweise geht die hohe Zahl an Nebensiedlungen von Langweiler 8 auch auf familiäre bzw. gesellschaftliche Gründe zurück. Hier wäre eine starke soziale Kontrolle der „jüngeren Ausziehenden“ durch die Gemeinschaft, insbesondere der älteren Generationen, vorstellbar. Möglicherweise wollten sich gerade in der Anfangszeit der Bandkeramik die nächsten Generationen vorsätzlich gar nicht allzu weit von der Pioniersiedlung Langweiler 8 entfernt niederlassen, da man sich noch in einem kaum erschlossenen Gebiet befand und man sich so des Schutzes durch die Gemeinschaft gewiss sein konnte. Im Schlangengrabenal hingegen weist jede Großsiedlung maximal eine Nebensiedlung auf, was den größten Unterschied zwischen beiden Siedlungskammern darstellt.

Siedlungsstruktur von Königshoven:

Die Beurteilung der Struktur innerhalb der Siedlungsgruppe Königshoven (CLAßEN 2011) ist nicht unproblematisch. Einer (Kö 12) der beiden als Großsiedlung kategorisierten Fundplätze ist von Hausgeneration I bis XIV kontinuierlich belegt. Das Schema der Großsiedlung mit umgebenden Nebensiedlungen ist hier allerdings nicht klar zu erkennen. Dies ist auf die Fundplatzcharakteristika (wenige, z. T. nur abschnittsweise ergrabene Siedlungen, hoher Anteil an Begehungsinventaren) zurückzuführen. Es konnte keine konkrete Zuweisung der Siedlungskategorien erfolgen, so dass nur Übergänge zwischen einzelnen Kategorien, wie z. B. Einzelhof/Weiler, angegeben werden konnten (CLAßEN 2011, 131 ff.).

Siedlungsstruktur im Altdorfer Tälchen:

Eine Beurteilung der Siedlungsstruktur im Altdorfer Tälchen fällt angesichts der geringen Anzahl an Fundplätzen schwer. Es konnten bisher zwei Weiler (ALT B u. ALT D), ein Gräberfeld (ALT A), einige Off-Site-Gruben (ALT C) sowie zwei Erdwerke (ALT B u. ALT D) festgestellt werden.

Das Altdorf D umfassende Erdwerk wurde vermutlich mit Gründung der Siedlung in Hausgeneration VIII angelegt und in Hausgeneration X bereits wieder verfüllt (C. MISCHKA 2014, 325). Für Altdorf B rekonstruiert CLARE (2014, 49 ff.) eine Besiedlung, die von je zwei Häusern in den Hausgene-

rationen XIII, XIV und möglicherweise auch XV ausgeht. Das Erdwerk von Altdorf B kann unter Vorbehalt in Hausgeneration XIV gestellt werden. CLARE (2014, 61) legt Argumente vor, die eine Gleichzeitigkeit des Erdwerks über die gesamten Besiedlungsdauer von Altdorf B (HG XIII bis XV) vermuten lässt. Bei Altdorf C handelt es sich nach bisherigen Erkenntnissen um so genannte Off-site-Gruben, die zumindest chronologisch keine Verbindung zur nahe gelegenen Siedlung Altdorf B aufweisen (CLARE 2014, 61). Des Weiteren liegt mit Altdorf A (HELLER 2014; HOYER 2009) das zweite Gräberfeld auf der Aldenhovener Platte vor, das von Hausgeneration VI bis XV genutzt wurde.

Eine Siedlungsstruktur, wie sie für das Schlangengraben- und Merzbachtal erarbeitet werden konnte, ist nicht festzustellen. Hier scheint es sich um einen Sonderfall zu handeln, schon allein aufgrund des Gräberfeldes, welches sicher nicht einzig durch die Bewohner von Altdorf B und D belegt wurde. Möglicherweise hängt der späte Beginn der Besiedlung im Altdorfer Tälchen mit der Aufgabe einiger Siedlungen im Merzbachtal (z. B. Laurenzberg 8 u. Langweiler 16) zusammen (C. MISCHKA 2014, 328).

Siedlungsstruktur im Indetal, Hambach, Müntz 1 und Kückhoven:

Für die Hambacher Siedlungen muss aufgrund der geringen Anzahl an Fundplätzen eine Beurteilung der Siedlungsstruktur entfallen. Dies gilt auch für die (bisher) singulären Fundplätze Kückhoven, Lamersdorf 2, Frimmersdorf 85 und Müntz 1.

Einwohnerzahlen:

In den Abbildungen 6.60 und 6.63 bis 6.73 wurden die Einwohnerzahlen der Siedlungen in den einzelnen Hausgenerationen nach verschiedenen Modellen (SCHIESBERG 2007, 95; s. a. SCHIESBERG 2010, 65; STEHLI 1994, 109; ZIMMERMANN U.A. 2009, 42) errechnet. Je nach Modell wird eine Anzahl von 6, 7, 8,5 oder 10 Personen pro Haushalt bzw. Wohnplatz angenommen. Für das Schlangengrabenal ergibt sich eine maximale Anzahl von max. 190 Personen im Siedlungsmaximum in Hausgeneration XII bzw. XII. Damit ist das Schlangengrabenal dichter bevölkert als das Merzbachtal, das in Hausgeneration XI bzw. XII sein Maximum mit 150 Personen erreicht hat. Wesentlich höhere Zahlen (max. 310 Per./HG XI bzw. XII) ergeben sich für die Königshovener Siedlungsgruppe, was aber in Anbetracht der größeren Anzahl an Siedlungen nicht verwundert. Im Vergleich dazu ist die Aldenhovener Platte allerdings insgesamt dichter bevölkert (max. 400 Pers./HG XII) als das Areal der Königshovener Gruppe. Auch wenn die verschiedenen Berechnungsmodelle recht deutliche Unterschiede in der Anzahl der Bewohner aufweisen, so vermitteln sie doch einen Eindruck vom den Umfang der Bevölkerung.

6.2.6 Dauer, Typ und Größe der Siedlungen

Grundlage für die folgenden Ausführungen ist die Kategorisierung bandkeramischer Siedlungsplätze der östlichen Aldenhovener Platte nach ZIMMERMANN U.A. (2004, 62, Tab.3) sowie die Ergebnisse von CLAßEN (2011, 133 f., Tab. 46). Für die Bestimmung des Siedlungstyps werden die Angaben zur maximalen Ausdehnung der Siedlung, der Siedlungsdauer sowie die Anzahl der gleichzeitig besiedelten Hof- bzw Wohnplätze herangezogen. Die Bestimmung der Siedlungsdauer von Weisweiler 107 ist problematisch, da zwischen den nachgewiesenen Hausgenerationen Lücken auftreten. So konnten die Hausgenerationen I, III bis IV, VII und IX bis XV sicher durch die Korrespondenzanalyse der Grubeninventare nachgewiesen werden. Die Hausgenerationen V und VI wurden fünf- bzw. zweimal durch Gruben mit nur einem bestimmtem Bandtyp (sog. Ein-Topf-Gruben) nachgewiesen. Die Datierung dieser Gruben ist zwar nicht so sicher wie die der durch die CA datierten Befunde, aber sie geben Hinweise darauf, dass Weisweiler 107 auch in den chronologischen Lücken der CA besiedelt war. Es ist also davon auszugehen, dass die Siedlung Weisweiler 107, vermutlich mit wechselnder Intensität, die ganze rheinische Bandkeramik hindurch existiert hat. Von den insgesamt sechs nachgewiesenen Wohnplätzen konnte durch die CA für vier eine gleichzeitige Besiedlung (HG XIII) nachgewiesen werden. Hierbei gilt zu berücksichtigen, dass Wohnplatz 6 nicht datiert werden konnte.

Da Weisweiler 107 nicht vollständig erfasst wurde, musste die ursprüngliche räumliche Ausdehnung der Siedlung geschätzt werden. Hierbei spielen die dazugehörigen Bergungen (Kapitel 5.1.4)

6. Chronologische Untersuchungen

eine wichtige Rolle. Sie lagen außerhalb der Grabungsgrenzen und geben Hinweise auf die weitere Ausdehnung des Siedlungsareals, sowohl in den nicht untersuchten Flächen zwischen den Grabungsschnitten als auch nördlich der Grabungsgrenze. Des Weiteren orientiert sich die Abschätzungen der Siedlungsgröße an der Lage der Befunde im Gelände und der Geländemorphologie. Im Süden der Grabungsfläche von Weisweiler 107 ist aufgrund des Hangs nicht mit weiteren Hausgrundrissen zu rechnen. Ein sehr langer Suchschnitt in Richtung Nord-Ost erbrachte keine Hinweise auf zusätzliche Befunde, der Geländeeinschnitt im Westen begrenzt dort das Siedlungsgelände und trennt die Großsiedlung vom Einzelhof Weisweiler 108. Mit weiteren Hausgrundrissen ist also eher nordöstlich des Kernbereichs von Weisweiler 107 zu rechnen.

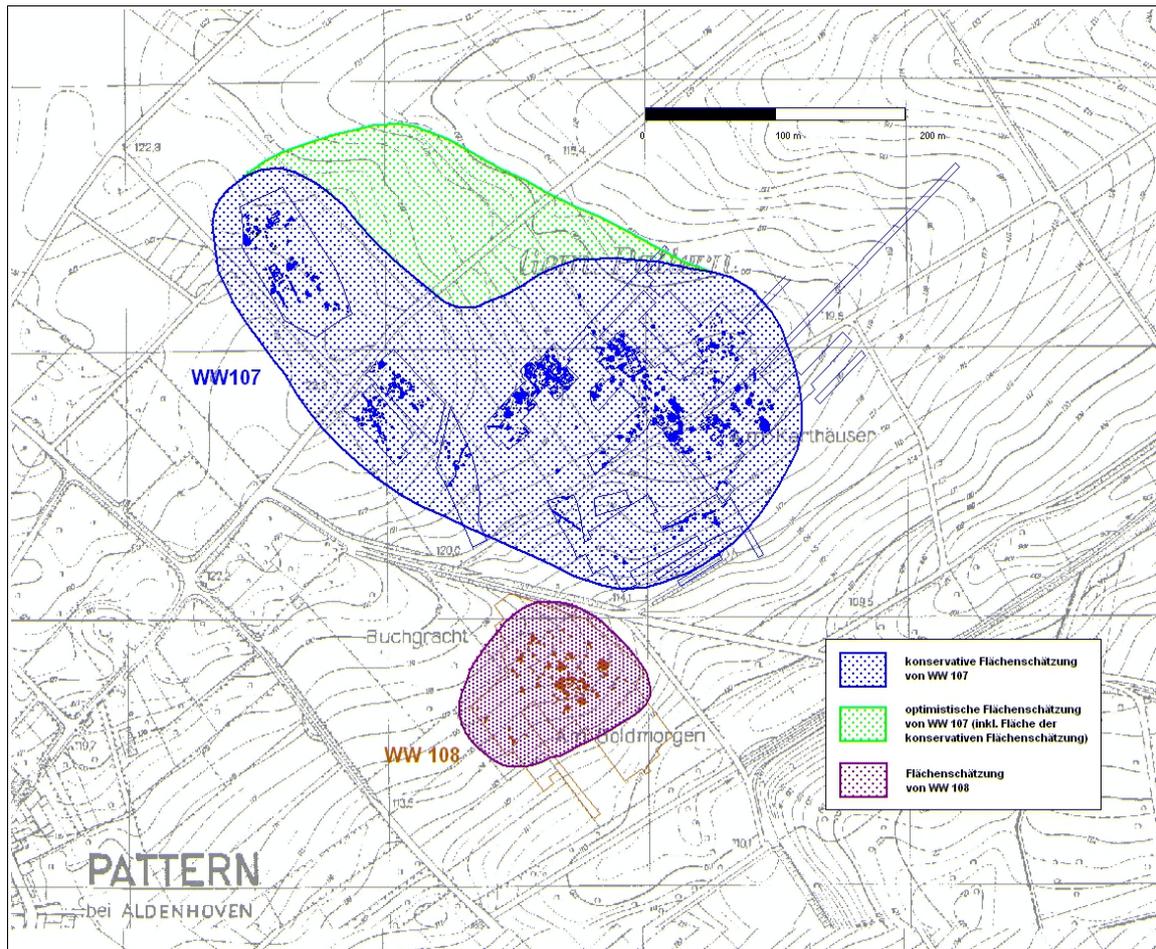


Abb. 6.77: Schätzung der Siedlungsfläche der Siedlungsgruppe Weisweiler 107 / Weisweiler 108.

Es werden insgesamt drei Schätzungen des ehemaligen Siedlungsareals von Weisweiler 107 durchgeführt, eine konservative, eine optimistische sowie eine mit Hilfe von GIS-Software durchgeführte Schätzung.

Die optimistische Schätzung umfasst eine Fläche, die diese mutmaßlichen, aber nicht entdeckten Hausgrundrisse nördlich der Grabungen von Weisweiler 107 berücksichtigt, während die konservative Schätzung nur die belegten Wohnplätze und ihr direktes Umfeld zu einer Gesamtfläche bündelt (Abb. 6.77). Als dritte Schätzung wurde mit Hilfe von GIS-Software (MapInfo) ein 25-m-Puffer, der die Aktivitätszone eines Hofplatzes repräsentiert (S. Kap. 6.2.1), um die ergrabenen Flächen der Siedlungen angelegt und die sich so ergebende Gesamtfläche bestimmt (Abb. 6.78). Der befundlose nordöstliche Schnitt wurde hierbei vernachlässigt. Der Wert der mit dieser Methode ermittelten Gesamtfläche liegt zwischen den Werten beider Schätzungen (Abb. 6.80).

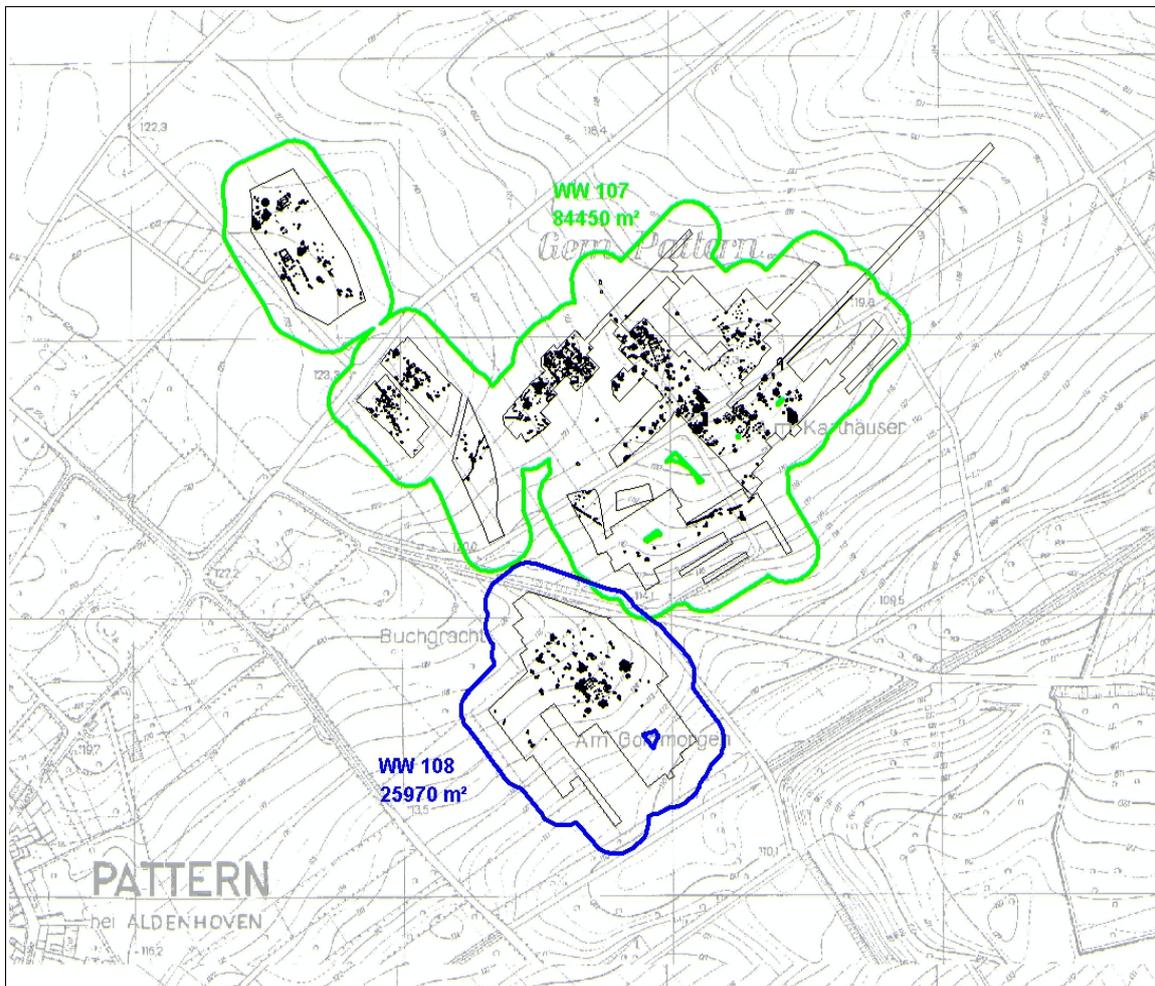


Abb. 6.78: Bestimmung der Gesamtfläche mit Hilfe eines 20-m-Puffers um die Grabungsfläche.

CLAßEN (2011, 133 f., Tab. 46) konnte für die bandkeramischen Siedlungen der östlichen Aldenhovener Platte Mittelwerte für die Hofplatzgrößen der einzelnen Siedlungstypen ermitteln (Abb. 6.79).

Großsiedlung	Hofgruppe	Einzelhof
12.172 m ²	16.188 m ²	23.333 m ²

Abb. 6.79: Mittelwerte für die Hofplatzgrößen der drei bandkeramischen Siedlungstypen (n. CLAßEN 2011, 133 f., Tab. 46).

Es sollen nun anhand der Flächenschätzungen die Hofplatzgrößen für die Siedlungsgruppe bestimmt werden, um die so ermittelten Werte anschließend mit den von CLAßEN (2011, 133 f.) errechneten Mittelwerten (Abb. 6.79) zu vergleichen. Die Größe eines Hofplatzes lässt sich über die Division der maximalen Ausdehnung der Siedlung durch die maximale Anzahl an gleichzeitigen Hofplätzen ermitteln. Für jede Schätzung wird die Größe des einzelnen Hofplatzes angegeben, die je nach Anzahl der Hofplätze variiert. Für die Schätzung von Weisweiler 107 werden drei verschiedene Werte für die Anzahl der Hofplätze verwendet:

1. Vier durch Datierungen nachgewiesene gleichzeitig belegte Wohnplätze.
2. Insgesamt sechs durch Befunde nachgewiesene Wohnplätze.

6. Chronologische Untersuchungen

3. Nach Schätzung mindestens acht zu erwartende Wohnplätze (da WW 107 nicht vollständig erfasst ist).

Vergleicht man nun die Hofplatzgröße für Großsiedlungen (n. CLAßEN 2011, 133 f., Tab. 46) mit den in Abbildung 6.79 dargestellten Werten für Weisweiler 107, so zeigt sich, dass für alle drei Schätzungen eine Anzahl von vier gleichzeitigen Hofplätzen als zu klein anzusehen ist. Die unter dieser Annahme resultierende Hofplatzgröße entspräche eher der eines Einzelhofs, ein Ergebnis, das wegen der Anzahl an vorhandenen Hofplätzen auszuschließen ist.

Siedlung	max / m ²	n Häuser	n HP	m ² / HP	Siedlungstyp
WW 108	geschätzt	1	1	17.100	Einzelhof
	20-m-Puffer			25.970	
WW 107 Fläche max. konservativ	81.300	20	4 (gleichzeitig belegt)	20.325	Großsiedlung
			6 (insgesamt nachgewiesen)	13.550	
			8 (geschätzt Gesamtanzahl)	10.163	
WW 107 Fläche max. optimistisch	101.000	20	4 (gleichzeitig belegt)	25.250	
			6 (insgesamt nachgewiesen)	16.833	
			8 (geschätzt Gesamtanzahl)	12.625	
WW 107 20-m-Puffer	84.450	20	4 (gleichzeitig belegt)	21.113	
			6 (insgesamt nachgewiesen)	14.075	
			8 (geschätzt Gesamtanzahl)	10.556	

Abb. 6.80: Berechnung der Hofplatzgrößen der Siedlungsgruppe WW 107/ WW 108 mit Angabe der maximalen Ausdehnung, Anzahl belegter Häuser, Anzahl gleichzeitiger Hofplätze (gleichzeitig belegt, insges. nachgewiesen sowie geschätzte Gesamtanzahl), Anzahl nachgewiesener Haus-generationen und der Fläche, die jedem Hofplatz zur Verfügung stand (Quotient aus max. Ausdehnung und Anzahl gleichzeitiger HP).

Auf Basis der konservativen Flächenschätzungen ergeben sich sechs gleichzeitige Hofplätze mit einer Hofplatzgröße, die gut mit dem für Großsiedlungen ermittelten Wert von CLAßEN (2011, 133 f., Tab. 46; 12.172 m²) übereinstimmt. Bei der optimistischen Flächenschätzung würde die Hofplatzgröße bei sechs gleichzeitigen Hofplätzen dem Wert für Hofgruppen (16.188 m²) entsprechen. Vermutet man noch zwei weitere Hofplätze in den nicht ergrabenen Bereichen von Weisweiler 107, so stimmt der ermittelte Wert wieder sehr gut mit der Hofplatzgröße für Großsiedlungen (12.172 m²) überein. Nach der Flächenbestimmung mit Hilfe eines 25-m-Puffers um die Grabungsfläche wäre mit ca. 7 Wohnplätzen zu rechnen (12.064 m²). Zusammenfassend sprechen für die Kategorisierung von Weisweiler 107 als Großsiedlung folgende Argumente:

- Die Siedlung Weisweiler 107 entspricht mit einer Größe von 81.300 bis 101.000 m² in etwa der Ausdehnung bekannter Großsiedlungen wie Langweiler 8 (96.000 m²), Weisweiler 17 (111.500 m²) oder Lohn 3 (88.100 m²).
- Die Anzahl der belegten Wohnplätze von Weisweiler 107 liegt mit sechs zwischen den Werten von Weisweiler 17 und Lohn 3 (beides Großsiedlungen mit je sieben Wohnplätzen) und Aldenhoven 3 (Zentrum 2. Ordnung mit 4 Wohnplätzen). Da noch mindestens von einem weiteren, nicht erfassten, Wohnplatz auszugehen ist, reiht sich Weisweiler 107 auch hier bei den Großsiedlungen ein.
- Die Besiedlungsdauer spricht ebenfalls dafür. Es konnten die Hausgenerationen I, III bis IV, VII und IX bis XV sicher durch die CA nachgewiesen werden. Für die Hausgenerationen V und VII gibt es Hinweise auf Siedlungsaktivitäten durch Gruben mit nur einem Bandtyp (Eintopf-Gruben). Insgesamt deutet dies auf eine die ganze rheinische Bandkeramik hindurch an-

dauernde Besiedlung hin, mindestens aber auf eine Siedlungskontinuität von sieben Hausgenerationen.

- Nur größere Siedlungen weisen Grabenanlagen auf, wie z. B. Langweiler 8, Lohn 3 oder Weisweiler 17.

Die Größe eines Einzelhofs hängt stark von seiner Besiedlungsdauer ab, sie kann zwischen 10.000 m² und 40.000 m² schwanken (CLAßEN 2011, 133 f.). Weisweiler 108 weist eine Siedlungskontinuität von 4 Hausgenerationen (HG IX bis XII) auf, unter Vernachlässigung des singulären Nachweises von Hausgeneration XIII. Somit handelt es sich hierbei um einen mittelfristigen Einzelhof, dessen maximale Ausdehnung von 17.100 m² bzw. 25.970 m² sich bei den Werten bekannter mittelfristiger Einzelhöfe, wie etwa Langweiler 16 (20.000 m²) oder Weisweiler 29 (10.000 m²) einreicht.

6.3 Zusammenfassung

Mit Hilfe der Korrespondenzanalyse der Kermikverzierungen bzw. Bandtypen der Grubeninventare der rheinischen Bandkeramik konnten eine relative Chronologie der Befunde der Ausgrabungen von Weisweiler 107 und Weisweiler 108 erstellt und die einzelnen datierten Gruben einer Hausgeneration zugeordnet werden. Da die errechnete Parabel der Korrespondenzanalyse bei der Projektion des 1. und 3. Eigenvektors bzw. des 2. und 3. Eigenvektors stark vom Idealbild abweicht, wurde versucht, die Gründe hierfür festzustellen. Das Verhalten der Ausreißer auf dem 3. Eigenvektor hat offenbar keine chronologischen Gründe, vielmehr scheint die Kombination von bestimmten Bandtypen, die in einem Grubeninventar vergesellschaftet sind, ausschlaggebend zu sein. Hier kommen mehr stilistische als chronologische Eigenheiten der Bandtypen zum Ausdruck. Problematisch sind sogenannte „Bandtypen-Durchläufer“, also Bandtypen, die sehr lange in Mode waren und über mehrere Hausgenerationen bzw. Stilstufen hinweg verwendet wurden. Diese Bandtypen haben einen negativen Einfluss auf die Qualität der Korrespondenzanalyse, weshalb es grundsätzlich ratsam wäre, solche Bandtypen aus der Berechnung auszuschließen. Allerdings führt dies zu einer deutlichen Reduzierung der Datenbasis (im vorliegend Fall um 17,2 %). Des Weiteren müsste bei dieser Herangehensweise das Chronologie-Gerüst der Hausgenerationen neu erstellt werden.

Um weitere Erkenntnisse zur Chronologie der Bandkeramik des Rheinlandes zu erhalten sollte in zukünftigen Arbeiten auch eine Detrendete Korrespondenzanalyse (DCA bzw. Detrended Correspondence Analysis) der Grubeninventare durchgeführt werden. Durch die Anwendung der Detrendete Korrespondenzanalyse kann auf der ersten Achse die Zeit und auf der zweiten die regionale Stilausprägung abgebildet werden. Bei dem bisher zur Seriation angewendeten Verfahren der Korrespondenzanalyse wird das Verhältnis der zweiten zur ersten Achse als rechtwinklig festgelegt. War nur die erste Achse der Seriation, also die Zeit, von Interesse konnte die zweite Achse vernachlässigt werden. Die Detrendete Korrespondenzanalyse hingegen ermöglicht es ein sozusagen „natürliches Verhältnis“ zwischen den Achsen darzustellen. KERIG (2008, 85 ff.) konnte in seiner Untersuchung zu Chronologie der hessischen Bandkeramik zeigen, dass durch die Anwendung dieser Methode neue Informationen erschlossen werden können. Erste Versuche in diese Richtung hat der Verfasser unternommen, aber noch nicht abgeschlossen.

Auf Grundlage der Modelle zur bandkeramischen Siedlungsstruktur und des Hofplatzes ist der Siedlungsablauf des Einzelhofs Weisweiler 108 und der Großsiedlung Weisweiler 107 rekonstruiert worden. Die Grubenanlage konnte in die Zeit des Siedlungsmaximums (HG XI) von Weisweiler 107 datiert werden, womit sie in denselben Zeitabschnitt gestellt werden kann, in dem auch andere Grubenanlagen bzw. Erdwerke im Rheinland auftreten. Bemerkenswerterweise existierten die Grubenanlage von Weisweiler 107 und der Einzelhof Weisweiler 108 zeitgleich. Hier scheint sich möglicherweise das Bedürfnis der Bewohner von Weisweiler 107 nach Abgrenzung zum direkten Nachbarn auszudrücken.

Anschließend wurde anhand der neuen Daten die Siedlungsgeschichte und -struktur des Schlangengrabentals erarbeitet. Auch wenn für diese Siedlungskammer mit einer insgesamt höheren Anzahl an Wohnplätzen zu rechnen ist, so ist die allgemeine Entwicklung gut zu erkennen. Zu Beginn der Bandkeramik nimmt die Anzahl der Wohnplätze kontinuierlich zu. Dieser Zuwachs an Hofplätzen

6. Chronologische Untersuchungen

fällt in der älteren Bandkeramik am höchsten aus, flacht dann ab der mittleren Bandkeramik immer weiter ab, um am Ende der mittleren Bandkeramik fast zum Stillstand zu kommen. Wie bereits für das Merzbachtal konnte auch für das Schlangengrabenental ein leichter Rückgang der Besiedlung in Hausgeneration VIII festgestellt werden.

Der Verlauf der Siedlungsgeschichte der niederrheinischen Bucht gestaltet sich ähnlich. Zu Beginn der rheinischen Bandkeramik ist ein steiler Anstieg bei der Anzahl der Siedlungen festzustellen. Im weiteren Verlauf flacht die Expansion etwas ab, wobei die Anzahl der Neugründungen aber dennoch kontinuierlich ansteigt. Ab Hausgeneration VI nimmt die Steigung der Kurve noch weiter ab, d. h. Neugründungen von Wohnplätzen finden immer seltener statt. Im Merzbach- wie auch im Schlangengrabenental ist in Hausgeneration VIII der bereits erwähnte Besiedlungsrückgang zu verzeichnen, der mit dem Pollendiagramm der westlichen niederrheinischen Bucht korreliert. Allerdings steigt zeitgleich im Indetal wie auch in Kückhoven die Siedlungsaktivität stark an. Vermutlich siedelten sich die Menschen in dieser Hausgeneration eben nicht im Merzbach- bzw. Schlangengrabenental an, sondern suchten zur Neugründung ihrer Höfe andere Siedlungskammern auf. Für die rheinische Bandkeramik lässt sich also insgesamt kein Besiedlungseinbruch in Hausgeneration VIII feststellen. Hier handelt es sich offenbar um ein lokales Phänomen des Merzbach- bzw. Schlangengrabenentals und nicht um eine die ganze rheinische Bandkeramik betreffende Krise. Im weiteren Verlauf nimmt nach Hausgeneration VIII der Zuwachs an neugegründeten Hofplätze immer weiter ab. Das Maximum an Wohnplätzen wird in den Hausgenerationen XI und XII erreicht. Danach fällt die Anzahl der Wohnplätze in Hausgeneration XV drastisch auf das Ausgangsniveau am Beginn der Bandkeramik zurück. Zum Ende der Bandkeramik werden offenbar nahezu alle Wohnplätze bzw. Siedlungen im Rheinland aufgegeben, für eine Siedlungskontinuität hinüber in die Zeit des Mittelneolithikums gibt es bisher keine Hinweise.

Anhand der Besiedlungsdauer und verschiedener Schätzwerte zur ursprünglichen Gesamtausdehnung von Weisweiler 107 und Weisweiler 108 wurde der Siedlungstyp der beiden Plätze bestimmt. Für die Kategorisierung von Weisweiler 107 als Großsiedlung spricht ihre flächenmäßige Größe (ca. 81.300 bis 101.000 m²), die Anzahl der Wohnplätze (6 St.) sowie die Besiedlungsdauer (HG I,III-IV, VII, IX-XV belegt, Kontinuität von min. 7 HG) der Siedlung. Auch die Existenz einer Grubenanlage unterstützt diese Kategorisierung.

Aufgrund der Befundlage ist eine Bestimmung von Weisweiler 108 als Einzelhof als sicher anzusehen. Er weist eine Siedlungskontinuität von 4 Hausgenerationen (HG IX bis XII) auf, weshalb er als mittelfristiger Einzelhof mit einer maximalen Ausdehnung von 17.100 m² bzw. 25.970 m² kategorisiert werden kann.

Anhand der Flächenschätzungen von Weisweiler 107 wurde abschließend festgestellt, dass die archäologisch untersuchte Fläche von 31.508 m² je nach Schätzung einem Anteil von 31,2 %, 37,3 % bzw. 38,8 % der ursprünglichen Gesamtfläche der Siedlung entspricht, womit die erarbeiteten Ergebnisse zur Chronologie und Siedlungsdauer als repräsentativ anzusehen sind. Der Einzelhof Weisweiler 108 wurde vollständig erfasst. Die tatsächliche Anzahl der Häuser lässt sich allerdings, aufgrund der nur unzureichend erhaltenen Hausgrundrisse, nicht bestimmen.