

## 7 Besiedlungsmodell

Nachdem die Fundplätze und Funde detailliert untersucht und bewertet wurden, soll nun ein Modell entwickelt werden, um die Vorgänge während der ältestbandkeramischen Besiedlung des Rieses darstellen zu können. Zwar handelt es sich um ein befundorientiertes Modell, dennoch ist es ein hypothetisches Konstrukt und wird hier getreu dem Motto *All models are wrong, but some are useful*.<sup>55</sup> Einige Parameter beruhen mangels präziser Daten auf arbiträren Entscheidungen. Da die Bandbreiten, innerhalb derer wir uns bewegen, jedoch ohnehin recht gering sind, sind die Auswirkungen begrenzt.

Das Modell beruht auf vier Parametern, die kohärent aufeinander aufbauen: der Anzahl der (Ä)LBK-Fundplätze im Ries, der Anzahl der Häuser pro Fundplatz, der Laufzeiten der Siedlungen sowie der Verteilung der Häuser auf die einzelnen Siedlungsphasen. Diese werden im Folgenden vorgestellt.

### 7.1 Anzahl der (Ä)LBK-Siedlungen

Wie im vorangegangenen Kapitel 6 beschrieben, gibt es im Ries 14 ältestbandkeramische Siedlungsplätze (FP 1, 2, 3, 4, 5, 7a, 9, 10, 13, 15, 17, 19/20, 22, 23), vier flombornzeitliche Siedlungsplätze (FP 7b, 8, 12, 16), einen Sonderplatz (FP 18), einen off-site-Platz (FP 10 off) und einen Platz mit Hinterlandaktivitäten (FP 21) (**Abb. 89**). Insgesamt stehen also 21 Fundplätze zu Verfügung. Erwähnt werden sollen außerdem die rund 80 LBK-Fundstellen aus der Sammlung Krippner, die keine Scherben der ÄLBK enthielten. Eine genauere Einordnung dieser Fundstellen innerhalb der (J)LBK ist bislang, da keine Sichtung des Materials vorgenommen wurde, nicht möglich, weshalb sie in diesem Modell keine Berücksichtigung finden. Potentielle Fehlerquellen, die auf die Genauigkeit des Modells Einfluss nehmen könnten, wurden in Kapitel 6.2 beschrieben.

### 7.2 Anzahl der Häuser pro Fundplatz

Da es im Ries keine großflächig ausgegrabenen ÄLBK-Fundplätze und somit, abgesehen von einem Hausgrundriss aus Enkingen, keine bekannten Hausgrundrisse gibt, muss die Anzahl der Häuser pro Siedlung über verschiedene Zwischenschritte modelliert werden.

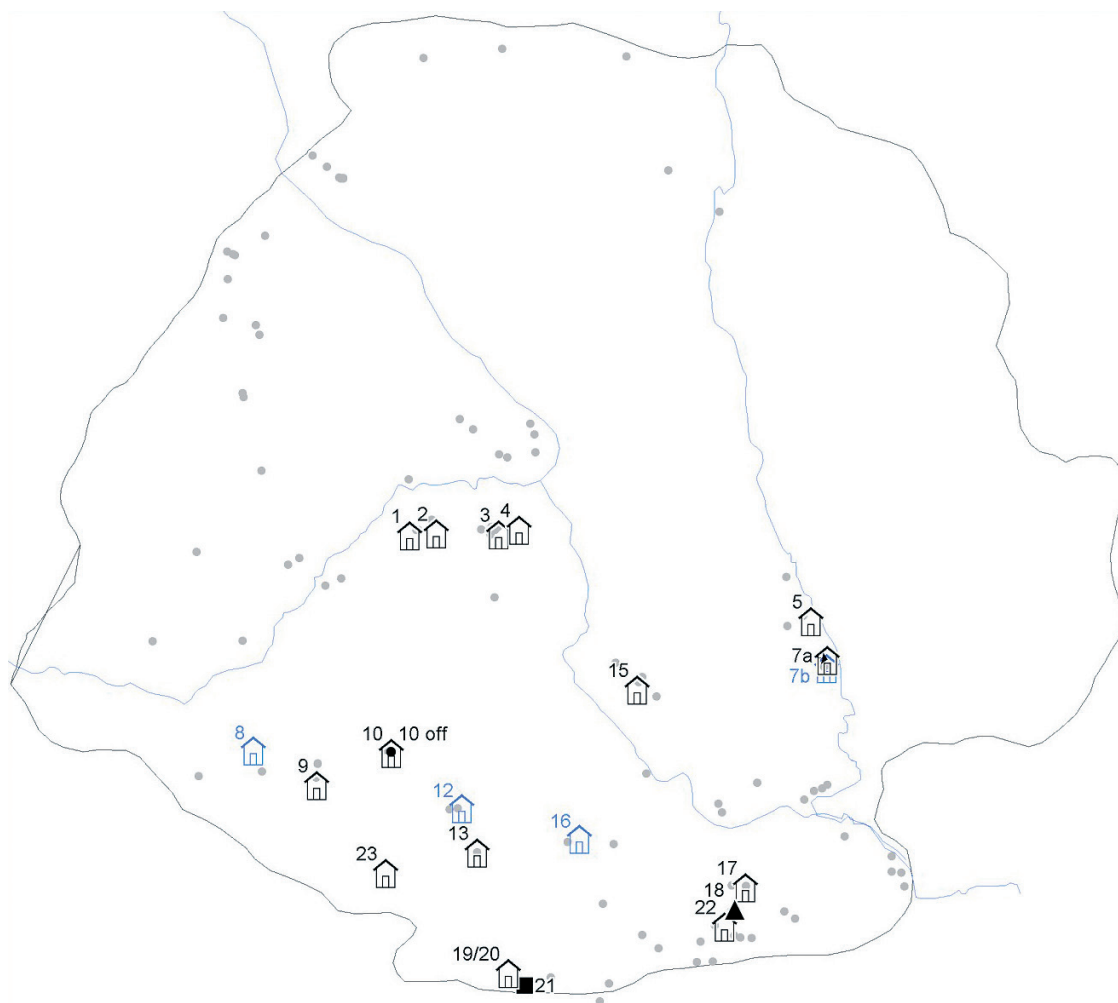
#### 7.2.1 Datengrundlage

Als Parameter zur Ermittlung der Hausanzahl pro Fundplatz bietet sich die Größe der Fundstreuung an. Sie lässt sich bei 18 der 21 für das Modell berücksichtigten Fundplätze ermitteln (**Abb. 90**). Das Gewicht der Keramik ist zur Ermittlung der Siedlungsgröße nicht geeignet, weil dieses aufgrund der unterschiedlichen Machart der Keramik in ÄLBK und JLBK sehr unterschiedliche Werte aufweisen (die JLBK-Keramik ist deutlich leichter, weshalb ihr Anteil bei einem Vergleich zu gering gewichtet würde). Die JLBK, insbesondere die Stufe Flomborn, muss jedoch im Modell berücksichtigt werden, da viele der Fundplätze von der ÄLBK bis in die Stufe Flomborn belegt sind, in der Fundstreuung demnach nicht nur die Häuser der ÄLBK-Besiedlung, sondern auch der Stufe Flomborn erfasst sind.

In der Literatur gibt es zum Flächenbedarf eines (Ä)LBK-Hauses nur sehr selten konkrete Angaben. Pieler rechnet in seinem Arbeitsgebiet in Niederösterreich mit 5000 m<sup>2</sup> pro Einzelhof (z.B. Strögen-Böhmerstall, Maiersch-Lange Joch), diese sind jedoch mehrphasig (PIELER 2010, 213). Der jüngerbandkeramische und einphasige Einzelhof Königshoven 4 im Rheinland erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 1650 m<sup>2</sup> (CLASSEN 2011, 28–31). Der Vergleich von Einzelhöfen mit Siedlung ist allerdings nicht ideal, da die Häuser in Siedlungen dicht beieinander stehen, pro Haus also weniger Platz zur Verfügung steht als auf einem Einzelhof.

Pieler untersuchte bei seinen Oberflächenfundplätzen im Horner Becken neben der Größe auch die Struktur der Fundstreuungen und konnte

<sup>55</sup> Dieser Aphorismus wird im Allgemeinen Georg Box (1976) zugeschrieben.



**Abb. 89** Kartierung aller untersuchten Fundplätze. Schwarze Haussymbole = ÄLBK-Siedlungen; blaue Haussymbole = JLBK-Siedlungen; Dreieck = Sonderplatz; Viereck = Hinterlandaktivität; schwarzer Punkt = off-site-Platz; graue Punkte = JLBK-Fundplätze ohne genauere zeitliche Einordnung.

feststellen, dass die Fundstreuung kleinerer Plätze, an denen er nur ein Haus vermutete, regelmäßig einen Radius von etwa 60 m einnahm. Größere Plätze dagegen wiesen eine deutlich größere Fundstreuung von unregelmäßiger Form auf (PIELER 2010, 160–168). Eine ähnliche Größe wie die kleinen Plätze bei Pieler weist im Ries der Fundplätze 7a auf, von dem ebenfalls angenommen wird, dass er ein einphasig besiedelter Einzelhof ist (s.o.). Die Form und Größe der großen Rieser Plätze 2, 3, 8 und 19/20 passen ebenfalls gut zu der Fundstreuungsstruktur der großen Plätze aus dem Horner Becken (DERS. 2010, Abb. 9.26 und 9.27). Es lassen sich also zum einen deutliche Parallelen zwischen den

Siedlungsstrukturen dieser beiden Siedlungskammern erkennen, zum anderen kann von einem regelhaften Zusammenhang zwischen der Form und Größe der Fundstreuung und der tatsächlichen Größe der Siedlung ausgegangen werden.

### 7.2.2 Vorgehensweise

Um von der Größe der Fundstreuung auf die Anzahl der Häuser pro Fundplatz zu kommen, wird folgendermaßen vorgegangen:

1. Aus der Literatur kann die besiedelte Fläche vollständig (Frankfurt-Niedereschbach [BERNHARDT 1998], Rosenberg [LEN-

FP	Fundstreuung in m <sup>2</sup>	Anzahl erwartete		Summe ÄLBK-JLBK	
		Häuser	ÄLBK -Keramik in g	JLBK -Keramik in g	Keramik in g
1	30.000	29,0	4.999	6.287	11.286
2	35.000	33,9	30.685	1.020	31.705
3	65.000	62,9	28.609	22.061	50.670
4	> 4000	> 4,0	2.023	163	2.186
5	3.300	3,2	174	0	174
7a	314	0,3	758	0	758
7b	26.000	25,2	0	6.600	6.600
8	84.000	81,3	289	15.140	15.429
9	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt
10	> 4000	> 4,0	2.062	5.318	7.380
10 off	50	off-site	0	56	56
12	48.000	46,5	150	9.934	10.084
13	9.100	8,8	3.579	0	3.579
15	22.500	21,8	8.473	2.260	10.733
16	unbekannt	unbekannt	52	315	367
17	10.000	9,7	1.089	0	1.089
18	3.000	Sonderplatz	624	0	624
19/20	45.000	43,6	16741	19.306	36.047
21	Einzelfund	Hinterlandaktivität	1	0	1
22	3.000	2,9	119	345	464
23	10.000	9,7	268	382	650

**Abb. 90** Fundstreuung in m<sup>2</sup> pro Fundplatz. Zum Vergleich die Keramikgewichte der Stufen ÄLBK und JLBK sowie das Gesamtgewicht der Keramik. Werte von FP 4 kursiv, da Fundstreuung massiv durch überlagernde villa rustica gestört.

NEIS 2009a)] bzw. annähernd vollständig (Bruchenbrücken [STÄUBLE 1997], Schwanfeld [FRÖHLICH 2017], Brunn am Gebirge, Fundstelle II [STADLER/KOTOVA 2019d]) ausgegrabener ÄLBK-Siedlungen entnommen werden (**Abb. 91**). Teilt man nun die Grabungsfläche durch die Anzahl der Häuser, so erhält man die durchschnittliche Fläche pro ÄLBK-Haus am jeweiligen Fundplatz. Im Ergebnis weisen die fünf einbezogenen Siedlungen Schwanfeld, Bruchenbrücken, Frankfurt-Niedereschbach, Brunn am Gebirge, Fundstelle 2 und Rosenberg eine gute Übereinstimmung der Werte auf. Die Fläche pro Haus schwankt nur leicht zwischen 938 m<sup>2</sup> in Bruchenbrücken und 1200 m<sup>2</sup> in Rosenberg, im Durchschnitt liegt sie bei 1033 m<sup>2</sup>. Für das Modell gehen wir daher von einem Flächenbedarf von 1033 m<sup>2</sup> pro Haus aus.

- Im zweiten Schritt wird ein Rückschluss von der Größe der Fundstreuung auf die Anzahl der Häuser gezogen, wobei

zunächst die Fundstreuung mit der Grabungsfläche vollständig erfasster ÄLBK-Plätze gleichgesetzt wird. Da dies aber sicher nicht der historischen Realität entspricht, wurden zwei verschiedene Szenarien berechnet, bei denen einmal mit 2/3 der Fläche der Fundstreuung (Variante 1) und einmal mit 1/2 der Fläche der Fundstreuung (Variante 2) als besiedelter Fläche gerechnet wurde (**Abb. 92**)

### 7.2.3 Ergebnis Anzahl der Häuser pro Fundplatz

Im Ergebnis sind für die im Modell verbleibenden 16 Siedlungen<sup>56</sup> zwischen maximal 54 Häusern und minimal einem Haus pro Siedlungen zu erwarten (**Abb. 92**). Die größte Siedlung mit 54 bzw. 41 Häusern ist der FP 8, ein ausschließ-

<sup>56</sup> FP 4 wurde ausgeschlossen, weil die Fundstreuung durch die überlagernde villa rustica zu stark gestört war; FP 10off findet hier keine weitere Berücksichtigung, da er in Kap. 6 als off-site-Fundplatz klassifiziert wurde.

	SF	BB	FR-NI	BRU 2	ROS
<b>Grabungsfläche in m<sup>2</sup></b>	9.600	15.000	25.000	35.000	8.400
<b>Anzahl ausgegr. Häuser</b>	10	16	21	34	8
<b>Fläche pro Haus</b>	960	938	1190	1029	1050

**Abb. 91** Ermittelte Fläche pro Haus für die ÄLBK-Siedlungen Schwanfeld (SF), Bruchenbrücken (BB), Frankfurt-Niedereschbach (FR-NI), Brunn am Gebirge, Fundstelle 2 (BRU 2) und Rosenberg (ROS).

lich in der Stufe Flomborn besiedelter Platz. Der größte FP mit einer Besiedlung ab der ÄLBK ist der Fundplatz 3 mit 42 bzw. 31 Häusern. Auch die ÄLBK-Plätze 19/20 (29 bzw. 22 Häuser), 2 (23 bzw. 17 Häuser) und 1 (19 bzw. 15 Häuser) weisen recht viele Häuser auf. Die kleinste ab der ÄLBK belegte Siedlung ist der FP 22 mit zwei Häusern bzw. einem Haus. Auf FP 18 könnten nach der Größe der Fundstreuung zu schließen ebenfalls ein bis zwei Häuser gestanden haben. Bei den Grabungen in den 1980er Jahren kamen aber nur Gruben zum Vorschein, was in Verbindung mit dem hohen Wildtieranteil zu der Vermutung führte, dass es sich hierbei um einen Sonderplatz zur Verarbeitung von Wildtieren handeln könnte. Daher sollten die in der Tabelle für FP 18 angegebenen Häuser mit Vorbehalt betrachtet werden. Die Fundstreuung an FP 7a ist mit 314 m<sup>2</sup> sehr klein, da aber eine nicht unerhebliche Menge an Funden vorliegt und der Platz in unmittelbarer Nähe zu FP 7b gelegen ist, wird davon ausgegangen, dass FP 7a der direkte Vorgänger von FP 7b war. Die flombornzeitliche Siedlung 12 erreicht mit 31 bzw. 23 Häusern zwar nicht die Größe der Siedlung FP 8, ist aber doch von ähnlicher Größe wie die großen ÄLBK-Plätze 2, 3 und 19/20. Der frühflombornzeitliche FP 7b ist dagegen mit 17 bzw. 13 Häusern eher von mittlerer Größe.

### 7.3 Laufzeiten der Siedlungen

Um die im vorangegangenen Kapitel errechneten Häuser auf die Zeitabschnitte aufteilen zu können und somit die Anzahl gleichzeitiger Häuser zu ermitteln, benötigen wir die Laufzeiten der Siedlungen. Anhand des vorliegenden Keramikmaterials kann die LBK im Ries in

vier Abschnitte unterteilt werden: ALBK früh, ÄLBK spät, Flomborn und Stufe III-V (siehe Kap. 5.4).<sup>57</sup> Die fünf ÄLBK-Plätze FP 2, 3, 13, 15 und 19/20 sowie die drei Flomborn-Plätze 7b, 8 und 12 weisen ausreichend viel verziertes Keramikmaterial auf, um ihre Laufzeiten bestimmen zu können (**Abb. 34**). Das Inventar des FP 7a ist sehr klein und enthält nur drei verzierte Scherben. Wegen seiner geringen Größe und der Entfernung zu FP 7b wird angenommen, dass es sich um einen der größeren JLBK-Siedlungen 7b unmittelbar vorausgehenden Einzelhof der ÄLBK handelt, der nur eine HG besiedelt war. Bei den sechs Siedlungen 1, 5, 10, 17, 22 und 23 kann die Laufzeit nicht anhand der Keramik genauer eingegrenzt werden, da sie zu wenig oder zu unspezifisches Material aufweisen. Bei ihnen muss die Laufzeit anders bestimmt werden. Als Daten stehen dafür die Größe der Fundstreuung und das Gesamtgewicht der Keramik im Vergleich zu den Werten der datierten Fundplätze zur Verfügung. Unter Berücksichtigung dieser Werte (**Abb. 90**) kann für den FP 1 eine Laufzeit von fünf HG festgelegt werden, für FP 5 eine Laufzeit von einer HG, für FP 10 zwei HG, für FP 17 drei HG, für FP 22 eine HG und für FP 23 drei HG (**Abb. 93**).

Um die Laufzeiten der Rieser Siedlungen mit denen anderer ÄLBK-Siedlungen in Bezug setzen zu können, wäre eine Synchronisierung der Laufzeiten wünschenswert. Da die Keramikdaten der Oberflächensammelinventare aus dem Ries eine feinauflösende chronologische Abfolge jedoch nicht zulassen und die Datierung der ÄLBK ohnehin in jüngster Zeit zum

<sup>57</sup> Die LBK-Stufen III-V nach Meier-Arendt können vernachlässigt werden, da nur an den Fundplätzen 3, 19/20 und 7b vereinzelte Scherben dieser jüngerbandkeramischen Stufen aufgefunden wurden (siehe Kap. 5.3.4).

FP	Fundstreuung in m <sup>2</sup>	Fläche Variante 1 2/3 Fundstreuung	Fläche Variante 2 1/2 Fundstreuung	Hausanzahl Variante 1	Hausanzahl Variante 2	Hausanzahl V 1 gerundet	Hausanzahl V 2 gerundet
1	30.000	20.000	15.000	19,4	14,5	19	15
2	35.000	23.333	17.500	22,6	16,9	23	17
3	65.000	43.333	32.500	41,9	31,5	42	31
4	gestört	gestört	gestört	gestört	gestört	gestört	gestört
5	3.300	2.200	1.650	2,1	1,6	2	2
7a	314	209	157	1,0	1,0	1	1
7b	26.000	17.333	13.000	16,8	12,6	17	13
8	84.000	56.000	42.000	54,2	40,7	54	41
9	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt
10	> 4000	2.667	2.000	2,6	1,9	3	2
10 off	50	off-site	off-site	off-site	off-site	off-site	off-site
12	48.000	32.000	24.000	31,0	23,2	31	23
13	9.100	6.067	4.550	5,9	4,4	6	4
15	22.500	15.000	11.250	14,5	10,9	15	11
16	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt
17	10.000	6.667	5.000	6,5	4,8	6	5
18	3.000	2.000	1.500	1,9	1,5	2	1
19/20	45.000	30.000	22.500	29,0	21,8	29	22
21	Einzelfund	Hinterland	Hinterland	Hinterland	Hinterland	Hinterland	Hinterland
22	3.000	2.000	1.500	1,9	1,5	2	1
23	10.000	6.667	5.000	6,5	4,8	6	5

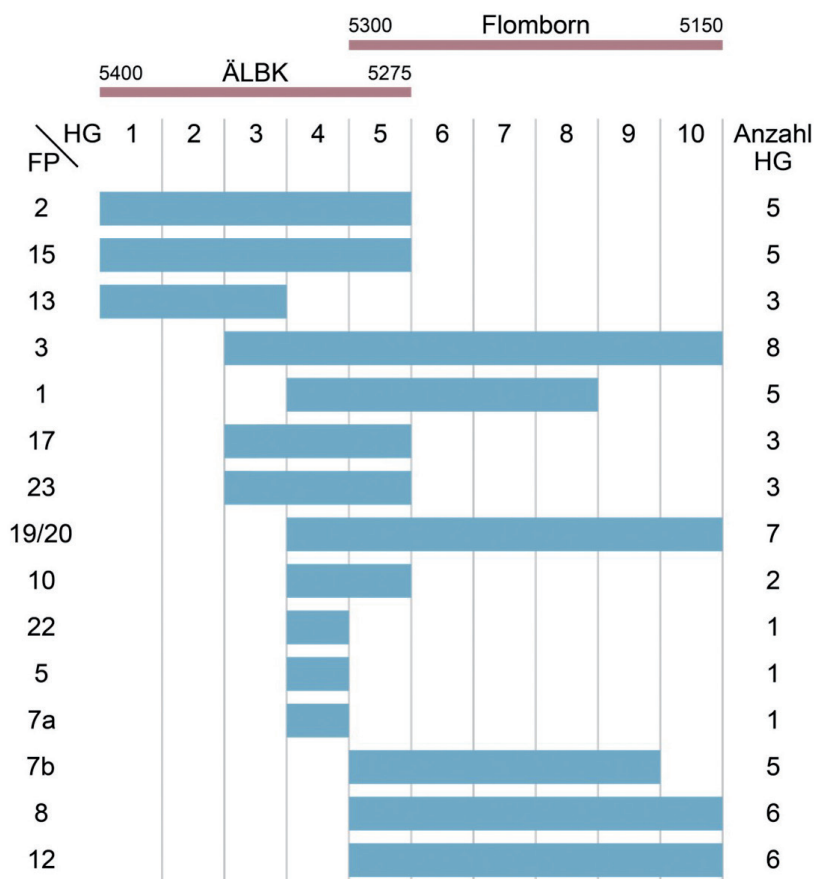
**Abb. 92** Berechnung der Hausanzahl pro Fundplatz mit Hilfe der Fundstreuung. Errechnete Werte in Rot. Erläuterungen zu FP 7 und FP 18 im Text.

Gegenstand angeregter Diskussionen geworden ist (JAKUCS et al. 2016; STRIEN 2017; BÁNFFY et al. 2018; STRIEN 2019; FRÖHLICH/LÜNING 2017), legen wir, unter Berücksichtigung der aktuellen Diskussion, für das Modell der ÄLBK-Besiedlung im Ries Folgendes fest: Die Dauer der ÄLBK im Ries beträgt 125 Jahren, sie beginnt um 5400 cal BC und endet um 5275 cal BC (**Abb. 93**) Dieser Zeitraum kann, wie oben beschrieben, in einen älteren und einen jüngeren Abschnitt eingeteilt werden. Beide werden mangels anderer Informationen als gleichlang angesehen, ein Abschnitt dauert demnach etwa 62,5 Jahre. Für die Phase Flomborn nehmen wir eine Dauer von 150 Jahren an (5300-5150 cal BC). Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass sich beide Phasen um mindestens 25 Jahre überschneiden.<sup>58</sup>

<sup>58</sup> Wobei „überschneiden“ hier das falsche Wort ist, da Verf. für das Ries von einer kontinuierlichen Entwicklung ausgeht (siehe Kap. 8).

#### 7.4 Verteilung der Häuser auf die Hausgenerationen

Im letzten Schritt werden die Häuser auf die Laufzeiten verteilt. Dazu werden die Laufzeiten in Hausgenerationen unterteilt, wobei eine Hausgeneration eine Dauer von 25 Jahren hat. Eine Unterteilung in Hausgenerationen ist notwendig, um die Ergebnisse mit den Daten anderer Siedlungskammern vergleichen zu können. Da uns keine differenzierten Daten zur Intensität der Besiedlung in den einzelnen Zeitabschnitten vorliegen, werden die Häuser auf der Basis von Plausibilitätsannahmen verteilt. Eine Alternative besteht darin, eine statistische Zufallsverteilung wie die Poisson- oder Normalverteilung zugrunde zu legen. Dies führt allerdings im vorliegenden Fall zu sprunghaften Entwicklungen, die sachlichen Erwägungen widersprechen. Grundsätzlich wird deshalb im Folgenden von einer unimodalen Verteilung ausgegangen. Eine weitere Anforderung, die an das Modell gestellt werden kann, ist, dass alle Hausgenerationen mindestens ein Haus aufweisen. Zusätzlich wird unterstellt, dass die



**Abb. 93** Laufzeiten, Anzahl der Häuser und Hausgenerationen pro Fundplatz.

erste Hausgeneration mindestens zwei Häuser umfasst, da davon ausgegangen wird, dass am Beginn einer Besiedlung ein Haushalt allein nicht autark errichtet und betrieben werden konnte. Dadurch ergeben sich in Variante 2 bei den Fundplätzen 17 und 23 Abweichungen von der Annahme der Unimodalität. Schließlich wird darauf hingewiesen, dass es in Variante 2 zwei Fundplätze mit nur einem Haus gibt. Allerdings liegen die Fundplätze 5 und 7a so dicht beieinander, dass gegenseitige Unterstützung beim Hausbau und der Feldarbeit denkbar ist. Das Gleiche gilt für den Fundplatz 22, welcher in der Nähe des FP 17 liegt.

### 7.5 Ergebnisse des Besiedlungsmodells

Im Ergebnis können 256 Häuser (Variante 1) bzw. 192 Häuser (Variante 2) modellhaft auf 16 Siedlungen verteilt werden (**Abb. 94** und **Abb. 96**). Die höchste Dichte der ältestbandke-

ramischen Besiedlung ist in HG 4 mit 28 Häusern an 11 Fundplätzen erreicht. Die Hausgeneration mit der intensivsten Besiedlung insgesamt ist HG 7, die etwa in das mittlere Flomborn fällt. Es ist aber davon auszugehen, dass sich unter den 80 bislang nicht ausgewerteten LBK-Fundstellen der Sammlung Krippner weitere Fundplätze aus dieser Zeit befinden, so dass ein noch deutlicheres Besiedlungsmaximum in der Stufe Flomborn wahrscheinlich ist. Wie sich die weitere Besiedlung des Rieses entwickelt hat, kann daher erst nach einer Auswertung dieser Fundstellen ermittelt werden.

#### 7.5.1 Besiedlungsentwicklung Variante 1

Die Besiedlung beginnt in HG 1 an den drei Fundstellen 2, 15 und 13 mit drei bzw. zwei gleichzeitigen Häusern (**Abb. 94**). Diese Pioniersiedlungen liegen deutlich getrennt voneinander, jedoch nicht so weit auseinander, dass ein Aushelfen beim Hausbau oder der Feldarbeit

		Flomborn										Anzahl HG	Anzahl Häuser
		ÄLBK											
FP \ HG		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2		3	5	7	5	3						5	23
15		2	3	5	3	2						5	15
13		2	3	1								3	6
3				2	3	6	10	10	6	3	2	8	42
1					2	5	5	5	2			5	19
17				2	3	1						3	6
23				2	3	1						3	6
19/20					2	4	5	7	5	4	2	7	29
10					2	1						2	3
22					2							1	2
5					2							1	2
7a					1							1	1
7b						2	4	5	4	2		5	17
8						4	9	14	14	9	4	6	54
12						3	5	8	8	4	3	6	31
Summe		7	11	19	28	32	38	49	39	22	11	61	256

Abb. 94 Besiedlungsentwicklung nach Variante 1.

nicht täglich möglich gewesen wäre (Abb. 95). In der zweiten HG erfolgt ein Ausbau der drei bestehenden Siedlungen, vor allem von FP 2, der in der darauffolgenden HG 3 mit sieben gleichzeitigen Häusern sein Maximum erreicht. Die Besiedlung von FP 13 findet in dieser HG bereits ihr Ende. In HG 3 entsteht neben der großen Siedlung FP 2 mit FP 3 eine neue Siedlung. Im Süden des Rieses werden ebenfalls zwei neue Siedlungen angelegt (FP 17 und 23). Mit der HG 4 erreicht die ältestbandkeramische Besiedlung mit 28 Häusern an 11 Standorten ihre größte Dichte. Zu den bereits bestehenden fünf Siedlungen kommen sechs neue hinzu, neben einigen kleineren auch der FP 19/20 im Süden

des Kraterbeckens. Besonders intensiv ist die Besiedlung rund um den alten FP 2, der jedoch langsam an Bedeutung verliert, während der benachbarte FP 3 wächst und mit FP 1 eine weitere Siedlung in unmittelbarer Nähe gegründet wird. Zu diesem Zeitpunkt scheint diese Siedlungsgruppe am östlichen Ortsrand von Nördlingen das Zentrum der ältestbandkeramischen Besiedlung des Rieses gewesen zu sein. Mit HG 5 folgt der kontinuierliche Übergang zur Stufe Flomborn. Zum einen finden sich in den Inventaren der in der fünften Hausgeneration genutzten Siedlungen, vor allem an den großen ÄLBK-Fundplätzen 2, 3 und 19, die ersten flombornzeitlichen Scherben. Zum anderen ent-

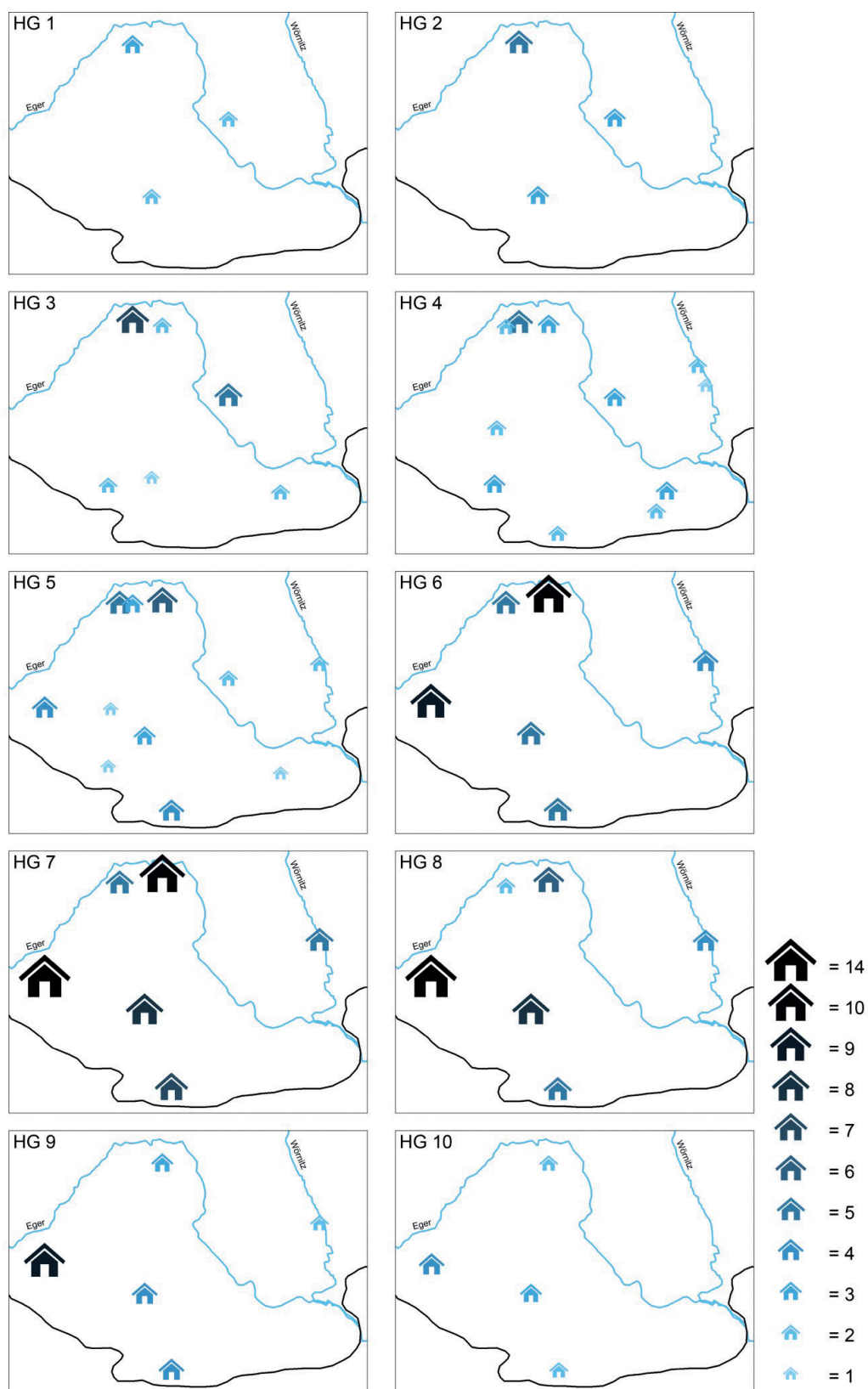


Abb. 95 Kartierung der Besiedlungsabfolge nach Variante 1.



stehen im Süden der Siedlungskammer mit den beiden FP 8 und 12 die ersten großen Flomborn-Siedlungen, in deren Inventaren sich nur noch vereinzelte ÄLBK-Scherben finden. Im Osten folgt der in HG 4 gegründeten ÄLBK-Siedlung 7a in der fünften HG nur 150 m weiter südlich die frühflombornzeitliche Siedlung 7b. Die kleineren ÄLBK-Plätze 22 und 5 wurden bereits am Ende der HG 4 aufgelassen, am Ende der HG 5 brechen dann auch die Pioniersiedlungen FP 2 und FP 15 ab. Befinden wir uns mit der HG 5 in einer Übergangphase, so kann die HG 6 als erste rein flombornzeitliche Hausgeneration bezeichnet werden. Die FP 1, 3 und 19/20 sind weiterhin besiedelt, ein Hiatus zwischen der ÄLBK- und der flombornzeitlichen Besiedlung ist nicht erkennbar. Mit den HG 7, 8 und 9 erreicht die flombornzeitliche Besiedlung der untersuchten Fundplätze ihren Höhepunkt bis dann am Ende der HG 10 auch die seit der ÄLBK besiedelten Plätze 3 und 19/20 aufgelassen werden. Vereinzelte Scherben der jüngeren und jüngsten LBK an diesen Plätzen lassen eine kurzfristige Wiederbesiedlung jedoch nicht ausschließen.

### 7.5.2 Variante 2

Die Besiedlungsentwicklung nach Variante 2 verläuft, abgesehen von der geringeren Anzahl an Häusern pro Fundplatz, nach dem gleichen Muster wie Variante 1, daher wird an dieser Stelle auf eine Erläuterung und eine Kartierung verzichtet und nur auf die (Abb. 96) verwiesen.

### 7.5.3 Vergleichsdaten aus der Literatur

Der Vergleich mit anderen gut untersuchten Siedlungskammern zeigt, dass das Besiedlungsmodell des Rieses zu ähnlichen Werten führt. Zwar finden sich in der Literatur nur selten konkrete Angaben zur Anzahl der Häuser pro ÄLBK-Siedlung oder pro HG, die wenigen verfügbaren Angaben weichen jedoch kaum von den durch das obige Modell ermittelten Daten für das Ries ab. So rechnet Schade für sein Untersuchungsgebiet Mörlener Bucht mit einer durchschnittlichen Hausanzahl von 3,8 Häusern pro HG und ÄLBK-Siedlung (2004, 214, Abb.

121), Lenneis mit 3-5 Häusern pro HG für den ÄLBK-Fundplatz Brunn am Gebirge, Fundstelle II (2017a, 57). Die Werte der Variante 1 mit 88 ÄLBK-Häusern aus 31 Hausgenerationen führen zu einem Wert von 2,9 Häusern pro HG und liegen somit nur wenig unter den Vergleichsdaten. Der Grund dafür könnte vielleicht in den vielen kleinen Fundstreuungen des Rieses zu suchen sein. Berücksichtigt man nur die vier größten ÄLBK-Plätze 2, 3, 15 und 19/20 ergibt sich ein Wert von 3,7 Häusern pro Hausgeneration. Da sich auf der Grundlage der Variante 2 weniger Häuser pro HG ergeben, erscheint die Variante 1 die plausiblere von beiden.

### 7.5.4 Hinweise zur Siedlungshierarchie

Das Modell gibt auch Hinweise zur Siedlungshierarchie:

- Am Beginn der Besiedlung des Rieses stehen die Fundplätze 2 und 15, die aufgrund ihres Pioniercharakters einen großen Einfluss auf die weitere Besiedlung des Rieses hatten. Der Fundplatz 13 war hingegen von untergeordneter Bedeutung.
- Rund um FP 2 entwickelte sich im Verlauf der ÄLBK eine Siedlungsgruppe mit den Plätzen 1, 2, 3 und 4. Gegen Ende der ÄLBK verliert der FP 2 an Bedeutung, während die der FP 1 und 3 zunimmt.
- Zur gleichen Zeit beginnt am südlichen Kraterrand der Ausbau des FP 19/20, der, wie auch Fundplatz 3, bis an das Ende der Stufe Flomborn besteht.
- Synchron zur Besiedlung dieser großen alten Plätze 3 und 19/20 werden die FP 8 und 12 gegründet, die schnell zu neuen großen Siedlungen heranwachsen.

## 7.6 Zusammenfassung Besiedlungsmodell

Wenngleich sich das Modell zu nicht unerheblichen Teilen auf die oben beschriebenen Annahmen stützt, liefert es dennoch nützliche Erkenntnisse zur Besiedlung des Rieses: Anhand des Modells kann eine hypothetische Besiedlungsabfolge der ÄLBK im Ries erstellt werden.

		Flomborn										Anzahl HG	Anzahl Häuser
		ÄLBK											
FP \ HG		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2		2	4	5	4	2						5	17
15		2	2	3	2	2						5	11
13		1	2	1								3	4
3				2	3	5	6	6	5	3	1	8	31
1					2	3	5	3	2			5	15
17				2	2	1						3	5
23				2	2	1						3	5
19/20					2	3	4	6	4	2	1	7	22
10					1	1						2	2
22					1							1	1
5					2							1	2
7a					1							1	1
7b						2	3	5	2	1		5	13
8						4	7	10	10	7	3	6	41
12						2	3	7	7	3	1	6	23
Summe		5	8	15	22	26	28	37	30	16	6	61	193

**Abb. 96** Besiedlungsentwicklung nach Variante 2.

Die ermittelten Siedlungsgrößen passen mit einer Hausanzahl zwischen maximal 42 und minimal einem Haus pro Siedlung sowie im Durchschnitt drei Häusern pro HG gut zu den Vergleichsdaten aus der Literatur. Darüber hinaus gibt das Modell einen Einblick in die Siedlungshierarchie der ÄLBK im Ries. Um Aussagen zur weiteren Entwicklung in der Stufe Flomborn treffen zu können, müssten zunächst die 80 JLBK-Fundstellen der Sammlung Krippner ausgewertet werden.