

**VII.  
DIE FUNDE**

*Simon Hardmeier  
Ludwig Eschenlohr  
André Rebazek*

**1****ÜBERSICHT: FUNDE UND FUNDUMSTÄNDE**

Vom mittelalterlichen Altreu hat eine umfangreiche materielle Hinterlassenschaft die Zeit überdauert. Es handelt sich um insgesamt über 20 000 Artefakte (einschliesslich Knochen; Abb. 93). Tausende von Keramikscherben, Metallfragmenten und Tierknochen sowie Artefakte aus Bein und Glas, Tonfiguren und Münzen sind Zeugen des Alltags im mittelalterlichen Altreu. Die Funde erzählen vom vergangenen Leben, Wohnen, Wirtschaften und Handwerken im ehemaligen Städtchen. Daneben erlauben sie aber auch eine genauere zeitliche Umschreibung der Besiedlungszeit. Die Schriftquellen zum Beispiel schweigen sich über den Zeitpunkt der Stadtgründung aus. Um die Siedlungsdauer näher zu bestimmen, eignet sich in erster Linie die eher kurzlebige Gefässkeramik.

Die grosse Mehrheit der Funde stammt aus den Schuttschichten, die über den mittelalterlichen Befunden aus städtischer Zeit lagen. Da die Schuttschichten nur von einer Humusschicht bedeckt waren, darf nicht von einem geschlossenen Fundkomplex ausgegangen werden. Es muss mit neuzeitlichen und vielleicht schon spätmittelalterlichen Bodeneingriffen und Umlagerungen gerechnet werden. Auch wenn die Stadt im 14. Jh. einging, wurde das Areal des ehemaligen Städtchens – dies zeigen einige wenige neuzeitliche Funde – weiterhin begangen. Nicht zu vergessen ist dabei, dass nördlich des Stadtareals in der Folgezeit ein kleiner Weiler entstand, der sich im 17. Jh. auch in den Schriftquellen fassen lässt. Die ausgebrochenen Mauern belegen, dass die Ruinen des abgegangenen Städtchens als Steinbruch wohl von der lokalen Bevölkerung genutzt wurden.

Überwiegend datieren die Funde aus Altreu aber in das 13. und 14. Jh. Die wenigen Funde aus vormittelalterlicher Zeit sind ausschliesslich grössere und kleinere Fragmente römischer Leistenziegel. Bei ihnen handelt es sich wohl um umgelagertes Material aus den nahen römischen Gutshöfen beiderseits der Aare in Selzach und in Leuzigen BE. Von einer römischen Besiedlung auf dem Areal des mittelalterlichen Städtchens, wie dies in der älteren Forschung vermutet wurde, kann nach Ausweis des Fundmaterials keine Rede sein.

Die Vorlage der Funde ist zuerst nach Materialgruppen, dann nach Befundeinheiten gegliedert. Da die grosse Mehrheit der Funde aus der Schutt- und Abgangsschicht stammt, steht weniger die Frage nach der vertikalen, sondern nach der horizontalen Verteilung sowie der typologischen Datierung der Objekte im Vordergrund. Lässt sich die Besiedlungszeit des Städt-

chens näher eingrenzen? Können anhand der horizontalen Fundverteilung Rückschlüsse auf Raum- und Hausfunktionen gezogen werden?

Die Datierung der Funde, vornehmlich der Gefäss- und Ofenkeramik, erfolgt anhand typologischer Vergleiche mit externem Fundmaterial aus absolut datierten Fundstellen.

**2****GEFÄSSKERAMIK****2.1****QUANTIFIZIERUNG UND HORIZONTALE VERTEILUNG**

Wie die meisten Funde stammen auch die Gefässkeramikscherben vorwiegend aus der Schutt- und Abgangsschicht. Nur drei Töpfe können stratigrafisch in die Zeit vor der Stadtgründung datiert werden. Insgesamt liegen über 3000 Scherben vor, davon sind 151 Scherben neuzeitlicher Provenienz.<sup>187</sup> Der hohe Zerscherbungsgrad der Keramik erlaubt es selten, die Gesamtform der Gefässe anzusprechen. So besteht der einzige vollständig rekonstruierbare Topf **Kat. 10** zum Beispiel aus mehr als 130 Scherben. Eine sichere formale Bestimmung eines Gefässes ist anhand kleiner und kleinster Wandscherben kaum möglich. Daher werden im Folgenden besonders Rand- und Bodenscherben behandelt. Die Rand- und Bodenscherben machen je rund 10% aller Keramikfragmente aus. Bei den restlichen 80% handelt es sich um Wandscherben. Nur ganz wenige in Altreu zum Vorschein gekommene Scherben tragen eine Glasur.

Die horizontale Verteilung (Abb. 94) der mittelalterlichen Scherben ergibt folgendes Bild: 40 Prozent aller Scherben stammen aus dem Bereich der zwei vollständig ausgegrabenen Parzellen der Häuser H 1 und H 2, 13 Prozent stammen aus dem Bereich des Hauses H 3, 21 Prozent aus dem Bereich der Häuser H 4 und H 5, 2 Prozent aus dem Bereich des nur teilweise ausgegrabenen Hauses H 6 und 16 Prozent aus dem Bereich der Gasse. Aus der Schuttschicht innerhalb der Stadtburg schliesslich stammen 5 Prozent der Scherben. In der horizontalen Verteilung in Bezug auf einzelne Bereiche wie Gebäude und Gassenbereiche zeigen sich keine nennenswerten Unterschiede in der Zusammensetzung der jeweiligen Gefässspektren.

**2.2****GEFÄSSSPEKTRUM**

Bis ins 13. Jh. bilden Töpfe nahezu die einzige keramische Gefässform. Im Laufe des 15. Jh. verlieren die multifunktionalen Töpfe an Bedeutung, bis sie schliess-

	Gefäßkeramik	Ofenkeramik	Ofen- oder Hüttenlehm	Eisen	Buntmetall	Glas	Knochen	Münzen	Schlacken	Backsteine
Anzahl (Stk.)	3017	2294	718	4181	178	45		6	2071	43
Gewicht (kg)	32,390	25,314	14,000	25,127	1,820	0,330	43,160	0,004	119,334	40,540

Abb. 93 Altreu SO. Fundübersicht, aufgeschlüsselt nach Materialkategorien sowie Anzahl Fragmente und Gewicht.

Bereich	RS	BS	WS	Henkel	Bügel	Fuss/Bein	Deckel	Total	Prozent (gerundet)
Haus H 1	56	53	555	1				666	22%
Haus H 2	42	43	449	1			2	538	18%
Haus H 3	47	36	289	2	1			379	13%
Häuser H 4/H 5	58	58	510	1				630	21%
Haus H 6	10	2	63				1	76	2%
Stadtburg	38	29	90				1	166	5%
Gasse	56	57	354	3				475	16%
Streufunde	6	56	25					87	3%
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>334</b>	<b>2335</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>3017</b>	<b>100%</b>

Abb. 94 Altreu SO. Horizontale Verteilung der Gefäßkeramik nach Anzahl Fragmente.

lich während des 16. Jh. allmählich aus dem Gefäßrepertoire ausscheiden. Als Kochgefäße wurden Töpfe direkt an oder in das Feuer gestellt. Sie machen im Laufe der Jahrhunderte eine formale Entwicklung von bauchigen, in der Gesamtform gedrungenen zu hohen, schlanken und weitmündigen Gefäßen durch.<sup>188</sup> Vor der und um die Mitte des 13. Jh. erweitert sich das Gefäßrepertoire.<sup>189</sup> Unter den neuen Gefäßstypen werden vor allem Dreibeintöpfe und Dreibeinpfannen bedeutend, die sich dann ab dem 15. Jh. zum dominierenden Gefäßstyp innerhalb des keramischen Fundmaterials entwickeln. Neben den Dreibeintöpfen treten in Fundkomplexen aus der zweiten Hälfte des 13. Jh. weitere Gefäßformen auf wie etwa – um die wichtigsten zu nennen – Bügelkannen, Henkeltöpfe, Schüsseln, Lämpchen und Deckel.

Im Städtchen Altreu wären an Gefäßstypen neben Töpfen demnach Dreibeingefäße, Bügelkannen, Schüsseln, Deckel und Lämpchen zu erwarten. Tatsächlich entspricht das vorgefundene Spektrum dieser Erwartung recht genau.<sup>190</sup> Mit mindestens 113 Exemplaren machen die Töpfe 74% aller Gefäße aus. Dreibeintöpfe bilden mit mindestens 23 Exemplaren den zweithäufigsten Gefäßstyp, was einem Anteil von 14% entspricht. Am dritthäufigsten sind Lämpchen, deren 18 Exemplare 10% der Gefäßkeramik ausmachen. Im Fundmaterial sind weiter vier Gefäßdeckel sowie eine einzige Bügelkanne und im Minimum eine, vielleicht drei Schüsseln nachzuweisen.

Das Gefäßspektrum von Altreu entspricht etwa den Spektren der Fundstelle Basel, Leonhardsgraben 47, Phasen I und II (Abb. 95).<sup>191</sup> Phase I wird in die zweite Hälfte des 13. Jh. datiert, Phase II in die Zeit des ausgehenden 13. Jh. bis zum Jahr 1356. Schüsseln

sind in keinem der Fundkomplexe vorhanden. Die Fundstelle Basel, Spalenberg 12, die in die Zeit vor 1422/23 datiert, zeigt ein deutlich differenzierteres Gefäßstypenspektrum. Töpfe machen dort prozentual nur noch rund einen Drittel aller Gefäßstypen aus. Es dominieren Dreibeingefäße.

## 2.3 TÖPFE

### 2.3.1

#### TÖPFE AUS DER ZEIT VOR DER STADTGRÜNDUNG

Stratigrafisch am ältesten ist das kleine Töpfchen **Kat. 136** mit Wellenliniendekor, das unter dem Mörtelmischplatz westlich des Gebäudes H 1 zum Vorschein kam. Aufgrund der Stratigrafie datiert das Töpfchen in die Zeit vor der Stadtgründung.

Das Töpfchen, das einen Mündungsdurchmesser von nur gerade 8 cm aufweist, besitzt einen leicht schräg ausladenden, gerundeten Rand. Vergleichbare Randformen kamen unter der Barfüsserkirche I in Basel (vor 1256) zum Vorschein.<sup>192</sup> Ein Wellenbandtöpfchen mit vergleichbarem Mündungsdurchmesser und von

<sup>187</sup> Darin nicht enthalten sind Streufunde der Grabungen 1949 und 1992.

<sup>188</sup> Keller 1999, Bd. 1, 60, 66, 107.

<sup>189</sup> Boschetti-Maradi 2012b, 250.

<sup>190</sup> Für die Berechnung der Mindestindividuen einzelner Gefäßgattungen wurden alle Passscherben, also Scherben, die sich physisch zusammensetzen liessen, als ein Individuum gezählt. Scherben, die zwar nicht anpassen, von der Randform und Warenart her aber von einem Gefäß stammen könnten, wurden ebenfalls als ein Individuum gezählt. Kleinstteilige Rand- und Bodenscherben wurden – sofern sie sich nicht weiter bestimmen liessen – der Gefäßgattung «Topf» zugewiesen.

<sup>191</sup> Basel, Leonhardsgraben: Keller 1999, Bd. 1, 41 f.; Basel, Spalenberg: Keller 1999, Bd. 1, 46.

<sup>192</sup> Rippmann et al. 1987, 185, Taf. 22,3,26.

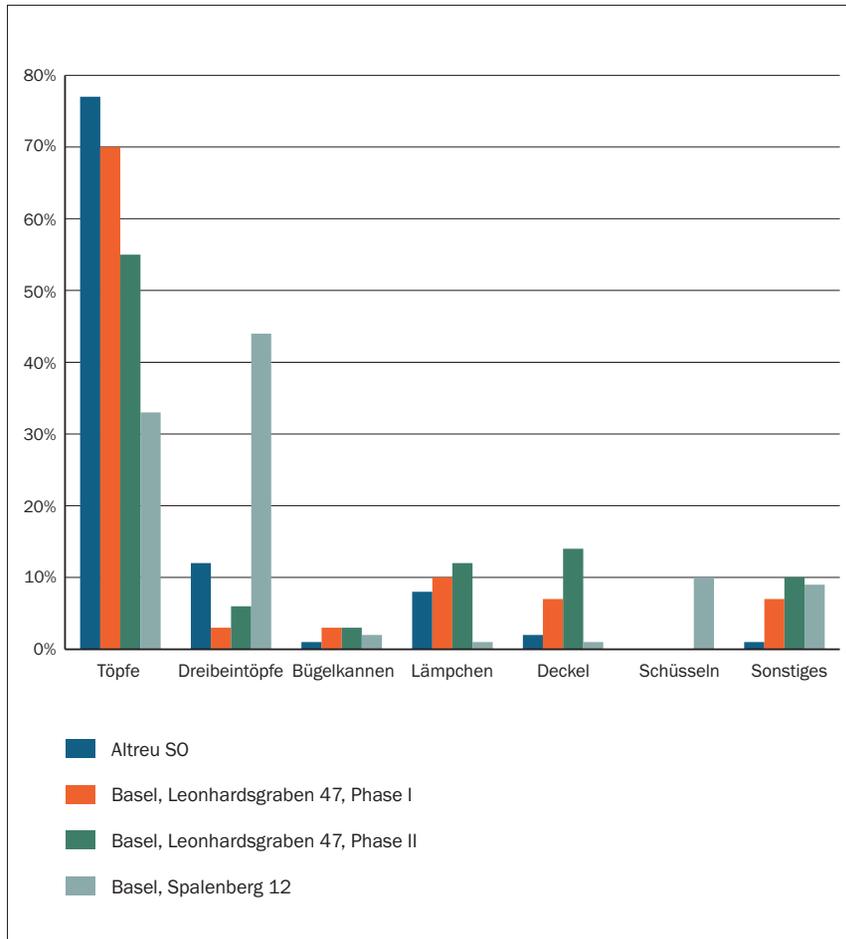


Abb. 95 Altreu SO. Vergleich verschiedener Gefäßspektren nach ihrer prozentualen Zusammensetzung.

ähnlicher Machart stammt aus dem (nicht absolut datierten) Fundmaterial von Basel, Martinsgasse 2. Jürg Tauber datiert das Töpfchen aus einer Grabeneinfüllung bei der Martinskirche ins dritte Viertel des 12. Jh.<sup>193</sup> Eingeritzte Wellenlinien schliesslich sind nach Christine Keller vorwiegend auf Töpfen des 13. Jh. zu finden.<sup>194</sup>

Aufgrund der stratigrafischen Lage ebenfalls in präurbane Zeit zu datieren ist der leicht ausladende, gerundete und verdickte Topfrand **Kat. 137**, der in der vergrauten Lehmschicht unter der Steinkofferung südlich des Hauses H 6 zum Vorschein kam. Auch hier liegen Vergleichsfunde unter der Barfüsserkirche I in Basel vor und weisen damit in die Zeit vor 1256.<sup>195</sup> Geografisch am nächsten liegt der Fundkomplex aus Solothurn, Löwengasse 6. Vergleichbare Topfränder datieren dort gemäss <sup>14</sup>C-Proben ins 11./12. Jh.<sup>196</sup>

Ebenfalls aus der vergrauten Lehmschicht unter der Steinkofferung der Gasse südlich von Haus H 6 stammt der leicht gewölbte Topfboden **Kat. 148**. Der Topfboden dürfte zu einem gedrungenen, kugeligen Gefäss gehört haben, eine typische Form von Töpfen des 13. Jh.<sup>197</sup> An der Gefässinnenwand sind deutliche Drehwülste zu erkennen, wie sie auf der langsam drehenden Töpferscheibe entstehen.<sup>198</sup>

### 2.3.2

#### TÖPFE AUS DEM 13. UND 14. JH.

Die restlichen Topfscherben stammen allesamt aus der Schuttschicht, welche die urbanen Befunde überlagerte. Die Gefässkeramik aus der Schuttschicht deckt den Zeitraum etwa vom 12. bis 15. Jh. ab, mit einem klaren mengenmässigen Schwerpunkt im 13. und 14. Jh. Unter den in der Schuttschicht vorkommenden Randscherben gehören die trichterförmig ausladenden Steilränder, von denen alle gezeichnet vorgelegt werden (**Kat. 2–4**), typologisch zu den ältesten Formen. Die auf der Töpferscheibe gedrehten, reduzierend gebrannten Töpfe sind wohl noch ins 12. Jh. zu datieren.<sup>199</sup> Vergleichbare Randformen fehlen beispielsweise in den Fundkomplexen der wahrscheinlich um die Mitte des 13. Jh. gegründeten Städte Meienberg AG und Alt Eschenbach LU.<sup>200</sup> Hingegen liegen Vergleichsbeispiele aus dem Bergfried von Schloss Nidau BE (nach 1180) vor, die eine Datierung der trichterförmigen Ränder aus Altreu kurz vor oder um 1200 nahelegen. Auch die Töpfe **Kat. 36, 138** und **139** finden Parallelen in Nidau und dürften in die gleiche Zeit datieren.<sup>201</sup> Der Topf **Kat. 1** weist eine schwach ausgeprägte Innenkehlung auf und könnte typologisch etwas jünger sein und in die erste Hälfte des 13. Jh. datieren.<sup>202</sup>



Abb. 96 Altreu SO. Der rekonstruierte Topf Kat. 10. Höhe: 18,9 cm.

Bei den Topfrändern aus der Schuttschicht dominieren aber die im 13. und 14. Jh. häufig belegten Leistenränder. Leistenränder sind in der Region erstmals in Wangen an der Aare BE (vor 1252–57) und in Basel unter der Barfüsserkirche I (vor 1256) belegt. Zu einer frühen Entwicklungsstufe gehören dabei wohl die niedrigen, zum Teil fast horizontal umgebogenen Leistenränder Kat. 5, 6, 37–41, 141 und 142, die zumeist leicht bis stark unterschritten sind. Die frühesten datierten Entsprechungen finden sich in den Fundkomplexen von Basel, Barfüsserkirche und Wangen an der Aare, Hinterstädtli.<sup>203</sup> Der Topf Kat. 63 aus dem Hausbereich H 3 mit einer gratig gearbeiteten Riefe am Halsansatz findet zum Beispiel Parallelen in Basel, Leonhardsgraben 47 und Laufen, Rathausplatz.<sup>204</sup>

Die etwas breiteren, stärker ausladenden Leistenränder wie beispielsweise Kat. 15–17 und 66–70 mit einem weicheren Übergang von der Halspartie zum Leistenrand sind typologisch jünger. Parallelen finden sich in den Fundkomplexen Basel, Augustinergasse, in der 1309 zerstörten Stadt Alt Eschenbach LU sowie in den Erdbebenburgen Madeln BL und Bischofstein bei Sissach BL.<sup>205</sup> Der einzige Topf, bei dem sich die Ge-

samtform rekonstruieren lässt (Kat. 10; Abb. 96), ist zum Beispiel gut mit Töpfen aus dem Fundkomplex Basel, Leonhardsgraben 47, Phase I vergleichbar.<sup>206</sup> Die typologisch jüngsten Topfränder in Altreu bilden karniesartig ausgebildete Leistenränder wie etwa Kat. 18–22 und 47–50, wie sie auch in den Erdbebenburgen Madeln und Bischofstein belegt sind, wo sie zu den typologisch jüngsten Randformen gehören.<sup>207</sup> Typologisch jünger sind aber die dünn ausgezogenen Karniesränder von der 1415 zerstörten Alt Wartburg bei Oftringen AG und von den vor 1422/23 datierten Schichten aus Basel, Spalenberg 12.<sup>208</sup> Solche Randformen sind in Altreu nicht vertreten.

### 2.3.3

#### VERZIERUNGEN

Verschiedene Wandscherben tragen Verzierungen. Am häufigsten belegt sind einfache Rillen oder Riefen, die ausnahmslos auf den Schulterpartien der Töpfe wie zum Beispiel beim Topf Kat. 10 vorkommen. Nach Christine Keller gehört der Riefen- oder Rillendekor zur einfachsten Art, Gefässe zu verzieren, und er ist auf spätmittelalterlichen Gefässen die am häufigsten anzutreffende Dekorart. Während des ausgehenden 13. Jh. bis in das 15. Jh. wurde vor allem der Schulterbereich der Gefässe mit Rillen oder Riefen dekoriert. Insgesamt 20 Wandscherben – im Fundkatalog vertreten durch Kat. 23, 51, 52, 71–74, 98–102, 146 und 147 – tragen Verzierungen in Form mehrzeiliger Rollrädchenmuster. Die beiden Scherben Kat. 103 und 104 aus der Schuttschicht über den Häusern H 4 und H 5 weisen einen Einstichdekor auf. Rollrädchenmuster treten im 13. und 14. Jh. nur noch selten auf, der Einstichdekor geht im ausgehenden

<sup>193</sup> Tauber 1980, 154, Abb. 112.5.

<sup>194</sup> Keller 1999, Bd. 1, 149.

<sup>195</sup> Rippmann et al. 1987, 189, zum Beispiel Taf. 24,42–44.

<sup>196</sup> Backman 2011, 410, Abb. 9,31.33.34.

<sup>197</sup> Keller 1999, Bd. 1, 60 f.

<sup>198</sup> Keller 1999, Bd. 1, 147.

<sup>199</sup> Mündliche Mitteilung Ylva Backman. Vergleichsbeispiele: Meyer 1963, 172, Profilgruppe 3b; Rippmann et al. 1987, 237, Taf. 48,12.13.

<sup>200</sup> Meienberg: Frey 2013; Alt Eschenbach: Rickenbach 1995.

<sup>201</sup> Roth Heege 2004c, 617, Abb. 32,1.20.21.

<sup>202</sup> Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 92, Nr. 183; Roth Heege 2004c, 628, Abb. 42,86.

<sup>203</sup> Basel, unter Barfüsserkirche I: Rippmann et al. 1987; Wangen an der Aare: Gutscher 1999, 275–282.

<sup>204</sup> Basel, Leonhardsgraben 47: Keller 1999, Bd. 2, Taf. 9,13; Laufen, Rathausplatz: Pfrommer/Gutscher 1999, 331, Taf. 5,7.

<sup>205</sup> Basel, Augustinergasse: Tauber 1980, 134, Nr. 37–48; Stadtwüstung Alt Eschenbach: Rickenbach 1995, 109–111; Bischofstein bei Sissach: Müller 1980, 38, A7–A10.

<sup>206</sup> Keller 1999, Bd. 2, 106, Nr. 1 und 10.

<sup>207</sup> Marti/Windler 1988, 158, Taf. 3,40–46.

<sup>208</sup> Alt Wartburg: Meyer 1974, 50, Nr. B77–B84; Basel, Spalenberg 12: Keller 1999, Bd. 2, 149, Nr. 1–11.

13. Jh. allmählich verloren. Zwei Wandscherben tragen einen Rollstempeldekor aus gegenständigen Dreiecken. Gezeichnet wird die Scherbe **Kat. 53** vorgelegt. Im Fundkomplex aus der Alt Wartburg findet sich ein vergleichbares Stück, das von Werner Meyer ins 13. Jh. datiert wird.<sup>209</sup> Für die möglicherweise mit dem Fingernagel in den feuchten Ton eingedrückten J-förmigen Verzierungen der grau gebrannten, fein gemagerten Topfwand **Kat. 75** konnten keine Vergleichsbeispiele gefunden werden. Das in präurbane Zeit zu datierende Töpfchen **Kat. 136**, das unter dem Mörtelmischplatz zum Vorschein kam, ist das einzige, das einen Wellenliniendekor besitzt. Besonders auf Töpfen aus dem 13. Jh. sind nach Christine Keller eingeritzte Wellenlinien zu finden.<sup>210</sup>

## 2.4

### DREIBEINTÖPFE

Die ältesten Dreibeintöpfe in der Region finden sich unter der ersten Barfüsserkirche in Basel – sie gehören also in die Zeit vor 1256.<sup>211</sup> Bis in die zweite Hälfte des 14. Jh. besitzen die als Kochgefässe benutzten Dreibeintöpfe zwei seitliche, abgewinkelte Henkel. Mittels einer Astgabel konnten die Töpfe direkt ins Feuer gestellt werden. Dank der drei Beine und des dadurch abgehobenen Bodens verteilte sich die Hitze des Feuers besser als bei einfachen Töpfen. Jüngere Dreibeintöpfe weisen nur noch einen einzigen Bandhenkel auf – das Gefäss wurde am Glutrand platziert.<sup>212</sup>

Von den Dreibeintöpfen, die allesamt aus der Schuttschicht stammen, haben sich Beinfragmente (**Kat. 29, 81–84, 112–115, 131, 152–156**) und Scherben der geknickten Wulsthenkel (**Kat. 28, 79, 109–111, 151**) erhalten. Alle in Altreu zum Vorschein gekommenen Dreibeintöpfe wurden in reduzierender Atmosphäre gebrannt. Die Beine sind, soweit zu erkennen, äusserst schlicht gehalten.

Nur zwei Beine sind formal hervorgehoben. So weist das Beinfragment **Kat. 156** zwei grob modellierte horizontale Kerben als Dekor auf. Das Fragment **Kat. 115** stammt von einem an seiner Standfläche zu einem einfachen Fuss ausmodellierten Bein.

Die zwei Dreibeintöpfe **Kat. 57** und **129** lassen sich genauer beschreiben. Die mit paarweise angeordneten schulterständigen Wulsthenkeln versehenen Töpfe weisen kugelige Gefässformen auf, die in trichterförmig geöffnete Halszonen übergehen. An den Aussenseiten sind Politurreste sowie schwach ausgeprägte Riefen vorhanden. Die Ränder sind leicht ausgezogen und weisen eine angedeutete Innenkehlung auf. Anhand ihrer Rand- und Gefässform datieren die zwei Dreibeintöpfe in die erste Hälfte des 14. Jh.<sup>213</sup>

## 2.5

### SCHÜSSELN UND PLATTEN

Schüsseln finden sich im Fundmaterial von Altreu kaum. Der einzige sichere Nachweis einer Schüssel stammt aus der Schuttschicht innerhalb der Stadtbürg. Die reduzierend gebrannte Schüssel **Kat. 133** zeichnet sich besonders durch zwei hornförmige Griffe aus. Der Rand der unglasierten Schüssel weist einen Dekor aus Kreuzkerben auf. Bislang fehlt für die Schüssel ein formales Vergleichsbeispiel aus einer anderen Fundstelle; sie stellt somit einen aussergewöhnlichen Fund dar.

Die Randscherbe **Kat. 85** könnte möglicherweise zu einer unglasierten, auf der Töpferscheibe gedrehten Schüssel gehören. Der graubraune, harte, fein bis mittel gemagerte Scherben weist auf der Aussenseite recht ausgeprägte Drehrillen und Russspuren auf. In Bezug auf die Randform und die Machart findet das Stück beispielsweise Parallelen im Fundmaterial der Alt Wartburg AG (vor 1415).<sup>214</sup>

Möglicherweise gehört auch der einfache Standboden **Kat. 30** zu einer glasierten Schüssel. Der orangefarbene, hart gebrannte und poröse Scherben ist innen über weisser Engobe grün glasiert. In der Region sind Gefässe über weisser Grundengobe frühestens in die Zeit des ausgehenden 14. Jh. zu datieren.<sup>215</sup>

Die einzige Platte (**Kat. 162**) stammt aus der Humusschicht über der Gasse westlich der Stadtbürg. Die unglasierte Platte darf anhand von Vergleichsbeispielen aus der Stadt Basel wohl ins 15. Jh. datiert werden.<sup>216</sup>

## 2.6

### KANNEN

Im Bereich von Haus H 3 kam in der Schuttschicht die einzige Bügelkanne (**Kat. 87**) zum Vorschein. Von der Bügelkanne hat sich ein Fragment des im Querschnitt ovalen, mit unregelmässig geschnittenem Kerbdekor verzierten Henkels erhalten. Der in wechselnder Atmosphäre gebrannte Scherben besitzt einen dunkelgrauen Mantel und ist grob bis sehr grob gemagert. Gut vergleichbar sind ein Exemplar aus der Erdbebenburg Bischofstein bei Sissach BL sowie ein Stück aus der ebenfalls 1356 zerstörten Burg Madeln bei Pratteln BL und zwei Stücke von Basel, Leonhardsgraben 47 aus der zweiten Hälfte des 13. Jh.<sup>217</sup>

Als spezieller Fund sei der von Hand aufgebaute Gefässboden **Kat. 59** aus glasierter Irdenware erwähnt. Das graubeige Scherbenbruchbild zeigt eine feine Magerung, die Wandung trägt aussen eine dunkelgrüne Glasur ohne Engobe. Der Boden zeichnet sich durch seinen wellenförmigen Standfuss aus, der in eine bauchige Gefässwandung übergeht. Aus der Stadt Basel



Abb. 97 Altreu SO. Keramische Lämpchen. M. 1:3.

etwa ist ein von seiner Form her gut vergleichbares Gefäß bekannt, das vor 1356 in den Boden gekommen ist. Bei dem Stück aus Basel handelt es sich aber um ein Gefäß aus Steinzeug.<sup>218</sup> Irdene Krüge mit Aussenglasur und wellenförmigem Standfuss sind sehr häufig im Hanseraum, unter anderem in Südschweden, und in England im 13. und 14. Jh. belegt. Da Vergleichsbeispiele aus der näheren und weiteren Region fehlen, muss das Stück aus Altreu – möglicherweise als kleines Transportgefäß – importiert worden sein.<sup>219</sup>

## 2.7

### LÄMPCHEN

Offene Schalen aus Keramik stellen eine einfache und häufig belegte Form der Beleuchtung dar. Die flachen Brennschalen wurden mit Talg oder Wachs befüllt und mit einem Docht versehen. Im Fundmaterial von Altreu liegen mindestens 18 Lämpchen vor (Abb. 97).

Aus der Schuttschicht über den Wohnbauten stammen die Lämpchen **Kat. 31–35, 60, 86, 116, 117, 121, 122, 134, 135** und **157**, die allesamt lippenförmige Ränder aufweisen. Das Lämpchen **Kat. 122** weist am Rand zudem starke Russspuren auf. Lippenförmige Ränder und eine reduzierende Brennweise sind in der Region Bern nach Jonathan Frey typisch für Lämpchen aus dem 13. und 14. Jh.<sup>220</sup> Die hell- bis dunkelgraue Farbe der Scherben zeigt, dass die Lämpchen in reduzierender Atmosphäre gebrannt wurden. Sämtliche Bodenscherben weisen Spuren der zum Abschneiden verwendeten Drahtschlinge auf.

Aus der Humusschicht über der Gasse westlich der Stadtburg stammen vier Lämpchen (**Kat. 158–161**), die typologisch jünger sind. Die Lämpchen wurden in oxidierender Atmosphäre gebrannt und weisen innen eine grüne Glasur ohne Engobe auf. Sie dürften – wie Vergleichsfunde aus der Region zeigen – ins 15. Jh. gehören.<sup>221</sup>

## 2.8

### GEFÄSSDECKEL

Deckel dienten als Verschluss von Töpfen, Dreibeintöpfen und Henkeltöpfen. In Altreu lassen sich drei, möglicherweise vier Flachdeckel nachweisen. Alle kamen in der Schuttschicht zum Vorschein. Die kleine Scherbe **Kat. 120** eines oxidierend gebrannten Deckels aus der Schuttschicht über Haus H 6 trägt einen Stempeldekor. Bei dieser Dekorart wurden Holzstempel mit Gittermuster in die Oberfläche der Deckel gedrückt.<sup>222</sup> Nach Christine Keller finden sich Stempeldrucke nur auf Flachdeckeln mit kombinierter Handhabe aus der Mitte beziehungsweise aus dem ausgehenden 13. Jh.

Ein weiterer Deckel (**Kat. 58**), der aus dem Schutt über Haus H 2 stammt, zeichnet sich durch ein hochgewölbttes Zentrum mit einem abgebrochenen Mittelknopf aus. Die Oberseite des Deckels ist mit einfachen konzentrischen Drehriefen dekoriert. Der reduzierend gebrannte Henkel **Kat. 80** könnte zu einem weiteren Deckel mit erhöhtem Zentrum gehören.<sup>223</sup> Der vierte Flachdeckel (**Kat. 132**) stammt aus der Stadtburg. Er ist mit einem Kerbdekor verziert.

<sup>209</sup> Meyer 1974, 53, Nr. B124.

<sup>210</sup> Zu den Verzierungsarten vgl. Keller 1999, Bd. 1, 148–150.

<sup>211</sup> Rippmann et al. 1987, 217, Nr. 15.

<sup>212</sup> Keller 1999, Bd. 1, 166–168.

<sup>213</sup> Keller 1999, Bd. 1, 67 f.

<sup>214</sup> Meyer 1974, 52, Nr. B100–B102.

<sup>215</sup> Roth Heege 2004b, 182; Boschetti-Maradi 2012a, 233.

<sup>216</sup> Keller 1999, Bd. 1, 89.

<sup>217</sup> Bischofstein bei Sissach: Müller 1980, 39 (A27); Madeln bei Pratteln: Marti/Windler 1988, Taf. 4,66; Keller 1999, Bd. 2, Taf. 4,2.

<sup>218</sup> Keller 1999, Bd. 1, 101, Abb. 106,3.

<sup>219</sup> Für den Hinweis sei Ylva Backman, Kantonsarchäologie Solothurn, gedankt.

<sup>220</sup> Frey 2009b, 225.

<sup>221</sup> Frey 2009b, 225.

<sup>222</sup> Keller 1999, Bd. 1, 149, Bd. 2, Taf. 6,1–3.

<sup>223</sup> Keller 1999, Bd. 1, 91–93, Bd. 2, Taf. 6,1,3.

## 3

## OFENKERAMIK

## 3.1

## QUANTIFIZIERUNG UND HORIZONTALE VERTEILUNG

Sämtliche Ofenkacheln, über 2200 Scherben, stammen aus der Schuttschicht.<sup>224</sup> Die meisten Scherben, nämlich rund 80%, stammen von den beiden vollständig ausgegrabenen Wohnbauten H 1 und H 2 (Abb. 98). Die restlichen Scherben verteilen sich etwa gleichmässig auf die übrigen Bereiche. Bei der horizontalen Verteilung zeigen sich zwei Auffälligkeiten. In der Schuttschicht innerhalb der Stadtburg finden sich ausnahmslos unglasierte Becherkacheln.

Daneben konzentrieren sich die Teller-, Blatt- und Kranzkacheln besonders in der Schuttschicht über der Parzelle von Haus H 2, während etwa im Bereich von Haus H 1 vorwiegend glasierte und unglasierte Napfkacheln zum Vorschein gekommen sind. Aufgrund der Fundverteilung könnte man in Haus H 2 einen Ofen, an dem besonders Tellerkacheln verbaut waren, und in Haus H 1 einen Ofen mit Napfkacheln annehmen. Es gilt allerdings zu beachten, dass sich in den Schuttschichten über den Häusern auch Funde ohne funktionalen Zusammenhang mit den Kachelöfen befinden können, da es sich nicht um geschlossene Fundkomplexe handelt. Einzelne Kacheln könnten auch durch spätere Planierungs-, Aufräum- oder Pflugarbeiten umgelagert worden sein.<sup>225</sup>

Innerhalb der einzelnen Hausbereiche von H 1, H 2 und H 3 stammt jeweils der grösste Teil der Scherben aus den vorderen, gassenseitigen Hausdritteln (vgl. Abb. 85), während in den rückwärtigen, in Stein ausgeführten Hausteilen jeweils maximal ein Viertel der Kachelfunde zum Vorschein kam.

## 3.2

## KACHELSPEKTRUM

Im Fundmaterial können 114 Kachelindividuen unterschieden werden, von denen 30 den Becherkacheln, 42 den unglasierten und 15 den glasierten Napfkacheln, 15 den Tellerkacheln sowie 3 den Kranzkacheln zuzurechnen sind.<sup>226</sup> Blattkacheln sind mit 6 Individuen vertreten. Nachgewiesen ist ausserdem mindestens eine sogenannte Nischenkachel mit angesetztem Napf.

## 3.3

## BECHER- UND NAPFKACHELN

Die stark zerscherbten Becherkacheln, etwa die Stücke Kat. 163, 182 und 208–211, weisen Wandstärken von 7–8 mm auf, besitzen Mündungsdurchmesser von 9–12 cm und haben leicht ausladende Randlippen. Die Kachelböden Kat. 172, 185, 205, 225 und 214–216 sind zumeist rau und sandig und weisen an ihrer Unterseite nur selten Drahtschlingenspuren auf.

Die etwas dünnwandigeren unglasierten Napfkacheln Kat. 164–167, 183, 184, 203, 204 und 221–223 machen rund ein Drittel aller Kachelindividuen aus.

Bereich	Unglasierte Becher- und Napfkacheln	Glasierte Napfkacheln	Teller	Taben	Blatt-, Kranz- und Gesimskacheln	Total	Prozent (gerundet)
Haus H 1	599 (183 RS, 96 BS)	396 (133 RS, 93 BS)	21	19	8	1043	46%
Haus H 2	315 (93 RS, 57 BS)	94 (37 RS, 20 BS)	180	118	15	722	31%
Haus H 3	26 (7 RS, 9 BS)	3 (1 RS, 1 BS)	2	2		33	2%
Häuser H 4/H 5	45 (5 RS)				1	46	2%
Haus H 6	48 (11 RS, 13 BS)	4 (2 RS)			2	54	2%
Stadtburg	55 (10 RS, 15 BS)					55	2%
Gasse	167 (44, 42 BS)	66 (36 RS, 42 BS)	24	2	18	277	12%
Streufunde	50 (4 RS, 7 BS)	14 (1 RS, 3 BS)				64	3%
<b>Total</b>	<b>1305</b>	<b>577</b>	<b>227</b>	<b>141</b>	<b>44</b>	<b>2294</b>	<b>100%</b>

Abb. 98 Altreu SO. Verteilung der Ofenkeramik.

Fundort	Datierung	Durchschnittlicher Mündungsdurchmesser der Napf- und Becherkacheln	Glasierte Ofenkeramik
Stadt Winterthur ZH, Metzggasse	nach 1208	7,8 cm (n = 17)	nein
Burg Teufelskanzel bei Tegerfelden AG	vor 1269 (historisch)	7,8 cm (n = 18)	nein
Stadt Alt Eschenbach LU (Gruben 21–23)	vor 1309	9,3 cm (n = 15)	nein
Solothurn, Hauptgasse 48–50	vor 1316	10,6 cm (n = 2)	nein
Burg Rohrberg bei Auswil BE	vor 1337	14,4 cm (n = 4)	ja
Burg Madeln bei Pratteln BL	vor 1356	16,8 cm (n = 31)	ja
Burg Bischofstein bei Sissach BL	vor 1356	15,1 cm (n = 14)	ja
Altreu SO, Wohnbauten, Gasse	vor 1375?	12,5 cm (n = 49)	ja
Altreu SO, Stadtburg	vor 1375?	9,8 cm (n = 12)	nein

Abb. 99 Entwicklung der Mündungsdurchmesser von Becher- und Napfkacheln anhand ausgewählter Fundorte in der Schweiz.

Die durchschnittlich 5–6 mm starken Wandungen besitzen zumeist kräftig gearbeitete Riefen, die zum Teil kantig ausgeprägt sein können. Die Mündungsdurchmesser der Napfkacheln betragen 13–14 cm. An den Innenseiten sind Reste der Kalktünche des Ofenmantels vorhanden.

13 Napfkacheln (Kat. 168–171, 174, 175) sind ohne Grundengobe grün glasiert. Die Mündungsdurchmesser der glasierten Kacheln sind mit 13–15 cm etwas grösser als die Mündungsdurchmesser der unglasierten Napfkacheln. Glasierte Ofenkeramik ist zum ersten Mal in der spätestens 1337 zerstörten Burg Rohrberg bei Auswil BE nachgewiesen.<sup>227</sup> Typologische Parallelen finden die glasierten Napfkacheln aus Altreu im Fundkomplex der beim Basler Erdbeben von 1356 zerstörten Burg Bischofstein bei Sissach BL.<sup>228</sup>

Anhand der Mündungsdurchmesser lassen sich die Becher- und Napfkacheln aus Altreu datieren. Im 13. Jh. ist bei der Ofenkeramik nämlich eine Vergrößerung des Mündungsdurchmessers von 7–8 cm auf über 10 cm festzustellen (Abb. 99).<sup>229</sup>

Die Mündungsdurchmesser der Kacheln aus dem Fundmaterial der Wohnbauten in Altreu sind deutlich grösser als etwa die Mündungsdurchmesser der Becherkacheln des nach 1208 erbauten Ofens an der Metzggasse in Winterthur ZH. Die Kacheln aus Altreu sind auch deutlich grösser als die Kacheln aus dem Fundmaterial der spätestens 1269 aufgelassenen Burg Teufelskanzel bei Tegerfelden AG, die Mündungsdurchmesser von durchschnittlich 7,8 cm aufweisen. Hingegen liegen aus dem Fundmaterial der 1337 zerstörten Burg Rohrberg bei Auswil BE Mündungsdurchmesser von rund 14 cm vor. Die Kacheln aus der wahrscheinlich um 1270/80 erbauten und 1356 dem Basler Erdbeben zum Opfer gefallenen Burg Madeln bei Pratteln BL besitzen Mündungsdurchmesser von rund 16 cm.<sup>230</sup> Die Kacheln aus Altreu dürften also kaum aus der ersten Hälfte des 13. Jh. stammen. Viel wahrscheinlicher ist eine Produktionszeit dieser Kacheln frühestens in der zweiten Hälfte des 13. Jh.

Die Mündungsdurchmesser der 22 Becherkacheln aus der Stadtburg, von denen Kat. 208–211 und 214–216 vorgelegt werden, betragen durchschnittlich 9,8 cm. Die Becherkacheln aus der Stadtburg weisen somit deutlich kleinere Durchmesser auf als jene, die im Bereich der Wohnbauten und der Gasse zum Vorschein gekommen sind. Man darf deshalb vermuten, dass die Stadtburg eines der ersten errichteten Gebäude war, das von Anfang an mit einem Kachelofen ausgestattet war.

### 3.4

#### TELLERKACHELN

Die etwas weniger stark zerscherbten Tellerkacheln aus dem Hausbereich H 2, von denen die Stücke Kat. 187 und 188 vorgelegt werden, weisen Wandstärken von 6–8 mm auf und besitzen 13–14 cm durchmessende, eher tiefe Teller. Die Mündungen der Tuben betragen 10–11 cm. Die Ränder der Teller weisen eine schwache Kehlung auf. Die Tellerkacheln sind ohne Engobe grün bis bräunlich glasiert. Die Unterseiten der flachen Tellerböden sowie die Unterseiten der Tubenränder tragen alle Drahtschlingenspuren. Die Glasur vieler Tellerkacheln weist ausgeprägte Brandblasen auf. Wahrscheinlich infolge einer sekundären Brandeinwirkung sind die Tuben dunkelgrau gebrannt. Aus dem Gassenbereich westlich der Stadtburg stammt eine weitere, gut vergleichbare Tellerkachel (Kat. 227). Am gleichen Ort kam die Tellerkachel Kat. 226 mit leicht verdicktem und gerundetem Rand zum Vorschein.

Formale Parallelen finden die Tellerkacheln in den Fundkomplexen aus der Burg Madeln bei Pratteln BL (vor 1356), aus der 1386 eingäscherten Stadt Meienberg in Sins AG und aus der 1386 zerstörten Hasenburg in Willisau LU.<sup>231</sup> Im Fundkomplex der im Blutrachefeldzug 1309 zerstörten Stadt Alt Eschenbach bei Inwil LU sind Tellerkacheln noch nicht vorhanden.<sup>232</sup> Hingegen sind im Fundmaterial der 1337 zerstörten Burg Rohrberg bei Auswil Tellerkacheln nachgewiesen, die sich auch formal gut mit den in Altreu zum Vorschein gekommenen Tellerkacheln vergleichen lassen.<sup>233</sup>

### 3.5

#### BLATT-, KRANZ- UND GESIMSKACHELN

Im Fundmaterial sind fünf Blattkacheln nachgewiesen. Alle Scherben sind grau gebrannt und tragen eine grüne Glasur ohne Engobe. Wegen des hohen Fragmentierungsgrads der Scherben lassen sich kaum Motive erkennen.

<sup>224</sup> Ohne Berücksichtigung der Streufunde aus den Grabungen 1949 und 1992.

<sup>225</sup> Roth Heege 2012, 143.

<sup>226</sup> Bei den einfachen, das heisst nicht zusammengesetzten Kacheln (Becher-, Napfkacheln) sowie bei den Tellerkacheln wurde die Anzahl der Mindestindividuen durch die Erfassung der Rand- beziehungsweise Bodenprozentage ermittelt (vgl. Roth Heege 2012, 145).

<sup>227</sup> Tauber 1980, 167–172; Boschetti-Maradi 2012b, 230.

<sup>228</sup> Müller 1980, 44, B10–B21.

<sup>229</sup> Boschetti-Maradi 2012b, 251.

<sup>230</sup> Marti/Windler 1988, 135.

<sup>231</sup> Hasenburg: Tauber 1980, 205, Nr. 25–27; Madeln: Marti/Windler 1988, Taf. 8, 142–144; Meienberg: Frey 2013, 165, Nr. 90.

<sup>232</sup> Rickenbach 1995, 140–157.

<sup>233</sup> Tauber 1980, 168 f., Nr. 12–14.



Abb. 100 Altreu SO. Die Kranzkachel Kat. 228 mit auf einem Giebel sitzendem Liebespaar. M. 1:1.

Die zwei aus dem Hausbereich H 1 stammenden kleinen Scherben Kat. 176 und 177 mit einfachem Steg als Rahmen sind mit Laubwerkmotiven dekoriert. Aus dem Bereich der Häuser H 4 und H 5 stammt ein weiteres Fragment einer Blattkachel (Kat. 202), das einen Steg sowie einen einfachen Bollenfries aufweist. Eine weitere mit Steg gerahmte Blattkachel (Kat. 207) kam in der Schuttschicht über Haus H 6 zum Vorschein. Das aus der Humusschicht über dem Gassenbereich stammende Fragment Kat. 230 gehört zu einem Blatt, das einen von zwei Rundstäben begleiteten Steg besitzt.

Insgesamt liegen mindestens fünf ohne Engobe grün glasierte Kranzkacheln vor. Sie kamen in der Schuttschicht über Haus H 2 zum Vorschein. Die zwei Kachelindividuen Kat. 190 und 192 tragen wohl ein identisches Motiv, das sich aus einem stilisierten Baum und zwei bekrönten Köpfen links und rechts des Baums zusammensetzt. Die Glasur hat wie bei den Tellerkacheln infolge eines Schadenfeuers Brandblasen geworfen. Ein identisches Exemplar stammt aus dem Schloss Valangin NE. Dieses wird von Béatrice Heiligmann-Huber typologisch ins 14. Jh. datiert.<sup>234</sup> Kacheln

mit sehr ähnlichem Motiv finden sich auch in Wangen an der Aare BE und in Solothurn, Palais Besenval.<sup>235</sup>

Möglicherweise zu den gleichen Kacheln gehört der Aufsatz **Kat. 189** in Form eines vollplastischen Gesichts, der ebenfalls Spuren eines Schadenfeuers trägt. Von einem dritten Kranzkachelindividuum (**Kat. 191**) stammen zwei anpassende Scherben, die eine Rosette als Dekor tragen.<sup>236</sup>

Aus der Humusschicht über der Steinkofferung der Gasse westlich der Stadtbürg liegen zwei weitere Kranzkacheln vor. Die Bekrönungskachel **Kat. 228** zeigt ein auf einem Giebel sitzendes Liebespaar (Abb. 100). Ähnliche Kacheln sind beispielsweise aus der Stadt Bern bekannt: Die aus einer Auffüllschicht (vor 1531) stammenden Kacheln werden dort in die zweite Hälfte des 14. Jh. datiert. Die Anordnung der Figuren ist bei den Vergleichsstücken aus Bern aber umgekehrt: Während auf der Kachel aus Altreu der Mann zur Rechten der Frau sitzt, befindet sich auf den Vergleichsexemplaren der Mann zur Linken der Frau.<sup>237</sup>

Das Blatt der Kranzkachel **Kat. 229** trägt zwei Vierpassmedaillons, zwei Ähren und zwei Zirkelschlagrosetten. Typologisch dürfte die Kachel in das 14. Jh. zu datieren sein.<sup>238</sup>

Die einzige Gesimskachel (**Kat. 231**) stammt aus der Humusschicht über dem Gassenbereich westlich der Stadtbürg. Der orange gebrannte Scherben ist über weisser Engobe grün glasiert. Entlang eines Rundstabs ranken sich Laubwerkvoluten. Eine vergleichbare Gesimskachel liegt aus dem Städtchen Willisau LU vor und wird dort in die zweite Hälfte des 16. Jh. datiert.<sup>239</sup> Die Gesimskachel gehört also wohl zu einem Ofen, der nach Aufgabe der Stadt erbaut wurde, sodass sie wohl als verlagter Fund angesprochen werden darf.

### 3.6

#### NISCHENKACHELN

Eine Rand- sowie eine Bodenscherbe gehören zu einer sogenannten zusammengesetzten Nischenkachel mit napfartigem Rumpf.<sup>240</sup> Die zwei rötlich grau gebrannten Scherben mit einer direkt auf den Ton aufgetragenen dunkelgrünen Glasur könnten von einem Kachelindividuum stammen. Die Bodenscherbe **Kat. 186** zeigt auf der Innenseite konzentrische Rippen, der Bodendurchmesser beträgt 11 cm. Das Randfragment **Kat. 206** weist im Übergangsbereich vom Kachelrumpf zum Kachelblatt an der Aussenwand Herstellungsspuren in Form deutlicher Fingerabdrücke auf, die vom Zusammenfügen der beiden Kachelbestandteile herrühren. Von Eva Roth Heege wird dieser vor allem im Gebiet der heutigen Schweiz und in Bayern

verbreitete Kacheltyp ins zweite und dritte Drittel des 14. Jh. datiert.<sup>241</sup>

### 3.7

#### OFENLEHM

Seit Annamaria Matter und Werner Wild auf die Bedeutung des Ofenlehms für die Rekonstruktion mittelalterlicher Kachelöfen hingewiesen haben, wurde dieser Fundgattung vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt.<sup>242</sup> Der Ofenlehm bildet die Masse, welche die einzelnen Kacheln zusammenhält. Ofenlehm ist besonders dann erhalten geblieben, wenn der Ofen einem Schadenfeuer zum Opfer fiel.<sup>243</sup>

In Altreu wurden rund 14 Kilogramm Hütten- oder Ofenlehm erfasst. Die durchschnittlich 10 cm grossen Lehmbrocken sind gelbbraun bis rotbraun verziegelt. Ob es sich im Einzelfall um Hütten- oder Ofenlehmfragmente handelt, lässt sich anhand der Materialzusammensetzung oder ihrer Form kaum entscheiden. Auf vielen der Lehmfragmente sind Abdrücke von Ruten und Kieseln vorhanden. Eindeutige Abdrücke von Kacheln sind keine auszumachen. Insgesamt 108 Stücke weisen eine fein verstrichene Oberfläche auf, auf der zum Teil Schlickerspuren vorhanden sind. Darunter befinden sich sieben Fragmente, die vielleicht von abgerundeten Ecken des Ofenkastens, einer Kuppel oder eines Turms stammen. Sie beschreiben einen gerundeten, flachen Winkel von etwa 135°. Stellvertretend wurde das grösste Stück **Kat. 178** in den Fundkatalog aufgenommen. Fünf weitere Fragmente, auf deren Oberflächen ebenfalls zum Teil Reste einer Kalktünche vorhanden sind, weisen wie beim Stück **Kat. 179** eine abgerundete Ecke von etwa 90° auf. Bei den restlichen 84 Stücken mit Oberflächenerhaltung – wie zum Beispiel bei den Fragmenten **Kat. 180** und **181** – sind keine gewölbten Oberflächen vorhanden.<sup>244</sup>

<sup>234</sup> Heiligmann-Huber 1983, 49, Tab. 5, Nr. 24b.

<sup>235</sup> Wangen an der Aare: Boschetti-Maradi/Gutscher/Portmann 2004, 734, Nr. 17; Solothurn, Palais Besenval: Nold 2009, 27, Nr. 27.

<sup>236</sup> Ein ähnliches Stück fand sich in Wiedlisbach BE (Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 91, Nr. 177) und wird dort typologisch in die Mitte oder zweite Hälfte des 14. Jh. datiert.

<sup>237</sup> Roth Kaufmann/Buschor/Gutscher 1994, 278 f.

<sup>238</sup> Vgl. Tauber 1980, Taf. 14–22.

<sup>239</sup> Eggenberger et al. 2005, 302.

<sup>240</sup> Freundlicher Hinweis von Ylva Backman, Kantonsarchäologie Solothurn; zum Begriff der zusammengesetzten Nischenkachel mit napfartigem Rumpf: Roth Heege 2012, 261.

<sup>241</sup> Entsprechende Vergleichsbeispiele konnten in der Literatur nicht gefunden werden. Die von Roth Heege 2012, 261 vorgeschlagene Datierung ins zweite und dritte Drittel des 14. Jh. würde für Altreu gut passen.

<sup>242</sup> Matter/Wild 1997, 83–90.

<sup>243</sup> Roth Heege 2012, 316.

<sup>244</sup> Zu den Eckwinkeln von Ofenlehmfragmenten: Roth Heege 2012, 145.

	Haus H 1	Haus H 2	Haus H 3	Häuser H 4/H 5	Haus H 6	Stadtburg	Gasse	Total
Geräte	5 Meissel 1 Ahle 1 Kesselbügel 1 Feuerstahl 1 Sichel 2 Trensen	1 Meissel 2 Hämmer 1 Feuerstahl 1 Sichel 1 Gertel 1 Nabenschloss 1 Reitersporn	1 Ahle 1 Schere 1 Sichel 1 Reitersporn 2 Trensen	1 Feuerstahl	1 Breithalter	2 Sicheln	5 Meissel 2 Ahlen 1 Schere 1 Breithalter 1 Truhengriff 1 Sichel 1 Vihschelle 2 Reitersporen	<b>43</b>
Waffen	1 Lanzenspitze						2 Schwerter	<b>3</b>
Geschosspitzen	6	5	1	1	4	9	33	<b>59</b>
Messer	10	7	11		1	2	25	<b>56</b>
Schloss/Schlüssel	5	8		3	2	1	10	<b>29</b>
Beschläge, Ringe usw.	46	19	9		8		43	<b>125</b>
Schnallen	8	4		1			5	<b>18</b>
Hufeisen	8	5	2	7	2	1	17	<b>42</b>
Hufnägel	23	10	9		4		89	<b>135</b>
Schindelnägel	702	594	491	163	136	15	485	<b>2586</b>
Übrige Nägel	133	61	42	15	16		101	<b>368</b>

Abb. 101. Altreu SO. Bestimmbare Geräte und Objekte aus Eisen in den verschiedenen Befundeinheiten.

### 3.8

#### ZUR REKONSTRUKTION DER ÖFEN

Die Tatsache, dass sämtliche Kachel- und Ofenlehm-funde aus der Schuttschicht stammen, bietet denkbar ungünstige Voraussetzungen für die Rekonstruktion der Kachelöfen von Altreu. Anhand der Ofenbefunde können einzig die Grundrisse der Kachelöfen sowie teilweise die Konstruktionsweise der Sockelfundamente als gesichert gelten.<sup>245</sup> Den Kachelöfen können aber keine geschlossenen Fundkomplexe zugewiesen werden. Es muss damit gerechnet werden, dass Teile der Öfen durch Planierungsarbeiten verlagert oder entfernt wurden – darauf weist die bescheidene Anzahl von lediglich 114 Mindestindividuen hin. Zudem ist es möglich, dass sich im Fundmaterial Kacheln befinden, die in keinem funktionalen Zusammenhang mit den zum Vorschein gekommenen Ofenbefunden stehen. In der Schuttschicht dürften Kacheln verschiedener Kachelofengenerationen vertreten sein.<sup>246</sup> Die Fundverteilung der Kacheltypen legt aber in Haus H 1 einen Ofen mit glasierten und möglicherweise unglasierten Napfkacheln nahe und in Haus H 2 einen solchen, an dem vor allem Tellerkacheln sowie möglicherweise auch die Kranzkacheln verbaut waren. In der Stadtburg ist sodann ein Ofen mit Becherkacheln nachgewiesen.

## 4

### EISEN

#### 4.1

##### QUANTIFIZIERUNG

In Altreu sind überaus viele Eisensfunde zum Vorschein gekommen. Es handelt sich um rund 4000 Eisenobjekte mit einem Gesamtgewicht von über 23 kg.

Der Erhaltungszustand der Eisenobjekte ist insgesamt als recht gut zu bezeichnen, einzelne Objekte – darunter vor allem Schindelnägel – tragen kaum Korrosionsspuren. Bei rund 5% aller Eisensfunde handelt es sich um kleinteilige Klumpen, die keine Form erkennen lassen. Die restlichen Stücke lassen sich in Bezug auf ihre Form und ihre Funktion näher bestimmen (Abb. 101). Rund 3000 Objekte sind als Nägel oder Nagelfragmente anzusprechen. Die Nägel machen damit mehr als 80% aller Eisenobjekte aus.

Dabei zeigt sich, dass der mengenmässige Anteil an Waffen- und Reitereifunden recht beachtlich ist, sich aber verglichen mit anderen Fundstellen im Rahmen des zu Erwartenden bewegt (Abb. 102). In Burgengrabungen machen in der Regel Waffen-, Reiterei- und Landwirtschaftsfunde einen weitaus grösseren Teil der Gesamtanzahl aller Eisensfunde aus. Gut verglichen lässt sich das Eisenspektrum von Altreu mit der Stadtwüstung Meienberg AG und mit Laufen BL, Rathausplatz, aus denen insgesamt allerdings bedeutend weniger Eisensfunde vorliegen.

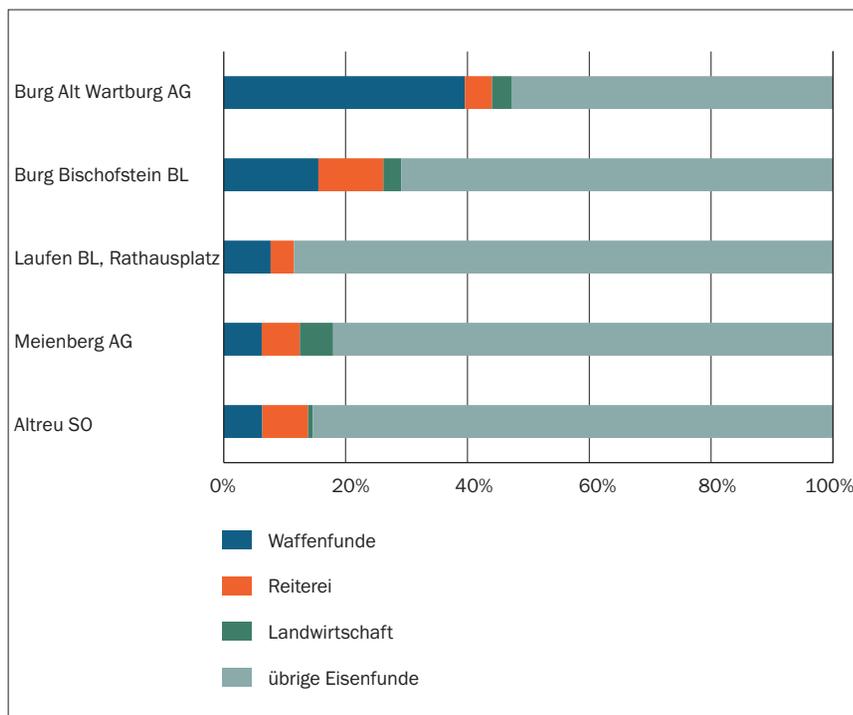


Abb. 102 Prozentuale Anteile von Waffen-, Reiterei- und landwirtschaftlichen Eisenfunden im Vergleich.



Abb. 103 Altreu SO. Sechs verschiedene Nageltypen, von oben links nach unten rechts: Bau-nägel, Allzwecknägeln, Scheibenkopfnägeln, Pilzkopfnägeln, Hufnägeln und Schindelnägeln. M. 1:2.

## 4.2

### NÄGEL

Die weitaus häufigsten Eisenfunde stellen Nägel oder Nagelfragmente dar. Insgesamt lassen sich die Nägel in sechs Gruppen aufteilen (Abb. 103).

Die zahlenmässig grösste Gruppe bilden die Schindelnägeln. Als Beispiele mögen jene Exemplare gelten, die in der Schuttschicht über den Häusern H 1 und H 2 zum Vorschein gekommen sind (Kat. 277–279 und 334–336). Insgesamt sind 2586 Schindelnägeln vorhanden, was einem Anteil von 83% aller Nägel entspricht. Bei den Schindelnägeln handelt es sich um dünne, im Querschnitt langrechteckige oder quadratische, durchschnittlich 4,5 cm lange Nägel mit einem hakenförmigen

Kopf mit spitzem Grat. Die Schaftbreite beträgt durchschnittlich 3 mm. Die Dimensionen entsprechen damit etwa den heutzutage verwendeten Schindelnägeln. Die mancherorts archäologisch gut belegten Schindelnägeln treten regelmässig in Burgen, städtischen Siedlungen und Kirchen auf. In der Regel werden sie als Hinweis auf eine entsprechende Bedachung mit Holzschindeln gedeutet. Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen von archäologischen Grabungen stets nur

<sup>245</sup> Vgl. dazu Kap. V.2.1.1 (Haus H 1: rechtwinklige Steinsetzung), Kap. V.3.1 (Haus H 2: Schwellenkrantz) und Kap. V.6.1 (Haus H 6).

<sup>246</sup> Vgl. Roth Heege 2012, 143 f.

ein kleiner Teil aller ursprünglich vorhandenen Schindelnägeln erfasst wird. Deshalb werden Schindeldächer selbst dann postuliert, wenn nur wenige Exemplare vorliegen.<sup>247</sup> Durch die beeindruckende Zahl von Schindelnägeln in Altreu darf in diesem Städtchen mit Sicherheit von Schindeldächern ausgegangen werden. Unter den Schindelnägeln fallen einige Exemplare auf, die keine oder nur wenig Korrosionsspuren aufweisen. Sie dürften durch ein Schadenfeuer eine Brandpatina erhalten haben, welche die Nägel weitgehend vor Korrosion zu schützen vermochte.<sup>248</sup>

Hufnägel, zum Beispiel die aus dem Gassenbereich stammenden Exemplare **Kat. 468–472**, bilden mit 140 Stücken den zweithäufigsten Nageltyp im Fundmaterial. Sie stellen 4% der Gesamtanzahl der Nagelfunde. Sie besitzen entweder schmale und längliche, in der Seitenansicht trapezförmige Köpfe oder in der Seitenansicht ovale bis runde Köpfe. Beide Hufnagelformen sind in mittelalterlichen Fundstellen häufig belegt.<sup>249</sup>

Im Fundmaterial befinden sich 65 Nägel – zum Beispiel die drei Stücke **Kat. 274–276** –, deren Form an jene der Schindelnägel erinnert. Ihre Dimensionen sind aber deutlich grösser. Die ganz erhaltenen Stücke sind mindestens 6 cm lang und können Schaftbreiten von bis zu 8 mm aufweisen. Während die kleinen Schindelnägel zur Befestigung von Federschindeln dienten, könnten die grösseren Nägel im Zusammenhang mit Brettschindeln stehen.<sup>250</sup>

Insgesamt 44 Nägel im Fundkatalog – etwa die zwei Stücke **Kat. 332** und **333** – besitzen flachrechteckig-bandförmige Stifte und schmale, längliche, in der Seitenansicht rautenförmige Köpfe, deren Breite exakt mit der Breite des Stiftes übereinstimmt. Die Nägel sind 6–9 cm lang. Auch dieser Typ ist auf verschiedenen Burgen und in diversen Siedlungen belegt. Ihre Funktion kann nicht näher umschrieben werden.<sup>251</sup>

Insgesamt sieben Scheibenkopfnägel bilden eine weitere Gruppe, zu der zum Beispiel die Stücke **Kat. 280**, **281**, **457** und **458** gehören. Die Länge der Nägel liegt zwischen 4 cm und 7 cm. Scheibenkopfnägel treten bereits in römischer Zeit auf und erfüllen dort eine Allzweckfunktion, was wohl auch für das Mittelalter anzunehmen ist. In mittelalterlichen Fundstellen sind die Scheibenkopfnägel jedoch weitaus seltener belegt als in den römischen Fundstellen.<sup>252</sup>

Nur gerade zwei Pilzkopfnägel sind im Fundmaterial von Altreu vertreten, von denen das Exemplar **Kat. 459** gezeichnet vorgelegt wird. Die Pilzkopfnägel besitzen einen leicht gewölbten Kopf und einen quadratischen Schaft. Aufgrund des gewölbten Kopfs könnten Pilzkopfnägel als Ziernägel gedient haben.<sup>253</sup>



Abb. 104 Altreu SO. Schwertklinge **Kat. 414** und Schwertknauf **Kat. 415** mit Rekonstruktionszeichnung. M. 1:2, Zeichnung M. 1:10.

#### 4.3

##### WAFFEN

Zu den Waffenfunden aus Altreu gehören neben vielen Geschosspitzen zwei Schwertbruchstücke und eine Lanzenspitze. Geschosspitzen, entweder Pfeilbogenspitzen oder Armbrustbolzen, bilden die archäologisch am häufigsten belegten Waffenfunde, da sie Verschleissmaterial darstellen. Dagegen werden Griff- und Stangenwaffen seltener nachgewiesen. Schwerter dienen nicht bloss als Kriegsgerät, sie waren ebenso Bedeutungsträger und Herrschaftszeichen. Wohl nur unter speziellen Bedingungen – etwa bei kriegerischen Ereignissen – gerieten Schwerter in den Boden. Die meisten der heute noch erhaltenen hoch- und spätmittelalterlichen Schwerter stammen aus Flüssen und Seen – sei es,

dass sie im Rahmen kultischer Handlungen absichtlich versenkt wurden, sei es, dass sie etwa bei einem Bootsunglück auf den Grund eines Gewässers gelangten.

#### 4.3.1

##### SCHWERT(ER)

Bei den zwei Schwertrelikten aus Altreu handelt es sich um eine Klingenspitze und einen Schwertknauf. Die Klingenspitze kam in der Steinkofferung der Gasse unmittelbar westlich des Hauses H 1 zum Vorschein. Der Knauf stammt aus einem nicht genau lokalisierbaren Bereich der Gasse westlich der Häuserzeile H 1 bis H 3. Ob die beiden Relikte von einem oder zwei Schwertern stammen, bleibt deshalb ungewiss. Von der leicht verbogenen Schwertklinge **Kat. 414** blieb die 30 cm lange Klingenspitze erhalten (Abb. 104). Die sich zur Spitze hin verjüngende Klinge besitzt einen flach rautenförmigen Querschnitt. Ein solcher Querschnitt verringerte die Elastizität und eignete sich besonders für den Stoss auf Körperpartien, wo sich bewegliche Rüstungsplatten überlappten, oder auf ungeschützte Stellen. Im Laufe des 14. Jh. mussten die Schwerter an die Verstärkung der Körperpanzerung durch Stahlblechplatten angepasst werden.

Das zweite Bruchstück, der Schwertknauf **Kat. 415**, gehört zum Gefäss des Schwerts, das sich aus Griff, Knauf und Parierstange zusammensetzt. Es handelt sich um einen flachen Scheibenknauf, der auf die Angel des Schwerts aufgeschoben war. Die Knaufkanten wurden wohl mittels Feilen gebrochen, damit diese nicht schmerzhaft in die Hand drückten. Der 260 g schwere Knauf diente als Gegengewicht zur Klinge und vereinfachte dadurch die Schwertführung. Scheibenknäufe finden sich häufig an Schwertern aus dem 14. Jh., kommen aber schon im 11. Jh. vor.<sup>254</sup>

#### 4.3.2

##### LANZENSPIITZE

Aus der Schuttschicht über Haus H 1 stammt eine in sechs Fragmenten erhaltene Spiess- oder Lanzenspitze (**Kat. 238**). Sie weist einen rhombischen Querschnitt auf. Die Spitze dürfte zu einer schlanken, flachen und langgezogenen Klinge gehört haben. Ein ähnliches Stück wurde beispielsweise auf der Alt Wartburg AG gefunden und wird in die Zeit vor 1415 datiert.<sup>255</sup>

An den Innenseiten der Bruchstücke haften Reste von Holz und Pflanzenfasern an. Bei den Pflanzenfasern handelt es sich sehr wahrscheinlich um Heu oder Stroh sowie um Halm- und Blattreste. Es könnte sich dabei um die Reste einer Auflage oder einer Polsterung für die eiserne Lanzenspitze handeln.<sup>256</sup>

#### 4.3.3

##### GESCHOSSSPITZEN

Bei den Geschosspitzen beeindruckt deren grosse Anzahl. Insgesamt liegen im Fundmaterial 59 Geschosspitzen vor (Abb. 105). Die grosse Mehrheit der Geschosspitzen, bei denen es sich um Tüllengeschosspitzen handelt, besitzt ein weidenblattförmiges Blatt mit rhombischem Blattquerschnitt. Die Geschosspitzen aus Altreu gehören damit zu den weitaus am häufigsten belegten Geschosstypen des Mittelalters. Drei Geschosspitzen (**Kat. 411–413**) gehören zu den eher selten belegten nadelförmigen Typen. Die etwa 9 cm langen Geschosspitzen besitzen dünne Tüllen, die in fragile, nadelförmige, im Querschnitt quadratische Spitzen auslaufen. Sie stammen alle aus dem Gassenbereich. Von Bernd Zimmermann wird dieser Typ vor allem ins 10. bis 12. Jh. datiert. Von der Löwenburg JU liegen allerdings nadelförmige Geschosspitzen vor, die ins 14. und 15. Jh. datieren.<sup>257</sup>

33 Geschosspitzen (abgebildet **Kat. 397–413**) kamen im Bereich der Gasse, sechs Stücke (**Kat. 232–237**) im Bereich des Hauses H 1, fünf Exemplare (**Kat. 297–301**) im Bereich des Hauses H 2, eine Spitze (**Kat. 348**) auf der Parzelle von Haus H 3 und vier Stücke (**Kat. 373–376**) im Bereich des Hauses H 6 zum Vorschein. Im Fundmaterial aus der Stadtbürgerschaft schliesslich liegen neun Geschosspitzen (abgebildet **Kat. 387–390**) vor. Bei der mit 86 g schwersten und mit rund 10 cm längsten Geschosspitze (**Kat. 358**) aus der Schuttschicht über den Häusern H 4 und H 5 handelt es sich um einen eher selten belegten Wallarmbrustbolzen.<sup>258</sup>

Verglichen mit anderen Fundstellen liegt in Altreu eine bemerkenswert grosse Zahl an Geschosspitzen vor. Da Armbrustbolzen und Pfeilspitzen auch als Jagdwaffen Verwendung fanden, müssen die im Fundmaterial von Altreu belegten Geschosspitzen nicht zwingend mit einem kriegerischen Ereignis in Verbindung stehen.

<sup>247</sup> Frey 2009a, 147 f.

<sup>248</sup> Zur Feuer- oder Brandpatina: Harb/Wullschleger 2010, 139.

<sup>249</sup> Frey 2009a, 149; Brunner 2007, 2–4.

<sup>250</sup> Freundlicher Hinweis von Jonathan Frey, Amt für Städtebau Zürich.

<sup>251</sup> Pfrommer/Gutscher 1999, 243.

<sup>252</sup> Frey 2009a, 145.

<sup>253</sup> Frey 2009a, 145.

<sup>254</sup> Mäder 2013, 18, 62 f.; Frey 2014, 338.

<sup>255</sup> Meyer 1974, 72.

<sup>256</sup> Gemäss Aktennotiz von Werner H. Schoch, Labor für quartäre Hölzer, Langnau am Albis (unpubliziert).

<sup>257</sup> Zimmermann 2000, 41–51.

<sup>258</sup> Rösch 2012b, 16.



Abb. 105 Altreu SO. Verschiedene Geschosspitzen aus dem Gassenbereich. M. 3:4.

In der 1309 zerstörten Stadt Alt Eschenbach LU und in der 1386 eingeäscherten Stadt Meienberg AG kamen je nur gerade sechs Geschosspitzen zum Vorschein. Aus der 1309 zerstörten Burg Alt Büron LU hingegen liegt die beachtliche Zahl von 310 Geschosspitzen vor.<sup>259</sup>

#### 4.4

##### MEHRZWECKGERÄTE: ARBEIT UND HANDWERK

##### 4.4.1

##### MESSER

Messer finden bei den unterschiedlichsten handwerklichen Tätigkeiten sowie bei der Zubereitung und dem Verzehr von Nahrung Verwendung. Insgesamt liegen in Altreu 56 Messer vor (Abb. 106).

Die Messerklingen besitzen alle einen keilförmigen Querschnitt. Die Klingebreiten betragen 1–4 cm. Mehrheitlich weisen die Messer einen geraden Rücken auf, so die Exemplare Kat. 239–243, 302, 303, 305–307, 349, 359, 377, 391–393, 416–418 und 421. Gebogene Rücken finden sich bei den Messern Kat. 244, 423 und 424. Die Griffe sind entweder als Griffzungen oder Griffangeln ausgeschmiedet. Bei den zwei Mes-

sern Kat. 303 und 304 haben sich Reste der hölzernen Griffschalen erhalten. An der Griffzunge des Messers Kat. 424 befinden sich drei Niete zur Befestigung der Griffschale.

Das kleine Schneidegerät Kat. 425 besitzt eine zurückgebogene Griffangel mit rundem Körper und könnte als Bestandteil einer Schere oder als Rasiermesser gedeutet werden.

Hervorzuheben bleibt schliesslich ein in zwei Fragmente zerbrochenes Messer (Kat. 245) mit einer 18,5 cm langen Klinge, die an der Spitze einen zum Rücken gerichteten Haken aufweist. Ein ähnliches Messer liegt im Fundmaterial des Bergfrieds von Schloss Nidau BE vor.<sup>260</sup>

##### 4.4.2

##### AHLEN UND PFRIEME

Bei den spitz zulaufenden, im Querschnitt rechteckigen bis quadratischen Eisenstäben Kat. 310–315 könnte es sich um Ahlen oder Pfrieme handeln. Ahlen wurden bei der Verarbeitung von Leder eingesetzt, fanden aber auch bei der Bearbeitung anderer Materialien wie etwa von Holz Verwendung. Daher sind Ahlen in mittelalterlichen Fundkomplexen relativ häufig belegt. Ob es



Abb. 106 Altreu SO. Messerensemble aus Altreu. M. 1:2.

sich bei einzelnen Eisenstäben um Esspfrieme handelt, lässt sich – besonders in korrodiertem Zustand – nicht sicher bestimmen. Esspfrieme erfüllten die gleiche Funktion wie die heutigen Gabeln.<sup>261</sup>

Bei dem kleinen Eisenstab **Kat. 246** mit rechteckigem Körper könnte es sich vielleicht um einen Schreibgriffel handeln.<sup>262</sup>

#### 4.4.3

##### MEISSEL, SPACHTEL UND HAMMER

Die stabförmigen Objekte **Kat. 249, 250, 427** und **428** sind vermutlich als Meissel anzusprechen. Auch bei den spitz zulaufenden kleinen Stäben **Kat. 247, 248, 308** und **309** dürfte es sich um Spitzmeissel handeln.<sup>263</sup> Den Eisenstab **Kat. 429** mit quadratischem Querschnitt und flach geschmiedeten Enden könnte man als kleinen Spachtel, etwa zum Bearbeiten von Holz, deuten.

In der Schuttschicht über Haus H 2 kamen zwei Hammerfragmente (**Kat. 316** und **317**) zum Vorschein. Der gut erhaltene Hammer **Kat. 316** zeigt an seinem zu einem Geissfuss ausgeschmiedeten Ende zwei gleich lange Zinken. Der Geissfuss diente dem Ziehen von Nägeln und Lösen von Nieten oder Krampen. Auch der zweite Hammer besitzt einen Geissfuss und ist damit als typischer Hammer eines Holzhandwerkers anzusprechen.<sup>264</sup>

<sup>259</sup> Alt Eschenbach: Rickenbach 1995, 162 f.; Meienberg: Frey 2013, 159–199; Alt Büron: Rösch 2012b, 15.

<sup>260</sup> Roth Heege 2004c, 619, Abb. 34,37.

<sup>261</sup> Pfrommer/Gutscher 1999, 240.

<sup>262</sup> Ein vergleichbares Stück – allerdings aus Bein gefertigt – findet sich bei Boschetti-Maradi 2012a, 215, Nr. 53.

<sup>263</sup> Pfrommer/Gutscher 1999, 240.

<sup>264</sup> Bitterli/Grütter 2001, Taf. 38,429; Müller 1980, 56, F45.

## 4.5

## LANDWIRTSCHAFTLICHE GERÄTE

In den Schriftquellen tauchen verschiedentlich Äcker in der Umgebung der Stadt auf.<sup>265</sup> Hinweise auf landwirtschaftliche Arbeit finden sich auch im archäologischen Fundmaterial.

Aus der Schuttschicht über Haus H 2 stammt ein Gertel (Kat. 318). Der Gertel besitzt eine von der Tülle abgesetzte, leicht gebogene Schneide, die in einem abwärts geschwungenen Haken endet. Der Gertel, eigentlich ein typisches Allzweckgerät, fand vor allem in der Waldwirtschaft oder im Garten, etwa beim Abschlagen von Ästen oder beim Verkleinern von Reisig, Verwendung.<sup>266</sup>

Die gleichartig geschmiedete Tülle Kat. 251 dürfte von einem zweiten Gertel stammen.

Auch die vier Sichelfragmente Kat. 252, 319, 350 und 394 gehören in den landwirtschaftlichen Kontext. Vollständig erhalten ist die Sichel Kat. 395 aus der Schuttschicht innerhalb der Stadtburg. Sicheln kamen bei der Getreideernte zum Einsatz. Die einhändig geführte Sichel war für die Getreideernte wesentlich geeigneter als die zweihändig geführte Sense, da sie die zweite Hand zum Festhalten der Garbe freiliess. Die Verwendung einer Sense hätte beim Schneiden des Kornes zu hohem Kornverlust geführt.<sup>267</sup> Sicheln sind bisher besonders auf Burgen, daneben aber auch in ländlichen Siedlungen und Kleinstädten archäologisch nachgewiesen.<sup>268</sup>

Von der Viehhaltung zeugt die aus einem gehämmerten Blech bestehende Treichel Kat. 432, die im Gassenbereich zum Vorschein kam.<sup>269</sup>

Möglicherweise handelt es sich beim 19 cm langen, leicht gekrümmten Eisenstab Kat. 433, der an einem Ende spitz zuläuft, um den Zinken eines Rechens oder einer Mistgabel.<sup>270</sup>

## 4.6

## FISCHFANG

Die Lage der Stadt direkt am Ufer der Aare schlägt sich im Fundmaterial nicht nieder. Geräte, die in den Kontext des Fischfangs oder der Schifffahrt gehören, finden sich keine. Einzig das kleine, spitz zulaufende hakenförmige Objekt Kat. 320 könnte vielleicht als Angelhaken interpretiert werden.<sup>271</sup>



Abb. 107 Altreu SO. Der Breithalter Kat. 378, der beim Weben auf dem Trittwebstuhl zum Einsatz kam. M. 1:1.



Abb. 108 Altreu SO. Schlüssel aus Altreu. M. 1:2.

#### 4.7

##### TEXTILHANDWERK

Ein in der Schuttschicht über Haus H 6 zum Vorschein gekommenes Eisenobjekt (**Kat. 378**) gehört in den Kontext des Textilhandwerks (Abb. 107). Es handelt sich um das eiserne Ende eines sogenannten Breithalters. Der Breithalter besteht aus einer Tülle und einem flachgeschmiedeten Blatt mit drei kleinen Zähnen.

Breithalter werden als Hilfsmittel bei Trittwebstühlen eingesetzt. Beim Weben auf dem Trittwebstuhl ergibt sich nämlich das Problem, dass die horizontal verlaufenden Kettfäden durch den Eintrag der Schussfäden zusammengezogen werden und der Stoff dadurch keine gerade Kante erhält. Mittels eines Breithalters, der in das Gewebe eingespannt wird, kann dem entgegengewirkt werden. Der Breithalter besteht aus zwei zusammengebundenen oder ineinander geschobenen Holzstäben, an deren Enden jeweils ein gezählter eiserner Aufsatz befestigt ist.<sup>272</sup> Ein weiterer Breithalter dürfte mit dem Objekt **Kat. 431** vorliegen.

#### 4.8

##### HAUSHALT

##### 4.8.1

##### HERD UND BELEUCHTUNG

Bei den zwei Geräten **Kat. 321** und **361** handelt es sich um Feuereisen oder Feuerstähle. Sie stammen aus den Schuttschichten über den Häusern H 2 und H 4/H 5. Beide Feuerstähle besitzen eine Schlagseite und eine ihr gegenüberliegende Handhabe, die aus den beiden zurückgebogenen Enden gebildet wird. Durch das Zusammenschlagen eines Feuerstahls mit einem Feuerstein aus Silex können Funken erzeugt werden, die einen leicht entzündbaren Zunder in Brand setzen.<sup>273</sup>

Zwei Objekte aus Eisen sind als Kochgeräte anzusprechen. Beim Objekt **Kat. 253** aus der Schuttschicht über dem Gebäude H 1 dürfte es sich um einen Kesselbügel handeln. Der Kesselbügel besitzt einen flachrechteckigen Querschnitt und ein hakenförmig umgebogenes Ende.<sup>274</sup>

Beim rund 20 cm langen Eisenstab **Kat. 434** aus dem Gassenbereich könnte es sich um einen Querstab eines Feuerrosts handeln.<sup>275</sup>

Als Lichtquellen in den Häusern dienten vornehmlich Keramiklampchen sowie die Herdfeuer. Daneben verwendete man aber auch Kerzen, wie der im Bereich des Hauses H 2 zum Vorschein gekommene eiserne Kerzenhalter **Kat. 322** belegt.<sup>276</sup> Der Kerzenhalter besitzt ein zu einer runden Tülle gefaltetes Blech mit an gelartigem Fortsatz.

#### 4.8.2

##### SCHLÜSSEL UND SCHLÖSSER

Im Fundmaterial sind insgesamt dreizehn Schlüssel vorhanden (Abb. 108). Alle Schlüssel besitzen massive Schäfte mit mehr oder weniger einfachen, eingeschnittenen oder durchbrochenen Bärten und sind aus einem Stück geschmiedet. Anhand der Reiden lassen sich die Schlüssel unterscheiden. Eine runde Reide besitzt der Schlüssel **Kat. 254**. Die zwei Schlüssel **Kat. 362** und **435** weisen nierenförmige Reiden auf. Die Reide des kleinen Schlüssels **Kat. 438** ist rosettenförmig ausgeschmiedet, jene des Schlüssels **Kat. 257** vierpassförmig. Am häufigsten treten rautenförmige Reiden auf. So besitzen die Schlüssel **Kat. 255, 256, 323, 363, 364, 396, 436** und **437** Reiden in Form eines über Eck gestellten Quadrats mit verbreiterten, flach ausgeschmiedeten Enden. Ein Gesenk, das profilierte Zwischenstück am Übergang von der Reide zum Schaft, weisen die zwei Schlüssel **Kat. 256** und **257** aus dem Bereich des Hauses H 1 auf. Die praktische Funktion des Gesenks bestand darin, das Durchfallen des Schlüssels in das Schloss zu verhindern. Schlüssel mit Gesenk tauchen vereinzelt ab der Mitte des 12. Jh., vermehrt dann im 13. und 14. Jh. auf.<sup>277</sup>

Mittelalterliche Steckschlösser sind archäologisch recht selten nachgewiesen. In Altreu stammt ein Steckschloss (**Kat. 379**) aus dem Bereich des Hauses H 6. Am Steckschloss sind zwei Kettenglieder erhalten geblieben.

Zu den Schlossbestandteilen zählen die in mittelalterlichen Fundkomplexen häufig belegten Schlossriegel, in Altreu vertreten mit den **Kat. 258, 326, 439** und **440**. Sie besitzen alle einen hochrechteckigen Querschnitt mit jeweils zwei aus dem Riegel herausgeschmiedeten Stollen.<sup>278</sup>

<sup>265</sup> Vgl. Kap. II.

<sup>266</sup> Wild 2014, 321.

<sup>267</sup> Marti/Windler 1988, 115 f.

<sup>268</sup> Wild 2014, 321.

<sup>269</sup> Meyer 1974, 97, Nr. D5.

<sup>270</sup> Meyer 1974, 93, Nr. C153.

<sup>271</sup> Boschetti-Maradi 2005, Taf. 4,3.

<sup>272</sup> Windler 2005, 120.

<sup>273</sup> Meyer 1974, 92, Nr. C141.

<sup>274</sup> Meyer 1974, 90, Nr. C128–C130; Bitterli/Grütter 2001, Taf. 36,415.

<sup>275</sup> Rösch 2012b, Nr. 464–466.

<sup>276</sup> Rösch 2012b, 81, Kat. 458, 459.

<sup>277</sup> Brunner 1988, 102.

<sup>278</sup> Frey 2013, 179, Nr. 175; Pfrommer/Gutscher 1999, Taf. 55,18; Meyer 1974, 82, Nr. C64, C65.



Abb. 109 Altreu SO. Das Truhenschloss Kat. 324. a) Vorderseite, b) Rückseite mit der Schlossmechanik. M. 1:2.

Aus der Schuttschicht über Haus H 2 stammt ein  $13 \times 13$  cm grosses Truhenschloss (Kat. 324; Abb. 109). Auf der rückwärtigen Seite des unverzierten Schlossblechs, das ursprünglich mit vier Nägeln an einer Truhenaussenseite befestigt war, befindet sich die Schliessmechanik. Sie besteht aus einem runden Eingerichte und dem Schlossriegel mit zwei herausgeschmiedeten Stollen. Das Eingerichte ist der Sicherungsmechanismus, der sicherstellt, dass das Schloss nur mit dem passenden Schlüssel – in diesem Fall mit einem Volldornschlüssel – geöffnet werden kann.<sup>279</sup> Das Eingerichte sowie die zwei Haltebügel für den Schlossriegel sind am Schlossblech angenietet. Neben dem Schlüsselloch befindet sich eine zweite Öffnung am Schlossblech. In diese rechteckige Öffnung konnte ein an der Truhenaussenseite befestigter Schliessbügel eingehakt und mit dem Schlossriegel verschlossen werden.

#### 4.8.3

##### SCHARNIERE, KLAMMERN UND BESCHLÄGE

Die Eisenbleche Kat. 261 und 366 mit je einem zurückgebogenen Ende dürfen als Tür- oder Truhenbeschlagbänder angesprochen werden. Von den insgesamt sechs Fenster- oder Türkloben werden die zwei Stücke Kat. 365 und 441 vorgelegt. Die L-förmigen Kloben dienen als Verbindungselemente von Fenster- oder Türläden. In die senkrechten Bolzen der am Rahmen fest eingeschlagenen Kloben wurden die Läden eingehängt.<sup>280</sup> Die U-förmig geschmiedeten Bauklammern Kat. 269, 329 und 367 fanden als Holzverbindung

Verwendung. Die zusammengebogenen Eisenkrampen Kat. 271–273 und 330 wurden in ein Holz eingeschlagen, die verbliebene Öffnung konnte zum Beispiel einen Riegel aufnehmen.

Von den verschiedenen nicht näher bestimmbar Beschlügen werden die fünf Zierbeschläge Kat. 443–447 vorgelegt. Die rosettenförmigen Beschläge mit dünnen Eisenbändern kamen zusammen mit dem Möbelgriff Kat. 442 alle unmittelbar westlich des Hauses H 2 in der Steinkoffnung des Gassenbereichs zum Vorschein.<sup>281</sup>

Aus der Schuttschicht über Haus H 3 stammt das Eisengerät Kat. 352. An einem Ende ist es hakenförmig zurückgebogen, gegenüber ist es zu einer Öse zusammengezogen. Ein identisches Gerät (Kat. 268) kam in der Schuttschicht nördlich des Hauses H 1 zum Vorschein. Die Funktion der beiden Geräte ist unbekannt. Das einzig bekannte externe Vergleichsbeispiel stammt aus der Stadtwüstung Meienberg AG.<sup>282</sup> Auch dort ist der Verwendungszweck unbekannt.

#### 4.9

##### SCHNALLEN

Im Fundmaterial sind siebzehn Schnallen vorhanden, die entweder als Kleidungs-, Pferdegeschirr- oder Rüstungsbestandteile Verwendung gefunden haben dürften. Die Schnallen, deren Dorne erhalten sind, weisen Dornenden auf, die um die Dornachsen herumgebogen sind. Die Schnallen Kat. 285, 338 und 461 besitzen lappenartig ausgeschmiedete Dornaufleger.

An Schnallen mit runden Körpern können die Stücke **Kat. 282** und **460** angeführt werden. Während D-förmige Schnallen (**Kat. 283–288**, **338** und **461**) im Fundmaterial überwiegen, liegen je nur eine hochrechteckige (**Kat. 339**), eine ovale (**Kat. 371**) sowie eine doppelt ovale Schnalle (**Kat. 462**) vor.

#### 4.10

##### REITEREI UND TRANSPORT

#### 4.10.1

##### HUFEISEN

In den Kontext von Ross und Reiter gehören neben den zahlreichen Hufnägeln die Hufeisen. Insgesamt kamen 32 Hufeisenfragmente zum Vorschein. Fast die Hälfte der Hufeisen stammt aus dem Gassenbereich. Die meisten Hufeisen, zum Beispiel **Kat. 291** und **385**, besitzen mittelbreite bis breite Ruten und kräftig verdickte, wuchtige Stollen. Nur die Hufeisen **Kat. 292** und **466** haben schmalere, mondsichelförmige Ruten sowie nur wenig herausgeschmiedete und leicht verdickte Stollen. Beim kleinen Hufeisen **Kat. 357** dürfte es sich um das Eisen für ein Maultier handeln.<sup>283</sup>

Wie in der im mittleren 13. Jh. gegründeten Stadt Alt Eschenbach LU sind im Fundmaterial keine älteren, wellenbandförmigen Hufeisen vorhanden.<sup>284</sup>

#### 4.10.2

##### TRENSEN

Aus dem Bereich des Hauses H 1 stammen eine einfache Ringtrense (**Kat. 289**) sowie ein ringförmiges Seitenstück einer Pferdetränse mit zwei grätigen Flügeln (**Kat. 290**), bei dem es sich um eines der beiden Teile handelt, die sich links und rechts des Pferdemauls befanden. Eine weitere einfache Ringtrense (**Kat. 355**) kam in der Schuttschicht über dem Hausbereich H 3 zum Vorschein.<sup>285</sup>

#### 4.10.3

##### REITERSPOREN

Bei dem Objekt **Kat. 464** aus dem Gassenbereich und dem Stück **Kat. 356** aus dem Hausbereich von H 3 handelt es sich um hakenförmige Schnallen für die Befestigung eines Reitersporns. Der fast vollständig erhaltene Radsporn **Kat. 463** mit sechs Dornen aus dem Gassenbereich besitzt gebogene Arme mit rundem Querschnitt. Die Armenden weisen Doppelösen mit zwei angebackenen hakenförmigen, mit je einem Dreipass verzierten Schnallen für die Verriemung auf.<sup>286</sup> Die Radsporen lösten ab dem ersten Viertel des 13. Jh. allmählich den älteren Stachelsporn ab.<sup>287</sup>

#### 4.10.4

##### NABENSCHLOSS

Das in der Schuttschicht über Haus H 2 zum Vorschein gekommene Gerät **Kat. 341** ist als Nabenschloss für ein Wagenrad anzusprechen. Der an einem Ende zu einer trapezförmigen Platte ausgeschmiedete Stabdiente dazu, das Rad am Wagen zu sichern.<sup>288</sup>

#### 5

##### BUNTMETALL, MÜNZEN, TON, GLAS UND BEIN

#### 5.1

##### BUNTMETALL

Der Bestand an Buntmetallfunden ist mit 178 Objekten recht beachtlich. Bei den meisten Stücken handelt es sich um kleine und kleinste Fragmente, Klumpen und Bleche, die keine Form erkennen lassen. Im Folgenden werden all jene Objekte vorgestellt, die in restauriertem Zustand vorliegen. Sämtliche Buntmetallfunde stammen entweder aus den Hausbereichen oder aus der Gasse. Im Bereich der Stadtborg kamen keine Buntmetallfunde zum Vorschein.

#### 5.1.1

##### SCHNALLEN

Von den insgesamt 13 Schnallen liegen 8 Stück in restauriertem Zustand vor (Abb. 110). Die zwei runden, unverzierten Schnallen **Kat. 480** und **481** mit rundem Bügelquerschnitt dürften als Kleidungsbestandteile gegient haben.

Wie die runden Schnallen gehören die Schnallen mit profiliertem Bügel **Kat. 482–487** zu einem in Europa häufig vorkommenden Schnallentyp, der von Ungarn über Polen und von Skandinavien bis Italien verbreitet war. Die Schnalle **Kat. 485** aus dem Bereich von Haus H 2 besitzt einen feinen Dorn aus Eisen und eine Beschlagplatte mit drei Nietlöchern.

<sup>279</sup> Welker 2014, 14.

<sup>280</sup> Pfrommer/Gutscher 1999, Taf. 56,3–6.

<sup>281</sup> Boschetti-Maradi 2012a, 99, Nr. 126.

<sup>282</sup> Frey 2013, 163, Nr. 80.

<sup>283</sup> Imhof 2010, 22.

<sup>284</sup> Rickenbach 1995, 158 f.

<sup>285</sup> Bitterli/Grütter 2001, Taf. 32,354; Müller 1980, 55, F25.

<sup>286</sup> Meyer 1974, 79, Nr. C50–C53; Schneider 1960, Taf. 13 (untere Hälfte links); Marti/Windler 1988, Taf. 15,162.163.

<sup>287</sup> Bitterli/Grütter 2001, 134.

<sup>288</sup> Bitterli/Grütter 2001, 142.



Abb. 110 Altreu SO. Schnallen aus Buntmetall.  
M. 1:1.

### 5.1.2

#### BESCHLÄGE

Aus der Humusschicht über dem Gassenbereich westlich der Häuser H 1 bis H 3 stammt der runde, zylinderförmige Beschlag Kat. 478. Auf dem zentralen, hochgewölbten Buckel befindet sich ein Nietloch, acht weitere Nietlöcher befinden sich am Rand des mit eingepunzten Dreiecken und feinen Kreisornamenten verzierten Blechs.

Der kleine Zierbeschlag Kat. 479 stammt aus dem rückwärtigen Hausdrittel des Hauses H 1. Die Vorderseite trägt eine Rosette, darüber ist eine Befestigungsöse angebracht. Die Rückseite ist plan. In der Mitte der Rosette steckt ein eiserner Befestigungsniet.

### 5.1.3

#### ZWEI FRAGMENTE EINES ORTBANDS

Aus dem Gassenbereich stammen ein Ortband aus Bronze (Kat. 474) sowie ein wohl zugehöriges bronzenes Blechband, das den Mittelteil der Dolch- oder Messerscheide verstärkt oder verziert hatte. Beide Teile sind durchlocht, damit sie mittels eines Drahts oder eines Fadens an der Scheide befestigt werden konnten. Am Ortblech haftet der entsprechende Eisendraht noch an. Vergleichbare Ortbänder finden sich relativ häufig, besonders auf Burgen, so etwa auf den 1356 zerstörten Burgen Madeln bei Pratteln BL und Bischofstein bei Sissach BL. Im Fundmaterial der Burg Grenchen in Bettlach SO liegt ein weiteres gut vergleichbares kupfernes Ortblech vor, das ausserdem Spuren einer Versilberung aufweist. Von Werner Meyer wird das Ortblech aus der Burg Grenchen ins 13. Jh. datiert.<sup>289</sup>

### 5.1.4

#### SCHREIBGRIFFEL

Schreibgriffel, die zum Beschreiben von mit Wachs überzogenen Holztafeln dienten, sind archäologisch selten belegt und erst ansatzweise erforscht. Schreibgriffel wurden aus Eisen, Buntmetall oder Bein hergestellt. Nicht immer ist es einfach, Schreibgriffel von Pfriemen, Haar- oder Schmucknadeln zu unterscheiden.<sup>290</sup>

Aus Altreu liegen zwei Schreibgriffel aus Buntmetall vor (Abb. 111). Beide besitzen rundstabige Schreibspitzen und einen hammer- oder stabartigen Glättkopf, mit dem sich das Wachs wieder glätten liess. Aus dem Gassenbereich stammt ein leicht verbogener, in zwei Stücken erhaltener Schreibgriffel (Kat. 476). Am Übergang zum Schaft ist er mit drei Kerben dekoriert.

Ein zweiter Schreibgriffel (Kat. 477) stammt aus der Schuttschicht über Haus H 2. Am Übergang vom Glättkopf zum Schaft befinden sich zwei würfelartige Profile, die nur teilweise erhaltene Schreibspitze ist mit kreuzförmigen Ritzverzierungen dekoriert.

### 5.1.5

#### GRAPEN

Grapen aus Buntmetall sind archäologisch eher selten nachgewiesen. In Altreu gehört ein kleines Randfragment (Kat. 473) zu einem Grapen. Es kam in der Schuttschicht über Haus H 1 zum Vorschein. Das Fragment weist einen Mündungsdurchmesser von etwa 16 cm auf. Ein vergleichbares Exemplar stammt aus der Erdbebenburg Madeln BL.<sup>291</sup>



Abb. 111 Altreu SO. Schreibgriffel Kat. 476 und 477 aus Buntmetall. M. 1:1.

### 5.1.6

#### STECKNADEL

Im Bereich des Gebäudes H 1 kam die Stecknadel Kat. 475 zum Vorschein. Der Kopf der Stecknadel besteht aus einem eingerollten Draht. Das Stück ist in den Kontext der Bekleidung einzuordnen.

### 5.2

#### MÜNZEN

Aus den Ausgrabungen in Altreu liegen insgesamt sechs Münzen vor, von denen drei als Streufunde in die Frühe Neuzeit zu datieren sind. Darunter befinden sich ein Schilling aus der Stadt Freiburg im Üechtland aus dem Jahr 1714, eine nicht näher bestimmbare neuzeitliche Billon-Münze und ein Kreuzer aus der Stadt Bern, der in den Zeitraum von 1560 bis 1596 zu datieren ist.<sup>292</sup>

Um einen weiteren Streufund handelt es sich beim Denier Kat. 490 aus der ersten Hälfte des 14. Jh., der unter dem Bischof von Genf geprägt wurde. Zwei Brakteaten lassen sich der Schuttschicht zuordnen. Aus dem Hausbereich von H 1 stammt der Solothurner Pfenning Kat. 488. Der vierzipflige Brakteat wurde in der Zeit um 1200 bis 1250 geprägt. Ein zweiter um 1250 oder später unter dem Basler Bischof geprägter Pfenning (Kat. 489) stammt aus der Schuttschicht über dem Gebäude H 2.

### 5.3

#### TON

#### 5.3.1

##### SPINNWIRTEL

Im Fundmaterial von Altreu liegen total neun Spinnwirtel vor. Neben den Breithaltern aus Eisen belegen sie das Textilhandwerk. Vier Spinnwirtel (Kat. 495–498) stammen aus dem Gassenbereich, zwei (Kat. 491 und 492) kamen in der Schuttschicht über Haus H 1, zwei (Kat. 493 und 494) in der Schuttschicht über Haus H 2 sowie ein weiterer im Bereich der Häuser H 4 und H 5 zum Vorschein.

#### 5.3.2

##### TONFIGUREN

Aus dem Gassenbereich stammt die Figur Kat. 501, deren Beine und Kopf abgebrochen sind. In den Händen hält die Figur einen kaum mehr zu erkennenden Vogel. Die Rückseite des oxidierend gebrannten, fein bis mittel gemagerten Figürchens ist nicht ausmodelliert. Identische Figuren sind etwa von der Mörsburg ZH, von der Burg Zug sowie von der Burg Clanx bei Appenzell AI bekannt. Die Tonfiguren, die ein Kind mit Vogel, vielleicht das Jesuskind mit einer Taube, darstellen, werden ins 14. Jh. datiert.<sup>293</sup>

Von einer zweiten Tonfigur stammt ein oranges, fein gemagertes Bruchstück (Kat. 500), das in der Schuttschicht über Haus H 2 zum Vorschein kam. Beim Bruchstück handelt es sich um den Torso einer Frauenstatuette mit schlichtem Gewand und knapp über der Taille gekreuzten Händen. Die Rückseite lässt keine ausmodellierten Details erkennen. Innen weist das Stück einen sich gegen oben verjüngenden Hohlraum auf. Die Oberfläche der Statuette ist ziemlich stark verwittert. Eine genauere Ansprache der Statuette ist nicht möglich, da eventuell ehemals vorhandene modische Details nicht mehr erkennbar sind. Entscheidender für die Datierung könnten Beobachtungen zur Machart sein. Die Statuette wurde nämlich aus einer einteiligen Form hergestellt, und die Rückseite weist nur eine einfache Glättung auf – nach Rüdiger

<sup>289</sup> Madeln: Marti/Windler 1988, Taf. 10,155; Bischofstein: Müller 1980, 59, Nr. G2, G3; Grenchen: Meyer 1963, 195, Nr. 34.

<sup>290</sup> Wild 2014, 326.

<sup>291</sup> Marti/Windler 1988, 84, Taf. 10,153.

<sup>292</sup> Für die Bestimmung sei Christian Weiss, ehemals Kantonsarchäologie Solothurn, gedankt.

<sup>293</sup> Mörsburg: Obrecht 1981, C2, C3; Burg Zug: Rothkegel 2003, 391 f., Abb. 511, Taf. 34,560; Clanx: Obrecht/Reding/Weishaupt 2005, 176 f., Taf. 2,29.



Abb. 112 Altreu SO. Die Paternosterringlein Kat. 510 aus der Schuttschicht über Haus H 2 in Fundlage.

Rothkegel ein Hinweis auf eine eher frühe, also mittelalterliche Produktionszeit.<sup>294</sup> Erst aus dem ausgehenden Mittelalter sind Statuetten aus zweiteiligen Formen bekannt, wodurch eine aufwendigere Gestaltung möglich wurde. Aus der Stadt Konstanz (D) ist eine Gruppe von Tonfigürchen aus dem späten 13. und dem 14. Jh. bekannt, die mit der Statuette aus Altreu vergleichbar sind. Die Gewandung der Konstanzer Figürchen mit konisch zulaufenden Körpern und Hohlräumen ist wie bei der Statuette aus Altreu nicht ausgestaltet.<sup>295</sup> Ein weiteres Vergleichsstück liegt aus der Burg Nydegg in Bern aus der Verfüllung eines Sodbrunnens vor und wird dort in die zweite Hälfte des 14. Jh. datiert.<sup>296</sup>

### 5.3.3

#### SCHABMADONNA

In der Ausgrabung kam auch eine sogenannte Schabmadonna (Kat. 502) zum Vorschein, bei der es sich um einen neuzeitlichen Streufund handeln dürfte.<sup>297</sup> Die Madonna besitzt einen flachen Querschnitt und ist knapp 4 cm hoch. Vom einst reich gemusterten Glockengewand sind aufgrund der stark abgeschliffenen Oberfläche Volutenornamente nur ansatzweise zu erkennen. In der Linken trägt die Madonna das Jesuskind. Bei den Schabmadonnen handelt es sich um kleine keramische Darstellungen des in Einsiedeln verehrten Gnadenbilds. Spätestens seit dem 17. Jh. wurden diese Figürchen vom Kloster Einsiedeln hergestellt. In Notsituationen wurde von den Figürchen etwas Staub, der als heilsbringend galt, abgeschabt und eingenommen. Bei Exemplaren, die vor 1798 vom Kloster

hergestellt wurden, finden sich auf der Rückseite die Schildfiguren des Stiftswappens in Gestalt zweier Raben. Bei der Schabmadonna aus Altreu ist kein solches Stiftswappen zu erkennen, was darauf hinweist, dass das Figürchen erst nach 1798 hergestellt wurde. Denkbar wäre aber auch, dass der entsprechende rückseitige Stempel durch häufigen Gebrauch abgeschliffen wurde. Die speckig-fettige, abgeschliffene Oberfläche des Altreuer Stücks weist nämlich auf eine wiederholte Benutzung hin.<sup>298</sup>

### 5.4

#### GLAS

Bei den Glasfunden handelt es sich sowohl um Flachglas als auch um Hohlglas. Dabei sind 19 Scherben als farblose kleine und kleinste Flachglasfragmente anzusprechen, die sich besonders in der Humusschicht über dem Gassenbereich fanden. Es bleibt offen, ob die Flachgläser zu mittelalterlichen oder neuzeitlichen Glasscheiben gehören.

Die Hohlglasfunde sind dagegen wohl mittelalterlicher Provenienz.<sup>299</sup> Die drei Hohlgläser stammen aus der Stadtbürg. Sie kamen in der Schuttschicht innerhalb des nördlichen Raums zum Vorschein. Vom Hohlglas Kat. 503 hat sich der hochgestochene Boden mit glattem Fussring erhalten. Beim Hohlglas Kat. 506 handelt es sich um einen farblosen Becher mit gekniffenem Standring. Auch das farblose Hohlglas Kat. 507 besitzt einen gekniffenen Fussring. Es weist einen hochgestochenen Boden auf. Die Wandung trägt einen horizontal verlaufenden gekniffenen, ebenfalls farblosen Glasfaden.

Von Nuppenbechern haben sich zwei Wandscherben erhalten, von denen eine aus dem Bereich des Hauses H 1, die andere aus dem Bereich des Hauses H 3 stammt. Während die farblose Wandscherbe **Kat. 505** eine breite, schneckenhausförmig abgedrehte blaue Nuppe aufweist, besitzt die farblose Scherbe **Kat. 504** drei recht dicht gesetzte, kleine, spitz ausgezogene Nuppen.

Aus dem Gassenbereich stammt die grünblaue Melonenperle **Kat. 499** aus Quarzkeramik, die vielleicht einen römischen Streufund darstellt.

## 5.5

### BEIN

In der Schuttschicht über dem rückwärtigen Drittel von Haus H 2 kamen 23 Knochenringlein (**Kat. 510**) eines Paternosters zum Vorschein. Die Ringlein lagen eng beieinander (Abb. 112) und gehörten alle zur gleichen Gebetskette. Der Aussendurchmesser der hellbeigen Ringlein betrug durchschnittlich etwa 1,6 cm, der Innendurchmesser etwa 1 cm. Die Kettenglieder waren nicht voneinander getrennt – wie dies besonders bei jüngeren Ketten manchmal in Form von grösseren, sogenannten Paterperlen zu beobachten ist – und hingen wohl dicht an dicht.<sup>300</sup>

Ein weiteres kleines Knochenringlein (**Kat. 509**) kam in der Schuttschicht über dem vorderen Drittel des Hauses H 2 zum Vorschein.

Zu den Funden aus Bein gehört ebenfalls die Nadel **Kat. 508**, deren oberes Ende mittig an der Öse abgebrochen ist.

## 6

### STEIN UND BAUKERAMIK

## 6.1

### STEIN

#### 6.1.1

#### MÜHLSTEINE

In Haus H 6 war in zwei zeitlich aufeinanderfolgenden Herdstellen je ein Mühlstein in sekundärer Verwendung als Feuerplatte verbaut.<sup>301</sup>

Der Mühlstein **Kat. 511** der jüngeren Herdstelle weist einen Durchmesser von 1,17 m auf und besteht aus graubeigem Muschelkalkstein. Die Unterseite ist plan, die Oberseite zum Rand hin leicht konvex. Um das Achsloch weist die Oberseite einen leicht erhöhten Kragen auf. Das Gewicht der erhaltenen neun Bruchstücke liegt zusammen bei rund 48 kg. Da sich vom ganzen Mühlstein aber nur rund 40% erhalten haben,

ist das Gewicht des ursprünglichen Steins mit etwa 120 kg zu veranschlagen. Beim Mühlstein handelt es sich um den Läuferstein einer Getreidemühle. Mit Hilfe einer Antriebswelle wurde der Läufer auf einem feststehenden Bodenstein gedreht. Die Grösse und Schwere des Mühlsteins machen dabei deutlich, dass es sich nicht um eine Handmühle gehandelt haben kann. Der Antrieb dürfte wohl durch Wind- oder eher Wasserkraft erfolgt sein.

An der älteren Herdstelle war ein zweiter Läuferstein verbaut. Der aus graugelbem Muschelkalkstein gebrochene Mühlstein **Kat. 512** hat einen Durchmesser von 1,19 m. Das ursprüngliche Gewicht des ebenfalls nur fragmentiert erhaltenen Steins dürfte bei rund 157 kg liegen. Das Loch für die Drehachse ist von einem Kragen umgeben. An der planen Unterseite finden sich zwei Ausnehmungen für die Widerlager der vertikalen Antriebsachse.<sup>302</sup>

Die Mühlsteine weisen indirekt die Existenz einer Getreidemühle in Altreu nach. Geht man davon aus, dass das Haus, in dem die Mühlsteine sekundär verwendet wurden, in der zweiten Hälfte des 13. Jh. erbaut wurde, so dürfte die Getreidemühle spätestens im 13., vielleicht schon im 12. Jh. in Betrieb gestanden haben. Es liegt nahe, die Mühle in einen Zusammenhang mit den Getreidespeichern aus der Zeit vor der Stadtgründung zu stellen.<sup>303</sup>

#### 6.1.2

#### MÖRSER

In Mörsern wurden mittels eines Stössels Nahrung, Gewürze oder Kräuter zerrieben. Im Fundmaterial von Altreu sind drei Mörser nachgewiesen. Sie bestehen aus gräulich gelbem Sandstein. Das aus der Schuttschicht über den Häusern H 4 und H 5 stammende Mörserbruchstück **Kat. 513** gehört wohl zu einem schalenförmigen Mörser mit halbkugeligem Körper und zwei gegenständigen durchbrochenen Henkeln sowie vielleicht zwei gegenständigen Ausgüssen. Der quadratische Boden ist vom restlichen Körper leicht abgesetzt. Von einem zweiten, in der Schuttschicht innerhalb des nörd-

<sup>294</sup> Rothkegel 2006, 164.

<sup>295</sup> Oexle 1992, 394.

<sup>296</sup> Hofer/Meyer 1991, 99.

<sup>297</sup> Für den Hinweis sei Andrea Nold, Kantonsarchäologie Solothurn, gedankt.

<sup>298</sup> Rothkegel 2006, 155, 157–159; Boschetti-Maradi 2009b, 15 f.

<sup>299</sup> Baumgartner/Krueger 1988, zum Beispiel 190.

<sup>300</sup> Frey 2013, 77 f.

<sup>301</sup> Vgl. Kap. V.6.2.

<sup>302</sup> Ein Vergleichsfund zu den Mühlsteinen aus Altreu stellt ein ins 13. Jh. zu datierender Mühlstein aus Laufen BL dar (Pfrommer/Gutscher 1999, Taf. 48,1).

<sup>303</sup> Vgl. Kap. III.

lichen Raums der Stadtburg zum Vorschein gekommenen Mörser liegt das Bodenfragment **Kat. 514** vor. Aus der Brandschuttverfüllung des Wohnturms der Burg Schauenberg bei Hofstetten ZH ist ein vergleichbarer Mörser bekannt, der wohl in der ersten Hälfte des 14. Jh. in den Boden gelangt war.<sup>304</sup>

Das dritte Mörserfragment (**Kat. 515**) besitzt einen Griff mit den stilisierten Gesichtszügen eines Menschen. Es wurde in der Humusschicht über der Gassenkofferung westlich der Stadtburg gefunden. Ein vergleichbares, ins 14. Jh. datiertes Exemplar kam in der Stadt Basel an der Gerbergasse 28 zum Vorschein.<sup>305</sup>

## 6.2

### BAUKERAMIK

Die Baukeramik setzt sich aus Dachziegeln, Bodenfliesen und Backsteinen zusammen. Alle baukeramischen Stücke in Altreu sind unglasiert. Zumeist sind die oxidierend gebrannten, in verschiedenen Rottönen vorliegenden Stücke stark fragmentiert. Daher fällt die genauere Zuordnung zu einer bestimmten Gruppe nicht immer leicht. Fragmente von Backsteinen mit einer Dicke von 5–6 cm lassen sich aber relativ einfach von den Hohlziegeln mit einer durchschnittlichen Dicke von 2 cm unterscheiden.

#### 6.2.1

##### BODENFLIESEN

Im Fundmaterial sind sieben keramische Bodenfliesen vorhanden. Es handelt sich um fünf unverzierte Fliesen sowie um zwei Bodenplatten mit Stempelmotiven. Die fein bis mittel gemagerten Bodenfliesen wurden alle reduzierend gebrannt. Sechs Platten, unter ihnen auch jene mit Stempelmotiv, stammen aus der Schuttschicht über Haus H 1, ohne sich auf einen spezifischen Hausteil zu konzentrieren. Eine weitere Bodenplatte (**Kat. 520**) wurde im Bereich des Hauses H 3 zu Tage gefördert.

Zwei Bodenplatten aus dem Bereich von Haus H 1 haben Seitenlängen von 28 × 28 cm. In den Katalog wurde die Fliese **Kat. 519** aufgenommen. Von den zwei übrigen, etwas kleineren Bodenplatten mit einer Seitenlänge von 25 cm sei die Fliese **Kat. 518** erwähnt, auf der sich der Abdruck einer Hundepfote findet.

Bei dem mit Stempeldekor verzierten Exemplar **Kat. 517** handelt es sich um eine sogenannte Strassberger Fliese.<sup>306</sup> Die Strassberger Fliesen wurden sehr wahrscheinlich von einem lokalen Ableger der Ziegelhütte des Klosters St. Urban gefertigt.<sup>307</sup> Das Exemplar aus Altreu zeigt ein zentralsymmetrisches Motiv mit Herzpalmetten. Identische Vergleichsstücke finden sich in der Burg Strassberg bei Büren an der Aare.<sup>308</sup>



Abb. 113 Altreu SO. Bodenfliese **Kat. 516** mit Stempeldekor und Ritzzeichnungen (Alraune und Äskulapstab). M. 1:2.

Die verzierte Fliese **Kat. 516** trägt als Dekor einen Zirkelstern und in den vier Ecken kleine Viertelkreise (Abb. 113). Auf dem Kreisband und in den ausgesparten konkaven Dreiecken sind dünne Ritzzeichnungen zu erkennen, von denen eine einem Äskulapstab und zwei einer Alraune ähnlich sehen. Ein identisches Exemplar stammt wiederum aus der Burgruine Strassberg bei Büren an der Aare.<sup>309</sup>

Über die Datierung der Strassberger Fliesen herrscht in der Forschung Uneinigkeit. Die Fliesen werden von Eleonore Landgraf in die Zeit vor der urkundlich erwähnten Zerstörung der Burg im Jahr 1236 datiert. Rudolf Schnyder hingegen datiert sie in die Zeit nach dem Wiederaufbau der Burg um 1246 durch Berchtold I. von Strassberg, den Stadtgründer von Altreu.<sup>310</sup>

#### 6.2.2

##### DACHZIEGEL

Insgesamt liegen 115 Ziegelfragmente vor. Davon sind 16 Fragmente eindeutig als römische Leistenziegel zu identifizieren. Bei 75 Fragmenten handelt es sich um Hohlziegel. Die restlichen Ziegelbruchstücke sind aufgrund des Fragmentierungsgrads nicht näher zu bestimmen. Kein einziges der Hohlziegelfragmente weist eine Nase auf. Wie an den sandig-rauen Ziegelunterseiten anhaftende Mörtelreste belegen, wurden die Ziegel zum Teil mit Mörtel versetzt. Die Oberseiten sind in Längsrichtung glattgestrichen.

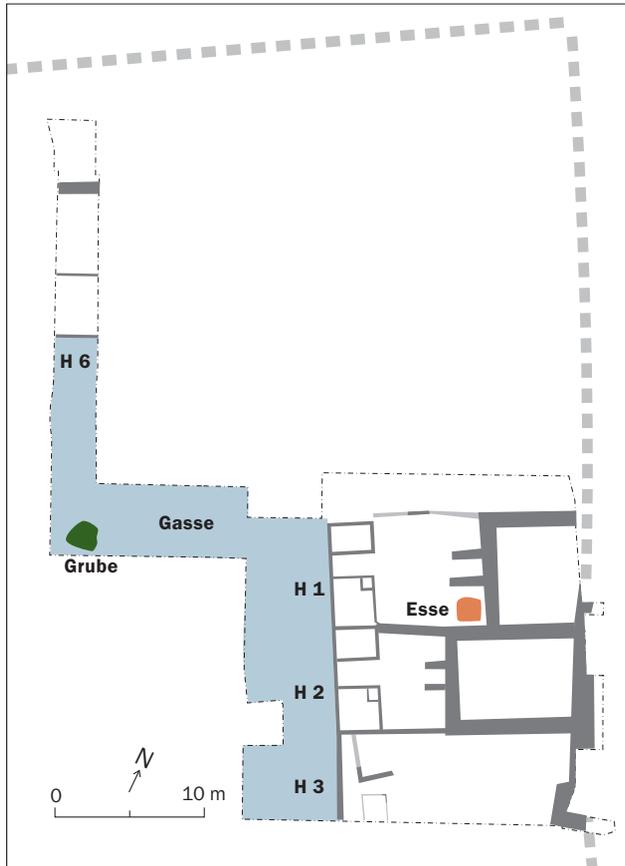


Abb. 114 Altreu SO. Übersichtsplan über die beiden Fundorte mit Eisenschlacken. M. 1: 500.

Die Hohlziegel Kat. 521–524 konzentrieren sich in ihrer horizontalen Verteilung auf die Hausbereiche von H 1 und H 2.<sup>311</sup> In Anbetracht der geringen Anzahl der Hohlziegelfragmente kann wohl nicht mit Gewissheit auf eine entsprechende Bedachung der beiden Häuser geschlossen werden. Das Vorhandensein der Ziegel deutet aber darauf hin, dass im Städtchen Altreu neben Schindeldächern auch mit Ziegeldeckungen zu rechnen ist – aufgrund des geringen Fundanfalls an Ziegeln allerdings nur bei einzelnen Häusern. Ein vergleichbares Bild bietet sich in zeitgenössischen Kleinstädten: In Laufen BL scheinen Ziegeldeckungen in gewissem Umfang ab der Mitte des 14. Jh. in Erscheinung zu treten. In Zug waren Ziegeldeckungen im 14. Jh. eher selten, sind aber archäologisch nachgewiesen.<sup>312</sup>

### 6.2.3

#### BACKSTEINE

Die ganz erhaltenen Backsteine stammen von der Herdstelle in Haus H 2. Insgesamt zwölf Vollbacksteine bildeten dort eine quadratische Feuerplatte. Die oxidierend gebrannten 27 × 14 cm grossen und 5 cm starken Backsteine sind auf der Oberseite mit parallelem Fingerstrich versehen, die Unterseiten sind rau belassen. In den Fundkatalog wurde das Stück Kat. 525 aufgenommen.

## 7

### DIE EISENSCHLACKEN:

#### ZEUGEN DER EISENVERARBEITUNG

(Ludwig Eschenlohr)

#### 7.1

##### EINLEITUNG

In Altreu kamen während der Grabung im Jahr 2012 rund 1800 Schlacken – Abfälle der Eisenverhüttung oder der Eisenverarbeitung – mit einem Gesamtgewicht von 113 kg zum Vorschein. Aus dem Gebiet der heutigen Schweiz wurde bislang kein vergleichbarer Fundkomplex aus dem 13. und 14. Jh. vollumfänglich vorgestellt. Die Schlacken aus Altreu sind deshalb für die Eisenarchäologie von besonderem Interesse.

In Altreu fanden sich die Schlacken an zwei verschiedenen Stellen (Abb. 114). Die meisten Schlacken – rund 1600 Stücke – kamen im Bereich der Gasse zum Vorschein. Dort lagen die Schlacken dicht an dicht in einer rund 3 m<sup>2</sup> grossen, 20 cm tiefen Mulde innerhalb der Steinkofferung. Offensichtlich sind sie dort entsorgt und sekundär als Füllmaterial für die Kofferung verwendet worden. Die restlichen 200 Stück stammen aus dem ebenerdigen Schmiedeherd in Haus H 1.

#### 7.2

##### WELCHE SCHLACKEN FANDEN SICH IN ALTREU?

Die verschlackten Abfälle in Altreu entstanden ausschliesslich bei der Eisenverarbeitung. Es kann sich dabei um das Reinigen eines heterogenen Eisenstücks, um das Ausschmieden des schon gereinigten Eisens zu fertigen Objekten wie auch um das Nachschmieden von bereits gebrauchten Gegenständen handeln.

Wie meistens im Fundkomplex einer Schmiede stellen auch in Altreu die kalottenförmigen Schlacken den charakteristischen Abfall dar (Abb. 115). Die Kalotten bilden drei Viertel des Gewichts sowie mehr als die Hälfte aller Stücke. Einige Kalottenstücke wurden zum besseren Verständnis geschnitten. Im Schnitt zeigt sich meist eine starke Oxydierung, was dem allgemeinen Aspekt ihrer Oberfläche entspricht. Als Folge davon ist der Eisenanteil mittels Magnet von aussen ohne Schnitt nicht

<sup>304</sup> Winiger/Matter/Tiziani 2000, Taf. 9,116.

<sup>305</sup> Historisches Museum Basel, Inv.-Nr. 1935/6.221; <http://www.hmb.ch/sammlung/object/steinmoerser.html>, 15.9.2017.

<sup>306</sup> Roth Heege 2004a, 464.

<sup>307</sup> Schnyder 1958, 34 f.

<sup>308</sup> Landgraf 1993, Bd. II, 466, N99; Roth Heege 2004a, 470, Nr. 16.

<sup>309</sup> Landgraf 1993, Bd. II, 433, M23.

<sup>310</sup> Schnyder 1958, 34 f.; Landgraf 1993, Bd. II, 433, 466; Roth Heege 2004a, 465.

<sup>311</sup> Vgl. Pfrommer/Gutscher 1999, 221.

<sup>312</sup> Pfrommer/Gutscher 1999, 218, 220 f.; Boschetti-Maradi 2012a, 232.

Kategorie	Total		Grube/Pflasterung		Feuerstelle	
	Gewicht	Anzahl	Gewicht	Anzahl	Gewicht	Anzahl
Kalotte	87,9 kg	998	86,0 kg	971	1,9 kg	27
Fliessschlacke	12,8 kg	481	11,5 kg	425	1,3 kg	56
Herdwand	1,4 kg	38	1,4 kg	38		
rostige Schlacke	9,0 kg	157	8,9 kg	154	0,03 kg	3
Eisen	1,2 kg	48	1,2 kg	48		
Rest	0,7 kg	107			0,7 kg	107
<b>Total</b>	<b>113,0 kg</b>	<b>1829</b>	<b>109,0 kg</b>	<b>1636</b>	<b>3,9 kg</b>	<b>193</b>

Abb. 115 Altreu SO. Das Schlackenspektrum von Altreu.

mehr leicht festzustellen. Die Schlacken waren fast alle stark fragmentiert und korrodiert. Eine feinere Zuweisung zu verschiedenen Kalottentypen konnte daher nur in seltenen Fällen vorgenommen werden. Die Kalotten setzen sich schätzungsweise zu zwei Dritteln aus graudichter Schlacke (GDS) und zu einem Drittel aus eisenhaltig-rostiger Schlacke (ERS) zusammen (Abb. 116). Sandig-lehmige Stücke (SLS) hingegen kamen nicht zum Vorschein.

Mit über 11% des Gewichts und mehr als einem Viertel der Anzahl bilden die Fliessschlacken die zweitgrösste Kategorie. Unter den Abfällen wurden auch einige rostige oder eisenhaltige Schlacken entdeckt: Sie stellen etwa 8% des Gewichts und 8,6% der Anzahl dar. Schliesslich fanden sich unter den verschlackten Abfällen auffallend wenige Herdwandstücke. Im Unterschied zu den frühmittelalterlichen Schmiedepätzen im Jura sind in Altreu keine Spuren von Eisenerz vorhanden.<sup>313</sup>

Der prozentuale Anteil der Kalottenschlacken ist grösser als in anderen Fundstellen. Die meisten stammen aus der Mulde im Gassenbereich, wo sie wohl ihrer Grösse wegen das ideale Material für die Gassenkofferung darstellten.

Auch die Fliessschlacken sind verglichen mit anderen Fundstellen übervertreten. Bei den Schlacken mit Fliessstruktur handelt es sich in Altreu um Abfälle aus der Verarbeitungsphase. Morphologisch unterscheiden sich Fliessschlacken aus der Eisenverarbeitung nicht signifikant von solchen, die bei der Verhüttung anfallen. Der Fundzusammenhang sowie die Mengenverhältnisse erlauben aber dennoch ihre Unterscheidung: Fliessschlacken aus dem Verhüttungsprozess finden sich in der Regel in Ablagerungen von mehreren hundert Kilogramm – und zwar selbst dann, wenn nur noch ein Teil der ursprünglichen Fundmenge vorhanden ist. Fliessschlacken, die beim Verarbeiten von Eisen anfallen, stellen selten mehr als ein paar Kilogramm oder wenige Prozent der Gesamtmenge dar. Im Fall des frühmittelalterlichen Weilers Develier/Courtételle JU,<sup>314</sup> der ausschliesslich Überreste der Eisen-

verarbeitung enthielt, ergab dies bei insgesamt über 4 t verschlackter Abfälle nur 87 kg Fliessschlacken, was etwa 2% des Gewichts und 12% der Anzahl entspricht.

### 7.3

#### DIE ÜBERRESTE EINER SCHMIEDE IN HAUS H 1

Etwa vier Kilogramm verschlackter Abfälle fanden sich in und um den ebenerdigen Schmiedeherd in der Küche des Hauses H 1. Der Anteil an Fliessschlacken (Abb. 117) ist mit der Hälfte des Gewichts und zwei Dritteln der Anzahl sehr hoch. Die nach der Verhüttung im Eisenschwamm verbliebene Schlacke floss also beim Reinigen in der Schmiedeesse durch erneutes Erhitzen des Metallstücks unter geringem Verlust von metallischem Eisen ab. Der Anteil an Passstücken ist mit rund 12% bemerkenswert. Dies weist auf grössere Fliessstränge hin, wie sie bisher in anderen Fundstellen kaum beobachtet werden konnten. Die Fliessschlacken sind dank des Fundzusammenhangs und ihres prozentualen Anteils aller im Schmiedeherd gefundenen Schlacken eindeutig als Abfälle der Eisenverarbeitung anzusprechen.

Aus dem Bereich des Schmiedeherds haben sich keine Herdwandstücke erhalten. Entweder sind die meisten Bruchstücke im Laufe der Zeit verwittert oder die Wandstücke wurden an einem anderen Ort entsorgt. Möglicherweise stammen die wenigen umgelagerten Schlacken mit Herdwandspuren, die sich in der Kofferung der Gasse fanden, ursprünglich vom Schmiedeherd in Haus H 1. An einer Kalottenschlacke mit Herdwandspuren aus dem Gassenbereich ist der Abdruck eines Windlochs erhalten. Dies könnte darauf hinweisen, dass der dazugehörige Schmiedeherd ursprünglich eine Wand mit sandig-lehmigem Verputz sowie mit einem Windloch für einen Blasebalg besass (Abb. 118). Eine offene Schmiede setzt einen Blasebalg voraus, denn ohne gezielte Luftzufuhr hätte die zum Schmieden notwendige Temperatur niemals erreicht werden können. Die Wand – vielleicht ein einfacher



Abb. 116 Altreu SO. Eine grau-dichte Schlacke (a) sowie eine eisenhaltig-rostige Schlacke (b) im Schnitt. M. 1:2.



Abb. 117 Altreu SO. Geschnittene Fließschlacken. M. 1:2.



Abb. 118 Altreu SO. Aufsicht (a) und Ansicht (b) der Kalotte mit dem Ansatz eines Windlochs für den Blasebalg. M. 1:2.

Hitzeschild – schuf eine räumlich begrenzte Hitzezone, schützte den Handwerker vor der grössten Hitze und verhinderte, dass der Blasebalg Feuer fangen konnte.

#### 7.4

##### ÜBERLEGUNGEN ZUR VERARBEITETEN EISENMENGE

Die besten Aussagen zur Qualität des vor Ort verarbeiteten Eisens sowie zur Verarbeitungstechnik würden die metallischen Reste aus der Schlacke im Vergleich mit Metall von fertigen Objekten vom selben Ort liefern. Damit könnte eine Referenzgruppe gebildet werden, sofern das in Altreu verarbeitete Eisen einen einzigen Ursprung hat. Diese Voraussetzung ist aber alles andere als gesichert.

Aufgrund der Schlacken kann angenommen werden, dass Metallobjekte unterschiedlichster Grösse bearbeitet wurden. Das geschätzte ursprüngliche Gewicht der sieben Kalottenschlacken, die zur Hälfte oder mehr erhalten sind, variiert zwischen 250 g und um 3,7 kg. Die schwerste Kalotte weist drei Arbeitsabläufe auf, womit die Spannweite vom kleinsten zum grössten Stück zwischen 250 g und 2700 g liegt.

Die folgenden Ausführungen basieren auf Schätzungen und daraus abgeleiteten Folgerungen, wodurch der Unsicherheitsfaktor mit jedem zusätzlichen Überlegungsschritt zunimmt. Sie ermöglichen es dennoch, einen Anhaltspunkt zu der in Altreu verarbeiteten Menge Eisen zu bekommen. Aufgrund des Grabungsausschnittes ist es vor allem schwierig abzuschätzen, welcher Anteil der ursprünglichen Schlackenmenge erhalten geblieben ist: Es dürfte sich um ein Drittel

<sup>313</sup> Literaturverweise: Büsserach SO: Eschenlohr et al. 2015; Courtedoux JU, Creugenat: Eschenlohr/Senn 2014, Senn/Eschenlohr 2013 (mit älterer Literatur); Develier/Courtételle JU: Eschenlohr et al. 2007; Chevenez JU, La Coiratte: Evéquoz et al. 2012.

<sup>314</sup> Eschenlohr et al. 2007, 19, Abb. 7.

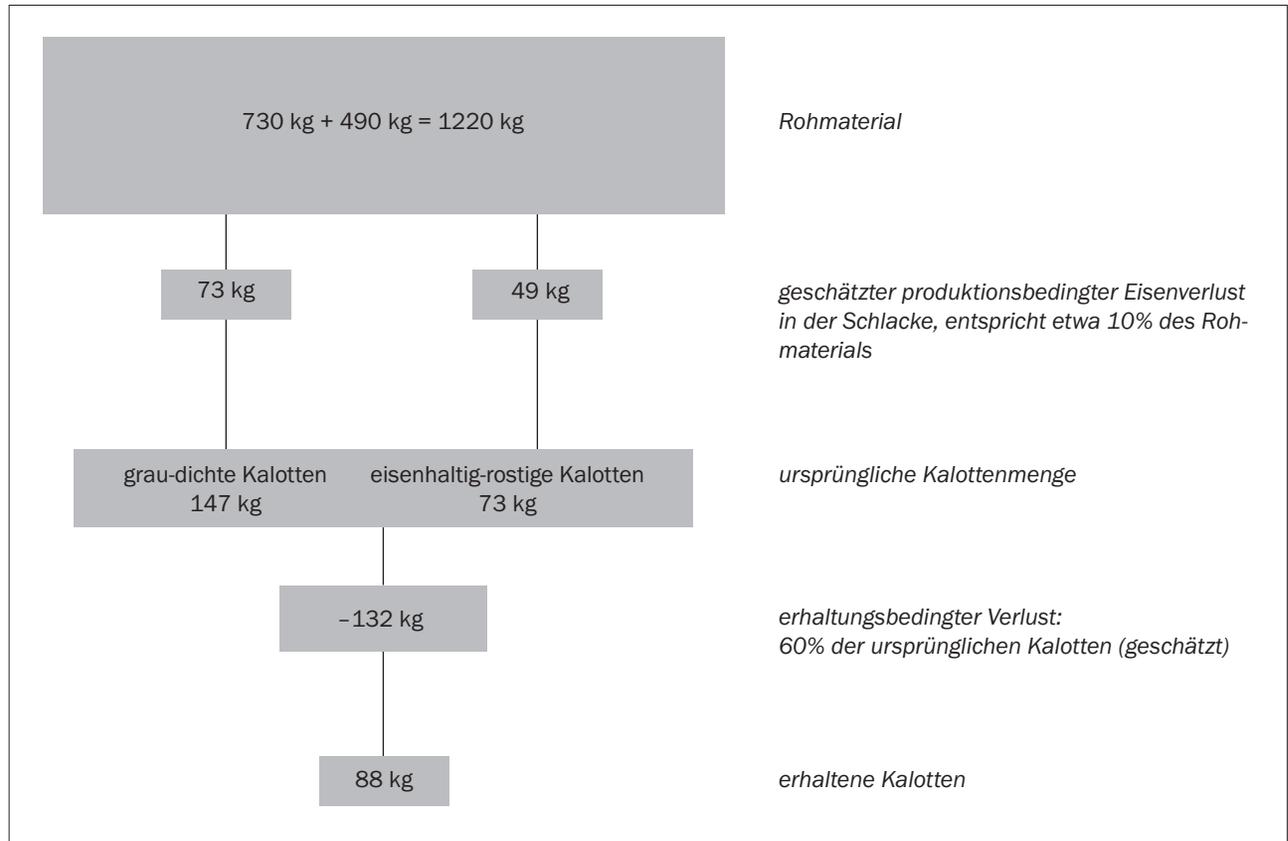


Abb. 119 Altreu S0. Vom Abfall zurück zum ursprünglichen Rohmaterial: Schätzung zur verarbeiteten Eisenmenge.

bis höchstens die Hälfte der Gesamtmenge handeln (Abb. 119). Wenn also von einem mittleren Erhaltungsanteil von 40% ausgegangen wird, wiegt die ursprüngliche Menge der kalottenförmigen Schlacken etwa 220 kg. Zwei Drittel grau-dichte Schlacken wiegen 147 kg und stellen einen Verlust an Eisen von etwa 73 kg dar. Für das Drittel der eisenhaltig-rostigen Schlacken mit 73 kg beträgt der Eisenverlust etwa 49 kg. Unter der Voraussetzung, dass der Eisenverlust in der Schlacke ungefähr ein Zehntel der verarbeiteten Menge ausmacht, ergibt dies eine Gesamtmenge von rund 1,2 t verarbeitetem Eisen ( $730 \text{ kg} + 490 \text{ kg} = 1220 \text{ kg}$ ).

## 7.5

### EINE UNTERHALTSSCHMIEDE

Die Anzahl gut erhaltener Kalottenschlacken ist verhältnismässig klein. Das hat sicher mit ihrer Zweitverwendung als Schottermaterial zu tun. Die wenigen Stücke, für die das Gewicht bestimmbar ist, wiegen zwischen 250 g und 2700 g (Abb. 120). Die Streuung entspricht also rund 2400 g. Eine standardisierte Gewichtsklasse zeichnet sich nicht ab.

An vergleichbaren Fundkomplexen aus dieser Zeit mangelt es. Einzig in der mittelalterlichen Stadt Laufen

BL wurden rund 600 kg Schlacken geborgen, von denen drei Kisten aufbewahrt wurden.<sup>315</sup> Aus den drei Kisten wurden 25 gut erhaltene Schlacken für den Vergleich herangezogen.

In Laufen wiegen vier von fünf Kalotten zwischen 330 g und 1180 g. Das Gewicht der Schlacken streut mit 1400 g viel weniger als in Altreu. Es finden sich praktisch keine ganz kleinen oder leichten Stücke, umgekehrt auch keine sehr grossen und schweren Exemplare. Die verhältnismässig enge Spannbreite des Gewichts weist auf eine Standardisierung dieses Abfalltyps in Laufen hin, was wiederum auf eine Bearbeitung von gleichmässigen Metallmengen und/oder auf eine gleichbleibende Grösse der Essen hinweist. Standardisierung im Eisenverarbeitungsbereich kann auf sich häufig wiederholende, gleichartige Arbeitsvorgänge hinweisen: Dies gilt zum Beispiel für die Herstellung von grossen Nagelserien beim Bau einer römischen Anlage im Unterschied zu einer Unterhaltsschmiede, in der alles, was gerade anfällt, bearbeitet wird.<sup>316</sup>

Im Fall von Altreu streut das Gewichtsspektrum sehr stark. Von einer standardisierten Eisenverarbeitung wie zum Beispiel in Laufen BL oder Courtedoux JU, Creugenat kann deshalb nicht die Rede sein. Das Spektrum der benötigten Gegenstände aus Eisen war

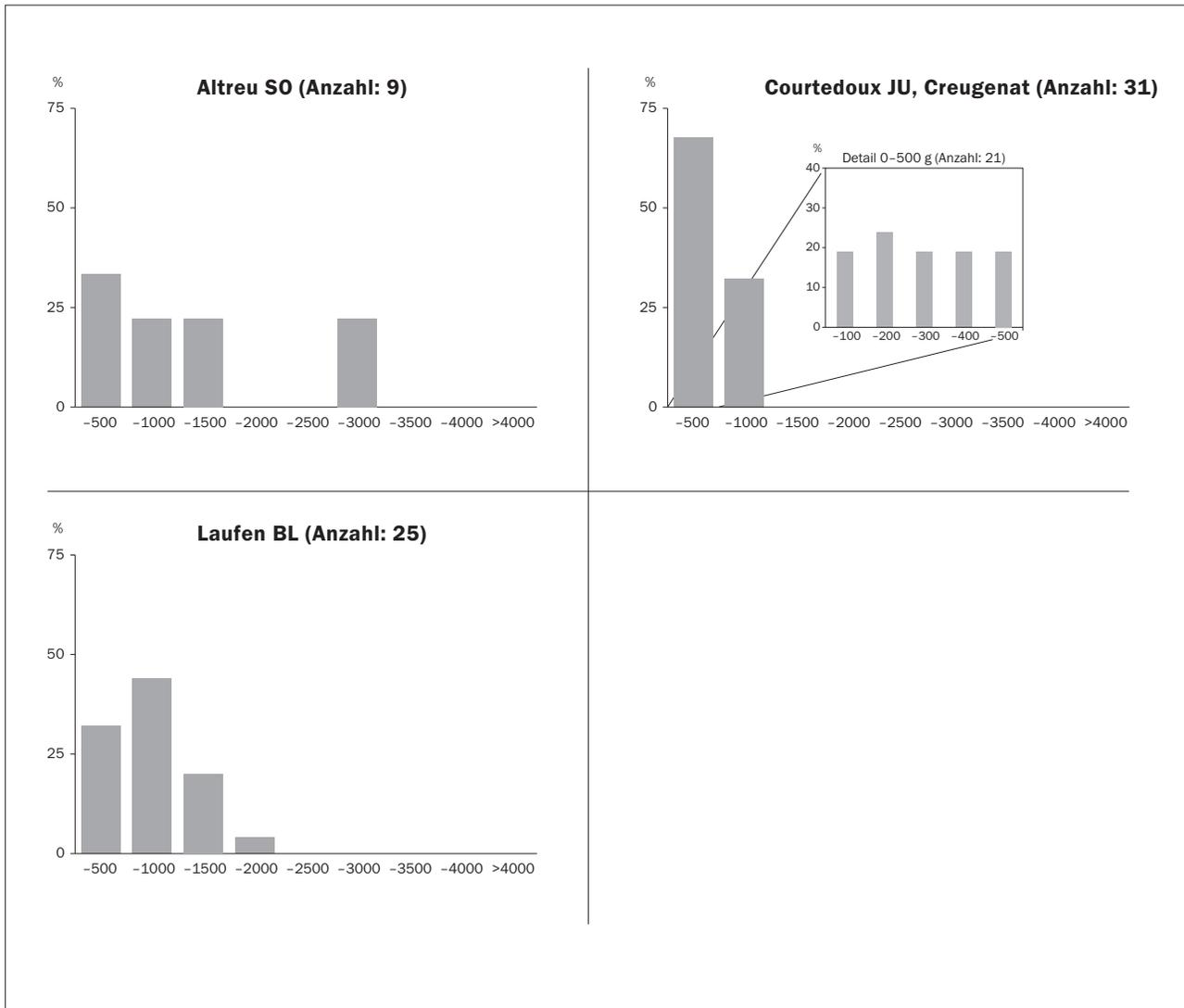


Abb. 120 Verteilung der Kalotten, die zu mehr als der Hälfte erhalten sind, nach ihrem geschätzten vollständigen Gewicht im Vergleich mit Laufen BL und Courtedoux JU, Creugenat.

in Altreu offensichtlich viel breiter. In Altreu handelte es sich demnach um eine Unterhaltsschmiede, in der Eisenobjekte unterschiedlichster Funktion und Form hergestellt und nachgeschmiedet wurden.

## 7.6

### ZUSAMMENFASSUNG

Die archäometallurgische Untersuchung der verschlackten Abfälle aus Altreu ergab wichtige Einblicke in die Eisenverarbeitung in dieser Kleinstadt. Der Abdruck eines Windlochs in einem senkrechten Herdewandrest weist auf die Luftzufuhr durch einen Blasebalg hin. Es handelte sich offensichtlich um eine offene Feuerstelle, die es ermöglichte, Eisenstücke von sehr unterschiedlicher Grösse zu verarbeiten. Die grosse Spannweite des Gewichts sowie der Grösse der Kalottenschlacken spricht weiterhin dafür.

Die grosse Menge an Fliessschlacken deutet darauf hin, dass mitunter grössere Mengen an grau-dichter Fliessschlacke, die einen Überrest aus dem Verhüttungsprozess darstellt, im Zuge der Verarbeitung des Eisens bei relativ hohen Temperaturen ausgetrieben wurden. Die in Altreu verarbeitete Menge Eisen kann auf insgesamt mehr als eine Tonne geschätzt werden.

<sup>315</sup> Eine umfassende Auswertung der Schlacken von Laufen BL, Rathausplatz wurde in der Publikation nicht vorgenommen: Pfrommer/Gutscher 1999, 247 f. Es wurden etwa zehn Prozent der ursprünglichen Abfallmenge aufbewahrt, vor allem ausgewählte, vollständige Kalotten.

<sup>316</sup> Eschenlohr 1999.

## 8

## DIE TIERKNOCHENFUNDE

(André Rehazek)

## 8.1

## EINLEITUNG

Der Untersuchung liegen 2442 Knochen mit einem Gesamtgewicht von knapp über 22 kg und einem Durchschnittsgewicht von 9,1 g pro Knochen zugrunde. Sie stammen aus den Schuttschichten der Häuser H 1 und H 2 sowie aus dem Gassenbereich und datieren mehrheitlich ins 13./14. Jh. Die Knochen decken somit zeitlich die gesamte Besiedlungszeit der Kleinstadt ab.

Das Ziel der Untersuchung ist, die beiden privaten Häuser und den kommunal genutzten Gassenbereich in Bezug auf die Zusammensetzung des tierischen Fundguts miteinander zu vergleichen. Als Abschluss erfolgen eine Gesamtbeurteilung des Fundguts im Vergleich mit anderen mittelalterlichen Fundstellen des Mittellandes und eine Einschätzung, ob das Fundspektrum eher einer durchschnittlichen ländlich-dörflichen Siedlung oder einer grösseren Stadt entspricht.

Die Bestimmung der Knochen erfolgte mit Hilfe der archäozoologischen Vergleichssammlung am Naturhistorischen Museum Bern unter Zuhilfenahme der gängigen archäozoologischen Bestimmungsliteratur.<sup>317</sup> Zu jedem Knochenfund wurden neben den archäologischen Fundkoordinaten Angaben zu Tierart, Skeletteil, Erhaltungszustand, Alter, Osteometrie usw. erhoben.



Abb. 121 Altreu SO. Die 2442 Tierknochen werden auf einem Tisch ausgelegt und nach Skeletteil und Tierart sortiert.

lateinischer Name	deutscher Name	Haus H 1		Haus H 2		Gasse	
		Anzahl	Gewicht	Anzahl	Gewicht	Anzahl	Gewicht
<i>Bos taurus</i>	Rind	114	2128,5	133	2250,7	315	6152,5
<i>Capra hircus</i>	Ziege	1	8,3				
<i>Ovis aries</i>	Schaf	2	15,6	1	1,7	2	34,6
<i>Capra/Ovis</i>	Ziege/Schaf	46	303,1	47	294,7	71	459,5
<i>Sus dom.</i>	Schwein	113	950,8	87	832,3	158	1556,9
<i>Equus caballus</i>	Pferd	21	1028,7	16	554,8	16	504,2
<i>Gallus dom.</i>	Huhn	22	32,0	8	7,1	9	9,6
<i>Anser dom.</i>	Gans			1	0,7		
<i>Lepus europ.</i>	Hase	1	3,0				
<i>Felis dom.</i>	Katze	1	8,2	2	2,3		
<b>Total Bestimmbare</b>		<b>321</b>	<b>4478,2</b>	<b>295</b>	<b>3944,3</b>	<b>571</b>	<b>8717,3</b>
Canide	Hund/Fuchs			1	23,0		
Kleinsäuger	Kleinsäuger					1	0,1
Vogel	Vogel	1	1,1	1	0,7	2	1,0
Schnecke	Schnecke					15	10,0
indet.	unbestimmbar	385	1538,2	546	2181,9	303	1243,7
<b>Total Unbestimmbare</b>		<b>386</b>	<b>1539,3</b>	<b>548</b>	<b>2205,6</b>	<b>321</b>	<b>1254,8</b>
<b>Gesamttotal</b>		<b>707</b>	<b>6017,5</b>	<b>843</b>	<b>6149,9</b>	<b>892</b>	<b>9972,1</b>

Abb. 122 Altreu SO. Bestimmungsergebnisse der Tiergruppen und Tierarten.

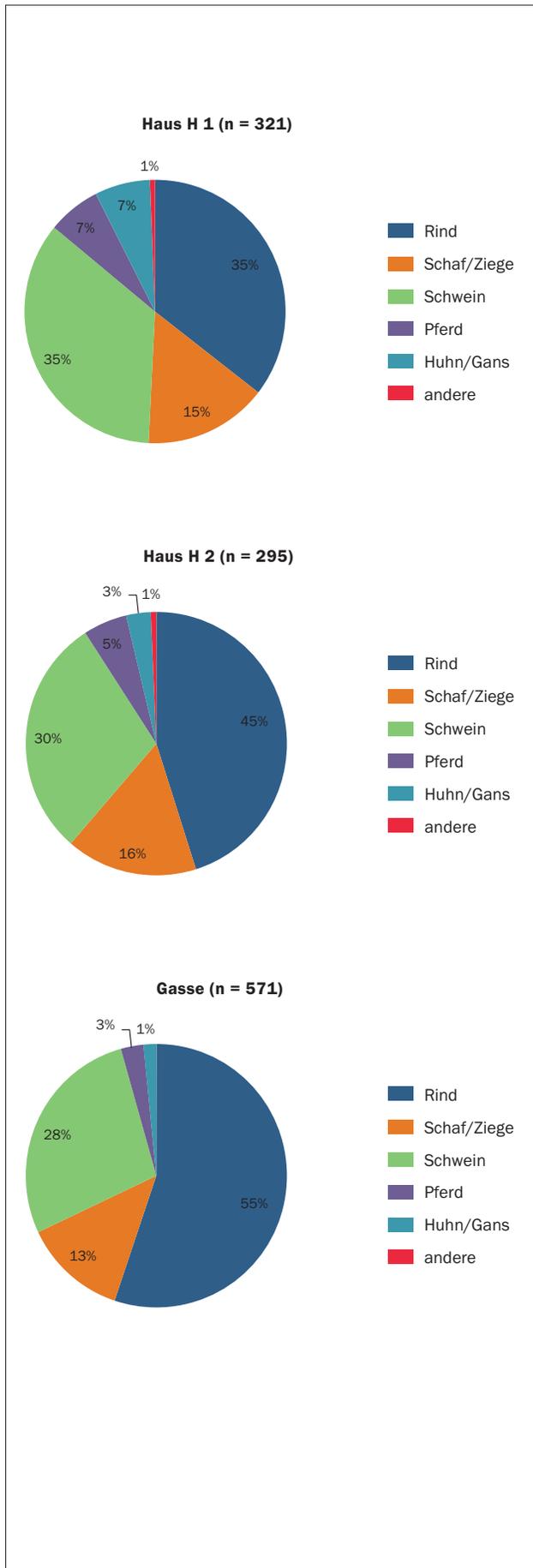


Abb. 123 Altreu SO. Relative Anteile der wichtigsten Haustierrarten auf der Basis von 100% bestimmbarer Knochen.

## 8.2

### MATERIALÜBERBLICK

Die 2442 Knochen verteilen sich mengenmässig fast gleich auf die drei Befunde, wobei die Gasse mit knapp 900 Knochen und gegen 600 bestimmbarer Fragmenten zahlenmässig am besten vertreten ist. Nahezu alle Knochen sind unverbrannt, mittelmässig erhalten und vergleichsweise stark fragmentiert (Abb. 121). Letzteres liegt vermutlich daran, dass sie längere Zeit ungeschützt lagen und klimatischen Einflüssen, Pflanzenwurzeln und einer mechanischen Beanspruchung durch Mensch und Tier ausgesetzt waren. Infolgedessen konnten nur zwischen 35 Prozent (Haus H 2) und 64 Prozent (Gasse) der Knochen bis auf die Tierart und das Skeletteil bestimmt werden.

Insgesamt sind neun Tierarten nachweisbar. In absteigender Reihenfolge sind dies Rind, Schwein, Schaf beziehungsweise Ziege, Pferd, Huhn, Katze, Gans und – als einziges Wildtier – Hase (Abb. 122). Darüber hinaus sind mehrere Land- und Wasserschnecken im Material vertreten. Hinsichtlich des Haustierbestandes sind damit bis auf den Hund alle Tierarten vertreten, die in einer mittelalterlichen Siedlung im Schweizer Mittelland erwartet werden dürfen. Ihre Artenanteile variieren naturgemäss in den drei Befunden, wobei allerdings auf den ersten Blick keine grossen Unterschiede erkennbar sind (Abb. 123).

## 8.3

### NUTZUNG DER TIERARTEN

Wie oben erwähnt, ist als einziges Wildtier der Feldhase nachgewiesen. Die Jagd, speziell die Hochwildjagd spielte demnach keine Rolle. Jagdrechte waren im Hoch- und Spätmittelalter meist an die Grundherrschaft gebunden. Stadtbewohner und Bauern durften demnach bestenfalls nur Niederwild wie den besagten Hasen jagen. Denkbar ist auch, dass er gewildert wurde.

Die grösste fleischwirtschaftliche Bedeutung hatte nach Ausweis der Knochen- und Gewichtsanteile das Rind. Da die meisten Rinderknochen von ausgewachsenen, über dreijährigen Tieren stammen, lag der Nutzungsschwerpunkt auf der Arbeitsleistung als Zugtier oder auf der Milcherzeugung. Erst im fortgeschrittenen Alter erfolgte dann die Schlachtung. Mehrere Belege für die Arbeit auf dem Feld finden sich in Form von Knochenwucherungen an den ersten Fussgliedern, die durch starke Zugbelastungen entstehen (Abb. 124).

<sup>317</sup> Zum Beispiel Chaix/Méniel 1996, 97–112; O'Connor 2003.



Abb. 124 Altreu SO. Rinderphalangen. a) Zwei Phalangen eines Rindes (vermutlich Ochse) mit deutlich sichtbaren Knochenwucherungen, die wohl durch eine langjährige Zugbelastung beispielsweise bei der Feldarbeit entstanden sind. b) Zum Vergleich zwei Phalangen eines kleineren Tieres ohne entsprechende Spuren. M. ca. 2:3.

Als reines Fleischtier war das Schwein ein wichtiger Pfeiler in der Nahrungsversorgung. Etwa ein Drittel der Knochen stammt von diesem Tier, wobei es allerdings durch die geringere Fleischmasse deutlich hinter dem Rind zurückstand. Fast alle altersbestimmbaren Knochen belegen, dass Schweine vor dem Erreichen des dritten Lebensjahres geschlachtet wurden. Ab diesem Zeitpunkt ist kein nennenswerter Massezuwachs mehr zu erreichen, weshalb sich dann nur noch die Haltung weniger Tiere zur Zucht lohnte.

Schafe und Ziegen sind mit etwa 15% in den drei Befunden vertreten. Leider ist aufgrund der Ähnlichkeit der Knochen nicht zu entscheiden, in welchem Mengenverhältnis die beiden Arten zueinander stehen. Sicher hatte neben der reinen Fleischnutzung bei beiden Arten die Milchgewinnung eine gewisse Bedeutung. Bei Schafen wurde vermutlich auch die Wolle, bei Ziegen eventuell auch die Haut zur Lederverarbeitung genutzt. Direkte Belege dafür fehlen allerdings.

Typisch für eine kleinstädtische Siedlung in einem ländlichen Umfeld sind die relativ vielen Pferdeknöchel. Pferde wurden in erster Linie für den Transport von Gü-

tern und als Zugtiere in der Landwirtschaft eingesetzt. So belegt beispielsweise ein Fragment eines Nabenschlosses den Gebrauch von Fuhrwerken.<sup>318</sup> Mehrere Hufeisenfunde deuten zudem darauf hin, dass Pferde so wertvoll waren, dass man sie beschlug, um ihre Hufe zu schonen und ihre Leistungsfähigkeit möglichst lange zu erhalten. Drei Sporenfunde weisen darüber hinaus auf die Nutzung eines Teils der Pferde als Reitpferde hin.

Ob Pferdefleisch von den Bewohnern und Bewohnerinnen Altreus generell gegessen wurde, lässt sich nicht abschliessend beantworten. Die Pferdeknöchel unterscheiden sich aber bezüglich der Fragmentierung nicht von den ungefähr gleich grossen Rinderknöchel. Es ist daher ziemlich wahrscheinlich, dass die Pferde Reste ebenfalls als Schlacht- und Speisefunde zu interpretieren sind, obwohl eindeutige Schlacht- und Zerlegungsspuren fehlen.

#### 8.4

##### UMWELTREKONSTRUKTION ANHAND DER WILDTIERE

Neben einer sozioökonomischen Komponente beinhalten die Funde – vor allem von Wildtieren – auch eine faunistisch-biologische Aussagekraft.

So finden sich im anstehenden gelben Auenlehm gut ein Dutzend Schnecken und in der Schuttschicht über Haus H 1 ein Feldhasenknöchel. Sie geben Hinweise auf die mittelalterliche Landschaft im Umfeld der Kleinstadt beziehungsweise ihrer präurbanen Vorgängersiedlung.

Während der Oberschenkelknöchel des Hasen aus dem üblichen Essensabfall stammt, sind die Schnecken als natürlicher Eintrag in das faunistische Material gelangt, das heisst sie wurden nicht gegessen.

Die drei Landschnecken- und vier Wasserschneckenarten sind typische Vertreter einer Flussufervegetation.<sup>319</sup> Am wahrscheinlichsten ist ein schattiger, feuchter Auenwald. Dieser kommt heute nicht mehr in seiner klassischen Ausprägung an der Aare bei Selzach vor, da sich die landwirtschaftlich genutzten Flächen nun häufig bis an die Flussufer erstrecken. Durch Flussbegradigungen herrschen heute auch höhere Fließgeschwindigkeiten als im Mittelalter. In jener Zeit floss die Aare gemächlicher, und es gab – zumindest in präurbaner Zeit – grössere, zum Teil überflutete Ufergehölze.

Der Nachweis des Feldhasen deutet auf das Vorhandensein von offenen Flächen in Siedlungsnähe hin. Er fand einen idealen Lebensraum auf den vermutlich relativ extensiv genutzten Agrarflächen in der Nähe der Kleinstadt, die ihm mit Sträuchern und Hecken gute Deckungsmöglichkeiten boten.

## 8.5

**UNTERSCHIEDE UND GEMEINSAMKEITEN IN DEN DREI VERSCHIEDENEN BEFUNDEN**

Der Vergleich der drei Befunde Haus H 1, Haus H 2 und Gasse basiert auf der Erhaltung und Fragmentierung der Knochen sowie auf deren Tierarten-, Skelettregionen- und Altersklassenverteilungen.

Bezüglich der Erhaltung sind keine gravierenden Unterschiede erkennbar. Allerdings beruht die Einschätzung der Erhaltung eher auf subjektiven Kriterien und lässt sich daher nur schwer als statistisch belastbares Ergebnis festhalten.

Hinsichtlich der Fragmentierung gilt es zu beachten, dass im vorliegenden Fall das Durchschnittsgewicht der Knochen der vier häufigsten Haustierarten Rind, Schwein und Schaf/Ziege (zusammengefasst) als Kenngrösse betrachtet wurde. Testet man ihre Durchschnittsgewichte statistisch gegeneinander, so zeigt sich, dass sie sich in den beiden Häusern nicht signifikant voneinander unterscheiden. Auch im Vergleich der Häuser mit der Gasse zeigen sich keine Differenzen. Die Fragmentierung der Rinder-, Schweine- und Schaf-/Ziegenknochen ist also in allen drei Befunden vollkommen gleich.

Unterschiede in der Alterszusammensetzung können ebenso wenig beobachtet werden. Es finden sich mehrheitlich Knochen ausgewachsener, über zweieinhalbjähriger Rinder und entsprechender Schafe/Ziegen sowie Knochen jüngerer, ein- bis zweijähriger Schweine. Die Überreste vom Pferd stammen ebenfalls – soweit zu beurteilen – von adulten Individuen.

Bei der Skelettregionenverteilung der Knochen der vier häufigsten Tierarten gibt es statistisch gesehen nur bei den Rinder- und Schweineknochen signifikante Unterschiede zwischen bestimmten Befunden. Höchstsignifikant sind diese bei den Rinderknochen im Vergleich zwischen Haus H 2 und der Gasse. Zurückzuführen ist dies auf die vergleichsweise vielen Mittelhand-/Mittelfussknochen und Zehenknochen, die vor allem im Bereich der Gasse gefunden wurden.

Betrachtet man die relativen Anteile der häufigsten Tierarten in der grafischen Darstellung, so fallen zunächst bei grober Betrachtung keine grossen Unterschiede in den einzelnen Befunden auf (vgl. Abb. 123). Eine statistische Analyse zeigt jedoch, dass die Tierartenanteile der Gasse sich höchstsignifikant von jenen der beiden Häuser unterscheiden, während die relativen Artenanteile in den beiden Häusern nahezu gleich sind. Wir können hier festhalten, dass sich die Knochen des Gassenbereichs von den beiden Hausbefunden unterscheiden, während zwischen den beiden Häusern keine Unterschiede feststellbar sind.

Wenn man annimmt, dass die Knochen als Speise- und Schlachtabfälle der ehemaligen Bewohner der beiden Häuser mehr oder minder ungestört direkt vor Ort abgelagert wurden, deutet dies auf ähnliche Essgewohnheiten und vermutlich eine gleiche soziale Stellung der Bewohner hin. Auch in Bezug auf die bauliche Struktur der Häuser und das überlieferte Fundgut können keine grossen Differenzen in der sozialen Stellung der ehemaligen Bewohner und Bewohnerinnen der beiden Häuser ausgemacht werden.

Unterschiede lassen sich aber zwischen der Gasse einerseits und den beiden Häusern andererseits feststellen. Die Unterschiede liegen hier in den relativen Anteilen der Tierarten und – weniger ausgeprägt – in der Häufigkeit der einzelnen Skelettelemente (zum Beispiel mehr Rindermetapodien in der Gasse). Die Tierknochenanteile unterscheiden sich vor allem in Bezug auf die Rinderknochen. In der Gasse liegt ihr Anteil bei stattlichen 55% der bestimmbareren Knochen, in den beiden Häusern deutlich darunter (vgl. Abb. 122).

Eine Erklärung hierfür wäre, dass wahrscheinlich im Bereich der Gasse weniger Küchen- und mehr Schlacht-/Metzgereiabfälle von Rindern abgelagert wurden. Die fleischarmen Mittelhand- und Mittelfussknochen und andere, in der Küche eines Familienhaushalts kaum verwertbare Schädelteile und Zähne weisen jedenfalls darauf hin. Für Kleinstädte eher aussergewöhnlich, ist das Metzgerhandwerk in Altreu sogar schriftlich nachgewiesen.<sup>320</sup> In regionalen Zentren wie Bern sind dagegen schon ab dem 14. Jh. mehrere kleine Metzgerbetriebe belegt, ab dem 15. Jh. taucht dort das städtische Schlachthaus in den Schriftquellen auf.<sup>321</sup>

<sup>318</sup> Vgl. Kap. VII.4.10.4.

<sup>319</sup> Folgende Mollusken wurden nachgewiesen: Landschnecken: Hain-Bänderschnecke (*Cepea nemoralis*), Berg-Bänderschnecke (*Cepea silvatica*), Genabelte Strauchschnecke (*Fruticicola fruticum*); Wasserschnecken: Gemeine Tellerschnecke (*Planorbis planorbis*), Gemeine Schnauzenschnecke (*Bithynia tentaculata*), Gemeine Sumpfschnecke (*Stagnicola palustris*), Gemeine Schlammschnecke (*Radix balthica*). Bestimmung: Eike Neubert, NMBE.

<sup>320</sup> SUB III, 352.

<sup>321</sup> Zitiert in Rehazek 2010, 54.

## 8.6

### EINORDNUNG UND VERGLEICHE

Fasst man die drei Befunde zusammen, so stellen die Rinderknochen knapp die Hälfte der Funde, die Schweineknochen etwa ein Drittel und die Schaf-/Ziegenknochen knapp ein Fünftel. Pferde- und Hühnerknochen kommen auf einen Anteil von jeweils 5%. Im Vergleich zu vielen anderen spätmittelalterlichen Fundstellen der Schweiz sind damit in Altreu überproportional viele Rinderknochen nachgewiesen. Diese Tierart hatte also für die damaligen Bewohner des Städtchens eine grosse wirtschaftliche Bedeutung, vor allem als landwirtschaftliches Nutztier. Die Anteile der Schweine- und vor allem der kleinen Wiederkäuer sind dagegen niedriger als die Durchschnittswerte aus städtischen Vergleichsfundstellen. Die relativ vielen Pferdeknöchel lassen wie beim Rind vermuten, dass Landwirtschaft, Handel und Transport eine tragende Rolle im Wirtschaftsleben der kleinen Stadt spielten. Handwerk wurde vermutlich nur in kleinem Rahmen betrieben. Hinweise auf Gerberei, eines der wichtigsten Gewerbe in Städten wie Bern oder Burgdorf, gibt es in Altreu nicht.

Insgesamt entsprechen die relativen Haustieranteile nicht jenen einer grösseren mittelalterlichen Stadt, sondern eher denjenigen einer typischen ländlich-dörflichen Siedlung der Schweiz. Kennzeichnend dafür sind hohe Rinderknochenanteile: In ländlichen Fundstellen im Kanton Bern erreichen sie durchschnittlich rund 40%, während sie beispielsweise in der Stadt Bern bei unter 30% liegen.<sup>322</sup> Darüber hinaus sind in mittelalterlichen Dörfern immer Überreste von Pferden nachweisbar, was mit ihrem Einsatz in der Landwirtschaft und im Transport zusammenhängt. Auch in Altreu finden sich mit etwa 5% der bestimmaren Knochen sehr viel mehr Pferdeüberreste als zum Beispiel in Fundstellen der Stadt Bern, wo ihr Anteil mit einer Ausnahme (Nydegg-Sodbrunnen) immer unter 1% liegt.<sup>323</sup> Auch in der Stadt Basel, Barfüsserkirche (13. Jh.) liegt der Pferdeknöchel-

anteil bei nur 0,9%.<sup>324</sup> Insgesamt lässt sich festhalten, dass grössere städtische Zentren wie Bern oder Basel Tierartenzusammensetzungen aufweisen, die deutlich von Altreu abweichen. Vor allem die hohen Schaf- und Ziegenknochenanteile in Städten spiegeln in hohem Masse handwerkliche Tätigkeiten wie Gerberei, Hornverarbeitung oder Knochenschnitzerei wider. In ländlich geprägten Orten wie Altreu dominieren dagegen mit Rindern und Pferden diejenigen Tiere, die primär in der Landwirtschaft als Arbeitstiere eingesetzt und erst im vorgerückten Alter geschlachtet wurden.

## 8.7

### ZUSAMMENFASSUNG

Aus der mittelalterlichen Kleinstadt Altreu wurden 2442 Tierknochen archäozoologisch untersucht. Sie stellen den Schlacht- und Speiseabfall der ehemaligen Bewohner und Bewohnerinnen dar. Die Funde stammen aus den Schuttschichten zweier Wohnhäuser beziehungsweise einer kommunal genutzten Gasse und datieren ins 13./14. Jh. Nachgewiesen sind ausser dem Hund alle im Wirtschaftsleben einer mittelalterlichen Siedlung üblichen Haustiere. Das Rind spielte dabei wirtschaftlich die herausragende Rolle.

Wildtiere wie Hase und verschiedene Schnecken lassen eine grobe Rekonstruktion der Umwelt zu.

Die beiden Häuser weisen fast identische Tierknochenzusammensetzungen auf. Zwischen den Häusern und der Gasse ergeben sich geringfügige, aber signifikante Unterschiede. So sind in der Gasse deutlich mehr Rinderknochen, vor allem Metapodien, nachweisbar. Hier wurde vermutlich ein höherer Anteil an Schlachtabfall als in den beiden anderen Befunden abgelagert.

Die Tierartenzusammensetzung weist insgesamt die Charakteristik einer typischen ländlichen Siedlung des Mittellandes auf. Sie unterscheidet sich deutlich von Befunden aus Städten wie zum Beispiel Bern oder Basel.

<sup>322</sup> Rehazek 2010, Abb. 49.

<sup>323</sup> Rehazek 2010, Abb. 70.

<sup>324</sup> Schibler/Stopp 1987, Tab. 4.