Zeitschrift: Mittelalter : Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins = Moyen Age : revue de l'Association Suisse Châteaux Forts = Medioevo : rivista dell'Associazione Svizzera dei Castelli = Temp medieval : revista da l'Associaziun Svizra da Chastels

Herausgeber: Schweizerischer Burgenverein

Band: 29 (2024)

Heft: 2

Artikel: Der Mäuseturm vor Güttingen TG - "... ein alt gewaltig Plockhausz ..." : Auswertung der mittelalterlichen Funde und Befunde der Tauchuntersuchungen des Amts für Archäologie Thurgau 2008, 2012 und 2017-2020

Autor: Derungs, Miriam

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1062436

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Der Mäuseturm vor Güttingen TG – «… ein alt gewaltig Plockhausz …» Auswertung der mittelalterlichen Funde und Befunde der Tauchuntersuchungen des Amts für Archäologie Thurgau 2008, 2012 und 2017–2020

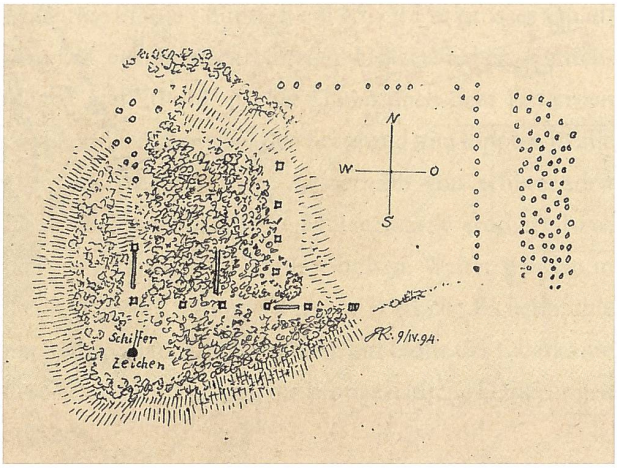
von Miriam Derungs

Güttingen liegt zwischen Kreuzlingen und Arbon am Bodensee-Obersee. Etwa 250 m vor Schloss Güttingen findet sich im See eine trapezförmige Untiefe von 30 × 25 m mit den Überresten des sog. Mäuseturms. Die Untiefe ist natürlichen Ursprungs und wurde mit einer Steinschüttung künstlich vergrössert. Sie bildet uferseitig (Südwesten) und im Nordwesten eine ca. 2 m steile Flanke, während sie seeseitig (Nordosten/Südosten) langsam abflacht (Abb. 1).

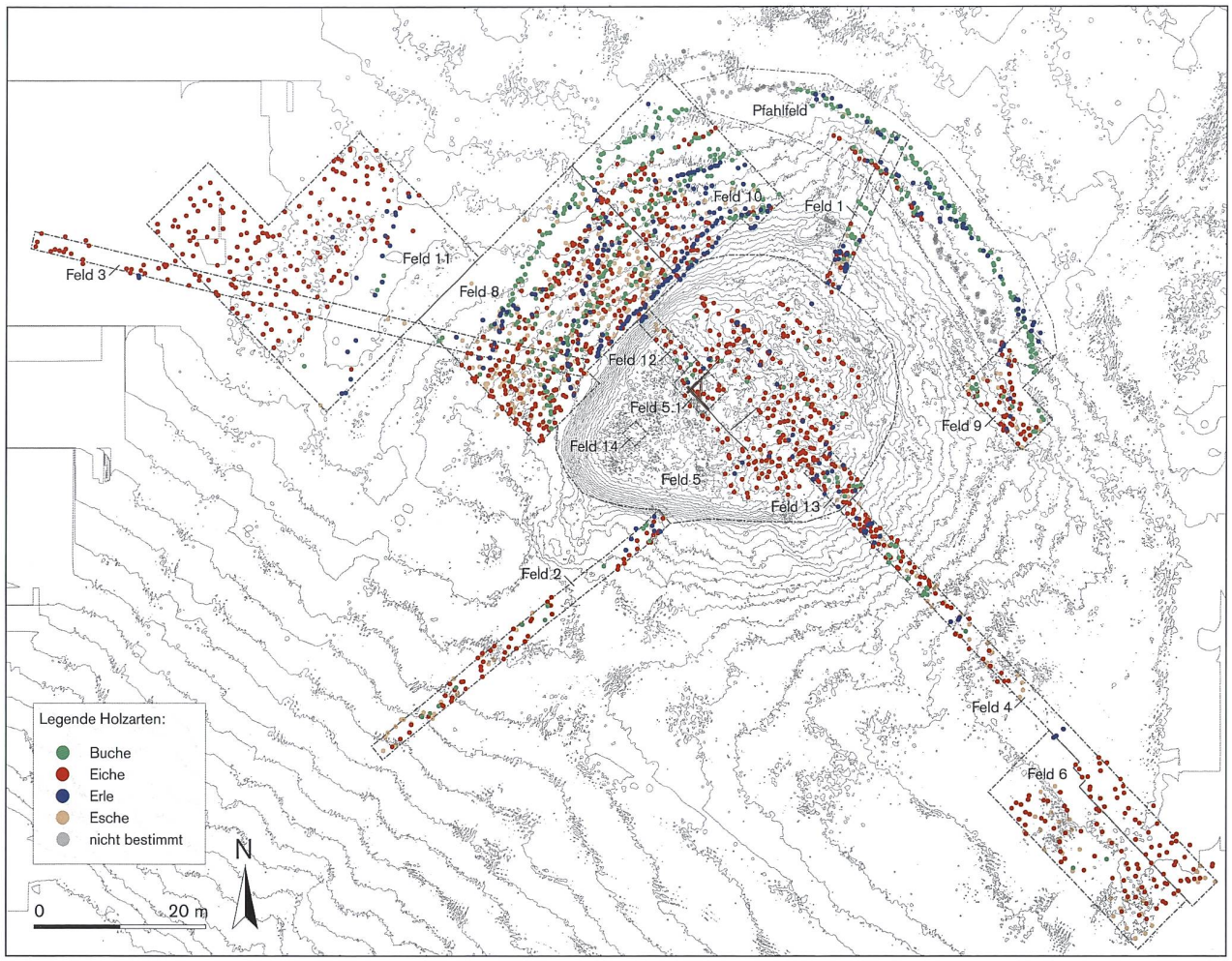
1. Befunde auf und bei der Untiefe

1828 erwähnte der Historiker und Pfarrer Johann Adam Pupikofer für Güttingen erstmals drei Burgen – die Wasserburg, die Moosburg und die Vorgängerburg des Schlosses Güttingen (Burg Kachel).[1] Bereits 1894 beschrieb der Kunsthistoriker und Gründerfigur der Denkmalpflege in der Schweiz Johann Rudolf Rahn den Mäuseturm und hielt auf einer Skizze die stehenden Eichenpfähle und zwei Fussschwellen des Mäuseturms wie auch östlich davon «ein[en] ganze[n] Wald von dünnen Pfählen» fest (Abb. 2).[2] Im Zuge der Erforschung des Rheinlimes berichteten die Mitglieder der Reichs-Limeskommission (RLK) Otto Schulthess und Jakob Heierli am 15. April 1909 über das Pfahlfeld beim Mäuseturm vor Güttingen und holten dazu anscheinend weitere Informationen vom in Altnau TG aufgewachsenen Otto Bridler, Architekt aus Winterthur, ein.[3] 1929 begutachtete der Konservator und Kantonsarchäologe Karl Keller-Tarnuzzer den von vielen Pfählen umgebenen «Burgstock im See», wobei ein spätmittelalterlicher Dolch[4] und ein Pfahlfeld weiter landwärts entdeckt wurden.[5] Die 1931 folgende Sondierung bei Niedrigwasserstand im trockenen Strandgebiet bei der unteren Säge Güttingen, zwischen Schloss Güttingen und der Rotfarb nordwestlich davon, ergab keine Kulturschicht, nur zwei prähistorische Steingeräte.[6] Der negative Befund rückte die Pfahlbauten bei Güttingen und den Mäuseturm aus dem Fokus.

1: Güttingen TG, Mäuseturm: Flugaufnahme von 1996 mit Blick nach Südwesten. Sichtbar ist das Seeufer mit dem Schloss Güttingen und davor, im See, die Untiefe mit dem Mäuseturm.



2: Zeichnung des Mäuseturms von J. R. Rahn, 1894.



3: Güttingen TG, Mäuseturm. Vermessener Seegrund und untersuchte Felder mit Kartierung der Pfähle und den häufigsten Holzarten (HafenCity Universität Hamburg 2008).

Im Rahmen der archäologischen Untersuchungen von prähistorischen Ufersiedlungen am Bodensee zwischen 1981 und 1983 wurden die Güttinger Untiefe und das umliegende Pfahlfeld nicht berücksichtigt.[7] Um diese Wissenslücke zu füllen, wurden bei Tiefwasserstand im Januar 2006 erste Vorabklärungen zu den Pfahlfeldern auf der und um die Untiefe durchgeführt. Diese zeigten, dass ein sichtbares Geviert ein bis zwei Meter unter der Wasseroberfläche lag.[8] Im Rahmen des internationalen Projektes des Interreg_IV-Programms «Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein» wurde 2008 durch die HafenCity Universität Hamburg (HCU) mittels Fächerecholot und Seitensichtsonar eine exakte Aufnahme des Seegrundes im Bereich der Untiefe erstellt (Abb. 3) und wurden Holzproben zur Datierung des Gevierts entnommen.[9] Die Erkenntnisse der ersten Tauchuntersuchungen von 2008 und 2012[10] sowie die Georadaruntersuchung 2018 (Abb. 4)[11] dienten als Grundlage für vier taucharchäologische Kampagnen in den Jahren 2017–2020.[12] Insgesamt wurde eine Fläche, unterteilt in 14 Felder, von rund 3100 m² untersucht, davon sind knapp 2150 m² flächig gegraben worden (Abb. 3). Während im ebenen Gelände das Abwedeln des Schlickes bereits die in der Seekreide steckenden Hölzer sichtbar machte, wurden auf der Hügelkuppe Steine (Schicht 1, Abb. 9) umgelagert, um die Befunde/Hölzer zu erkennen. Von den knapp 2480 kartierten und 2422 beprobten Hölzern datierten 29 ins Mittelalter (10.–14. Jh.).[13] Die Kartierung der Hölzer auf dem Hügel ist unvollständig, da nur ein Teil der Steine entfernt worden war. Auffallend ist das Fehlen von Hölzern im südwestlichen Ende der spitz auslaufenden Steinaufschüttung (Feld 14,

4: Güttingen TG, Mäuseturm. Georadar-Schnitt durch die Untiefe.

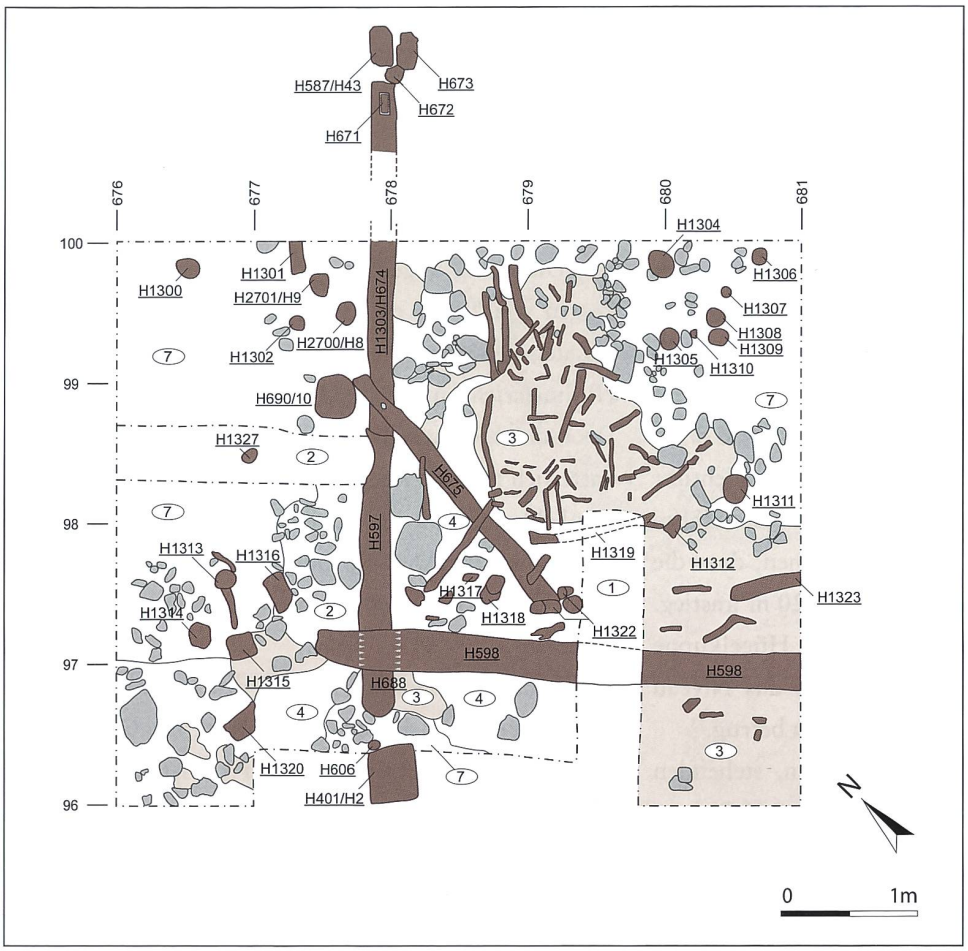
Abb. 3). Während die maximale Stärke der Steinschicht (Schicht 6, Feld 14, Abb. 3, Abb. 9) des südwestlichen Bereichs der Untiefe unklar blieb, konnte diese mittels Feld 12 (Abb. 3) über der nordwestlichen Hügelböschung festgehalten werden: auf dem Hügel 30 cm, im Abhang 70–80 cm. Direkt an der Hügelbasis (Feld 8/10, Abb. 3) wurden zwei Erlenpfahlreihen dokumentiert wie auch ein Messer (Abb. 5, Ende 10. Jh./erste Hälfte 11. Jh.)[14] gefunden. Weiter war zu erkennen, dass die Seekreide aus der Ebene stetig bis zu 1,20 m anstieg. Durch die Steinaufschüttung wurde die Hügelkuppe vergrössert, die Böschung steiler, sodass das Niveau zwischen Ebene und Hügel maximal 1,7 m betrug.[15]

Von 324 auf der Untiefe dokumentierten, stehenden Hölzern ergab die Analyse der Holzart 245 Eichen.

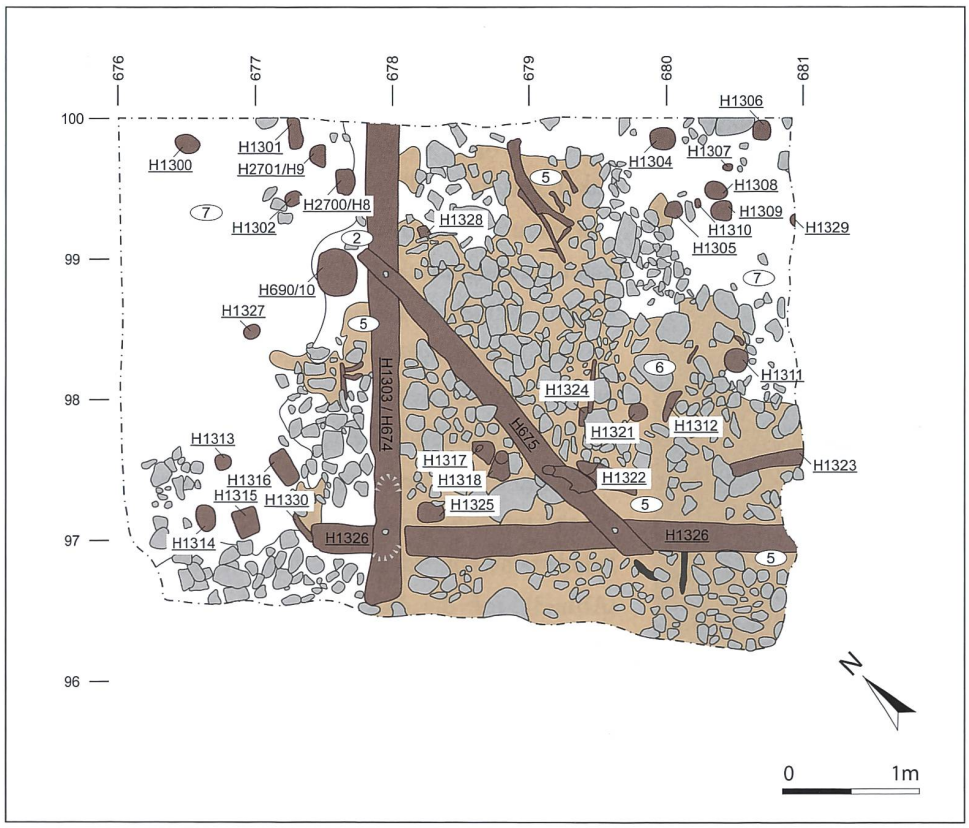
5: Güttingen TG, Mäuseturm. Blick nach Nordosten, Feld 12, Hügelbasis. Im Vordergrund das Tafelmesser (Kat. 6) in situ, 2020.

Mächtige Pfähle[16] bildeten ein 15 × 15 m grosses Quadrat. Die eckig zugearbeiteten Hölzer haben Kantenlängen von 20–40 cm. Sie ragten nach dem Entfernen der Steine 1–1,5 m über den Seegrund und kippten in alle Himmelsrichtungen ab. Ausserhalb von schützenden Deckschichten waren die Hölzer stark erodiert bzw. hatte sich nur das Kernholz erhalten. Weiter wurden in den Feldern 5, 5.1 und 12 (Abb. 3) etliche Eichenpfähle mit rechteckiger Durchlochung auf Höhe der Oberkante der Seekreide gefunden, die bronzezeitliche Datierungen ergaben.

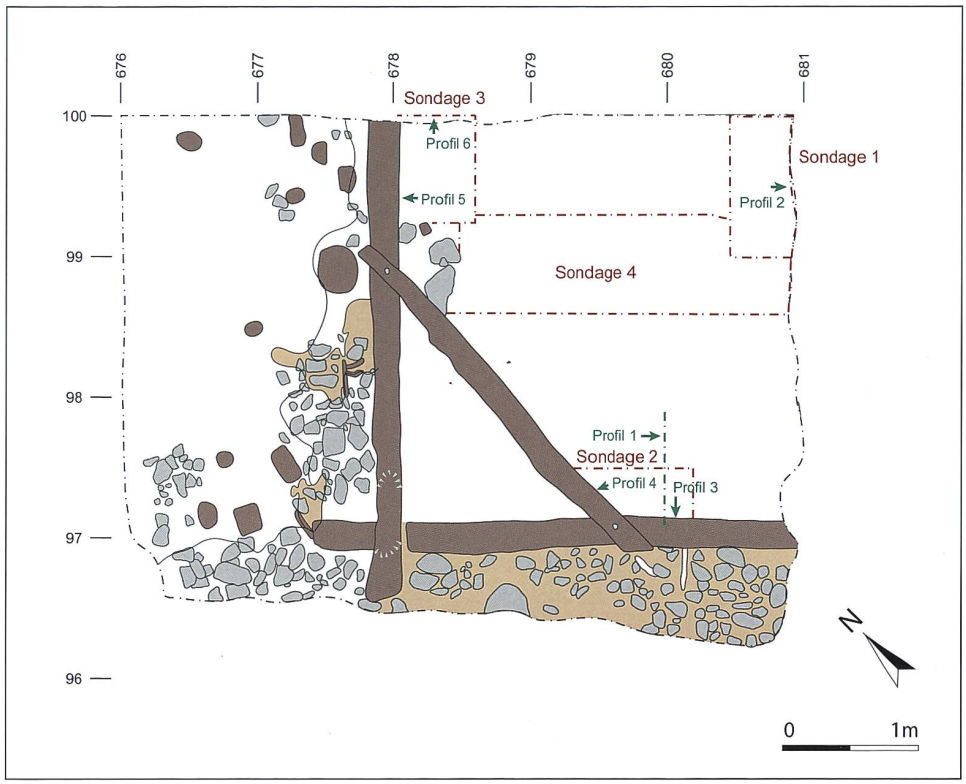
Zur genaueren Dokumentation des Befundes auf der Untiefe wurde in der westlichen Ecke des Gevierts ein 20 m² grosses Feld freigelegt (Feld 5.1, Abb. 3). Anhand zweier Plana (Abb. 6 und 7) und von sechs Sondierungen (Abb. 8) konnte eine Schichtabfolge festgehalten werden (Abb. 9). Auf der 30–50 cm mächtigen Steinlage, zwischen derselben und der darunterliegenden Schicht 2 fand sich Fundmaterial verschiedenster Epochen. Während in Planum 1 (Abb. 6) in der Ost-Ecke des Feldes 5.1 (Abb. 3) bereits die Seekreide sichtbar war, lag im übrigen Bereich das sandig-kiesige Sedimentpaket, das zur Balkenflucht im Südwesten eine Stärke von bis zu 35 cm aufwies (Schicht 2–4, Abb. 9). Schicht 3 mit ihren organischen Einschlüssen differenzierte sich klar von Schicht 4. Besonders aufgefallen sind die vielen Abfälle von Holzbearbeitung in Schicht 4. Im Osten des Feldes 5.1 (Abb. 3) waren bereits erste Steine der Schicht 6 zu erkennen, die, wie im Planum 2 festgestellt (Abb. 7), unter die freigelegte West-Ecke des Baus in Blockbautechnik zogen (Abb. 10). Die Bollen- und Bruchsteine von Schicht 6 (Abb. 9), die sich in Feld 5.1 (Abb. 3) auf die Ecke der Balkenkonstruktion beschränkten, verliefen entlang der liegenden Konstruktion in einer maximalen Breite von je 60–70 cm und wurden vom Gewicht des Baus massiv in die Seekreide gedrückt (Abb. 10). Zwischen, unter und über Schicht 6 fand sich eine Kulturschicht (Schicht 5, Abb. 9), die



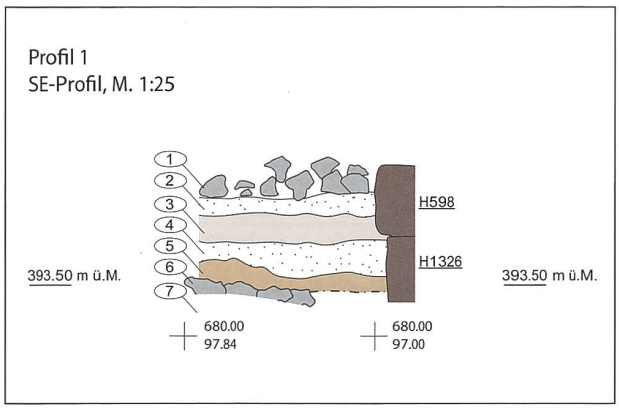
6: Güttingen TG, Mäuseturm. Feld 5.1, Planum 1.



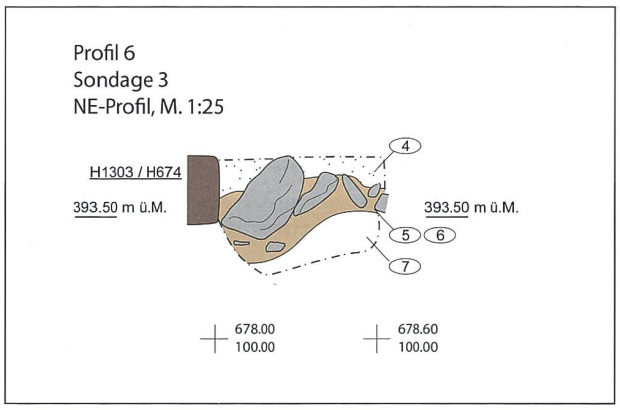
7: Güttingen TG, Mäuseturm. Feld 5.1, Planum 2.



8: Güttingen TG, Mäuseturm. Feld 5.1, Lageplan der Sondierungen.



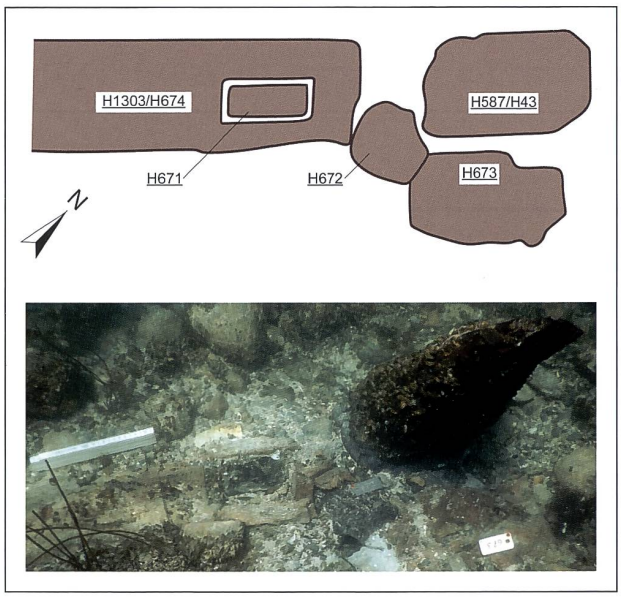
9: Güttingen TG, Mäuseturm. Feld 5.1, Profil 1, Schichtabfolge.



10: Güttingen TG, Mäuseturm. Feld 5.1, Profil 6.

ebenfalls nur im südwestlichen Eckbereich der Holzkonstruktion festgestellt wurde. Von der Blockbaukonstruktion waren insgesamt noch zwei Buchen-Balkenlagen vorhanden. Zwei Nordwest-fluchtende Holzbalken (2017.003.Holz.597[17], H1303/H674, H688, Abb.6) lagen auf zwei Südwest-fluchtenden (H598, H1326, Abb. 6) und bildeten einen Eckverband, wobei deren Enden rund 30 cm darüber hinausragten (Abb. 11). Um die Balken in den teilweise grosszügig ausgeschnittenen Kammsassen zu fixieren, wurden diese mit einem runden, durchgehenden Holznagel im Eckverband gehalten. Aufgrund der komplett erodierten Kerbe des Nordwest-fluchtenden Balkens der zweiten Lage (H597/H688) scheint dieser zweiteilig an H598 (Abb. 6) angestossen zu haben. Eine dritte Balkenlage wurde durch eine flache, schwach erkennbare Kerbe auf H598 belegt. Um die Balkenkonstruktion zu stabilisieren, wurden die untersten Buchenbalken einerseits übers Eck mit einem Eichenrundholz (H675) verstrebt, anderseits waren rechteckige Eichenpfähle durch die rechteckige Lochung in der untersten Balkenlage getrieben und so im Seegrund verankert (H671, Abb. 12).[18]

11: Güttingen TG, Mäuseturm. Blick nach Osten, Feld 5.1, Westecke Blockbaukonstruktion.

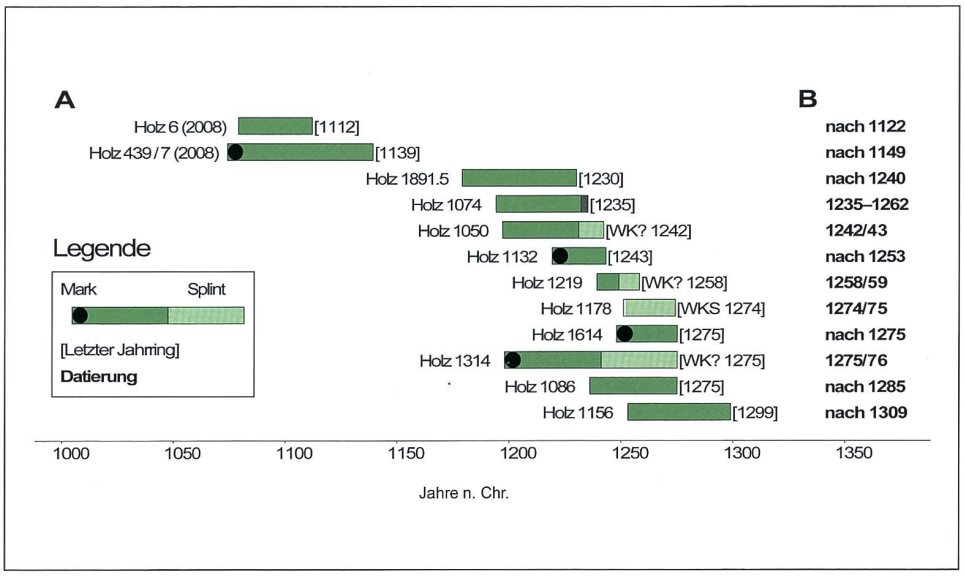


12: Güttingen TG, Mäuseturm. Feld 5. Skizze und Foto des untersten liegenden Balkens (H1303/H674) der Blockbaukonstruktion (vgl. Standort Abb. 6).

Um die Untiefe herum liessen sich sechs Pfahlreihen beobachten (Reihe 1–5 sowie äussere Reihe, Abb. 3, 32), die in unregelmässigen Abständen zueinander um die Untiefe herum verliefen. Die Erlenpfahlreihen 4 und 5 waren teilweise oder gänzlich von der Steinaufschüttung verdeckt und ihre Anordnung erstreckte sich im Westen unter die Steinschüttung. Die Pfahlreihe 4 wurde zur Reihe 3 hin in der nördlichen Hälfte von einer Buchenpfahlreihe ergänzt, die im Westen neben der Steinschüttung zu verlaufen scheint. In der Pfahlreihe 3 sind zwei Verläufe zu erkennen: eine unter die Steinschüttung ziehende Erlenpfahlreihe und eine Buchenpfahlreihe mit einem grösseren Radius, die zur Spitze der Steinschüttung führt. In der Pfahlreihe 2 dominierten Eichen, die mit Buchen und Erlen ergänzt waren. Die Buchenpfahlreihe 1 zog konzentrisch in einer Linie um die nördliche Hälfte der Untiefe. Während diese im nördlichen Halbkreis von einigen Erlenpfählen begleitet wurde, setzte die Erlenpfahlreihe im Wechsel zum südlichen Halbkreis einen grösseren Radius um die Untiefe fort. Zwischen der äusseren Erlenpfahlreihe (Ost und West) und der Pfahlreihe 1 erstreckte sich ein etwa 14–15 m breiter, nahezu pfahlloser Streifen. Die Ausdehnung der Pfahlreihen um die südliche Hälfte der Untiefe konnte mit den Feldern 2 und 4 (Abb. 3) nicht eindeutig festgestellt werden.

2. Naturwissenschaftliche Datierungen

Es liegen 347 Dendrodatierungen aus den Feldern 1–13 vor (Abb. 3). Die meisten Proben der sechs Kampagnen datierten in die Bronzezeit (11–10. Jh. v. Chr.) und nur zwölf ins Mittelalter (Abb. 13). H439/H7 (Abb. 35) ist ein massiver Pfahl des Gevierts (25 × 20,5 cm) und wurde nach 1149 datiert. H6 (13 × 7,5 cm, Abb. 35)

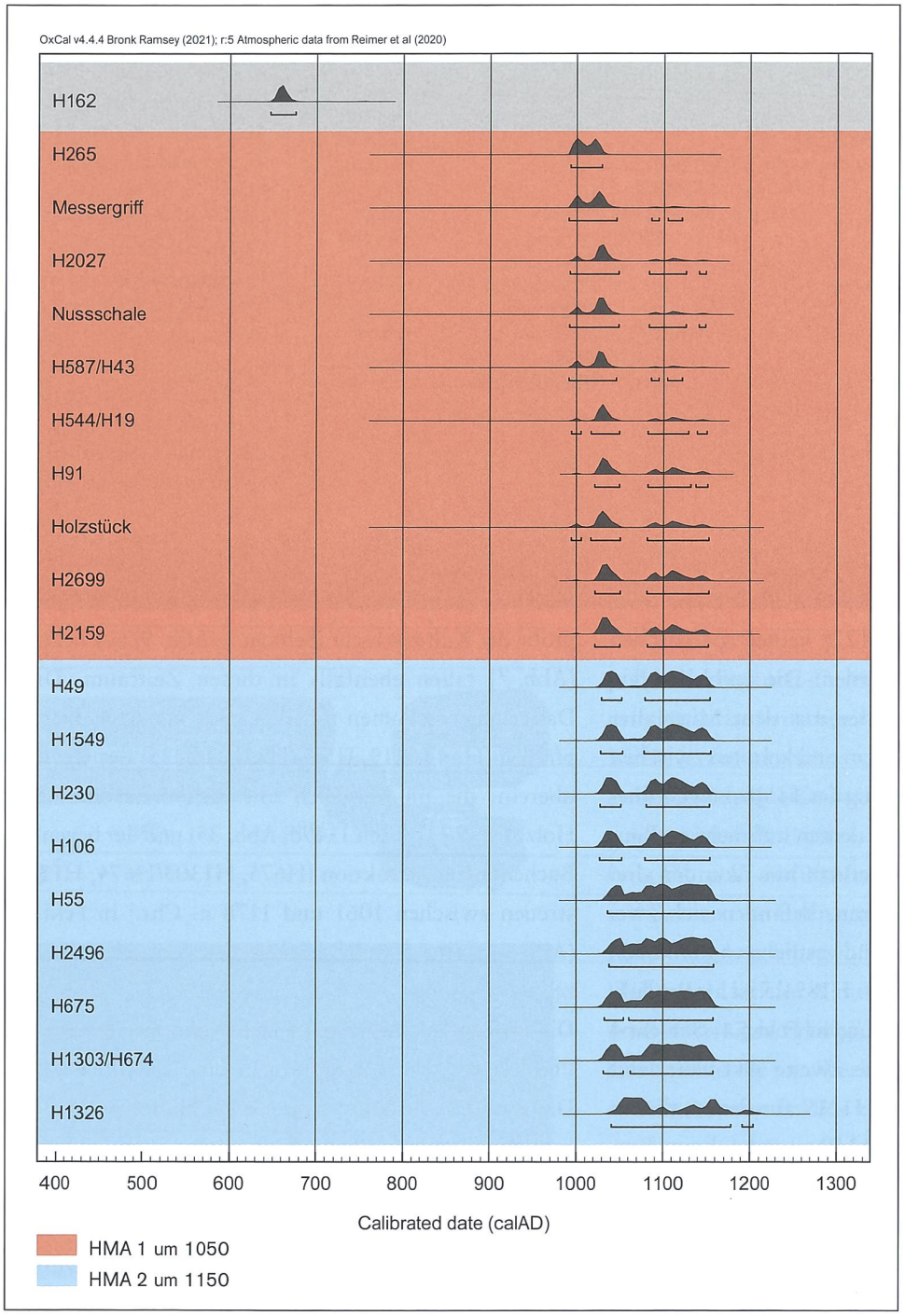


13: Güttingen TG, Mäuseturm.
A: Balkendiagramm aller dendrochronologisch ins Mittelalter datierten Hölzer mit Informationen zu Mark, Splint und letztem Jahrring (Abkürzungen: WKS = Waldkante mit voll ausgebildetem Spätholz, WK? = Waldkante unsicher).
B: absolute Datierungen der Einzelhölzer unter Einbezug der statistisch zu erwartenden Anzahl an Splintringen (10–30 Jahrringe).

befindet sich in unmittelbarer Nähe und kann trotz ähnlicher Datierung (nach 1122) keiner spezifischen Konstruktion zugeordnet werden. Die verbleibenden zehn Proben von Eichenpfählen aus dem Mittelalter haben Durchmesser bis zu 10 cm und konnten zwischen der Mitte des 13. Jh. und Anfang des 14. Jh. eingeordnet werden. Die erhobenen Daten deuten auf mehrere Bautätigkeiten um und am Mäuseturm hin. Von den drei Hölzern, die um 1243 datieren, befanden sich zwei (H1074, H1050) um oder am südwestlichsten Punkt von Pfahlreihe 2 im Feld 8 (Abb. 3). H1891.5 ist als Produktionsabfall von Holzbearbeitung in Feld 5.1, Schicht 4 (Abb. 6, 9), identifiziert. Eine zweite Aktivität lässt sich anhand von H1132 und H1219 aus dem östlichen Feld 6 (Abb. 3) auf das Jahr 1259 zurückführen. Eine dritte bauliche Veränderung ereignete sich um 1276 in Feld 5.1 (Abb. 3) westlich des Gevierts (H1314, Abb. 6, 7) und erneut in Feld 8 (Abb. 3), direkt neben einem Erlenpfahl von Pfahlreihe 3 (Abb. 3, 32). Die letzten beiden Hölzer (H1285 und H1156) aus Feld 8 (Abb. 3) dokumentieren bauliche Massnahmen am südwestlichsten Punkt der Buchenpfahlreihe 3 (Abb. 3, 32) gegen Ende des 13. Jh. und Anfang des 14. Jh.

Weiter wurden insgesamt 20 ^{14}C-Analysen durchgeführt (Abb. 14). Der Knochen-Holz-Griff eines Messers (**Kat. 6**, Taf. 1) aus Feld 12 (Abb. 3), der Ende 10. Jh./erste Hälfte 11. Jh. datiert, liefert einen *terminus post quem* für die Steinschüttung. Die ^{14}C-Datierungen eines Holzfragments und einer Nussschale aus einer Sedimentprobe der Kulturschicht (Schicht 5; Abb. 9) aus Feld 5.1 (Abb. 7) fallen ebenfalls in diesen Zeitraum. Diese Datierungen stimmen mit den zwei massiven Eichenpfählen (H544/H19, H587/H43, Abb. 35) des Gevierts überein, die im Vergleich mit dem dendrodatierten Holz (H439/H7, nach 1149d, Abb. 35) und der liegenden Buchenholzkonstruktion (H675, H1303/H674, H1326, streuen zwischen 1061 und 1178 n. Chr.) in Feld 5.1 (Abb. 35) eine Zweiphasigkeit des Mäuseturms aufzeigen.

Die Proben aus der ersten (Buche) und zweiten (Eiche) Pfahlreihe (Abb. 32) bestätigen eine Zweiphasigkeit. Die erste Phase datiert in die erste Hälfte des 11. Jh., während die zweite Phase (Ausbesserungs-/Ergänzungsphase) in die zweite Hälfte des 11. Jh. bis Mitte 12. Jh. streut. Die Erlen, die nach Süden den Verlauf der Pfahlreihe 1 (Abb. 32) verändert fortgesetzt haben, wurden noch nicht beprobt, aber aufgrund ihrer Lage wird angenommen, dass sie zur zweiten Phase gehören. Die einzigen Proben der dritten Pfahlreihe (Buche, H106; Abb. 32) und der äusseren Pfahlreihe (Erle, H2496; Abb. 32) datieren in die Ausbesserungs-/Ergänzungsphase. Obwohl die Erlen der Pfahlreihe 3 (Abb. 32), die enger um die Untiefe und unter die Steinschüttung läuft, nicht beprobt wurden, wird angenommen, dass sie zur ersten Phase gehören. Gleichzeitig werden die vierte und fünfte Erlenpfahlreihe (H2027, H2699;



14: Güttingen TG, Mäuseturm. Grafik ^{14}C-datierte Hölzer und eine Nussschale.

Abb. 32), die ebenfalls unter die Steinschüttung ziehen, in die erste Phase datiert. Die leicht versetzte vierte Pfahlreihe (Buche; Abb. 32) mit einem grösseren Radius um die Untiefe wurde nicht beprobt, kann aber aufgrund ihrer Ausdehnung der zweiten Phase zugeordnet werden. Die frühmittelalterliche Datierung des Erlenpfahls (Mitte 7. Jh.) in der zweiten Pfahlreihe (Abb. 32) muss auf eine Zweitverwendung deuten.

3. Mittelalterliche Funde

Die meisten Funde aus den Tauchuntersuchungen 2008, 2012, 2017–2020 stammten vom Seegrund (Schicht 1, zwischen und auf den Steinen; Abb. 9). Die Datierungsspanne des geborgenen Materials reichte vom Neolithikum bis ins 20./21. Jh., wobei die meisten Funde der grossen Zeitspanne in Schicht 1 und 2 (Abb. 9) zu finden waren. Die meisten Funde datierten in die Spätbronze-

15: Güttingen TG, Mäuseturm. Glöckchen, mit vier Gesichtern (Evangelisten?), Zinnblei?, Kat. 1.

zeit, mehrheitlich handelte es sich um Gefässkeramik, aber auch Bronzeartefakte (u. a. Lappenbeile, Schmucknadeln). Es lagen auch römische Terra-Sigillata-Scherben, Fragmente von Leistenziegeln und zwei Schieberiegel von Schlössern vor. Weiter wurden neuzeitliche Objekte wie Fischerbleie, Lederschuhe, Geschirrkeramik, Patronenhülsen, ein Flugzeugblech, Champagnerflaschen und sogar eine Marmorbüste geborgen.[19] Sowohl bei der Gefässkeramik als auch bei den Metallartefakten erschwerten nicht nur die Fragmentierung, sondern besonders auch die stark erodierten Oberflächen und die Korrosion eine differenzierte typologische Einordnung. Im Folgenden werden eindeutige und/oder aussagekräftige Objekte, die dem Mittelalter zuzuordnen sind, vorgelegt.

Der bedeutendste mittelalterliche Fund ist ein kleines **Glöcklein** (Abb. 15, **Kat. 1**, Taf. 1) mit vier *en face* gestalteten menschlichen Gesichtern auf der Flanke. Die stilisierten Köpfe haben markante Augenlider, olivenförmige Augen, langgezogene Nasen und hervorgehobene Wangen, umgeben von Nimben mit regelmässigen Strahlen. Die seltenen Vergleichsbeispiele von Zinnblei-Glöckchen zeigen alle eine differenzierte Darstellungsweise der vier Gesichter *en face*. Zwei in die erste Hälfte des 14. Jh. datierende Glöckchen aus Holland mit ihren vier bärtigen Gesichtern, grossen ovalen Augen und langen Nasen bilden das beste Vergleichsbeispiel.[20] Ein spätmittelalterliches Zinnglöckchen aus Niederösterreich zeigt vier Gesichter *en face*, jedoch ist ihre Gestaltung, wie auch ihre Aufhängevorrichtung, graziler gestaltet.[21] Die Köpfe zeigen wohl die vier Evangelisten. Stilistisch lässt sich das Güttinger Glöckchen mit Kunsterzeugnissen aus dem 8. bis 11. Jh. vergleichen. Die Glöckchen könnten als Pilgerglöckchen im Umlauf gewesen sein, basierend auf den als Evangelisten interpretierten Gesichtern und dem preisgünstigen Material Zinnblei[22]. Glöckchen als Devotionalien sind

16: Güttingen TG, Mäuseturm. Fundensemble: Tafelmesser Kat. 6, Ziersscheibe Kat. 3, Spielsteine Kat. 4 und 5, Applike mit Tierdarstellung Kat. 2, Glasfragment Kat. 7.

17: Vergleichsbeispiel. Zierscheibe mit Kreuz und Vogeldarstellung, Zinnblei, ohne Provenienz. Zierscheibe von Güttingen TG, Mäuseturm vgl. Kat. 3, Tafel 1.

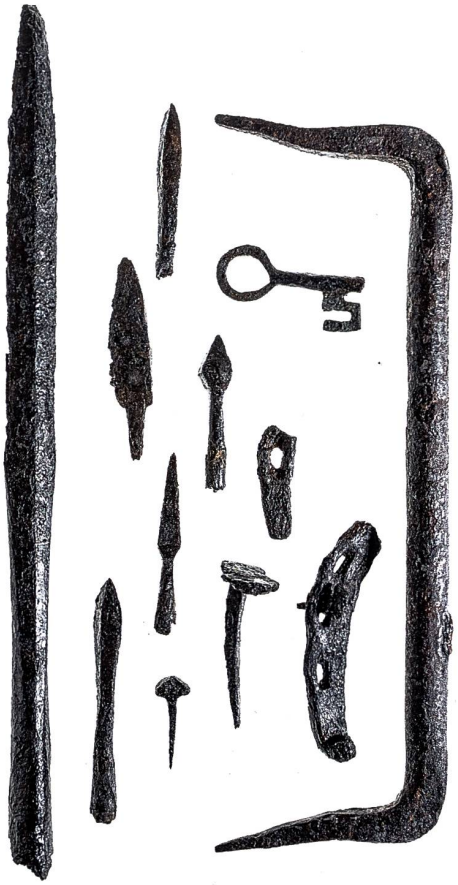
für Wallfahrtsorte wie Canterbury UK, Amiens F, Mont-Saint-Michel F, Rocamadour F und Loreto IT überliefert.[23]

Eine **Applike mit Tierdarstellung** (**Kat. 2**, Taf. 1, Abb. 16) aus Zinn[24] ist in eine Form gedrückt und nachbearbeitet worden. Sie hat einen flachen, stark abgenutzten Rand und ein erhöhtes Mittelplateau, das eine nach links schreitende Tierfigur (Löwe?) zeigt. Für Löwendarstellungen existieren unzählige Vergleiche, u.a. auf Münzen, wobei das Vorbild und die stilistische Einordnung der Güttinger Applike offenbleibt. Die fragmentierte Öse wurde wohl durch eine weitere Öse auf der gegenüberliegenden Seite ergänzt, was darauf hinweist, dass die Applike auf Textil oder Leder appliziert oder aufgenagelt worden war, ähnlich dem Pressblech-Beschlag mit Löwendarstellung aus Höxter D.[25] Obwohl hochmittelalterliche Bronzefibeln mit flachem Rand und Mittelplateau aus dem süddeutschen und südostalpinen Raum[26] ähnlich gestaltet sind, widerspricht die vorhandene Öse der Güttinger Applike aufgrund der Form und der Anbringungsweise einer Fibel. Die Orientierung des Löwen spricht ebenfalls gegen einen Anhänger. Stilistische Vergleiche datieren die Applike in den Zeitraum 11.–13. Jh.

Ein eindrucksvoller Fund ist die **Zierscheibe** (**Kat. 3**, Taf. 1, Abb. 16) aus einer Zinn-Blei-Legierung.[27] Mit einem zentralen Kreuz und den zur Mittelachse blickenden Vögeln zeigt sie die ab dem 7. Jh. verbreiteten christlichen Symbole.[28] Ein guter Vergleich ist eine aus einer Auktion stammende Zierscheibe ohne Provenienz (Abb. 17).[29] Der wichtigste Unterschied ist der sich im Zentrum befindende Adler in hochmittelalterlicher Darstellungsweise.[30] Die umgebogenen Haken auf den Rückseiten beider Zierscheiben deuten auf Appliken hin, die zum Beispiel auf Leder oder Textil befestigt worden sind. Das Material, die Machart (Guss) und die fast identische Ausgestaltung sprechen für ein Pilger-Souvenir. Wie beim Glöckchen bleibt der Herstellungs- bzw. der Verbreitungsort zu klären. Schlussendlich ist die Güttinger Zierscheibe anhand stilistischer Merkmale in die 2. Hälfte des 10. Jh./11. Jh. zu datieren.

Zwei identische **Spielsteine** (**Kat. 4, 5**, Taf. 1, Abb. 16) zeichnen sich durch aufwendige Gestaltung aus – drei äussere konzentrische Rillen und vier zweifach umkreiste Kreisaugen im Zentrum. Dies deutet auf Spielsteine für das Brettspiel Wurfzabel (Tricktrack) hin, das wie Schach aus dem arabischen Raum stammt und vermutlich im 9./10. Jh. nach Europa gelangte.[31] Ähnliche Spielsteine wurden auf Burgen wie der Altenberg BL[32], Ödenburg BL[33] und Altenburg TG[34] gefunden. Geometrisch verzierte Brettspielsteine waren im 11.–12. Jh. (13. Jh.?) weit verbreitet[35], womit die zeitliche Einordnung der Güttinger Spielsteine ebenfalls ins 11.–12. Jh., evtl. ins 13. Jh., fällt.

Das **Tafelmesser** (**Kat. 6**, Taf. 1, Abb. 16) ist ein entscheidender Fund für die Datierung der hochmittelalterlichen Bebauung des Mäuseturms, mit einem *terminus post quem* von 991–1045.[36] Als Tafelmesser zeichnet es sich aufgrund des kunstvollen und ergonomisch gestalteten dreischaligen Knochen-Lindenholz-



18: Güttingen TG, Mäuseturm. Fundensemble. Lanzenspitze Kat. 24, Geschossspitzen Kat. 14, 15, 17 und 20, Messerklinge Kat. 12, Schlüssel Kat. 8, Nagel Kat. 38, Bauklammer Kat. 41, Hufeisen Kat. 27 und 29 und Hufeisennagel Kat. 35.

Knochen-Griffs[37] und der schlanken, langen Klinge aus. Die in Dreiecksform mit abgerundeten Kanten geschliffenen Knochen-/Holzstücke sind auf die ca. 14 cm lange Griffangel geschoben. Eine am Griffende in eine kleine, runde Mulde eingelassene Endplatte verhinderte zusammen mit der Schulterplatte das versehentliche Abziehen des Griffs von der Angel. Vergleichbare Tafelmesser aus der Zeit um 1000/11. Jh. sind in Altenberg BL und Berslingen SH zu finden.[38] Die Form der zwei weiteren Güttinger **Messer** (**Kat. 12, 13**, Taf. 2, Abb. 18) mit Griffangel ist durch die starke Korrosion verfälscht, doch scheint **Kat. 12** einen geraden Rücken und eine geschwungene Scheide aufzuweisen und **Kat. 13** lanzettförmig zu sein.[39]

Das dünnwandige **Glasfragment** (**Kat. 7**, Taf. 2, Abb. 16) ist aus einer blau-durchsichtigen Glasmasse gefertigt. Es handelt sich um ein Hohlglasfragment mit horizontaler oder spiraliger Fadenauflage. Die «Noppe» ist eher als tropfenförmig horizontal aufgesetztes Fadenende zu interpretieren. Der Wandungsverlauf des Glasfragmentes kann als konkav angesprochen werden. Es könnte einem «Becher mit konkav geschwungener Wandung» zuzuordnen sein, einer Form, die Ende des 13. Jh./frühes 14. Jh. in diversen Farben vorkam.[40]

Der 6,84 cm lange **Schlüssel** (**Kat. 8**, Taf. 2, Abb. 18) hat einen ringförmigen Griff und einen S-förmigen Bart. Aufgrund der starken Korrosion ist die Ansprache als Hohl- oder Vollschlüssel ungewiss. Vergleiche lassen vermuten, dass es sich um einen aus einem Stück geschmiedeten Hohlschlüssel handelt. Diese waren ab dem 11. Jh. bis ins 13./14. Jh. gebräuchlich.[41] Vergleiche aus hochmittelalterlichen Burganlagen[42] oder Siedlungen[43] grenzen die Datierung des Schlüssels auf das 11./12. Jh. ein. Aufgrund des kurzen Schaftes wurde er wohl für das Verschliessen von kleineren Truhen und Kästchen verwendet.[44]

In einer kleinen Blockbergung aus Feld 5.1 (Schicht 7; Abb. 1, 7) fanden sich drei sehr stark korrodierte und fragmentierte runde **Buntmetallbleche** (**Kat. 9**, Taf. 2, **Kat. 10–11**) mit zwei parallel stehenden Zylindernieten.[45] Die Überreste von Leder auf der Rückseite der schmucklosen Bleche lassen vermuten, dass sie als Verzierungselemente an Lederobjekten dienten, beispielsweise an einem Gürtel oder einem Pferdegeschirr.

Die langgezogene eiserne **Stangenwaffe** (**Kat. 24**, Taf. 2, Abb. 18) mit rhombischem Querschnitt und schmaler Tülle ähnelt der flügellosen Lanzenspitze von der Burgruine Alt-Wartburg AG, datiert auf die erste Hälfte des 11. Jh.[46] Ein vergleichbarer Lanzentyp wurde auch in frühmittelalterlichen Gräbern von Steckborn TG[47] und Ermatingen TG[48] gefunden. Seit der Karolingerzeit waren Flügellanzen auf Burgen verbreitet[49], während im Hochmittelalter die klassischen Spiesseisen und Lanzenspitzen gedrungener wurden.[50] Im Laufe des Spätmittelalters ersetzten spezifisch geformte Lanzenspitzen wie Hellebarden und Mordäxte die länglichen Lanzenspitzen.[51] Aufgrund der langen Nutzungszeit des Lanzentyps vom Mäuseturm bleibt dessen Datierung offen.

19: Güttingen TG, Mäuseturm. Fundensemble. Keramik und Hohlziegel.

Bei den **Geschossspitzen** (**Kat. 14–23**, Taf. 2, Abb. 18) handelt es sich bei vier um Tüllengeschossspitzen mit quadratischem Querschnitt und pyramidaler Spitze, die im 11./12. Jh. auftreten[52], und bei sechs um Tüllengeschossspitzen mit rhombischem Blattquerschnitt und lanzett- oder weidenblattförmigem Blatt, die ab Ende des 12. Jh. aufkommen. Die weidenblattförmige Blattkonstruktion war sehr beliebt und hielt sich bis zum Aufkommen der Feuerwaffen in der 2. Hälfte des 14. Jh.[53]

Auch wenn das Auffinden von **Hufeisen** (**Kat. 25–30**, Taf. 3, Abb. 18) heute rund 250 m weit draussen im See irritiert, fanden sich Wellrandhufeisenfragmente sowie einige gebrauchte und ungebrauchte **Hufeisennägel**[54] (**Kat. 31, 33–39**, Taf. 3, Abb. 18). Die meisten Hufeisen fanden sich innerhalb des Gevierts.[55] Der Zeitpunkt des Aufkommens von Wellenrandhufeisen mit schmalen Ruten und rechteckigen bis ovalen Nagelsenken ist nicht geklärt, doch gibt es sie sicher seit der Jahrtausendwende um 1000. Die vier Wellenrandhufeisen ohne Stollen datieren vor 1150.[56] Das Wellenrandhufeisen wird im 13. Jh. durch das Mondsichelhufeisen verdrängt.[57]

Die Stege der **Bauklammern** (**Kat. 40–42**, Taf. 3, Abb. 18) sind im Querschnitt zweimal rund und einmal rechteckig. Zimmerleute nutzten Bauklammern auf Abbundplätzen bei der Zurichtung der Balken zur Fixierung.[58] Die Datierung bleibt offen, da die Form bis heute existiert. Gleiches gilt für den **Hohlziegel** (**Kat. 43**, Abb. 19). Seine erodierte Oberfläche gibt keinen Aufschluss über die Machart. Unter den **Nägeln**[59] (**Kat. 37–39**, Taf. 3, Abb. 18) fanden sich keine Schindelnägel, und nur mit einem Hohlziegel muss die Dachdeckung des Mäuseturms unbeantwortet bleiben.

Die Auswertung der mittelalterlichen **Gefässkeramik** (**Kat. 44–134**, Taf. 4–8, Abb. 19) konzentrierte sich auf aussagekräftige Ränder und Böden.[60] Während die Böden primär für die Fundverteilung erfasst wurden, lieferten die Ränder wichtige datierende Hinweise. Es ist anzumerken, dass die Zuweisung der mittel bis sehr stark erodierten Randscherben, teilweise nur 1 mm dick (**Kat. 59**, Tafel 4)[61], in die Nordostschweiz/Konstanz-Randtypologie[62] sehr schwierig war und unter Vorbehalt anzunehmen ist. Nur in vier Fällen sind schwache Drehrillen erkennbar (**Kat. 64, 82, 111**, Tafel 5–7, **Kat. 135**). Die grauen Randscherben mit feiner Magerung gehören meist zu kugelförmigen Töpfen mit flachem Boden. Die Bodenscherbe (**Kat. 44**, Tafel 4) weist eine radförmige Bodenmarkierung auf, die mit Vergleichen ins 11./12. Jh. datiert werden kann.[63] Die Entwicklung der Topfränder der Nordostschweiz/Konstanz zeigt[64] bei den frühen Beispielen (Typ TR6–9) verdickt gestauchte Trichterränder, die später immer mehr gerundet ausschwingen.[65] Ab der zweiten Hälfte des 12. Jh. zeichnet sich die Keramik durch unverdickte/leicht verdickte Lippenränder aus[66], die bei Typ TR10b einen in die Länge gezogenen Halsbereich und einen geknickten Übergang zur Schulter aufweisen. Basierend auf der Nordostschweiz/Konstanz-Randtypologie können die Töpfe von 975 (Typ TR6) bis 1275 (Typ TR15) datiert werden.[67] Fragmente von Schüsseln und Kochtöpfen/Pfannen (**Kat. 53–59**, Tafel 4) mit steilen

Wänden und teilweise gerillter Aussenseite datieren vom 12. bis ins 14. Jh.[68] Zu erwähnen sind der grösstenteils erhaltene Dreibeintopf[69] (**Kat. 52**, Tafel 4), ein einzelner, gekehlter Fuss eines Dreibeintopfs[70] (**Kat. 46**, Tafel 4) und ein zierliches Füsschen mit fragmentiertem Gefässkörper[71] (**Kat. 48**, Tafel 4), möglicherweise zu einem Dreibeintopf oder einem voluminösen Aquamanile gehörend. Dreibeintöpfe und Aquamanilen sind ab der ersten Hälfte des 13. Jh. in Gebrauch.[72] Obwohl die **Ofenkeramik** (Becher- und Röhrenkacheln, **Kat. 118–122**, Tafel 7, **Kat. 123–130**, Tafel 8) stark erodiert sind, lässt sich an ihren unregelmässigen Böden und den gelegentlichen Anzeichen von Drehrillen erkennen, dass sie in Wulsttechnik aufgebaut und aussen verstrichen oder überdreht wurden.[73]

4. Die Freiherren von Güttingen und der Mäuseturm

Der Name Mäuseturm[74] entspringt einer Sage über die Freiherren von Güttingen, die während einer Hungersnot ihre Lebensmittel nicht mit ihrem Volk teilten. Als es zu einem Aufstand kam, sperrten sie die Leute in eine Scheune und liessen sie bei lebendigem Leib verbrennen. Dabei riefen die Herren: «Hört wie die Mäuse pfeifen!». Kurz darauf ereilte die Herren auf der Moosburg eine Mäuseplage, worauf sie auf ihre Wasserburg flohen. Doch die Mäuse folgten ihnen und frassen die Besitzer auf. Die Burg im See verfiel und war nur noch bei niedrigem Wasserstand zu sehen.[75] Die in der Sage genannten Herren sind wohl die von 1159–1357 überlieferten Freiherren von Güttingen, Grundherren und Inhaber der Freivogtei.[76] Laut Verkaufsurkunden aus dem 14. Jh. gehörten den Freiherren u. a. die Gerichte Güttingen mit der Burg Güttingen (Kachel)[77] und die Moosburg mit allen Gütern und Rechten.[78] Weiter sind die Wasserburg im See[79] und einer Sage nach die kaum fassbare Oberburg mit den dazugehörigen Gütern und Rechten dazuzuzählen.[80] Einige Vertreter der Familie bekleideten wichtige klerikale Ämter[81], wie beispielsweise Rudolf (vor 1208–18.9.1226)[82], der ab 1220 Abt von St. Gallen und 1224–1226 gleichzeitig auch Bischof von Chur war.[83] Das Kloster Salem D erhielt Stiftungen von den Freiherren von Güttingen, die dieses auch als Grablege wählten. Die anscheinend letzte Vertreterin des Geschlechts, Adelheid, heiratete nach 1313 den Freiherren Wilhelm von Enne.[84] Nach seinem Tod 1338 verkauften Adelheid und ihre Söhne 1338 das Gericht Güttingen und 1357 die Moosburg und die dazugehörigen Gerichte.[88] Die Identität des 1413 lebenden Freiherrn Heinrich von Güttingen und sein Bezug zu den früheren Besitzungen bleiben unklar.[86]

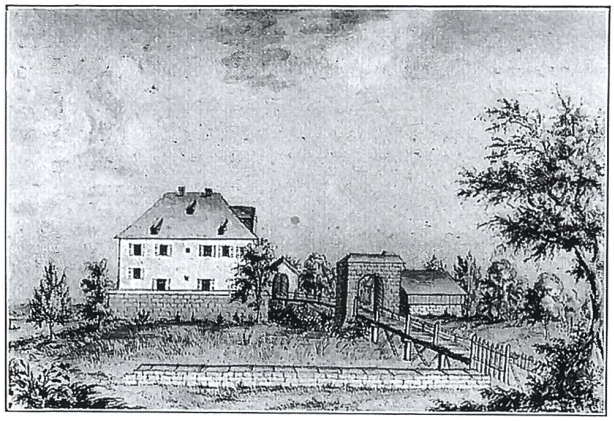
5. Namenswirrwarr bei den Güttinger Burgen

In Güttingen sind vier Burgen mit acht überschneidenden Benennungen überliefert: die Moosburg[87], die Burg Kachel[88], die Wasserburg[89] und die Oberburg.[90] In den Primärquellen taucht zusätzlich die «Burg Güttingen» oder «Vesti Güttingen» auf[91], die als Synonym der Moosburg[92], aber auch der Burg Kachel genutzt wird.[93] Die Kaufurkunden von 1409[94] und von 1452[95] klären die Benennung auf, sodass die Burg Kachel als Burg Güttingen zu identifizieren ist. Mit dem Verkauf der Moosburg und der Burg Güttingen 1452 an Bischof Heinrich von Konstanz liess dieser einen bischöflichen Obervogt vom neu genannten «Schloss Güttingen» aus das Niedergericht Güttingen verwalten.[96] Während des Dreissigjährigen Kriegs (1616–1648) wurde das Schloss als Sitz des Militärs genutzt. Danach soll es leer gestanden haben und baulich vernachlässigt worden sein.[97] Die sog. Zelgkarte (Seezelg) zeigt das Schloss Güttingen um 1692, das sich zu diesem Zeitpunkt anscheinend in einem guten Zustand befand und genutzt wurde (Abb. 20).[98] Um 1710 bis 1725 lässt der Konstanzer Bischof Johann Franz Schenk von Stauffenberg (1704–1740) die mittelalterliche Burg Güttingen zu einem barocken Schloss umbauen (Abb. 21, 22).[99] Dieses verblieb bis zur Staatsumwälzung und Säkularisation 1803 Verwaltungssitz des Konstanzer Bischofs, worauf es an den Markgrafen von Baden, 1804 an den Kanton Thurgau und weiter an Private gelangte. Im selben Jahr erfolgte der Rückbau der mittelalterlichen Befestigung und die Verfüllung der Gräben.[100] Das Schloss wurde seither mehrmals modernisiert, aber nicht neu gebaut, wie ein Vergleich der Zelgkarte 1742, des Bilds vor 1804 und des Fotos von 2007 sowie Grundrisspläne der Denkmalpflege zeigen (Abb. 21–23).

20: Schloss Güttingen im Jahr 1692, mit Umfassungsmauer, zwei- bis dreifachem Wassergraben, Ökonomiegebäuden und quadratischer Gartenanlage.

21: Schloss Güttingen im Jahr 1742, mit Umfassungsmauer, zwei- bis dreifachem Wassergraben, Ökonomiegebäuden und quadratischer Gartenanlage.

Die Namen «Wasserburg» und «Mäuseturm» tauchen in keiner Verkaufsurkunde auf, sondern sind lediglich in volkstümlichen Sagen über die Freiherren von Güttingen und in Veröffentlichungen über Güttingen ab dem 19. Jh. zu finden. Somit haben sich diese Bezeichnungen spätestens im 19. Jh. im Volksmund etabliert, jedoch variiert ihre Zuordnung zur Burg Kachel und den Überresten auf der Untiefe. Während Pupikofer[101] und Mörikofer[102] den Vorgängerbau des Schlosses Güttingen (Burg Kachel/Vesti Güttingen/Burg Güttingen) und die Überreste der Wasserburg auf der Untiefe unterschieden, sprach Johann Rudolf Rahn 1899 die Burg Kachel, die «[…] an dem Sewe gelegen ist […]»[103], die Wasserburg und den Mäuseturm als dieselbe Burg an.[104] Spätere Autoren wie



22: Schloss Güttingen vor 1804, mit Graben und Zugangsbrücke. Blick nach Osten.

23: Schloss Güttingen, Aufnahme 1996. Blick nach Osten.

Placid Bütler[105] übernahmen Rahns Zuschreibung, womit der Namenswirrwarr um die Burg Kachel/Burg Güttingen/Wasserburg/Mäuseturm/Schloss Güttingen und ihre Lokalisierung am See, im See, auf dem See oder vom See umflossen[106] undurchsichtig wurden. Nach Pupikofer[107] war der Sitz der Freiherren von Güttingen bereits während ihrer Herrschaftszeit vom See umflossen. Die Illustration vom Schloss Güttingen 1692 mit seinen zwei, drei halbkreisförmigen und miteinander verbundenen Wassergräben im Süden und den See im Norden entspricht der Beschreibung «vom See umflossen» (Abb. 20). Demnach würde diese Darstellung den ursprünglichen Herrschersitz verbildlichen. Schlussendlich kann zusammen mit Vadians Nennung des «[...] Schlössly Güttingen auf dem wasser [...]» die Burg Kachel/Güttingen bzw. das Schloss Güttingen als Wasserburg/Wasserschloss festgelegt werden.[108] Dass der Mäuseturm parallel dazu Wasserturm hiess oder ursprünglich die Bezeichnung Wasserburg trug und der Name nach seinem «Verschwinden von der Oberfläche» auf die Burg Kachel/Schloss Güttingen überging, sind mögliche Szenarien. Einer der mindestens zwei Familienzweige der Güttinger Freiherren richtete ab 1252 seinen Fokus auf Konstanz und wurde Konstanzer Bürger mit dem Beinamen «von Güttingen an dem Turme».[109] Dieser Beiname ist als Hinweis auf die Existenz des Mäuseturms um 1252 zu verstehen.

Stumpfs fünftes Buch zum Thurgau von 1548 und die dazugehörige Karte[110] lassen erkennen, dass Güttingen 1548 nur noch ein intaktes Schloss hatte.[111] In früheren Zeiten existierten ein weiteres Schloss und ein Burgstall.[112] Dieses Schloss war jedoch kein Steinbau, sondern ein beeindruckendes Blockhaus mit einem mächtigen Graben. Während Kriegszeiten diente es als Verteidigungs- und Fluchtort, aber in den darauffolgenden Friedenszeiten zerfiel es. In den von Stumpf konsultierten, älteren schriftlichen Überlieferungen zu den Burgen Güttingens[113] und dem, was er nicht weit vom Schloss Güttingen «im mosz» erkannt haben soll, führten ihn zur Überzeugung, dass das «zerbrochē[ne]» Schloss «im mosz» der überlieferte Blockbau sei.[114] Beim «zerbrochenen» Schloss im Moos handelte es sich um die 1357 erstmals genannte Moosburg[115], die 1406 von den St. Gallern und Appenzellern niedergebrannt[116] und 1409 als «Veste Mosburg» verkauft worden war.[117] Im Folgenden soll Stumpfs Zuweisung, die Moosburg sei der massive Blockbau gewesen, falsifiziert werden.[118] 1548 beschrieb Vadian die Moosburg als ein «[...] all [aw?] plak[?] oder flůchr haus mit einem graben umgeben [...]», wo es nachts spukt, sodass dort niemand leben kann.[119]. Nach Vadian scheint die Moosburg also theoretisch bewohnbar gewesen zu sein, was im Widerspruch zu Stumpfs Aussage eines zerbrochenen Schlosses steht. Eine mögliche Erklärung für den desolaten Zustand der Moosburg bietet der Schwabenkrieg von 1499, während dem die Burg besetzt, wohl beschädigt oder gar zerstört wurde.[120] Erwähnungen der Moosburg 1510 und 1516 sprechen für ein bewohntes Gebäude[121], das laut Stumpf spätestens 1548 grossteils zerstört war. Die Dauer des ruinösen Zustands der

24: Moosburg im Jahr 1692, mit doppeltem Graben und Umfassungsmauer.

25: Moosburg im Jahr 1742, mit doppeltem Graben und Umfassungsmauer.

Moosburg ist unbekannt. Spätestens 1692 und 1742 ist die Moosburg als rechteckiges Steingebäude auf einem Hügel mit zwei umlaufenden Gräben dokumentiert (Abb. 24, 25).[122] Die realistische Zeichnung von 1782 (Abb. 26) zeigt einen rechteckigen Steinbau mit Ecksteinquadern und einem dreigeschossigem Dachstock in Fachwerkbauweise mit Satteldach.[123] Beschreibungen aus den Jahren 1815[124] und 1830[125] zeigen einen kaum veränderten Zustand im Vergleich zu den Abbildungen von 1692/1742/1782 (Abb. 24–26). Die Bauweise und die Fenster (Abb. 26)[126] sprechen für eine mittelalterliche Bauzeit und nicht für einen kompletten Neubau im 16./17. Jh. Trotz unklarer Bauphasen[127] lässt sich aus Abbildungen und Nennungen «Vesti» bzw. «Burg»[128] annehmen[129], dass die Moosburg aus Stein gebaut und kein Blockbau gewesen war. Demnach konnte Stumpf 1548 weder Überreste eines Blockbaus noch Überreste des «zerbrochē[nen]» Schlosses gesehen haben. Es scheint vielmehr, dass es sich, wie von Vadian beschrieben, um ein baufälliges «Geisterhaus» mit einer Mindesthöhe über den zwei Biforien der Nordfassade gehandelt haben muss.

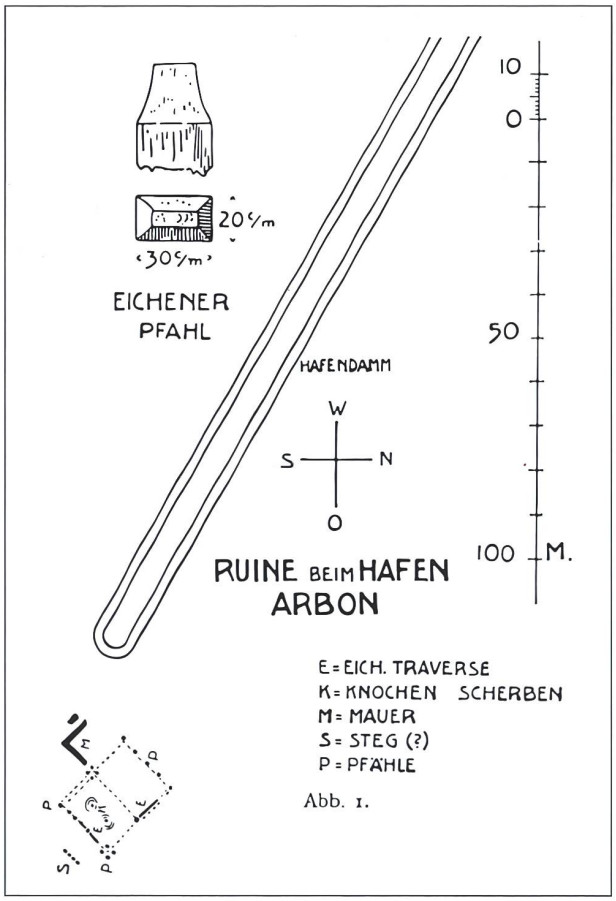
Folglich beziehen sich die Überlieferungen des «[…] alt gewaltig Plockhausz/ etwan mit einem gewaltigen graben umbzogen […]»[130] nicht auf die Moosburg, sondern wie es auch die von Mörikofer festgehaltene Sage überliefert, auf den Mäuseturm im See.[131]

6. Häufung von Türmen in Schweizer Gewässern

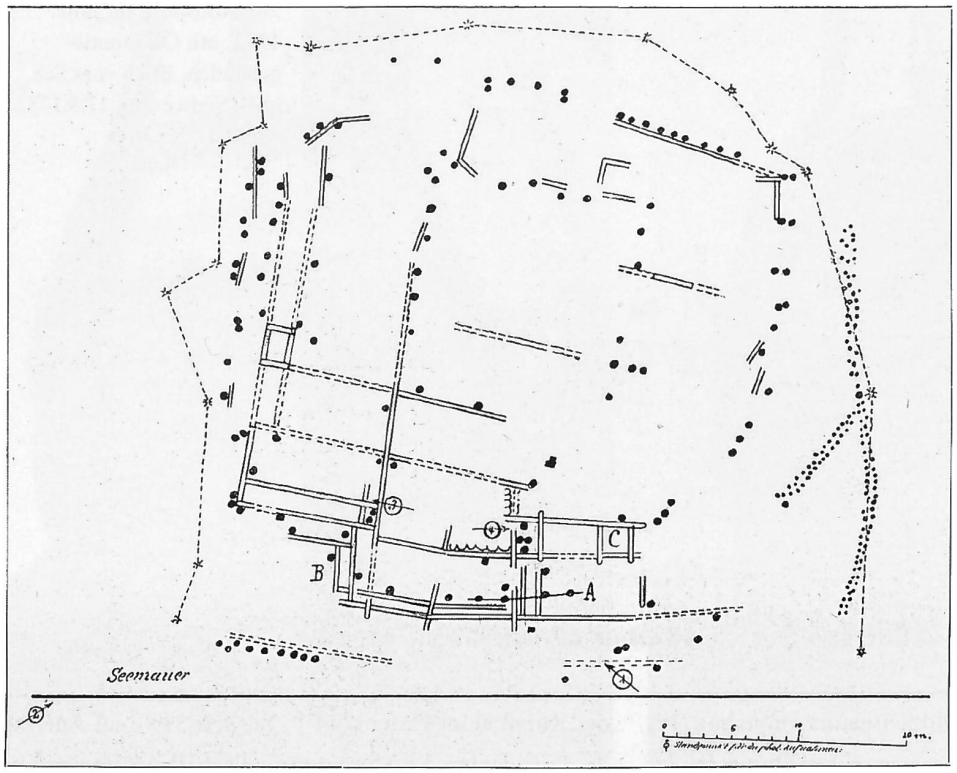
Im Hoch- und Spätmittelalter wurden in der Schweiz mehrere Türme in Gewässern gebaut. Zwei zur Fundamentkonstruktion des Mäuseturms vergleichbare Bau-

26: Moosburg im Jahr 1782, mit Ökonomiegebäuden, Blick vom See nach Südwesten, 17.8.1782 von P. U.

werke sind am südseitigen Bodenseeufer in Arbon TG und Rorschacherberg SG zu verorten. Die Überreste des sog. Hafenkopfs in Arbon, erstmals um 1548 von Stumpf[132] und Vadian[133] vermerkt, wurden im 19. Jh. und Anfang des 20. Jh. bei niedrigen Wasserständen festgehalten[134] und lagen rund 150 m vor der Seeuferlinie. Die Pfahlköpfe der Holzkonstruktion auf der Kiesinsel waren teilweise noch durch eichene Schwellen verbunden bzw. verzapft und formierten zwei aneinander liegende ca. 15 × 10 m grosse Flächen (Abb. 27). Die 35 × 20 cm grossen Eichenbalken bildeten einen Rost, in dessen Innenbereich einige graue Scherben und Tierknochen lagen. Ob die im Südwesten[135] der Holzkonstruktion teilweise noch erhaltene Steinmauer als Grundmauer des damaligen Gebäudes anzusprechen ist, ist fraglich. Sie setzte sich aus behauenen und unbehauenen Geröllen in regelmässigen Reihen zusammen. Weiter ragte ein grösserer Mauerrest aus dem Wasser, dessen Mörtel Backsteinstücke enthielt.[136] 1960 wurde bei tiefem Seespiegel auf private Initiative ein Holzpfahl beprobt und ^{14}C-datiert. Die Probe ergab eine Datierung von 920 +/–120 Jahre.[137] Schädler beschrieb das Feld mit losen Bollensteinen, vermischt mit Holzbalken und eingerammten Pfählen.[138] Elf Jahre später übermittelte Schädler an die damalige Kantonsarchäologin Madeleine Sitterding mehrere massive Pfähle und Balken von der Ruine beim Hafenkopf[139], die erst 1987 im Auftrag des Präsidenten der Museumsgesellschaft Arbon dendro-

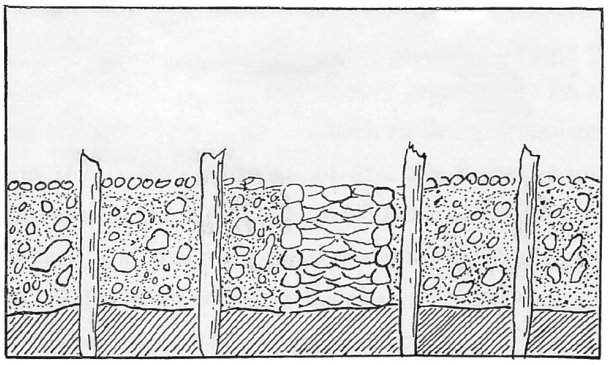


27: Arbon TG, Hafenkopf-Ruine. Situation der Fundstelle vor dem Hafendamm. M 1:2000.



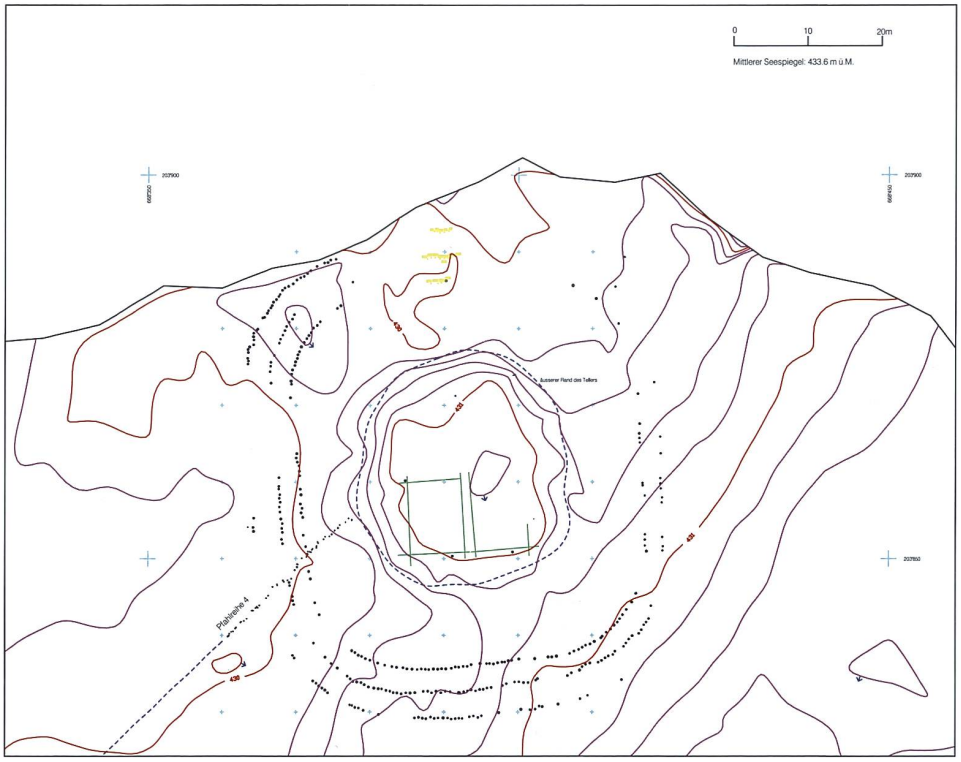
28: Rorschacherberg SG, Heidenländli. Plan der freigelegten Überreste. Sondierschnitte bei A, B und C. M ca. 1:400.

chronologisch untersucht wurden. Von den luftgetrockneten Hölzern konnte nur eines auf 1120 dendrodatiert werden.[140] Diese eine Datierung gibt nur einen vagen Anhaltspunkt für die Entstehungszeit des Fundament-Blockbaurostes. Im Vergleich mit dem Mäuseturm und den Burgen Kachel und Moosburg ist zu vermuten, dass der auf dem Fundament-Blockbaurost errichtete Turm in Verbindung mit der Burg Arbon stand. Der heute noch stehende Turm der Burg Arbon aus Megalithmauerwerk kann anhand von Vergleichen[141] und bauhistorischen Überlegungen in die erste Hälfte des 13. Jh. datiert werden.[142] Ebenfalls in der ersten Hälfte des 13. Jh. wurden der Mauerring der Stadt Arbon, die Stadttore und der Stadtgraben angelegt.[143] Somit könnte der Turm rund 100 Jahre in Gebrauch gestanden haben, bevor die Burg Arbon errichtet wurde.



29: Rorschacherberg SG, Heidenländli. Nicht massstabgetreue Darstellung des Profils in der Sondage A.

Auch beim zweiten Beispiel aus dem Bodensee, dem Heidenländli in Rorschacherberg, handelt es sich um ein 1 m hohes, aufgeschüttetes Plateau aus Sandsteinen, von dem noch eine Fläche von rund 2000 m² sichtbar war.[144] Auf dieser Fläche befand sich eine Holzkonstruktion, die auf allen vier Seiten von langen Eichenpfahlreihen eingefasst wurde (Abb. 28, 29). Im Innern der Konstruktion waren weitere Eichenpfahlreihen zu beobachten, die teilweise parallel zu den äussersten Pfahlreihen verliefen. Deren Hölzer waren meist rechteckig und massen im Durchmesser 30 cm. Entlang einiger Pfahlreihen lagen 25 × 30 cm grosse Tannenholzbalken, die mit querverlaufenden Balkenlagen verblattet und teilweise mit Zapfenlöchern gesichert waren. Sie bildeten Balkengevierte bzw. eine Rostkonstruktion, die rechtwinklig aufeinandergeschichtet, mit Steinen aufgefüllt und seitlich von den Eichenpfählen abgestützt wurden. Die unsicheren Dendro- und ^{14}C-Datierungen wie auch die wenigen Funde sprechen für eine Entstehungs- und



30: Stansstad NW, Wasserturm. Übersichtsplan mit dreifacher Palisade.

Belegungszeit im späten 11. Jh. oder 12. Jh.[145] Ob die Doppelpfahlreihe am Ostrand des Plateaus in Zusammenhang mit der Fundament-Blockbaurost-Konstruktion stand, ist unklar. Auf diesem konstruierten Plateau könnte ebenfalls ein Turm gestanden haben, der mit der ab 1243 erbauten Burg Wartensee in Beziehung stand.[146] Ein künstlicher Steinhügel mit einem Turm darauf findet sich auch im Vierwaldstättersee bei Stansstad NW. Dieser maximal 1,2 m hohe, fast kreisrunde Hügel mit ca. 30 m Durchmesser liegt ca. 160 m vor dem am Seeufer stehenden Schnitzturm.[147] Im Zentrum des Hügels bildeten vier 7,5 × 9,5 m grosse, mit Steinen verfüllte Holzkästen ein Rechteck (Abb. 30).[148] Der Hügel war von drei Pfahlreihen aus Tannen- und Fichtenholz umgeben, die im Abstand von 3–3,5 m versetzt waren[149] und wie die Holzkästen 1205/06d datierten.[150] Eine vierte Erlenpfahlreihe kreuzte die dreifache Pfahlreihe im Südwesten und verlief unter die künstlich angelegte Untiefe. Eine ^{14}C-Datierung ergab ein Zeitfenster zwischen dem 10. und 12. Jh., womit eine zeitgleiche Nutzung mit der Holzkonstruktion auf dem Hügel auszuschliessen ist. Es wird angenommen, dass die mit Steinen verfüllte Holzkonstruktion als Fundament für einen hölzernen Turm oder ein wehrhaftes Holzhaus fungierte (Abb. 38). Etwa 50 Jahre später wurde zum Turm eine kleine Burganlage direkt am See in Stansstad gebaut, von der nur noch der Schnitzturm steht.[151] Zwischen dem Wasser- und dem Schnitzturm wurde in der 1. Hälfte des 14. Jh. eine dreifache uferparallele Palisade vom Acheregg am Lopperberg bis an die Ecke der Harissenbucht am Bürgenberg gezogen (Abb. 31).[152] Wahrscheinlich war beim Bau der Palisade der Wasserturm bereits geschliffen, ansonsten wäre dieser in die Abwehrkonstruktion integriert worden.[153]

Einer der bekanntesten Wassertürme steht in Luzern LU mitten in der Reuss. Die Bauzeit des gemauerten Turms ist unklar, doch wurde er aus stilistischen Gründen vor dem hölzernen Aufbau (1339d) errichtet. Bei Ausgrabungen 1995/96 wurde die Unterkante des Turmfundaments nicht erreicht, dennoch ist anzunehmen, dass der Wasserturm auf einem Schwellen- bzw. Pfahlrost aufruht.[154]

Zwei weitere im Wasser stehende Steinbauten in Zürich ZH sind der Wellenbergturm[155] und das Grendeltor.[156] Anhand von Abbildungen konnten von den beiden im 19. Jh. abgetragenen Bauten Baubeschriebe erstellt

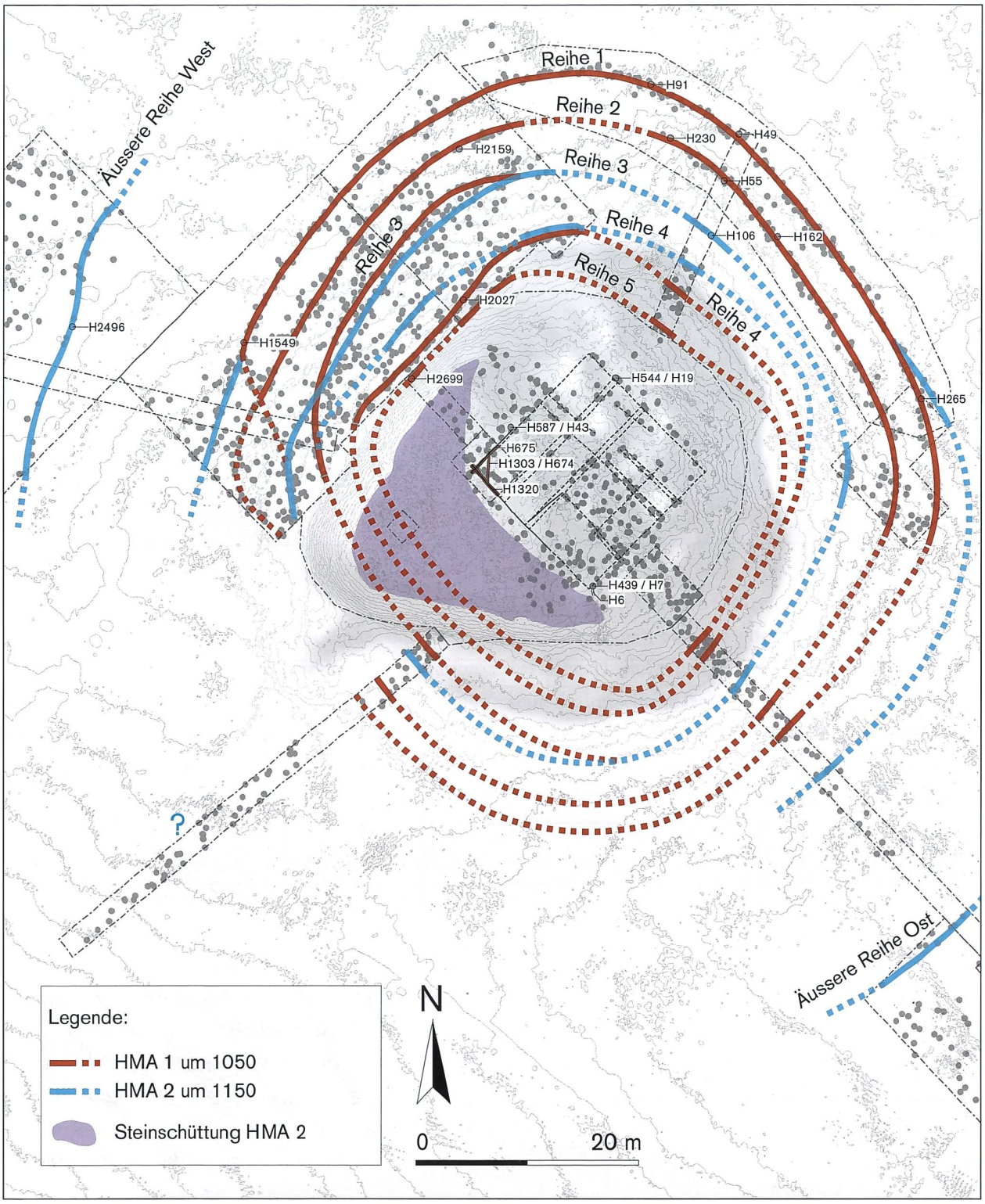
31: Stansstad NW, Schnitzturm. Rekonstruktion Seepalisaden und Turm in der ersten Hälfte des 14. Jh.

werden. Der Aufbau ihrer Fundamente ist jedoch unklar. Es ist anzunehmen, dass sie auf einem Holzrost errichtet wurden.[157]

Über die Landesgrenze hinaus gibt es Beispiele wie die spätmittelalterlichen Kemladen im südwestlichen Ostseeraum zwischen Nordwestpolen und Dänemark. Es sind Häuser oder Türme auf pfostengetragenen Plattformen in Gewässern, die meistens Sitz von niederadeligen Herren waren.[158] Die Kemlade von Altenhof D war eine turmartige Fachwerkkonstruktion auf einer Pfostenplattform mit einer oval umringenden Pfahlreihe.[159] Bei den Seeufersiedlungen Colletière F, Les Grands Roseaux F und Ars F[160] ergab die Auswertung der von einer Palisade umgebenen Siedlung Colletière[161], dass – im Unterschied zum Mäuseturm – die Rundhölzer der Blockbau-Fundamentkästen tief in die Seekreide eingegraben waren.[162] Um ein Absinken dieser Konstruktion zu verhindern, fanden sich in deren Ecken Pfähle mit Pfahlschuhen.[163]

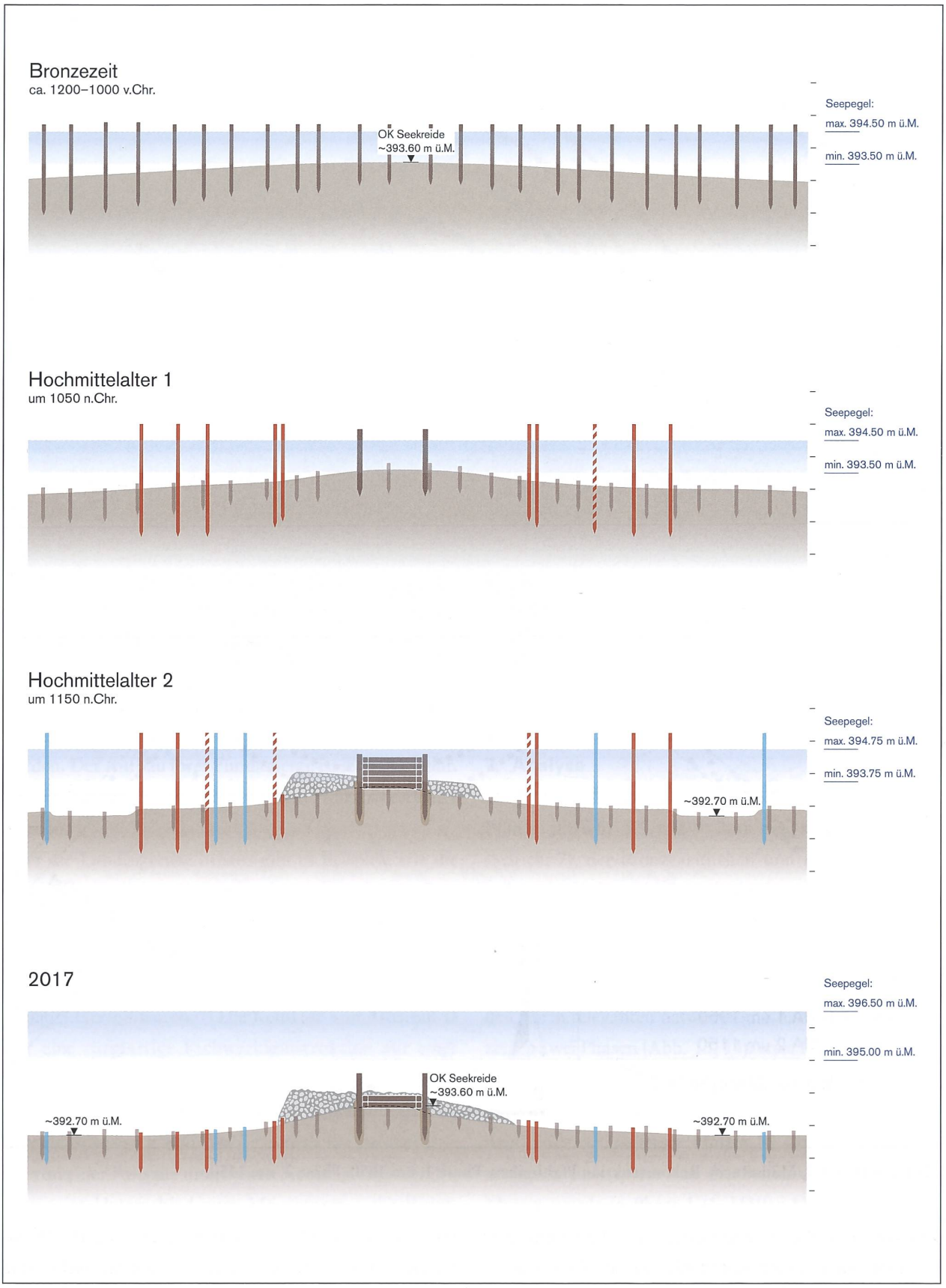
7. Analyse

Die Untersuchungen der bronzezeitlichen, durchlochten Pfähle (Feld 5, 5.1, 12)[164] auf dem Seekreideniveau (Schicht 7), der bronzezeitlichen und römischen Keramik in der Kulturschicht (Schicht 5) sowie Unterwassergeoradarmessungen haben nachgewiesen, dass die Seekreide der Untiefe bereits vor dem Mittelalter auf dem heutigen Höhenniveau (~393,6 m ü. M.) bestand. Die für den Turm relevanten naturwissenschaftlichen Analysen zeigen zwei Phasen (Abb. 13, 14): erste Hälfte des 11. Jh. und Mitte des 12. Jh. Ein Messerfund unter der 70 cm dicken, aufgeschütteten Steinschüttung (Schicht 6) datiert Ende 10. Jh./erste Hälfte 11. Jh. und dient als *terminus post quem* für die Steinaufschüttung. Das Messer wurde in Phase 1 (1. Hälfte 11. Jh.) verwendet und ging vor der Steinschüttung in Phase 2 (Mitte 12. Jh.) verloren. Zur Phase 1 gehören auch eine Nussschale und ein Holzfragment aus der umgelagerten Kulturschicht (Schicht 5) sowie Randscherben, Ge-

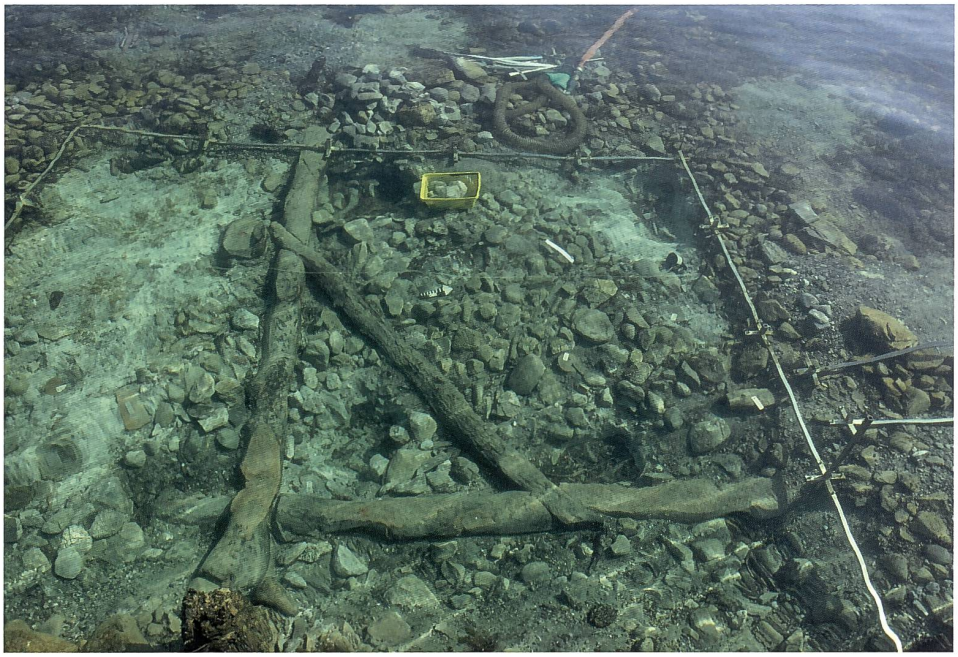


32: Güttingen TG, Mäuseturm. Rekonstruktion Pfahlreihen. Phase 1, um 1050. Phase 2, um 1150.

schossspitzen, Wellenrandhufeisen und Hufeisennägel. Um 1050 umschlossen fünf Pfahlreihen als abgerundetes Rechteck das Geviert auf der Untiefe (Abb. 32, 33). Die genaue Ausdehnung der Erlenpfahlreihe 3 konnte nicht rekonstruiert werden. Fest steht aber, dass die Pfahlreihen 3–5 im Südwesten unterhalb der Steinschüttung verliefen. Dies ermöglicht eine Eingrenzung der Ausdehnung der Untiefe in Phase 1. Obwohl die Erlenpfahl-



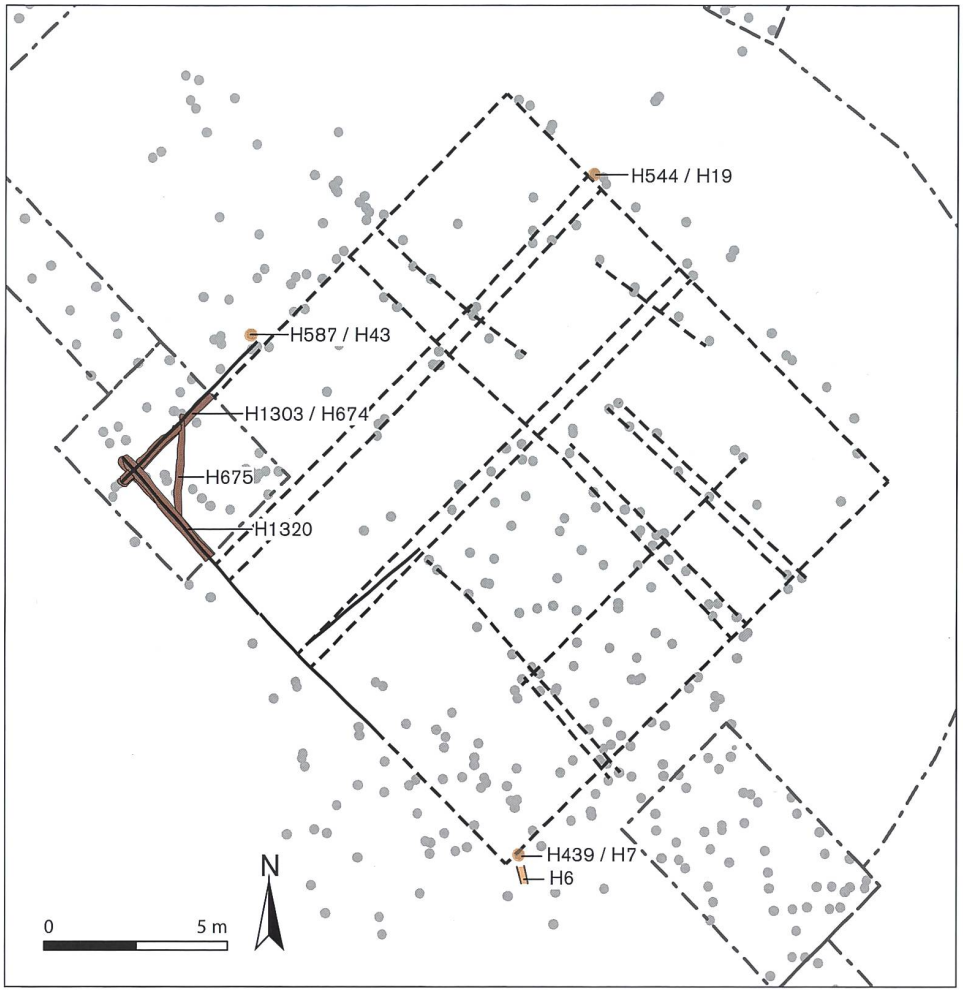
33: Güttingen TG, Mäuseturm. Schematischer Schnitt durch die Untiefe und den Seeboden mit den unterschiedlichen Seepegeln. Bronzezeit 1200–1000 v. Chr.; Hochmittelalter 1, um 1050; Hochmittelalter 2, um 1150; Zustand 2017.



34: Güttingen TG, Mäuseturm. Feld 5.1, Südwest-Ecke des Gevierts, liegende Blockbaukonstruktion.

reihe 3 nicht untersucht wurde, wird sie aufgrund ihrer Lage der Phase 1 zugeordnet. Die Pfahlreihen 1 und 2, die recht- oder flachwinklig zum Spitz der Steinschüttung abbogen, weisen auf eine Eingangssituation hin. Aufgrund der Störung durch die Steinschüttung konnte deren Erscheinungsbild nicht rekonstruiert werden. Dennoch lag dieser Bereich in einer geraden Linie zur Burg Kachel/Güttingen, was die Hypothese der Eingangssituation unterstützt. Hierbei spielt der Bodensee-Wasserspiegel eine zentrale Rolle. Gelangten die Bewohnerinnen und Bewohner trockenen Fusses, hoch zu Ross durchs seichte Wasser watend oder per Boot zum Turm? Der mittlere Bodenseepegel im Verlauf der prähistorischen Zeit wird mit der Interpretation der sog. «Hügeli im Bodensee» diskutiert. Es wurde festgestellt, dass weder hydrologische noch geologische Gründe zu einem Absinken des Pegels unter 393 m ü. M. führen können.[165] Die Hauptfaktoren der Seepegelschwankungen sind Bachschüttungen bzw. Erosionsvorgänge und phasenweise klimatische Bedingungen.[166] Pfister und Wanner liefern eine Rekonstruktion der klimatischen Bedingungen der letzten 1000 Jahre in Europa. Sie bestätigen eine grundsätzliche Warmperiode im Hochmittelalter[167] und die Nordhemisphärische Kleine Eiszeit (NKE) von 1300–1899.[168] Einen Bodenseewasserspiegel anhand dieser Daten abzuleiten, ist schwierig, dennoch ist anzunehmen, dass das auf 393,6 m ü. M. liegende Seekreideplateau der Untiefe in der Frühzeit und beim Bau des ersten Turms (Phase 1, 1. Hälfte 11. Jh.) teilweise freilag, sonst hätte sich dort keine Kulturschicht (Schicht 5) abgelagert. Die mächtigen, stehenden Pfähle (H587/H43, H544/H19, Abb. 35) des Gevierts gehören vermutlich zu diesem ersten Gebäude. Ein Befund, der Aufschluss über das Innere des Gevierts bietet, fehlt. Es wäre möglich, dass die bis zu 40 cm starken Pfähle die Stützen eines Turms darstellten.

Etwa 100 Jahre später, um 1150, könnte ein leichter Anstieg des Wasserspiegels und der schlechte Zustand des Holzturms ausschlaggebend für den Neubau des Mäuseturms gewesen sein. Gut erhaltene Pfähle des Gevierts wurden belassen, andere ersetzt (H439/H7, Abb. 35). Ausserdem wurde die Untiefe grossflächig planiert. Hinweise geben die direkt unter den Steinen/Geröll (Schicht 1) liegende Seekreide (Schicht 7) und die – wenn auch gering vorhandene – umgelagerte Kulturschicht (Schicht 5) im Feld 5.1 (Abb. 7, 9, 10). Durch die Planierung verteilten sich Gegenstände aus früheren Nutzungsphasen überall auf und um die Untiefe. Für den Bau des Fundamentes wurde die Untiefe im Süden aufgeschüttet (Schicht 6, Höhe variiert, 393,6 m ü. M.–394,4 m ü. M.)[169], sodass die Bauleute



35: Güttingen TG, Mäuseturm. Rekonstruierter Grundriss des mehrfach unterteilten Blockbau-Rostes.

bei einem minimalen Wasserstand (393,75–95 m ü. M.) im knietiefen Wasser arbeiten konnten. Die Steinlage sollte zusätzlich das Gewicht der Blockbaukonstruktion in den Untergrund ableiten und das punktuelle Einsinken der Balken in die Seekreide minimieren. Darüber hinaus bot die Steinaufschüttung nicht nur einen grösseren und stabileren Untergrund, sondern bildete im Süden eine Anlegestelle für Schiffe mit Baumaterial. Die belassenen und erneuerten Eichenpfähle wurden nun als seitliche Stützen für mindestens drei liegende Balkenlagen genutzt. Die direkt an die stehenden Pfähle verlegten Balken in Blockbautechnik bildeten ein rund 15 × 15 m grosses Quadrat (Abb. 34, 35). Die unterste Balkenlage des Gevierts wurde verstrebt, und Pfähle wurden durch die rechteckigen Löcher der Balken getrieben, um die Konstruktion in der Seekreide zu verankern (Abb. 12). Das Bauholz H597 (Abb. 6)[170] deckt eine solche Verankerungskonstruktion ab, sodass der Pfahlrest H671 (Abb. 6, 12) im Balken H1303/H674 kein verzapfter Ständer sein kann. Diese Verankerungstechnik eines auf dem Seegrund liegenden Balkens gleicht der nicht definierbaren Holzkonstruktion beim Schiffssteg bei Mannenbach, Salenstein TG.[171] Sowohl beim alten Hafenkopf in Arbon[172] als auch beim Heidenländli, Rorschacherberg sind rechteckige Löcher in Balken überliefert.[173] Ein Vergleich der Befunde vom Heidenländli, Rorschacherberg (Abb. 28, 29), dem Wasserturm, Stansstad (Abb. 30) und dem Hafenkopf, Arbon (Abb. 27) zeigt, dass der einzige innerhalb des Gevierts des Mäuseturms liegende Balken[174] und die Konstruktion an sich auf einen mehrfach unterteilten Holzrost hindeuten (Abb. 35).[175] Dieser war, wie beim Stansstader Wasserturm (Abb. 36) oder beim Heidenländli (Abb. 28, 29) komplett mit Steinen (Schicht 1) verfüllt. Die Mindesthöhe des Fundamentplateaus des Mäuseturms mit mindestens drei Balkenlagen von maximal 30 cm Höhe

36: Stansstad NW, Wasserturm. Blockbaufundament verfüllt mit Steinen, März 1977.

erreichte maximal 90 cm (~394,2 m ü. M.). Die absolute Höhe des Fundamentplateaus lag bei einem angenommenen maximalen Seepegel (394,75 m ü. M.) etwa 1 m höher (~395,7 m ü. M.), was bedeutet, dass mit fünf weiteren Balkenlagen zu rechnen ist. Hierbei sei auf den Blockbaurost Heidenländli verwiesen, der mit sechs 30 cm hohen Tannenbalken ein mindestens 1,8 m hohes Plateau suggerierte (Abb. 29). Das Fundamentplateau des Mäuseturms, das über das Wasser ragte und 15 × 15 m mass, bot eine stabile und trockene Grundlage für den darauf errichteten Turm (Abb. 37), ähnlich der Rekonstruktion des Standstader Wasserturms (Abb. 38). Die überlieferte Beschreibung eines «alt gewaltig Plockhausz»[176] deutet auf einen Blockbauturm hin, für den ein Grundriss mit Seitenlängen zwischen 11 und 14 m angenommen werden kann. Ähnlich dem Luzerner Wasserturm und dem Wellenberg in Zürich könnte der Mäuseturm dreigeschossig gewesen sein. Aufschluss über das Interieur des Wohnturmes geben die Funde. Die Becherkacheln (12. Jh.–1250) deuten darauf hin, dass ein Wohnraum über einen längeren Zeitraum beheizt wurde. Koch- und Geschirrkeramik (10.–14. Jh.) wie auch das mögliche Aquamanile und das Tafelmesser lassen darauf schliessen, dass in diesem Zeitraum im Turm gekocht wurde und wohlhabende Leute dort speisten. Dies wird durch das Vorhandensein eines Glöckchens, einer Applike, einer Zierscheibe, des Tafelmessers und eines Glasfragments zusätzlich unterstrichen.

In der zweiten Bauphase im Südwesten der Untiefe wurden Teile der Pfahlreihen 3–5 durch die Steinaufschüttung teilweise verschüttetet und die Ausdehnung der Pfahlreihe 1–2 mit der damit verbundenen Zugangssituation verunklärt. Um die Schutz- und Wellenbrechfunktion der Pfahlreihen wieder zu gewährleisten, wurden die Pfahlreihen 3 und 4 mit grösseren Radien um die Untiefe angelegt (Abb. 32, 33). Die Pfahlreihe 5 wurde durch eine aufwendigere Konstruktion ersetzt: Der Verlauf der Buchenpfahlreihe 1 wurde mit Erlenpfählen im weiten Bogen um die südliche Hälfte der Untiefe neu ausgerichtet. Diese wird von einem praktisch pfahlfreien Abschnitt von 14–15 m Breite im Osten und Westen der Untiefe begrenzt, der von einer weiteren Erlenpfahlreihe (äussere Reihe) umgeben war (H2496, Abb. 32). Es ist davon auszugehen, dass die neue Eingangssituation weiterhin im Südwesten der Untiefe lag. Aufgrund der unklaren Situation wurde dieser Bereich im Rekonstruktionsmodell grosszügig offen gelassen und eine Schiffsanlegestelle im südwestlichen Zwickel der Aufschüttung angenommen (Abb. 37).

Die Gliederung des fast pfahlfreien Abschnitts zwischen der äusseren Pfahlreihe und Pfahlreihe 1, kombiniert mit der Überlieferung, dass das «alt gewaltig Plockhausz/ etwan mit einem gewaltigen graben umbzogen» war, lässt vermuten, dass dieser Bereich ein Graben gewesen sein könnte. Bei der Betrachtung des Niveauunterschieds der Untiefe (OK Seekreide Untiefe 393,6 m ü. M.) und des Umlandes (392,7 m ü. M.), auf die bereits die Steinschüttung Bezug nimmt, wird ersichtlich, dass das umliegende Gelände nur etwa 20 cm höher gewesen sein kann. Ein Graben auf dieser Höhe wäre bei einem hypothetisch minimalen Wasserstand (393,75 m ü. M.) überflutet worden und somit nutzlos gewesen. Es bleibt also unklar, ob eine andere Baumassnahme diesen kontinuierlichen, fast pfahlfreien Abschnitt zwischen der äusseren Pfahlreihe und Pfahlreihe 1 geschaffen hat oder ob diese Fläche durch einen Erosionsprozess entstanden ist.

37: Güttingen TG, Mäuseturm. Rekonstruktionsmodell in Phase 2, um 1150. Die ungeklärte Zugangssituation im Südwesten wurde offengelassen.

Über das Auflassen des Mäuseturms fanden sich keine Quellen. Die Pfähle in Feld 5.1 und 8, die Ende 13. Jh./Anfang 14. Jh. datieren, zusammen mit den wenigen Funden, die nach 1275 datieren[177], stärken die Theorie, dass der Turm ab dem dritten Viertel des 13. Jh. seltener genutzt wurde. Schliesslich könnte die Schleifung des Mäuseturms in Verbindung mit der Heirat von Adelheid und dem Freiherrn Wilhelm von Enne im Jahr 1313, mit dem Verkauf der Gerichte Güttingen 1338 oder mit dem der Moosburg 1359 gebracht werden. Die nur noch zweilagig liegenden Reste des Blockbaus sprechen für einen weitgehenden Rückbau des Mäuseturms und eine Wiederverwertung des Baumaterials (vielleicht bei der Burg Kachel/Güttingen und/oder der Moosburg). Die Schichtgenese ist aufgrund der unberechenbaren Kraft der Strömung und der Unwetter nicht zu rekonstruieren. Jedoch verteilten sich Steine (Schicht 1) der Holzrostfüllung über und um den Hügel herum, und die wenigen neuzeitlichen Kleinfunde[178] rutschten zwischen den Steinen (Schicht 1) in Schicht 2 hinein. Bereits ein einziger Sturm kann freiliegende Blockbaukonstruktionen zerstören und Balken zu Rundhölzern verformen.[179]

Abschliessend folgt eine kurze Interpretation der von Pfahlreihen (Schwirren, Palisaden) umrundeten oder begleiteten Türme in Schweizer Gewässern.[180] Diese im Wasser errichteten Holztürme sind Überreste des frühen Typs Holz- und Erdburg, die auf künstlich angeschütteten Hügeln (Motte) thronten und von Trocken- und/oder Wassergräben und/oder Wällen umgeben waren.[181] Ein weiteres Beispiel einer thurgauischen Holzburg ist die um 1100 erbaute und um 1200 abgegangene Biessenhofen auf dem Burgstock bei Amriswil TG.[182] Parallel dazu wurden bereits im 10.–12. Jh. Steinburgen errichtet, wie dies die Altenburg bei Märstetten TG[183], Chastel bei Tägerwilen TG[184], die Frohburg SO[185] oder die Altenberg BL[186] bezeugen. Im Verlauf des 12./13. Jh. wurden Holz- durch Steinburgen abgelöst.[187] Dieser Wechsel von der Holzburg im Wasser zur Steinburg

38: Stansstad NW, Wasserturm. Rekonstruktion des Turms von 1205/06d.

an Land kann beispielsweise beim Mäuseturm (1. Hälfte 11. Jh./um 1150)/Burg Kachel und Moosburg (beide 13. Jh.?), beim Stansstader Wasserturm (1205/06d)/ Burganlage (Schnitzturm, Mitte 13. Jh.), beim alten Arboner Hafenkopf (1120?)/Burg/Schloss Arbon (1. Hälfte 13. Jh.) oder beim Rorschacherberg Heidenländli (1. Hälfte 12. Jh.)/ Burg Wartensee (ab 1243) beobachtet werden. Der Mäuseturm und die genannten Beispiele dienten bis zur Fertigstellung der Steinburgen (Burg Kachel/Güttingen, Moosburg etc.)[188] als Wohnsitz. Danach wurden sie entweder parallel genutzt oder nur noch sporadisch aufgesucht und schliesslich im 13./14. Jh. rückgebaut. Ob die wehrhaften Holztürme im Wasser nach dem Bau der Steinburgen nur noch in Kriegszeiten aufgesucht wurden, wie dies Stumpf bereits vermutete, bleibt fraglich.[189] Neben der möglichen Funktion als Fluchtburg dienten die Türme als Herrschafts- und Verwaltungsmittelpunkt der von ihnen verwalteten Gebiete sowie als Zollstätte.

Die Hypothese eines durch Wohntürme kontrollierten Seeufers von der Rheinmündung in den Bodensee (alter Rhein) bis nach Konstanz erscheint angesichts der identifizierten und im Text erwähnten Wohntürme im Bodensee wahrscheinlich. Für einen Sichtkontakt zwischen den Türmen wäre aufgrund der Topografie noch mindestens ein Turm in Romanshorn erforderlich. Die Wasserburg Nidernstad (Schloss Luxburg, Egnach TG)[190] wäre als weiterer Kandidat in Betracht zu ziehen. Wohntürme/Wasserburgen sind auch auf der deutschen Seite des Bodensees nachweisbar, wie beispielsweise die Wasserburg Argen (Schloss Montfort, Langenargen D)[191] oder Schloss Wasserburg (Wasserburg D).[192]

Zusammenfassung

Etwa 250 m vor Schloss Güttingen TG befindet sich im Bodensee eine künstlich erhöhte, trapezförmige Untiefe von 30 × 25 m mit den Überresten des sog. Mäuseturms. Als Erbauer dieser Anlage werden die Freiherren von

Güttingen vermutet, die zwischen 1159 und 1357 auch die Burgen Kachel/Güttingen und Moosburg am Seeufer errichteten.

Das bereits aus der Luft erkennbare 15 × 15 m grosse Quadrat aus massiven Pfählen bildete die Stütze des in der ersten Hälfte des 11. Jh. errichteten Turmes (Phase 1). Zu dieser Zeit war der Bau von fünf Pfahlreihen umgeben, und aufgrund des mutmasslichen damaligen Bodenseespiegels muss zumindest in Phase 1 die Kuppe der Untiefe teilweise über Wasser gelegen haben (393,6 m ü. M.), sonst hätte sich keine Kulturschicht (Schicht 5) gebildet.

Der für Phase 2 (um 1150) angenommene leichte Anstieg des Seespiegels und die angegriffene Bausubstanz des Turms führten zu einem Neubau mit einer veränderten Fundamentbauweise. Hierfür wurde die Untiefe im Süden durch eine Steinschüttung vergrössert, die die inneren drei Pfahlreihen teilweise oder vollständig verschüttete. Die Anordnung der Pfahlreihen wurde angepasst und durch einen äusseren Graben sowie eine weitere Pfahlreihe ergänzt. Das Fundament setzte sich aus einer mit Steinen verfüllten Blockbaurost-Konstruktion zusammen, die seitlich von den mächtigen Eichenpfählen des Quadrats gestützt wurde. Auf diesem, über das Wasser ragenden, stabilen Fundament oder Sockel wurde ein ca. 12 × 12 m grosser Blockbauturm errichtet. Datierende Funde und Befunde unterstützen eine zweiphasige Nutzungsdauer der Untiefe im Mittelalter.

Vergleichsbeispiele aus dem Bodensee und dem Vierwaldstättersee verifizieren einerseits die Fundamentbauweise von Gebäuden im Wasser. Anderseits zeigen sie, dass im 11.–13./14. Jh. in Schweizer Gewässern häufiger Türme aus Holz oder Stein errichtet wurden. Die Schleifung des Mäuseturms ist anhand der belassenen, zweilagigen Holzrostkonstruktion und der wenigen nach 1275 datierten Funde und Befunde nach 1300 anzusetzen. Die wehrhaften, hölzernen Wohntürme in Schweizer Gewässern sind Zeugen des frühen Burgentyps Holz- und Erdburg auf künstlich angeschütteten Hügeln, die im Verlauf des 12. und 13. Jh. aufgelassen wurden.

Résumé

À environ 250 m du château de Güttingen (TG) se trouve dans le lac de Constance un bas-fond, artificiellement surélevé, de forme trapézoïdale de 30 × 25 m avec les vestiges de la tour dite «Mäuseturm». Les constructeurs supposés de cette installation seraient les barons de Güttingen qui, entre 1159 et 1357, érigèrent également les châteaux de Kachel/Güttingen et de Moosburg sur la rive du lac.

Le carré de 15 × 15 m en pieux massifs, reconnaissable depuis les airs, constituait le support de la tour érigée dans la première moitié du XIe siècle (phase 1). À cette époque, la construction était entourée de cinq rangées de pieux et, en raison du niveau présumé du lac de Constance, la partie la plus haute du bas-fond devait être partiellement hors de l'eau (393,6 m au-dessus du niveau de la mer), du moins pendant la phase 1, sinon aucune couche archéologique (couche 5) ne se serait formée.

La légère hausse du niveau du lac admise pour la phase 2 (vers 1150) et la structure dégradée de la tour entraînèrent une nouvelle construction avec une modification des fondations. Pour cela, le bas-fond fut agrandi au sud par un remblai de pierres qui ensevelit partiellement ou totalement les trois rangées de pieux intérieures. La disposition des rangées de pieux fut adaptée et complétée par une tranchée extérieure et une autre rangée de pieux. Les fondations étaient constituées d'une structure en bois remplie de pierres, soutenue latéralement par les puissants pieux en chêne constituant le carré. Sur ces fondations stables ou socle surplombant l'eau, une tour en bois pièce sur pièce d'environ 12 × 12 m fut érigée. Des découvertes et des contextes datés attestent d'une durée d'utilisation du bas-fond en deux phases au Moyen Âge.

Des exemples de comparaison provenant du lac de Constance et du lac des Quatre-Cantons confirment d'une part la construction de fondations de bâtiments dans l'eau. D'autre part, ils montrent qu'aux XIe–XIIIe/XIVe siècles, des tours en bois ou en pierre étaient plus souvent érigées dans les eaux suisses. Le démantèlement de la «Mäuseturm» peut être situé après 1300 si l'on se base sur la structure en bois à deux couches qui fut laissée en place et les quelques contextes et découvertes datant d'après 1275. Les tours d'habitation défensives en bois dans les eaux suisses sont des témoins du premier type de châteaux en bois et en terre construits sur des collines artificiellement remblayées, qui furent abandonnés au cours des XIIe et XIIIe siècles.

Aurélie Gorgerat, Anteatrad (Bâle)

Riassunto

A circa 250 m dal Castello di Güttingen, nel Lago di Costanza, si trova una secca trapezoidale sollevata artificialmente di 30 × 25 m con i resti della cosiddetta torre «Mäuseturm». Si presume che questo fortilizio sia stato costruito dai baroni di Güttingen, che tra il 1159 e il 1357 edificarono anche i castelli di Kachel/Güttingen e Moosburg sulle rive del lago. Il quadrilatero composto da pali massicci di 15 × 15 m, già visibile dall'alto, costituiva il sostegno della

torre costruita nella prima metà dell'XI secolo (fase 1). In questo periodo la costruzione era circondata da cinque file di pali e, a causa del livello presunto del lago di Costanza all'epoca, la cresta della secca doveva essere parzialmente al di sopra dell'acqua (393,6 metri sul livello del mare), questo almeno nella fase 1, altrimenti non si sarebbe formato lo strato di insediamento (strato 5).

Il leggero innalzamento del livello del lago ipotizzato per la fase 2 (intorno al 1150) e il deterioramento della struttura della torre hanno portato a una nuova costruzione con una fondazione modificata. Di conseguenza, la secca a sud è stata ampliata con un riempimento composto da materiale sassoso che ha parzialmente o completamente sepolto le tre file di pali più interne. La disposizione delle file di pali è stata adattata, aggiungendo inoltre una trincea esterna e un'ulteriore fila di pali. Le fondamenta consistevano in una costruzione a blocchi riempiti di pietre, sostenuti lateralmente dai possenti pali di quercia del quadrilatero. Su questo stabile zoccolo basamentale, che sporgeva al di sopra dell'acqua, fu eretta una grande torre in tronchi d'albero di circa 12 × 12 m. La datazione dei reperti e gli elementi architettonici supportano un utilizzo in due fasi della secca nel Medioevo. Da un lato, esempi analoghi del Lago di Costanza e del Lago dei Quattro Cantoni evidenziano il metodo di costruzione delle fondamenta degli edifici in acqua. Inoltre è stato anche appurato che le torri in legno o in pietra furono erette più frequentemente nelle acque svizzere nei secoli XI–XIII e nel XIV secolo. Sulla base delle costruzioni a graticola in legno a due strati che sono rimaste in loco e dei pochi reperti datati dopo il 1275 la torre «Mäuseturm» è stata probabilmente distrutta dopo il 1300. Le torri residenziali fortificate lignee situate nelle acque svizzere sono una testimonianza della prima tipologia di castelli in legno e terra eretti su tumuli artificiali, abbandonati nel corso del XII e XIII secolo.

Christian Saladin (Basel-Origlio)

Resumaziun

Var 250 m dasper il chastè da Güttingen TG sa chatta in pauc profund en il Lai da Constanza. Quel è auzà artifizialmain en furma da trapez da 30 × 25 m cun las ruinas da l'uschenumnada tur da las mieurs. Ins suppona ch'ils baruns von Güttingen – che han ils onns 1159 fin 1357 era construì ils chastels Kachel/Güttingen e Moosburg a la riva dal lai – sajan stads ils construiders da quest implant.

Il quadrat da 15 × 15 m cun pitgas massivas ch'ins vesa gia or da l'aria furma la posa da la tur erigida en l'emprima mesadad dal 11avel tschientaner (fasa 1). Da quel temp era la construcziun circumdada da tschintg retschas da pitgas ed a basa dal livel da l'aua probabel da quella giada sto il mut dal pauc profund – almain en fasa 1 – esser stà per part sur l'aua (393,6 m s.m.), uschiglio na fiss sa furmada nagina rasada da cultura (rasada 5).

Il lev augment dal livel dal lai supponì per la fasa 2 (enturn l'onn 1150) e la substanza architectonica attatgada da la tur han gì per consequenza ina construcziun nova cun in auter stil architectonic dal fundament. Vers sid è il pauc profund perquai vegnì engrondì cun in fundament da crappa che ha cuvert parzialmain u cumplettamain las trais retschas da pitgas internas. Ins ha adattà l'arranschament da las retschas da pitgas e cumplettà el cun in foss exteriur ed in'ulteriura retscha da pitgas. Il fundament è ina construcziun da giatter cun laina radunda emplenida cun crappa che vegn sustegnida da la vart da las pitgas da ruver tarmentas dal quadrat. Sin quest fundament u sochel stabil che tanscha sur l'aua han ins erigì ina tur cun ina construcziun da laina radunda. Chats e resultats ch'ins ha pudì datar sustegnan la supposiziun ch'ins haja utilisà il pauc profund durant duas fasas en il temp medieval.

Exempels cumparegliabels dal Lai da Constanza e dal Lai dals Quatter Chantuns verifitgeschan d'ina vart il stil architectonic dal fundament d'edifizis en l'aua. Da l'autra vart cumprovan els ch'ins ha construì savens en il 11–13/14avel tschientaner turs da lain u da crap. A maun da la construcziun cun in giatter da lain da duas rasadas betg tutgada sco era dals paucs chats e resultats datads suenter il 1275, pon ins partir dal fatg che la tur da las mieurs è vegnida disfatga suenter il 1300. Las turs residenzialas da lain en las auas svizras demonstreschan la prontezza da sa defender e dattan perditga dal vegl tip da chastels da lain construids sin muts artifizials ch'ins ha bandunà en il decurs dal 12 e 13avel tschientaner.

Lia Rumantscha (Cuira/Chur)

Der Artikel entstand im Rahmen einer Anstellung beim Amt für Archäologie Thurgau, Schlossmühlestrasse 15, 8510 Frauenfeld, archaeologie@tg.ch

Adresse der Autorin

Miriam Derungs
Seuzacherstrasse 13 A, 8400 Winterthur
miriam.derungs92@gmail.com

Abbildungsnachweis

1: AATG, ARGE ALPS, P. Nagy, 1996
2: J. R. Rahn, Güttingen Wasserburg, Feder in Schwarz, 11,6 × 15 cm, 1894, Zentralbibliothek Zürich Graphische Sammlung, Rahn XXXI, 99
3: AATG, J. Näf und Ereignis 2008.020, Bericht Böder und Sauer 8.4.2008
4: AATG, Ereignis 2015.281, Bericht Hornung 18.10.2018
5, 11, 34: AATG, T. Keiser
6–10: AATG, J. Näf, V. Perrucci
12: AATG, J. Näf, T. Keiser
13: AATG, B. Muigg
14: AATG, M. Derungs, J. Näf
15–16, 18: AATG, J. Rüthi
17: Einst Artemis Gallery, Louisville CO, USA. Bild auf Internetseite nicht mehr verfügbar. Auktion abgelaufen.
19, 32–33, 35, 37: AATG, J. Näf
20: Staatsarchiv Thurgau, KKG 20, A 4.1/9 Lagerbuch See-Zelg aus dem Archiv der katholischen Kirchgemeinde Güttingen, Fol. 523

21: Staatsarchiv Thurgau, KKG 20, A 4.1/9 Lagerbuch See-Zelg aus dem Archiv der katholischen Kirchgemeinde Güttingen, Fol. 524
22: Leutenegger 1929, 12. Anonym, Inventar Schweizer Nationalmuseum. Der Verweis zur Abbildung aus dem Artikel Leutenegger 1929, 12 wurde mit dem Inventar des Schweizer Nationalmuseums geprüft, doch das Bild ist nicht auffindbar. Weitere Informationen fehlen
23: Müller/Litscher 1999, 34. Foto H. Mohr
24: Staatsarchiv Thurgau, KKG 20, A 4.1/9 Lagerbuch See-Zelg aus dem Archiv der katholischen Kirchgemeinde Güttingen, Fol. 515
25: Staatsarchiv Thurgau, KKG 20, A 4.1/9 Lagerbuch See-Zelg aus dem Archiv der katholischen Kirchgemeinde Güttingen, Fol. 516
26: Moosburg auf dem Bodensee von dem Morgenseck gezeichnet, P. U., Graphit auf Papier, 17.8.1782, ©Sammlung Rutishauser, Kreuzlingen
27: Oberholzer 1909, 279. Zeichnung J. Heierli?
28–29: Willi 1922, 47. Zeichnung Franz Willi, März 1921
30: Staatsarchiv NW, Fachstelle Archäologie
31: Staatsarchiv NW, Fachstelle Archäologie. Bild: Joe Rohrer, Luzern
36: Amt für Städtebau – Unterwasserarchäologie Zürich
38: Staatsarchiv NW, Fachstelle Archäologie. Bild: Joe Rohrer, Luzern
Tafeln: gezeichnet von J. Näf und V. Perrucci

Anmerkungen

1 Pupikofer 1828, 121–122. «[…] Am Bodensee, oder vielmehr im See selbst, stand die Stammburg der Freiherren von Güttingen, nahe genug ihrem Dorfe, und den weitläufigen Ländereien desselben […] 121, […] Die nahe Mosburg, ein sehr altes, mit einem doppelten Graben umgebenes Gebäude, war gleichfalls Eigenthum der Herren von Güttingen. Eine dritte Burg stand, wo jetzt noch das Schlösschen zu Güttingen steht, hart am See, jener Wasserburg gegenüber […]» 122.

2 Rahn 1899, 180–185.

3 Bern, Nationalbibliothek, EAD Nr. 44'858, Nr. 47 und 48 (Konsultation H. Brem, 19.1.2024); Christoph Zürcher: «Otto Bridler», in: HLS online, konsultiert am 13.5. 2024.

4 Fundstellenarchiv AATG, Güttingen Fundstelle 6, 1929.010, Notizen Keller-Tarnuzzer 21.11.1929: Der Kurzbericht lässt den genauen Fundort, den/die Finder/in und das Auffindungsdatum des Dolches offen. Der Dolch ist in den kantonalen Sammlungsbeständen nicht mehr sicher zu identifizieren.

5 Keller-Tarnuzzer/Reinerth 1925, 177–178: Für Güttingen sind drei Pfahlbausiedlungen vermerkt: vor dem Zollerhaus, zwischen Rotfarb und dem Schloss Güttingen und vor der Moosburg.

6 Keller-Tarnuzzer 1931, 130. «[…] Der Seespiegel lag, auf den Pegel von Romanshorn bezogen, bei 395,78 m. […] Es zeigte sich also auch hier, dass die [Pfahlbau-]Siedlung sogar bei Niederwasser nicht auf das trockene Strandgebiet zu liegen kommt […]».

7 Winiger/Hasenfratz 1985, 193–198.

8 Fundstellenarchiv AATG, Ereignis 2006.017, Grabungsbericht.

9 Fundstellenarchiv AATG, Ereignis 2012.044. Schnyder/Wessels 2013, 217; Bericht Böder/Sauer 2008.

10 Fundstellenarchiv AATG, Ereignisse 2008.020; 2012.044 und 2017.003.

11 Fundstellenarchiv AATG, Ereignis 2015.281, Bericht Hornung 18.10.2018.

12 Fundstellenarchiv AATG, Ereignis 2017.003, Bericht Schnyder/Keiser 2021.

13 Vgl. Kapitel 2.

14 Vgl. Kat. 4 in Kapitel 3.

15 Untiefe höchster Punk (Schicht 1) 394,4 m ü. M., OK Seekreide Untiefe (Schicht 7) 393,6 m ü. M., Umland (Schicht 1) 392,7 m ü. M.

16 Die Hölzer, die das Quadrat bilden, wurden nicht ausgegraben. Wie weit die Pfähle in der Seekreide stecken und ob ihr unterer Abschluss zugespitzt oder gerade ist, ist unbekannt.

17 Grundsätzlich werden alle Hölzer mit Ereignisnummer und Holznummer inventarisiert. Im Folgenden werden diese mit bspw. H597 abgekürzt.

18 Die Stelle liegt weiter nördlich von Feld 5.1 im untersten NW-Balken H1303/H674. Der Befund wurde nur skizzenhaft festgehalten und nicht ausgegraben.

19 Artikel zur Marmorbüste erscheint in Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte (ZAK) Ausgabe 4/2024.

20 Beuningen/Koldeweij/Kicken 2001, 440, Glöckchen Nr. 07112, Dodrecht, 1300–1349; 362, Glöckchen Nr. 17308. 3 × 2,8 cm, Zierikzee, 1300–1349.

21 Theune et al. 2009, 86, Kat. 15, 114.

22 Die fehlende Materialanalyse wird nach Beendigung der Wanderausstellung «Mittelalter am Bodensee», in der sich das Glöcklein (Kat. 1) noch bis Herbst 2024 befindet, nachgeholt. Entweder ist es Silber gegossen oder Zinnblei, wobei die Vergleichsbeispiele aus Zinnblei bestehen.

23 Nagel 2008, 78.

24 WITg, Torsten Bogatzki 5.10.2023. Auswertung der EDX-Spektren, mit Fokus auf Hauptelemente. Zinn: 95,9%, Blei: 4,1%.

25 Krabath 2001, Bd. 1, 262, Bd. 2, 537, 687, Taf. 33, Nr. 8.

26 Mainz, Katalog Salier 1992, S. 120–121, Nr. B 11, B12, B13, B14. Fibeln mit verziertem Rand und Mittelplateau mit oftmals Tierdarstellungen, Löwe, Adler, Lamm. Alle 2. H. 10. Jh. und 1. H. 11. Jh.; Spiong 2000, 71–74, 268, Taf. 8. Buckel- und Plateauscheibenfibeln datieren in die 2. H. 10. Jh. und 1. H. 11. Jh.

27 WITg, Torsten Bogatzky 5.10.2023. Auswertung der EDX-Spektren, mit Fokus auf Hauptelemente. Zinn: 59,1%, Blei: 40,9%.

28 Steiner/Motschi 2005, 310–311. Kreuz, Christusmonogramm, Tauben; Benguerel et al. 2010, 184, Abb. 12

und 185, Abb. 14; Fundstelleninventar AATG, Inv. Nr. 1874.009.3.2. Bspw. findet sich auf einer bronzenen Taschenzierscheibe aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld Ermatingen-Bahnhof TG das Motiv der vier Vögel wieder.

29 Artemis Gallery, 686 S. Taylor Avenue, Louisville, CO 80027 USA: «12th C. Medieval Lead Livery Badge w/ Birds- Lot 46, Auction 2/10/2023», konsultiert am 3.4.2023.

30 Bspw. Böhme 1992, 127, Nr. B 32; Schneidmüller 2020, 244; Spiong 2000, 67–68, 267, Taf. 7, Nr. 13–16. Sog. Adlerfibeln sind in der 2. H. 10. Jh. und im 11. Jh. vertreten.

31 Boschetti-Maradi/Frey 2014, 414–416.

32 Marti et al. 2013, 174, Kat. 126.

33 Tauber 1991, 110, Abb. 91, Nr. 610.

34 Hutter 2023, 134, Abb. 155, 156.

35 Böhme 1992, 68–71. Die konzentrischen Rillen und Kreisaugen auf den Brettspielsteinen wurden mit Hilfe eines Ritzzirkels hergestellt.

36 Vgl. Kapitel 1 (Fundsituation) und 2 (Datierung).

37 Anthropologische Begutachtung, Karlheinz Steppan, 10.10.2023. Der Röhrenknochen stammte von einem Säugetier, das gleich gross oder grösser ist als ein Schwein. Menschenknochen ist nicht auszuschliessen. Der Knochen wurde stark überarbeitet. Teile davon sind nachträglich abgesplittert. Um die Mulde am hinteren Knochenstück herzustellen, wurde der Knochen rundum eingesägt, abgebrochen und feingeschliffen.

38 Altenberg BL: Marti/Meyer/Obrecht 2013, 287–289, Kat. 529, Phase 3, 1057–1072 n. Chr.; Berslingen SH: Bäntli/Höneisen/Zubler 2000, 139–141, 419, Taf. 30, 25, Nr. 18, 430, Taf. 41, 41, Nr. 3. Beide 2. H. 10. Jh.–1. H. 11. Jh. Es konnte kein Vergleich für den mit organischen Materialien ausgestattete Griff gefunden werden.

39 Alt-Wartburg AG: Meyer 1974, 87–88, C 109–C 119, 13. Jh./14. Jh.

40 Baumgartner/Krueger 1988, 176–179.

41 Wild 2014, 324–325.

42 Altenberg bei Füllinsdorf BL: Marti/Meyer/Obrecht 2013, 262, Nr. 425–427, 430, 433–434. Die Ödenburg bei Wenslingen SO: Tauber 1991, 95, Nr. 501–503; Alt-Wartburg AG: Meyer 1974, 80, 82, C 68–71.

43 Berslingen SH: Bänteli/Höneisen/Zubler 2000, 438, Taf. 49, Nr. 8.

44 Marti/Meyer/Obrecht 2013, 261–263.

45 Zwei der drei Bleche waren so stark korrodiert und fragmentiert, dass sie nicht in die Tafeln aufgenommen wurden (Kat. 21, 22).

46 Meyer 1974, 72, 74, C 1. Lanzenspitze L. 34,3 cm.

47 Fundstellenarchiv AATG: Steckborn, Gräberfeld, Obertor. Inv.-Nr. 1934.12.8.4. Länge 36,8 cm, Breite 2,4 cm, Eisen/ Inv.-Nr. 1934.12.8.5. Länge 30,5 cm, Breite 2,2 cm, Eisen.

48 Fundstellenarchiv AATG: Ermatingen, Inv.-Nr. 1874.009. 1.7_Er1237. L. 38,0 cm, Eisen/ Inv.-Nr. 1874.009.1.6_ Er1236. L. 28 cm, Eisen/Inv.-Nr. 1874.009.1.23_Er1236 L. 30,5 cm, B. max. 2,4 cm, Eisen.

49 Frey 2014, 340–341.

50 Freundlicher Hinweis Elias Flatscher, E-Mail-Korrespondenz 4.5.2023.

51 Freundlicher Hinweis Elias Flatscher, E-Mail-Korrespondenz 4.5.2023.

52 Zimmermann 2000, 35–39. Typ T 1-1.

53 Zimmermann 2000, 49–53. Typ T 2-4 und T 2-5l. Objekt Kat. 15, Taf. 2 war so stark korrodiert, dass beim Freilegen die Querschnittform des Blattes nicht mehr zu erkennen war. Auf der Tafel ist der Querschnitt durch das Blatt quadratisch, aber die Gestaltung der Geschossspitze gleicht mehr dem Typ 2-5l.

54 Fast alle beim Mäuseturm gefundenen Hufeisennägel zählen zum Quadratschaft-Typ, der in Kombination mit Wellenrandhufeisen vorkommt. Brunner 2007, 2–3.

55 Aufgrund der starken Fragmentierung der Wellenrandhufeisen ist es nicht möglich, die Endstücke einem vollständigen Hufeisen zuzuordnen. Daher wird davon ausgegangen, dass es sich um sechs separate Einzelstücke handelt.

56 Freundlicher Hinweis Lara Wetzel, Masterarbeit zur Hufeisentypologie, HS21, UZH. Artikel zur Hufeisentypologie folgt in Mittelalter. Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins 3/2024.

57 Frey 2014, 330–331.

58 Eissing et. al. 2012, 28, Abb. 30, d.

59 Für die Auswertung wurden neben den Hufeisennägeln drei Nägel mit quadratischem Schaft ausgewählt.

60 Aufgenommen sind 127 mittelalterliche Keramikstücke, davon 74 RS Topf oder Kachel, 48 BS/WS Topf oder Kachel und 5 weitere: Kat. 46 Dreibeintopf Fuss; Kat. 47 Tülle Kanne; Kat. 48 BS/WS Dreibeintopf oder Aquamanile Fragment; Kat. 49 Kleines Töpfchen; Kat. 52 BS/ WS Dreibeintopf. Von den 48 BS/WS Keramik wurden nur 6x BS/WS Topf, 4x BS/WS Becher- oder Röhrenkachel, 1x BS Gefäss? (Kat. 50) im Katalog vermerkt. Die übrigen BS/WS Topf oder Kachel dienten alleinig für die Fundverteilung der mittelalterlichen Keramik.

61 Je nach Lage im Befund erfuhren diese eine unterschiedlich starke Erosion, wie das bei zwei Passscherben nachzuweisen ist. Kat. 105 oder Kat. 134.

62 Homberger/Zubler 2010; Homberger/Zubler 2011, 311–317; Dumitrache 2018, 278–279; Junkes 1991.

63 Homberger/Zubler 2011, 312; Dumitrache 2018, 279–281. Vergleiche mit kreuz-, rad-und-kreuz- oder sternenförmigen Bodenmarkierungen.

64 Homberger/Zubler 2010; Homberger/Zubler 2011, 311–317; Dumitrache 2018, 278–279; Junkes 1991.

65 Homberger/Zubler 2011, 312.

66 Homberger/Zubler 2011, 312.

67 Homberger/Zubler 2010; Homberger/Zubler 2011, 311–317; Dumitrache 2018, 278–279; Junkes 1991.

68 Kat. 53–59; Homberger/Zubler 2011, 315; Dumitrache 2018, 311–317.

69 Kat. 52 Fu_d; Homberger/Zubler 2010, 37; vgl. Fund Schaffhausen Vorstadt 40/42 (2. H. 15. Jh.), DTR6. Homberger/Zubler 2010, 165, Nr. 198 und 200, Nr. 198;

oder Fund Konstanz Fischmarkt (15. Jh./Beginn 16. Jh.). Junkes 1991, S. 100–101, Taf. 9, Nr. 5.

70 Kat. 46 Fu_c; Homberger/Zubler 2010, 37; vgl. Fund Schaffhausen Vorstadt 40/42 (2. H. 15. Jh.), DTR7. Homberger/Zubler 2010, 165, Nr. 199 und 201, Nr. 199; bei Konstanz Fischmarkt datieren gekehlter Fuss mit Fusslasche Ende 15. Jh./Beginn 16. Jh. Junkes 1991, S. 102.

71 Kat. 48; vgl. Dumitrache 2018, 397 Nr. 238 und Taf. 14, Nr. 238. Bei Konstanz Fischmarkt datieren leicht ausgezogene Fussenden Ende 13. Jh. bis 15. Jh. Junkes 1991, S. 100–101.

72 Homberger/Zubler 2011, 313.

73 Roth Heege 2012, 41.

74 Klein 2013, 19. Einen weiteren sog. Mäuseturm gibt es, heute noch bestehend, auf einer kleinen Rheininsel bei Bingen D. Die dazu überlieferte Sage mit Erzbischof Hatto I. von Mainz (891–913) ist gleich aufgebaut wie jene von Güttingen.

75 Mörikofer 1830, 173; Herzog 1871, 163–164, Nr. 161; Oberholzer 1912, 22–24; Ruhl 2011, 83–84.

76 Bütler 1916, 1–2.

77 Pupikofer 1828, 91–92, Nr. 51, 1359; Bütler 1916, 29–30.

78 Pupikofer 1828, 90–91, Nr. 50, 1357; Bütler 1916, 30.

79 Pupikofer 1828, 121–122; Mörikofer 1830, 174; Bütler 1916, 1–2, 30.

80 Pupikofer 1837, 274; Herzog 1912, 163; Leutenegger 1929, 15. Nach Leutenegger lag die Oberburg östlich des Sylvesterhofes, der auch Winterhof genannt wird.

81 Bütler 1916, 2–30; Martin Leonhard: «von Güttingen», in: HLS online, konsultiert am 20.2.2023.

82 Bütler 1916, 3–4; Magdalen Bless-Grabher: «Rudolf von Güttingen», in: HLS online, konsultiert am 20.2.2023. Pupikofer 1828, 77, Nr. 40, 1338.

83 Mörikofer 1830, 173–178; Martin Leonhard: «von Güttingen», in: HLS online, konsultiert am 20.2.2023.

84 Martin Leonhard: «von Güttingen» in: HLS online, konsultiert am 20.2.2023.

85 Bütler 1916, 29–30; Pupikofer 1828, 77, Nr. 40, 1338 und 90–91, Nr. 50, 1357.

86 Stumpf 1548, 56, recto.

87 Pupikofer 1828, erste Beilage, Urkunden, 90–91, Nr. 50, 1357. Verkaufsurkunde Moosburg 1357. Erstnennung Moosburg zu Güttingen. «[…] die Vesti Güttingen, die man nemmet Mosburg Die Wingarten, den hof ze ffrödenal, die fryen vogtye ze Güttingen, die vogtye ze Langslaht und ze Zollikofen […]»; Pupikofer 1828, erste Beilage, Urkunden, 92, Nr. 52, 1359. Verkaufsurkunde Moosburg 1359. «[…] Güttingen dü Burg, dü man nemmet dü Mosburg […]»; Bütler 1916, 30.

88 Pupikofer 1828, erste Beilage, Urkunden, 91–92, Nr. 51, 1359. Verkaufsurkunde Kachel 1359. Erstnennung Burg Kachel. «[…] die Burg Güttingen, die man nemmet die _ Kachel, obwendig kostanz gelegen, lüte und guote – mit _ allen nuzen gerichten, twingen und bennen, holtz, velde, wunne, weide […]»; Pupikofer 1828, erste Beilage, Urkunden, 110, Nr. 65, 1386. Verkaufsurkunde Kachel 1386. «[…] verkaufte Vesti Güttingen die man nemmet ze der Kachelen, dü an dem Sewe gelegen ist, die Zwing und Bänne ze dem dorf ze Güttingen – die lüte und güter – und darzuo och den hof, der in dem Dorf ze Gütingen gelegen ist […]»; Bütler 1916, 29–30.

89 Vgl. Anm. 1. Pupikofer 1828, 121–122. «[…] Eine dritte Burg stand, wo jetzt noch das Schlösschen zu Güttingen steht, hart am See, jener Wasserburg gegenüber. […]» 122.

90 Existenz unklar. Keine Verwechslung, da Burg nicht am See lag (vgl. Anm. 76). Findet vollständigkeitshalber Erwähnung.

91 Boxler 2023, 162–167. Diskussion zur Nutzung der Wörter Burg und Veste/Vestine/Vesty. Ursprünglich wurde der Begriff *burg* für eine befestigte Siedlung verwendet, jedoch wurde er später durch das Wort *statt* ersetzt. Während des intensiven Burgenbaus zwischen dem 11. und 14. Jh. schränkte sich das Wort *burg* immer häufiger auf die bewehrten Adelsbauten ein. Der Wehrbau Burg wurde ab dem 13. Jh. vereinzelt und ab dem 14. Jh. immer häufiger *veste/vestine/vesti* bezeichnet, deren Bedeutung «Festigkeit, befestigter Ort» ähnlich ist. Die beiden Begriffe wurden in Urkunden aufgrund von Unsicherheit entweder als Synonym oder doppelt genannt.

92 Vgl. Anm. 85. Verkaufsurkunde Moosburg 1357 und 1359,

93 Vgl. Anm. 86. Verkaufsurkunde Kachel 1359 und 1386.

94 Pupikofer 1828, erste Beilage, Urkunden, 119, Nr. 77, 1409. Verkaufsurkunde Moosburg 1409. «[…] Durch Erb zugefallene **Veste Mosburg mit Burgstal**, mit Burgsäsz, mit burgrechten, mit dem bumhof […]».

95 Pupikofer 1828, erste Beilage, Urkunden, 133–134, Nr. 87, 1452. Verkaufsurkunde Moosburg und Güttingen 1452. «[…] Als wir die **Veste Mosburg und die Veste Güttingen** mit Leut und Gut und mit aller Zugehörde von der ehrsamen Elisabetha […]».

96 Vgl. Anm. 93. Verkaufsurkunde Moosburg und Kachel 1452; Verena Rothenbühler: «Güttingen», in: HLS online, konsultiert am 24.7.2023.

97 Schmitt 2002, 192.

98 Lagerbuch See-Zelg 1744, fol. 523. Das Lagerbuch zur See-Zelg von Güttingen nennt die Besitzerschaften der Ländereien am See in Güttingen. Weiter ist die Landschaft mit den Wiesen, Feldern und Gebäuden recht naturgetreu abgebildet und zeigt diese in den Jahren 1692 und 1742.

99 Lagerbuch See-Zelg 1744, fol. 524; Fundstellenarchiv AATG, Ereignis 2007.005. Im Jahr 2007 erfolgte an der Ost- und Westseite des Schlosses eine Baubegleitung für einen Entwässerungsgraben. Dabei kam das gemauerte Fundament der inneren Umfassungsmauer und der Burg zu Tage. Daher scheint es, dass das Schloss auf den Grundmauern der Burg errichtet wurde. Bauarchäologische Untersuchungen könnten noch mehr Aufschluss über die Bauabfolge und den Erhalt liefern; Nach Schmitt 2002, 201 hat der fürstbischöfliche Architekt Johann Christoph Gessinger (1670/75–1735) den Um- oder Neubau des Schlosses Güttingen durchgeführt.

100 Schmitt 2002, 192.

101 Pupikofer 1828, 121–122.

102 Mörikofer 1830, 174, 177–178.

103 Vgl. Verkaufsurkunde Kachel 1386, Anm. 86.

104 Rahn 1899, 180.

105 Bütler 1916, 1. Bütler bezeichnet die «[...] am oder im See liegende Burg Kachel [...]» als Wasserburg, lässt aber den Mäuseturm unerwähnt.

106 Pupikofer 1886, 437.

107 Pupikofer 1886, 437.

108 Vadian um 1545–1547, fol. 226. «[...] Nach Romanshorn ligt der fruchtbar Plik zů Uttwil, und nach demm selben/ **das Schlössly Güttingen auf dem wasser**, hat demm adel noch in kurtzen Jaren/von Güttingen genandt, zů ghört, ist ietzmal dess Bysthumbs zů Costantz/und hat einen Vogt da, den mag es ouch ertragen, wie wol es der herschaft/Arbon niendert[?] vergleycht. [...]».

109 Sablonier 2000, 146, Anm. 257; Martin Leonhard: «von Güttingen», in: HLS online, konsultiert am 20.2.2023.

110 Stumpf 1548, Das Turgow, Zürich 1548. Ca. 1:410 000, E 8°28'-E 9°48'/N 48°06'-N 47°05', Karte schwarz-weiss, 28 × 19 cm, Zentralbibliothek Zürich, 3 He 02:8.

111 Stumpf 1548, 56, recto. «[...] Fürter ein meyl wägs ob Costentz volget das herrlich dorff Güttingen samt dem schlossz/ hat vor zeyten besondere Freyherren disz nammens von Güttingen gehebt/die sind vor unlangē jaren abgangen. Herr Růdolfph von Güttingē Abt zů Einsidlen ward Bischoff zů Chur/ starb Anno domini 1230. Herr Heinrich von Güttingen Freyherr läbt Anno do. 1413. Dise herrligkeit ist an das Bisthůmb Costentz kommen/ un¯ yetz ein Vogtey des Bischoffs. Der Vogt wonet in dem schlossz das noch aufrecht und gantz ist. Etlich schreybēd es habe vor zeyten zwey schlösser und burgstal gehebt/ und seye das ein zerbrochē: welches meins achtens gewesen ist/ das so man noch **nit weyt darvon spürt in einem mosz**: da erzeiget aber der selbig platz nit ein besonder schlossz von steinen oder gemeür/ sonder vil mer **ein alt gewaltig Plockhausz/ etwan mit einem gewaltigen graben umbzogen/** welches von flöchnens wegen in alten kriegen (villeycht der Ungarn und anderen feynden) zů einer weer und enthaltung gebauwen/ unnd darnach in fridens zeyten widerumb zergangen seye/ rc. [...]»; Rahn 1899, 184.

112 Das weitere Schloss und der Burgstall sind in der Verkaufsurkunde von 1409 erwähn. Vgl. Verkaufsurkunde Moosburg 1409, Anm. 92.

113 Es ist unklar, welche Überlieferungen Stumpf konsultiert hatte.

114 Vgl. Stumpf 1548, Anm. 110. Pupikofer 1837, 305. Pupikofer übernimmt 1837 Stumpfs Einschätzung, dass die Moosburg mit rechteckigem Grundriss und ohne Turm der Blockbau war.

115 Vgl. Verkaufsurkunde Moosburg 1357, Anm. 85.

116 Rahn 1899, 183.

117 Vgl. Verkaufsurkunde Moosburg 1409, Anm. 92; Rahn 1899, 183.

118 Anhand seiner Beschreibung und Erwähnung eines nicht lokalisierten Burgstalls ist davon auszugehen, dass Stumpf die Überreste des Mäuseturms nie gesehen hat.

119 Vadian um 1545–1547, fol. 226–fol. 227. «[...] Nit ferre darvon **ligt in einem gemös ein all [aw?] plak[?] oder flůchr haus mit einem graben umgeben**, wellichs von flöchene [flöchens?]/wegen, in den alten Krigen [Einschub:] zu einerlandt weer[? zu einer landtweer?] gebouwen ist ietzmal öd und sagend die/[p. 227] umsaßen, es seygett[?] nachtz von ungeheuer so ungestüm, das darinnen nieman/wonen noch bleyben könne. Under Güttingen ligt Kesswyl [...]».

120 Konrad Gächuf, der im Dienste des Königs Maximilian I stand, besetzte die Moosburg. Ralph Bosshard: «Konrad Gächuf», in: HLS online, konsultiert am 3.8.2023.

121 Leutenegger 1929, 17. Im Jahr 1510 spricht der Konstanzer Bischof über Schloss Güttingen und die Moosburg seinen Schutzstatus aus. 1516 wird eine Klage der Güttinger Bürgerinnen und Bürger bezüglich auferlegter Holzfuhren zur Moosburg und Schloss Güttingen abgeschlagen. Beide Gebäude müssen daher beheizte Wohnräume aufgewiesen haben.

122 Lagerbuch See-Zelg 1744, fol. 515, 516; Pupikofer 1886, 437. Pupikofers Beschreibung eines Steinhauses ohne Turm mit tiefen Graben bezieht sich wohl auf diese Abbildung; Mörikofer 1830, 173. Der Wiederaufbau der Moosburg wird auch in der Sage zum Mäuseturm erwähnt: «[...] Trieben die Ritter hinaus aus der hochaufragender Moosburg [...] Und auf den Trümmern des Schlosses, das grau vom Hügel herabsieht, Lädt nun ein bäurisches Haus lustig zu Spiel und zu Tanz [...]».

123 Rahn 1899, 184. Die Moosburg sei aus Kieseln gebaut gewesen.

124 Amstein 1892, 38–39. Beschreibung von Johann Konrad Freienmuth. Die Moosburg war von einem doppelten Graben umgeben, dessen innerer Graben gegen das Schloss hin gemauert gewesen sei. Der untere Steinbau sei von «ansehnlicher Höhe» und darauf befanden sich die Wohnungen.

125 Mörikofer 1830, 172–173. «[...] altes, festes Schloss, mit wenigen kleinen Fensteröffnungen, durch doppelten Graben umgeben [...]», das «[...] vor einigen Jahren von der ehemaligen Höhe bis auf etwa dreissig Fuss heruntergebrochen [wurde] und hat dafür einen ländlichen Aufsatz erhalten, zu wirthlicher Aufnahme munteren Volkes und zu fröhlichen Festen[...]».

126 Vgl. Nonnenkopf Biforien an Nordfassade und schmales Staffelfenster an Ostfassade.

127 Rahn 1899, 184. In den 1830er-Jahren wurde die Moosburg komplett abgebaut und mit den Steinen das heutige Landhaus gebaut; vgl. Abb. bei Müller/Litscher 1999, 36.

128 Vgl. Verkaufsurkunde Moosburg 1357 und 1359, Anm. 85; Verkaufsurkunde Kachel 1359 und 1386, Anm. 86.

129 Vgl. Anm. 89. Boxler 2023, 162–167. Diskussion zur Nutzung der Wörter Burg und Veste/Vestine/Vesty.

130 Stumpf 1548, 56, recto.

131 Mörikofer 1830, 173. «[...] Folgten zur Wasserburg ihnen, durchschwammen den See, Frassen das wilde Geschlecht und nagten den hölzernen Bau weg, Um den versunkenen Grund spielen die Fische schon lang [...]» Mörikofer 1830, 173.

132 Stumpf 1548, 55, links. «[…]so der See winterszeyts klein ist/sicht man noch alte fundament allerley gebeüwen/die etwan alba gestanden[…]».

133 Vadian um 1545–1547, fol. 221–fol. 222. «[…] Und wann der See zů winters Zeyt klein ist, so siht/man noch alte fundament allerley gebeuwen die ettwan alda gestanden […]»; Keller 1860, 316–317.

134 Keller 1860, 316–317; Messikommer 1882, 6; Fundstellenarchiv AATG, Arbon Fundstelle 23, Oberholzer 28.3.1909; Oberholzer, 1909, 271–281.

135 Karte neu gezeichnet, Karte Oberholzer 1909, 279, Abb. 1 fehlerhaft: Der Nordpfeil ist um 90 Grad verdreht → O wäre N. Auch die beobachtete Konstruktion ist einerseits 90 Grad verdreht (nach der Siegfriedkarte (Arbon, Blatt 77, 1904) müssten die L-förmige Steinkonstruktion im Südwesten gelegen haben) und liegt anderseits nicht im NO der Hafenmole, sondern etwa 10 m südlich der damaligen Hafenmole (2'750'725/1'264'377).

136 Fundstellenarchiv AATG, Arbon Fundstelle 23, Oberholzer 28.3.1909; Oberholzer 1909, 280.

137 Fundstellenarchiv AATG, Arbon Fundstelle 23, Korrespondenz Schädler 5.11.1970: Rekonstruktion ^{14}C-Auswertung. BE-274: H1, 1030 BP/120 → 772–1231 calAD (93,4%), 707–729 calAD (1,3%), 1243–1257 calAD (0,8%). Die neue Kalibration ist ungenauer und gibt einen Zeitraum zwischen 772–1231 an.

138 Fundstellenarchiv AATG, Arbon Fundstelle 23, Korrespondenz Schädler, 5.11.1970.

139 Fundstellenarchiv AATG, Arbon Fundstelle 23, Korrespondenz Schädler 8.3.1971.

140 Fundstellenarchiv AATG, Arbon Fundstelle 23, Korrespondenz Gimmel 6.8.1987; Fundstellenarchiv AATG, Arbon Fundstelle 23, Laboratoire Romand de Dendrochronologie 14.7.1987, LRD7/R1923: 4 Proben. 9000TAR, 164 Jahre, zwischen 939 und 1102. Gefällt um 1120; Fundstellenarchiv AATG, Arbon Fundstelle 23, Dendrolabor Archäologie Stadt Zürich, 3.2.1992: Die optische Nachbeurteilung der geschrumpften Hölzer, im Vergleich mit der Kurve von Laboratoire Romand de Dendrochronologie, lässt eine Datierung um 1120 möglich erscheinen.

141 Reicke 1995, 48. Im 12. Jh. wurden die ersten Burgtürme mit Megalithmauerwerk im süddeutsch-schweizerischen Gebiet errichtet. Zwischen 1230 und 1250 gewannen die Megalithtürme besonders an Beliebtheit. Ab der Mitte des 13. Jh. wurden zunehmend Türme mit einer flacheren Fassadengestaltung gebaut; Kurz Buenzli: «Arbon, 3. Frühmittelalter bis 1798», in: HLS online, konsultiert am 6.2.2024. Die Burg Arbon muss spätestens 1262 gestanden haben, da der junge Konradin, Herzog von Schwaben, als Mündel des Bischofs von Eberhard von Waldburg auf der Burg residierte.

142 Fundstellenarchiv AATG, Ereignis 2014.090, Bericht Simone Benguerel/Matthias Schnyder, 27.6.2016, «Beurteilung archäologische Substanz Areal Schloss».

143 Kurz Buenzli: «Arbon, 3. Frühmittelalter bis 1798», in: HLS online, konsultiert am 6.2.2024.

144 Müller 2015, 136.

145 Müller 2015, 136–140; Keller 1858, 128–129.

146 Müller 2015, 142. «[…] Der Name Wartensee (auch Wartinsee) könnte auf eine «Warte im See» zurückzuführen sein […]».

147 Obrecht/Weber 2014, 106–109.

148 Schneider/Ruoff 1978, 67, Abb. 2; Obrecht/Weber 2014, 107–108, Abb. 3.

149 Obrecht/Weber 2014, 106–109.

150 Archiv StANW/Fachstelle für Archäologie, Bericht Obrecht, 14.6.2002, 1.

151 Obrecht/Weber 2014, 106–109.

152 Zwischen der Ecke der Harissenbucht bis zum Bürgenberg soll nur eine einfache Pfahlreihe bestanden haben. Obrecht/Weber 2014, 104–105.

153 Obrecht/Weber 2014, 104–105.

154 Horat 2018, 3–5, 11–13; Manser 1998, 213–217.

155 Wild/Windler 1996, 383. 1304 Erstnennung als Gefängnis, 1837 abgetragen.

156 Wild/Windler 1996, 382. 1484 errichtet, 1836 abgetragen.

157 Barraud Wiener et al. 1999, 110–112, 121–122.

158 Biermann/Blum/Seifert 2020, 66.

159 Biermann/Blum/Seifert 2020, 74, 77, 86; Die Kemlade von Altenhof (Brandenburg) wurde etwa 1273 erbaut und gegen 1330 aufgegeben. Biermann, Blum und Jan Seifert 2020, 86.

160 Colardelle/Moyne/Verdel 2023, Vol. II, 475. Die Siedlungen existierten im Zeitraum vom Ende des 10. Jh. bis zum ersten Viertel des 11. Jh; Vol. II, 309–312. Les Grands Roseaux; Vol. II, 312–314.

161 Colardelle/Moyne/Verdel 2023, Vol. I, 293, Abb. 3-102.

162 Colardelle/Moyne/Verdel 2023, Vol. I, 304.

163 Colardelle/Moyne/Verdel 2023, Vol. I, 344. «[…] *Pieux munis de clés qui ont arrêté leur enfoncement* […]».

164 Im bronzezeitlichen durchlochten Pfahl (H1317) steckte ein rundes Querholz mit einem kleinen Kantholz (H1889,1889) und gibt somit einen Hinweis auf ein ursprüngliches bronzezeitliches Bodenniveau (Feld 5.1). Niveau OK Schicht 7.

165 Leuzinger et al. 2021, 108. Die absolute Höhe der Kulturschicht von Arbon-Bleiche 3 liegt um 3380 v. Chr. bei 393,9 m (Obersee) und jene im Umfeld des Orkopfs bei Eschenz um 3200 v. Chr. bei 393,5 m ü. M (Untersee).

166 Leuzinger et al. 2021, 108–109.

167 Pfister/Wanner 2021, 181–184.

168 Pfister/Wanner 2021, 186.

169 Die Entstehungszeit der Hügelaufschüttung konnte anhand der Rand- und Bodenscherben (Kat. 56, 82, 103, 129) im aufgeschütteten südwestlichen Bereich (Feld 14) nur bedingt eingegrenzt werden, da das Fundniveau nicht dokumentiert wurde.

170 H597 ist abgebrochen. Der Verlauf der zweiten Lage wurde über das Loch rekonstruiert.

171 Fundstellenarchiv AATG, Ereignis 2016.006, Salenstein, Mannenbach, Schiffssteg.

172 Fundstellenarchiv AATG, Arbon Fundstelle 23, Korrespondenz Schädler 8.3.1971.

[173] Fundstellenarchiv AATG, Arbon Fundstelle 23, Korrespondenz Schädler 8.3.1971.

[174] H14 bzw. H687: Eichenbalken. Länge: 3,9 m, Dm.: 17 cm.

[175] Die innerhalb des Gevierts mittels ^{14}C-Datierung und dendrochronologisch bisher bestimmten stehenden Eichenpfähle datierten in die Bronzezeit. Es ist jedoch anzunehmen, dass noch nicht datierte Hölzer aus Feld 5 sowie Pfähle, die unter Schicht 1 (Feld 5) verborgen sind, aus dem Mittelalter stammen könnten. Dies würde die Theorie eines mehrfach unterteilten Holzrostes mit seitlichen Stützen bestärken.

[176] Stumpf 1548, 56, recto.

[177] Dreibeintöpfe, das mögliche Aquamanile und ein Steinguthenkel.

[178] Bspw. Alu-Tube (FK 528), Bleikugeln (FK 1131) und Patronenhülsen (FK 1137).

[179] Im März 2019 hob ein starker Sturm die im Planum 1 freigelegte Balkenlage (H597, H598 und H688) aus der In-situ-Lage. Die Hölzer wurden durch starken Wellengang am Seegrund hin und her bewegt, wodurch die Balken beschädigt wurden (Oberflächen abgeraspelt). Am Seegrund ausgelegte Vermessungsraster wurden um 60 cm verschoben und das Feld 5.1 mit Feinkies überdeckt.

[180] Auch wenn weder beim Heidenländli (ca. 1. H. 12. Jh.) und beim Hafenkopf Arbon (1120?) keine Pfahlreihen dokumentiert wurden, ist dennoch von wehrhaften Wohntürmen auszugehen.

[181] Werner Meyer: «Burgen und Schlösser», in: HLS online, konsultiert am 19.1.2024.

[182] Hasenfratz/Winkler 1999, 28–29. Benguerel et. al. 2010, 256.

[183] Hutter 2023, 150–160.

[184] Sax 2015, 109–111, Benguerel et. al. 2010, 342.

[185] Wullschleger 2021, 50–51; Meyer 1989.

[186] Marti/Meyer/Obrecht 2013.

[187] Werner Meyer: «Burgen und Schlösser», in: HLS online, konsultiert am 19.1.2024.

[188] Errichtung beider Burgen unklar, wahrscheinlich Ende 12. Jh. oder 13. Jh. Mangels bauarchäologischer Untersuchungen der Burgen lässt sich keine zeitliche Abfolge der Bauwerke herstellen.

[189] Stumpf 1548, 56, recto.

[190] Schmitt 2002, 134–145.

[191] Schmitt 2001, 138–155; Schmitt 2001, 142. «Um 1331–1335 Graf Wilhelm II. von Montfort lässt die Burg Argen erbauen: «[...] Vnd bey aim dorff an dem tieffen See fieng er an ain hauss zu bawen auff aim büehl in dem wasser, der hiess Gaiss bühel. Vnd das schloss zu der langen Argo. Nun bawet er wol drithalb iar daran, do ward er wassersüchtig. Vnd kam gen Bregentz vnd starb vnd ligt in dem kloster begraben. [...]».

[192] Schmitt 2001, 156–169; Schmitt 2001, 162, «784 erste urkundliche Erwähnung von ‹Wazzarburuc› in einer Urkunde des Klosters St. Gallen», «21. Januar 839. Nennung des ‹Oppidum› ‹Wazzarpurg› in einer St. Galler Urkunde».

Literatur

Ungedruckte Quellen

Lagerbuch See-Zelg 1744 Erstes Buech. Beschreibung der See Zelg 1743, in: Güttingische Renovation 1744. Staatsarchiv Thurgau KKG 20, A 4.1/9.

Vadian um 1545–1547 Joachim Vadian, Von dem Turgöuw, dem ersten tayl Helvetiae, in der fünften welttafel begriffen, um 1545–1547, St. Gallen, Kantonsbibliothek, Vadianische Sammlung, VadSlg Ms. 45.

Gedruckte Quellen

Amstein 1892 Gottlieb Amstein, Auszug aus dem «Journal» des Joh. Konrad Freienmuth, Regierungsrath. In: Thurgauische Beiträge zur vaterländischen Geschichte 32 (1892), 26–47.

Bänteli/Höneisen/Zubler 2000 Kurt Bänteli/Markus Höneisen/Kurt Zubler, Berslingen. Ein verschwundenes Dorf bei Schaffhausen: Beiträge zur Schaffhauser Archäologie 3 (Schaffhausen 2000).

Barraud Wiener et al. 1999 Christine Barraud Wiener et al., Die Stadt Zürich I: Die Stadt vor der Mauer, mittelalterliche Befestigung und Limmatraum. Kunstdenkmäler der Schweiz 94, Kunstdenkmäler des Kantons Zürich, neue Ausgaben 1 (Basel 1999).

Baumgartner/Krueger 1988 Erwin Baumgartner/Ingeborg Krueger, Phönix aus Sand und Asche: Glas des Mittelalters. Ausstellungskatalog zur Wanderausstellung im Rhein. Landesmuseum Bonn, 3. Mai–24. Juli 1988 und Hist. Museum Basel, 26. August–28. November 1988 (München 1988).

Benguerel et al. 2010 Simone Benguerel et al., Archäologie im Thurgau. Archäologie im Thurgau 16 (Frauenfeld, Stuttgart und Wien 2010).

Beuningen/Koldeweij/Kicken 2001 Hendrik Jan Engelbert van Beuningen/Jos Koldeweij/Dory Kicken, Heilig en Profaan 2: 1200 laat-middeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties, Rotterdam Papers 12 (Cothen 2001).

Biermann/Blum/Seifert 2020 Felix Biermann/Roger Blum/Jan Seifert, Ein markgräflicher Pfahlbau im Werbellinsee: Die spätmittelalterliche Kemlade von Altenhof (Brandenburg). In: Burgen und Schlösser, Zeitschrift der Deutschen Burgenvereinigung 61 (2020/2), 66–94.

Böhme 1992 Horst Wolfgang Böhme, Das Reich der Salier 1024–1125: Katalog zur Ausstellung des Landes Rheinland-Pfalz, Ausstellungskatalog des Historischen Museums der Pfalz Speyer vom 23. März bis 21. Juni 1992 (Sigmaringen 1992).

Boschetti-Maradi/Frey 2014 Adriano Boschetti-Maradi/Jonathan Frey, Fest und Spiel. In: Urs Niffeler et. al. (Hrsg.), Die Schweiz von 800 bis 1350, im Spiegel archäologischer Quellen. SPM VII. Archäologie der Zeit von 800 bis 1350 (Basel 2014), 414–416.

Boxler 2023 Heinrich Boxler, Von der Burg zum Schloss: Ein Beitrag zur Unterscheidung von Burg und Schloss aus

der Sicht der Burgnamenforschung. In: Mittelalter. Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins 28/4 (2023), 162–170.

Brunner 2007 Georg Brunner, Eine Typologie von Hufnägeln als Mittel für Datierungen. In: Mittelalter. Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins 12/1 (2007), 1–10.

Bütler 1916 Placid Bütler, Die Freiherren von Güttingen. In: Thurgauische Beiträge zur vaterländischen Geschichte 56 (1916), 1–30.

Colardelle/Moyne/Verdel 2023 Michel Colardelle/Jean-Pierre Moyne/Éric Verdel, L'habitat fortifié de Colletière à Charavines et le pays du lac de Paladru au XIe siècle, Vol. I + II (Caen 2023).

Dumitrache 2018 Marianne Dumitrache, Die Konstanzer Marktstätte im Mittelalter und in der Neuzeit. Forschungen und Berichte zur Archäologie in Baden-Württemberg 5 (Wiesbaden 2018).

Eissing et. al. 2012 Thomas Eissing et. al., Vorindustrieller Holzbau in Südwestdeutschland und der deutschsprachigen Schweiz: Terminologie und Systematik. Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (Hrsg.), Südwestdeutsche Beiträge zur historischen Bauforschung, Sonderband (Esslingen 2012).

Frey 2014 Jonathan Frey, Reitzeug, Waffen, Rüstungen. In: Urs Niffeler et. al. (Hrsg.), Die Schweiz von 800 bis 1350, im Spiegel archäologischer Quellen. SPM VII. Archäologie der Zeit von 800 bis 1350 (Basel 2014), 330–344.

Herzog 1871 Heinrich Herzog, Schweizersagen: Für Jung und Alt dargestellt (Aarau 1871).

Hasenfratz/Winkler 1999 Albin Hasenfratz/Titus Winkler, Der Burgstock bei Biessenhofen-Amriswil. Eine hochmittelalterliche Wehranlage (Amriswil 1999).

Homberger/Zubler 2011 Valentin Homberger/Kurt Zubler, Serientöpfe-Topfserien: Gefässformentwicklung in der Nordostschweiz. In: Archäologie Schweiz (AS), Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit (SAM), Schweizerischer Burgenverein (SBV) (Hrsg.), Die Schweiz von 800 bis 1350, im Spiegel archäologischer Quellen. SPM VII. Akten des Kolloquiums in Frauenfeld 28.–29.1.2010 (Basel 2011), 311–318.

Homberger/Zubler 2010 Valentin Homberger/Kurt Zubler, Mittelalterliche und neuzeitliche Keramik der Region Schaffhausen. Beiträge zur Schaffhauser Archäologie 3 (Schaffhausen 2010).

Horat 2018 Heinz Horat, Der Bau des Wasserturms: eine Hypothese. In: Jahrbuch Historische Gesellschaft Luzern 36, 2018, 3–20.

Hutter 2023 Iris Hutter, Schöner Wohnen: standesgemäss Wohnen zwischen 900 und 1600 anhand der Anlagen Altenburg, Burg Klingen und Schloss Altenklingen. Archäologie im Thurgau 22, Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 47, Sulgen 2023.

Junkes 1991 Marina Junkes, Die spätmittelalterliche Geschirrkeramik der Grabung Konstanz/Fischmarkt. Diss. Universität Kiel (Kiel 1991).

Keller 1860 Ferdinand Keller, Die römischen Ansiedelungen in der Ostschweiz. In: Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft Zürich 12 (1860), 316–317.

Keller 1858 Ferdinand Keller, Pfahlbauten: zweiter Bericht. In: Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich 3 (12/1858–1860).

Keller-Tarnuzzer 1931 Karl Keller-Tarnuzzer, Pfahlbausondierungen am schweizerischen Bodenseeufer. In: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (JbSGU) 23 (1931), 120–131.

Keller-Tarnuzzer/Reinerth 1925 Karl Keller-Tarnuzzer/Hans Reinerth, Urgeschichte des Thurgaus (Frauenfeld 1925).

Klein 2013 Christian Klein, «Rettungsanker des Reiches» oder «Eidbrecher» und «Meuchelmörder» – Hatto-Bilder der Neuzeit zwischen Legende und Wissenschaft. In: Winfried Wilhelmy (Hrsg.), Glanz der Späten Karolinger. Hatto I. Erzbischof von Mainz (891–913) von der Reichenau in den Mäuseturm. Publikationen des Bischöflichen Dom- und Diözesanmuseums Mainz 3 (Mainz 2013) 18–33.

Krabath 2001 Stefan Krabath, Die hoch- und spätmittelalterlichen Buntmetallfunde nördlich der Alpen: Eine archäologisch-kunsthistorische Untersuchung zu ihrer Herstellungstechnik, funktionalen und zeitlichen Bestimmung, Bd. 1 Text, Bd. 2 Katalog und Tafeln. Internationale Archäologie 63 (Rahden 2001).

Leutenegger 1929 Otto Leutenegger, Die Freiherren von Güttingen und das Schloss als Sitz des bischöflichen Vogtes. In: Thurgauer Jahrbuch 5 (1929), 11–19.

Leuzinger et al. 2021 Urs Leuzinger et al., «Hügeli» im Bodensee. Rätselhafte Steinschüttungen in der Flachwasserzone zwischen Romanshorn und Altnau, Kanton Thurgau (Schweiz). In: Jahrbuch Archäologie Schweiz 104 (2021), 101–116.

Manser 1998 Jürg Manser, Archäologische Sondierungen im Wasserturm. In: Stadt Luzern (Hrsg.), Kapellbrücke und Wasserturm. Der Wiederaufbau eines Wahrzeichens im Spiegel der Restaurierung und Forschung (Luzern 1998), 213–217.

Marti/Meyer/Obrecht 2013 Reto Marti/Werner Meyer/Jakob Obrecht, Der Altenberg bei Füllinsdorf: Eine Adelsburg des 11. Jahrhunderts. Schriften der Archäologie Baselland 50 (Basel 2013).

Messikommer 1882 Jakob Messikommer, Neue Funde in den Pfahlbauten. Neue Zürcher Zeitung (NZZ), 23.3.1882, 6.

Meyer 1989 Werner Meyer, Die Frohburg. Ausgrabungen 1973–1977. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 16 (Olten 1989).

Meyer 1974 Werner Meyer, Die Burgruine Alt-Wartburg im Kanton Aargau: Berichte über die Forschungen 1966/67. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 1 (Olten 1974).

Mörikofer 1830 Johann Kaspar Mörikofer, Burgen im Thurgau. In: Johann Felix Jacob Dalp (Hrsg.), Die Schweiz in ihren Ritterburgen und Bergschlössern historisch dargestellt von vaterländischen Schriftstellern 2 (Chur 1830), 169–184.

Müller/Litscher 1999 Hansueli Müller/Hans Litscher, Güttingen Thurgau: Geschichten, Dokumente und Bilder vergangener Zeiten (Güttingen 1999).

Müller 2015 Ilona Müller, Das Heidenländli, Rorschacherberg SG. In: Jahrbuch Archäologie Schweiz 98 (2015), 140–142.

Nagel 2008 Katrin Nagel, Pilgerzeichen in Mecklenburg-Vorpommern. In: Hartmut Kühne/Lothar Lambacher/Konrad Vanja (Hrsg.), Das Zeichen am Hut im Mittelalter: Europäische Reisemarkierungen, Europäische Wallfahrtsstudien 4, Schriftenreihe Museum Europäischer Kulturen 5 (Frankfurt am Main 2008), 71–82.

Oberholzer 1912 Arnold Oberholzer, Thurgauer Sagen (Frauenfeld 1912).

Oberholzer 1909 Arnold Oberholzer, Die archäologischen Funde in Arbon. In: Anzeiger für schweizerische Altertumskunde (ASA) 11 (1909/4), 271–281.

Oberholzer 1909 Arnold Oberholzer, Ruinen beim Hafen von Arbon. Unbekannte Zeitschrift/Zeitung, 28.3.1909, unbekannte Seitenzahl.

Obrecht/Weber 2014 Jakob Obrecht/Emil Weber, Palisaden, Wälle, Gräben, Türme und Burgen: Die mittelalterlichen Befestigungen bei Stansstad. In: Der Geschichtsfreund: Mitteilungen des Historischen Vereins Zentralschweiz 167 (2014), 99–132.

Pfister/Wanner 2021 Christian Pfister/Heinz Wanner, Klima und Gesellschaft in Europa: Die letzten tausend Jahre (Bern 2021).

Pupikofer 1886 Johann Adam Pupikofer, Die Geschichte des Thurgaus 1, Zweite Aufl. (Frauenfeld 1886).

Pupikofer 1837 Johann Adam Pupikofer, Der Kanton Thurgau: Historisch, geographisch, statistisch geschildert (St. Gallen und Bern 1837).

Pupikofer 1828 Johann Adam Pupikofer, Geschichte des Thurgaus: Von der Urzeit bis zum Jahr 1499, erste Hälfte (Bischofszell und Zürich 1828).

Rahn 1899 Johann Rudolf Rahn, Architektur- und Kunstdenkmäler des Cantons Thurgau (Frauenfeld 1899).

Reicke 1995 Daniel Reicke, «Von starken und grossen flüejen»: eine Untersuchung zu Megalith- und Buckelquader-Mauerwerk an Burgtürmen im Gebiet zwischen Alpen und Rhein. Schweizerische Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 22 (Basel 1995).

Roth Heege 2012 Eva Roth Heege, Ofenkeramik und Kachelofen: Typologie, Terminologie und Rekonstruktion im deutschsprachigen Raum (CH, D, A, FL). Schweizerische Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 39 (Basel 2012).

Ruhl 2011 Felix Ruhl, Schweizer Burgsagen (Basel 2011).

Sablonier 2000 Roger Sablonier, Adel im Wandel: Eine Untersuchung zur sozialen Situation des Ostschweizerischen Adels um 1300 (Zürich 2000).

Sax 2015 Nathalie Sax, Die bischöfliche Burg Chastel. Die archäologischen Untersuchungen und Restaurierung der Ruine Chastel bei Tägerwilen 2007–2012, Unpubl. Masterarbeit Universität Zürich (Zürich 2015).

Schmitt 2002 Günter Schmitt, Schlösser und Burgen am Bodensee: Von Risegg bis Gottlieben, Bd. III Süd (Biberach 2002).

Schmitt 2001 Günter Schmitt, Schlösser und Burgen am Bodensee: Von Meersburg bis Mittelweiherburg, Bd. II Nord-Ost (Biberach 2001).

Schneidmüller 2020 Bernd Schneidmüller, Die Kaiser und die Säulen ihrer Macht: Von Karl dem Grossen bis Friedrich Barbarossa. Ausstellungskatalog zur Ausstellung des Landesmuseums Mainz vom 9. September 2020 bis zum 18. April 2021 (Darmstadt 2020).

Schneider/Ruoff 1978 Jürg Schneider/Ulrich Ruoff, Mittelalterliche Befestigungswerke bei Stansstad. In: Beiträge zur Geschichte Nidwaldens 37 (1978), 63–74.

Schnyder/Wessels 2013 Matthias Schnyder/Martin Wessels, Güttingen Mäuseturm, In: Hansjörg Brem/Beat Eberschweiler/Gerhard Grabher et. al. (Hrsg.) Erosion und Denkmalschutz am Bodensee und Zürichsee, (Bregenz 2013), 217–220.

Spiong 2000 Sven Spiong, Fibeln und Gewandnadeln des 8. bis 12. Jahrhunderts in Zentraleuropa (Bonn 2000).

Steiner/Motschi 2005 Lucie Steiner/Andreas Motschi, Identitäten und kulturelle Entwicklung. In: Renata Windler/Reto Marti et al. (Hrsg.), Die Schweiz von 800 bis 1350, im Spiegel archäologischer Quellen. SPM VI, Frühmittelalter (Basel 2005), 311–317.

Stumpf 1548 Johannes Stumpf, Gemeiner loblicher Eydgnoschafft Stetten, Landen und Völckeren Chronick wirdiger Thaaten Beschreybung: Das fünfft Buoch von dem Turgow, dem ersten Teil Helvetiae, in der fünfften Landtafel begriffen (Zürich 1548).

Tauber 1991 Jürg Tauber, Die Ödenburg bei Wenslingen: Eine Grafenburg des 11. und 12. Jahrhunderts. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 12 (Derendingen und Solothurn 1991).

Theune et al. 2009 Claudia Theune et al., Das Land an der March im Mittelalter. In: Österreichische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.), Archaeologia Austriaca 93, (Wien 2009), 79–150.

Wild 2014 Werner Wild, Werkzeuge und Geräte, In: Urs Niffeler et. al. (Hrsg.), Die Schweiz von 800 bis 1350, im Spiegel archäologischer Quellen. SPM VII. Archäologie der Zeit von 800 bis 1350 (Basel 2014), 313–329.

Wild/Windler 1996 Dölf Wild/Renata Windler, Kanton Zürich. In: Institut für Denkmalpflege an der ETH Zürich (Hrsg.), Stadt- und Landmauern. Stadtmauern in der Schweiz 15.2 (Zürich 1996), 347–390.

Winiger/Hasenfratz 1985 Josef Winiger/Albin Hasenfratz, Ufersiedlungen am Bodensee: Archäologische Untersuchungen im Kanton Thurgau 1981–1983. Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (Hrsg.) Antiqua 10 (Basel 1985).

Wullschleger 2021 Mirjam Wullschleger, Die Frohburg: ein mittelalterlicher Adelssitz im Jura. In: Archäologie Schweiz 44 (2021/2), 50–51.

Zimmermann 2000 Bernd Zimmermann, Mittelalterliche Geschossspitzen: Kulturhistorische, archäologische und archäometallurgische Untersuchungen. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 26 (Basel 2000).

^{14}C-Daten

Sample Nr.	Sample Code	Material	C14 age BP	±1σ	Position	Holz-art	Datierung
ETH-94146	2017.003.Holz162	wood	1359	16	Nördliches Pfahlfeld, 2. Pfahlreihe	Erle	646-675 (95,4%)
ETH-94148	2017.003.Holz265	wood	1028	16	Nördliches Pfahlfeld/Feld 9, 1. Pfahlreihe	Buche	993-1029 (95,4%)
BE-18676.1.1	2017.003.1954.1	wood	1012	21	Feld 12, unter 70 cm dicker Steinlage (Schicht 1 und 6) auf Seekreide (Schicht 7), FO 1954.1 Tafelmesser (Messergriff)	Linde	991-1045 (90,4%)
BE-22245.1.1	2017.003.Holz2027	wood	998	17	Feld 10, Pfahlreihe 4. Erle	Erle	992-1048 (77,6%), 1083-1125 (16%), 1140-1149 (1,9%)
BE-12014.1.1	2017.003_Probe 2	macro-fossil	1001	19	Feld 5.1, zwischen Steinen Pos. 8, FK 1152 Nussschale		992-1048 (78,8%), 1083-1125 (14,9%), 1140-1148 (1,8%)
BE-22238.1.1	2017.003.Holz587 = 2012.044.Holz43	wood	1003	17	Feld 5, Geviert bildend, mächtiger Pfahl	Eiche	991-1045 (87,6%), 1085-1094 (2,1%), 1104-1121 (5,7%)
BE-22239.1.1	2017.003.Holz544 = 2012.044.Holz19	wood	993	16	Feld 5, Geviert bildend, mächtiger Pfahl	Eiche	994-1005 (5%), 1016-1049 (63,3%), 1082-1128 (23,8%), 1138-1150 (3,4%)
ETH-94145	2017.003.Holz91	wood	986	16	Nördliches Pfahlfeld, 1. Pfahlreihe	Buche	1021-1049 (51,5%), 1082-1131 (37,4%), 1137-1151 (6,5%)
BE-12013.1.1	2017.003_Probe 1	wood	991	20	Feld 5.1, ab Planum 2, FK 1151 Holz		994-1005 (5%), 1016-1050 (48,8%), 1081-1153 (41,6%)
BE-22246.1.1	2017.003.Holz2699	wood	981	17	Feld 12, 5. Pfahlreihe	Erle	1021-1050 (40,1%), 1081-1153 (55,4%)
BE-22243.1.1	2017.003.Holz2159	wood	982	16	Feld 10, 2. Pfahlreihe	Eiche	1021-1049 (43,4%), 1081-1152 (52%)
ETH-94143	2017.003.Holz49	wood	963	16	Feld 1, 1. Pfahlreihe	Buche	1029-1052 (21,6%), 1079-1154 (73,8%)
BE-22242.1.1	2017.003.Holz1549	wood	963	17	Feld 8, 1. Pfahlreihe	Buche	1028-1053 (22%), 1078-1155 (73,5%)
ETH-94147	2017.003.Holz230	wood	966	16	Nördliches Pfahlfeld, 2. Pfahlreihe	Eiche	1028-1051 (23,7%), 1080-1154 (71,8%)
BE-22244.1.1	2017.003.Holz106	wood	966	17	Feld 1, 3. Pfahlreihe	Buche	1027-1052 (23,8%), 1079-1154 (71,7%)
ETH-94144	2017.003. Holz55	wood	944	16	Feld 1, 2. Pfahlreihe	Buche	1036-1158 (95,4%)
BE-22247.1.1	2017.003.Holz2496	wood	941	17	Feld 11, äussere Pfahlreihe West	Erle	1038-1158 (95,4%)

Sample Nr.	Sample Code	Material	C14 age BP	±1σ	Position	Holz-art	Datierung
BE-11407.1.1	2017.003.Holz.675	wood	950	19	Feld 5.1, Geviert liegende Konstruktion, Strebe	Eiche	1033-1054 (16,2%), 1061-1158 (79,2%)
BE-11408.1.1	2017.003.Holz.1303 = 2017.003.Holz.674	wood	953	18	Feld 5.1, Geviert liegende Konstruktion, unterster Balken, NW	Buche	1032-1054 (17,2%), 1063-1158 (78,3%)
BE-11409.1.1	2017.003.Holz.1326	wood	917	19	Feld 5.1, Geviert liegende Konstruktion, unterster Balken, SW	Buche	1040-1178 (92,3%), 1192-1204 (3,1%)

Befundkatalog

Schicht 1: Seegrund mit Stein-Geröll bis 50 cm Dm. Verfüllschicht des ehemaligen Holzrostfundamentes. Auf Untiefe 30–50 cm mächtige Steinlage. Funde diverser Epochen, komplett durchmischt. Lag teilweise direkt auf Schicht 7. In den Feldern 3, 8, 10, 11 keine Steinlagen, nur Schlick (Grabungs-Pos. 1, 2, 10).

Schicht 2: Heterogener Feinkies/Grobsand, locker, keine Organik. Funde diverser Epochen, komplett durchmischt (in Grabungs-Pos. 4). Die Grabungs-Pos. 4 (neu Schicht 2) und Grabungs-Pos. 14 (neu Schicht 2) wurden gleichgestellt. Jedoch wurde in Feld 12 und 13 die Schichtgrenze zwischen Grabungs-Pos. 14 (neu Schicht 2) und Grabungs-Pos. 8 (neu Schicht 6) nicht erkannt. Dadurch entstand eine Fehlinterpretation der vierzehn Funde in Feld 12 und 13 (alt Grabungs-Pos. 14), u.a. **Kat. 4**, ein Tafelmesser, welches mit Sicherheit an UK Steinaufschüttung lag (neu Schicht 6).

Schicht 3: Grober Feinsand mit viel Organik, streut innerhalb Schicht. Braunes, feines, teilweise fast siltiges Material mit faserigen Resten, teils zusammenhängende Bereiche mit grossen und kleinen Ästen (H1892 zusammengefasst). Viele Walnussschalen, Samenschalen, Obstkerne, Knochen, Zähne, bronzezeitliche Keramik. Natürliche Sedimentation mehrmals aufgewirbelt (Grabungs-Pos. 5).

Schicht 4: OK kompakt, darunter lockerer Kies/Sand. Sehr viele Holzbearbeitungsabfälle streuen durch die Schicht (H1891 zusammengefasst). Je nach Lage von Schicht 2 oder 3 überlagert, vgl. Planum 1 (Grabungs-Pos. 6).

Schicht 5: Braune Kulturschicht. Organisch-siltige Matrix, faserige Einschlüsse. 1–5 cm hohe Schicht. Teilweise umgelagert. Stellenweise Holzstückchen, Terra Sigillata (TS), bronzezeitliche Keramik, Knochen, Obstkerne. In der Kulturschicht fanden sich neben bronzezeitlicher und römischer Keramik lediglich ein hochmittelalterlicher Spielstein (**Kat. 5**), er steckte senkrecht in der Schicht. Keine weiteren mittelalterlichen oder jünger datierenden Funde in Schicht 5. Zwischen, unter und über Steinen (Schicht 6), vgl. Abb. 9, 10 (Grabungs-Pos. 7, 11, 12).

Schicht 6: Steinaufschüttung Hügel aus faustgrossen oder doppelt faustgrossen, dicht liegenden Steinen (Grabungs-Pos. 15). Darauf Planie aus grossen, dicht liegenden Steinen, Rollierung für Balkenkonstruktion (Grabungs-Pos. 8).

Schicht 7: Seekreide oder umgelagerte Seekreide (Grabungs-Pos. 3, 9).

Fundkatalog

1 **Glöckchen**, Silber?/Zinn-Blei?, vier unterschiedliche, stilisierte menschliche Gesichter *en face*, Klöppel nicht erhalten. H 2,9 cm, Dm. 2,7 cm, Gew. 8 g, Dat. 13./14. Jh.?, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.196.1.

2 **Applike mit Tierdarstellung**, Zinn (95,9%)-Blei (4,1%) Legierung, Rand geperltes und gekerbtes Muster, Mittelplateau mit nach links schreitender Tierfigur (Löwe?). Dm. 3,6 cm, Gew. 7,81 g, Dat. Hochmittelalter?, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.14.1. Analyse: WITg, Torsten Bogatzki 5.10.2023. Nr. 23A195-K194_2017-003-14-1_EDX_01.spx, Auswertung der EDX-Spektren, mit Fokus auf Hauptelemente. System: Zeiss Sigma 300 VP (Rasterelektronenmikroskop), Bruker Xflash 6|60, Esprit 2.3 (EDX-System).

3 **Zierscheibe mit Kreuz**, Zinn (59,1%)-Blei (40,9%)-Legierung, im inneren Kreis ein Kreuz, im äusseren Kreis vier Vögel, zwei Laschen auf Vertikalachse, Rückseite zwei umgebogene Haken auf Horizontalachse. Dm. 6,4 cm, Gew. 9,33 g, Dat. 2. H. 10. Jh./11. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.332.1. Analyse: WITg, Torsten Bogatzki 5.10.2023. Nr. 23A195-K194_2017-003-332-1_EDX_01.spx, Auswertung der EDX-Spektren, mit Fokus auf Hauptelemente. System: Zeiss Sigma 300 VP (Rasterelektronenmikroskop), Bruker Xflash 6|60, Esprit 2.3 (EDX-System).

4 **Spielstein**, Knochen, 3 äussere Ringe, innere Kreisfläche mit vier konzentrischen Kreisen. Dm. 3,54 cm, Gew. 7,96 g, Dat. 11.–13. Jh., Schicht 5, Inv.-Nr. 2017.003.1112.1.

5 **Spielstein**, Knochen, 3 äussere Ringe, innere Kreisfläche mit vier konzentrischen Kreisen. Dm. 3,6 cm, Gew. 5,1 g, Dat. 11.–13. Jh., Schicht 2, Inv.-Nr. 2017.003.1113.1.

6 **Tafelmesser**, Eisen, Knochen, Lindenholz, Klinge mit annähernd geradem Rücken und geradläufiger Scheide, abgebrochene Spitze, Angel durchgehend in dreischaligem, dreieckigem Griff Knochen-Lindenholz-Knochen. L 28 cm, L Klinge 14 cm, D Messerrücken 0,47 cm, B Klinge-Griff-Übergang 2,9 cm, D Griff 2,03 cm, Gew. 81 g, Dat. BE-18676.1.1, 1012 BP/ 21 → 993–1044 calAD (90,03%), 1105–1119 calAD (3,82%), Schicht 6, Inv.-Nr. 2017.003.1954.1.

7 **Glasfragment**, Glas, fragmentiert, dünnwandig, blaudurchsichtig. L 2,75 cm, B 2,2 cm, Dm. ca. 6–7 cm, Dat. Hoch- oder Spätmittelalter?, Schicht 2 oder 6, Inv.-Nr. 2017.003.1258.1.

8 **Schlüssel**, Eisen, Vollschlüssel, Rundreide, Bart mit Reifeneinschnitten. L 6,76 cm, B 2,50 cm, Dm. Rundreide 2,55 cm, Dat. 10. Jh.–13. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2012.044.3.1.

9 **Beschlag**, Buntmetall, fragmentiert, rundes, kalottenförmiges Blech ohne Verzierung, Innenseite zwei parallel stehende Zylinder-Nieten. Dm. 4 cm, Dat. unbekannt, Schicht 7, Inv.-Nr. 2017.003.1964.1.

10 **Beschlag**, Buntmetall, fragmentiert, rundes, kalottenförmiges Blech ohne Verzierung, Innenseite zwei parallel stehende Zylinder-Nieten. Dm. 3 cm, Dat. unbekannt, Schicht 7, Inv.-Nr. 2017.003.1964.2, nicht abgebildet.

11 **Beschlag**, Buntmetall, fragmentiert, rundes, kalottenförmiges Blech ohne Verzierung, Innenseite zwei parallel stehende Zylinder-Nieten. Dm. 3 cm, Dat. unbekannt, Schicht 7, Inv.-Nr. 2017.003.1964.3, nicht abgebildet.

12 **Messerklinge**, Eisen, fragmentiert, Klinge und Rücken leicht gebogen, auf mittlerer Höhe zusammenlaufend, rechteckige Angel abgebrochen. L 9,10 cm, B 2,91 cm, Dat. Mittelalter?, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.49.1.

13 **Messerklinge**, Eisen, fragmentiert, Klinge und Rücken leicht gebogen, auf mittlerer Höhe zusammenlaufend, rechteckige Angel abgebrochen, L 5,73 cm, B 1,33 cm, Dat. Mittelalter?, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.17.2.

14 **Geschossspitze**, Eisen, Typ T 2-5l, Blatt weidenblattförmig mit rhombischem Blattquerschnitt, Tülle fragmentiert, Holzrest in Tülle. L gesamt 10,49 cm, B Blatt bis 1,55 cm, Dm. Tülle bis 1,17 cm, Dat. Ende 12. Jh.–14./15. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.5.1.

15 **Geschossspitze**, Eisen, Typ T 1-1, Blatt pyramidalförmig mit quadratischem Blattquerschnitt, Tülle fragmentiert, L gesamt 7,94 cm, L Blatt 4,45 cm, B Blatt 1,1 cm, Dm. Tülle bis 0,97 cm, Dat. 10.–12. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.17.1.

16 **Geschossspitze**, Eisen, Typ T 1-1, Blatt pyramidalförmig mit quadratischem Blattquerschnitt, Tülle fragmentiert, L gesamt 5,64 cm, L Blatt 2,25 cm, B Blatt bis 1,3 cm, Dm. Tülle bis 1,2 cm, Dat. 10.–12. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.397.1.

17 **Geschossspitze**, Eisen, Typ T 1-1, Blatt pyramidalförmig mit quadratischem Blattquerschnitt, Tülle fragmentiert, L gesamt 6,88 cm, L Blatt 2,62 cm, B Blatt bis 1,46 cm, Dm. Tülle bis 0,9 cm, Dat. 10.–12. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.703.1.

18 **Geschossspitze**, Eisen, Blatt pyramidalförmig mit quadratischem Blattquerschnitt, Tülle fragmentiert, L gesamt 7,75 cm, L Blatt 3,11 cm, B Blatt bis 1,25 cm, Dm. Tülle bis 1,14 cm, Dat. 10.–12. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.959.1.

19 **Geschossspitze**, Eisen, Typ T 2-4, Blatt lanzettförmig mit rhombischem Blattquerschnitt, Tülle fragmentiert, L gesamt 7,05 cm, B Blatt bis 1,37 cm, Dm. Tülle bis 1,22 cm, Dat. Ende 12.–Ende 13. Jh., Schicht 2, Inv.-Nr. 2017.003.1914.1.

20 **Geschossspitze**, Eisen, Typ T 2-4, Blatt lanzettförmig mit rhombischem Blattquerschnitt, Tülle fragmentiert, L gesamt 7,76 cm, B Blatt bis 1,32 cm, Dm. Tülle bis 0,73 cm, Dat. Ende 12.–Ende 13. Jh., Schicht 2, Inv.-Nr. 2017.003.1915.1.

21 **Geschossspitze**, Eisen, Typ T 2-5l, Blatt weidenblattförmig mit rhombischem Blattquerschnitt, Tülle fragmentiert, L gesamt 6,86 cm, B Blatt bis 1,52 cm, Dm. Tülle bis 1,48 cm, Dat. Ende 12. Jh.–14./15. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.319.1.

22 **Geschossspitze**, Eisen, Typ T 2-5l, Blatt weidenblattförmig mit rhombischem Blattquerschnitt, Holzrest in Tülle, L mit Holz 10,38 cm, B Blatt bis 1,76 cm, Dm. Tülle bis 1,35 cm, Dat. Ende 12. Jh.–14./15. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.397.2.

23 **Geschossspitze**, Eisen, Typ T 2-5l, Blatt weidenblattförmig mit rhombischem Blattquerschnitt, Tülle fragmentiert, Holzrest in Tülle, L mit Holz 9,5 cm, B Blatt 1,64 cm, Dm. Tülle 1,43 cm, Dat. Ende 12. Jh.–14./15. Jh., Dat. Ende 12. Jh.–14./15. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1155.1.

24 **Lanze**, Eisen, konischer Klingenquerschnitt und abgeflachter Mittelgrad, Holzrest in Tülle, L gesamt 43,8 cm, B Klinge bis 2,7 cm, D Klinge 0,98 cm, Dm. Tülle 1,92 cm, Gew. 257,57 g, Dat. Früh- oder Hochmittelalter?, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.16.1.

25 **Wellenrandhufeisen**, Eisen, fragmentiert, ohne Stollen, L 4,59 cm, Dat. vor 1150, Schicht 2 oder 6, Inv.-Nr. 2017.003.1676.2.

26 **Wellenrandhufeisen**, Eisen, fragmentiert, ohne Stollen, L 5,76 cm, Dat. vor 1150, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.407.1.

27 **Wellenrandhufeisen**, Eisen, fragmentiert, mit Stollen, Quadratschaft-Hufeisennagel im zweiten Nagelloch, L Hufeisen 10,32 cm, L Nagel 2,7 cm, Dat. nach 1100, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.397.3.

28 **Wellenrandhufeisen**, Eisen, fragmentiert, ohne Stollen, L 5,61 cm, Dat. vor 1150, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.397.4.

29 **Wellenrandhufeisen**, Eisen, fragmentiert, ohne Stollen, L 5,03 cm, Dat. vor 1150, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.397.5.

30 **Wellenrandhufeisen**, Eisen, fragmentiert, mit Stollen, L 10,3 cm, Dat. nach 1100, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.5.12.

31 **Hufeisennagel**, Eisen, Quadratschaft-Nagelkopf, L 2,93 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.392.1.

32 **Hufeisennagel**, Eisen, Quadratschaft-Nagelkopf, L 3,35 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.881.1, nicht abgebildet.

33 **Hufeisennagel**, Eisen, Quadratschaft-Nagelkopf, L 2,90 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1010.1.

34 **Hufeisennagel**, Eisen, Quadratschaft-Nagelkopf, L 4,01 cm, Schicht 4, Inv.-Nr. 2017.003.1111.2.

35 **Hufeisennagel**, Eisen, Quadratschaft-Nagelkopf, L 4,10 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1133.1.

36 **Hufeisennagel**, Eisen, Quadratschaft-Nagelkopf, L 2,93 cm, Schicht 2, Inv.-Nr. 2017.003.528.2.

37 **Nagel**, Eisen, runder und flacher Nagelkopf, rechteckiger Nagelschaft, fragmentiert, handgeschmiedet, L 4,03 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.397.6.

38 **Nagel**, Eisen, angehend runder und flacher Nagelkopf, rechteckiger Nagelschaft, fragmentiert, handgeschmiedet, L 6,82 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.397.7.

39 **Nagel**, Eisen, runder und flacher Nagelkopf, rechteckiger Nagelschaft, fragmentiert, handgeschmiedet, Schicht 2 oder 6, Inv.-Nr. 2017.003.1233.2.

40 **Agraffe/Bauklammer**, Eisen, mittlerer Bereich rechteckiger Querschnitt, zwei gebogene Zangen mit rechteckigem Querschnitt, L 33,4 cm, L Zangen 8,36 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.16.2.

41 **Agraffe/Bauklammer**, Eisen, mittlerer Bereich runder Querschnitt, zwei gebogene Zangen mit quadratischem Querschnitt, L 31,2 cm, L Zangen 8,78 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.25.1.

42 **Agraffe/Bauklammer**, Eisen, mittlerer Bereich runder Querschnitt, zwei gebogene Zangen mit rechteckigem Querschnitt, L 44,5 cm, L Zangen 9,3 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.351.1.

43 **Hohlziegel**, Baukeramik, stark sandgemagert, L 29,5 cm, B 11,65 cm, H 5,8 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1491.1.

44 **BS Topf mit Bodenmarkierung**, Keramik, Rad mit 8 Speichen und angedeuteter Radnabe, feine-mittlere Magerung mit Kieseln bis 0,3 cm, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. Rad ca. 4 cm, Dat. 11. Jh./12. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.420.1.

45 **Henkel Krug**, Steinzeug, fragmentiert, weisser Kern, rötlich-beige Glasur, L 3,95 cm, Dat. 14. Jh./ 15. Jh., Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.750.1.

46 **Fuss Dreibeintopf**, Keramik, fragmentiert, Standfläche und umgeschlagene Lasche fehlen, feine Magerung, oxydierter Brand (orange), erodiert, Dm. Oval oben 4,3 × 3,55 cm, Dat. ab. 1. H. 13. Jh., Fuss Typ Fuc_c, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.401.1.

47 **Tülle Kanne**, Keramik, runde Tülle, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, L 3,5 cm, Dm. aussen 2 cm, Dat. ab 1150–ca. 1325, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.990.1.

48 **Dreibeintopf-Fragment oder Aquamanile-Fragment**, Keramik, fragmentiert, Unterteil mit zierlichem, zylindrischem Fuss mit gestauchtem Fussende (1,6 × 1,6 cm), Typ Fu_b, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dat. ab. 1. H. 13. Jh., Fuss Typ Fuc_b, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1944.1.

49 **Töpfchen**, Keramik, Rand leicht fragmentiert, bauchiges, kleines Töpfchen mit trichterförmigem Hals/Lippe, Boden aussen glatt, innen leicht gewölbt, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, H 5 cm, Dm. Boden 6 cm, Dm. Rand 4 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.207.1.

50 **BS? Gefäss**, Keramik, fragmentiert, runde Wölbung, feine Magerung mit vereinzelt Kiesel bis 0,3 cm und einer HK, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, H 1,4 cm, Dm. 6,6 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1094.1.

51 **Topf**, Keramik, fragmentiert, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, H ca. 18,8 cm, Dm. Boden 14 cm, Schicht keine, Inv.-Nr. 2012.044.4.1.

52 **Dreibeintopf**, Keramik, fragmentiert, Unterteil mit zylindrischem Fuss ohne Kehlung, aber mit langer, umgeschlagener Fusslasche, Typ Fu_d, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, H gesamt ca. 23,5 cm, Dm. max. 22,5 cm, H Fuss 4,5 cm, Standfläche 2 × 3 cm, Dat. ab. 1. H. 13. Jh., Fuss Typ Fu_d, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.194.1.

53 **RS Schüssel**, Keramik, scharfkantig, nach innen gestrichener Rand, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, Dm. ca. 14 cm, Dat. SR1 1175–1300, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.416.2.

54 **RS Kochschüssel/Pfanne**, Keramik, verdickter Rand, nach innen gestrichen, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, Dm. ca. 16 cm, Dat. PRF2 1225–1350, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.916.1.

55 **RS Schüssel**, scharfkantig, nach innen gestrichener Rand, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, Horizontalrillen leicht erkennbar, erodiert, Dm. ca. 15 cm, Dat. SR1 1175–1300, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1155.2.

56 **RS Schüssel**, Keramik, scharfkantig, nach innen gestrichener Rand, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, Horizontalrillen leicht erkennbar, erodiert, Dm. unklar, Dat. SR1 1175–1300, Schicht 6, Inv.-Nr. 2017.003.1808.1.

57 **RS Kochschüssel/Pfanne**, Keramik, verdickter Rand, angehend horizontal mit mittiger Rille, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, Horizontalrillen leicht erkennbar, erodiert, Dm. unklar, Dat. PRF2 1225–1350, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.642.1.

58 **RS Kochschüssel/Pfanne**, Keramik, verdickter Rand, angehend horizontal mit mittiger Rille, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, Horizontalrillen unterhalb Rand gut erkennbar, erodiert, Dm. ca. 16 cm, Dat. PRF2 1225–1350, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1184.1.

59 **RS Schüssel**, Keramik, stark ausladende Randlippe, feine-mittlere Magerung, mit Kiesel bis 0,4 cm, reduzierter Brand (grau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, sehr stark erodiert, Dm. 14 cm, Dat. SR2 1175–1325, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.890.1.

60 **RS Topf**, Keramik, verdickter und gestauchter Trichterrand, gerade abgestrichen, direkt Übergang in Schulter, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. ca. 13 cm, Dat. TR 6 1025–1100, Schicht keine, Inv.-Nr. 2012.044.1.1.

61 **RS Topf**, Keramik, verdickter, gestauchter und gerundeter Trichterrand, direkter Übergang in Schulter, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. ca. 15 cm, Dat. TR 6 1025–1100, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.413.2.

62 **RS Topf**, Keramik, gerundeter, ausschwingender Trichterrand, direkter Übergang in Schulter, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. ca. 16 cm, Dat. TR 7 1050–1150, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.5.3.

63 **RS Topf**, Keramik, gerundeter, ausschwingender, gerade abgestrichener Trichterrand, direkter Übergang in Schulter, feine Magerung, Glimmerspuren?, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. ca. 14 cm, Dat. TR 7 1050–1150, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.11.3.

64 **RS Topf**, Keramik, gerundeter, ausschwingender Trichterrand, Knick beim Übergang in Schulter, feine Magerung, oxidierter-reduzierter Brand (beige-grau), Drehrillen erkennbar, erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 7? 1050–1150, Schicht 2 oder 6, Inv.-Nr. 2017.003.1812.2.

65 **RS Topf**, Keramik, gerundeter, ausschwingender, gerade abgestrichener Trichterrand, direkter Übergang in Schulter, feine Magerung, oxidierter-reduzierter Brand (beige-grau), Drehrillen erkennbar, erodiert, Dm. ca. 16 cm, Dat. TR 7 1050–1150, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1455.1.

66 **RS Topf**, Keramik, gerundeter, ausschwingender, gerade abgestrichener Trichterrand, direkter Übergang in Schulter, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 7 1050–1150, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.756.1.

67 **RS Topf**, Keramik, gerundeter, ausschwingender, gerade abgestrichener Trichterrand, direkter Übergang in Schulter, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), sehr stark erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 7? 1050–1150, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.359.1.

68 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dm. 13 cm, Dat. TR 8? 1050–1150, TR 10a? 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1144.1.

69 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dm. 12 cm, Dat. TR 8? 1050–1150, TR 10a? 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.138.1.

70 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, oxidierter-reduzierter Brand (beige-grau), erodiert, Dm. 14 cm, Dat. TR 8? 1050–1150, TR 10a? 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.170.1.

71 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (beige-grau), erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 8? 1050–1150, TR 10a? 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.417.1.

72 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, Dm. 15 cm, Dat. TR 8? 1050–1150, TR 10a? 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.873.1.

73 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine-mittlere Magerung mit Kieseln bis zu 0,3 cm, reduzierter Brand (grau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, Dm. 14 cm, Dat. TR 8? 1050–1150, TR 10a? 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.993.1.

74 **RS Topf**, Keramik, leicht rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, Dm. 16 cm, Dat. TR 10a? 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1134.1.

75 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, Dm. 13 cm, Dat. TR 10a 1125–1250, Schicht 2, Inv.-Nr. 2017.003.1138.1.

76 **RS Topf**, Keramik, gerundeter, ausschwingender, gerade abgestrichener Trichterrand, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. 18 cm, Dat. TR 9 1100–1200, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.652.1.

77 **RS Topf**, Keramik, gerundeter, ausschwingender, gerade abgestrichener Trichterrand, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, Dm. 14 cm, Dat. TR 9 1100–1200, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.13.1.

78 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, Glimmer, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. 17 cm, Dat. TR 10a 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.11.2.

79 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, Glimmer, reduzierter Brand (grau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, Dm. 14 cm, Dat. TR 10a 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.17.4.

80 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 10a 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.689.1.

81 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. 13,2 cm, Dat. TR 10a 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1062.1.

82 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige dunkelgrau-dunkelbraune Oberfläche, Drehrillen erkennbar, erodiert, Dm. 12 cm, Dat. TR 10a 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1809.1.

83 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte, gespitzte Randlippe mit ca. 1 cm Hals und Knick zur Schulter, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 14 cm, Dat. TR 10b 1125–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.416.1.

84 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte, gespitzte Randlippe mit ca. 1 cm Hals und Knick zur Schulter, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 12 cm, Dat. TR 10b 1125–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.982.1.

85 **RS Topf**, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe mit ca. 1 cm Hals und Knick zur Schulter, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 14 cm, Dat. TR 10b 1125–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1003.1.

86 RS Topf, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe mit ca. 1 cm Hals und Knick zur Schulter, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige dunkelgraue Oberfläche, erodiert, Dm. 16 cm, Dat. TR 10b 1125–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1069.1.

87 RS Topf, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte, gespitzte Randlippe mit ca. 1 cm Hals und Knick zur Schulter, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige dunkelgraue Oberfläche, erodiert, Dm. 14 cm, Dat. TR 10b 1125–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1158.1.

88 RS Topf, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 10a? 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.13.2.

89 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. 15 cm, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.13.3.

90 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), stark erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.83.1.

91 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.17.5.

92 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. 15 cm, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.413.3.

93 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dm. 16 cm?, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.682.1.

94 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 14 cm, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.835.2.

95 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.896.1.

96 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 12 cm, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.913.1.

97 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, Glimmer, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. 15 cm, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.938.1.

98 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. 14 cm, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1002.1.

99 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 14 cm, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1069.2.

100 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1082.1.

101 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 12,8 cm, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1025.1.

102 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dm. 14 cm, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 2 oder 6, Inv.-Nr. 2017.003.1811.1.

103 RS Topf, Keramik, hochgezogene, ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 17 cm, Dat. TR 10b? 1150–1275, Schicht 6, Inv.-Nr. 2017.003.1961.1.

104 RS Topf, Keramik, kleine, volutenartig eingerollte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 11 1150–1225, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.818.1.

105 RS Topf, Keramik, kleine, volutenartig eingerollte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, zwei Passscherbe, Dm. 17 cm, Dat. TR 11 1150–1225, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.925.1.

106 RS Topf, Keramik, kleine, volutenartig eingerollte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dm. 18 cm, Dat. TR 11 1150–1225, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.972.1.

107 RS Topf, Keramik, wulstförmig verdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 12 cm, Dat. TR 12 1150–1275, Schicht 2 oder 6, Inv.-Nr. 2017.003.1810.2.

108 RS Topf, Keramik, wulstförmig verdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 12 cm, Dat. TR 12 1150–1275, Schicht 2 oder 6, Inv.-Nr. 2017.003.1810.3.

109 RS Topf, Keramik, wulstförmig verdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 12 cm, Dat. TR 12 1150–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.17.6.

110 RS Topf, Keramik, kleine, volutenartig eingerollte Randlippe, feine–mittlere Magerung mit Kieseln bis 0,3 cm, reduzierter Brand (dunkelgrau), Drehrillen erkennbar, erodiert, Dm. unklar, Dat. TR 13a?/b? 1150–1250, Schicht 3, Inv.-Nr. 2017.003.1135.3.

111 RS Topf, Keramik, gerundete, überhängende Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. 17 cm, Dat. TR 15b 1175–1275, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.5.4.

112 RS Topf, Keramik, rund ausbiegende, unverdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 15 cm, Dat. TR 10a? 1125–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.678.1.

113 RS Topf?, Keramik, wulstförmig verdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, stark erodiert, Dm. unklar, Dat. unklar, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1115.4.

114 RS Topf?, Keramik, rund ausbiegende, minim verdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 13 cm, Dat. unklar, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1115.3.

115 RS Topf?, Keramik, gefaltete Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. unklar, Dat. unklar, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1172.1.

116 RS Topf?, Keramik, rund ausbiegende, minim verdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), stark erodiert, Dm. unklar, Dat. 12,4 cm, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1712.1.

117 RS Schüssel?, Keramik, leicht ausbiegende, leicht verdickte Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige orange-beige Oberfläche, erodiert, Dm. 14 cm, Dat. SR2? 1175–1325, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.5.6.

118 RS Becherkachel, Keramik, kurz ausbiegende Randlippe, gebauchte Wandung?, feine Magerung, reduzierender-oxidierender Brand (aussen orange-beige, Kern dunkelgrau), erodiert, Dm. 8 cm, Dat. KR1a? ca. 1150–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.11.4.

119 RS Schüssel?, Keramik, flachwinklig ausbiegende Randlippe, gerade s-förmige, konische Wandung, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. unklar, Dat. SR5? 1300–1400, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1446.1.

120 RS Becherkachel, Keramik, kurz ausbiegende Randlippe, gebauchte Wandung, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, horizontale Rillen spürbar, erodiert, Dm. 6 cm, Dat. KR1a? ca. 1150–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1574.1.

121 RS Becherkachel, Keramik, kurz ausbiegende, gerade nach innen abgestrichene Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dm. 13 cm, Dat. KR1b-1 ca. 1150–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.5.5.

122 RS Becherkachel, Keramik, kurz ausbiegende, gerade nach innen abgestrichene Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dm. 11 cm, Dat. KR1b-1 ca. 1150–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.5.7.

123 RS Becherkachel, Keramik, rund ausladende Randlippe, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, sehr stark erodiert, Dm. unklar, Dat. KR1b-2 ca. 1150–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.858.1.

124 RS Becherkachel, Keramik, rund ausladende Randlippe, feine-mittlere Magerung mit Kieseln bis 0,3 cm, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 7,4 cm, Dat. KR1b-2 ca. 1150–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.982.2.

125 RS Becherkachel, Keramik, rund ausladende Randlippe, feine-mittlere Magerung mit Kieseln bis 0,3 cm, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, erodiert, Dm. 6,6 cm, Dat. KR1b-2 ca. 1150–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1017.1.

126 RS Becherkachel, Keramik, trichterförmiger Rand, feine Magerung, reduzierter Brand (grau), unregelmässige beige Oberfläche, sehr stark erodiert, Dm. 7 cm, Dat. KR1b-4 ca. 1150–1250, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.774.1.

127 BS Becherkachel, Keramik, gewulsteter und verstrichener Gefässkörper, Ansatz konische Wandung, feine Magerung, oxidierter Brand (rot-beige), erodiert, Dm. 7 cm, Dat. 12. Jh.?, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1023.1.

128 BS Becherkachel, Keramik, gewulsteter und überdrehter Gefässkörper, konische Wandung, AS umlaufende Rillen in ca. 1 cm Abstand, feine Magerung, oxidierter Brand (rot-beige), Russspuren, erodiert, Dm. 8 cm, Dat. 12. Jh.?, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1961.2.

129 BS Röhrenkachel, Keramik, gewulsteter und verstrichener Gefässkörper, konische Wandung, feine-mittlere Magerung mit Kieseln bis zu 0,35 cm, oxidierter Brand (rot-beige), erodiert, Dm. 4,8 cm, Dat. 12./13. Jh.?, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.869.1.

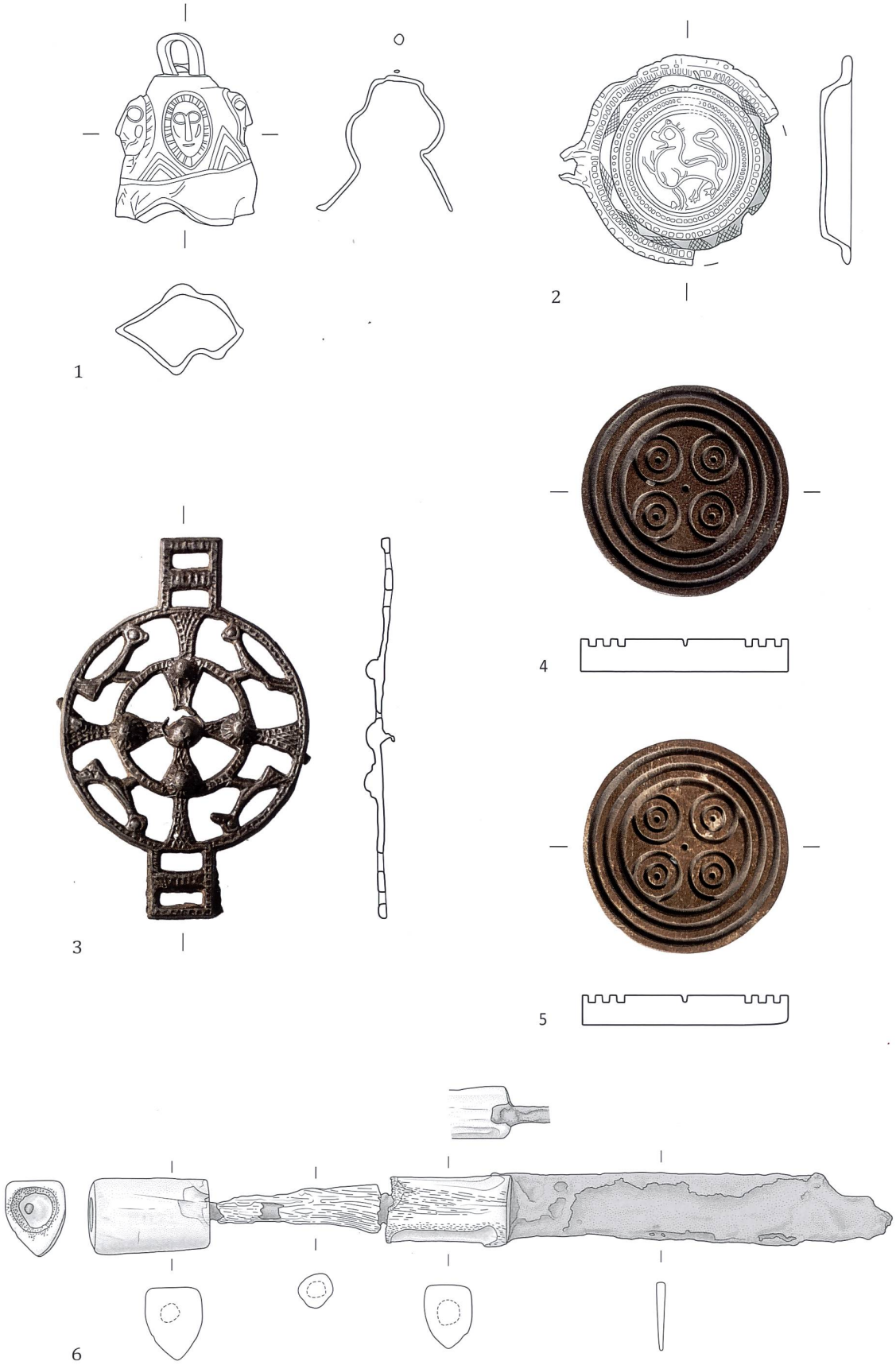
130 BS Becherkachel, Keramik, gewulsteter und verstrichener Gefässkörper, Tendenz gerade Wandung, feine Magerung, oxidierter Brand (rot-beige), stark erodiert, Dm. 8 cm, Dat. 12. Jh.?, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1242.1.

131 BS Topf, Keramik, flacher Boden, konische/leicht bauchig Wandung, feine-mittlere Magerung mit Kieseln bis 0,4 cm und Holzkohle, reduzierter Brand (grau), erodiert, Dm. 12 cm, Dat. Mittelalter, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.5.9.

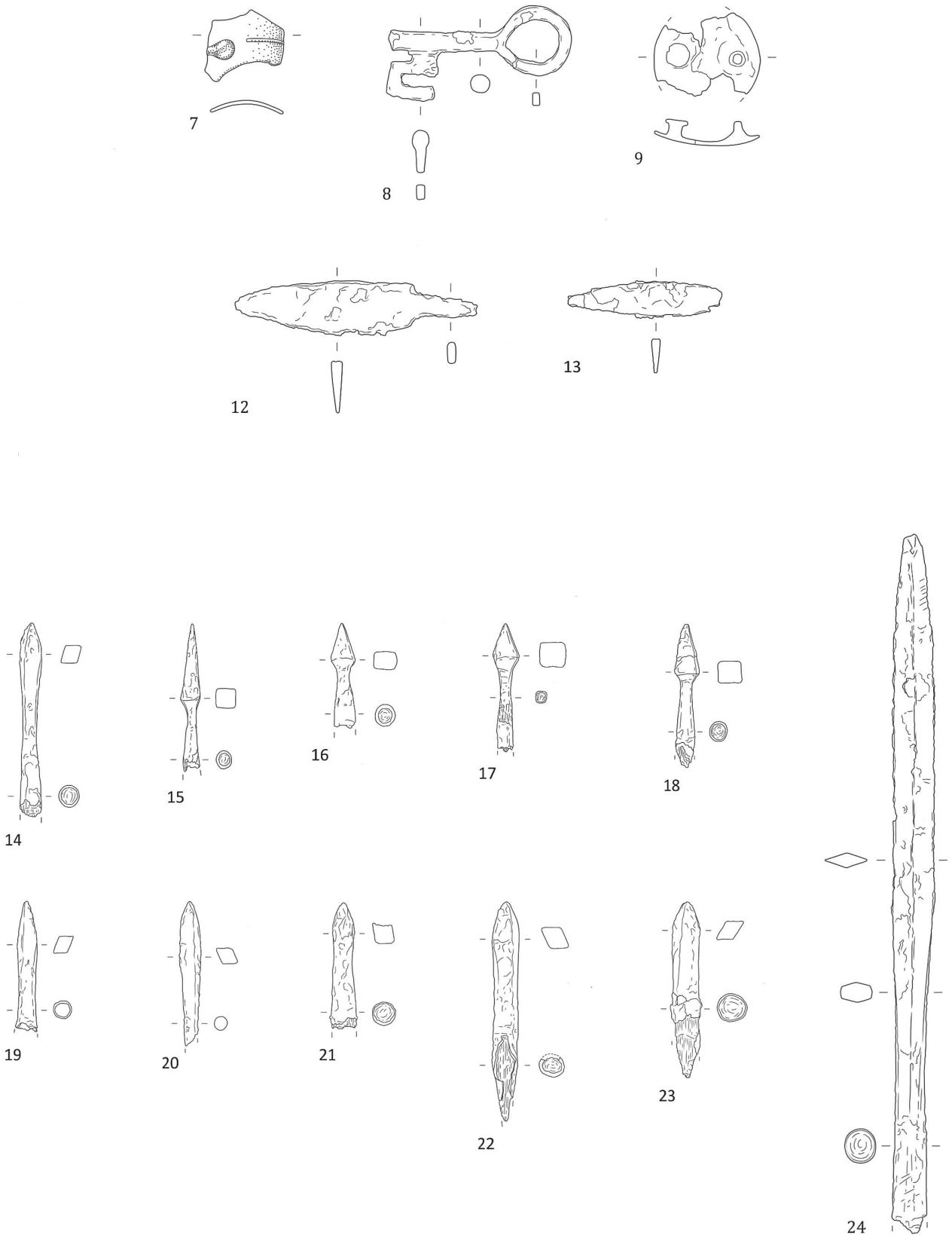
132 BS Topf, Keramik, flacher Boden, mittig minim verdickt, flachwinklig ansteigende Wandung, feine Magerung, reduzierter Brand (dunkelgrau), unregelmässige beige Oberfläche, Drehrillen erkennbar, erodiert, Dm. 14 cm, Dat. Mittelalter, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.184.1.

133 BS Topf, Keramik, flacher Boden, mittig verdickt, flachwinklig ansteigende Wandung, feine-mittlere Magerung mit Kieseln bis 0,5 cm, reduzierter Brand (dunkelgrau), erodiert, Dm. 8 cm, Dat. Mittelalter, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1097.2.

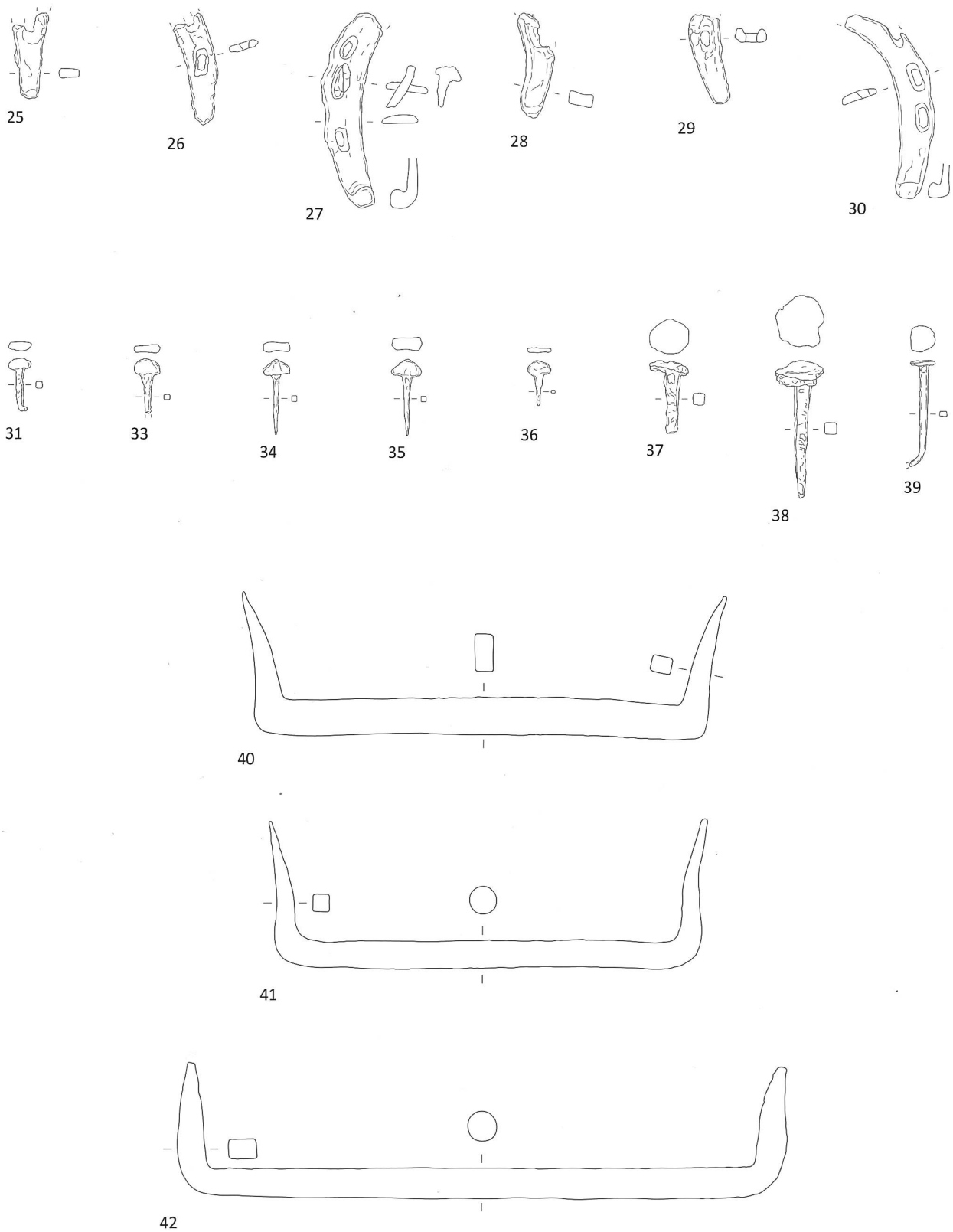
134 BS Topf, Keramik, flacher Boden, flachwinklig ansteigende Wandung, feine-mittlere Magerung mit Kieseln bis 0,4 cm, reduzierter Brand (grau), erodiert, fünf Passscherben, Dm. 15 cm, Dat. Mittelalter, Schicht 1, Inv.-Nr. 2017.003.1168.1.



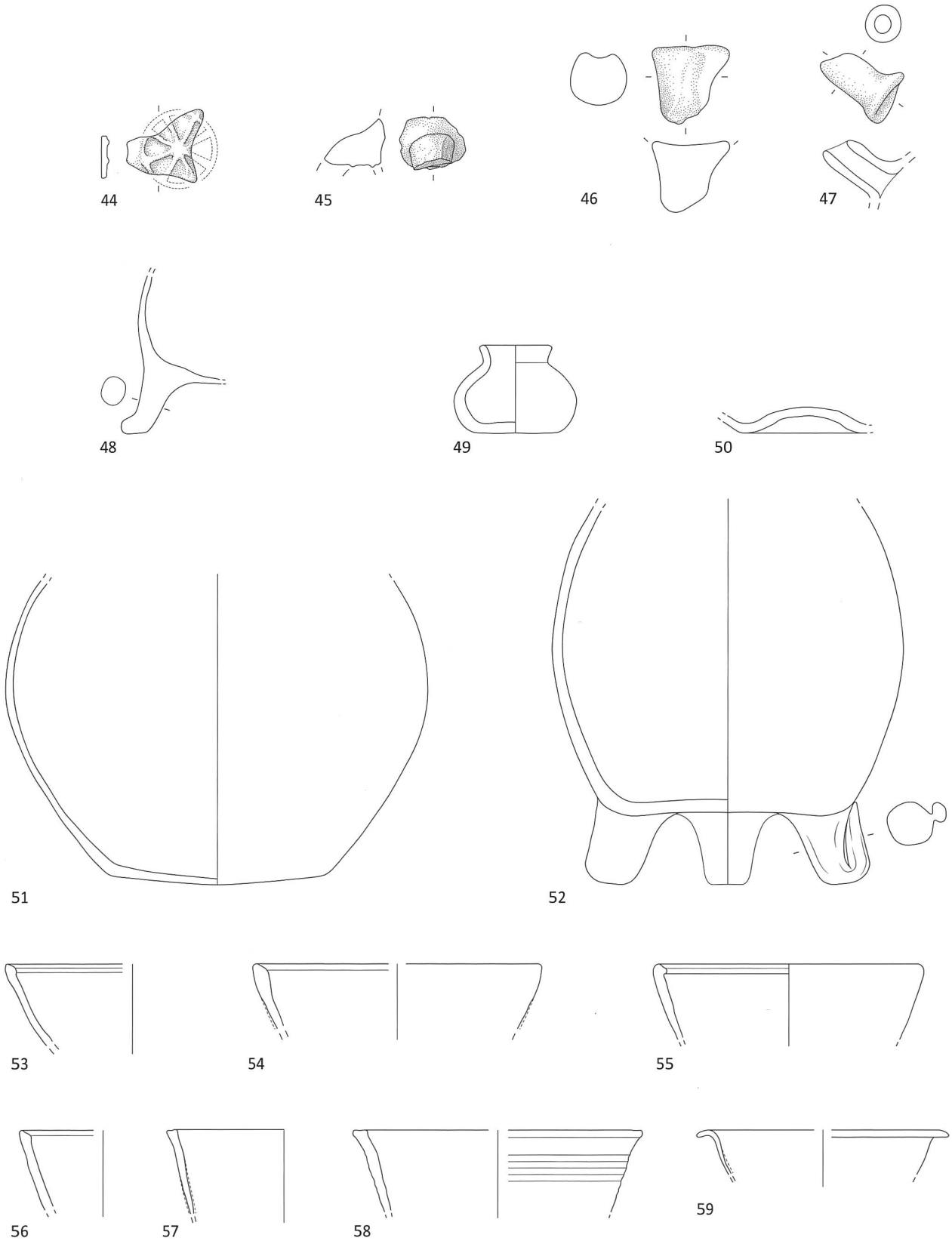
Tafel 1:
1 Glöckchen; 2 Applike; 3 Zierscheibe; 4, 5 Spielstein. M. 1:1. 6 Tafelmesser. M. 1:2.



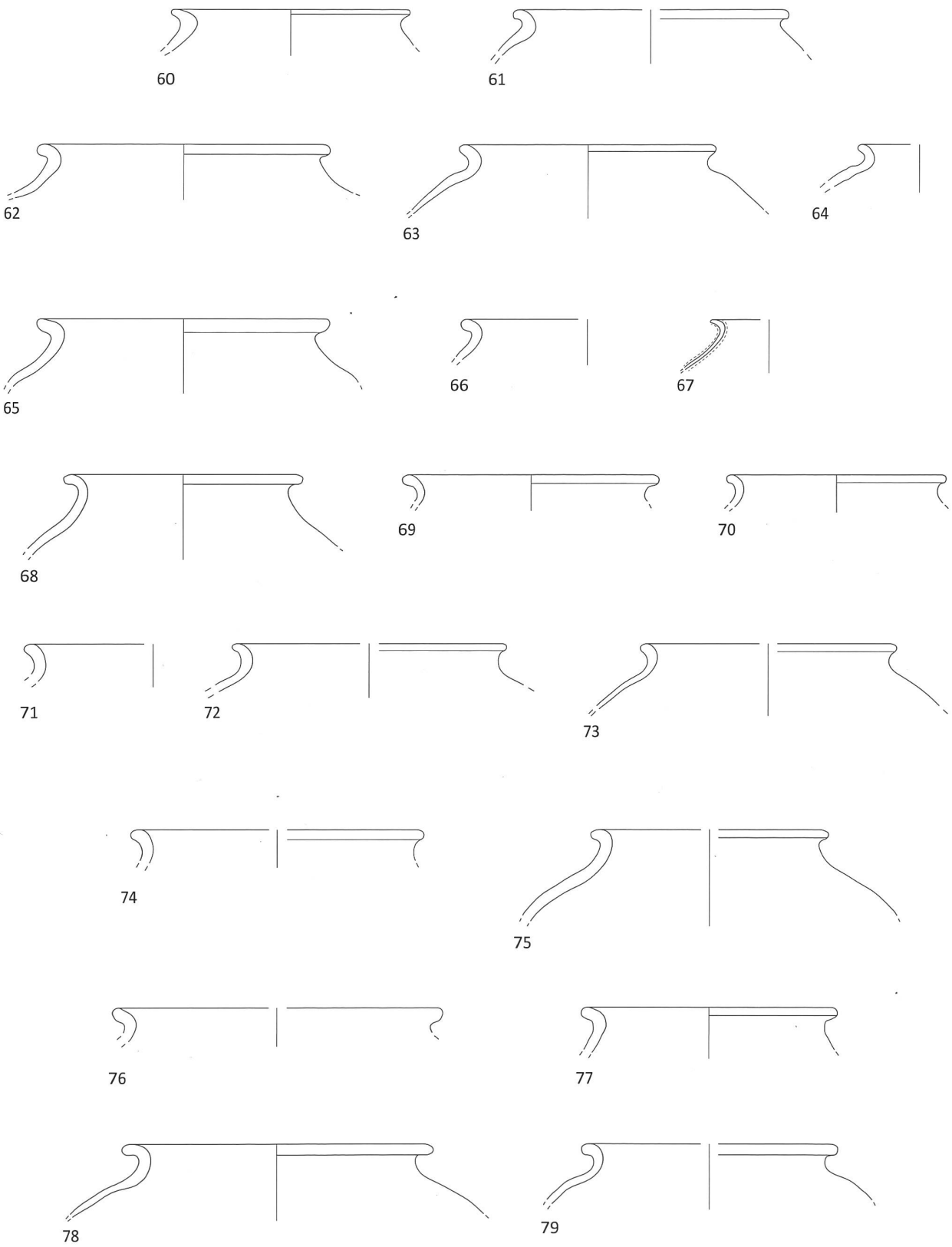
Tafel 2:
7 Glasfragment; 8 Schlüssel; 9 Beschlag; 12, 13 Messerklinge. M 1:2. 14–23 Geschossspitze; 24 Lanze. M. 1:3.



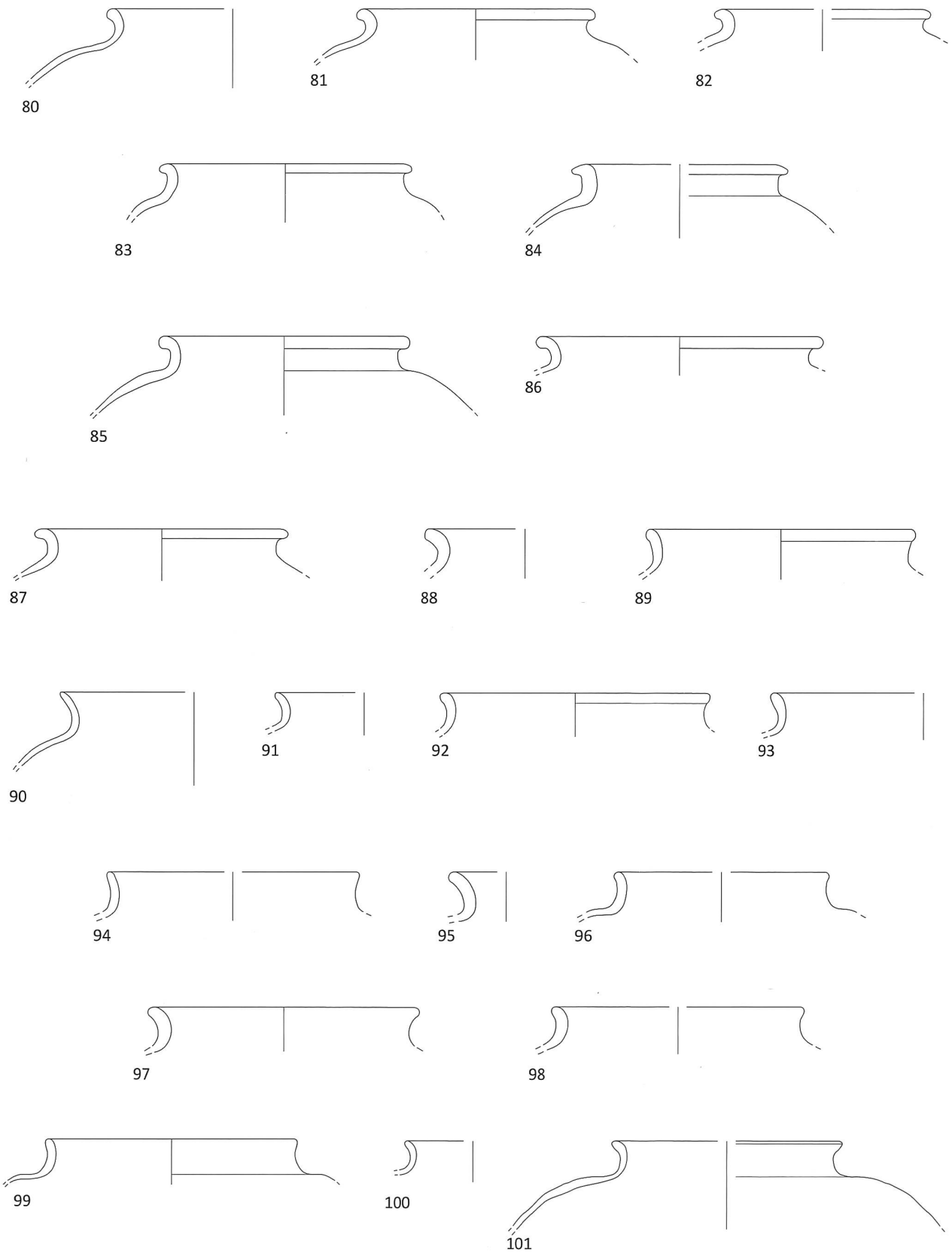
Tafel 3:
25–30 Wellenrandhufeisen; 31, 33–36 Hufeisennagel; 37–39 Nagel. M. 1:3. 40–42 Agraffe/Bauklammer. M. 1:4.



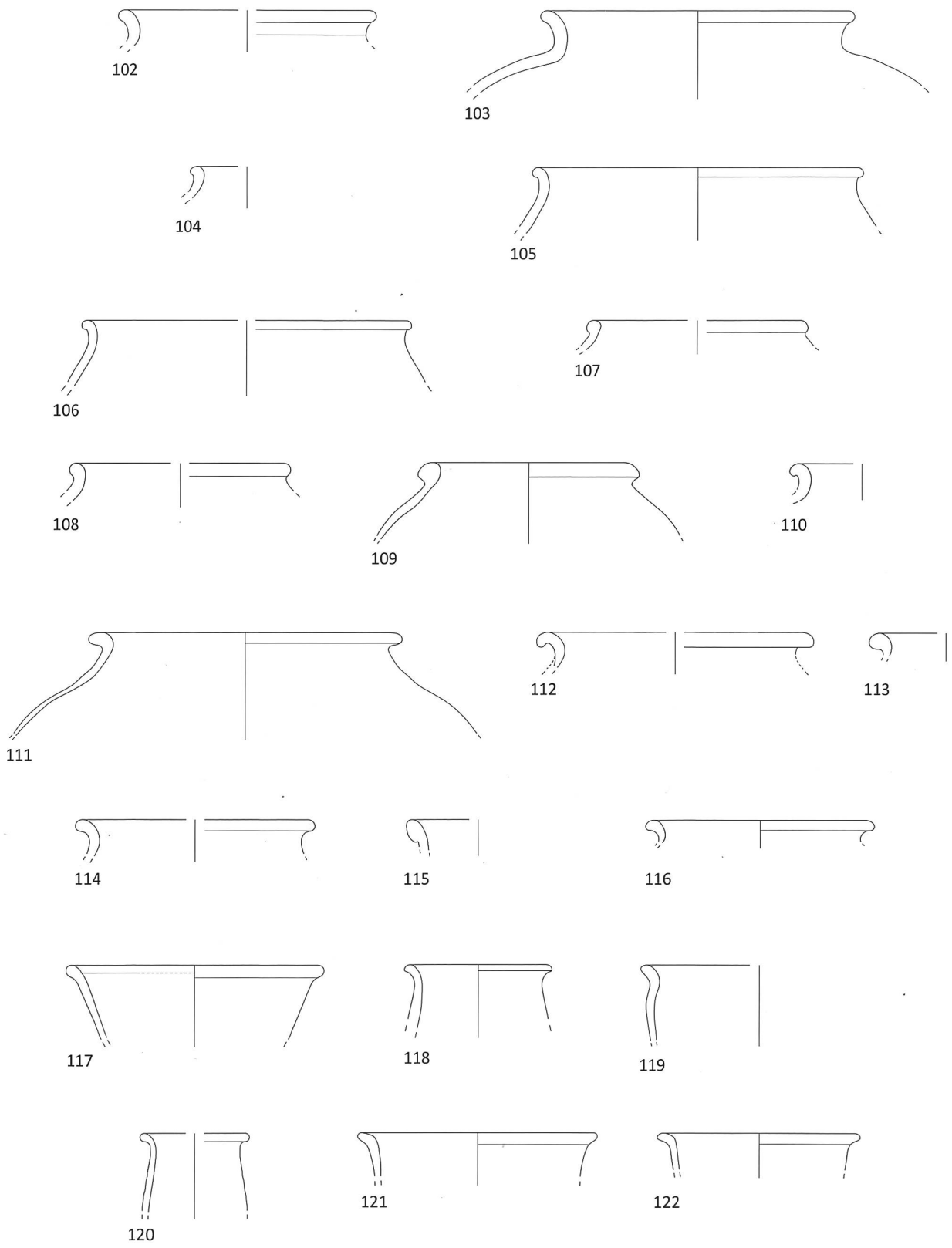
Tafel 4:
44 BS mit Bodenmarkierung; 45 Henkel Krug; 46 Fuss Dreibeintopf; 47 Tülle Kanne. M. 1:2. 48 Dreibeintopf oder Aquamanile-Fragment; 49 Töpfchen; 50 BS? Gefäss; 51 Topf; 52 Dreibeintopf; 53 RS Schüssel; 54 RS Kochschüssel/Pfanne; 55, 56 RS Schüssel; 57, 58 RS Kochschüssel/Pfanne; 59 RS Schüssel. M. 1:3.



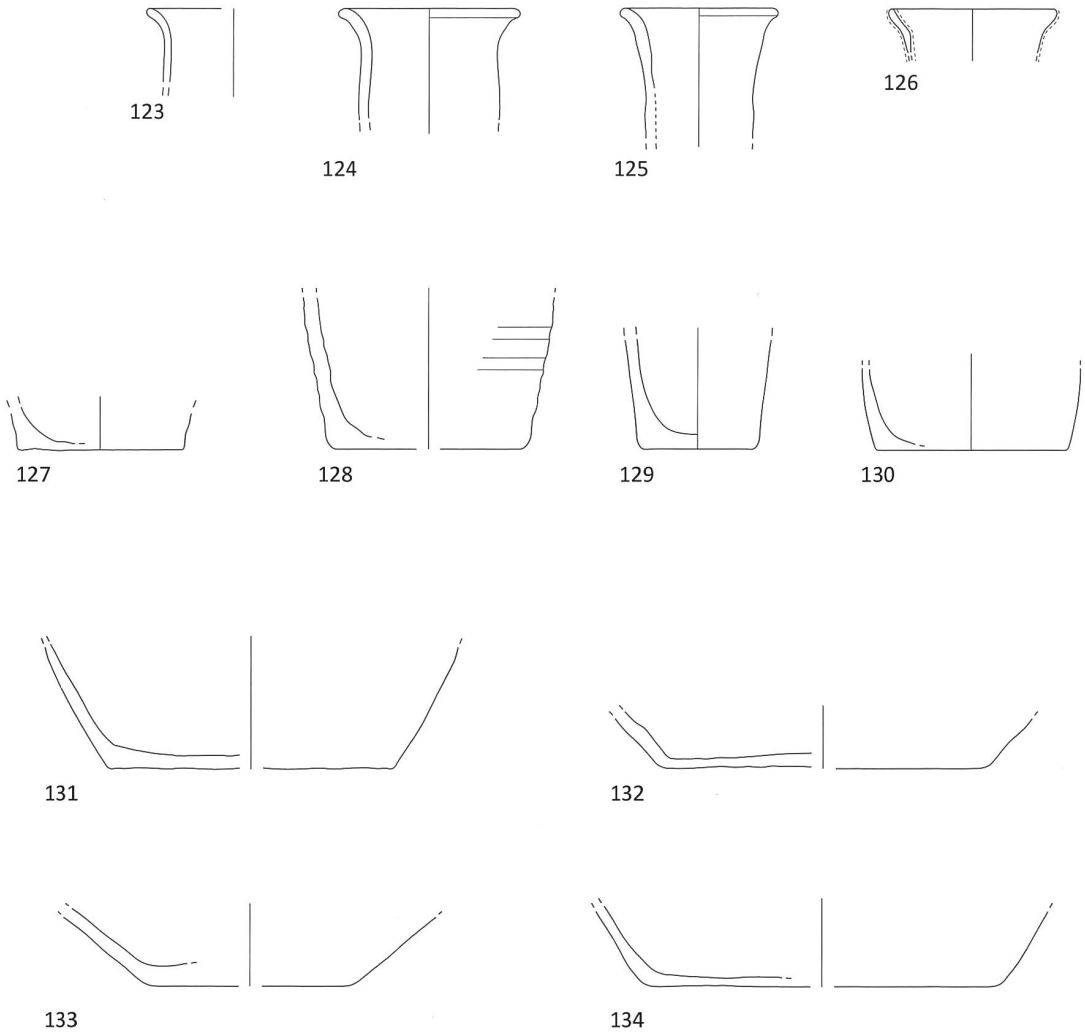
Tafel 5:
60–79 RS Topf. M. 1:3.



Tafel 6:
80–101 RS Topf. M. 1:3.



Tafel 7:
102–112 RS Topf; 113–116 RS Topf?; 117 RS Schüssel?; 118 RS Becherkachel; 119 RS Schüssel?; 120–122 RS Becherkachel. M. 1:3.



Tafel 8:
123–126 RS Becherkachel; 127, 128 BS Becherkachel; 129 BS Röhrenkachel, 130 BS Becherkachel; 131–134 BS Topf. M. 1:3.